



MER Zuidwest

Den Haag

projectnummer 0462353.100
definitief
maart 2023

MER Zuidwest

Den Haag

projectnummer 0462353.100
maart 2023

Auteurs

W. Daggenvoorde
V. Noordink
H. Lindeboom

Opdrachtgever

Gemeente Den Haag (DSO)
Spui 70
2511 BT 's-Gravenhage

Gecontroleerd:

H. Lindeboom

datum
maart 2023

beschrijving
definitief

vrijgave
drs. T. Artz



Inhoudsopgave

	Blz.
MER Zuidwest	2
Samenvatting	1
MER Deel A	19
1 Inleiding	20
1.1 De opgave: transformatie van Den Haag Zuidwest	20
1.2 De Structuurvisie	21
1.3 Waarom een m.e.r.?	22
1.4 Relatie tussen de plannen, projecten en besluiten in Zuidwest	22
1.5 Doel van de m.e.r.	24
1.6 De m.e.r.-procedure	25
2 Den Haag Zuidwest in vogelvlucht	35
2.1 Ligging plangebied	35
2.2 Historische ontwikkeling	36
2.3 Huidige situatie	37
2.4 Referentiesituatie en autonome ontwikkelingen	39
2.5 Raakvlakprojecten	41
3 Kaders, opgaven en te onderzoeken alternatieven	43
3.1 Ruimtelijk beleid	43
3.2 Gewenste kwaliteiten en opgaven voor Zuidwest in 2040	45
3.3 Programma en te onderzoeken alternatieven en varianten	50
4 Opzet van het MER	65
4.1 Onderzoeksoopzet op hoofdlijnen	65
4.2 Beoordelingskader	66
4.3 Stap 1: Foto van de leefomgeving	69
4.4 Stap 2: Effecten van de alternatieven en varianten voor Zuidwest	71
4.5 Stap 3: Effecten van concrete(re) ontwikkelingen binnen Zuidwest	71
4.6 Stap 4: Effecten van het voorkeursalternatief	72
4.7 Stap 5: Monitoring en flexibiliteit	72
5 Foto van de leefomgeving	74
5.1 Inclusief	74
5.2 Leefbaar	82
5.3 Mobiliteit en bereikbaarheid	90
5.4 Geluid	104
5.5 Geur en stof	114

5.6	Luchtkwaliteit	117
5.7	Bezinning en windhinder	123
5.8	Gezondheidsbevordering	126
5.9	Veiligheid	130
5.10	Klimaatbestendigheid	140
5.11	Ruimtelijke kwaliteit	144
5.12	Economisch vitale leefomgeving	149
5.13	Klimaatneutraal	153
5.14	Natuur	160
5.15	Bodem	170
5.16	Waterkwaliteit	175
5.17	Circulariteit	177
5.18	Samengevat: de kwaliteit van de leefomgeving	181

MER Deel B **184**

6	Effecten alternatieven 10.000 en 15.000 woningen	185
6.1	Inclusief	185
6.2	Leefbaar	188
6.3	Mobiliteit en bereikbaarheid	191
6.4	Geluid	203
6.5	Geur en stof	210
6.6	Luchtkwaliteit	211
6.7	Bezinning en windhinder	213
6.8	Gezondheidsbevordering	215
6.9	Veiligheid	216
6.10	Klimaatbestendigheid	223
6.11	Ruimtelijke kwaliteit	225
6.12	Economisch vitale leefomgeving	227
6.13	Klimaatneutraal	230
6.14	Natuur	237
6.15	Bodem	240
6.16	Water	240
6.17	Circulariteit	242
6.18	Samenvattende effectbeoordeling en toetsing aan ambities	243
6.19	Gevoeligheidsanalyse raakvlakprojecten	248

MER Deel C **251**

7	Ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten	252
7.1	Ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten	252
7.2	Inclusief	254
7.3	Leefbaar	258
7.4	Mobiliteit en bereikbaarheid	260
7.5	Geluid	267

7.6	Geur en stof	272
7.7	Luchtkwaliteit	273
7.8	Bezinning en windhinder	273
7.9	Gezondheidsbevordering	276
7.10	Veiligheid	277
7.11	Klimaatbestendigheid	280
7.12	Ruimtelijke kwaliteit	282
7.13	Economisch vitale leefomgeving	283
7.14	Klimaatneutraal	285
7.15	Natuur	288
7.16	Bodem	291
7.17	Water	291
7.18	Circulariteit	292
7.19	Samenvattende effectbeoordeling en toetsing aan ambities	293
7.20	Toetsing aan spelregels	299
8	Ontwikkeling De Venen	305
8.1	Ontwikkeling De Venen	305
8.2	Inclusief	307
8.3	Leefbaar	308
8.4	Mobiliteit en bereikbaarheid	308
8.5	Geluid	312
8.6	Geur & stof	313
8.7	Luchtkwaliteit	313
8.8	Bezinning en windhinder	313
8.9	Gezondheidsbevordering	314
8.10	Veiligheid	314
8.11	Klimaatbestendigheid	315
8.12	Ruimtelijke kwaliteit	315
8.13	Economisch vitale leefomgeving	316
8.14	Klimaatneutraal	316
8.15	Natuur	317
8.16	Bodem	317
8.17	Water	318
8.18	Circulariteit	318
8.19	Samenvattende effectbeoordeling	318
8.20	Toets aan ambities	319
8.21	Toets aan spelregels	322
MER Deel D		328
9	Het Voorkeursalternatief	329
9.1	Het Voorkeursalternatief	329
9.2	Inclusief	340
9.3	Leefbaar	341

9.4	Mobiliteit en bereikbaarheid	344
9.5	Geluid	350
9.6	Geur en stof	351
9.7	Luchtkwaliteit	351
9.8	Bezinning en windhinder	351
9.9	Gezondheidsbevordering	351
9.10	Veiligheid	353
9.11	Klimaatbestendigheid	353
9.12	Ruimtelijke kwaliteit	355
9.13	Economisch vitale leefomgeving	355
9.14	Klimaatneutraal	356
9.15	Natuur	358
9.16	Bodem	358
9.17	Water	359
9.18	Circulariteit	359
9.19	Samenvattende effectbeoordeling en toetsing van de ambities	359
10	Effecten tijdens de realisatiefase	364
10.1	Hinder tijdens de realisatiefase	364
11	Spelregelkader voor de transformatie	370
11.1	Inleiding spelregelkader	370
11.2	Het spelregelkader	371
12	Monitoring en leemten in kennis	376
12.1	Aanzet monitoringsprogramma	376
12.2	Gevoeligheidsanalyse	380
12.3	Leemten in kennis	381

Bijlage 1: Antea Group; Verkeersonderzoek Den Haag Zuidwest; 13-04-2022.

Bijlage 2: Antea Group; Akoestisch Onderzoek Den Haag Zuidwest; 02-03-2022.

Bijlage 3: Antea Group; Onderzoek Luchtkwaliteit Den Haag Zuidwest; 22-02-2022.

Bijlage 4: Antea Group; Externe Veiligheid Den Haag Zuidwest; 06-10-2021.

Bijlage 5: Antea Group; Stikstofberekening Den Haag Zuidwest; 13-04-2022.

Bijlage 6: Antea Group; Toets N2000 Den Haag Zuidwest; 14-04-2022.

Bijlage 7: Antea Group; Quickscan beschermde soorten en biodiversiteit; 20-10-2021.

Samenvatting

Aanleiding

Den Haag Zuidwest staat voor grote opgaven. Door demografische ontwikkelingen en volkshuisvestingsbeleid is de wijk veranderd in een wijk met relatief veel sociaal-maatschappelijke achterstanden. Daarnaast is de woningvoorraad eenzijdig, deels verouderd en is het voorzieningenaanbod verschaald. Ondanks vele inspanningen de afgelopen decennia gaat het op veel plekken in Zuidwest nog steeds niet goed. De gemeente wil Zuidwest daarom op dit soort aspecten verbeteren.



De ligging van Zuidwest in Den Haag

De ambitie is om Zuidwest te transformeren naar een vernieuwd en eigentijds deel van de stad, met een groene, stedelijke leefomgeving, waar mensen met verschillende achtergronden kunnen groeien en ontwikkelen en waar het prettig samenleven is. Dit biedt de mogelijkheid om ook andere opgaven die op stadsniveau en landelijk spelen daaraan te koppelen: de energie- en mobiliteitstransitie, klimaatadaptatie en het huisvesten van de aanhoudende toestroom van mensen naar de stad (de woningbouwopgave).



De gemeente stelt een structuurvisie op. Deze structuurvisie kent een aantal aanleidingen. Enerzijds is een aanpak en visie nodig om de huidige situatie in Zuidwest te verbeteren. Anderzijds is ook de groei van Den Haag een aanleiding. De toename van het aantal inwoners van Den Haag brengt met zich mee dat er woningen moeten worden bijgebouwd. Zuidwest is een gebied dat kansen biedt om te verdichten.

De Structuurvisie is een middel om te sturen op wenselijke ontwikkelingen in Zuidwest. De structuurvisie heeft als doel om de verschillende factoren die bijdragen aan een prettige toekomstbestendige woonomgeving, voor bestaande en nieuwe bewoners, in combinatie met het toevoegen van 10.000 woningen in samenhang bij elkaar te brengen. Het gaat dus niet alleen maar om het bouwen van woningen, het doel van de structuurvisie is juist om daar ook te verbinden met de opgaven van verduurzamen, vergroenen, verbeteren bereikbaarheid en bij te dragen en de

sociaal maatschappelijke opgaven. Op die manier draagt de Structuurvisie Zuidwest bij aan de ambitie om Den Haag Zuidwest weer een gebied te laten zijn waar bewoners trots op zijn, waar perspectief is en waar het prettig samenleven is. De structuurvisie richt zich vooral op de ruimtelijke component van de opgaven in Zuidwest. De invloed van de ruimtelijke ingrepen is wezenlijk voor een verbetering van ontwikkelkansen, het woonklimaat, de fysieke gezondheid van inwoners, de veiligheidsbeleving en de leefbaarheid van de wijken. Er is natuurlijk meer nodig dan alleen het ruimtelijke om de opgaven aan te pakken. Gelijk met het proces van de Structuurvisie wordt hiervoor ook een programma Zuidwest vorm gegeven. In dit programma worden de sociaalmaatschappelijke ambities voor Zuidwest verder uitgewerkt.

Waarom een m.e.r.?

Het doel van de m.e.r. is het inzichtelijk maken van de effecten van de transformatie van Zuidwest en het milieubelang te borgen in de structuurvisie (en verdere uitwerking van plannen en projecten). De m.e.r.-procedure is doorlopen vanwege de volgende redenen:

- Het is verplicht om voor ontwikkelingen met mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen de m.e.r. (procedure) te doorlopen en een MER (rapport) op te stellen. De Structuurvisie voor Zuidwest wordt kaderstellend voor m.e.r.-plichtige activiteiten en is daardoor m.e.r.-plichtig.
- Onderdeel van Zuidwest is onder andere de bouw van circa 3.500 extra woningen in het gebied Dreven, Gaarden en Zichten. Hiervoor wordt een bestemmingsplan/omgevingsplan voorbereid. De omvang van deze concretere ontwikkeling leidt tot een mogelijke impact op de fysieke leefomgeving. Hoewel formeel een m.e.r.-beoordeling geldt, is vanwege omvang een directe m.e.r.-plicht logisch.
- Tot slot is voor de plannen in Zuidwest niet uit te sluiten dat mogelijke significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden aanwezig zijn. Om deze redenen is het vanuit de Wet natuurbescherming ook verplicht een m.e.r.-procedure te doorlopen.

De m.e.r.-plicht houdt in dat een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, met als resultaat een milieueffectrapport (plan-MER) dat met de ontwerp-Structuurvisie ter inzage wordt gelegd. Het MER is naast een planMER bij de Structuurvisie Zuidwest, een projectMER bij de ontwikkeling in Dreven, Gaarden en Zichten en als m.e.r.-beoordeling te gebruiken voor andere vervolgbesluiten binnen het plangebied, zoals de ontwikkeling van De Venen met circa 760 extra woningen. Het spelregelkader, dat het resultaat is van dit MER, wordt bij toekomstige ontwikkelingen in Zuidwest gebruikt om negatieve effecten op de leefomgeving te voorkomen en positieve effecten te versterken.

Programma en te onderzoeken alternatieven

Voor de vier grote opgaven voor Zuidwest (de sociaal-economische opgave, woningbouwopgave, duurzaamheidsopgave en mobiliteitsopgave) dient een grote inspanning geleverd te worden om de ambitie voor Zuidwest te verwezenlijken. De keuze voor een set aan maatregelen om de ambities te realiseren, is nog niet uitgekristalliseerd. Hiervoor bestaan nog diverse keuzemogelijkheden. In het MER zijn voor de meeste opgaven alternatieven afgebakend, om hiermee de effecten van de keuzemogelijkheden te onderzoeken.

Alternatieven woningbouwopgave

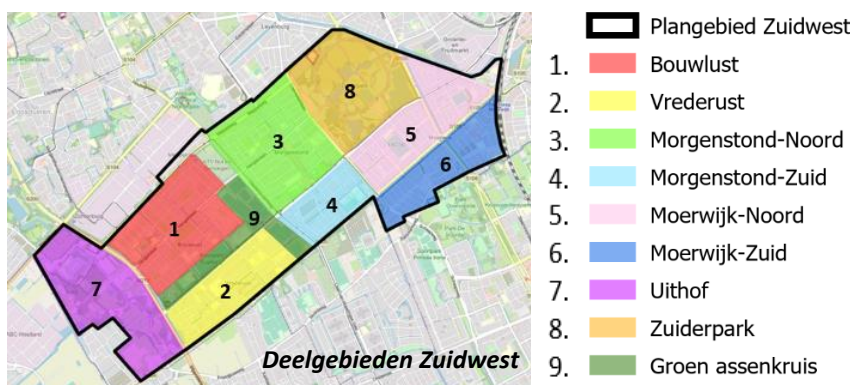
De gemeente Den Haag heeft onderzoek gedaan naar de verdichtingskansen en het aantal woningen dat binnen Zuidwest kan worden toegevoegd. De kanskaart leidt tot twee alternatieven met betrekking tot de woningbouwopgave die in het MER zijn onderzocht: een alternatief met per saldo 10.000 extra woningen en een alternatief met per saldo 15.000 extra woningen (een deel van de huidige woningvoorraad wordt gesloopt en nieuw gebouwd).

Naast het toevoegen van woningen hebben de nieuwe bewoners ook behoefte aan bijpassende stedelijke voorzieningen. Denk bijvoorbeeld aan de toevoeging van basisscholen, voortgezet onderwijs, eerstelijnszorg, club- en buurthuizen, een bibliotheek, kleinschalige bedrijvigheid en voorzieningen ten behoeve van leisure. Hiervoor werkt de gemeente Den Haag een voorzieningenprogramma uit. Voor dit MER is op basis van de Haagse Referentienormen, die door gemeenteraad zijn vastgesteld, het voorzieningenprogramma per alternatief indicatief in beeld gebracht. Deze referentienormen vormen een richtlijn voor het toe te voegen aantal voorzieningen bij gebiedsontwikkelingen.

De alternatieven voor de woningbouwopgave zijn:

- A. Toevoeging van 10.000 woningen en ca. 68.500 m² 'niet wonen' functies in Zuidwest
- B. Toevoeging van 15.000 woningen en ca. 100.750 m² 'niet wonen' functies in Zuidwest

Per alternatief is vervolgens het aantal extra woningen en stedelijke voorzieningen ('niet wonen' functies) verdeeld over deelgebieden binnen Zuidwest.



	Huidige situatie	Referentie-situatie	Toevoeging 10.000 woningen	Totaal na toevoeging 10.000 woningen	Toevoeging 15.000 woningen	Totaal na toevoeging 15.000 woningen
1. Bouwlust						
woningen	6.567	+90	+2.156	8.813	+2.956	9.613
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+9.687		+14.247	
2. Vrederust						
woningen	4.468	+0	+ 2.200	6.668	+2.800	7.268
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+6.212		+9.136	
3. Morgenstond-Noord						
woningen	7.378	+0	+2.552	9.930	+3.852	11.230
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+9.939		+14.618	
4. Morgenstond-Zuid						
woningen	3.376	+0	+1.117	4.493	+1.917	5.293
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+3.754		+5.521	
5. Moerwijk-Noord						
woningen	6.117	+32	+1.400	7.549	+2.500	8.649
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+8.174		+12.023	
6. Moerwijk-Zuid						

woningen	4.166	+882	+640	5.688	+1.040	6.088
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+5.915		+8.699	
7. Uithof						
woningen	530	+0	+0	530	+0	530
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+10.578		+15.558	
8. Zuiderpark						
woningen	252	+0	+0	252	+0	252
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+9.867		+14.512	
9. Groen assenkruis						
woningen	126	+0	+0	126	+0	126
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+4.374		+6.436	
Overige woningen (Meppelrade en Willem Dreespark)	478	+0	+0	478	+0	478
Totaal programma						
woningen	33.458	+1.004	+10.065	44.527	+15.065	49.527
aantal m ² bvo 'niet wonen'	695.189 m ²	+0 m ²	+68.500 m ²	763.689 m ²	+100.750 m ²	795.939 m ²

Alternatieven verduurzamingsopgave

Eén van de grote opgaven voor Nederland, Den Haag, maar ook in Zuidwest is het omschakelen van een fossiele energievoorziening naar een duurzame energievoorziening. Los van de verduurzaming van bestaande woningen en energieneutrale nieuwe woningen, wordt specifiek gekeken naar de energieopwekking (warmtelevering) in Zuidwest. De alternatieven die in het MER worden onderzocht zijn onderverdeeld in bestaande bouw en nieuwbouw.

Bestaande bouw:

- bestaande bouw in hele wijk voorzien van warmtesystemen op middentemperatuur
- bestaande bouw in hele wijk voorzien van hybride warmtesystemen
- bestaande bouw in hele wijk voorzien van WKO systemen

Nieuwbouw:

- nieuwbouw in hele wijk voorzien van warmtesystemen op middentemperatuur
- nieuwbouw in hele wijk voorzien van WKO systemen

Alternatieven mobiliteitsopgave

De laatste grote opgave voor Zuidwest betreft het aanpakken van het mobiliteitssysteem. Het gaat hier om een betere bereikbaarheid voor alle mensen in en buiten het gebied en ook de 'verduurzaming' van de mobiliteit. Een mindere focus op de auto, ten opzichte van het OV, fiets en lopen. Hiervoor worden in het MER drie alternatieven onderzocht:

- Vigerend beleid. Dit alternatief is vrijwel gelijk aan de referentiesituatie, echter zitten hierin diverse maatregelen die nog niet planologisch-juridisch zijn vastgelegd.
- Transitie: inzet op de transitie naar minder autogebruik en meer duurzaam vervoer. Dat betekent invoeren van een meer sturend parkeerbeleid, meer wegen inrichten als 30 km/u-gebied, verbetering van het openbaar vervoer en investeren in betere voorzieningen voor fietsers en voetgangers. Een belangrijk aandachtspunt is het beter aansluiten van de wijk met OV, fiets- en loopverbindingen op het omliggend gebied om de relatief geïsoleerde situatie van Zuidwest te doorbreken.
- Sterk sturen op transitie: meer en zwaardere maatregelen om de transitie te versnellen. Sterker sturend parkeerbeleid, Schaalsprong OV door naar het Westland, 30 km/u wordt

de norm, autovrije bouwblokken van circa 300x300 m. Lopen, als eerste en meest menselijke mobiliteitsvorm, vormt de basis voor de indeling en beheer van de openbare ruimte. Dit wordt ook wel het 'omgekeerd ontwerpen' genoemd. Fietsen, OV en auto als modaliteitsvorm zijn, in die volgorde, voor de inrichting van de openbare ruimte daaropvolgend. Bij lopen als sturend inrichtingsprincipe, is de loop-bereikbaarheid van dagelijkse voorzieningen en activiteiten richtinggevend. De loop-inrichting van de openbare ruimte wordt zodanig vormgegeven dat deze actief verleidend is, toegankelijk is, aantrekkelijk en vrij van obstakels en barrières is, en veilig is.

Sociaal-economische omstandigheden als overkoepelende opgave

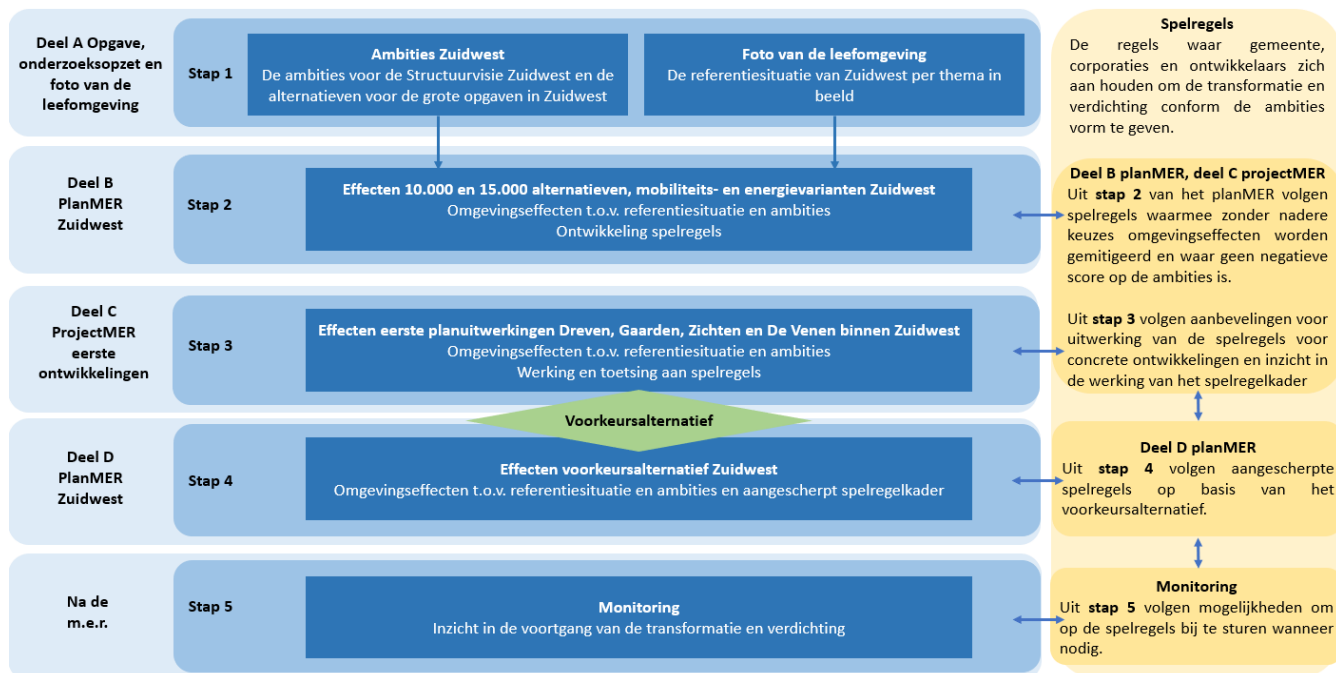
De insteek voor de Structuurvisie is het bijdragen aan de verbetering van de sociaal-economische omstandigheden in Zuidwest. Er wordt gestreefd naar de grootst mogelijke verbetering en er is hiermee geen sprake van alternatieven. Het is daarom relevant om de impact van ontwikkelingen op de sociaal-economische omstandigheden te meten, zodat dit een (mogelijk doorslaggevende) factor kan zijn in de afweging van alternatieven. Een beoordeling van de mate waarin een alternatief bijdraagt aan de sociaal-economische omstandigheden wordt in de beoordeling van ieder alternatief nadrukkelijk meegenomen.

Opzet van het MER

De Structuurvisie schetst de transitie van Zuidwest naar een duurzame, leefbare, sociaal sterke wijk aan de hand van de gewenste kwaliteiten en bijbehorende ambities, zodat invulling wordt gegeven aan de (grote) opgaven in Zuidwest. Het MER geeft antwoord op een aantal vragen die cruciaal zijn voor een evenwichtige en haalbare visie voor de toekomst van Zuidwest. De vragen die beantwoord worden zijn:

1. Wat is de kwaliteit van de fysieke en sociale leefomgeving in de huidige situatie?
2. Wat is de kwaliteit van de fysieke en sociale leefomgeving in de toekomst (2040) als niet ingegrepen wordt (de referentiesituatie)?
3. Welke keuzes zijn nog te maken binnen de grote opgaven voor Zuidwest? En welke maatregelen en spelregels gelden per thema om de ambities van Zuidwest te behalen?
4. Wat zijn de effecten van het totaalpakket (het zogenaamde Voorkeursalternatief) aan maatregelen en spelregels die overwogen worden om de ambities van Zuidwest te behalen?
5. Wat zijn de effecten van de concrete ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten, alsook De Venen? En hoe werkt het pakket aan maatregelen en spelregels door op deze concretere ontwikkelingen?
6. Hoe monitoren we de daadwerkelijke effecten van de voorgestelde maatregelen en keuzes en sturen we bij wanneer de situatie daar om vraagt?

Om deze zes vragen te beantwoorden, is een 'beoordelingskader' nodig. Dit beoordelingskader omvat alle relevante thema's van de fysieke leefomgeving, aangevuld met aspecten uit het sociaal domein. Aan de hand van het beoordelingskader worden in het MER zes bovengenoemde vragen in stappen doorlopen.



Effectbeoordeling van de alternatieven

In de tabel op de volgende pagina is de effectbeoordeling van de alternatieven weergegeven. Bijvoorbeeld, het alternatief 10.000A staat voor het woningbouwalternatief met 10.000 woningen in combinatie met mobiliteitsvariant A. Voor alle onderdelen uit het beoordelingskader is elk alternatief beoordeeld op potentiële milieueffecten. Deze beoordeling kan variëren van zeer positief (++) tot zeer negatief (- -).

++	Kans op het optreden van een zeer positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	Kans op het optreden van een positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	Kans op het optreden van een licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0	Een neutraal effect ten opzichte van de referentiesituatie
0/-	Risico op het optreden van een licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
-	Risico op het optreden van een negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
- -	Risico op het optreden van een zeer negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie

De alternatieven met 3.500 woningen betreft de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten. Dit is de eerste ontwikkeling binnen Zuidwest. De plannen voor Dreven, Gaarden en Zichten zijn al concreter uitgewerkt in Nota's van Uitgangspunten en een projectdocument. De stedenbouwkundige inrichting is een stuk verder uitgewerkt dan voor de alternatieven met 10.000 en 15.000 woningen het geval is. Deze nadere uitwerking beïnvloedt de effecten op de leefomgeving. De effecten van Dreven, Gaarden en Zichten zijn dus niet één-op-één te vergelijken met de alternatieven met 10.000 en 15.000 woningen, maar het geeft wel inzicht in de effecten van de eerste ontwikkeling met 3.500 woningen met bijbehorende voorzieningen (ten opzichte van de 10.000 en 15.000 alternatieven) en met name de manier waarop de nadere planuitwerking effect heeft op de leefomgeving.

Thema	Indicator	3.500A	3.500B	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Inclusief	Mate van segregatie	+	+	+	+	+	0/+	0/+
	Ontmoeten	+	+	0/+	0/+	+	0/+	+
	Eenzaamheid	0/+	0/+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Vervoersarmoede	+	+	0	0/+	+	0/+	+
Leefbaar	Betaalbaarheid woningen	+	+	+	+	+	+	+
	Voorzieningenniveau	+	+	+	+	+	+	+
	Sociale veiligheid	+	+	0	0	0	0	0
	Nabijheid openbaar groen	0/+	0/+	0	0	0	0/-	0/-
Mobiliteit en bereikbaarheid	Verkeersafwikkeling en reistijd	0/-	0	-	0	0	-	-
	Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen	+	++	0	+	++	+	++
	Modal split	0	0/+	0	+	++	+	++
	Parkeerdruk	+	+	-	0/+	+	0	0/+
Geluid	Wegverkeerslawaaï	0/-	0	-	-	+	0	0/+
	Railverkeerslawaaï	0	0	0	0	0	0	0
	Bedrijvenlawaaï en lawaaï van sportvelden	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Evenementenlawaaï	0	0	0	0	0	0	0
	Cumulatieve geluidbelasting	0/-	0	-	0/-	+	-	0/+
Geur en stof	Geur- en stofhinder	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Luchtkwaliteit	Concentratie stikstofdioxide	0	0	0	0	0	0	0
	Concentratie fijnstof	0	0	0	0	0	0	0
	Concentratie roet	0	0	0	0	0	0	0
Bezinning en windhinder	Bezinning	0	0	-	-	-	-	-
	Windhinder	0/-	0/-	-	-	-	-	-
Gezondheidsbevordering	Overgewicht en gezond voedselaanbod	0/+	0/+	0	0	0	0	0
	Beweegvriendelijke omgeving	0/+	+	0/-	0	0/+	0	0/+
	Rookvrije omgeving	0	0	0	0	0	0	0
Veiligheid	Verkeersveiligheid	0/-	0	-	0/+	+	0/+	+
	Externe veiligheid	-	-	-	-	-	-	-
	Waterveiligheid	0	0	0	0	0	0	0
	Stralingsrisico's	-	-	-	-	-	-	-
Klimaatbestendigheid	Hittestress	0/+	0/+	-	-	--	--	--
	Droogteproblemen	0/+	0/+	-	-	--	--	--
	Rainproof	+	+	-	-	--	--	--
Ruimtelijke kwaliteit	Cultuurhistorische waarden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Archeologische waarden	0	0	0	0	0	0	0
	Landschap, stedenbouw en architectuur	-	-	0	0	0/+	0	0/+
Economische vitale leefomgeving	Werkgelegenheid en werkloosheid	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	Aantal arbeidsplaatsen	0	0	0	0	0	0	0
	Aantal vestigingen	-	-	-	-	-	-	-
Klimaat-neutraal	Energiegebruik- en besparing	0/-	0/-	0/-	0/-	-	-	-
	Duurzame energieopwekking	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	CO ₂ uitstoot	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Natuur	Oppervlak beschermde natuur	0	0	0	0	0	0	0
	Stikstofverbindingen, excl. salderen	--	--	--	--	--	--	--
	Stikstofverbindingen, incl. salderen	0	0	0	0	0	0	0
	Biodiversiteit	-	-	-	-	-	-	-
Bodem	Bodemverontreinigende stoffen	0	0	0	0	0	0	0
Water	Waterkwaliteit	++	++	-	-	-	-	-
Circulariteit	Afval- en grondstoffenstromen	++	++	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	Consumptiegoederen	0	0	0	0	0	0	0
	Gebouwde omgeving	+	+	+	+	+	+	+

De transformatie van Zuidwest met extra woningen en voorzieningen leidt tot positieve en negatieve effecten. De effecten in relatie tot het sociaal fundament (inclusiviteit, mobiliteit, geluid, veiligheid, klimaatbestendigheid, werkgelegenheid e.a. aspecten) laten wisselende effecten zien. Enerzijds verbetert de inclusiviteit de leefbaarheid en de werkgelegenheid door de extra woningen en voorzieningen. Anderzijds neemt de bezonning en windhinder, de externe veiligheid en de klimaatbestendigheid af door de verdichting van het gebied met meer bebouwing. De effecten op mobiliteit en daaraan gerelateerd geluid, de beweegvriendelijke omgeving en verkeersveiligheid wisselen per mobiliteitsvariant. Variant B (transitie) en variant C (sterk sturen op transitie) laten vanwege de mobiliteitsmaatregelen positievere effecten zien, dan variant A, waarbij niet gestuurd wordt op de mobiliteitstransitie: enerzijds vanwege het kleinere aandeel autogebruik, minder knelpunten en betere OV- en fietsvoorzieningen, maar anderzijds ook vanwege het straatbeeld met minder geparkeerde auto's.

Effecten in relatie tot het ecologisch plafond

De effecten in relatie tot het ecologisch plafond (klimaatneutraal, natuur, bodem, water en circulair) verschillen sterk per indicator. De transformatie veroorzaakt vanwege de extra woningen en voorzieningen tot een toename in het energiegebruik. Niettemin biedt deze transformatie kansen om de warmte op een duurzame wijze toe te passen. Uit de variantenstudie van de duurzame warmtevoorzieningen zijn voor de bestaande woningen en voorzieningen een collectief warmtenet op midden temperatuur (70 graden Celsius) en voor nieuwe woningen een WKO-systeem als voorkeur naar voren gekomen. Ook zijn er kansen voor een circulaire aanpak van deze transformatie en verduurzaming van de bestaande woningen. Er is sprake van een stikstofbijdrage op Natura 2000-gebieden indien nog geen rekening wordt gehouden (salderen) met de bestaande woningen in Zuidwest die van het gas af moeten. Met saldering van deze woningen is er geen sprake van een stikstofbijdrage op Natura 2000-gebieden. Tot slot zijn er door de transformatie en verdichting risico's op verslechtering van de biodiversiteit en waterkwaliteit.

In zijn totaliteit bezien scoort de 10.000C-variant net iets positiever dan de andere varianten (10.000B, 15.000B en 15.000C-variant). Deze variant bevat de meeste mobiliteitsmaatregelen (sterke sturing op transitie) en bevat een minder groot programma dan de 15.000-varianten waardoor de effecten van verdichting op de leefomgeving en het ecologisch systeem (Natura 2000 en biodiversiteit) iets minder groot zijn.

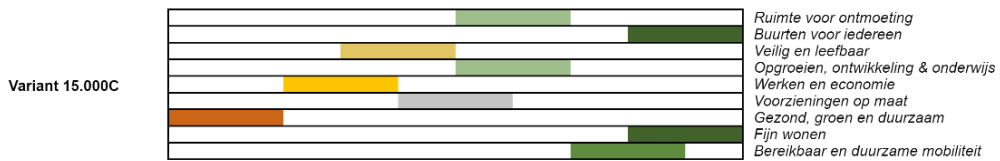
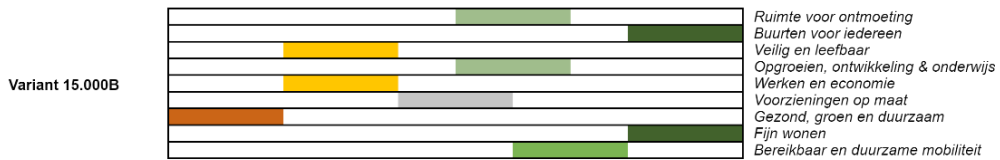
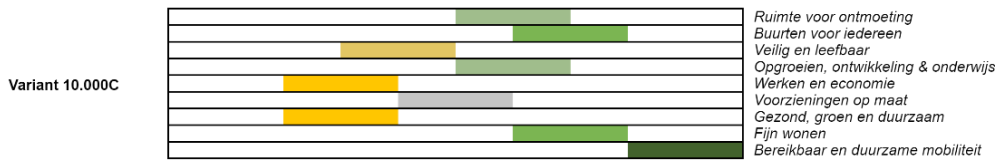
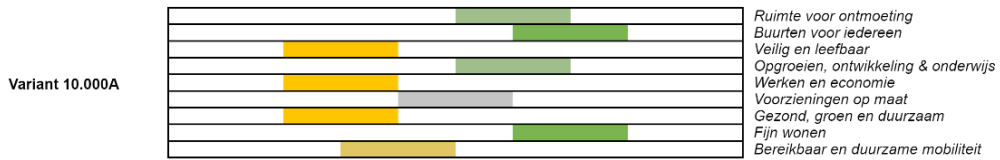
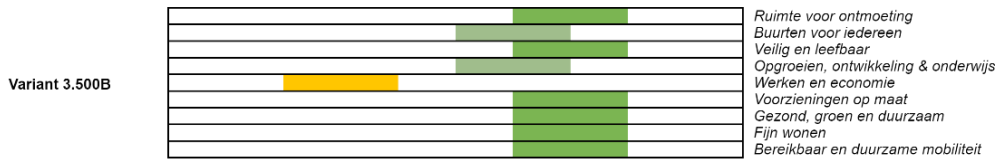
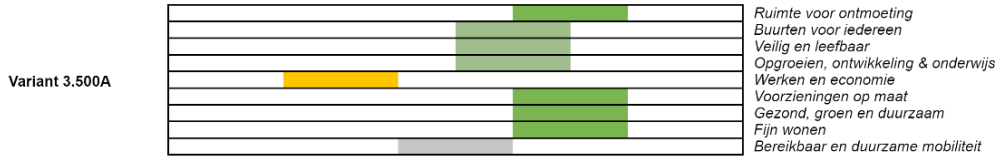
Toetsing aan ambities

Voor de verschillende woningbouwalternatieven en mobiliteitsalternatieven is niet alleen het effect op de leefomgeving inzichtelijk gemaakt. Deze alternatieven zijn ook getoetst aan de ambities. Per alternatief is beoordeeld in welke mate bijgedragen wordt aan de negen ambities voor Zuidwest. Deze beoordeling is op de volgende pagina weergegeven.

De bijdrage van Dreven, Gaarden en Zichten aan de ambities is over het algemeen kleiner dan de alternatieven voor 10.000B of 15.000C omdat de schaal Dreven, Gaarden en Zichten kleiner is. Zo wordt er bijvoorbeeld een minder grote bijdrage geleverd aan de woningbouwopgave. Daar staat tegenover dat het plan voor Dreven, Gaarden en Zichten concreter is uitgewerkt dan de onderzochte alternatieven. Zo ligt er bijvoorbeeld een stedenbouwkundig plan met voldoende groen- en waterstructuren en is het voorzieningenprogramma verder uitgewerkt. Hierdoor worden risico's ondervangen, bijvoorbeeld ten aanzien van klimaatbestendigheid. Een vergelijking tussen Dreven, Gaarden en Zichten en de alternatieven kan door de mate van concreetheid niet zomaar gemaakt worden. Toch zijn deze wel naast elkaar gezet, om te verduidelijken dat een groot aantal risico's ondervangen kunnen worden door de plannen nader uit te werken en de spelregels hierbij te betrekken.

Afweging alternatieven en varianten

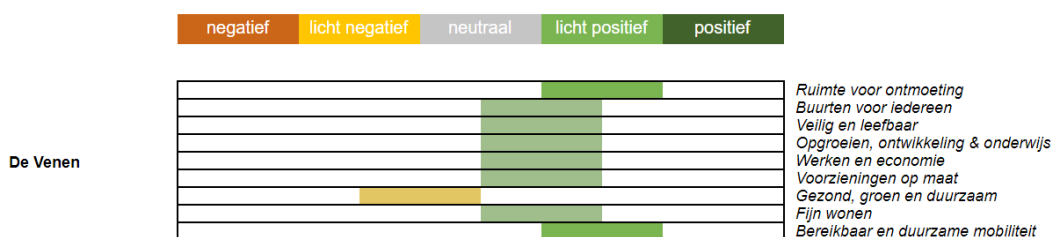
zeer negatief negatief neutraal positief zeer positief



De Venen

Een ontwikkeling binnen Zuidwest die vooruitloopt op de structuurvisie is De Venen. Het gaat om de toevoeging van circa 759 extra woningen en 700 m² extra commerciële functies. Het ruimtelijk besluit bij het uiteindelijke plan voor De Venen moet gepaard gaan met een toets aan de effectbeoordeling uit dit MER, waarmee onderbouwd wordt of het plan voor De Venen past binnen de onderzochte effecten. Om deze toets gemakkelijker te maken zijn verwachte effecten voor specifiek De Venen beschreven in dit MER. Daarnaast is De Venen getoetst aan de ambities voor Zuidwest.

Bijdrage aan ambities Zuidwest



Het voorkeursalternatief

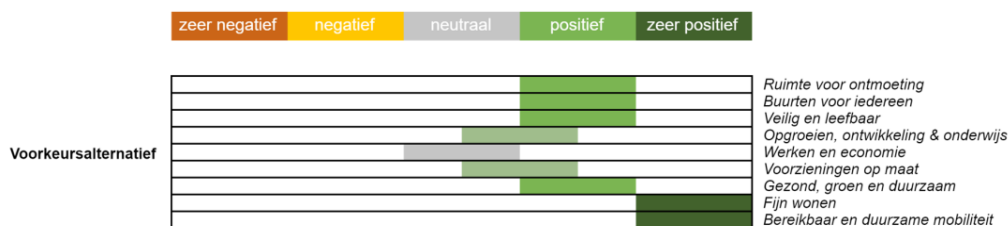
Het voorkeursalternatief (VKA) is het alternatief dat uitgewerkt is in de structuurvisie. Het VKA betreft dat Zuidwest wordt verdicht met 10.000 extra woningen, er gestuurd wordt op de mobiliteitstransitie (variant B, aangevuld met enkele maatregelen uit variant C), er ingezet wordt op een warmtenet op middentemperatuur en dat de huidige woningvoorraad wordt verduurzaamd om stikstofdepositie tegen te gaan (salderen). Daarnaast zijn een groot aantal maatregelen voorzien die moeten bijdragen aan de sociaal-economische leefbaarheid (dit wordt nader uitgewerkt in een Programma Zuidwest). De effecten van het voorkeursalternatief is naast de effectbeoordeling van de alternatieven gezet, om een vergelijking te maken. Daarbij is het belangrijk om in het achterhoofd te houden dat de stedenbouwkundige inrichting van het VKA een stuk concreter uitgewerkt is dan de onderzochte alternatieven. Deze nadere uitwerking beïnvloedt de effecten op de leefomgeving.

Thema	Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C	VKA
Inclusief	Mate van segregatie	+	+	+	0/+	0/+	+
	Ontmoeten	0/+	0/+	+	0/+	+	++
	Eenzaamheid	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/+
	Vervoersarmoede	0	0/+	+	0/+	+	+
Leefbaar	Betaalbaarheid woningen	+	+	+	+	+	+
	Voorzieningenniveau	+	+	+	+	+	++
	Sociale veiligheid	0	0	0	0	0	+
	Nabijheid openbaar groen	0	0	0	0/-	0/-	0/+
Mobiliteit en bereikbaarheid	Verkeersafwikkeling en reistijd	-	0	0	-	-	0
	Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen	0	+	++	+	++	++
	Modal split	0	+	++	+	++	+
	Parkeerdruk	-	0/+	+	0	0/+	0/+
Geluid	Wegverkeerslawaaï	--	-	+	0	0/+	0/-
	Railverkeerslawaaï	0	0	0	0	0	0
	Bedrijvenlawaaï en lawaaï van sportvelden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Evenementenlawaaï	0	0	0	0	0	0
	Cumulatieve geluidbelasting	-	0/-	+	-	0/+	0/-
	Geur- en stofhinder	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Luchtkwaliteit	Concentratie stikstofdioxide	0	0	0	0	0	0
	Concentratie fijnstof	0	0	0	0	0	0
	Concentratie roet	0	0	0	0	0	0
Bezonning en windhinder	Bezonning	-	-	-	-	-	-
	Windhinder	-	-	-	-	-	-
Gezondheidsbevordering	Overgewicht en gezond voedselaanbod	0	0	0	0	0	0/+
	Beweegvriendelijke omgeving	0/-	0	0/+	0	0/+	++
	Rookvrije omgeving	0	0	0	0	0	0
Veiligheid	Verkeersveiligheid	-	0/+	+	0/+	+	+
	Externe veiligheid	-	-	-	-	-	-
	Waterveiligheid	0	0	0	0	0	0
	Stralingsrisico's	-	-	-	-	-	-
Klimaatbestendigheid	Hittestress	-	-	--	--	--	+
	Droogteproblemen	-	-	--	--	--	+
	Rainproof	-	-	--	--	--	+
Ruimtelijke kwaliteit	Cultuurhistorische waarden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Archeologische waarden	0	0	0	0	0	0
	Landschap, stedenbouw en architectuur	0	0	0/+	0	0/+	0
Economische vitale leefomgeving	Werkgelegenheid en werkloosheid	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	Aantal arbeidsplaatsen	0	0	0	0	0	0
	Aantal vestigingen	-	-	-	-	-	-
Klimaatneutraal	Energiegebruik- en besparing	0/-	0/-	-	-	-	0/-
	Duurzame energieopwekking	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	CO ₂ uitstoot	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Natuur	Oppervlak beschermde natuur	0	0	0	0	0	0
	Stikstofverbindingen, excl. salderen	--	--	--	--	--	0
	Stikstofverbindingen, incl. salderen	0	0	0	0	0	0
	Biodiversiteit	-	-	-	-	-	0
Bodem	Bodemverontreinigende stoffen	0	0	0	0	0	0
Water	Waterkwaliteit	-	-	-	-	-	0
Circulariteit	Afval- en grondstoffenstromen	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	Consumptiegoederen	0	0	0	0	0	0
	Gebouwde omgeving	+	+	+	+	+	+

Uit de effectbeoordeling blijkt dat het VKA over het algemeen positiever is beoordeeld dan de alternatieven. Dit is het gevolg van de nadere stedenbouwkundige uitwerking. Enkele risico's die bij de alternatieven zijn aangekaart, zijn met deze nadere uitwerking ondervangen. Dit geldt bijvoorbeeld voor de risico's ten aanzien van klimaatbestendigheid. Daarnaast zijn er enkele effecten versterkt, zoals de ruimte voor ontmoeten en het voorzieningenniveau. Dit wordt veroorzaakt doordat in het VKA uitgegaan wordt van een groter voorzieningprogramma. Toch bestaan er ook nog een aantal risico's die bij deelontwikkelingen in Zuidwest ondervangen moeten worden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de risico's ten aanzien van bezonning, windhinder, externe veiligheid en stralingsrisico's.

Naast de aandachtspunten voor de nadere uitwerking, bestaat er een aandachtspunt met betrekking tot gezondheid. De gezondheid van bewoners van Zuidwest ligt over het algemeen onder het gemiddelde van Den Haag. De ambitie van Den Haag is om deze te situatie aanzienlijk te verbeteren. Hoewel er op verschillende indicatoren een positieve bijdrage wordt geleverd (zoals ruimte voor ontmoeting, overgewicht en gezond voedselaanbod en beweegvriendelijke omgeving) zijn er ook indicatoren waarop geen vooruitgang wordt geboekt (zoals rookvrije omgeving en geluidhinder).

Het voorkeursalternatief is niet alleen beoordeeld op de effecten op de leefomgeving. Ook is inzichtelijk gemaakt in welke mate het voorkeursalternatief bijdraagt aan de ambities voor Zuidwest. Dit is hieronder weergegeven.



Effecten tijdens de realisatiefase

De transformatie van Zuidwest vindt gefaseerd plaats met een doorlooptijd van circa 20 jaar. De eerste ontwikkelingen zijn Dreven, Gaarden, Zichten en De Venen. Daarna worden andere ontwikkelingen in Zuidwest gerealiseerd. Tijdens deze realisatiefase kunnen effecten optreden. Dit zijn hinder door bouwverkeer, hinder door stof, geluid, trillingen en licht, visuele aspecten en sociale aspecten. In het participatieproces zijn zorgen geuit over de impact van gedwongen verhuizing, de impact van een sterk veranderende wijk voor de bewoners die blijven en overlast van de fysieke werkzaamheden. In het spelregelkader zijn daarom verschillende spelregels opgenomen die ervoor moeten zorgen dat de hinder tijdens de realisatiefase beperkt blijft. Een van de spelregels gaat over het opstellen van herhuisvestingsbeleid. Dit is voor de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten al uitgewerkt en biedt een goed voorbeeld voor Zuidwest als geheel. Dit vraagt wel om nauwe samenwerking met woningbouwcorporaties.

Spelregelkader voor de transformatie

Het resultaat van het MER is een spelregelkader om de beoogde transformatie van Den Haag Zuidwest te kunnen realiseren en de ambities waar te maken. Het spelregelkader bevat verschillende spelregels die randvoorwaardelijk zijn voor de transformatie van Zuidwest vanuit het belang van de leefomgeving. Deze milieuspelregels kunnen randvoorwaarden voor de gemeente zijn om de ambities te kunnen verwezenlijken, bijvoorbeeld het borgen van voldoende groen in de openbare ruimte. Het kunnen ook milieuspelregels (mitigerende maatregelen) zijn die voor elke ontwikkelende partij geldt, ter verbetering van de fysieke leefomgeving. Of het kunnen onderzoeksverplichtingen voor nieuwe ontwikkelingen zijn, waarbij de resultaten moeten uitwijzen of deze bijdragen aan het halen van de ambities. Daarnaast zijn ook optimaliserende maatregelen opgenomen: deze zijn niet randvoorwaardelijk om de transformatie succesvol te laten zijn, maar dragen wel verder bij aan de verbetering van de fysieke leefomgeving. Deze milieuspelregels geven de input voor de volgende stap in de besluitvorming.

Het spelregelkader wordt als bijlage bij de structuurvisie vastgesteld. Hiermee stelt de Structuurvisie voorwaarden aan toekomstige ontwikkelingen. Het betekent dat elke toekomstige ontwikkeling binnen Zuidwest getoetst moet worden aan het spelregelkader om zo inzichtelijk te maken of er aan de ambities voor Zuidwest wordt voldaan. Concreet betekent de toetsing aan het spelregelkader dat elk ruimtelijk besluit dat uitvoering geeft aan de transformatie van Zuidwest:

- Een paragraaf bevat waarin wordt getoetst of het besluit past binnen de ambities voor Zuidwest en waarin wordt beschreven hoe wordt voldaan aan het spelregelkader;
- Een beoordeling van de mate waarin de milieugevolgen van het besluit afwijken van de in het MER beschreven gevolgen.

Hieronder is het spelregelkader weergegeven. Een aantal spelregels die vanuit dit MER zijn meegegeven, zijn al uitgewerkt en geborgd in de structuurvisie of een van de bijlagen (zoals het Ruimtelijk Raamwerk en Kanskaartboekje). Dit gaat met name om de randvoorwaarden voor de gemeente. Om navolgbaar te houden welke adviezen dit MER heeft gegeven en aan te tonen dat deze adviezen zijn opgevolgd, is door middel van een groene kleur (■) weergegeven welke spelregels reeds zijn uitgewerkt in de structuurvisie of haar bijlagen.

	Randvoorwaarden door de gemeente	Milieuspelregels	Optimaliserende spelregels
Algemeen		Elk ruimtelijk besluit dat uitvoering geeft aan de transformatie van Zuidwest bevat: <ul style="list-style-type: none"> • Een toetsing aan de ambities voor Zuidwest (bv. als onderdeel van een NvU); • Een toetsing aan het spelregelkader voor Zuidwest, waarbij ook ingegaan wordt op de effectiviteit van de beoogde maatregelen; • Een beoordeling van de mate waarin de milieugevolgen van het besluit afwijken van de in het MER beschreven gevolgen. 	
Inclusief	<ul style="list-style-type: none"> • Werk per ontwikkeling een goede mix van type woningen uit (bv. in NvU, PUK of vergunning). • Werk de ruimtelijke uitgangspunten van ontmoetingsplekken uit conform het Ruimtelijk Raamwerk (bv. in NvU, PUK of vergunning). • Stimuleer de mobiliteitstransitie om o.a. vervoersarmoede tegen te gaan. Dit wordt geborgd in de gemeentelijke mobiliteitsstrategie. ■ • Houdt bij het uitwerken van de wijkuitvoeringsplannen voor energietransitie rekening met de vernieuwingsopgave en voorkom dat grote verschillen in energieuitgaven ontstaan (energiearmoede voorkomen) 	n.v.t.	n.v.t.
Leefbaar	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het voorzieningenprogramma uit. Betrek daarbij de benutting van de huidige voorzieningen in Zuidwest. Dit is geborgd in het voorzieningenprogramma, behorend bij de structuurvisie. ■ • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit waarbij rekening wordt gehouden met toezicht vanuit woningen en voldoende ontmoetingsplekken, zodat de sociale veiligheid wordt bevorderd en inwoners zich veilig voelen. ■ • Toets van de inpasbaarheid van de verdichtingsopgave voor heel Zuidwest (extra woningen en voorzieningen vs. druk op de openbare ruimte). Dit is uitgewerkt in het Ruimtelijk Raamwerk. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Borg in het ontwerp de toegankelijkheid van voorzieningen, bijvoorbeeld voor minder validen 	n.v.t.
Mobiliteit en bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> • Werk de keuzes ten aanzien van mobiliteit (Tabel 9.1) uit in een mobiliteitsstrategie ■ • Werk het parkeerbeleid nader uit en monitor dit 2-jaarlijks. Anders kunnen de maatregelen achter de hand (zie paragraaf 9.4) ingezet worden om parkeerproblemen aan te pakken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toetsing aan het parkeerbeleid voor Zuidwest • Bereikbaarheid voor hulpdiensten moet op peil blijven, ook in tijden van bijvoorbeeld wateroverlast of extreme hitte. Los de knelpunten niet alleen vanuit verkeerskundig oogpunt op, maar zoek hierbij de samenwerking met de Veiligheidsregio Haaglanden 	<ul style="list-style-type: none"> • Het inrichten van efficiënte stadsdistributie kan bijdragen aan het verminderen van de verkeersintensiteiten en daardoor verbeteren van de doorstroming en verkeersveiligheid.
Geluid	<ul style="list-style-type: none"> • Behoud de huidige bebouwingsstructuur, zodat de afschermdende werking van de bebouwing gehouden blijft. ■ • Werk het voorzieningenprogramma nader uit waar niet-woonfuncties worden gepositioneerd. Voorkom dat gevoelige functies op de meest belaste plekken (net 	<ul style="list-style-type: none"> • Voor elke ontwikkeling wordt voor het ruimtelijk besluit een geluidonderzoek uitgevoerd waarin getoetst wordt aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder • Bij overschrijding van de grenswaarden kan gekozen worden de eerstelijnsbebouwing verder van de weg 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas bronmaatregelen toe om de geluidbelasting te beperken, zoals geluidreducerend asfalt

	<p>onder de maximaal te ontheffen waarde en daarboven) worden gerealiseerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorkom dat sociale huurwoningen op de meest geluidbelaste plekken komen te staan, houdt een evenwichtige mix van spreiding t.a.v. geluidbelasting en woningklassen aan. 	<p>af te leggen, dan wel hogere waarden aan te vragen en met technische geluidwerende gevelmaatregelen een akoestisch acceptabel binnengeluidklimaat te garanderen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermijd de toepassing van dove gevels, zeker voor eenzijdig georiënteerde woningen vanwege de leefbaarheid • Zorg dat iedere woning een aangename (geluidluwe) zijde heeft om een gezonde leefomgeving te waarborgen • Ontwikkelaars situeren de slaapkamer van woningen waarbij de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde komt bij voorkeur aan de stille zijde. 	
Geur & stof	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe bedrijven mogen geen geur- of stofhinder buiten de perceelsgrens veroorzaken • Beperk mogelijkheden voor houtstook bij nieuwe ontwikkelingen 	<ul style="list-style-type: none"> • Scherp de regelgeving rondom gebruik van barbecues aan op de aangewezen barbecueplekken in het Zuiderpark en de Uithof (Escamp)
Luchtkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> • Stimuleer de mobiliteitstransitie. Dit wordt uitgewerkt in de mobiliteitstrategie. ■ • Werk het voorzieningenprogramma nader uit waar niet-woonfuncties worden gepositioneerd. Om zo te voorkomen dat gevoelige functies op de meest belaste plekken worden gerealiseerd (bijvoorbeeld kinderdagverblijf niet langs drukke wegen). • Werk in regionaal (en landelijk) verband aan het verbeteren van de luchtkwaliteit richting de WHO-adviesnormen 	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Het planten van bepaalde type bomen in openbare groenvoorzieningen kan de luchtkwaliteit verbeteren
Bezinning en windhinder	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Toets concrete ontwikkelingen aan de Haagse Bezonningsnorm en de NEN 8100 	<ul style="list-style-type: none"> • Voor windgevoelige functies, waaronder gebouw entrees maar ook plantsoenen, is het wenselijk om windafschermende maatregelen te treffen
Gezondheidsbevordering	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit waarbij groenstructuren behouden blijven en gebruik wordt gemaakt van collectieve binnentuinen. ■ • Stimuleer de mobiliteitstransitie en realiseer voldoende groenstructuren om zo een beweegvriendelijke leefomgeving te creëren 	<ul style="list-style-type: none"> • n.v.t 	<ul style="list-style-type: none"> • Werk maatregelen uit om een extra impuls te geven aan gezond gedrag. Bijvoorbeeld ongezonde eetgelegenheden beperken en rookvrije plekken aanwijzen • Combineer maatregelen, bijvoorbeeld vergroening in combinatie met speelterreinen en energietransitie met groene daken.
Veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> • Tref maatregelen waarmee de verkeersveiligheid verbetert. Denk bijvoorbeeld aan snelheidsverlagingen en bijbehorende infrastructurele wijzigingen (zoals verkeersdrempels) • Stimuleer de mobiliteitstransitie, waarbij autoverkeer wordt beperkt en meer bewegingen plaatsvinden met het OV, deelmobiliteit en/of langzaam verkeer. Dit komt de verkeersveiligheidssituatie ten goede • In het kader van de Omgevingswet dienen voorschriften voor nieuwbouw binnen aandachtsgebieden van risicobronnen nader uitgewerkt te worden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit nieuwe risicobronnen uit ten aanzien van externe veiligheid binnen het plangebied • Verantwoord het groepsrisico bij ontwikkelingen nabij risicobronnen • Eventuele nieuwe hoogspanningskabels (bijvoorbeeld ten behoeve van de duurzame energievoorzieningen van Zuidwest) moeten zoveel mogelijk ondergronds gerealiseerd worden 	n.v.t.
Klimaatbestendigheid	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor groen- en waterstructuren ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Werk voor elke ontwikkeling binnen Zuidwest een klimaatadaptieve inrichting uit, aan de hand van het stappenplan Klimaatbestendig inrichten, de 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak met de uitwerking van de klimaatopgave zoveel mogelijk een koppeling met het realiseren van een aantrekkelijke en groene leefomgeving

		<p>Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig, de watersleutel van het Hoogheemraadschap Delfland en het Convenant Klimaatadaptief Bouwen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zorg voor een klimaatadaptieve inrichting van de binnentuinen. Zeker op de verhoogde binnentuinen (boven parkeergarages) is minimaal 1 meter diepe grond nodig voor begroeiing. 	<p>en het verbeteren van de robuuste ecologische natuurverbindingen</p> <ul style="list-style-type: none"> Het planten van bepaalde type bomen in openbare groenvoorzieningen kan bijdragen aan klimaatadaptatie
Ruimtelijke kwaliteit	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> Behoud zoveel mogelijk cultuurhistorisch waardevolle panden en structuren Voer archeologisch onderzoek uit wanneer bodemversturende activiteiten plaatsvinden 	n.v.t.
Economisch vitale leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> Werk het voorzieningenprogramma uit, waarbij economische voorzieningen op strategische plekken worden geclusterd om zo het vestigingsklimaat te bevorderen, bijvoorbeeld door clustering bij mobiliteitsknooppunten. ■ Zorg naast clustering ook voor voldoende spreiding van voorzieningen over de wijk, zodat voorzieningen voor iedereen toegankelijk zijn Onderzoek de beschikbare ontwikkelruimte voor extra werklocaties en voorzieningen om zo de balans tussen wonen en werken in Zuidwest te verbeteren ■ Werk het voorzieningenprogramma met betrekking tot typen werkruimtes verder uit. Zorg voor een divers aanbod van werkruimtes, zodat iedere ondernemer een geschikte ruimte kan vinden. Denk daarbij ook aan de betaalbaarheid van werkruimtes. 	n.v.t.	n.v.t.
Klimaat-neutraal	<ul style="list-style-type: none"> Werk een energiestrategie uit in wijkuitvoeringsplannen en besteed daarin ook aandacht aan de (ondergrondse) inpassing. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle functies, woningen en 'niet-wonen' functies, worden zonder een aardgasaansluiting ontwikkeld 	n.v.t.
Natuur	<ul style="list-style-type: none"> Stimuleer de mobiliteitstransitie om stikstofemissie te beperken Werk maatregelen uit die de recreatiedruk in de parken (De Uithof en het Zuiderpark) en groenzones in het plangebied kunnen beperken Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor groen- en waterstructuren ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Voor elk deelplan binnen Zuidwest moet aangetoond worden dat negatieve effecten door stikstofdepositie uitgesloten kunnen worden Maak zoveel mogelijk gebruik van schone technieken in de bouw om stikstofdepositie te beperken Pas zoveel mogelijk natuurinclusieve bouwtechnieken toe Bij elke ontwikkeling wordt nader onderzocht of er beschermde soorten aanwezig zijn. Dit moet uitwijzen of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn. Per ontwikkeling dient inzichtelijk te worden gemaakt of en hoe de biodiversiteit hiermee verbeterd kan worden. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiseer natuurvriendelijke oevers. Met name in een samenhangend netwerk kunnen deze tot positieve effecten op de biodiversiteit (en waterkwaliteit) leiden.
Bodem	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> Saneer de bodem (indien nodig) passend bij de gewenste functie 	<ul style="list-style-type: none"> Hanteer voor gevoelige bodemfuncties (zoals kinderspeelplaatsen, groene schoolpleinen en moestuinen) de klasse 'gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit'

Water	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor waterstructuren. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Toets elke ontwikkeling aan de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig • Pas elke ontwikkeling zodanig in dat er geen verdere verslechtering van de waterhuishouding optreedt en kansen voor verbetering worden benut. Dit kan getoetst worden door middel van de watersleutel van het Hoogheemraadschap Delfland • Vervang het huidige gemengde rioolsysteem in een gescheiden riool 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiseer natuurvriendelijke oevers. Dit kan een positief effect op de waterkwaliteit teweegbrengen
Circulariteit	<ul style="list-style-type: none"> • Ten aanzien van het thema circulariteit wordt aanbevolen om bij de herontwikkeling van Zuidwest diverse pilots uit te voeren om de kennisontwikkeling rondom circulariteit te vergroten 	<ul style="list-style-type: none"> • Reststromen worden zoveel mogelijk collectief ingezameld, dit geldt ook voor afval van bedrijven • Nieuwbouw krijgt een materialenpaspoort. • Er wordt volgens het 'urban mining' principe gewerkt in Zuidwest 	n.v.t.
Hinder tijdens de realisatiefase	<ul style="list-style-type: none"> • Vermijd langdurige hinder op dezelfde locatie door een gefaseerde ontwikkeling van Zuidwest. • Stel een communicatie- en participatieplan op voor ontwikkelingen in Zuidwest • Werk herhuisvestingsbeleid voor heel Zuidwest uit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Laat bouwverkeer zoveel mogelijk buiten de spits rijden. • Beperk bouwverkeer door een goede planning van aanvoer van materialen. • Parkeren van bouwverkeer en voertuigen van werknemers is alleen toegestaan op het bouwterrein. • Beperk hinder volgens de regels in het bouwbesluit en de 'Beleidsregel bouwen sloopgeluid Den Haag 2017'. • Maak zoveel mogelijk gebruik van schone technieken in de bouw om stikstofdepositie te beperken. 	Voorafgaand aan ieder bouwplan wordt een BLVC-plan opgesteld om negatieve gevolgen van de bouw op de omgeving te beperken.

In dit MER is voor de concretere ontwikkelingen Dreven, Gaarden en Zichten en De Venen al een eerste toets aan het spelregelkader uitgevoerd. Hiermee is inzichtelijk gemaakt welke spelregels al in de plannen zijn verwerkt, en welke spelregels nog aandacht vragen bij de nadere planuitwerking. Bij de indiening van het ruimtelijk besluit moet deze toets aan het spelregelkader geactualiseerd worden.

Monitoring

Om de resultaten van dit MER actueel en 'levend' te houden, is monitoring belangrijk. Het is namelijk op voorhand moeilijk te voorspellen hoe deze organische en gefaseerde ontwikkeling zich in de komende twintig jaar ontwikkelt en wat de feitelijk optredende effecten zullen zijn. Het volledige raamwerk van te monitoren indicatoren dient in een nader op te stellen monitoringsplan te worden opgenomen en uitgewerkt. Dit monitoringsplan dient te worden vastgesteld door het gemeentelijk bestuur en de gemeente committeert zich dan ook aan de inhoud.

Het beoordelingskader uit dit MER vormt een belangrijke basis voor het afbakenen van het beoordelingskader voor de monitoring. Het is met name belangrijk om de voortgang op de grote opgaven voor Zuidwest goed te monitoring. Daarvoor zijn o.a. de volgende thema's en indicatoren relevant.

Belangrijke thema's/indicatoren	Relevant voor monitoring van:
Sociale inclusiviteit en leefbaarheid	De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de sociaal-economische opgave binnen Zuidwest
Modal shift	De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de mobiliteitstransitie
Energiegebruik en -opwekking	De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de duurzaamheidsopgave en energietransitie
Klimaatbestendig	De wijze waarop Zuidwest klimaatadaptief wordt ingericht

Naast de grote thema's blijkt uit het MER dat het wenselijk is om een aantal aanvullende thema's te monitoren. Dit betreffen:

- Monitoring van het parkeerbeleid. Het voornemen is om het aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte te verminderen. Parkeerplaatsen worden zoveel mogelijk op eigen terrein of in centrale parkeergebouwen voorzien. Monitoring is van belang om bij te houden in hoeverre dit de mobiliteitstransitie stimuleert, zonder dat dit ten koste gaat van de bereikbaarheid van woningen en voorzieningen. Daarnaast speelt monitoring een belangrijke rol bij de fasering. Wanneer de eerste ontwikkelingen in Zuidwest gerealiseerd worden, zijn de centrale parkeergebouwen mogelijk nog niet gereed. Monitoring maakt inzichtelijk hoe omgegaan kan worden met dit tijdelijke tekort aan parkeerplaatsen.
- Uitwerken en monitoring van de stikstofstrategie. Zoals in dit MER is aangegeven, moet voor elke ontwikkeling in Zuidwest aangetoond worden dat negatieve effecten door stikstofdepositie uitgesloten kunnen worden. Voor De Venen, Steenzicht en Ruimzicht is bijvoorbeeld duidelijk dat de voorgenomen ontwikkeling niet bijdraagt aan stikstofdepositie omdat er voldoende woningen binnen het plangebied van de ontwikkeling gesloopt worden en daarmee wordt bijgedragen aan het verduurzamen van de woningvoorraad. De verwachting is dat voor enkele grotere ontwikkelingen (waaronder Dreven, Gaarden en Zichten) ook buiten het plangebied (van Dreven, Gaarden en Zichten) maar binnen Zuidwest woning verduurzaamd moeten worden om negatieve effecten uit te sluiten. Een woning mag maar één keer gebruikt worden om stikstofruimte voor een ontwikkeling te creëren. Het is dus belangrijk om te monitoren welke woningen voor welke ontwikkeling worden ingezet.
- Monitoring van de realisatiefase, zodat tijdig significante hinder gesignaleerd wordt. Dit biedt de mogelijkheid om tijdig aanvullende maatregelen te treffen om hinder te beperken of de beoogde fasering van de ontwikkeling aan te passen zodat bepaalde delen van Zuidwest ontlast worden.

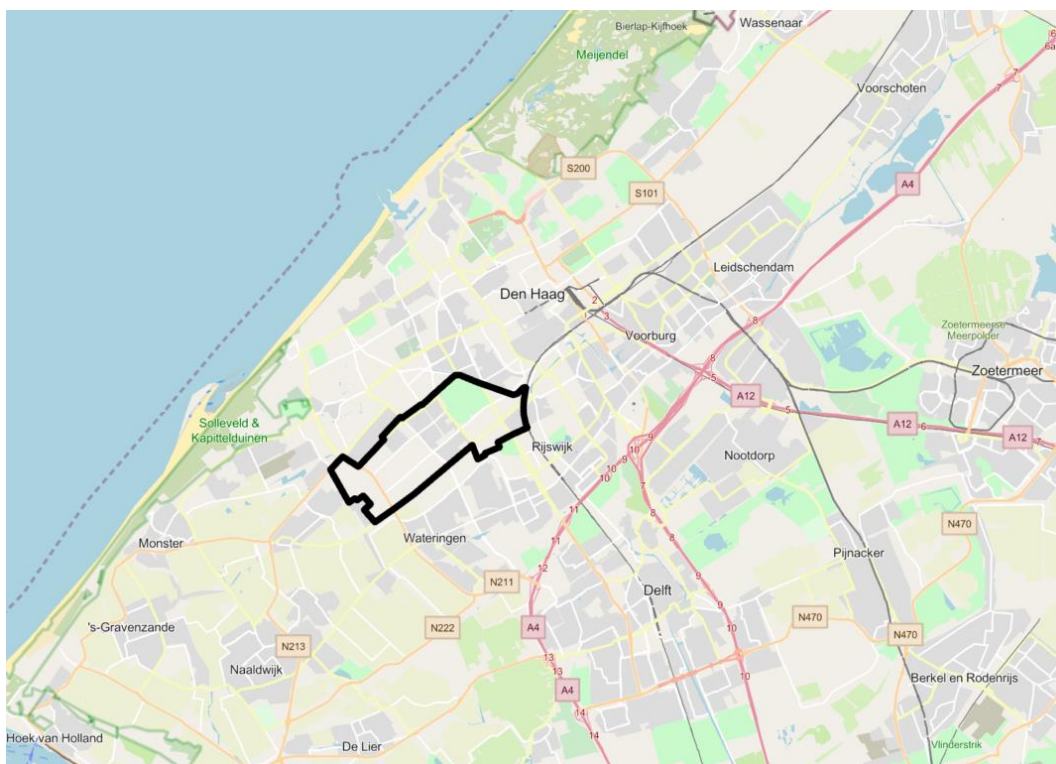
MER Deel A

Opgave, onderzoeksopzet en foto
van de leefomgeving

1 Inleiding

1.1 De opgave: transformatie van Den Haag Zuidwest

Den Haag Zuidwest staat voor grote opgaven. Door demografische ontwikkelingen en volkshuisvestingsbeleid is de wijk veranderd in een wijk met relatief veel sociaal-maatschappelijke achterstanden. Het gebied scoort op aspecten als werkloosheid, gezondheid, veiligheid leefbaarheid en onderwijsachterstanden minder dan de rest van de stad. Daarnaast is de woningvoorraad eenzijdig, deels verouderd en is het voorzieningenaanbod verschaald. Ondanks vele inspanningen de afgelopen decennia gaat het op veel plekken in Zuidwest nog steeds niet goed. De gemeente wil Zuidwest daarom op dit soort aspecten verbeteren.



Figuur 1.1 De ligging van de wijk Zuidwest in Den Haag

De gemeente stelt een structuurvisie op. Deze structuurvisie kent een aantal aanleidingen. Enerzijds is een aanpak en visie nodig om de huidige situatie in Zuidwest te verbeteren. Anderzijds is ook de groei van Den Haag een aanleiding. De toename van het aantal inwoners van Den Haag brengt met zich mee dat er woningen moeten worden bijgebouwd. Zuidwest is een gebied dat kansen biedt om te verdichten. Daarnaast zijn er ook een aantal andere opgaven en transitie die een plek moeten krijgen in de structuurvisie. Zo moet Den Haag in 2050 klimaatneutraal zijn en is de stad bezig met een transitie naar duurzame mobiliteit met minder focus op de auto.

Deze structuurvisie is een middel om te sturen op wenselijke ontwikkelingen in Zuidwest en richt zich vooral op de ruimtelijke component van de opgaven in Zuidwest. De invloed van de ruimtelijke ingrepen is wezenlijk voor een verbetering van ontwikkelkansen, het woonklimaat, de fysieke gezondheid van inwoners, de veiligheidsbeleving en de leefbaarheid van de wijken. Er is natuurlijk meer nodig dan alleen het ruimtelijke om de opgaven aan te pakken. Gelijk met het proces van de

structuurvisie wordt hiervoor ook een programma Zuidwest vorm gegeven. Om de effecten van de transformatie van Zuidwest inzichtelijk te maken en het milieubelang te borgen in de besluitvorming met betrekking tot de structuurvisie (en verdere uitwerking van plannen en projecten) is een milieueffectrapport opgesteld.

1.2 De Structuurvisie

In het coalitieakkoord Samen voor de Stad (RIS 304121), als ook in het nieuwe coalitieakkoord 'Voor een stad die tegen een stootje kan' (RIS 313189), is aangegeven dat het college verder wil bouwen op de goede ervaringen die zijn opgedaan in de wijkaanpak nieuwe stijl en wil investeren in wijken en buurten die kampen met meerdere problemen. Hierin wordt een brede aanpak voorgestaan, die veel breder is dan ruimtelijke inrichting. Participatie, werkgelegenheid, huisvesting, veiligheid, gezondheidsbevordering, ontmoeting en sociale cohesie zijn thema's die onderdeel zijn van deze wijkaanpak nieuwe stijl. Met een andere manier van samenwerken aan deze thema's wil het college toewerken naar een krachtige aanpak, zodat Zuidwest over twintig jaar weer een wijk is die scoort op het Haags gemiddelde: Zuidwest op zijn best. In de raadsmededeling 'Visie Programma Leefbaarheid en Veiligheid' (RIS 310939) informeert het college de raad over de stappen die de gemeente heeft gezet om de aanpak voor Den Haag Zuidwest verder vorm te geven.

Voor Zuidwest wordt er een integraal programma Zuidwest (RIS 306942) opgestart. De bouwstenen analyse en toekomstvisie vormden de basis voor het op te bouwen programma. De bewoners, de ondernemers en de maatschappelijke partners, vormen de essentie voor het programma voor Zuidwest. De sociaal-maatschappelijke opgaven voor Zuidwest zijn groot en verweven en om focus aan te brengen zijn zes inhoudelijke thema's geformuleerd waarlangs gewerkt wordt om de inhoud van het programma voor Zuidwest te structureren: Sociale Samenhang & Participatie, Onderwijs, Werk & Economie, Veiligheid & Leefbaarheid, Gezondheid & Vitaliteit en Wonen & Leefomgeving.

Er zijn dus zowel kwalitatieve als kwantitatieve aanleidingen voor de structuurvisie. De Structuurvisie Zuidwest heeft dan ook als doel om de verschillende factoren die bijdragen aan een prettige toekomstbestendige woonomgeving, voor bestaande en nieuwe bewoners, in combinatie met het toevoegen van 10.000 woningen in samenhang bij elkaar te brengen. Het gaat dus niet alleen maar om het bouwen van woningen, het doel van de structuurvisie is juist om daar ook te verbinden met de opgaven van verduurzamen, vergroenen, verbeteren bereikbaarheid en bij te dragen en de sociaal maatschappelijke opgaven. Op die manier draagt de Structuurvisie Zuidwest is bij aan de ambitie om Den Haag Zuidwest weer een gebied te laten zijn waar bewoners trots op zijn, waar perspectief is en waar het prettig samenleven is.

De visie wordt geen dichtgetimmerd verhaal. Bewust wordt ruimte open gelaten voor nadere invulling, die voortvloeit uit samenwerking met of initiatieven van andere partijen, bewoners en bedrijven. Ook is er geen rechte lijn van nu naar het behalen van de ambities. De wereld van morgen is al moeilijk te voorspellen, laat staan die van 2040. Daarom moet de visie, en daarbij ook het MER, flexibiliteit bieden om met alle onzekerheden die er nog zijn en gaan komen toch op het (zoveel mogelijk) behalen van de ambities te koersen.

1.3 Waarom een m.e.r.?

In de Wet milieubeheer is vastgelegd dat kaderstellende plannen voor (mogelijk) m.e.r.-plichtige activiteiten de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.)¹ doorlopen moet worden. Het doel van de m.e.r. is het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming mee te nemen. De Structuurvisie voor Zuidwest wordt kaderstellend voor m.e.r.-plichtige activiteiten en is daardoor m.e.r.-plichtig.

Daarnaast is onderdeel van Zuidwest ook de bouw van circa 3.500 extra woningen in het gebied Dreven, Gaarden en Zichten. Hiervoor wordt een bestemmingsplan/omgevingsplan voorbereid. De omvang van deze concretere ontwikkeling leidt tot een mogelijke impact op de fysieke leefomgeving. Hoewel formeel een m.e.r.-beoordeling geldt, is vanwege omvang een directe m.e.r.-plicht logisch.

Tot slot is voor de plannen in Zuidwest niet uit te sluiten dat mogelijke significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden aanwezig zijn. Om deze redenen is het vanuit de Wet natuurbescherming ook verplicht een m.e.r.-procedure te doorlopen.

De m.e.r.-plicht houdt in dat een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, met als resultaat een milieueffectrapport (planMER) dat met de ontwerp-Structuurvisie ter inzage wordt gelegd. Het MER is naast een planMER bij de Structuurvisie Zuidwest, een projectMER bij de ontwikkeling in Dreven, Gaarden en Zichten en als m.e.r.-beoordeling te gebruiken voor andere vervolgbesluiten binnen het plangebied, zoals de ontwikkeling van De Venen met circa 760 extra woningen.

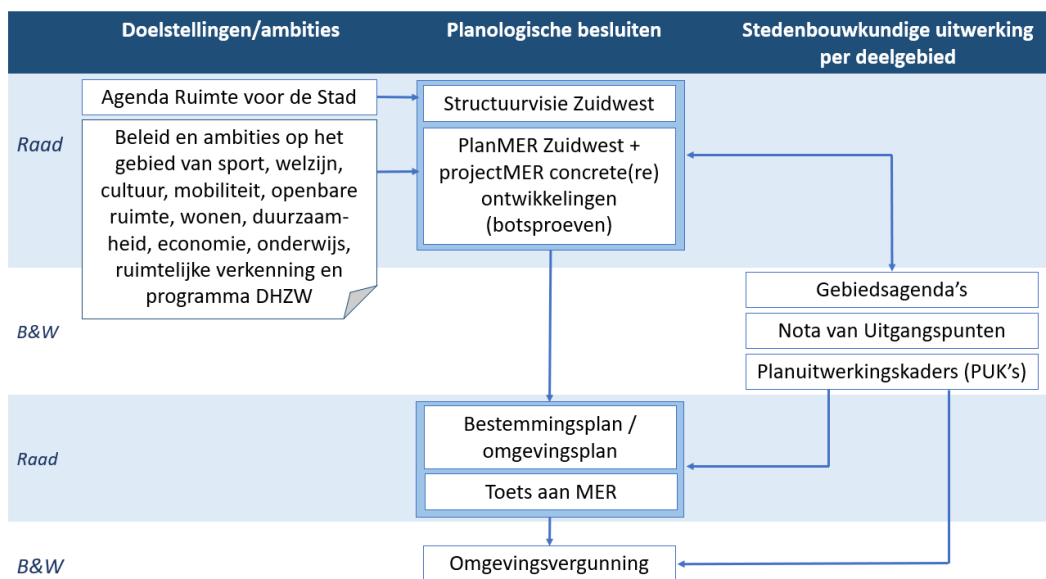
MER+

In dit MER wordt voor de opgaven in Zuidwest nadrukkelijk aandacht besteed aan het economische en sociale domein. Daarmee wordt een extra kwaliteitsslag geleverd voor thema's zoals leefbaarheid, gezondheid, ruimtelijke kwaliteit, energie en circulair bouwen. Daarnaast is gebruik gemaakt van de opbrengsten van het participatieproces, waardoor meer aandacht is besteed aan de emotionele beleving van de leefomgeving. Dit MER maakt daarmee meer inzichtelijk dan een traditioneel MER waarin alleen wordt ingegaan op klassieke milieuthema's zoals verkeer, geluid en ecologie. Vandaar dat dit MER gezien kan worden als een MER+.

1.4 Relatie tussen de plannen, projecten en besluiten in Zuidwest

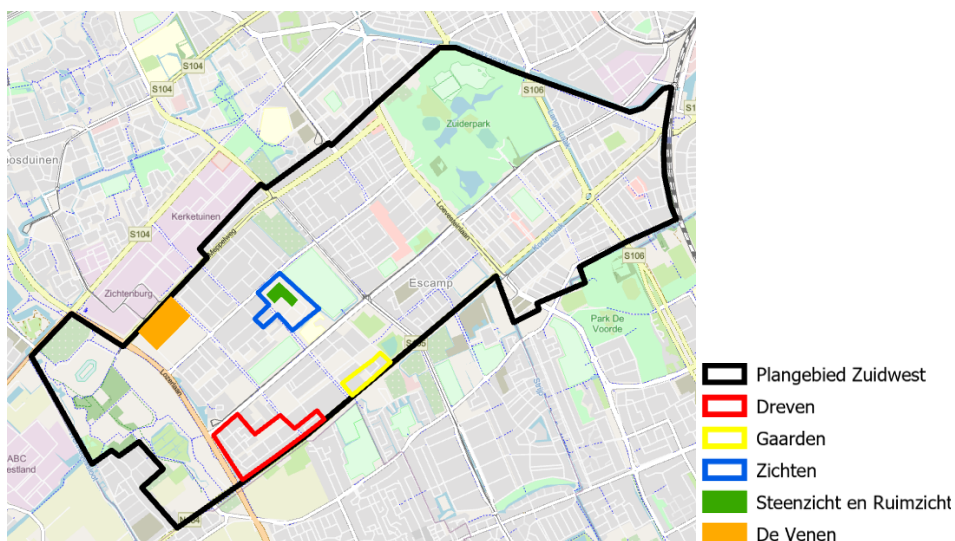
In Zuidwest spelen diverse plannen, projecten en overige besluiten. Van belang is dat de Structuurvisie Zuidwest het overkoepelend beeld schetst, maar de wereld niet stil staat. Er zijn al (project)besluiten genomen, tegelijkertijd met de visie zullen diverse ruimtelijke besluiten voor ontwikkelingen en gebiedsagenda's worden genomen.

¹ Het is gebruikelijk de afkortingen (de) m.e.r. en (het) MER te gebruiken. De afkorting m.e.r. met kleine letters en puntjes ertussen staat voor de volledige procedure, de milieueffectrapportage. MER met hoofdletters, zonder puntjes staat voor het milieueffectrapport, het rapport dat hierbij opgesteld wordt.



Figuur 1.2 De onderlinge relaties tussen plannen, projecten en besluiten in Zuidwest

De eerste concrete(re) ontwikkelingen zijn de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten en De Venen (zie onderstaand figuur). In het MER wordt ingegaan op deze twee concrete ontwikkelingen. Voor deze ontwikkelingen zijn al stedenbouwkundig ontwerpen uitgewerkt, waarmee de ontwikkelingen voorlopen op de Structuurvisie. Voor deze twee ontwikkelingen wordt concreter inzicht gegeven in de effecten die kunnen optreden, hoe de ontwikkelingen bijdragen aan de ambities voor Zuidwest. Hiermee wordt ook verduidelijkt hoe het spelregelkader werkt.



Figuur 1.3 Ligging van concretere ontwikkelingen in Zuidwest

Bij latere planologische besluiten vindt door middel van een toets aan het MER steeds een beschouwing plaats of de ontwikkeling past binnen de onderzochte effecten van het MER (en of het MER daarmee nog voldoende actueel en volledig is), en zo niet, dan zal een aanvulling op het MER moeten worden opgesteld.

Steenzicht en Ruimzicht






Binnen de Zichten wordt een postzegelbestemmingsplan opgesteld voor de ontwikkeling van Steenzicht en Ruimzicht. Dit planvormingsproces loopt voor op het proces van de Structuurvisie. De verwachting is dat het postzegelbestemmingsplan in het najaar van 2022 wordt vastgesteld.

In Steenzicht worden de huidige 48 woningen gesloopt en daarvoor worden circa 231 nieuwe appartementen gerealiseerd. In Ruimzicht worden de twee bestaande flatgebouwen gerenoveerd. Dit betekent dat de huidige 66 woningen en 2.100 m² voorzieningen worden opgeknapt tot 74 woningen en 3.800 m² voorzieningen. Voor dit postzegelbestemmingsplan is een meldnotitie m.e.r.-beoordeling opgesteld, inclusief de nodige milieuonderzoeken. In dit MER zijn de inzichten uit deze onderzoeken gebruikt om duiding te geven aan (mogelijke) effecten op een lager schaalniveau. Daarnaast biedt deze m.e.r.-beoordeling inzicht in de cumulatieve effecten die kunnen optreden binnen Zuidwest, waar de ontwikkeling van Steenzicht en Ruimzicht onderdeel van uitmaakt. Een aandachtspunt is dat deze ontwikkeling vooruitloopt op de Structuurvisie, waardoor de ruimte voor eventueel noodzakelijke mitigerende maatregelen kleiner wordt.

1.5 Doel van de m.e.r.

In het MER wordt de impact van de plannen in de Structuurvisie voor Zuidwest op de leefomgeving beoordeeld. De effectbeoordeling vindt plaats op basis van modelonderzoek, theorie en 'expert judgement'. Deze effectbeoordelingen helpen bij het maken van keuzes in de Structuurvisie. Door voorafgaand aan het maken van de definitieve keuzes de effecten op de leefomgeving in beeld te brengen, kunnen de milieueffecten ook daadwerkelijk meegewogen worden in de besluitvorming.

De beoordeling van de effecten op de leefomgeving is dan niet een toets achteraf, maar vormt een bepalend onderdeel bij het opstellen van de Structuurvisie. De rol die het MER speelt, is in de volgende vijf punten uiteengezet:

-  Inzicht of er sprake is van (mogelijke) **effecten** van de plannen voor Zuidwest op de fysieke leefomgeving
-  Inzicht in welke **alternatieven** onderzocht zijn om tot een zo'n optimaal mogelijke kwaliteit van de fysieke leefomgeving en de grootste bijdrage aan het realiseren van de ambities te komen.
-  Inzicht in **maatregelen** om de kwaliteit van de fysieke leefomgeving te verbeteren en/of negatieve om effecten zoveel mogelijk te voorkomen.
-  Een **spelregelkader** waarin maatregelen zijn opgenomen om de bovenstaande aspecten te borgen in de **structuurvisie** en later nog te nemen **ruimtelijke besluiten**
-  Een aanzet tot het programma om de beschreven effecten en effectiviteit van de maatregelen te **monitoren** en waar nodig bij te sturen

Figuur 1.4 De rol van het MER

In het MER worden verschillende alternatieven getoetst op (mogelijke) effecten op de leefomgeving. Het onderzoeken van verschillende alternatieven draagt bij aan het keuzeprocess voor de Structuurvisie.

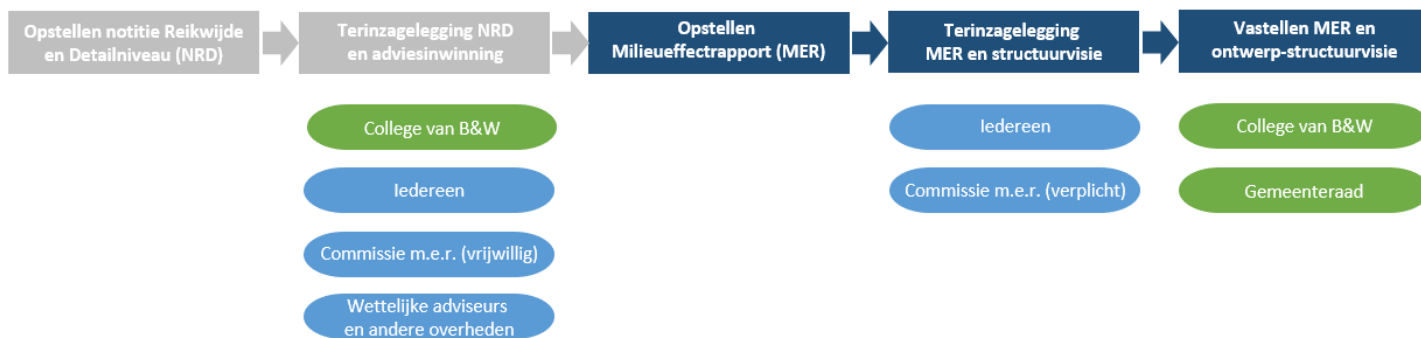
Op basis van deze effectbeoordeling wordt advies gegeven over mogelijke maatregelen die de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren en/of negatieve effecten te voorkomen. Deze maatregelen kunnen in de Structuurvisie worden opgenomen als een spelregelkader. Dit betekent dat de Structuurvisie randvoorwaarden stelt aan toekomstige ontwikkelingen om zo de kwaliteit van de leefomgeving te waarborgen. Met deze spelregels en randvoorwaarden biedt het MER kaders voor toekomstige concretere ontwikkelingen waarvoor ruimtelijke besluiten worden opgesteld.

Tot slot wordt in het MER ook een aanzet gedaan voor monitoring. De indicatoren die gebruikt zijn in de effectbeoordeling kunnen, ook nadat de Structuurvisie is vastgesteld, in de gaten worden gehouden. Indien nodig kan de Structuurvisie bijgestuurd worden. In het MER wordt advies gegeven over de relevante thema's om te monitoren en hoe dit ingestoken kan worden.

1.6 De m.e.r.-procedure

De m.e.r.-procedure kent diverse stappen (zie onderstaand figuur). In het kader van de Structuurvisie heeft participatie plaatsgevonden om de inhoud van de Structuurvisie mede vorm te geven². Daarnaast zijn er in de m.e.r.-procedure verschillende momenten om zienswijzen in te dienen.

Bij het opstellen van het MER hoort een officiële procedure. Deze is gelijk aan de m.e.r.-procedure en bestaat uit de volgende stappen:



Figuur 1.5 Stappen in de m.e.r.-procedure

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

De eerste stappen in de procedure betreft het opstellen en de terinzagelegging van de notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). De NRD vormt de eerste formele stap van de m.e.r.-procedure en is bedoeld om bekend te maken dat de m.e.r.-procedure wordt doorlopen en aan te geven hoe het verdere proces van Structuurvisie en m.e.r. wordt ingestoken. In een NRD is de afbakening (reikwijdte) van de m.e.r. beschreven: welke thema's, alternatieven en ambities worden beoordeeld? Daarnaast is beschreven hoe het MER wordt uitgevoerd (het detailniveau).

² Zie: Notitie Bewonersparticipatie. Structuurvisie Den Haag Zuidwest 2040.

De NRD heeft gedurende 10 weken ter inzage gelegen (vanaf 22 juni 2021). In deze periode hebben belanghebbenden en belangstellenden de gelegenheid gehad zienswijzen in te dienen bij het college van burgemeester en wethouders. Er zijn twee zienswijzen ingediend. Daarnaast zijn overlegpartners van de gemeente gevraagd advies uit te brengen. Zeven overlegpartners hebben een reactie ingediend. Er is gebruik gemaakt van de vrijwillige optie om de Commissie voor de m.e.r. al te betrekken in de NRD-fase.

Omgang zienswijzen op de NRD

De gemeente heeft een Nota van beantwoording zienswijzen op de NRD opgesteld. De zienswijzen hebben onderstaande gevolgen gehad voor het MER:

- De Prinses Beatrixlaan wordt in het MER meegenomen als raakvlakproject, waarbij de effecten op mobiliteit, geluid en luchtkwaliteit op kwantitatieve wijze inzichtelijk worden gemaakt;
- Het project Wateringen-Noord is als raakvlakproject meegenomen in het MER;
- Voor het thema externe veiligheid is een doorkijk gemaakt naar de Omgevingswet. In het MER zijn zowel de wettelijk verplichte als toekomstige risico's beschouwd;
- In het MER is een aanbeveling opgenomen om ook rekening te houden met de fysieke veiligheidsaspecten van het thema klimaatbestendigheid, zoals de bereikbaarheid van hulpdiensten bij wateroverlast.
- De onzekerheden ten aanzien van 'nieuwe risicobronnen' zijn in het MER benoemd.

Omgang toetsingsadvies op de NRD

Op 1 november 2021 heeft de Commissie m.e.r. een toetsingsadvies uitgebracht over de inhoud van het op te stellen MER, zoals omschreven in de NRD. Op basis van dit toetsingsadvies zijn verschillende aanpassingen gedaan. Hieronder zijn de belangrijkste aanpassingen (ten opzichte van de NRD) beschreven:

- De relatie tussen ambities, opgaven, effecten en alternatieven is verbeterd door de alternatieven verder uit te splitsen en te toetsen aan de 9 ambities voor Zuidwest;
- De invloed van raakvlakprojecten is toegelicht door middel van een gevoeligheidsanalyse (zie paragraaf 6.19);
- In het MER is gebruik gemaakt van het participatietraject dat is doorlopen voor de structuurvisie (zie het kader aan het eind van deze paragraaf). De opbrengsten zijn gebruikt bij het opstellen van het MER;
- In dit MER is voor de opgaven in Zuidwest nadrukkelijk aandacht besteed aan het economische en sociale domein. Daarmee wordt een extra kwaliteitsslag geleverd voor thema's zoals leefbaarheid, gezondheid, ruimtelijke kwaliteit, energie en circulair bouwen;
- Het programma is uitgewerkt per deelgebied. Hierbij is het voorzieningsprogramma naar verhouding tot de woningbouwopgave per deelgebied verdeeld. Daarnaast is waar relevant onderscheid gemaakt tussen de verschilleffecten in delen van Zuidwest. Met name het onderscheid tussen ontwikkelingen nabij doorgaande wegen en ontwikkelingen in het 'binnengebied' van Zuidwest is relevant;
- Bij alle indicatoren is beschreven hoe negatieve effecten beperkt kunnen worden en positieve effecten kunnen worden versterkt om zo met het MER aan te geven welke maatregelen genomen kunnen worden;
- De resultaten van het participatieproces zijn beschreven in het MER en verwerkt in de beoordelingen. Daarmee besteedt het MER ook aandacht aan de emotionele en zachte kant van de omgevingskwaliteit;
- Ten opzichte van de NRD zijn de thema's inclusief en betaalbaar losgekoppeld;

- In het MER is niet gewerkt met een tussenreferentiejaar. Dit is niet gebruikelijk en ook niet nodig voor de effectbepaling. Voor bijvoorbeeld het thema mobiliteit is gebruik gemaakt van een model met het rekenjaar 2040. Ook is niet gewerkt met een klimaatscenario 2100, omdat de praktische modellen gericht op 2050 en dus zijn concrete uitspraken op gebiedsniveau niet mogelijk. In de effectbepaling is wel rekening gehouden met gevolgen van klimaatverandering, zoals hogere temperaturen (i.r.t. het stedelijk hitte-eiland effect), vaker hevige regenval en langere drogere periodes;
- Circulariteit is opgenomen in het MER, maar op beperkte schaal. In volgende fases van het planproces (en voor sommige delen van Zuidwest pas over ruim tien jaar) komt dit thema pas concreet terug.

Naast het toetsingsadvies hebben ambtelijke wijzigingen plaatsgevonden ten opzichte van de NRD. Hieronder is toegelicht om welke wijzigingen dit gaat:

- De opzet van het MER is gewijzigd. Het MER is nu opgedeeld in deel A, B, C en D. Dit is toegelicht in paragraaf 4.1.
- In het MER is anders omgegaan met de alternatieven dan in de NRD is beschreven. Dit is toegelicht in onderstaand tekstkader.
- De acht ambities voor Zuidwest die in de NRD zijn genoemd, zijn in het proces richting de structuurvisie een slag verder gebracht. Dit resulteert in 9 ambities voor Zuidwest. In het MER is aan de hand van deze 9 ambities het doelbereik van het voorkeursalternatief en enkele concrete ontwikkelingen inzichtelijk gemaakt.
- Er zijn enkele aanpassingen gedaan aan het beoordelingskader (zie paragraaf 4.2). Ten opzichte van de NRD is bij het thema leefbaar de indicator 'Prettig Wonen Den Haag' uitgesplitst in vijf indicatoren. Bij het thema mobiliteit en bereikbaarheid zijn de indicatoren 'kwaliteit langzaam verkeerverbindingen' en 'parkeerdruk' toegevoegd. De indicator 'ontwikkeling BRP' is komen te vervallen bij het thema economisch vitale leefomgeving omdat hierover te weinig data beschikbaar is. Tot slot is de indicator 'afval en grondstoffen' samengevoegd met de indicator 'voedsel en organische reststromen'.

Omgang alternatieven in het MER ten opzichte van de NRD

Zoals vermeld in de NRD (d.d. 27 mei 2021), is het voor de Structuurvisie relevant om af te wegen in welke mate de gemeente inzet op verdichting van Zuidwest. In de NRD zijn drie alternatieven met betrekking tot de woningbouwopgave aangeduid die relevant zijn om in het MER te onderzoeken:

- A. Toevoeging van 3.500 woningen (project Dreven, Gaarden en Zichten);
- B. Toevoeging van 10.000 woningen;
- C. Toevoeging van 15.000 woningen.

Ter onderbouwing van de alternatieven 10.000 en 15.000 woningen is het volgende opgenomen in de NRD. In mei 2021 bestonden er al plannen voor woningbouw in Zuidwest. De harde en zachte plannen voegden toen gezamenlijk 7.600 woningen toe. Gezien de plannen voor Zuidwest is het realistisch dat er meer woningen worden gerealiseerd. Het is daardoor relevant om te onderzoeken welke effecten optreden als dit woningbouwprogramma wordt verhoogd tot 10.000 woningen, of zelfs 15.000 woningen. Door alternatieven af te wegen die in woningaantallen wezenlijk van elkaar verschillen, zoals 10.000 en 15.000 extra woningen, wordt de impact die de alternatieven hebben op de leefomgeving inzichtelijk. Deze alternatieven kunnen gebruikt worden om onderbouwde keuzes te maken en inzichtelijk te krijgen wat er nodig is om de leefbaarheid in Zuidwest te verbeteren en de mogelijkheden die het woningbouwprogramma hiervoor biedt.

Daarnaast is onderdeel van Zuidwest ook de bouw van circa 3.500 woningen in het gebied Dreven, Gaarden en Zichten. Hiervoor wordt een bestemmingsplan/omgevingsplan voorbereid. De omvang van deze concretere ontwikkeling leidt tot een mogelijke grote impact op de fysieke leefomgeving. Hoewel formeel een m.e.r.-beoordeling geldt, is vanwege de omvang een directe m.e.r.-plicht logisch.

Gewijzigde aanpak alternatieven in het MER: verdeling in 10.000 en 15.000 alternatieven op plan-m.e.r.-niveau en eerste uitwerkingen Dreven, Gaarden en Zichten en De Venen op project-m.e.r.-niveau
De aanpak van de alternatieven is gewijzigd en uitgewerkt op een aantal punten.

Alternatieven aangevuld met voorzieningenprogramma

De alternatieven met het woningbouwprogramma zijn uitgewerkt met een verdeling in de harde plannen en de verdichtingspotentie voor het overige programma, met de type woningen en is aangevuld met het bijbehorende voorzieningenprogramma (zie paragraaf 3.3.2).

Gefaseerde ontwikkeling: onderscheid in planMER en projectMER-gedeelte

De transformatie heeft een lange doorlooptijd (20 jaar), zal gefaseerd plaatsvinden en bevat nog onzekerheden wat betreft de concrete ontwikkelingen in het gebied. Twee concrete ontwikkelingen binnen Zuidwest zijn verder uitgewerkt dan de 10.000 en 15.000 alternatieven. Voor deze twee concretere ontwikkeling zijn de effecten voor op de leefomgeving inzichtelijk gemaakt. Dit betreffen:

- De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten met 3.500 extra woningen en bijbehorende voorzieningen. Voor deze ontwikkeling zijn Nota's van Uitgangspunten (2021) opgesteld, waarin de ruimtelijke uitgangspunten qua stedenbouwkundige opzet, bouwhoogtes en openbare ruimte e.d. zijn uitgewerkt;
- De ontwikkeling van De Venen met 759 extra woningen en 350-700 m² extra (commerciële) voorzieningen. Voor deze ontwikkeling zijn een Gebiedsverkenning De Venen (2020) en het Stedenbouwkundig plan De Venen (2021) ontwikkeld.

Door een onderscheid te maken in alternatieven voor heel Zuidwest (de 10.000 en 15.000 alternatieven) op planMERniveau en de planuitwerking van de eerste ontwikkelingen (Dreven, Gaarden en Zichten met 3.500 extra woningen en De Venen met 759 extra woningen) op projectMERniveau, kunnen de effecten ook op verschillend detailniveau in beeld worden gebracht. De effectanalyse van de concrete ontwikkelingen maken daarnaast concreter duidelijk waar zich welke effecten gaan voordoen en laten zien hoe het spelregelkader werkt. Het laat zien welke spelregels al in het project zijn geborgd, of dat voor bepaalde spelregels in de verdere planuitwerking aandacht nodig is. Tot slot biedt deze aanpak inzicht in de mate waarin de concrete ontwikkelingen bijdragen aan de ambities voor Zuidwest. In figuur 4.1 in paragraaf 4.1 is de gewijzigde onderzoeks aanpak schematisch weergegeven (nu hieronder ook aangegeven).

Met deze gewijzigde aanpak komen alle alternatieven uit de NRD aan bod in het MER, hetzij op een andere volgorde: eerst de 10.000 en 15.000 alternatieven op planMERniveau en vervolgens de concrete ontwikkelingen waaronder het alternatief met 3.500 woningen op projectMERniveau.

Opstellen MER en terinzagelegging met de ontwerp-Structuurvisie

Op basis van de NRD en de informatie uit de zienswijzen zijn de benodigde onderzoeken voor het MER uitgevoerd en is het MER geschreven. De benodigde onderzoeken voor het MER zijn waar mogelijk in samenhang met de onderzoeken voor de Structuurvisie uitgevoerd. Vervolgens is het MER en de ontwerp-Structuurvisie door het college van burgemeester en wethouders vrijgegeven voor inspraak. Iedereen die dat wil is in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen. Daarnaast zijn de stukken ook naar overlegpartners van de gemeente gestuurd.

Ook is het MER aan de Commissie voor de milieueffectrapportage voorgelegd. Deze Commissie geeft een onafhankelijk advies over het MER. Als gevolg van dit advies (en het advies over de aanvulling is het MER onder andere op de volgende punten aangepast of aangevuld:

- Het proces en de besluiten voorafgaand aan de structuurvisie zijn verduidelijkt in paragraaf 3.3.1;
- Onder het thema economisch vitale leefomgeving is informatie over de informele economie toegevoegd;
- Onder het thema klimaatneutraal is informatie over energiearmoede toegevoegd;
- In hoofdstuk 9 is een parkeerbalans toegevoegd;
- In hoofdstuk 9 zijn visualisaties uit het Ruimtelijk Raamwerk toegevoegd om te verduidelijken waar de maatregelen uit de Structuurvisie zijn beoogd;
- In hoofdstuk 9 zijn maatregelen uit Programma Zuidwest opgenomen om zo de link tussen de ruimtelijk impact van sociaal-economische maatregelen te verduidelijken;
- De boven- en ondergrondse ruimtevrage als gevolg van de Structuurvisie is verduidelijkt in hoofdstuk 9;
- De rol van participatie bij het tot stand komen van het voorkeursalternatief is verduidelijkt;
- Hoofdstuk 10 is toegevoegd waarin de hinder tijdens de realisatiefase is toegelicht;
- In hoofdstuk 12 is een gevoeligheidsanalyse toegevoegd;
- De formulering van een aantal spelregels is aangepast om te verduidelijken hoe de spelregels worden geborgd.

Opmerkingen en verduidelijkingen aanpassing aan MER naar Aanvullend toetsingsadvies Commissie m.e.r.

Na al diverse aanpassingen aan het MER uitgevoerd te hebben, heeft de Commissie m.e.r. nog een viertal aandachtspunten:

- Verbind sociale doelen en ruimtelijke ingrepen. Ga in op de huidige samenstelling van de bewoners en hoe die in de toekomst verandert door een aantal verwachte sociaaleconomische ontwikkelingen. Maak inzichtelijk hoe ruimtelijke en sociaaleconomische ingrepen elkaar beïnvloeden. Ontwerp dan een voorkeursalternatief waarin die wisselwerking maximaal bijdraagt aan de te behalen doelen.
- Wees expliciet dat ambities gezondheid en groen niet gehaald worden. Benoem expliciet dat met het huidige VKA een aantal belangrijke doelen, met name voor gezondheid en groen, niet gehaald worden. Hiermee komt de noodzaak voor aanvullende (sociale en ruimtelijke) maatregelen in beeld.
- Toon verzachtende maatregelen. Bij de constatering dat gezondheid, biodiversiteit, bereikbaarheid, en energiearmoede niet voldoen aan de ambities, hoort inzicht in de verzachtende maatregelen om dit te kunnen verbeteren. In het MER moet staan wat het effect van die maatregelen is. Het huidige spelregelkader biedt deze informatie onvoldoende.

- Werk het monitoringsprogramma uit. Zorg dat er voldoende ruimte en tijd is om extra maatregelen in te kunnen zetten als dat tijdens de uitvoering nodig blijkt te zijn. Doe dat samen met de bewoners op een toegankelijke manier

In dit MER zijn op zo'n zorgvuldig mogelijke wijze deze aandachtspunten nog verwerkt in deze definitieve versie van het MER:

Verbind sociale doelen en ruimtelijke ingrepen

In het MER staat het volgende: *“De insteek voor de Structuurvisie is het bijdragen aan de verbetering van de sociaal-economische omstandigheden in Zuidwest. Er wordt gestreefd naar de grootst mogelijke verbetering en er is hiermee geen sprake van alternatieven. Het is daarom relevant om de impact van ontwikkelingen op de sociaal-economische omstandigheden te meten, zodat dit een (mogelijk doorslaggevende) factor kan zijn in de afweging van alternatieven. Een beoordeling van de mate waarin een alternatief bijdraagt aan de sociaal-economische omstandigheden wordt in de beoordeling van ieder alternatief nadrukkelijk meegenomen.”*

En dit: *“Hieronder is een overzicht gegeven van de ruimtelijke maatregelen die in het programma uitgewerkt worden. De structuurvisie is de ruimtelijke vertaling van het programma. De structuurvisie maakt deze ruimtelijke ingrepen immers mogelijk. Deze ruimtelijke maatregelen moeten bijdragen aan de sociaal-economische leefbaarheid, maar daarnaast zijn ook sociale maatregelen nodig (bijvoorbeeld voorlichting op scholen en Buurtpreventieteams).”*

Een structuurvisie geeft de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen op hoofdlijnen weer. Het geeft ordeningsprincipes waarbij de visie de benodigde flexibiliteit dient te beschikken, zodat ingespeeld kan worden op veranderende omstandigheden. Programmatisch is de structuurvisie een uitvloeisel van de visie op Zuidwest (Nationaal Programma) in combinatie met geldend beleid. De algehele doelen die voor Zuidwest gesteld worden kunnen veelal slechts gehaald worden door een combinatie van een ruimtelijke en “sociale” aanpak. Om een voorbeeld te geven; de structuurvisie geeft aan dat ontmoeting belangrijk is en geeft daar aandacht aan in de visie. Vanuit het programma kan verder invulling worden gegeven aan de “ontmoeting”, waardoor ook het gewenste resultaat wordt bereikt. De structuurvisie regelt dit niet. De structuurvisie “alleen” zal dus ook niet zorgen dat we alle gestelde doelen voor Zuidwest zullen halen. Vaak is er meer nodig dan het ruimtelijke. Wel moet het de gestelde doelen niet in de weg staan/ ruimtelijk accommoderen.

Hier zorgt de structuurvisie voor. De door de commissie genoemde voorbeelden als: een tekort aan professionele zorg, toename informele zorg, meer thuiswerk, andere woonvormen zorgen niet voor een aanpassing van de structuurvisie, omdat de visie hier geen uitspraken over doet. De effecten van sloop/nieuwbouw op mensen is uiteraard een onderwerp waar ook de corporaties bij betrokken zijn en (o.a.) in het kader van het sociaal plan acties in onderneemt.

In de Ontwikkelstrategie (niet beoordeeld door de Commissie m.e.r. (zij beoordelen alleen het MER zelf) is aangegeven op welke wijze de structuurvisie wordt uitgewerkt. In deze strategie staat ook de wijze beschreven waarop het NP, Regiodeal en het ruimtelijke bij elkaar wordt gebracht middels programmaplan/uitvoeringsplan.

Hiermee wordt het belang onderschreven om sociale en ruimtelijke doelen te verbinden. Dit is gebeurd bij het opstellen van de structuurvisie, het gebeurt bij de monitoring en het gebeurt middels een Uitvoeringsplan. Het betreffende MER richt zich echter op alleen de ruimtelijke ingrepen.

Hiermee is dit aandachtspunt van de Commissie m.e.r. ook voldoende geborgd in de plannen voor Zuidwest.

Wees expliciet dat ambities gezondheid en groen niet gehaald worden

O.a. over Gezondheid in het MER: *“Er is in Zuidwest sprake van een gezondheidsachterstand en deze is de afgelopen periode verslechterd. Hiermee is de beoordeling van de huidige situatie slecht. Door trends als vergrijzing en een toename van het aantal personen met overgewicht kan de gezondheid verder afnemen. Daartegenover zijn er wel diverse sport- en speelvoorzieningen aanwezig in Zuidwest wat kansen biedt. Met de Regio Deal Zuidwest wordt sinds 2019 geïnvesteerd in diverse projecten om de situatie te verbeteren. Hierdoor blijft de referentiesituatie naar verwachting minimaal gelijk of deze verbetert licht.”*

Het is van belang te benadrukken dat de structuurvisie ruimtelijke maatregelen treft om gezondheid te bevorderen, echter dat dit mogelijk niet voldoende is. Gezondheid wordt echter in grote mate juist niet ruimtelijk beïnvloed, maar vanuit sociaal-economische omstandigheden.

Zoals de commissie terecht opmerkt draagt een rookverbod, voeding, beweging en (voorkomen van) eenzaamheid sterk bij aan Gezondheid. Dit zijn ook de onderwerpen die volop in de belangstelling staan in het NP. Ruimtelijk richt de structuurvisie zich vooral op het toegankelijker maken van de parken, zorgen voor sportvoorzieningen in de openbare ruimte, zorgen voor betere fiets- en wandelpaden. Concrete programma's vanuit het NP zullen meer voor de – niet ruimtelijke invulling moeten zorgen, zoals de genoemde punten van de commissie.

In het MER staat over groen o.a. het volgende beschreven: *“Er is wel toenemende aandacht voor het belang van biodiversiteit in de stedelijke omgeving. Zo zijn de autonome bouwontwikkelingen voornamelijk beoogd op reeds bebouwde kavels, waarbij er niet of nauwelijks ruimtebeslag plaatsvindt op de openbare groenvoorzieningen. Daarnaast wordt in het ontwerp van de autonome ontwikkelingen rekening gehouden met het realiseren van voldoende groen op de kavel, bijvoorbeeld door middel van binnentuinen, dakterrassen en groene daken. Daarmee blijft de afname van het oppervlak groen als gevolg van verdichting beperkt.”*

En ook:

“Maar in de structuurvisie wordt ingezet op maatregelen die de afname van groen beperken. Dit zijn onder andere het toepassen van grond en gebouwgebonden groen en het afwaarderen van enkele 50 km/u wegen, waarbij ruimte voor groen gecreëerd wordt. Dit is bijvoorbeeld het geval bij winkelcentrum Leyweg. Met dergelijke ingrepen komt de verwachte hoeveelheid groen per woning neer op 22 m². Dit is ruim boven de groennorm van 16 m² per woning. Met het in stand houden van de stedelijke groene hoofdstructuur en het ruimschoots halen van de groennorm blijft het relatief groene karakter van Zuidwest behouden.”

Wat betreft groen geldt dat het aantal m² groen, in absolute aantallen toeneemt, maar relatief (door de toename aan woningen) afneemt van 26 naar 22 m² per woning. Hierbij worden de grote groengebieden zoals de Uithof, Zuiderpark en Groene assenkruis en ecologische zone niet in de berekening meegenomen. Tevens worden de particuliere binnentuinen niet meegerekend. Ten opzichte van de geldende norm van 16m² voldoet Zuidwest hiermee. Doordat Zuidwest ook nog eens ingeklemd is tussen grote groengebieden is en blijft Zuidwest een behoorlijk groen stadsdeel binnen Den Haag. Wat betreft de kwalitatieve invulling wordt in het Ruimtelijk Raamwerk en de structuurvisie aangegeven hoe daarmee wordt omgegaan om de kwaliteit te verhogen.

Met deze verduidelijkingen in het MER en nuancering van de ambities ten opzichte van de absolute bijdrage van de plannen uit de structuurvisie is dit punt van de Commissie ook afdoende geborgd. In het spelregelkader is dit ook nogmaals bevestigd.

Toon verzachtende maatregelen

De Commissie m.e.r. geeft aan dat in het MER geconstateerd wordt dat gezondheid, biodiversiteit, bereikbaarheid, en energiearmoede niet voldoen aan de ambities. Hierbij hoort inzicht in de verzachtende maatregelen om dit te kunnen verbeteren. In het MER moet staan wat het effect van die maatregelen is. In het spelregelkader zijn diverse maatregelen opgenomen op deze thema's om te waarborgen dat sprake is van een verbetering van de kwaliteit van deze thema's. Daarbij is het spelregelkader is opgenomen in de structuurvisie waardoor deze ook onderdeel uitmaakt van de vaststelling. Ook worden deze spelregels genoemd in de besluiten. Hiermee is deze opmerking van de Commissie m.e.r. geborgd.

Werk het monitoringsprogramma uit

De Commissie vraagt om in deze fase van planvorming het monitoringsprogramma al uit te werken. Wettelijk is verplicht een 'aanzet' tot het monitoringsprogramma te geven. Deze geeft dit MER. Onderschreven wordt dat monitoring heel belangrijk is, maar het moment om dit monitoringsprogramma op te stellen is na de vaststelling van de structuurvisie door de gemeenteraad. Hiervoor is een besluit opgenomen in het raadsvoorstel.

Vaststellen Structuurvisie door de gemeenteraad van Den Haag

Vervolgens zal de Structuurvisie tezamen met het MER via het college van burgemeester en wethouders aan de gemeenteraad van Den Haag worden voorgelegd. Uiteindelijk wordt alleen de Structuurvisie door de gemeenteraad vastgesteld. Er is geen mogelijkheid tot beroep op het MER en de Structuurvisie.

Participatieproces

Een belangrijke doelstelling van de aanpak voor Zuidwest is het maken van betere en fijnere buurten om in te leven voor huidige en nieuwe bewoners. Maar ook betere buurten om in te werken voor ondernemers of andere mensen die hier actief zijn. De sleutel tot dit succes ligt in een nauwe samenwerking, met bewoners, met maatschappelijke organisaties, met strategische partners zoals andere woningcorporaties en ontwikkelaars én met elkaar. In het MER zelf is niet voorzien in een interactief proces met huidige bewoners rondom mogelijke ontwikkelingen en hun invloed hierop, maar er heeft wel op andere wijze een intensief participatietraject plaatsgevonden.

In 2020 en in 2021 is voor de totstandkoming van meerdere ruimtelijke plannen gericht op Den Haag Zuidwest op verschillende momenten bewonersparticipatie georganiseerd. Daarbij moet gedacht worden aan participatie voor de wijkagenda's Moerwijk en Bouwlust/Vrederust, de gebiedsagenda De Uithof, de gebiedsagenda Morgenstond, het gebiedspaspoort Zichtenburg-Kerketuinen-Dekkershoek (ZKD), net als de participatie ten behoeve van de gebiedsontwikkeling van de buurten Dreven, Gaarden en Zichten en voor De Venen.

Voor de structuurvisie is een intensief participatietraject (tien avonden) doorlopen op het niveau 'raadplegen'. Het ging om drie rondes in de maanden september, oktober en november 2021. In elke ronde waren in één week drie avonden in de wijken Morgenstond, Moerwijk en Bouwlust/Vrederust georganiseerd. Wegens grote belangstelling is in september een extra avond georganiseerd. In de eerste ronde in september is besproken hoe de gemeente en bewoners kunnen samenwerken, welke thema's de gemeente wil bespreken en wat de bewoners belangrijk vinden. In oktober volgde een bijeenkomst waarin op basis van de thema's bewoners onderwerpen verder uitwerken. In november is teruggekoppeld hoe de gemeente de wensen en voorkeuren van de bewoners heeft verwerkt in haar plannen. In deze participatie hebben allerlei thema's, die aansluiten bij het MER, zoals mobiliteit, verdichting, duurzaamheid en energie,

een plek gekregen. Dit heeft plaatsgevonden naast de consultatie van allerlei overlegpartners en actoren die in het gebied werkzaam zijn, waaronder de woningbouwcorporaties. De resultaten uit die participatie zijn waar mogelijk gebruikt in het MER-onderzoek.

Resultaten participatieproces

Tijdens de participatiebijeenkomsten is een breed scala aan thema's besproken. De resultaten van de participatie en het proces dat is doorlopen, is beschreven in de Notitie Bewonersparticipatie. Hier is een korte samenvatting van de opgehaalde resultaten beschreven.

Bouwen en wonen

In elke bijeenkomst is gesproken over de kansen die bestaan in de wijken van Zuidwest om extra woningen toe te voegen. Hieruit blijkt dat men behoefte heeft aan een groene leefomgeving met veel variatie in gebouwen. Men wil niet dat er te hoog wordt gebouwd, maar enkele hoogteaccenten vindt men acceptabel. De bezorgdheid over hoogbouw zal zorgvuldig afgewogen moeten worden tegenover de wens om niet te bouwen in het groen.

Bewoners hebben zorgen over de woonprogramma's voor sociale woningbouw en over het aantal woningen. Het signaal dat bewoners afgeven is helder: Het aantal betaalbare woningen voor mensen met een lager inkomen is te klein. In de Woonagenda 2020-2023 is de maatregel opgenomen dat van de woningen die er per jaar bijkomen minimaal 30% sociale huur is en 20% middeldure huur. Dat is een bestuurlijk overeengekomen uitgangspunt waarmee wordt gewerkt.

Voorzieningen

De wijk mag groeien, maar moet wel leefbaar blijven. Met het groeien van de stad moeten ook de voorzieningen meegroeien. Uit de werkgroepen over voorzieningen kwam vooral aandacht voor de levendigheid naar voren. Commerciële en maatschappelijke voorzieningen kunnen daaraan bijdragen. Een voorbeeld om de buurt levendig te houden is een aantrekkelijk winkelaanbod. Daarbij ontkomt men niet aan het combineren van verschillende functies, bijvoorbeeld door een gebouw neer te zetten met bovenin woningen en op de begane grond bijvoorbeeld een school, buurtcentrum of winkels.

Een ander aandachtspunt is de jeugd in Zuidwest. Bewoners benadrukken dat zij dezelfde kansen moeten krijgen als de jeugd die elders in Den Haag opgroeit. Daarvoor is een goed schoolaanbod nodig. Tot slot is over sportvoorzieningen aangegeven dat deze onvoldoende toegankelijk zijn.

Groen en openbare ruimte

Bewoners hebben aangegeven dat zij het groene karakter van de wijk zeer waarderen, maar dat ze het groen in de wijk wel wat saai vinden. Daarom zijn er ideeën opgehaald om het groen beter te gebruiken, zoals meer diversiteit in beplanting, het plaatsen van bankjes en het realiseren van speelplekken. Men wil vooral natuurlijk groen. Een natuurspeeltuin of een speelbouwplek scoorden ook hoog. De openbare ruimte moet uitnodigen tot bewegen en sporten.

Ook kwam naar voren dat men de binnentuinen belangrijk vindt. Met de verdichtingsplannen staan deze wel onder druk. De huidige binnentuinen zullen verdwijnen door de sloop van flats. Er zullen ook nieuwe binnentuinen ontstaan, bijvoorbeeld met een parkeergarage eronder.

Mobiliteit

Parkeren is een hot item. In Zuidwest staan veel auto's van mensen die niet in de wijk zelf wonen maar in de binnenstad werken en de tram naar het centrum nemen. Om hier grip op te krijgen, zou de gemeente het parkeren moeten reguleren. Daarnaast wordt geprobeerd om de mobiliteit te veranderen: kijk eerst of je kunt lopen, dan fietsen, dan OV, dan een deelauto en dan pas de auto. Dit is geen proces dat eenvoudig veranderd kan worden, maar de structuurvisie kan de verandering wel stimuleren.

Er bestonden tijdens de werkgroepen flinke verschillen in wensen ten aanzien van mobiliteit tussen de wijken in Zuidwest. Het grootste verschil van mening zit in de toepassing van deelmobiliteit. Sommige bewoners zien dit als dé oplossing voor de toekomst, anderen vinden het niet geschikt voor Zuidwest, of misschien alleen voor toekomstige inwoners, maar niet voor de huidige bewoners.

Een veelgehoorde opmerking is dat voetpaden voor iedereen goed toegankelijk moeten zijn en dat er meer veilige oversteekvoorzieningen moeten komen. Verder zou het aantrekkelijker gemaakt moeten worden om voor kleine stukjes de fiets te pakken. Om dit te stimuleren, moet de gemeente bijvoorbeeld investeren in goed bereikbare fietsenstallingen en bergingen.

Over het OV was men verdeeld. In Moerwijk vindt men dat men snel in de stad is, in Bouwlust-Vrederust heeft men niet alleen behoefte aan een goede verbinding met het centrum, maar trekt men ook vaak naar de regio, zoals Kijkduin, Rijswijk en het Westland.

Bewoners maken zich zorgen over het verkeer in de wijk. Met name te hard rijden en parkeerdruk werden genoemd als knelpunten. Veel mensen van buiten Den Haag parkeren in Zuidwest om vervolgens met het OV naar het centrum te gaan. Twee derde van de bewoners is voorstander van parkeerregulering, mits de parkeerkosten betaalbaar zijn voor bewoners. Men hoopt dat dit ertoe leidt dat mensen in een parkeergarage parkeren, zodat er meer ruimte op straat ontstaat voor spelen, lopen/fietsen en ontmoeten.

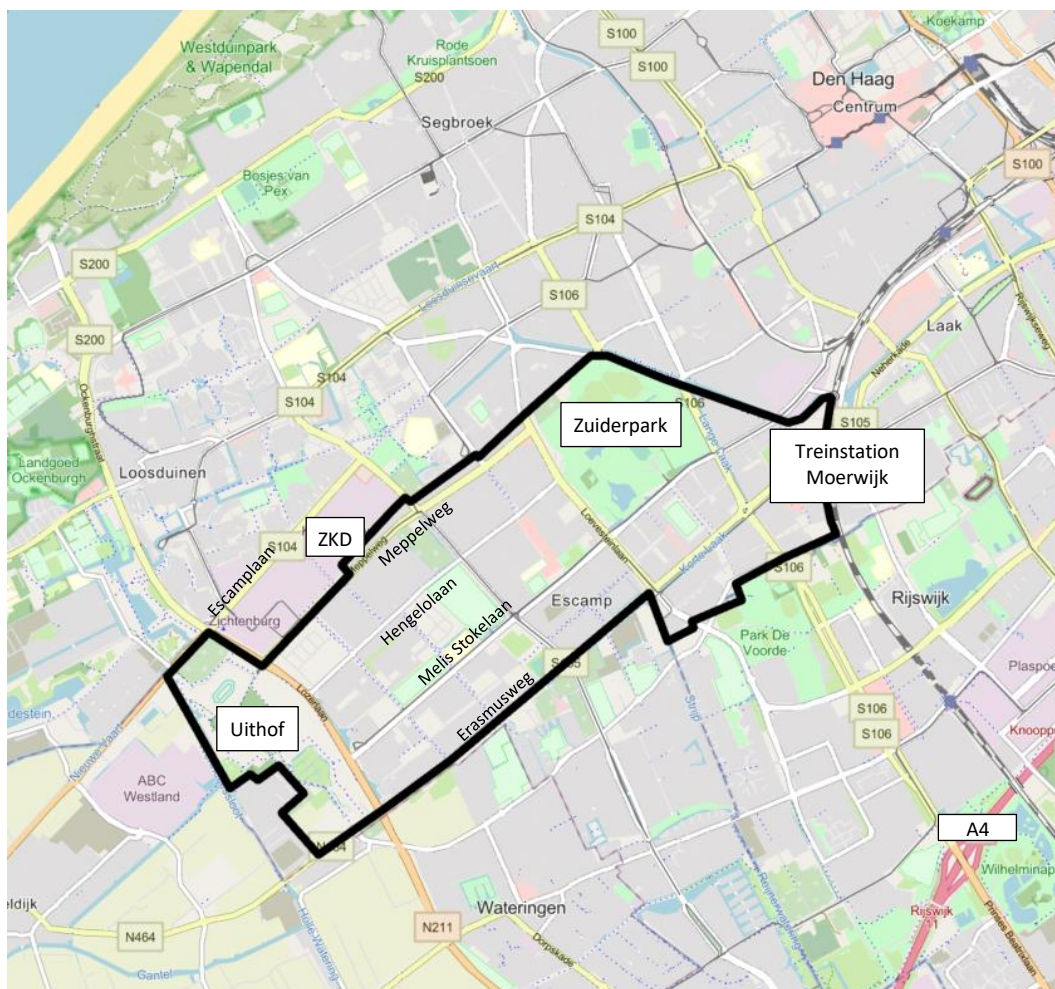
2 Den Haag Zuidwest in vogelvlucht

In dit hoofdstuk is een kenschets gegeven van het plangebied en is de referentiesituatie van Den Haag Zuidwest beschreven.

2.1 Ligging plangebied

Zuidwest is een deel de stad Den Haag dat grofweg wordt begrensd door de Meppelweg aan de noordwestzijde, aan de noordoostzijde door het Laakkanaal en de spoorlijn, aan de zuidoostzijde de Erasmusweg en de gemeentegrens. Het Zuiderpark en de Uithof maken ook onderdeel uit van het plangebied. In onderstaand figuur is de precieze begrenzing van het plangebied weergegeven.

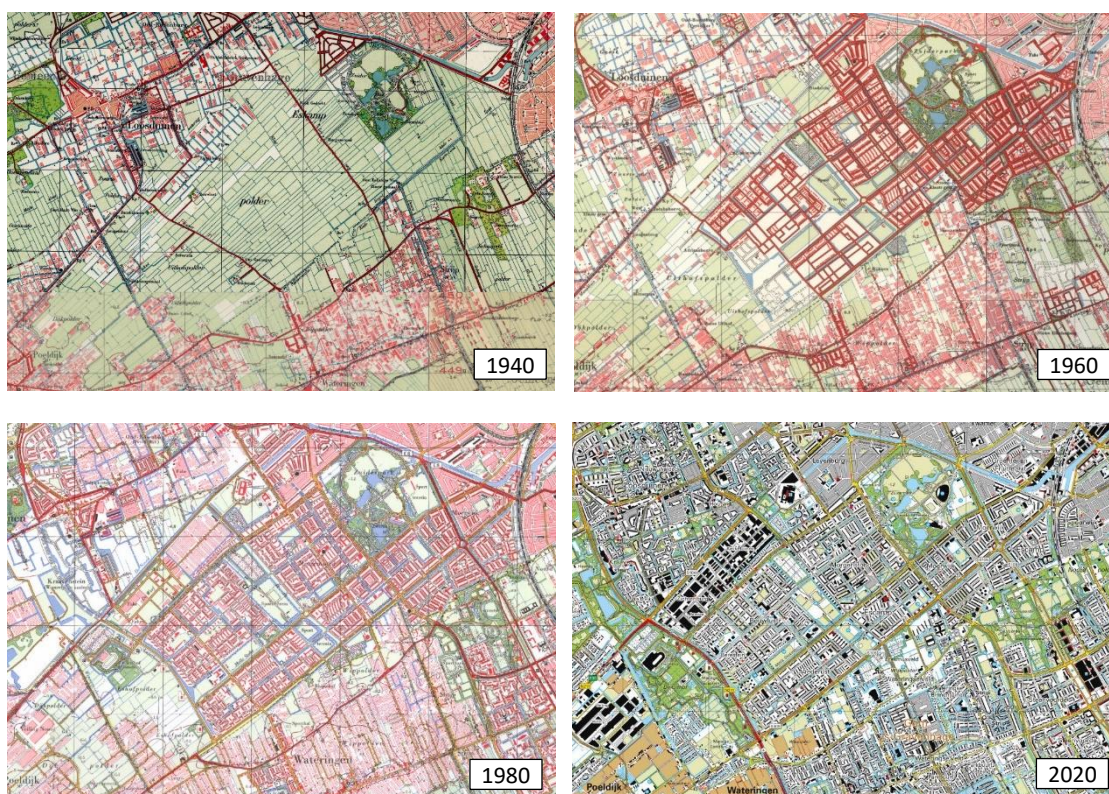
In de directe omgeving van het plangebied liggen het bedrijventerrein ZKD (Zichtenburg – Kerketuinen – Dekkershoek) en het treinstation Moerwijk. Op circa 4 kilometer afstand van het plangebied loopt de A4. Het centrum van Den Haag ligt hemelsbreed ook op circa 4 kilometer afstand vanaf het midden van het plangebied.



Figuur 2.1 De ligging van het plangebied in de stad en buurgemeenten

2.2 Historische ontwikkeling

Den Haag Zuidwest is, met uitzondering van een deel van Moerwijk, een naoorlogse wijk. De wijk werd gebouwd voor de middenklasse in een tijd van 'werken aan en geloof in een betere toekomst'. Door de vele jonge gezinnen in de wijk werd Zuidwest een bruisende wijk voor de middenstand. Vanaf de jaren '80 vertrokken veel bewoners van de wijk naar nieuwbouwwijken. In Zuidwest vestigden zich vervolgens sociaal zwakkere groepen. Vanaf de jaren '90 is door corporaties en de gemeente samengewerkt om de eenzijdige woningvoorraad aan te pakken en de (dreigende) neerwaartse spiraal te keren. Dit grootschalige onderhoud en de herstructurering hebben geresulteerd in nieuwe woonmilieus, bijvoorbeeld in Morgenstond Midden, Moerwijk Zuid en De Raden.



Figuur 2.2 Ontwikkeling van Zuidwest in 1940, 1960, 1980 en 2020 (bron: Topotijdreis.nl)

De herstructurering van de woningen in het bezit van woningcorporaties is echter vanaf 2008 vrijwel stil komen te liggen door de financiële en economische crisis. Daarnaast is in 2013 de verhuurdersheffing ingevoerd waardoor verhuurders een heffing moeten betalen over de waarde van hun sociale huurwoningen. Om de wijkvernieuwing een nieuwe impuls te geven is in 2014 de Wijkontwikkelingsmaatschappij (WOM) Den Haag Zuidwest opgericht. Met de oprichting van dit samenwerkingsverband tussen de gemeente Den Haag en woningcorporatie Vestia is tijdens de crisis nog een aantal herstructureringsprojecten voltooid.

2.3 Huidige situatie

Huidige functies

Den Haag Zuidwest circa 70.000 inwoners. Er zijn ruim 32.000 woningen te vinden, waarvan circa 70% corporatie bezit. In het plangebied is bijna 700.000 m² bvo aan niet-wonen functies te vinden. Dit zijn voorzieningen zoals winkels, kleinschalige bedrijvigheid onderwijs en zorgfuncties. Het groene karakter is een belangrijke kwaliteit van Zuidwest. Daarnaast zijn er in de wijk veel maatschappelijke voorzieningen (zoals sport- en zorgvoorzieningen) te vinden. Enkele kenmerken van het plangebied zijn:

- 3 voortgezet onderwijs scholen, 25 basisscholen en 12 speciaal onderwijs scholen;
- 8 huisartspraktijken;
- 21 sportclubs, waarvan 15 voetbalclubs;
- Ruim 1.800 reizigers per dag bij station Moerwijk (in de situatie voor COVID-19).

Ruimtelijke structuur

Zuidwest kenmerkt zich door een weidse opzet met lanen, singels, parken en pleinen. Door de weidse opzet is er relatief veel groen in het plangebied aanwezig. Door de aanwezigheid van de Uithof en het Zuiderpark is het groenareaal in de Zuidwest nog groter.

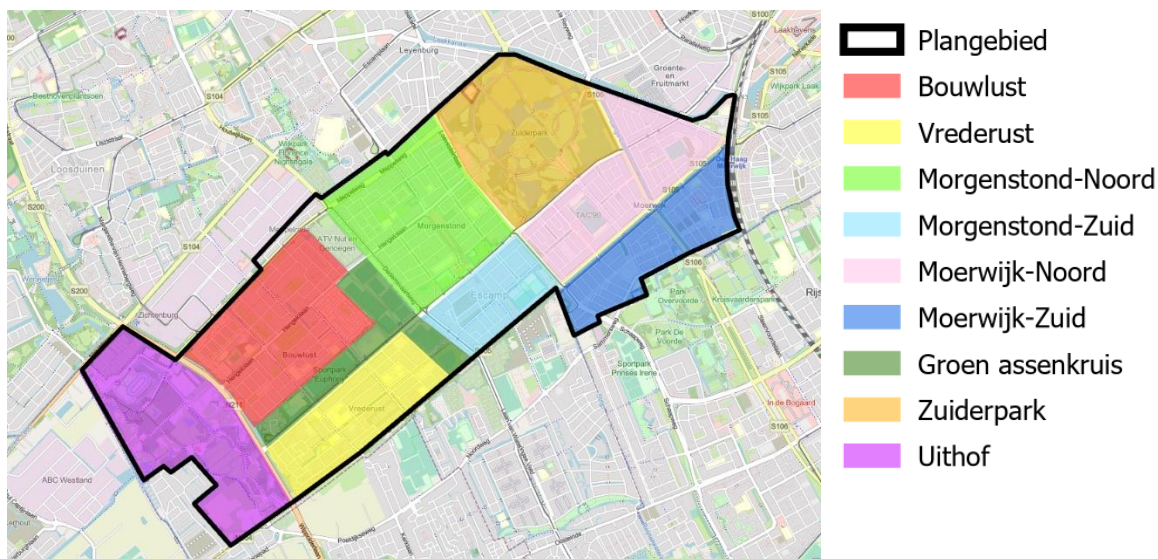
Zuidwest is verbonden met het hoofdwegennet via de inprikkers Prinses Beatrixlaan en N211/Lozerlaan. Daarnaast hebben de stedelijke hoofdwegen Neherkade/Erasmusweg, Loevesteinlaan, Moerweg en Meppelweg een belangrijke functie voor het autoverkeer naar het centrum en andere stadsdelen.



figuur 2.3 Ruimtelijke structuur van het plangebied

Deelgebieden

Den Haag Zuidwest is ten behoeve van dit MER opgedeeld in negen deelgebieden (zie onderstaand figuur).



Figuur 2.4 De deelgebieden binnen Den Haag Zuidwest

Bouwlust en Vrederust

Aan de rand van Den Haag, vlakbij grote, groene recreatiegebieden, ligt de wijk Bouwlust/Vrederust; een ruim opgezette, groene naoorlogse woonwijk. Hier zijn veel kleinere appartementen in lage bouwblokken met gemeenschappelijke tuinen. De afgelopen jaren is op diverse plekken in de wijk nieuwbouw gekomen. In de oorspronkelijke opzet bevatte Vrederust voornamelijk woonblokken met etagewoningen in vier lagen. Vrederust bestaat uit twee delen, de Dreven en de Gaarden. Vrederust-West (Drevenbuurt) is één van de beschermde stadsgezichten van Den Haag.

Morgenstond-Noord en Morgenstond-Zuid

Morgenstond is een naoorlogse wijk met veel kleinere flatwoningen. In een aantal buurten zijn rond de eeuwwisseling woningen gesloopt. Hiervoor in de plaats zijn veelal nieuwe eengezinswoningen gekomen. De meest bijzondere bebouwing zijn te vinden aan de Dedemsvaartweg. Daar staan grotere woongebouwen die ontworpen zijn door bekende architecten in het kader van het Woningbouwfestival. De wijk kenmerkt zich door brede lanen en veel groen en grenst aan het Zuiderpark. De Leyweg vormt de as van de wijk met een groot winkelcentrum, stadsdeelkantoor Escamp en diverse voorzieningen.

Moerwijk-Noord en Moerwijk-Zuid

Moerwijk is een wijk met een mix van veel kleinere flatwoningen en typisch Haagse portiekwoningen uit de periode 1945-1960 met her en der nieuwbouw. Door de wijk verspreid zijn er veel waterpartijen, brede singels, groen en flatgebouwen. Moerwijk is een groene woonwijk en Moerwijk Noord grenst aan het Zuiderpark.

Groen Assenkruis

Langs de Melis Stokelaan en de Dedemsvaartweg vormt het 'groene assenkruis' een langgerekt gebied tussen Bouwlust, Vrederust en Morgenstond. In deze zone zijn veel voetbal- en sportverenigingen en andere voorzieningen gevestigd. Het groene assenkruis vormt een groene enclave tussen de woonbuurten.

Zuiderpark

Het Zuiderpark in Den Haag is een volkspark uit de jaren '20 van de vorige eeuw. Het park heeft veel bijzondere plekken zoals de uitzichtheuvel De Villierskopje of de middeleeuwse eendenkooi. Er zijn ook grote evenementen in het park, zoals Parkpop en het Milan Festival. In de zomermaanden zijn er veel concerten in het Openluchttheater Zuiderpark. Er zijn drie grote speelweiden met een totale oppervlakte van 14 hectare met speelvoorzieningen voor jonge en grotere kinderen. Daarnaast is het mogelijk om in het park te picknicken en barbecueën. In het Zuiderpark is de sportcampus gevestigd. Een complex waar sportopleidingen en topsportvoorzieningen ondergebracht zijn.

Uithof

De Uithof is een groot recreatiegebied. In de Uithof zijn er mogelijkheden voor wandelen, fietsen en paardrijden over de speciale paden. In de Uithof zit ook sportcentrum De Uithof waarin ruimte is voor schaatsen, klimmen, karten, skiën en snowboarden. Via de Uithof is een doorsteek naar Madestein en het 350 jaar oude Landgoed Ockenburg en verder naar de duinen, het strand en de zee in Kijkduin.

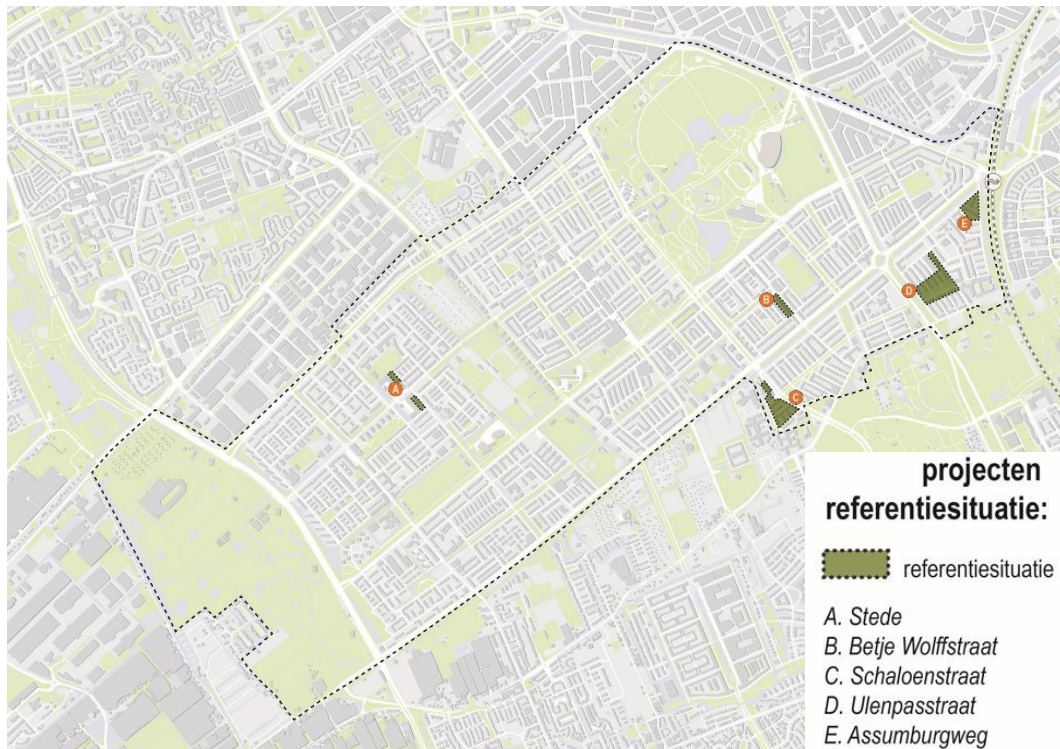
2.4 Referentiesituatie en autonome ontwikkelingen

De referentiesituatie is een belangrijk onderdeel van het MER. Dit is de situatie waartegen het planvoornemen en de alternatieven afgezet worden. De referentiesituatie is de situatie in 2040 in Zuidwest waarbij alle plannen en projecten waarvoor een ruimtelijk besluit is genomen, in en om het gebied al wel gerealiseerd zijn (de autonome ontwikkelingen), maar de maatregelen en ideeën van de Structuurvisie nog niet. De autonome ontwikkelingen kunnen binnen het plangebied liggen maar ook er buiten.

Deze referentiesituatie in 2040 is natuurlijk een hypothetische situatie, maar het is gebruikelijk in een m.e.r.-procedure om tegen deze situatie de effecten van het plan af te zetten. Een groot verschil tussen de huidige situatie en referentiesituatie is de sociaal-economische situatie in Zuidwest, zoals de veroudering van woningen en voorzieningen en de verdere achteruitgang van de werkloosheid, leefbaarheid en onderwijsachterstanden. In hoofdstuk 5 is per thema ingegaan op dergelijke autonome trends, alsook gemeentelijk beleid die bepaalde trends/(beleids)ontwikkelingen stimuleren of beperken.

Autonome ontwikkelingen binnen Zuidwest

Den Haag Zuidwest is een deel van de stad dat in ontwikkeling is. Deze ontwikkelingen vinden ook op dit moment plaats. Voor de op zichzelf staande ontwikkelingen die vastgesteld zijn of worden, vooruitlopend op het MER, wordt een m.e.r.-beoordelingsbesluit genomen. Autonome ontwikkelingen zijn daarom die ontwikkelingen met een vastgestelde juridisch-planologische status of die logischerwijs uit maatschappelijke trends te ontlede zijn. In het geval van Zuidwest gaat het om vijf autonome woningbouwontwikkelingen (peildatum 1 september 2021). Deze ontwikkelingen zijn weergegeven op onderstaand figuur. In tabel 2.1 is weergegeven hoeveel woningen bij iedere autonome ontwikkeling worden toegevoegd.



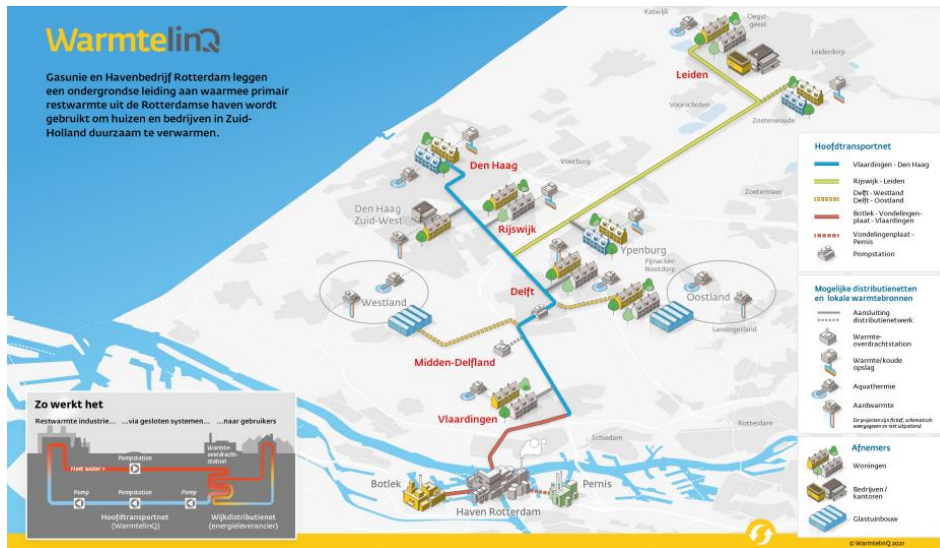
Figuur 2.5 De autonome woningbouwontwikkelingen die onderdeel zijn van de referentiesituatie

Tabel 2.1 Overzicht van autonome woningbouwontwikkelingen

Woningbouwontwikkeling	Toevoeging aantal woningen
Stede	90
Betje Wolffstraat	32
Schaloenstraat	370
Ulenpasstraat	20
Assumburgweg	492
Totaal	1.004 woningen

Autonome ontwikkelingen in de omgeving

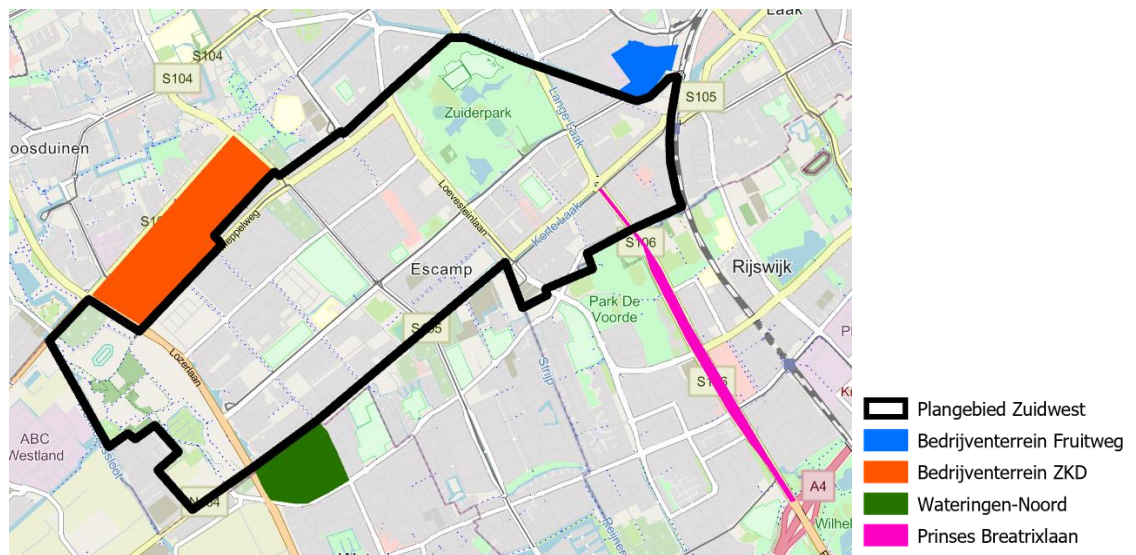
Naast deze woningbouwontwikkelingen maakt de realisatie van de WarmtelinQ onderdeel uit van de referentiesituatie. Dit is een ondergrondse leiding waarmee restwarmte uit de Rotterdamse Haven kan worden gebruikt om huizen en bedrijven in Zuid-Hollande te verwarmen. De leiding bestaat uit meerdere tracédelen, waarvan het tracédeel Vlaardingen-Den Haag het verst gevorderd is. De leiding wordt aangesloten op het bestaande warmtenet in Den Haag. Voor de realisatie van de WarmtelinQ is door de provincie in oktober 2021 een inpassingsplan vastgesteld.



Figuur 2.6 Het tracé van de WarmtelinQ

2.5 Raakvlakprojecten

Naast de autonome ontwikkelingen die al een formele juridisch-planologische status hebben (peildatum 1 september 2021), kunnen projecten in de voorbereidende fase, zonder formele status, relevant zijn voor de nog te maken keuzes. Wanneer deze relevant zijn voor het MER, worden dit raakvlakprojecten genoemd. In het MER wordt de mogelijke wederzijdse beïnvloeding en/of cumulatie met deze raakvlakprojecten betrokken. In het geval van Den Haag Zuidwest gaat het om vijf raakvlakprojecten. Deze ontwikkelingen zijn weergegeven op onderstaand figuur.



Figuur 2.7 De ligging van de raakvlakprojecten ten opzichte van het plangebied

Bedrijventerrein ZKD (Zichtenburg – Kerketuinen – Dekkershoek)

Ten noordwesten van het plangebied ligt het bedrijventerrein ZKD. Het bedrijventerrein heeft een omvang van circa 55 hectare. Hier bevinden zich ongeveer 400 bedrijven met zo'n 9.000 werknemers. De gemeente is voornemens om het bedrijventerrein te verdichten door ongeveer 4

hectare extra bedrijfsruimte toe te voegen. De gemeente is op dit moment bezig om in samenwerking met verschillende stakeholders een gebiedspaspoort op te stellen. In dit gebiedspaspoort moeten de wensen voor de toekomst van het gebied komen te staan. Het gebiedspaspoort vormt daarmee het uitgangspunt in de verdere planvorming.

Bedrijventerrein Fruitweg

Ten oosten van het plangebied ligt het bedrijventerrein Fruitweg. Hier zitten vooral transportbedrijven. Een deel van het gebied kan een nieuwe indeling gebruiken. Door bijvoorbeeld extra ruimte voor bedrijven te maken met verschillende functies en kleine kantoren. Door het gebied opnieuw in te delen kan er ongeveer 10.000 m² aan extra ruimte voor bedrijven ontstaan. Ook voor de ontwikkeling van de Fruithaven wordt een gebiedspaspoort opgesteld die het uitgangspunt vormt voor de verdere planvorming. In het gebiedspaspoort worden de mogelijkheden voor het vestigen van watergebonden bedrijvigheid (stadsdistributie) en bedrijven met een hogere milieucategorie onderzocht.

Woningbouw Wateringen Noord

In de gemeente Westland, ten zuiden van het plangebied, ligt de ontwikkeling Wateringen Noord. Het gebied heeft een omvang van circa 20 hectare. Hier wordt een nieuwe woonwijk ontwikkeld met maximaal 700 woningen, een school, zorgwoningen en verpleeghuisplaatsen. De gemeente Westland heeft voor dit gebied een gebiedsvisie opgesteld, waarin richtlijnen zijn beschreven voor bijvoorbeeld het type woningen dat gebouwd wordt en de hoeveelheid groen dat gerealiseerd wordt. Het voorontwerp-bestemmingsplan heeft vanaf eind mei 2021 zes weken ter inzage gelegen.

Prinses Beatrixlaan

De Prinses Beatrixlaan vormt een van de verbindingen tussen Zuidwest en de A4, en loopt door de gemeente Rijswijk. Het is één van de drukste wegen in de gemeente Rijswijk en de verkeersdruk zal de komende jaren verder toenemen als gevolg van verschillende (woningbouw)ontwikkelingen. Om de Prinses Beatrixlaan bereikbaar, verkeersveilig en leefbaar te houden werkt de gemeente Rijswijk samen met de Metropoolregio Rotterdam Den Haag aan oplossingen en maatregelen. De uitvoering van een aanpassing van deze weg in 2023/2024 is in voorbereiding. Dat houdt in dat de rijbanen naar elkaar toeschuiven nabij het winkelcentrum in de Boogaard waarmee de doorstroming van het autoverkeer en de oversteekbaarheid verbetert. Voor de langere termijn streeft de gemeente Rijswijk naar ondertunneling van de Prinses Beatrixlaan.

Voor Zuidwest is de Prinses Beatrixlaan ook een belangrijke verkeersader. Als gevolg van de ontwikkeling van Zuidwest zal ook het aantal verkeersbewegingen op de Prinses Beatrixlaan mogelijk toenemen. In het MER wordt daarom bij het thema verkeer en de verkeersgerelateerde thema's (zoals geluid en luchtkwaliteit) nadrukkelijk aandacht besteed aan de effecten die plaatsvinden op deze route.

3 Kaders, opgaven en te onderzoeken alternatieven

In dit hoofdstuk is het vigerende ruimtelijk beleid voor de transformatie van Den Haag Zuidwest weergegeven. Vervolgens zijn de ambities voor Zuidwest benoemd, het programma en de verschillende alternatieven die in dit MER worden onderzocht.

3.1 Ruimtelijk beleid

Voor de transformatie van Zuidwest dient met verschillende nationale, provinciale, regionale en gemeentelijke beleidsdocumenten rekening te worden gehouden. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste ruimtelijke kaders en beleidstukken die op het plangebied van invloed zijn. Het gebiedsgericht beleid wordt uitgewerkt in de structuurvisie (zie paragraaf 3.2). Het specifieke thematisch beleid, zoals de Haagse Nota Mobiliteit en het Actieplan Geluid Den Haag 2021-2023, is in hoofdstuk 5 per milieuaspect beschouwd.

Tabel 3.1 Ruimtelijke kaders waarbinnen de transformatie van Zuidwest valt

Kaders	Belangrijkste randvoorwaarde/ uitgangspunt	Doorwerking in het plangebied
Nationaal beleid		
Omgevingswet	De Omgevingswet is één wet die alle wetten voor de leefomgeving bundelt en moderniseert. De Omgevingswet staat voor een goede balans tussen het gebruik maken en beschermen van de fysieke leefomgeving. 'Ruimte voor ontwikkeling en waarborgen voor kwaliteit' is het motto. De nieuwe wet zorgt voor: <ul style="list-style-type: none"> • minder regels; • overzichtelijke regels; • een samenhangende benadering van de leefomgeving; • ruimte voor lokaal maatwerk; • betere en snellere besluitvorming. 	Gemeenten, provincies en het Rijk worden vanuit deze nieuwe wet verplicht om een omgevingsvisie op te stellen. Het is de bedoeling dat daardoor het beleid op het gebied van de fysieke leefomgeving meer met elkaar te maken krijgt, meer op elkaar aansluit.
Nationale Omgevingsvisie (NOVI, 2020)	De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen. De belangrijkste keuzes zijn: <ul style="list-style-type: none"> • Duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit • Ruimte voor overgang naar een circulaire economie • Woningbouw in een stedelijk netwerk van gezonde en groene steden • Landgebruik meer in balans met natuurlijke systemen 	Met de NOVI geeft het Rijk een langetermijnvisie om de grote opgaven aan te pakken. Daarmee schetst de NOVI kaders waar de visies op lagere bestuurlijke niveaus (zoals provincies en gemeenten) aan moeten voldoen. De keuzes uit de NOVI krijgen hiermee een meer gebiedsgerichte vertaling.
Besluit ruimtelijke ordening (2017)	Ladder duurzame verstedelijking	De nieuwe woningen en bedrijfsoppervlak die mogelijk gemaakt worden, voorzien in een behoefte die is

		vastgelegd in de regionale woningbouwvisie en economische programma's.
Provinciaal beleid		
Omgevingsvisie Zuid-Holland	De provincie Zuid-Holland heeft een omgevingsvisie opgesteld. Deze is 15 maart 2022 in werking getreden. De belangrijkste onderwerpen uit deze visie zijn ruimtelijke kwaliteit, bedrijventerreinen, grote ruimtevragers, optimalisatie woningbouwplannen, sociaal en betaalbaar wonen, molenbiotopen, bos en bomen, gezond en veilig, externe veiligheid, recreatiewoningen, mobiliteit, boom- en sierteeltgebied Boskoop en grote buitenstedelijke bouwlocaties.	De provinciale omgevingsvisie schetst kaders waaraan de gemeentelijke omgevingsvisie (en dus ook de Structuurvisie voor Zuidwest) aan moet voldoen.
Omgevingsverordening Zuid-Holland	De omgevingsverordening bevat alle provinciale regels voor de fysieke leefomgeving, bijvoorbeeld met betrekking tot milieu, planologie, ontgroning, grondwater en landschap.	De omgevingsverordening biedt een spelregelkader waarbinnen de ontwikkeling van Zuidwest moet plaatsvinden.
Gemeentelijke kaders		
Structuurvisie Den Haag 2020	Den Haag, de wereldstad aan zee. Met deze ambitie gaat de gemeente de toekomst tegemoet. De wereldstad aan zee heeft vier troeven: het is een multiculturele stad, een internationale stad, een stad aan zee en een monumentale residentie. Werken aan deze ambitie betekent ook dat welzijn en welvaart worden veiliggesteld, dat geïnvesteerd wordt in leefkwaliteit en bijzondere waarden als cultuurhistorie en groen. Uiteraard moeten er voldoende voorzieningen en woonruimte voor de bewoners aanwezig zijn.	De ambitie uit de Structuurvisie wordt uitgewerkt in vijf ontwikkelzones. Zuidwest maakt onderdeel uit van de schakelzone Lozerlaan. Deze zone moet een centralere en strategische ligging krijgen. Dit biedt kansen voor de grootschalige herstructurering van Zuidwest. De zone moet de schakel vormen tussen Den Haag en het Westland.
Agenda Ruimte voor de stad (2016)	Den Haag verwacht een sterke bevolkingsgroei tot aan 2040, maar ruimte voor uitbreiding is beperkt. De groei zal voornamelijk door transformatie van bestaande stedelijke structuren gaan plaatsvinden. In de periode 2016-2040 zullen circa 50.600 woningen worden gerealiseerd. Ten behoeve hiervan is de Agenda Ruimte voor de Stad tot stand gekomen.	De Agenda Ruimte voor de Stad is van toepassing op een aantal deelgebieden. Zuidwest is hierin benoemd als wijk met een herstructureringsopgave.
Omgevingsvisie Den Haag (in ontwikkeling)	Het gebiedsgerichte maatwerk vindt plaats in de gemeentelijke omgevingsvisie. De gemeente Den Haag is bezig met het opstellen van een omgevingsvisie. De verwachting is dat deze visie in 2023 wordt vastgesteld.	Vooruitlopend op de omgevingsvisie van Den Haag worden voor de prioritaire gebieden in Den Haag (CID, Binckhorst, Zuidwest) al (structuur)visies voorbereid. De vastgestelde visies voor de prioritaire gebieden worden in de Haagse Omgevingsvisie overgenomen. Hiervoor is het wel van belang dat de thematiek van de Structuurvisie voor Zuidwest aansluit bij de thematiek van de Omgevingsvisie voor heel Den Haag.

3.2 Gewenste kwaliteiten en opgaven voor Zuidwest in 2040

De Structuurvisie Zuidwest kent een aantal aanleidingen. Enerzijds de bestaande situatie, waarin Zuidwest op veel vlakken slechter scoort dan het Haags gemiddelde. Denk daarbij aan leefbaarheid, prettig wonen, bovengemiddeld veel criminaliteit en een verouderde woningvoorraad, dit vraagt om een aanpak en visie voor de langere termijn. Anderzijds is ook de groei van Den Haag een aanleiding. De toename van het aantal inwoners van Den Haag brengt met zich mee dat er woningen moeten worden bijgebouwd, Zuidwest is een gebied die kansen biedt om te verdichten. Dit MER is bedoeld om te beschouwen of en in hoeverre deze verdichting niet alleen qua fysieke ruimte kan, maar ook of de bijbehorende effecten op de fysieke leefomgeving hieraan bijdragen of juist belemmeringen opwerpen. Zie hiervoor de effecthoofdstukken van dit MER.

In het coalitieakkoord Samen voor de Stad (RIS 304121), als ook in het nieuwe coalitieakkoord 'Voor een stad die tegen een stootje kan' (RIS 313189), is aangegeven dat het college verder wil bouwen op de goede ervaringen die zijn opgedaan in de wijkaanpak nieuwe stijl en wil investeren in wijken en buurten die kampen met meerdere problemen. Hierin wordt een brede aanpak voorgestaan, die veel breder is dan ruimtelijke inrichting. Participatie, werkgelegenheid, huisvesting, veiligheid, gezondheidsbevordering, ontmoeting en sociale cohesie zijn thema's die onderdeel zijn van deze wijkaanpak nieuwe stijl. Met een andere manier van samenwerken aan deze thema's wil het college toewerken naar een krachtige aanpak, zodat Zuidwest over twintig jaar weer een wijk is die scoort op het Haags gemiddelde: Zuidwest op zijn best. In de raadsmededeling 'Visie Programma Leefbaarheid en Veiligheid' (RIS 310939) informeert het college de raad over de stappen die de gemeente heeft gezet om de aanpak voor Den Haag Zuidwest verder vorm te geven.

Voor Zuidwest wordt er een integraal programma Zuidwest (RIS 306942) opgestart. De bouwstenen analyse en toekomstvisie vormden de basis voor het op te bouwen programma. De bewoners, de ondernemers en de maatschappelijke partners, vormen de essentie voor het programma voor Zuidwest. De sociaal-maatschappelijke opgaven voor Zuidwest zijn groot en verweven en om focus aan te brengen zijn zes inhoudelijke thema's geformuleerd waarlangs gewerkt wordt om de inhoud van het programma voor Zuidwest te structureren: Sociale Samenhang & Participatie, Onderwijs, Werk & Economie, Veiligheid & Leefbaarheid, Gezondheid & Vitaliteit en Wonen & Leefomgeving.

Er zijn dus zowel kwalitatieve als kwantitatieve aanleidingen voor de structuurvisie. De Structuurvisie Zuidwest heeft dan ook als doel om de verschillende factoren die bijdragen aan een prettige toekomstbestendige woonomgeving, voor bestaande en nieuwe bewoners, in combinatie met het toevoegen van 10.000 woningen in samenhang met elkaar te brengen. Het gaat dus niet alleen maar om het bouwen van woningen, het doel van de structuurvisie is juist om daar ook te verbinden met de opgaven van verduurzamen, vergroenen, verbeteren bereikbaarheid en bij te dragen en de sociaal maatschappelijke opgaven. Op die manier draagt de Structuurvisie Zuidwest is bij aan de ambitie om Den Haag Zuidwest weer een gebied te laten zijn waar bewoners trots op zijn, waar perspectief is en waar het prettig samenleven is.

De ambitie is om Zuidwest te transformeren naar een vernieuwd en eigentijds deel van de stad, waar mensen met verschillende achtergronden zich kunnen ontwikkelen en waar het prettig wonen is. Dit biedt de mogelijkheid om ook andere opgaven die op stadsniveau en landelijk spelen daaraan te koppelen: de energie- en mobiliteitstransitie, klimaatadaptatie en het huisvesten van de aanhoudende toestroom van mensen naar de stad (de woningbouwopgave).

Het doel van de transformatie is om Zuidwest te ontwikkelen tot een *groene, stedelijke leefomgeving* waar het *prettig samenleven* is en aandacht is voor *groei en ontwikkeling*. Dit zijn de gewenste kwaliteiten in Zuidwest. Deze gewenste kwaliteiten hebben het vertrekpunt gevormd voor de ambities die voor Zuidwest geformuleerd zijn.

Uiteindelijk gaat het erom dat Zuidwest net zo'n prettig en uniek deel van de stad wordt als de andere wijken van Den Haag. Elke buurt heeft een eigen karakteristiek, waardoor ingrepen van buurt tot buurt kunnen verschillen.



In onderstaande paragraaf wordt ingegaan op de drie gewenste kwaliteiten voor Zuidwest. Per kwaliteit is de gewenste situatie in 2040 geschetst.

3.2.1 *Prettig samenleven*

Richting 2040 is Zuidwest een prettige en veilige wijk om samen te leven. De leefbaarheid in Zuidwest is in 2040 goed. Dit blijkt bijvoorbeeld uit goede scores op de Leefbaarometer en de Prettig Wonen monitor. De openbare ruimte om huizen en gebouwen heen is schoon, heel en veilig. Er zijn ontmoetingsplekken voor jong en oud. Dankzij bankjes en speeltoestellen maken mensen gebruik van de ruimte om hen heen.

Een rijkheid aan culturen en achtergronden komt samen en mensen voelen zich thuis in hun wijk. Bewoners willen graag actief meedoen in het buurtleven. De voorzieningen in Zuidwest dragen hieraan bij. Iedereen voelt zich welkom in de bibliotheek, buurtwinkels, verenigingen, sportclubs en scholen. Voor jong tot oud zijn er passende activiteiten. Deze voorzieningen zorgen voor binding met de buurt. Zuidwest is veilig, zowel op de pleinen, ontmoetingsplekken, straten als op de wegen. Criminaliteit is gezakt tot het Haags gemiddelde. Het verkeer is voor iedereen veilig, zowel voor voetgangers en fietsers als voor automobilisten. Lopen of fietsen is meer vanzelfsprekend geworden voor de dagelijkse activiteiten. Ook het openbaar vervoer sluit beter aan op de behoefte. Mensen kunnen, als ze willen, gebruiken van deelfietsen, -scooters, of – auto's. Bewoners durven ook in de avond de deur nog uit, omdat de gebouwen, straten en pleinen zo zijn ingericht dat men zich altijd veilig voelt.

De omgeving is aantrekkelijk en het onderhoud is op orde. Bewoners voelen zich weer verbonden met hun woonomgeving en dragen samen met de gemeente hun steentje bij aan het onderhoud en de handhaving.

3.2.2 *Groei en ontwikkeling*

In 2040 is Den Haag Zuidwest een goede plek om op te groeien en jezelf te ontwikkelen. Er zijn voldoende plekken voor kinderen en jongeren in de buurt waar zij kunnen spelen, sporten, ontspannen en zich ontwikkelen. Dit gebeurt in een veilige en gezonde omgeving. Daarom is het belangrijk dat er ook in de toekomst voldoende sportvelden zijn in Den Haag Zuidwest. Sporten en bewegen hoeft overigens niet altijd bij een vereniging of sportpark, maar kan ook gewoon op straat of in een park. Ook volwassenen kunnen op deze manier makkelijk bewegen en sporten.

Onderwijs is veilig en aantrekkelijk voor leerlingen in Zuidwest en de omgeving. De onderwijsachterstand is verdwenen. Kinderen krijgen het onderwijs en de zorg die zij nodig hebben. Ze krijgen net zo'n goede start in het leven als kinderen in de rest van Den Haag. Dit

betekent dat kinderen van 0 tot 12 jaar op een zogenoemd integraal kindcentrum onderwijs krijgen en buitenschoolse activiteiten kunnen doen. Ook betekent dit dat er op termijn een HAVO VWO school in Zuidwest wordt gerealiseerd. Er is samenwerking tussen scholen en bedrijven om kinderen en jongeren goed voor te bereiden op de praktijk. Dit gebeurt bijvoorbeeld dankzij goede stages in de buurt. Het hebben van werk is een belangrijke pijler voor de bestaanszekerheid en het gevoel van 'meedoen' in de maatschappij. Zuidwest moet veranderen van een wijk waar nu een gemiddeld groter deel van de bevolking inactief is naar een wijk waarbij dit op het gemiddelde ligt.

De Haagse ambitie is om het aantal banen mee te laten groeien met het aantal inwoners. Per 10.000 extra inwoners worden er 5.000 extra banen toegevoegd. In Zuidwest ligt die ambitie nog wat hoger, om in te lopen op de aanwezige achterstanden qua werkgelegenheid. De lokale economie van Zuidwest zal verbreden, door meer functies toe te voegen. In de wijken komt ruimte voor alle economische activiteiten, die bij een leefbare samenleving horen zoals horeca, winkels, recreatie en dienstverlening. Zuidwest kan met bepaalde toevoegingen van recreatievoorzieningen op bijvoorbeeld de Uithof zorgen voor meer spreiding van toeristen over de hele stad. In Zuidwest is ook ruimte voor wijkgerichte voorzieningen, kleine en middelgrote bedrijven en startende en vernieuwende bedrijfjes. Winkelgebieden zijn niet alleen plekken om te kopen wat mensen nodig hebben, maar ook om elkaar te ontmoeten. Deze gebieden zijn weer levendig en er is van alles te doen. Er wordt op een vernieuwende manier omgegaan met kantoor- en bedrijfsruimtes. Dit kan in combinatie met wonen zijn. Onderwijs en werk- en bedrijfsplekken zijn van hoge kwaliteit en zijn op verschillende manieren te bereiken.

3.2.3 *Groene stedelijke omgeving*

Er is een goede balans in het aanbod van woningen. Er zijn voldoende woningen voor huidige, nieuwe bewoners en doorstromers. Doorstromers zijn mensen die binnen Zuidwest willen verhuizen naar een grotere woning.

In 2040 is de beleving van het groen in Den Haag Zuidwest aanzienlijk verbeterd. Het bestaande groen en water blijft behouden en waar mogelijk wordt het verbeterd door het gebruik ervan te stimuleren. Er kunnen nog meer verschillende planten en dieren leven dan nu het geval is. De groene plekken zijn robuust en met elkaar verbonden. Mensen kunnen actief gebruik maken van het groen door er te ontspannen, te spelen of te wandelen.

De groene en aantrekkelijke binnentuinen maken hier ook deel van uit, doordat ze overdag openbaar toegankelijk zijn voor iedereen. Mensen kunnen zo op een leuke manier met hun burens omgaan. Dankzij het vele groen op straten en om gebouwen heen is het daar ook prettig om te verblijven. Dit is zelfs zo wanneer het heel warm is in de zomer. Gebouwen hebben een gezond binnenklimaat (geen schimmel en vocht en niet gehorig), gebruiken duurzame energie en kunnen water opvangen en vasthouden. Ook kunnen hier allerlei dieren verblijven, zoals vogels en insecten. Gebouwen zijn gemaakt van hergebruikte materialen.

De rijke geschiedenis van Zuidwest is weer goed te herkennen. Mensen zijn er trots op dat ze in Zuidwest wonen en het zorgt voor (ver)binding met de buurt. Waardevolle gebouwen en kunst zijn behouden en in ere hersteld. Er zijn nieuwe interessante plekken bijgekomen. Ze trekken mensen uit Zuidwest, maar ook van daarbuiten.

De manier waarop mensen zich verplaatsen in Zuidwest wordt richting 2040 steeds schoner, makkelijker en veiliger. Het openbaar vervoer is verder verbeterd. Dit is niet alleen zo vanuit Zuidwest naar Den Haag, maar ook richting de rest van de Randstad en daarbuiten. De haltes van het openbaar vervoer zijn makkelijk en veilig te belopen. Je kunt er ook je fiets goed stallen. Het

autoverkeer zorgt voor minder overlast. Op veel wegen is de maximale snelheid omlaag gebracht tot 30 kilometer per uur. Fiets- en wandelpaden zijn verbeterd en goed met elkaar verbonden.

Het is belangrijk dat de routes veilig, duidelijk en aantrekkelijk zijn. Wanneer je met de fiets of te voet gaat, wil je dat dit de prettigste en handigste route is. Bereikbaarheid moet ook inclusief, dus voor iedereen zijn: ook voor ouderen, mensen met een handicap en mensen met lage inkomens. Er zijn ook moderne alternatieven te vinden in Zuidwest, zoals (elektrische) deelauto's en scooters.

3.2.4 Doorvertaling naar negen ambities

De gewenste kwaliteiten zijn doorvertaald naar negen overkoepelende ambities voor Zuidwest. Deze negen ambities moeten de basis vormen voor de Structuurvisie van Zuidwest. Hieronder is aangegeven in welke ambities de gewenste kwaliteiten zijn doorvertaald.

Prettig samenleven

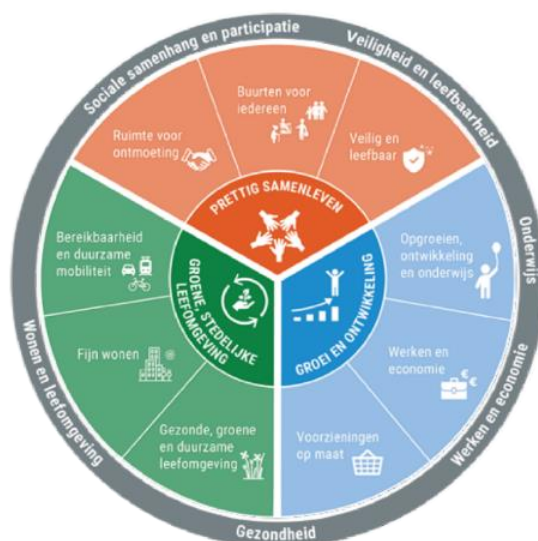
- Ruimte voor ontmoeting;
- Buurten voor iedereen;
- Veilig en leefbaar.

Groei en ontwikkeling

- Opgroeien, ontwikkelen en onderwijs;
- Werken en economie;
- Voorzieningen op maat.

Groene, stedelijk leefomgeving

- Gezonde, groene en duurzame leefomgeving;
- Fijn wonen;
- Bereikbaarheid en duurzame mobiliteit.



3.2.5 Grote opgaven centraal in Zuidwest

De gewenste kwaliteiten en de daaruit volgende ambities voor Zuidwest worden sterk beïnvloed door de grote opgaven voor Zuidwest. Deze opgaven vormen niet alleen de noodzaak om Zuidwest aan te pakken, maar ook een middel om veranderingen teweeg te brengen. Het betreffen de sociaal-economische opgave, de woningbouwopgave, de verduurzamingsopgave en de mobiliteitsopgave. Deze vier grote opgaven vormen de rode draad in de transitie van Zuidwest.

Sociaal-economische opgave

De grootste uitdaging in Zuidwest is het verbeteren van de brede welvaart en leefbaarheid. Hoe wordt ervoor gezorgd dat de kracht, diversiteit en capaciteiten van de mensen in de wijk worden onderkend en benut waardoor de achterstand wordt omgebogen naar zicht op een betere toekomst? Op school, thuis en op het werk. Een deel van het antwoord zit in het versterken van de wijk economie. Zorgen dat mensen in hun eigen buurt aan de slag kunnen en hun talenten benutten. Zo komen er stukje bij beetje steeds meer mensen in Zuidwest die sterke schouders hebben om de wijk te verbeteren. Deze mensen zijn niet meer bezig met overleven, maar met de toekomst en hun eigen ontwikkeling. Voor met name dit onderdeel wordt door Den Haag een programma ontwikkeld. De ruimtelijke maatregelen in de Structuurvisie dragen bij aan deze opgave.

Woningbouwopgave

De regio Haaglanden heeft een grote woningbehoefte en daarmee hebben de gemeente een enorme woningbouwopgave. Het gaat hierbij niet alleen om het aantal woningen, maar ook om kwaliteit en blijvende betaalbaarheid. Dit zorgt ervoor dat er wat te kiezen valt. Door de realisatie van verschillende woonmilieus ontstaat een bevolking die divers is in leeftijd, inkomen, levensfase en afkomst. De woningen die niet plaatsmaken voor nieuwbouw moeten gerenoveerd worden, verduurzaamd en voorzien zijn van alle gemakken van deze tijd. Hierbij hoort ook een fijnmazig netwerk voor ontmoetingsplekken, boodschappen en voorzieningen, zodat er levendige en leefbare wijken ontstaan, die tevens het groene karakter behouden. Er bestaan in Nederland voorbeelden waar een verdichtingsopgave hand in hand is gegaan met een verbetering van de sociaal-economische leefbaarheid³.

Duurzaamheidsopgave

Een toename van het aantal inwoners en gebruikers in Zuidwest moet gepaard gaan met de inrichting van een duurzame en een gezonde leefomgeving om bestand te zijn tegen extreme neerslag, droogte en hittestress. De bestaande groenblauwe structuur in Zuidwest moet aangepast worden om ook in de toekomst klimaatbestendig te blijven. Daarnaast voorziet het gebied in 2040 voor een groot deel in haar eigen energiebehoefte door aan te sluiten op verschillende duurzame energiebronnen. Hiermee draagt Zuidwest ook bij aan de stedelijke klimaatdoelen.

Mobiliteitsopgave

Vanwege de duurzaamheidsopgave en het streven om de stad bereikbaar en leefbaar te houden is ook in Zuidwest een mobiliteitstransitie nodig. Het gebruik van vervoerwijzen die weinig ruimte innemen en het milieu en de leefomgeving niet belasten wordt gestimuleerd. Daarom worden de voorzieningen voor fietsers en voetgangers fors verbeterd. Ook wordt het OV-netwerk versterkt met de schaa sprong OV. Het doel is om het gebruik fietsen, lopen en het OV meer vanzelfsprekend te laten zijn in het dagelijkse leven. Gelijktijdig moeten infrastructurele aanpassingen worden gedaan om de auto minder prominent aanwezig te laten zijn. De veelheid aan ontsluitingswegen

³ College van rijksadviseurs. Verdichtingsverhalen: betere buurten én meer woningen, via [Verdichtingsverhalen: betere buurten én meer woningen | Projecten | College van Rijksadviseurs](#)

in Zuidwest wordt teruggebracht tot de meest noodzakelijke, overige wegen worden 30 km/uur. Ook het parkeren op straat moet minder vanzelfsprekend worden. Voor het parkeren worden andere oplossingen bedacht.

Door de goede bereikbaarheid van Zuidwest moet de wijk de positie van een attractief gebied binnen de regio gaan innemen. Er zijn veel belangrijke werkgebieden nabij (glastuinbouw, Flora Holland en het ABC terrein in het Westland, bedrijventerrein ZKD en ziekenhuis Haga). Door de verbindingen met die werkgebieden te versterken en te versnellen worden werk- en opleidingsmogelijkheden van mensen uit Zuidwest beter bereikbaar en andersom wordt Zuidwest een aantrekkelijk woongebied voor de mensen die er werken, maar nu elders wonen. Goede verbindingen met regionale groenstructuren zijn van belang voor een aantrekkelijk Zuidwest. Denk bijvoorbeeld aan verbindingen met het strand, het toekomstige Nationaal Park de Hollandse Duinen, de Uithof en de Van Zee tot Zweth-route. De schaa sprong OV biedt een grote kans om de bereikbaarheid van Zuidwest te verbeteren.

3.3 Programma en te onderzoeken alternatieven en varianten

Voor de vier grote opgaven voor Zuidwest dient een grote inspanning geleverd te worden om de ambitie voor Zuidwest te verwezenlijken. De keuze voor een set aan maatregelen om de ambities te realiseren, is nog niet uitgekristalliseerd. Hiervoor bestaan nog diverse keuzemogelijkheden. Dit noemen we alternatieven.

In een MER worden redelijkerwijs te beschouwen alternatieven onderzocht op milieueffecten. Het doel in dit MER is om met behulp van de alternatieven de potentiële ontwikkelruimte van Zuidwest voor woningen, voorzieningen en overige functies in beeld te brengen. Vervolgens wordt op basis van deze resultaten een voorkeursalternatief gekozen.

In deze paragraaf zijn de alternatieven en varianten (variaties op alternatieven) afgebakend. Hierbij is onderscheid gemaakt in alternatieven en varianten voor heel Zuidwest en de alternatieven en varianten voor de eerste concrete(re) ontwikkelingen binnen Zuidwest, te weten, Dreven, Gaarden en Zichten en De Venen. In hoofdstuk 4 is de onderzoeksmethodiek nader toegelicht.

3.3.1 Alternatieven voor de woningbouwopgave

Kwantitatieve woningbouwopgave

In de Agenda Ruimte voor de Stad (*RIS 295016, 2016*) is Zuidwest opgenomen als één van de gebiedsontwikkelingen waar Den Haag de groei van de stad wil inzetten. Den Haag groeit namelijk snel: de laatste vijf jaar groeide de stad met circa 4.600 inwoners per jaar. Deze groei heeft een grote ruimtelijke impact en raakt ook andere opgaven, zoals bereikbaarheid, energietransitie, economie en leefbaarheid. Er is gekozen om niet verspreid over de hele stad te gaan verdichten, maar geconcentreerd te verdichten en een aantal gebieden aan te wijzen. Het gaat om ontwikkelingen rondom grotere OV en andere knooppunten.

De Agenda Ruimte voor de Stad is een analyse gemaakt van verschillende gebieden in Den Haag, waarbij de kansen voor verdichting en herstructurering zijn benoemd. Daarin is niet alleen gekeken naar de mogelijkheden voor woningbouw, maar ook naar de potentie ten opzichte van OV- en fietsroutes, groene buitenruimtes en clusters (zoals stedelijke hubs en culturele clusters). Uit deze analyse zijn verschillende gebieden naar voren gekomen die in aanmerking komen voor gebiedsontwikkeling en/of herstructurering. Dit betreffen het Hart van Den Haag, het Central Innovation District (CID), Stedelijke kust, Zuidwest en de omgeving van het Prins Clausplein (zie onderstaand figuur).



Figuur 3.1 Beoogde ruimtelijke ontwikkelingen 2026-2040 (bron: Agenda Ruimte voor de Stad)

Zuidwest wordt in de Agenda gezien als een kansrijk gebied omdat de verdichtingsopgave hier hand in hand kan gaan met het versterken van de sociale en economische positie van inwoners, het versterken van de leefbaarheid van de wijken, het verbeteren van het voorzieningenniveau, mobiliteitsopgaven en duurzaamheidsopgaven. Daarnaast is er in Zuidwest veel woningbezit van de woningcorporaties. Dit maakt grootschalige planvorming beter mogelijk. Een aspect om Zuidwest aan te wijzen als herstructureringsgebied is het feit dat het een ruim opgezette wijk is, waar veel openbare ruimte is en veel collectief groen aanwezig is. Dit biedt daarmee flexibiliteit om de verdichting ruimtelijk goed te kunnen opvangen en inpassen. Zodoende is Zuidwest in de Agenda Ruimte voor de Stad benoemd als herstructurerings- en verdichtingsgebied. Het gaat hierbij om een verdichting van 4.200 woningen. Dit aantal is gebaseerd op meerdere gesprekken met de corporaties en het stadsdeel. In deze gesprekken is naar voren gekomen wat reële planvorming is bij de corporaties betreffende renovatie en sloop/nieuwbouw. Aan de hand daarvan is het aantal van 4.200 woningen naar voren gekomen.

Samenwerking met corporaties

De visie Zuidwest is (uiteraard) in samenspraak met de corporaties opgesteld. De corporaties nemen in hun afweging om "iets" te doen aan hun woningbezit een breed scala aan aspecten in ogenschouw. De staat van de woning is daarvan uiteraard de belangrijkste en deze staat van onderhoud heeft meestal een directe relatie met het energielabel. Op basis van een veelheid aan aspecten neemt de corporatie de beslissing al dan niet te renoveren of over te gaan tot sloop/nieuwbouw of renovatie/optopping. De visie legt de grens op 10.000 toe te voegen woningen omdat de inschatting is dat dit mogelijk en realistisch is, maar het is uiteindelijk aan de corporaties om dit waar te maken.

Met de Agenda Ruimte voor de Stad als basis, is ambitie om te verdichten in Zuidwest op verschillende manieren uitgesproken en vastgelegd. Zo staat in het coalitieakkoord 2018-2022:

“Den Haag Zuidwest een kansrijk en mooi gebied in onze stad is en bij uitstek geschikt is voor nieuwbouw en wonen in een groene wijk. Met gerichte ruimtelijk investeringen zorgen we voor een levendige en aantrekkelijke buitenruimte met meer ruimte voor groen. Vanuit een samenhangende aanpak zetten we in op de verdere versterking van de sociale cohesie en extra banen. Samen met de ontwikkelaars en corporaties doen we onderzoek naar een strategische visie voor een gemengde gebiedsontwikkeling met een divers aanbod. In dit gebied investeren we in Knoop Moerwijk, omgeving Leyweg en Gaarden, Dreven en Zichten.”

De eerste stappen in deze verdichtingsopgave zijn gezet door een verkenning uit te voeren. In de brief van 9 oktober 2018 (RIS300674) aan de commissie Ruimte over de gebiedsontwikkeling Den Haag Zuidwest is een voorlopige ruimtelijke kaart opgenomen en zijn de uitgangspunten van het ruimtelijk programma benoemd:

- versterking van de woningmarktpositie van Den Haag Zuidwest;
- een versnelde energietransitie van corporatiebezit;
- bij herstructurering van sociale woningbouw door middel van sloop en nieuwbouw wordt naast 100% terugbrengen sociale voorraad ingezet op verdichting met voornamelijk marktoningen;
- er liggen kansen voor verdergaande intensivering en differentiatie boven op de eerder geformuleerde verdichtingsambitie van 4.200 woningen uit de Agenda Ruimte voor de Stad;
- toevoegen van bijbehorend programma aan woningvolgende voorzieningen en lokale werkgelegenheid;
- herontwikkeling van het winkelcentrum Leyweg tot een breed geschakeerd knooppunt van stedelijk voorzieningen met een regionale betekenis;
- aansluiten op de beoogde stedelijke en regionale schaa sprong Openbaar Vervoer;
- een herijking van de waarde van het groen.

Om invulling te geven aan deze ambities heeft het college in 2019 door middel van de gebiedsverkenning ‘Bestemming Zuidwest’ (RIS 302569) uitgesproken dat de ambitie verder reikt dan de 4.200 extra woningen waarover in de Agenda Ruimte voor de Stad werd gesproken. Verdichting is één van de middelen om een aantrekkelijker en gedifferentieerder woonomgeving te creëren. De gebiedsverkenning laat zien dat er ruimte is voor een toename van ca. 10.000 woningen. Hierbij is ook gekeken naar invulling van andere ambities, zoals groen en duurzaamheid in het gebied.

Vervolgens is nader onderzoek uitgevoerd, waaronder een rapport van RIGO^[1] (2020). Het rapport geeft antwoord op de vraag of er voldoende behoefte is om 10.000 woningen toe te voegen in Zuidwest, niet alleen qua woningaantallen maar ook qua doelgroepen en type woningen. De belangrijkste conclusies zijn:

- De prognoses geven aan dat Den Haag groeit, waardoor er voor het voorziene programma van 10.000 woningen naar verwachting voldoende vraag is;
- De doelgroepen betreffen blijvers, stijgers en nieuwkomers, voornamelijk gezinnen en alleenstaanden;
- Er is behoefte aan eengezinswoningen en/of appartementen;
- Het groene woonmilieu maakt Zuidwest onderscheidend.

^[1] RIGO: Woningmarktverkenning Den Haag Zuidwest (2020).

Door de verdichting ontstaan meekoppelkansen voor belangrijke opgaven in Zuidwest (zoals het versterken van sociale samenhang, verbeteren veiligheid, betere gezondheid, het versterken van het draagvlak voor voorzieningen en economische functies, het meer differentiëren van de woningvoorraad, het toevoegen van de groenstructuren en verbeteren van de openbare ruimte, aanpassingen op mobiliteit, energietransitie en klimaat). De verdichting in Zuidwest draagt daarmee tevens bij aan de stedelijke woningbouwopgave, maar ook aan andere stedelijke beleidsopgaven.

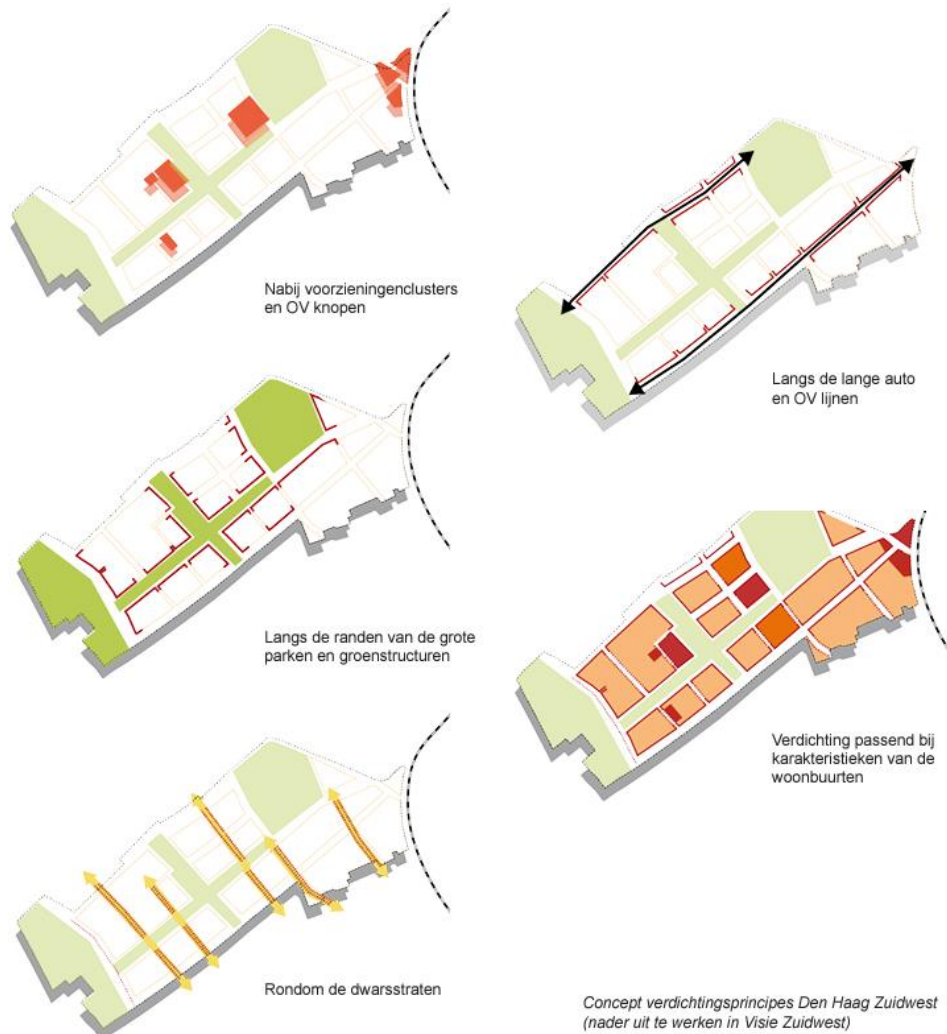
Voor de Structuurvisie is het relevant om af te wegen in welke mate de gemeente inzet op verdichting van Zuidwest. Op dit moment bestaan er al plannen voor woningbouw in Zuidwest. De harde en zachte plannen voegen gezamenlijk 7.600 woningen toe. Gezien de plannen voor Zuidwest is het realistisch dat er meer woningen worden gerealiseerd. Het is daardoor relevant om te onderzoeken welke effecten optreden als dit woningbouwprogramma wordt verhoogd tot 10.000 woningen, of zelfs 15.000 woningen. Door alternatieven af te wegen die in woningaantallen wezenlijk van elkaar verschillen, zoals 10.000 en 15.000 extra woningen, wordt de impact die de alternatieven hebben op de leefomgeving inzichtelijk. Deze alternatieven kunnen gebruikt worden om onderbouwde keuzes te maken en inzichtelijk te krijgen wat er nodig is om de leefbaarheid in Zuidwest te verbeteren en de mogelijkheden die het woningbouwprogramma hiervoor biedt. Hierbij is niet alleen de kwantitatieve woningbouwopgave relevant, maar ook de kwalitatieve opgave, namelijk welk type woningen er gerealiseerd wordt. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden in de rol die de gemeente pakt. Stuurt de gemeente bijvoorbeeld op de gewenste woningtypen of wordt deze invulling aan de markt overgelaten? Deze meer kwalitatieve aspecten worden ook separaat meegenomen in het MER.

Uitgangspunten voor verdichting

Den Haag Zuidwest is benoemd als herstructurerings- en verdichtingsgebied. De verdichting wordt als uitgangspunt gehanteerd om het aantal sociale woningen voor de stad te vergroten én marktoningen toe te voegen, waardoor een gevarieerder woonmilieu ontstaat met meer draagvlak voor voorzieningen.

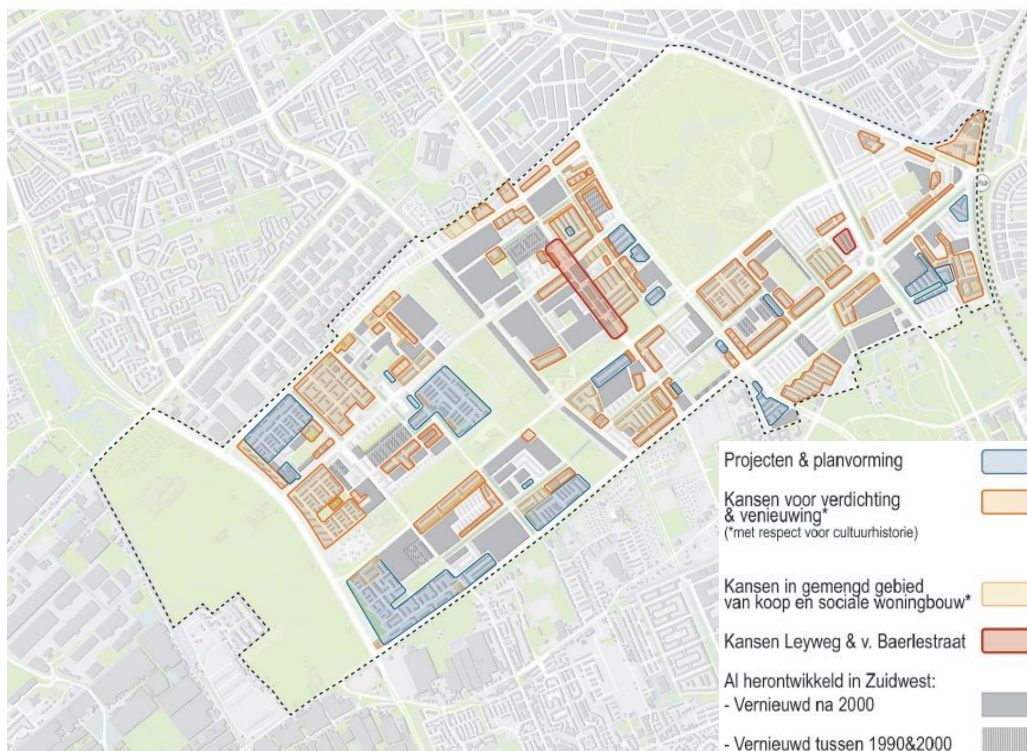
De gemeente heeft onderzoek gedaan naar de verdichtingskansen en het aantal woningen dat binnen Zuidwest kan worden toegevoegd⁴. Door het stapelen van data is inzichtelijk gemaakt in welke gebieden er in Zuidwest kansen zijn voor verdichting en waar ontwikkelingen niet passen, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van de groenstructuur, reeds vernieuwde gebieden, reeds lopende projecten en gebieden in particulier bezit.

⁴ Kansenkaart Zuidwest. Gemeente Den Haag, 2021.



Figuur 3.2 Verdichtingsprincipes Den Haag Zuidwest (bron: Nota van Uitgangspunten Dreven, Gaarden en Zichten)

Bovenstaande principes en uitgangspunten hebben geleid tot onderstaande kansenkaart.



Figuur 3.3 Kansrijke zones voor verdichting en vernieuwing (bron gemeente Den Haag)

De kansrijke zones bestaan uit een aantal verschillende type kansen:

- Lopende projecten: de gebieden waar initiatiefnemers (vaak corporaties) plannen hebben, hier zijn al projecten voor opgetuigd of lopen er verkenningen.
- Corporatiebezit waar niet onlangs is gerenoveerd of waar een corporatie op korte termijn renovatieplannen heeft.
- Gebieden waar sprake is een combinatie van marktoningen en corporatiebezit (gespikkeld bezit). Hier zijn de opgaven en kansen vergelijkbaar met die van het corporatiebezit, maar hier is een samenwerking met een VVE voor nodig.
- Gebieden die geheel in het bezit zijn particulieren, maar die gezien de impact en de opgaven toch tot de kansrijke zones behoren (Leyweg en Van Baerlestraat).

Afbakenen woningbouwalternatieven op hoofdlijnen

Het relevant om af te wegen in welke mate de gemeente inzet op verdichting van Zuidwest. Op dit moment bestaan er al plannen voor woningbouw in Zuidwest. De harde en zachte plannen voegen gezamenlijk 7.600 woningen toe. Gezien de ambities voor Zuidwest is het realistisch dat er meer woningen worden gerealiseerd. Het is daardoor relevant om te onderzoeken welke effecten optreden als dit woningbouwprogramma wordt verhoogd tot 10.000 woningen, of zelfs 15.000 woningen. Door alternatieven af te wegen die in woningaantallen wezenlijk van elkaar verschillen, zoals 10.000 en 15.000 extra woningen, wordt de impact die de alternatieven hebben op de leefomgeving inzichtelijk. Dit leidt tot twee alternatieven met betrekking tot de woningbouwopgave die in het MER zijn onderzocht:

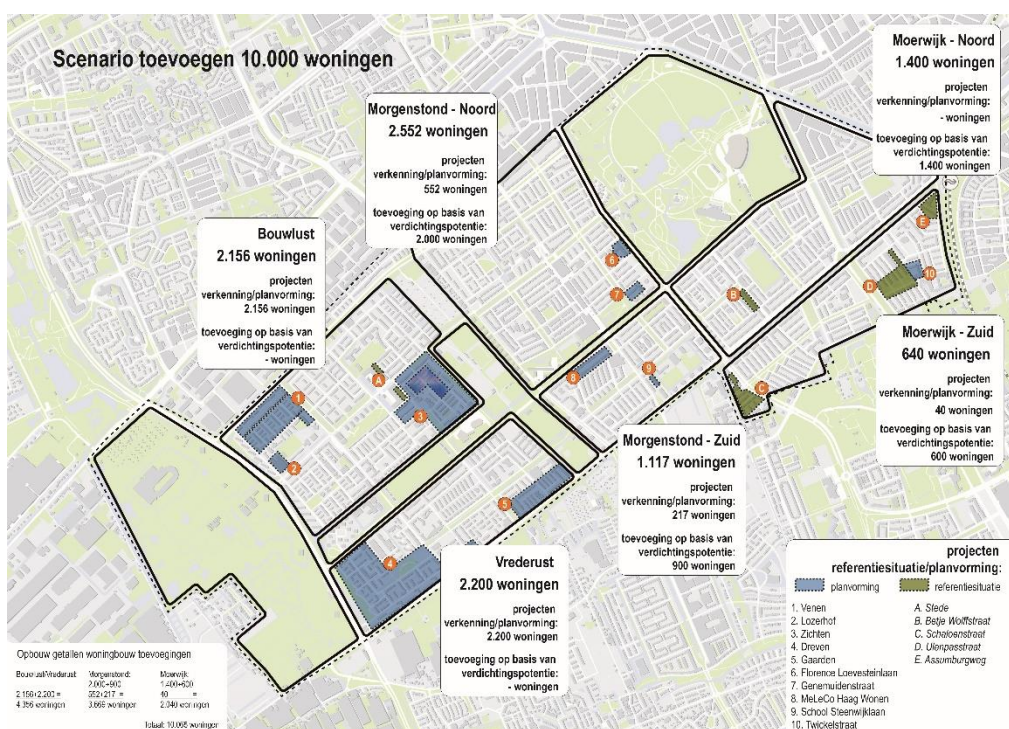
- A. Toevoeging van 10.000 woningen;
- B. Toevoeging van 15.000 woningen.

Het alternatief met toevoeging van 3.500 woningen in Dreven, Gaarden en Zichten, zoals opgenomen in de NRD, betreft vanuit de ambitie om meer woningen binnen Zuidwest te realiseren

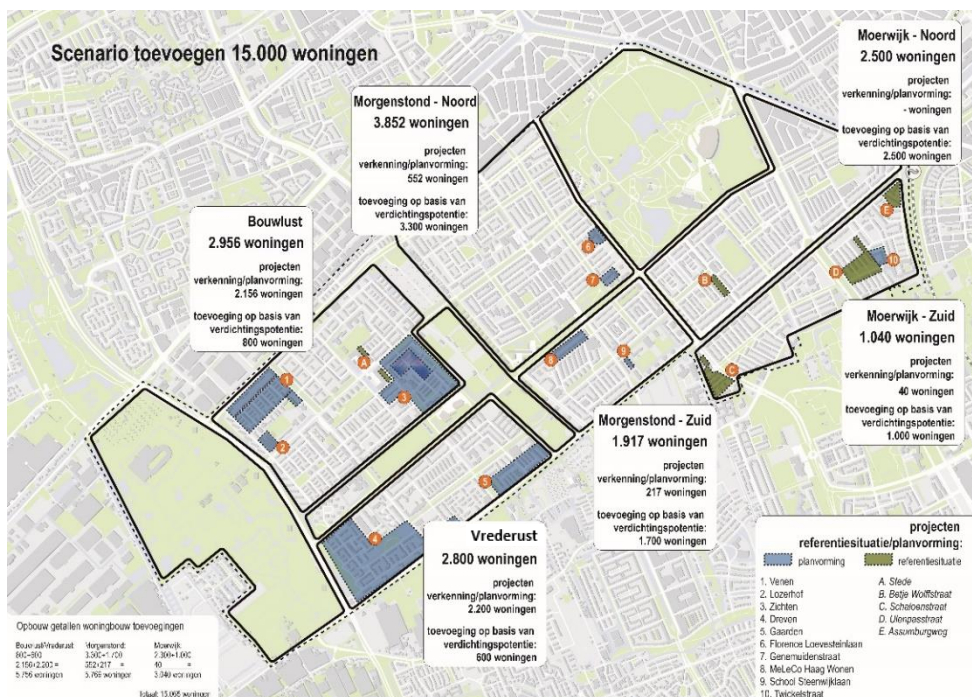
voor heel Zuidwest geen volwaardig alternatief om als uitgangspunt te hanteren voor de transformatie van heel Zuidwest. Wel biedt de effectanalyse van dit alternatief een meerwaarde om de effecten van een concrete(re) ontwikkeling binnen Zuidwest in beeld te brengen. Daarnaast zullen de effecten van de 10.000 en 15.000 alternatieven ook vergeleken worden met dit 3.500 alternatief, om zo de verschilleffecten in woningbouwaantallen te laten zien, ook al zijn de alternatieven in verschillende planuitwerkingsfases. Dit komt aan de orde in hoofdstuk 7 (zie hoofdstuk 4 voor een nadere toelichting op de onderzoeksopzet van het MER).

Verdeling extra woningen per deelgebied

Om meer duidelijk te geven aan de locatie van de woningbouwopgave is Zuidwest verdeeld in deelgebieden. Dit heeft geleid tot verdichtingskaarten waarop de locaties van harde woningbouwplannen en de verdichtingspotentie per deelgebied is gespecificeerd.



Figuur 3.4 Verdichtingskaart toevoeging 10.000 woningen



Figuur 3.5 Verdichtingskaart toevoeging 15.000 woningen

De woningbouwaantallen zoals weergegeven in Figuur 3.4 en Figuur 3.5 zijn gebaseerd op de kansenkaart. In Bouwlust Vrederust loopt de gebiedsontwikkeling vooruit op de structuurvisie, o.a. door de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten en De Venen. Met deze lopende projecten is er al een toevoeging van 4500 woningen gepland. In deze wijk zijn er relatief weinig kansen om, aanvullend op de lopende projecten, nieuwe gebiedsontwikkelingen in gang te zetten. Alleen de Oorden is een gebied met kansen en opgaven voor verbeteren van leefbaarheid, veiligheid en creëren van aantrekkelijk en gedifferentieerde buurt.

In Morgenstond zijn momenteel meer plotgerichte ontwikkelingen gaande. Hier is sturing op gebiedsgerichte ontwikkelingen cruciaal. In Morgenstond Oost en rondom de Leyweg zijn de grootste kansen om verschillende kansrijke zones te combineren en gezamenlijk met de partijen in die gebieden te werken aan gebiedsontwikkeling. Omdat het eigendom in Morgenstond veel meer versnipperd is, vraagt dit om samenwerking en medewerking van verschillende stakeholders in het gebied. Met de gebiedsagenda Morgenstond wordt een gezamenlijk kader gegeven hoe de opgaven en kansen gekoppeld kunnen worden. Leyweg heeft potentie om weer een levendig centrum van Morgenstond te worden, met een breder programma (cultuur, onderwijs, werken) dan het kernwinkelgebied wat het nu is. Met deze gebiedsgerichte aanpak is er in Morgenstond, naast de lopende projecten (1400 woningen) ruimte voor het toevoegen van circa 2200 woningen.

In Moerwijk zijn veel kansen rondom de knoop Moerwijk. De potentiële ontwikkelruimte aan de kant van Zuidwest is beperkt (alleen het gebied rondom Willem Dreespark), maar de kansen zijn reiken verder dan Zuidwest: een gebiedsontwikkeling gekoppeld aan Laak, Fruithaven en Petroleumhaven, en een impuls voor openbare ruimte, de OV-knoop, vergroenen van het gebied en verdichten met wonen, werken en voorzieningen. Verder zijn er in Moerwijk passend bij de maat en schaal van de wijk kansen voor verdichting en vernieuwing, met name langs de lange lijnen. De Jan Luijkenlaan/Van Baerlestraat is ook een belangrijk gebied, daarbij gaat het niet om grote verdichting, maar om vernieuwing en brede aanpak om de veiligheid en leefbaarheid te verbeteren. In totaal kunnen er Moerwijk circa 1800 woningen worden toegevoegd.

Steenzicht en Ruimzicht

De ontwikkeling van Steenzicht en Ruimzicht maakt onderdeel uit van de ontwikkeling de Zichten. Het betreft een woningbouwontwikkeling van circa 300 woningen. Voor Steenzicht en Ruimzicht wordt een apart bestemmingsplan (inclusief aparte aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling) opgesteld. De ontwikkeling maakt onderdeel uit van Zuidwest, en wordt als zodanig meegenomen in dit MER. Daarmee worden eventuele cumulatieve effecten inzichtelijk gemaakt.

Type woningen

De kwalitatieve woningbouwopgave wordt ingevuld aan de hand van de richtlijnen die zijn vastgelegd in de Woonagenda 2020-2023 van de gemeente Den Haag. Hierin zijn richtlijnen opgesteld voor het sociale woningbouwsegment, middensegment, goedkope segment, leefbaarheid en doelgroepen.

Middensegment

- De gemeente voert de komende jaren een huisvestingsvergunning in voor zowel de sociale huursector als de middenhuursector. Deze vergunning is nodig om een woning te mogen huren. Een verhuurder mag geen woning verhuren aan iemand zonder vergunning. Hierdoor blijven voldoende goedkope en middeldure huurwoningen beschikbaar voor mensen met de juiste bijpassende inkomens.
- Bij nieuwbouw is minimaal 20% van de woningen een middeldure huurwoning met een huur onder € 985 (prijspeil 2020). De helft van die middeldure huurwoningen heeft een huur onder de € 880 (prijspeil 2020).
- De gemeente streeft naar 20% betaalbare koopwoningen in nieuwbouw.

Goedkoop segment

- De jaarlijkse bouwambitie is verhoogd. De norm van 30% sociale woningbouw voor de hele stad groeit hierbij mee. De corporaties zijn het eerst in beeld bij de bouw van sociale woningbouw.
- De regels voor een urgentieverklaring worden duidelijker beschreven. Alleen huishoudens die het echt nodig hebben, kunnen aanspraak maken op een urgentieverklaring.
- Om starters te helpen verloot Den Haag 5% van de vrijkomende sociale huurwoningen onder deze doelgroep.
- De gemeente stimuleert dat mensen die 'te ruim' wonen doorstromen naar een beter passende woning. Zo komen er meer sociale huurwoningen vrij.
- Op beperkte schaal voert de gemeente een actief grondbeleid als dat helpt om de bouw van sociale huur en starterswoningen te ondersteunen.

Leefbaarheid

- Het verbouwen van een woning tot twee of meer zelfstandige woningen (bouwkundig splitsen) kan alleen nog in een beperkt aantal gebieden en onder bepaalde voorwaarden. Ook de regels voor kamerbewoning en kamerverhuurders worden strenger. Dit voorkomt negatieve gevolgen voor het karakter en de leefbaarheid van buurten.
- Bij nieuwbouw is maximaal 20% van de woningen een kleine woning (woonoppervlak van minder dan 40 vierkante meter in het centrum en minder dan 50 vierkante meter in de rest van de stad).
- De gemeente neemt maatregelen om grootschalige woninghandel/opkoop ("Buy to let") tegen te gaan.
- De schimmelaanpak wordt versterkt, een woning-APK wordt ingevoerd en de VvE-balie wordt uitgebreid met een huurdersbalie.

Doelgroepen

- Er is in Den Haag een groot tekort aan bepaalde beroepsgroepen zoals leraren, agenten en zorgpersoneel. Daarom experimenteert de gemeente met manieren om deze beroepsgroepen te helpen bij het vinden van huisvesting. Zo maken we het aantrekkelijker om deze beroepen uit te oefenen in Den Haag.
- De gemeente stopt met het beleid om het aantal woonwagendstandplaatsen te verminderen en breidt het aantal standplaatsen op kleine schaal uit.
- Er komen extra maatregelen voor het huisvesten van specifieke groepen zoals studenten, zorgdoelgroepen, ouderen en arbeidsmigranten.

Verdeling 'niet wonen' functies

De verdichtingsopgave van Zuidwest brengt niet alleen een verdichting van woningen met zich mee. Naast het toevoegen van woningen hebben de nieuwe bewoners ook behoefte aan passende stedelijke voorzieningen. Denk bijvoorbeeld aan de toevoeging van basisscholen, voortgezet onderwijs, eerstelijnszorg, club- en buurthuizen, een bibliotheek, kleinschalige bedrijvigheid en voorzieningen ten behoeve van leisure. Hiervoor werkt de gemeente Den Haag een voorzieningenprogramma uit. Ten behoeve van het MER is het voorzieningenprogramma indicatief in beeld gebracht op basis van de Haagse Referentienormen, die door gemeenteraad zijn vastgesteld. Deze referentienormen vormen een richtlijn voor het toe te voegen aantal voorzieningen bij gebiedsontwikkelingen.

Het in beeld gebrachte programma kan als maximum worden beschouwd aangezien er in de referentienormen geen aanwijzingen zijn opgenomen voor de verrekening met de capaciteit van bestaande voorzieningen en dubbel ruimtegebruik.

De bedrijvigheid die in het programma is opgenomen betreft kleinschalige bedrijfsruimte in de wijken, gericht op stedelijke dienstverlening zoals (ambachtelijke) productie, opslag, logistiek en handel. Daarnaast maken wijkgerichte voorzieningen op het gebied van gezondheidszorg, zakelijke en maatschappelijke dienstverlening, horeca en cultuur onderdeel uit van het voorzieningenprogramma.

In de alternatieven zijn ook leisurevoorzieningen beoogd. Vanuit de Strategie Toerisme 2020-2025 wordt rond de Uithof ingezet op een extra attractie gericht op sport en/of recreatie.

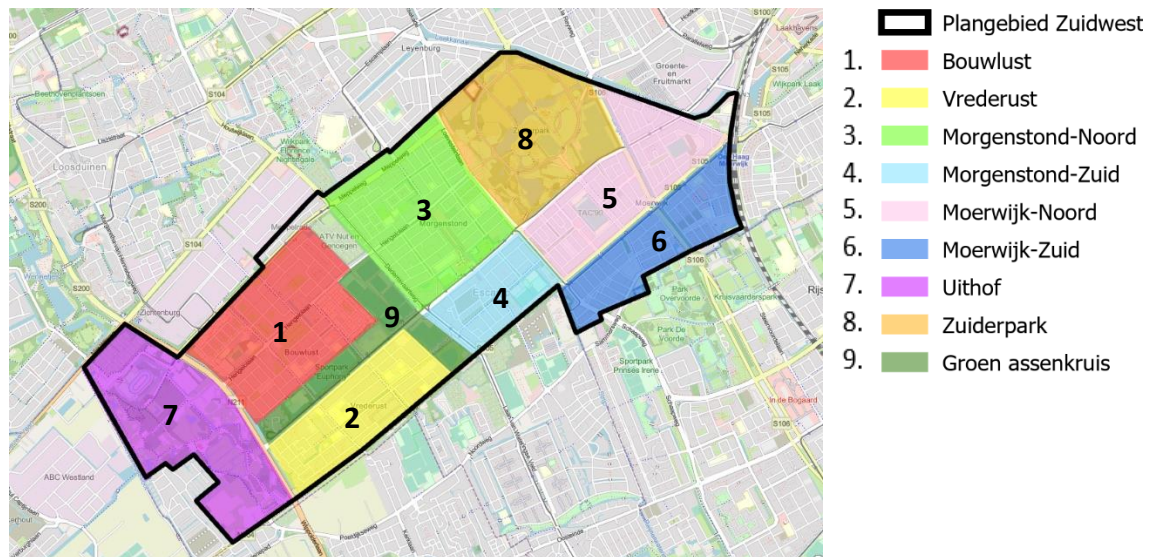
De totale toevoeging van 'niet wonen' functies is hieronder per alternatief weergegeven, op het moment dat de alternatieven zijn afgebakend (peildatum 1 september 2021). Deze toevoeging volgens de Haagse Referentienorm is verdeeld over de negen deelgebieden binnen Zuidwest. Deze verdeling is gemaakt op basis van de oppervlakte van ieder deelgebied.

Tabel 3.2 Programma 'niet wonen' functies

	Toevoeging 10.000 woningen	Toevoeging 15.000 woningen
Totale toevoeging 'niet wonen' functies	+68.500 m²	+100.750 m²
Waarvan:		
Voorzieningen	38.500 m ²	60.750 m ²
Kleinschalige bedrijvigheid	15.000 m ²	25.000 m ²
Leisure	15.000 m ²	15.000 m ²

Programma per deelgebied

De verdichtingsopgave en bijbehorende verdichting van 'niet wonen' functies is in onderstaande tabel per deelgebied weergegeven.



Figuur 3.5 De deelgebieden in Zuidwest

Tabel 3.3 Uitgangspunten te onderzoeken alternatieven

	Huidige situatie	Referentie- situatie	Toevoeging 10.000 woningen	Totaal na toevoeging 10.000 woningen	Toevoeging 15.000 woningen	Totaal na toevoeging 15.000 woningen
1. Bouwlust						
woningen	6.567	+90	+2.156	8.813	+2.956	9.613
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+9.687		+14.247	
2. Vrederust						
woningen	4.468	+0	+ 2.200	6.668	+2.800	7.268
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+6.212		+9.136	
3. Morgenstond-Noord						
woningen	7.378	+0	+2.552	9.930	+3.852	11.230
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+9.939		+14.618	
4. Morgenstond-Zuid						
woningen	3.376	+0	+1.117	4.493	+1.917	5.293
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+3.754		+5.521	
5. Moerwijk-Noord						
woningen	6.117	+32	+1.400	7.549	+2.500	8.649
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+8.174		+12.023	
6. Moerwijk-Zuid						
woningen	4.166	+882	+640	5.688	+1.040	6.088
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+5.915		+8.699	
7. Uithof						
woningen	530	+0	+0	530	+0	530

aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+10.578		+15.558	
8. Zuiderpark						
woningen	252	+0	+0	252	+0	252
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+9.867		+14.512	
9. Groen assenkruis						
woningen	126	+0	+0	126	+0	126
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+4.374		+6.436	
Overige woningen (Meppelrade en Willem Dreespark)	478	+0	+0	478	+0	478
Totaal programma						
woningen	33.458	+1.004	+10.065	44.527	+15.065	49.527
aantal m ² bvo 'niet wonen'	695.189 m ²	+0 m ²	+68.500 m ²	763.689 m ²	+100.750 m ²	795.939 m ²

3.3.2 Alternatieven voor de mobiliteitsopgave

De laatste grote opgave voor Zuidwest betreft het aanpakken van het mobiliteitssysteem. Het gaat hier om een betere bereikbaarheid voor alle mensen in en buiten het gebied en ook de 'verduurzaming' van de mobiliteit. Een mindere focus op de auto, ten opzichte van het OV, fiets en lopen. Hiervoor worden in het MER drie alternatieven onderzocht:

- Vigerend beleid. Dit alternatief is vrijwel gelijk aan de referentiesituatie, echter zitten hierin diverse maatregelen die nog niet planologisch-juridisch zijn vastgelegd.
- Transitie: inzet op de transitie naar minder autogebruik en meer duurzaam vervoer. Dat betekent invoeren van een meer sturend parkeerbeleid, meer wegen inrichten als 30 km/u-gebied, verbetering van het openbaar vervoer en investeren in betere voorzieningen voor fietsers en voetgangers. Een belangrijk aandachtspunt is het beter aansluiten van de wijk met OV, fiets- en loopverbindingen op het omliggend gebied om de relatief geïsoleerde situatie van Zuidwest te doorbreken.
- Sterk sturen op transitie: meer en zwaardere maatregelen om de transitie te versnellen. Sterker sturend parkeerbeleid, Schaalsprong OV door naar het Westland, 30 km/u wordt de norm, autovrije bouwblokken van circa 300x300 m. Lopen, als eerste en meest menselijke mobiliteitsvorm, vormt de basis voor de indeling en beheer van de openbare ruimte. Dit wordt ook wel het 'omgekeerd ontwerpen' genoemd. Fietsen, OV en auto als modaliteitsvorm zijn, in die volgorde, voor de inrichting van de openbare ruimte daaropvolgend. Bij lopen als sturend inrichtingsprincipe, is de loop-bereikbaarheid van dagelijkse voorzieningen en activiteiten richtinggevend. De loop-inrichting van de openbare ruimte wordt zodanig vormgegeven dat deze actief verleidend is, toegankelijk is, aantrekkelijk en vrij van obstakels en barrières is, en veilig is.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de maatregelen die bij ieder alternatief van toepassing zijn.

Tabel 3.4 Maatregelen binnen de verschillende alternatieven voor de mobiliteitsopgave

Alternatief	Auto	Parkeren	OV	Fiets	Openbare ruimte
A - Vigerend beleid	Uitvoering 'harde'plannen: N211/Lozerlaan ongelijkvloers tussen Melis Stokelaan en A4, Erasmusweg 2x2 en Melis Stokelaan afkoppelen van Lozerlaan.	Invoeren betaald parkeren alleen in de gebieden waar de parkeerdruk boven de 90% uitstijgt. Parkeernorm op eigen terrein. <hr/> Parkeernorm bezoek 0,3 per woning in de openbare ruimte.	Versnelling OV van 19 naar 23 km/u gemiddeld	Uitvoeren bestaande plannen	Openbare ruimte op orde, voldoende voetpaden
B – Transitie	Zie A <hr/> 30 km/u op alle wegen met gemengd verkeer (wegen zonder aparte fietsvoorzieningen) <hr/> Afkoppelen Hengelolaan van Lozerlaan	Zie A <hr/> Invoeren betaald parkeren in gebieden met aanzienlijke verdichting, gecombineerd met parkeren in centrale p-voorzieningen met verlagen p-norm met 25% <hr/> Invoeren vergunningenplafond (geen extra p-plaatsen op straat) <hr/> 25% van de parkeerbehoefte wordt vervangen door deelauto's <hr/> Parkeernorm bezoek 0,2 per woning, men parkeert in de centrale p-voorziening <hr/> Bij nieuwbouw geen parkeervergunning voor op straat	Zie A <hr/> Eerste fase Schaalsprong bijv. tunnel tot Leyenburg (OV rijdt daar dan 30 km /u) + tangent Delft-Rijswijk-Kijkduin (23 km/u)	Zie A <hr/> Verbeteren fietsverbindingen naar centrum, Rijswijk/Delft, Kust en Westland waardoor gemiddelde snelheid stijgt <hr/> Deelfiets- en deelscootersysteem, deze worden op de 30km/u wegen een aantrekkelijk alternatief voor de auto.	Extra investeren in aantrekkelijke en veilige looproutes- P+R hubs aan de uitvalswegen en OV lijnen, zodat de auto aan de randen van het gebied ingewisseld kan worden voor OV/deelfiets/ deelscooter Enkele wijkhubs
C – Sterk sturen op transitie	Zie A en B <hr/> Toepassing van autovrije bouwblokken van ca. 300x300 m <hr/> 30km is de norm alleen nog 50 km op stedelijke en regionale hoofdwegen	Invoeren betaald parkeren in heel ZW <hr/> Parkeren in centrale p-voorzieningen met verlagen P-norm met 50% <hr/> 50% van de parkeerbehoefte wordt vervangen door deelauto's <hr/> Parkeernormen bezoek 0,1 per woning parkeert in centrale p-voorziening <hr/> Bij nieuwbouw geen parkeervergunning voor op straat.	Zie A en B <hr/> Schaalsprong door naar Westland/Naaldwijk	Verbeteren fietsverbindingen met meer ongelijkvloerse kruisingen, waardoor gemiddelde snelheid nog verder stijgt	Pluspakket looproutes* Pluspakket hubs **

* Pluspakket looproutes is niet alleen het realiseren van betere looproutes naar OV en voorzieningen, maar ook de toevoeging van enkele langere doorgaande routes in combinatie met autovrije zones.

** Pluspakket hubs is niet alleen het realiseren van nieuwe P&R-locaties, maar ook het creëren van hubs met deelmobiliteiten bij OV-knooppunten.

Relatie met de woningbouwalternatieven

Mobiliteit en de woningbouwopgave hangen nauw met elkaar samen. Er worden in het planMER-gedeelte twee woningbouwalternatieven (10.000 en 15.000 woningen) onderzocht en drie mobiliteitsalternatieven (vigerend beleid, transitie en sterk sturen op transitie). In theorie leidt dit tot zes te onderzoeken combinaties. Om de onderzoekslast te beperken en zinvolle effectbepaling uit te voeren, worden onderstaande combinaties berekend en hiermee de hoeken van het speelveld qua impact aangehouden. In eerste instantie zijn twee alternatieven onderzocht (10.000-transitie en 15.000-sterk sturen op transitie). Op basis van de eerste resultaten is ervoor gekozen om van twee extra alternatieven de verkeerseffecten te berekenen (10.000 vigerend beleid en 15.000-transitie) om zo een worst-case beeld te schetsen. De effecten van het alternatief 10.000 sterk sturen op transitie is kwalitatief beoordeeld. Het alternatief 15.000 vigerend beleid bleek niet realistisch en is mede conform de NRD niet verder in beeld gebracht.

Tabel 3.5 Te onderzoeken 10.000 en 15.000 alternatieven t.o.v. de mobiliteitsopgaven voor Zuidwest (alleen blauwe cellen zijn berekend en lichtblauwe cellen zijn kwalitatief beoordeeld)

Alternatief	10.000 woningen	15.000 woningen
Vigerend beleid		
Transitie		
Sterk sturen op transitie		

Voor de analyse van de eerste concrete(re) ontwikkeling binnen Zuidwest, te weten Dreven, Gaarden en Zichten is voor de berekening uitgegaan van mobiliteitsvariant A (vigerend beleid), omdat deze ontwikkeling op korte termijn beoogd is en het risico bestaat dat eventueel nieuw transitiebeleid of strategie dan nog niet is vastgelegd. Mobiliteitsvariant B (transitie) is kwalitatief beoordeeld in deze effectanalyse. De mobiliteitsvariant C (sterk sturen op transitie) is conform de NRD niet verder in beeld gebracht.

Tabel 3.6 Te onderzoeken 3.500 alternatief t.o.v. de mobiliteitsopgave voor Dreven, Gaarden en Zichten (alleen blauwe cellen zijn berekend en lichtblauwe cellen zijn kwalitatief beoordeeld)

Alternatief	3.500 woningen (Dreven, Gaarden, Zichten)
Vigerend beleid	
Transitie	
Sterk sturen op transitie	

3.3.3 Varianten voor de verduurzamingopgave

Eén van de grote opgaven voor Nederland, Den Haag, maar ook in Zuidwest is het omschakelen van een fossiele energievoorziening naar een duurzame energievoorziening. Los van de verduurzaming van bestaande woningen en energieneutrale nieuwe woningen, wordt specifiek gekeken naar de energieopwekking in Zuidwest. Voor de warmtelevering zijn meerdere varianten mogelijk. De varianten die in het MER voor Zuidwest op de woningbouwalternatieven worden onderzocht zijn onderverdeeld in bestaande bouw en nieuwbouw.

Bestaande bouw:

- A. bestaande bouw in hele wijk voorzien van warmtesystemen op middentemperatuur
- B. bestaande bouw in hele wijk voorzien van hybride warmtesystemen
- C. bestaande bouw in hele wijk voorzien van WKO systemen

Nieuwbouw:

- A. nieuwbouw in hele wijk voorzien van warmtesystemen op middentemperatuur
- B. nieuwbouw in hele wijk voorzien van WKO systemen

Hiervoor maakt het aantal woningen met bijbehorend programma geen wezenlijk verschil in de keuzes. Ook zijn de voor- en nadelen met name gerelateerd aan de energielevering zelf. De verschilleffecten op andere aspecten als ondergrond, ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid zijn beperkt onderscheidend. Daarom wordt in de effectanalyses onder het thema 'klimaatneutraal' met name ingegaan op de voor- en nadelen voor de verschillende warmteleveringsvarianten voor bestaande en nieuwbouw en worden op beknopte wijze de overige relevante effecten in beeld gebracht.

3.3.4 *Sociaal-economische verbetering als overkoepelende opgave*

Het verbeteren van de sociaal-economische omstandigheden is een van de aanleidingen van de Structuurvisie. Er wordt gestreefd naar de grootst mogelijke verbetering en er is hiermee geen sprake van alternatieven. Het is daarom relevant om de impact van ontwikkelingen op de sociaal-economische omstandigheden te meten, zodat dit een (mogelijk doorslaggevende) factor kan zijn in de afweging van alternatieven. Een beoordeling van de mate waarin een alternatief bijdraagt aan de sociaal-economische omstandigheden wordt in de beoordeling van ieder alternatief nadrukkelijk meegenomen.

Daarbij is belangrijk om op te merken dat de structuurvisie zich alleen richt op de fysieke component. Denk bijvoorbeeld aan de ruimtelijke inpassing van voorzieningen. Naast de structuurvisie wordt een integraal programma Zuidwest (RIS 306942) opgestart. De bewoners, de ondernemers en de maatschappelijke partners, vormen de essentie voor het programma voor Zuidwest. De sociaal-maatschappelijke opgaven voor Zuidwest zijn groot en verweven en om focus aan te brengen zijn zes inhoudelijke thema's geformuleerd waarlangs gewerkt wordt om de inhoud van het programma voor Zuidwest te structureren: Sociale Samenhang & Participatie, Onderwijs, Werk & Economie, Veiligheid & Leefbaarheid, Gezondheid & Vitaliteit en Wonen & Leefomgeving.

Lopende projecten Regiodeal

In het kader van de Regiodeal lopen in Zuidwest meerdere projecten die bijdragen aan de verbetering van de sociaal-economische leefbaarheid. De deal is in 2019 gesloten en wordt voortgezet tot 2022/2023. Een aantal van de ruimtelijke maatregelen zijn projecten die onder de Regiodeal vallen en zijn de afgelopen jaren al in gang gezet.

4 Opzet van het MER

In dit hoofdstuk is de onderzoeksopzet van het MER en het beoordelingskader toegelicht.

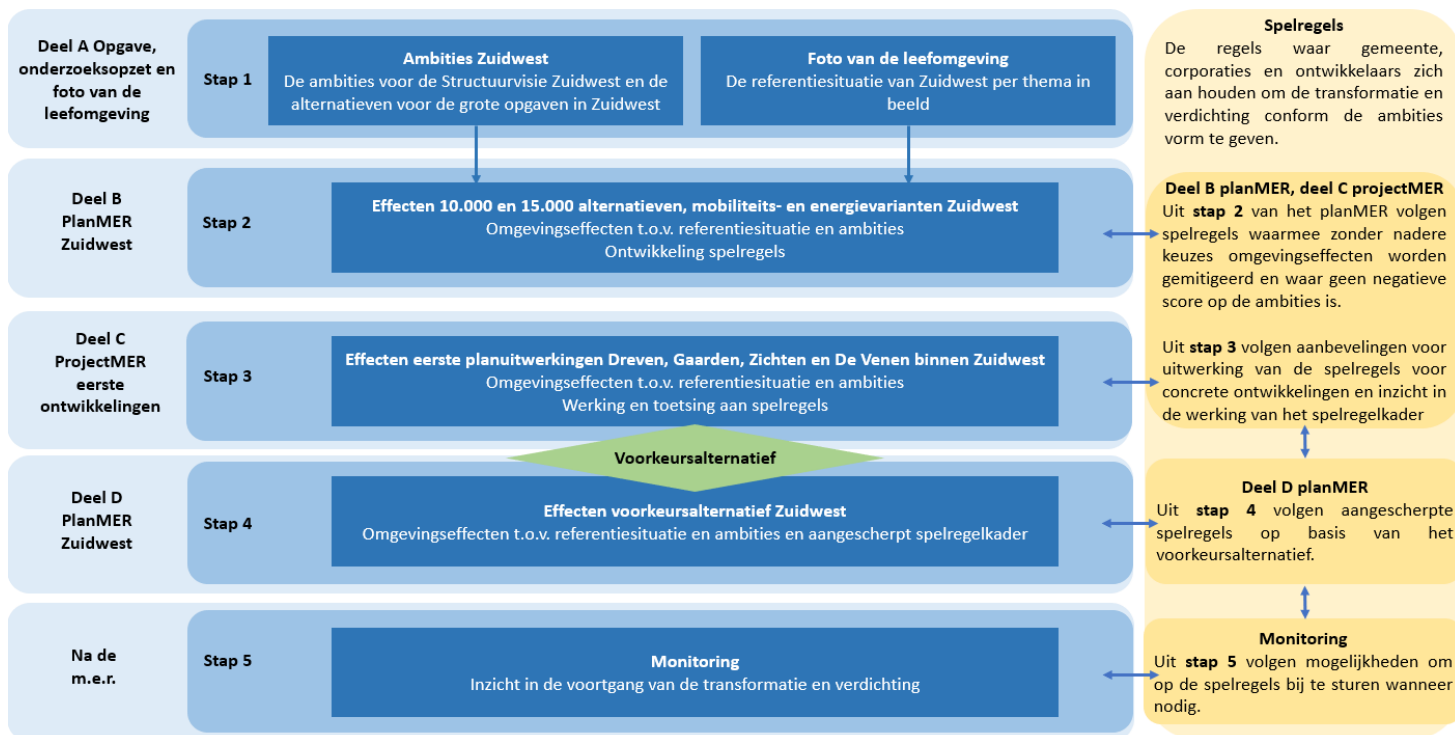
4.1 Onderzoeksopzet op hoofdlijnen

De Structuurvisie schetst de transitie van Zuidwest naar een duurzame, leefbare, sociaal sterke wijk aan de hand van de gewenste kwaliteiten en bijbehorende ambities, zodat invulling wordt gegeven aan de (grote) opgaven in Zuidwest. Het MER geeft antwoord op een aantal vragen die cruciaal zijn voor een evenwichtige en haalbare visie voor de toekomst van Zuidwest. De vragen die beantwoord worden zijn:

1. Wat is de kwaliteit van de fysieke en sociale leefomgeving in de huidige situatie?
2. Wat is de kwaliteit van de fysieke en sociale leefomgeving in de toekomst (2040) als niet ingegrepen wordt (de referentiesituatie)?
3. Welke keuzes zijn nog te maken binnen de grote opgaven voor Zuidwest? En welke maatregelen en spelregels gelden per thema om de ambities van Zuidwest te behalen?
4. Wat zijn de effecten van de concrete ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten, alsook De Venen? En hoe werkt het pakket aan maatregelen en spelregels door op deze concretere ontwikkelingen?
5. Wat zijn de effecten van het totaalpakket (het zogenaamde Voorkeursalternatief) aan maatregelen en spelregels die overwogen worden om de ambities van Zuidwest te behalen?
6. Hoe monitoren we de daadwerkelijke effecten van de voorgestelde maatregelen en keuzes en sturen we bij wanneer de situatie daar om vraagt?

Om deze zes vragen te beantwoorden, is een 'beoordelingskader' nodig. Dit beoordelingskader omvat alle relevante thema's van de fysieke leefomgeving, aangevuld met aspecten uit het sociaal domein. Aan de hand van het beoordelingskader worden in het MER zes bovengenoemde vragen in vijf stappen doorlopen (zie het schema op de volgende bladzijde):

1. Het bepalen van de huidige situatie en de referentiesituatie in de foto van de leefomgeving (vraag 1 en 2);
2. Effectanalyse van de alternatieven (vraag 3);
3. Effectanalyse van concrete(re) ontwikkelingen (vraag 4);
4. Effectanalyse van het voorkeursalternatief (vraag 5);
5. Monitoring (vraag 6 na de m.e.r.).



Figuur 4.1 De onderzoeksopzet op hoofdlijnen

In de volgende paragrafen is eerst ingegaan op het beoordelingskader. Vervolgens zijn de stappen van het MER toegelicht.

4.2 Beoordelingskader

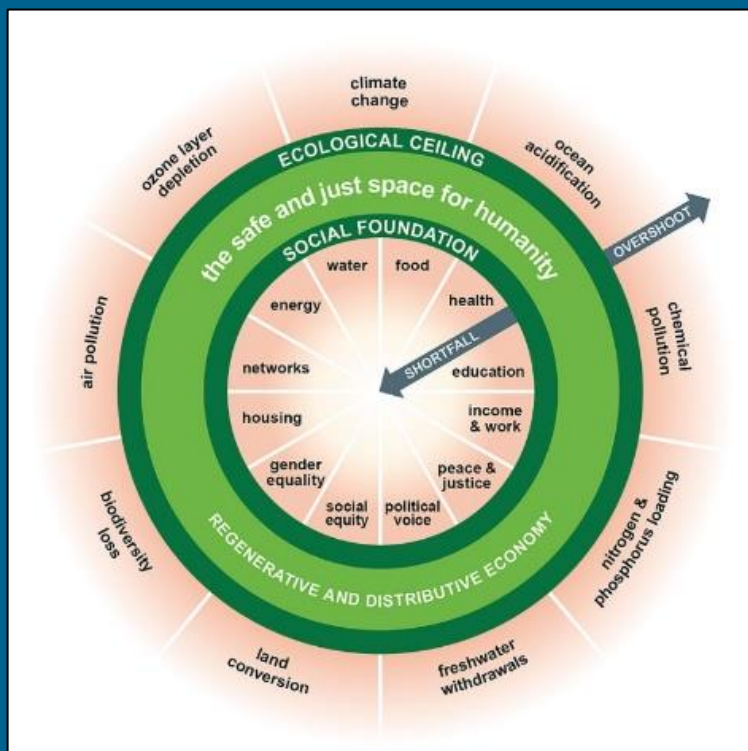
Het beoordelingskader in dit MER is gebaseerd op de donuteconomie vanuit de universiteit van Oxford, die voortkomt uit de Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties (zie kader). Hierin is onderscheid gemaakt tussen thema's die onderdeel zijn van het zogenaamde 'sociaal fundament' en thema's die onderdeel zijn van het 'ecologisch plafond'.

De Britse econoom Kate Raworth beschrijft in haar boek 'Donuteconomie' (2017) een nieuw economisch model waarin in de behoefte van iedereen kan worden voorzien, zonder dat dit ten koste gaat van onze planeet. Het nieuwe model stelt de fundamentele vraag: 'wat stelt mensen in staat om te gedijen. Een wereld waarin ieder individu een waardig leven kan leiden, vol mogelijkheden, en als onderdeel van een gemeenschap – en waar we dit allemaal kunnen doen binnen de mogelijkheden van onze levenswekkende planeet (2017).

Raworth visualiseert dit model in de vorm van een donut, zie figuur. Aan de binnenzijde staan twaalf dimensies, die tezamen het **sociaal fundament** vormen. Dit zijn de basisbehoeften waar iedereen in voldoende mate over zou moeten kunnen beschikken. Denk hierbij aan voldoende voedsel, onderwijs, beschikking over een huis, politieke inspraak, etc. Deze twaalf dimensies zijn gebaseerd op de *Sustainable Development Goals* van de Verenigde Naties (2015).

De buitenzijde van de donut is het **ecologisch plafond**. Dit plafond bestaat uit negen planetaire grenzen die door een internationale groep specialisten vanuit de aardsysteemkunde zijn geformuleerd. Het ecologisch plafond geeft de druk aan die de mensheid uitoefent op de levenschenkende systemen van de aarde. Wij moeten binnen deze planetaire grenzen blijven om te kunnen leven op een aarde met een stabiel klimaat,

vruchtbare grond, gezonde oceanen, een beschermende ozonlaag, voldoende zoetwater en een rijke biodiversiteit.



Donut (economisch model)

Voor de praktische toepasbaarheid zijn de genoemde thema's van het sociaal fundament en ecologisch plafond geijkt op de Haagse situatie en zijn enkele thema's, zoals verzuring van de oceaan, hier omwille van schaalniveau en focus op het fysieke domein vervangen door meer lokaal relevante thema's als geluid, circulair en mobiliteit.

Aan de thema's zijn vervolgens indicatoren verbonden. Een indicator is een maatstaf om te bepalen hoe goed of slecht iets scoort. Naast de indicatoren wordt in het MER gewerkt met streefwaarden (wanneer is het goed?) en de gewenste beweging (wanneer gaat het de goede kant op?). Deze streefwaarden en gewenste bewegingen komen voort uit de gewenste kwaliteiten voor Zuidwest (zie paragraaf 3.2).

Tabel 4.1 Thema's met bijbehorende indicatoren van het sociaal fundament

Thema	Indicator	Aanpak
<i>Inclusief*</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mate van segregatie Vervoersarmoede Ontmoeten Eenzaamheid 	Kwalitatief o.b.v. beschikbare openbare data, bijvoorbeeld van de GGD en waarstaatjegemeente.nl
<i>Leefbaar</i>	<ul style="list-style-type: none"> Betaalbaarheid van woningen Sociaaleconomische positie Voorzieningenniveau Sociale veiligheid Nabijheid openbaar groen 	Kwalitatief o.b.v. monitor Prettig Wonen Den Haag en andere openbare bronnen zoals waarstaatjegemeente.nl
<i>Mobiliteit en bereikbaarheid</i>	<ul style="list-style-type: none"> Verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen Modal shift Parkeerdruk 	Kwantitatief verkeersonderzoek
<i>Geluid</i>	<ul style="list-style-type: none"> Wegverkeer Railverkeer Industrielawaai Overige geluidsbronnen Cumulatieve geluidbelasting 	Kwantitatief geluidsonderzoek
<i>Geur en stof</i>	<ul style="list-style-type: none"> Geur- en stofhinder 	Kwalitatief o.b.v. beschikbare openbare data, bijvoorbeeld van de GGD en het RIVM.
<i>Luchtkwaliteit</i>	<ul style="list-style-type: none"> Concentratie luchtverontreinigende stoffen (stikstofdioxide, fijnstof en roet) 	Kwantitatief onderzoek naar luchtkwaliteit. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van beschikbare openbare data, bijvoorbeeld via de Atlas Leefomgeving/RIVM en het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit
<i>Bezinning en windhinder</i>	<ul style="list-style-type: none"> Bezinning Windhinder 	Kwalitatief o.b.v. stedenbouwkundige kaarten, aangevuld met kwantitatieve informatie o.b.v. beschikbare onderzoeken
<i>Gezondheidsbevordering**</i>	<ul style="list-style-type: none"> Overgewicht en gezond voedselaanbod Beweegvriendelijke omgeving Rookvrije omgeving 	Kwalitatief o.b.v. beschikbare openbare data, bijvoorbeeld van de GGD en waarstaatjegemeente.nl
<i>Veiligheid</i>	<ul style="list-style-type: none"> Verkeersveiligheid Aanwezige omgevingsveiligheidsrisico's (o.a. externe veiligheid) Waterveiligheid Risico's t.a.v. elektromagnetische straling. 	Kwalitatief o.b.v. bijvoorbeeld VIA, Risicokaart en de Klimaateffectatlas
<i>Klimaatbestendigheid</i>	<ul style="list-style-type: none"> Hittestress Droogteproblemen Rainproof 	Kwantitatief o.b.v. beschikbare openbare data, bijvoorbeeld van de Klimaateffectatlas, maar ook modelberekeningen. Rainproof heel Zuidwest, hittestress-berekeningen voor Dreven, Gaarden en Zichten.
<i>Ruimtelijke kwaliteit***</i>	<ul style="list-style-type: none"> Cultuurhistorische waarde Archeologische waarde Landschap, stedenbouw en architectuur 	Kwalitatief o.b.v. beschikbare openbare bronnen, zoals kaartmateriaal van de provincie Zuid-Holland
<i>Economisch vitale leefomgeving</i>	<ul style="list-style-type: none"> Werkgelegenheid en werkloosheid Aantal arbeidsplaatsen Aantal vestigingen 	Kwalitatief o.b.v. beschikbare openbare bronnen, zoals CBS en waarstaatjegemeente.nl

* Het sociale domein speelt een belangrijke rol in de huidige staat van Zuidwest. In dit MER is daarom ook gekeken naar diverse effecten op dit thema. Echter, de focus heeft met name gelegen in de ruimtelijke impact van de voorgenomen activiteit. Bij de verdere uitwerking van de structuurvisie en de monitoring van dit MER kan wel een nauwere aansluiting, waar nodig en gewenst, gevonden worden met het sociale (en economische) domein.

** Gezondheid omvat natuurlijk meer dan alleen deze aspecten, bijvoorbeeld ook voorzieningen voor spelen en ontmoeten, veiligheidsbeleving, geluid, luchtkwaliteit, etc. Deze komen bij andere thema's terug, en hier wordt ook specifiek naar WHO-waarden gekeken. Bovendien kan ruimtelijk gezien worden bijgedragen aan gezondheid, maar is het juist ook een aspect wat met name afhankelijk is van verschillende andere factoren.

*** Hiermee kan een goede link gelegd worden naar de beleving van bewoners in de participatie.

Tabel 4.2: Thema's met bijbehorende indicatoren van het ecologisch plafond

Thema	Indicator	Aanpak
Klimaatneutraal	<ul style="list-style-type: none"> Energiebesparing Mogelijkheden energieopwekking CO₂ uitstoot bedrijven, woningen en mobiliteit 	Kwalitatief o.b.v. openbare bronnen, zoals Klimaatmonitor, waarstaatjegemeente.nl. Deels kwantitatief voor Dreven, Gaarden & Zichten v.w.b. CO ₂ uitstoot woningen.
Natuur	<ul style="list-style-type: none"> Oppervlak beschermde natuur Stikstofverbindingen (NO_x en NH₃) Biodiversiteit 	Kwalitatief, o.b.v. openbare bronnen, zoals Atlas Leefomgeving en kaartmateriaal van de provincie Zuid-Holland en gemeente Den Haag. Kwantitatief voor stikstof (Aerius-berekeningen) en bureauonderzoek naar biodiversiteit.
Bodem	<ul style="list-style-type: none"> Bodemverontreiniging 	Kwalitatief o.b.v. openbare bronnen, zoals de Atlas Leefomgeving en beschikbaar (water)bodemonderzoek.
Water	<ul style="list-style-type: none"> Waterverontreiniging stoffen 	Kwalitatief o.b.v. openbare bronnen, zoals de Atlas Leefomgeving en beschikbaar (water)bodemonderzoek.
Circulariteit	<ul style="list-style-type: none"> Afval- en grondstoffenstromen Consumptiegoederen Gebouwde omgeving 	Kwalitatief o.b.v. beleidsanalyse gemeentelijk beleid en beleidsanalyses PBL






4.3 Stap 1: Foto van de leefomgeving

De eerste stap in dit MER is het bepalen van de huidige situatie en de referentiesituatie in de foto van de leefomgeving.

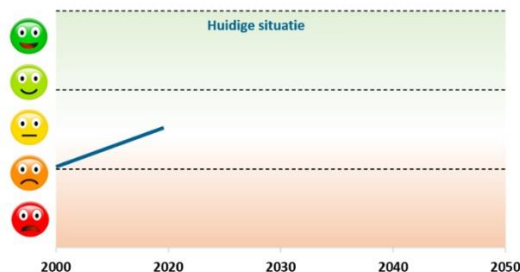
Bepaling kwaliteit van de thema's in de huidige situatie

De foto van de leefomgeving (zie hoofdstuk 5) beschrijft per thema de staat van de leefomgeving. Voor de huidige situatie 2021 (en waar mogelijk een terugblik naar 2000) kan dit veelal op basis van aanwezige data. Op basis van de indicatoren en ambities is een (licht) negatieve, neutrale of (licht) positieve beoordeling per thema gegeven, volgens onderstaande vijfpuntschaal. Deze beoordelingschaal komt overeen met die van de Nationale Omgevingsvisie.

Tabel 4.3 Vijfpuntschaal voor de beoordeling

Score	Waardering	Toelichting
Positief		De staat is overal goed, er zijn geen knelpunten (ambities worden overal gehaald)
Licht positief		De staat is overwegend goed, lokaal zijn er wat knelpunten (ambities worden grotendeels gehaald)
Neutraal		De staat is redelijk, verspreid zijn er knelpunten (ambities worden vaak wel, soms niet gehaald)
Licht negatief		De staat is matig, er zijn redelijk wat knelpunten (ambities worden soms gehaald)
Negatief		De staat is overal slecht, er zijn overal knelpunten (ambities worden nergens gehaald).

De beoordeling van de huidige situatie wordt weergegeven in een trendgrafiek. In de figuur is een fictief voorbeeld voor het thema klimaatbestendig weergegeven. Er is sprake van een matige kwaliteit, maar wel van een licht positieve trend. De ambities worden echter geenszins gehaald.



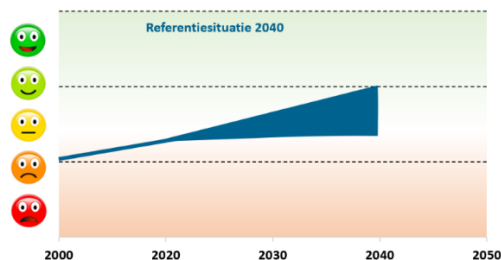
Figuur 4.2 Beoordeling huidige situatie 2021 (voorbeeld)

Het moge duidelijk zijn dat de gepresenteerde (trend)lijn en bepaling van de score niet exact te bepalen is. Hiervoor zijn de gekozen indicatoren en beoordelingsschaal te grofmazig. Daarom is per thema toegelicht hoe een bepaalde score tot stand gekomen is. Hierdoor is de beoordeling navolgbaar en is deze of gebaseerd op objectieve data en door experts vertaald naar een score en/of aangevuld door middel van toetsing bij bewoners, bedrijven of andere belanghebbenden. Hierover later in dit hoofdstuk meer.

In principe vindt het in beeld brengen van de huidige situatie op alle indicatoren plaats op basis van kwantitatieve data uit beleidsanalyses, modelonderzoek (voor o.a. verkeer en geluid) en andere openbare data.

Beoordeling impact autonome ontwikkelingen op het thema

Vervolgens is met behulp van aanwezige data, specialisten en expert judgement de te verwachten ontwikkeling van elk thema opgesteld. Dit is vrijwel altijd met een bandbreedte om zo ook de onzekerheid in de voorspelling mee te nemen (zie figuur). De data die per criteria verzameld is om een uitspraak te kunnen doen over de score betreft data uit beleidsanalyses die zijn doorgerekend (zoals voor energie), data op basis van modelonderzoek (verkeer, geluid, luchtkwaliteit) of data op basis van expert judgement.



figuur 4.3 Beoordeling referentiesituatie 2040 (voorbeeld)

Aandacht voor beleving van bewoners

Eén van de uitgangspunten van de Structuurvisie is dat de visie het perspectief en de beleving van de inwoners van Zuidwest centraal stelt. In het proces voor de structuurvisie zijn inwoners op verschillende momenten betrokken. Daarbij zijn vragen gesteld over bijvoorbeeld waar zij mogelijkheden voor verdichting zien en welke OV-verbindingen belangrijk zijn. De resultaten van de verschillende studies voor de Structuurvisie zijn geconfronteerd met de beleving van bewoners. Op basis daarvan is gekeken of de beoogde Structuurvisie op draagvlak kan rekenen op de belangrijke punten of niet (en wat de gemeente daar vervolgens mee moet doen). Dit vormt een onderdeel voor de beoordeling in dit MER.

4.4 Stap 2: Effecten van de alternatieven en varianten voor Zuidwest

Effectbeoordeling alternatieven

In het MER zijn de alternatieven voor de structuurvisie beoordeeld. Dit betreffen de alternatieven zoals beschreven in paragraaf 3.4. Gedurende de totstandkoming van de structuurvisie worden tal van keuzes gemaakt om de ambities en opgaven te behalen. Veelal zijn dit impliciete keuzes die al voortkomen uit eerdere beleidskeuzes of het ontbreken van kansrijke realistische alternatieven. In het MER worden deze overige keuzes inzichtelijk gemaakt door aan te geven hoe de afweging plaats heeft gevonden.

Per thema is beschreven en beoordeeld of een alternatief een positieve of negatieve bijdrage levert aan de verwachte score van de referentiesituatie. De beoordeling vindt plaats op een meer traditionele manier met plussen en minnen (zie onderstaande tabel). Dit betekent dat er geen 'trendgrafiek' is gemaakt.

Tabel 4.4 De zevenpuntschaal die gebruikt is bij de beoordeling van de alternatieven

++	Kans op het optreden van een zeer positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	Kans op het optreden van een positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	Kans op het optreden van een licht positief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0	Een neutraal effect ten opzichte van de referentiesituatie
0/-	Risico op het optreden van een licht negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
-	Risico op het optreden van een negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
--	Risico op het optreden van een zeer negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie

In hoofdstuk 6 is deze effectbeoordeling voor de alternatieven uitgewerkt. Hierbij is gebruik gemaakt van de verdichtingskaarten (Figuur 3.4 en Figuur 3.5). Een groot aantal thema's is kwalitatief onderzocht. Voor een aantal thema's (zoals verkeer, geluid en luchtkwaliteit) zijn de effecten en bijbehorende aanbevelingen kwantitatief in beeld gebracht aan de hand van modelberekeningen.

Toetsing aan de ambities voor Zuidwest

De alternatieven zijn getoetst aan negen ambities voor Zuidwest. Deze zijn gebruikt bij het bepalen van de streefwaarde en gewenste beweging, zoals verwerkt in het beoordelingskader. Dit betreft een kwalitatieve beschouwing hoeverre de alternatieven aan de ambities voor Zuidwest voldoen. Deze beoordeling is weergegeven in een dashboard.

4.5 Stap 3: Effecten van concrete(re) ontwikkelingen binnen Zuidwest

Effectbeoordeling

De transformatie heeft een lange doorlooptijd (20 jaar), zal gefaseerd plaatsvinden en bevat nog onzekerheden wat betreft de concrete ontwikkelingen in het gebied. Door de analyse en beoordeling van concrete ontwikkelingen binnen Zuidwest worden de effecten van deze eerste ontwikkelingen nader in beeld gebracht en de werking van het MER met spelregels getoetst. Voor twee concrete ontwikkelingen, die verder zijn uitgewerkt dan de onderzochte alternatieven, worden deze analyses uitgevoerd. Dit betreffen:

- De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten met 3.500 extra woningen en 27.050 m² bvo extra bedrijven en voorzieningen ;
- De ontwikkeling van De Venen met 759 extra woningen en 350-700 m² bvo extra voorzieningen en commerciële functies.

Werking en toetsing aan spelregels

Deze analyses maken duidelijk waar zich welke effecten gaan voordoen. Daarnaast laten de analyses zien hoe het spelregelkader werkt. Het maakt concreet welke spelregels al in het plan of project zijn geborgd, of dat voor bepaalde spelregels in de verdere planuitwerking aandacht nodig is.

Toetsing aan de ambities voor Zuidwest

Tot slot bieden deze analyses inzicht in de mate waarin de ontwikkelingen bijdragen aan de ambities voor Zuidwest.

4.6 Stap 4: Effecten van het voorkeursalternatief

Bepalen van het voorkeursalternatief

Op basis van de beoordeling van de alternatieven voor Zuidwest en mede de resultaten van de analyses van de eerste concrete ontwikkelingen wordt een keuze gemaakt voor een voorkeursalternatief waarin de gekozen alternatieven (en andere keuzes) samengebracht zijn. Dit voorkeursalternatief betreft het nieuwe beleid en bijbehorende maatregelen dat in de Structuurvisie wordt opgenomen.

Effectbeoordeling voorkeursalternatief

De effecten van het voorkeursalternatief zijn eveneens beoordeeld op de thema's (zie tabel 4.1 en 4.2). Veel effectbeschrijvingen zijn ontleend aan de eerder onderzochte alternatieven. Ook het voorkeursalternatief is beoordeeld door plussen en minnen (zie tabel 4.4).

Daarnaast is voor het voorkeursalternatief (op basis van de beoordeling met plussen en minnen) de impact op de verwachte ontwikkeling van het thema weergegeven. Dit betekent dat de 'trendgrafiek' zoals gepresenteerd bij de huidige situatie en referentiesituatie is aangevuld met de effecten die het voorkeursalternatief teweeg brengt. Deze trendgrafieken zijn samengevoegd in één overzicht.

Toetsing aan de ambities voor Zuidwest

Het voorkeursalternatief is uitgewerkt in de structuurvisie Zuidwest. Dit resulteert in negen ambities. Deze zijn gebruikt bij het bepalen van de streefwaarde en gewenste beweging, zoals verwerkt in het beoordelingskader. Ten aanzien van het voorkeursalternatief wordt een kwalitatieve beschouwing gegeven in hoeverre de structuurvisie aan de ambities voor Zuidwest voldoet. Deze beoordeling is weergegeven in een dashboard.

Conclusies en aanbevelingen bij het voorkeursalternatief

Bij de beoordeling van de effecten van het voorkeursalternatief uit de structuurvisie worden diverse conclusies getrokken. Ook zijn er diverse mogelijkheden om effecten te versterken of juist te beperken. In de vorm van aanbevelingen zijn diverse spelregels per thema en in het algemeen gemaakt. Deze kunnen helpen om gedurende de uitvoering van de visie de kwaliteit van de leefomgeving zo hoog mogelijk te maken en houden. Hier is een duidelijke link te maken met het monitoren van hetgeen onderzocht is en nader uitgewerkt wordt.

4.7 Stap 5: Monitoring en flexibiliteit

Flexibiliteit en adaptiviteit van dit MER en de structuurvisie is van belang. Zo kunnen, nadat de Structuurvisie is vastgesteld keuzes in een later stadium mogelijk verder aangescherpt worden. Hierbij speelt monitoring een belangrijke rol. Wanneer blijkt dat ambities niet worden gehaald of

dat maatregelen niet doelmatig blijken te zijn, kan het zijn dat ook de Structuurvisie moet worden aangescherpt. Immers, naar mate de Structuurvisie verder wordt vormgegeven, komt er steeds meer informatie en kennis beschikbaar.

Dit vraagt om flexibiliteit van zowel het programma Zuidwest, de Structuurvisie als het MER. Richting 2040 kunnen de opgaves veranderen, net als de technologie en mogelijke oplossingen. Het MER moet er dus op gericht zijn om heldere en toetsbare kaders te scheppen waarbinnen een ontwikkeling zich kan voordoen. Wanneer de structuurvisie op hoofdlijnen deze ruimtelijke kaders heeft geschetst, kan de invulling van opgaven nader vormgegeven worden binnen deze kaders.

5 Foto van de leefomgeving

In dit hoofdstuk zijn de fysieke leefomgeving in de huidige situatie (2021) en de referentiesituatie (2040) inzichtelijk gemaakt. De referentiesituatie is de situatie in 2040 zonder de ontwikkelingen en maatregelen uit de Structuurvisie. Per thema is de huidige situatie en de referentiesituatie beschreven. Daarnaast is voor ieder thema een trendgrafiek opgesteld.

5.1 Inclusief

5.1.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat betekent inclusief?

Een inclusieve samenleving is een samenleving waar iedereen tot zijn recht kan komen. Het maakt niet uit welke culturele achtergrond, gender, leeftijd, seksualiteit, talenten of beperkingen iemand heeft: een samenleving die inzet op de participatie van iedereen, een samenleving waarin elk lid een aandeel heeft en waar de notie van wederkerigheid centraal staat.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema inclusief is samengevat weergegeven in Tabel 5.1.

Tabel 5.1 beleidskader

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Actieplan Burgerparticipatie	<ul style="list-style-type: none">Met de vaststelling van het Actieplan Burgerparticipatie heeft de Raad van gemeente Den Haag het belang aangegeven van verdere versterking van de deelname van burgers in alle Haagse wijken aan de samenleving, zowel door meer eigenaarschap en verantwoordelijkheid over de eigen leefomgeving als meer betrokkenheid bij plannen en besluiten
Wijkprogramma voor stadsdeel Escamp	<ul style="list-style-type: none">Een wijkprogramma richt zich op de belangrijkste vraagstukken op wijkniveau. Zuidwest valt onder het Wijkprogramma Escamp. In deze wijk ligt de prioriteit bij het verbeteren van de positie van de jeugd, hulp bij opvoeding en zorg, verbeteren van de sociaaleconomische positie van bewoners, het benutten van de eigen kracht van bewoners, het realiseren van een schone en veilige wijk en het verhogen van de woonkwaliteit.
Programma fiets: ruim baan voor de fiets	<ul style="list-style-type: none">Hier wordt ingezet op het bevorderen van de fietscultuur in de Haagse wijken Laak, Zuidwest, Transvaal en Schilderswijk onder andere om vervoersarmoede tegen te gaan

Beoordelingskader

Het definiëren van inclusiviteit is lastig, zo ook het operationaliseren en nader concretiseren van dit thema in indicatoren. Omdat de mate van inclusiviteit samenhangt met het gevoel dat groepen mensen in de samenleving hebben, is een beoordeling vrijwel altijd onvolledig.

De nadruk in de beoordeling in dit MER voor inclusief ligt vooral op indicatoren die een sterke ruimtelijke component hebben, omdat deze ruimtelijke componenten kunnen worden vertaald in de structuurvisie Zuidwest. Sociaal-economische componenten worden uitgewerkt in het programma Zuidwest.

Tabel 5.2 Beoordelingskader inclusief

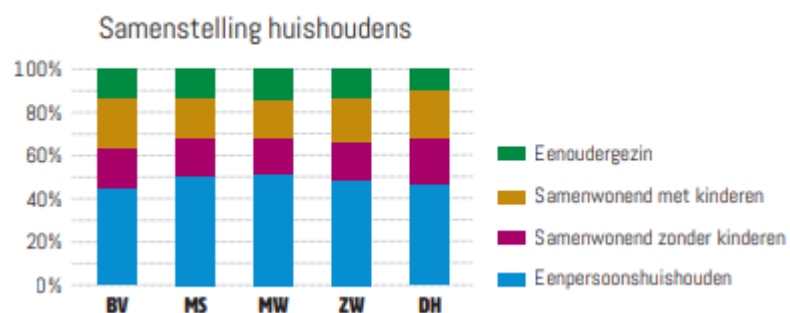
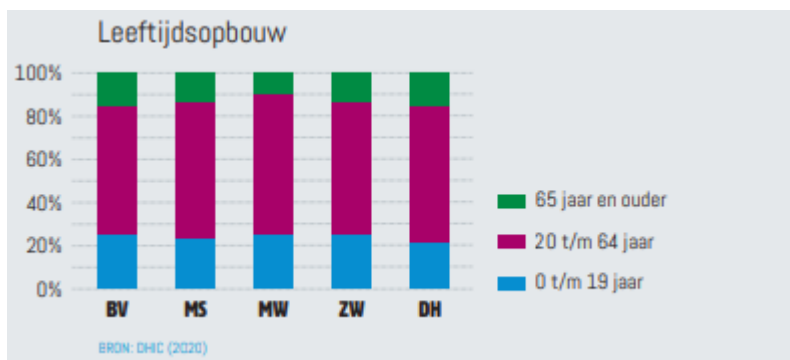
Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Inclusief	Mate van segregatie	Gewenste beweging	Aantrekkelijke woon- en leefomgeving voor een gevarieerd samengestelde bevolking.
		Streefwaarde	Een stadsdeel waar de plek waar je opgroeit niet bepalend is voor je ontplooiingskansen.
	Ontmoeten	Gewenste beweging	De voorzieningenstructuur draagt actief bij aan de inclusieve samenleving, ontmoeting, veiligheid en formele en informele sociale netwerken. De openbare ruimte nodigt uit tot verschillend en gezamenlijk gebruik.
		Streefwaarde	Een stadsdeel waarin ontmoetingen met anderen aangemoedigd wordt door de inrichting van de ruimte.
	Eenzaamheid	Gewenste beweging	Verminderen van eenzaamheid in alle doelgroepen.
		Streefwaarde	Een stadsdeel waarin niemand eenzaamheid ondervindt, omdat er voldoende (laagdrempelige) mogelijkheden zijn om elkaar te ontmoeten.
	Vervoersarmoede	Gewenste beweging	Verminderen van vervoersarmoede. Oftewel, minder personen die onevenredig veel tijd of geld kwijt zijn om van a naar b te komen en te kunnen participeren in de maatschappij.
		Streefwaarde	Iedereen die dat wil kan op maximaal 45 minuten reistijd van zijn woonplek een geschikte baan vinden.

5.1.2 Huidige situatie

Als eerste wordt ingegaan op de demografische samenstelling van Zuidwest. Den Haag Zuidwest heeft circa 70.000 inwoners (zie onderstaande tabel).

Tabel 5.3 Bevolkingsaantallen per deelgebied (bron: gemeente Den Haag)

Aantal inwoners (1 januari 2022)	
Bouwlust/Vrederust	29.523
Morgenstond	20.251
Moerwijk	21.504
Totaal	71.278



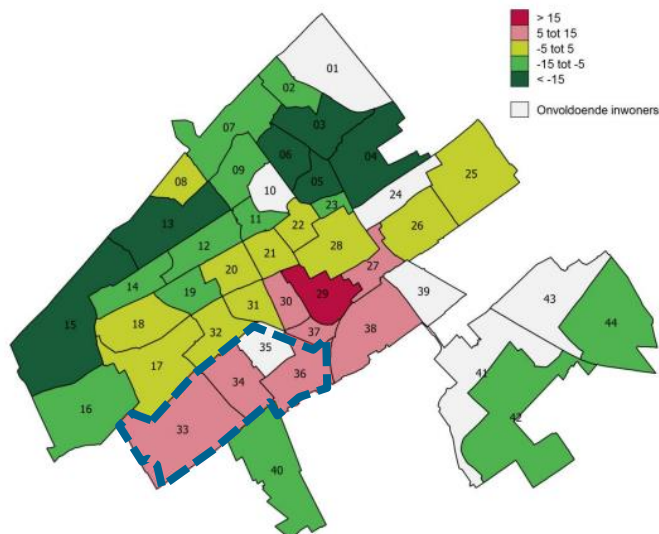
Figuur 5.1 Bevolkingssamenstelling per deelgebied t.o.v. Den Haag als geheel (bron: gemeente Den Haag)

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat de leeftijdsopbouw van de bevolking in Zuidwest vergelijkbaar is met die van Den Haag, maar dat het percentage kinderen in Zuidwest net iets hoger ligt. Ook de samenstelling van huishoudens is vergelijkbaar met Den Haag.

Mate van segregatie

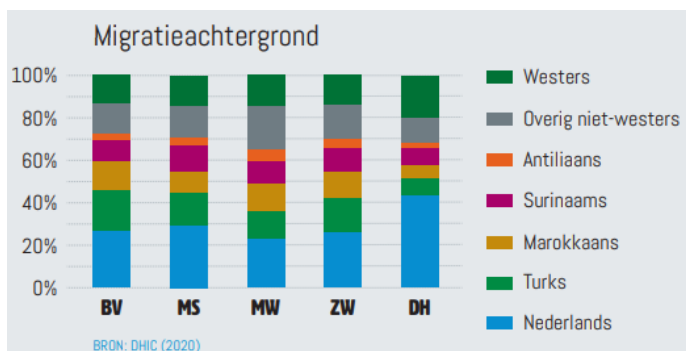
De sociaal-economische status (SES) staat voor de positie van mensen op de maatschappelijke ladder. De SES hangt samen met gezondheid. Mensen met een lage SES hebben vaak een slechtere gezondheid dan mensen met een hogere SES. De SES kan niet op een directe manier gemeten worden. Daarom worden hiervoor de volgende indicatoren gebruikt: het gemiddelde inkomen in een wijk, het percentage mensen met een laag inkomen, het percentage laag opgeleiden en het percentage mensen dat niet werkt. Deze kenmerken worden samengevat in één samengesteld kenmerk: de statusscore. Dit getal geeft de sociale status van een wijk weer: hoe lager de score, hoe hoger de status van de wijk. Gemiddeld in Nederland, over alle jaren, is de statusscore nul.

Op basis van deze statusscore, berekend door het Sociaal en Cultureel Planbureau, is te zien dat Zuidwest aanzienlijk lager scoort (5 tot 15) ten opzichte van andere wijken in Den Haag.



Figuur 5.2 Statusscore naar wijk in 2017 (bron: Sociaal en Cultureel Planbureau)

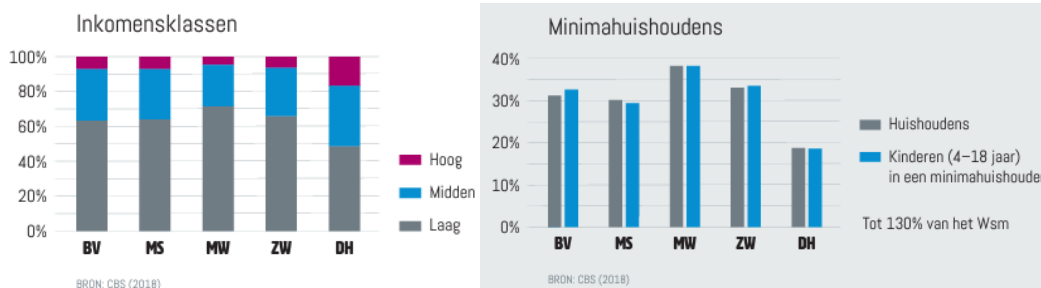
In Zuidwest is het percentage bewoners met een migratieachtergrond significant hoger dan in de rest van Den Haag. Ook het opleidingsniveau blijft achter bij het gemiddelde in Den Haag, waarbij vooral het lage aandeel hoger opgeleiden opvalt. Ook het gemiddelde inkomen per huishoudens per jaar is een stuk lager (circa € 10.000 per jaar), dan het gemiddelde in Den Haag (CBS, 2021).



Figuur 5.3 Migratieachtergronden in Bouwlust/Vrederust (BV), Morgenstond (MS), Moerwijk (MW), Zuidwest (ZW) en Den Haag (DH). Bron: DHIC, 2020

Het besteedbaar inkomen van huishoudens in Zuidwest is relatief laag. Circa 65% van de huishoudens heeft een laag besteedbaar inkomen. In de gemeente Den Haag betreft dit circa 45% (CBS, 2018).

Een derde van de huishoudens in Zuidwest behoort tot de minima populatie (< 130% Wsm en een laag vermogen). Van alle kinderen (4–18 jaar) groeit eveneens een derde op in een minimahuishouden. Beide aandelen liggen in Zuidwest fors hoger (circa 33%) dan in heel Den Haag (circa 18%).

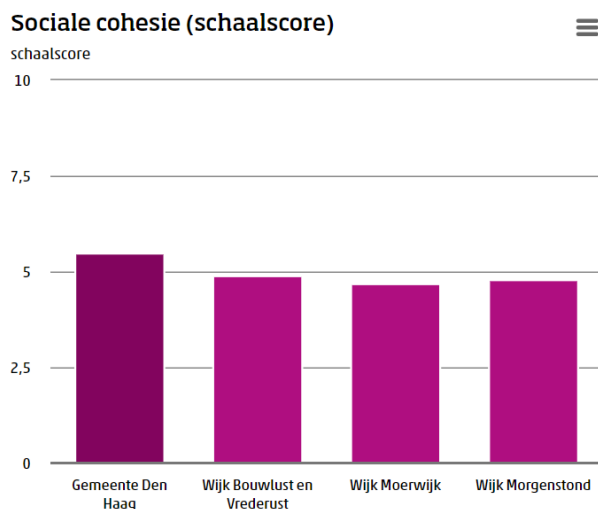


Figuur 5.4 Inkomensklassen en minimahuishoudens per wijk in Zuidwest en in Den Haag (Den Haag, 2020) (BV = Bouwlust/Vrederust, MS = Morgenstond, MW = Moerwijk, ZW = Zuidwest, DH= Den Haag)

Ontmoeten

In het kader van de monitor Prettig Wonen van de gemeente Den Haag (2015/2017) zijn aan inwoners verschillende stellingen voorgelegd met betrekking tot sociale cohesie. Dit betreffen stellingen over bijvoorbeeld de gezelligheid in de buurt, de mate waarin buurtbewoners contact hebben met elkaar, elkaar helpen en de mate waarin bewoners zich thuis voelen in de buurt. Deze stellingen hebben geleid tot één totaal score van sociale cohesie (zie onderstaand figuur). Hieruit is op te merken dat bewoners van Zuidwest in mindere mate sociale cohesie ervaren (score minder dan 5) dan het gemiddelde van de gemeente Den Haag (score hoger dan 5).

In Zuidwest lijken bewoners minder tevreden met de burens, voelen zij zich relatief minder vaak thuis bij de burens en gaan zij minder vaak prettig met elkaar om. Desondanks hebben burens wel veel contact met elkaar, vooral in Moerwijk (monitor Prettig Wonen).



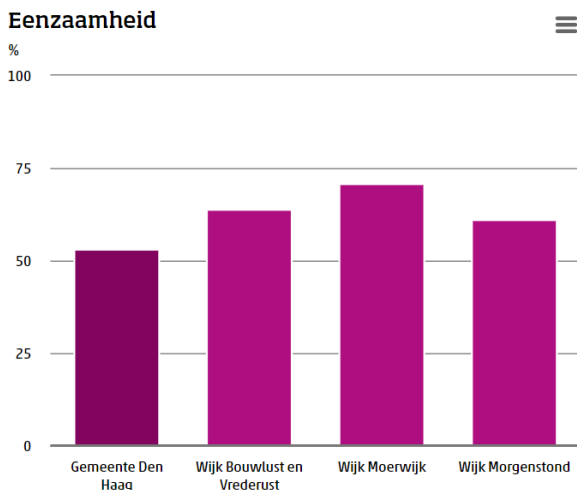
Figuur 5.5 Mate van sociale cohesie in Den Haag Zuidwest (bron: monitor Prettig Wonen)

Eenzaamheid

Eenzaamheid is een persoonlijke, subjectieve ervaring waarin bestaande relaties worden afgewogen tegen de eigen wensen of verwachtingen ten aanzien van relaties. Het gevoel van gemis in kwaliteit van bestaande relaties of in het aantal bestaande contacten kan leiden tot eenzaamheid.

Volgens de monitor Prettig Wonen van de gemeente Den Haag (2015/2017) heeft gemiddeld 53% matig tot zeer ernstige eenzaamheid ervaren in 2016. De mate van eenzaamheid ligt hoger in

Zuidwest, namelijk 64% in Bouwlust en Vrederust, 71% in Moerwijk en 61% in Morgenstond (zie onderstaand figuur).



Figuur 5.6 Eenzaamheid in Den Haag Zuidwest (bron: monitor Prettig Wonen)

Vervoersarmoede

Vervoersarmoede gaat over het niet kunnen komen waar je zou willen komen, waardoor je deelname aan maatschappelijke activiteiten belemmerd wordt.

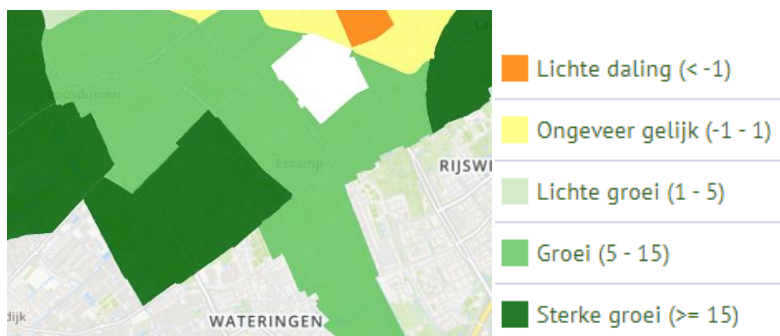
In Zuidwest zijn winkel- en maatschappelijke voorzieningen over het algemeen relatief nabij gelegen. De gemiddelde afstand over de weg van een supermarkt, huisartsenpraktijk en basisschool is minder dan 0,5 km voor de inwoners van Zuidwest (Den Haag in cijfers).

In Zuidwest wonen relatief veel huishoudens met een laag inkomen, waarvoor het risico op vervoersarmoede groter is. Het autobezit per adres ligt lager dan in Den Haag gemiddeld (0,66), namelijk 0,66 in Bouwlust/Vredenburg, 0,63 in Morgenstond en 0,54 in Moerwijk.

In het 'Programma fiets': ruim baan voor de fiets wordt ingezet op het bevorderen van de fietscultuur in de Haagse wijken Laak, Zuidwest, Transvaal en Schilderswijk onder andere om vervoersarmoede tegen te gaan. In deze wijken is sprake van weinig fietsgebruik voor dagelijkse verplaatsingen en heeft de fiets een slecht imago.

5.1.3 Referentiesituatie

Uit onderzoek van RIGO blijkt dat er voor heel Den Haag een groei van de bevolking wordt verwacht. In alle woningsegmenten wordt groei verwacht tot 2035, maar in absolute zin het minst in de vrije sector huur. Uit de bevolkingsprognoses van Den Haag blijkt dat het aantal inwoners in Zuidwest (sterk) groeit tot 2030, waarbij de groei in Bouwlust/Vrederust het sterkst is.



Figuur 5.7 Bevolkingsgroei tot 2030 (percentage t.o.v. 2021)

De bevolkingsgroei in Zuidwest houdt niet expliciet rekening met de bouw van duizenden woningen. Veelal betreft het een autonome bevolkingsgroei (echter in de toekomstprognoses is een deel van de groei van de stad wel in de cijfers verdisconteerd, onduidelijk is echter hoeveel).

De individualisering in de samenleving neemt toe. Men heeft steeds minder binding met een groep, traditionele verbanden worden minder belangrijk en er is een steeds grotere diversiteit in leefstijl. Het feit dat elke inwoner een steeds grotere persoonlijke keuzevrijheid heeft, is positief. Het is echter van belang om in het achterhoofd te houden dat sociale cohesie bijdraagt aan de binding van inwoners met de buurt, sociale levendigheid bevordert en eenzaamheid tegen gaat (CBS, 2017). Eenzaamheid is in toenemende mate een probleem. De vergrijzing en toename van eenpersoonshuishoudens versterken dit.

Eén van de ambities van de gemeente is 'bouwen aan een inclusieve stad'. Er is een trend gaande om de inclusiviteit binnen Den Haag, en dus ook Zuidwest, te verbeteren. Zoals uit de beschrijving van de huidige situatie blijkt, kan er echter nog veel verbeterd worden.

Verder inzicht in ruimtelijk-sociale indicatoren

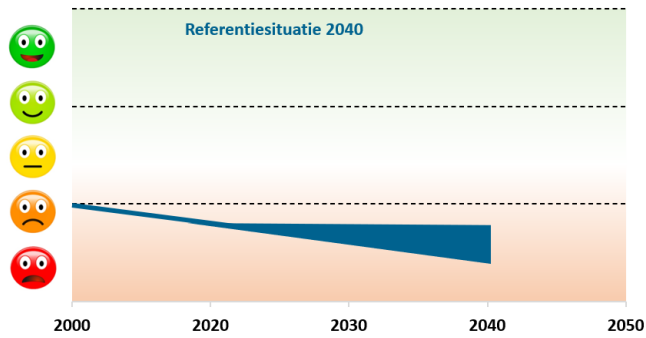
In dit MER zijn diverse indicatoren gebruikt (vooral ruimtelijke indicatoren) om de effecten in Zuidwest te duiden. In deze paragraaf zijn hiervoor diverse elementen vanuit demografie en het sociaal domein aan toegevoegd. Deze geven vooral een beeld van de situatie nu. Een voorspelling naar de toekomst (zie in de volgende hoofdstukken) is lastiger te kwantificeren.

Voor de monitoring van de effecten in Zuidwest is het zinvol na te denken over een combinatie (en deels nieuwe) van indicatoren om zo goed mogelijk in beeld te krijgen of en hoe het gebied verandert. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden om locatiespecifieker te kijken naar indicatoren (zoals eenzaamheid, sociale cohesie) voor en na aanpassingen in de omgeving (zoals het vernieuwen van woningen, toevoegen andere woonsegmenten en/of aanpassing in de openbare ruimte). Ook een meer kwantitatief inzicht in de impact van ruimtelijke maatregelen is wenselijk (zover mogelijk). Zo ontstaat een beter oorzaak-gevolg inzicht en kan dit ook beter leiden tot sturing bij volgende projecten.

5.1.4 Beoordeling

Bewoners in Zuidwest ervaren minder sociale cohesie dan in Den Haag gemiddeld. Daarnaast is ook sprake van meer eenzaamheid en risico op vervoersarmoede door het hoge aandeel huishoudens met een laag inkomen. Dit leidt tot een negatieve beoordeling van de huidige situatie.

Ondanks de ingezette verbeteringen op gemeentelijk niveau is niet de verwachting dat de geconstateerde aandachtspunten opgelost worden. Er is ook een gerede kans dat de neerwaartse trend zich blijft doorzetten. Door trends als individualisering, vergrijzing, toename eenpersoonshuishoudens en de woningnood wordt de situatie mogelijk slechter dan de referentie.



Figuur 5.8 Beoordeling van de referentiesituatie voor het thema inclusief

5.2 Leefbaar

5.2.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat betekent leefbaar?

Leefbaarheid gaat over de mate waarin een buurt, wijk, dorp of ander gebied aantrekkelijk en/of geschikt is om te wonen of werken. Het begrip kent vele omschrijvingen en is dan ook een containerbegrip. Bijna iedereen verstaat er wel iets anders onder. Het woon- en vestigingsklimaat hebben dus invloed op de leefbaarheid en veiligheid. Deze kan fysiek waarneembaar zijn: hoe de ruimte is ingericht en kan worden gebruikt en hoe de omgeving kan worden beleefd. Het Rijk (ministerie van BZK) heeft hiervoor een specifiek instrument ontwikkeld om de leefbaarheid per buurt, wijk en gemeente te meten. Dit is de Leefbaarometer. De Leefbaarometer bestaat uit vijf onderdelen (ook wel dimensies genoemd): woningen, bewoners, voorzieningen, veiligheid en fysieke leefomgeving.

De gemeente heeft een onderzoek uitgevoerd naar prettig wonen in Den Haag. In dit onderzoek wordt leefbaarheid gemeten met het rapportcijfer dat mensen geven voor hoe prettig ze wonen in de wijk. Negentien factoren op het gebied van sociaal, fysiek en veiligheid hebben een (statistisch significante) relatie met het rapportcijfer voor prettig wonen.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema leefbaar is samengevat weergegeven in Tabel 5.4.

Tabel 5.4 beleidskader leefbaar

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Programma Leefbaarheid en Veiligheid	<ul style="list-style-type: none">▪ Het doel is een meerjarige Rijksinzet in 16 stedelijke vernieuwingsgebieden in Nederland; Zuidwest is er hier één van.
Regio Deal Zuidwest	<ul style="list-style-type: none">▪ Om de leefbaarheid in Den Haag Zuidwest te vergroten investeren Rijk en regio gezamenlijk ruim 15 miljoen euro in de Regio Deal Den Haag Zuidwest. De gemeente en het Rijk werken samen met bewoners en lokale ondernemers aan het vergroten van de sociale cohesie, werkgelegenheid, veiligheid en de economische positie van de wijken.
Woonagenda 2020 - 2023	<ul style="list-style-type: none">▪ In de Woonagenda 2020-2023 zijn richtlijnen opgesteld voor nieuwbouw van woningen in het segment sociale huur, het middensegment, het betaalbare segment, leefbaarheid en doelgroepen. Ze moeten zorgen voor voldoende en betaalbare woningen én bijdragen aan de aantrekkelijkheid van Den Haag als woonstad.
Wijkprogramma voor stadsdeel Escamp	<ul style="list-style-type: none">▪ Een wijkprogramma richt zich op de belangrijkste vraagstukken op wijkniveau. Zuidwest valt onder het Wijkprogramma Escamp. In deze wijk ligt de prioriteit bij het verbeteren van de positie van de jeugd, hulp bij opvoeding en zorg, verbeteren van de sociaaleconomische positie van bewoners, het benutten van de eigen kracht van bewoners, het realiseren van een schone en veilige wijk en het verhogen van de woonkwaliteit.
Haagse referentienormen maatschappelijke voorzieningen	<ul style="list-style-type: none">▪ De Haagse referentienormen vormen een richtlijn voor het toe te voegen aantal (maatschappelijke) voorzieningen bij gebiedsontwikkelingen, zodat hiervoor voldoende ruimte beschikbaar wordt gemaakt.

Beoordelingskader

Hieronder is het beoordelingskader voor leefbaarheid opgenomen. Dit is gebaseerd op de verschillende dimensies van de Leefbaarometer en betreffen indicatoren die niet bij andere thema's aan bod komen.

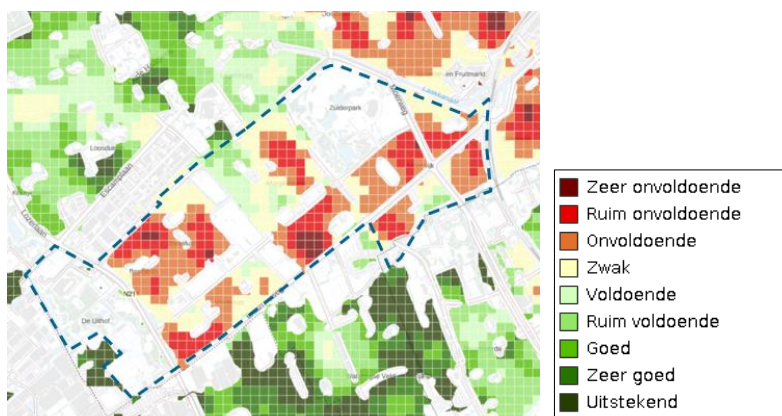
Tabel 5.5 Beoordelingskader leefbaarheid

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Leefbaar	Betaalbaarheid woningen	Gewenste beweging	Meer balans in de woningvoorraad (sociaal en markt)
		Streefwaarde	Iedereen die dat wil kan een passende woning vinden
	Voorzieningenniveau	Gewenste beweging	Minder buurten die onder het Nederlands gemiddelde scoren op de Leefbaarometer en Prettig Wonen monitor en een stijging van de gemiddelde score.
		Streefwaarde	Een score 'goed' (7,5 of hoger) op de Leefbaarometer.
	Sociale veiligheid	Gewenste beweging	Minder buurten die onder het Nederlands gemiddelde scoren op de Leefbaarometer en Prettig Wonen monitor en een stijging van de gemiddelde score.
		Streefwaarde	Een score 'goed' (7,5 of hoger) op de Leefbaarometer.
	Nabijheid openbaar groen	Gewenste beweging	Versterken van groenstructuren, waarbij o.a. de groene binnenterreinen worden versterkt als gebruiksgroen.
		Streefwaarde	Voldoende gebruiksgroen binnen Zuidwest en goede verbindingen naar groenstructuren in de omgeving.

5.2.2 Huidige situatie

Leefbaarometer en Prettig wonen

De Leefbaarometer geeft een beeld van de beleving van de leefbaarheid in Zuidwest. De leefbaarheid wordt geschat op basis van vijf dimensies: woningen, bewoners, voorzieningen, veiligheid en fysieke omgeving. De score van de Leefbaarometer loopt van zeer onvoldoende (1) tot uitstekend (9). Dit is een totaalscore ten opzichte van het landelijk gemiddelde.



figuur 5.9 Leefbaarheid in Den Haag Zuidwest (2018, Leefbaarometer)

Uit bovenstaand figuur komen de onvoldoende scorende buurten van Zuidwest duidelijk naar voren, met name het verschil met de omliggende delen van de stad die beter scoren is zichtbaar. Van de vijf dimensies scoort alleen de dimensie voorzieningen veelal positief. De overige dimensies (met name woningen, bewoners en fysieke omgeving) scoren zeer onvoldoende.

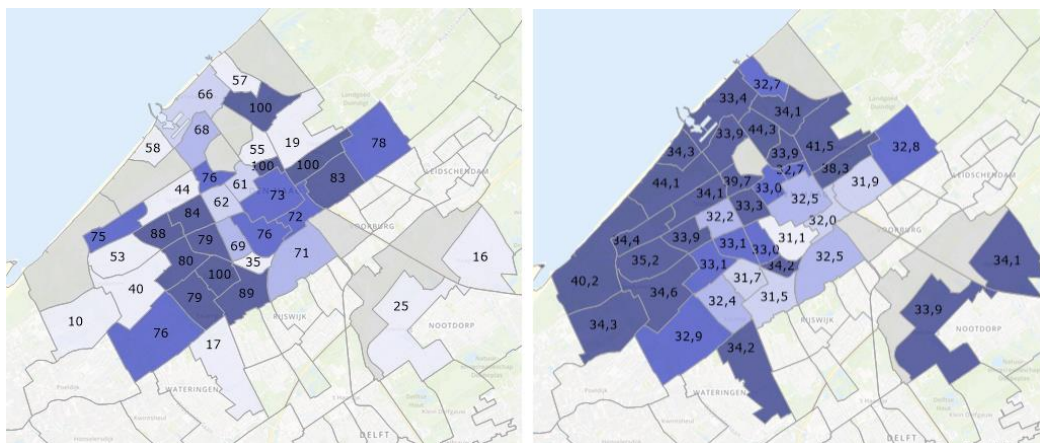
De gemeente heeft de leefbaarheid vertaald naar hoe prettig mensen in hun wijk wonen. Bewoners in Zuidwest geven gemiddeld een 6,3 voor prettig wonen in hun wijk. Dit is bijna 1 punt lager dan gemiddeld in Den Haag (7,1) (Monitor Prettig wonen Den Haag). Moerwijk hoort met een 6,1 bij de drie meest slecht scorende wijken in Den Haag. Hieronder wordt nader ingegaan op een aantal indicatoren van leefbaarheid.

Betaalbaarheid woningen

Betaalbaarheid wordt in Nederland over het algemeen gemeten door de verhouding tussen wat een huishouden moet betalen aan huur en het verzamelinkomen. Er zijn steeds minder betaalbare woningen beschikbaar. Daardoor zijn sociale huurders steeds meer aangewezen op woningen met een voor hen dure huur.

De druk op de woningmarkt in Den Haag is ongekend groot. Dit uit zich in sterke prijsstijgingen in de koop en- en huurwoningmarkt. Zo is de gemiddelde vierkante meterprijs van verkochte woningen van €1.960 in 2014 gestegen naar €3.007 in 2019. Dit zorgt er mede voor dat nog maar een beperkt deel van het woningaanbod in Den Haag betaalbare koop betreft. Van het totale woningaanbod in de maand maart (2020) heeft nog geen 2% een vraagprijs onder de €150.000 en circa 20% een vraagprijs tot €250.000. Voor het online aanbod van particuliere huurwoningen in 2019, geldt dat slechts 17% wordt aangeboden met een huurprijs onder de liberalisatiegrens (per 1 januari 2021 € 752,33). De hoge druk op de woningmarkt manifesteert zich ook in een snel teruglopend vrijkomend woningaanbod bij corporaties.

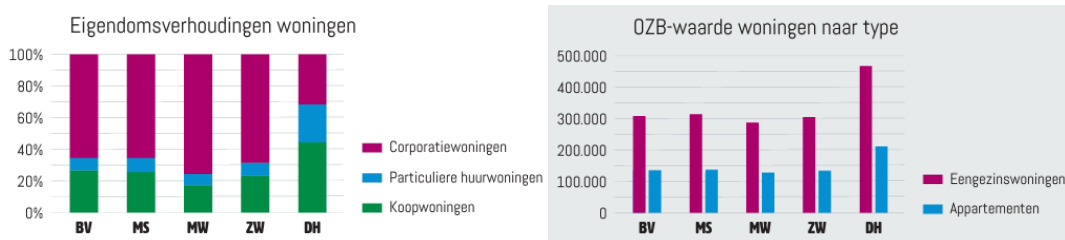
Ten opzichte van andere wijken in Den Haag heeft Zuidwest een relatief groot aandeel corporatiewoningen met een huurprijs tot de aftoppingsgrens (< € 651 geldend voor 2019) en ligt de netto woonquote (het percentage van het netto besteedbaar huishoudinkomen dat besteed wordt aan de netto woonuitgaven) gemiddeld lager (31,7 - 34,2%) dan veel andere wijken (31,1 - 44,3%) (zie Figuur 5.10).



Figuur 5.10 Links: Aandeel corporatiewoningen met huurprijs tot aftoppingsgrens (< € 651 geldend voor 2019) Rechts: Netto woonquote per wijk in Den Haag (het percentage van het netto besteedbaar huishoudinkomen dat besteed wordt aan de netto woonuitgaven) (bron waarsstaatjegemeente.nl)

Circa 68% van de woningen in Zuidwest is in bezit van woning corporaties (sociale verhuur), zie figuur 5.9. Het aandeel is twee keer zo groot als in de rest van Den Haag. In verhouding komen particuliere huurwoningen en koopwoningen weinig voor.

De gemiddelde OZB waarde van de woningen in Zuidwest (appartementen: € 140.000 en eengezinswoningen: € 300.000) ligt ver onder die van heel Den Haag, zie figuur 5.9. Dit geeft aan dat de kwaliteit van de woningen en de leefomgeving lager zijn dan het Haags gemiddelde. De gemiddelde OZB waarden zijn bovendien de afgelopen 10 jaar in Zuidwest minder hard gestegen dan in heel Den Haag, waardoor de achterstand groter is geworden. Moerwijk is de meest kwetsbare wijk: het aandeel corporatiewoningen is er het grootst en de OZB waarde het laagst.

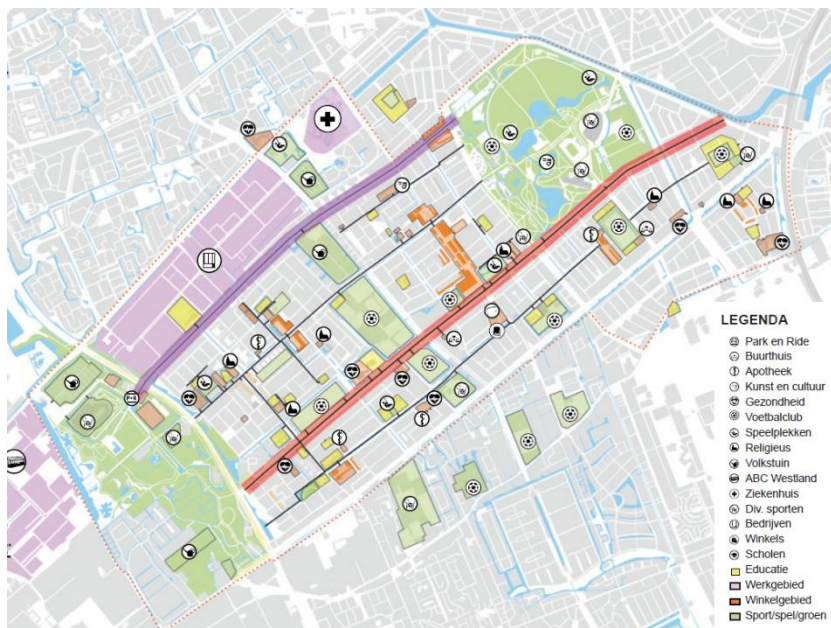


Figuur 5.11 Links: Eigendomsverhoudingen woningen, rechts: OZB-waarde woningen per wijk in Zuidwest (DHIC, 2020)

Voorzieningenniveau

De voorzieningen in Zuidwest zijn geclusterd rond buurtcentra zoals Leyweg, Zuiderpark en langs de Melis Stokelaan. Echter is in een aantal winkelcentra en kleinschalige winkelstrips in plinten van woningblokken relatief veel leegstand. Wel is er in Zuidwest een breed aanbod aan maatschappelijke voorzieningen. Zo zijn er veel sociaal-maatschappelijk ondersteunende voorzieningen, zorginstellingen en sportvoorzieningen. Er zijn met name veel voetbalverenigingen: van de 21 sportclubs in Zuidwest zijn 15 gericht op voetbal.

In Zuidwest zijn drie scholen voor voortgezet onderwijs (vmbo), 25 basisscholen en 12 scholen voor speciaal onderwijs. Onderwijsvoorzieningen van hoger niveau (HAVO-VWO en HBO) liggen buiten Zuidwest. De huidige voorzieningen in de wijk staan in de volgende figuur.



Figuur 5.12 De huidige voorzieningen in Zuidwest en de nabije omgeving (bron: bestemming Zuidwest gebiedsverkenning, 2019)

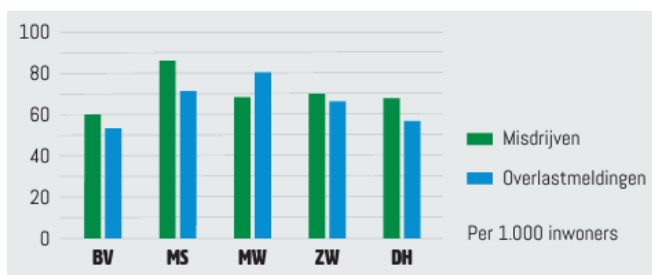
Sociale veiligheid

Het woon- en vestigingsklimaat van Zuidwest hebben invloed op de leefbaarheid en veiligheid. Deze kan fysiek waarneembaar zijn: hoe de ruimte is ingericht en kan worden gebruikt en hoe de omgeving kan worden beleefd. Om aan te geven dat de veiligheid onder druk staat in Zuidwest volgt hieronder een beknopte toelichting over misdrijven en overlast.

Misdrijven en overlast

In Zuidwest is sprake van meer misdrijven en overlastmeldingen dan gemiddeld in Den Haag. Morgenstond kent veel geregistreeerde misdrijven. Moerwijk valt op door veel overlastmeldingen. Per 1.000 inwoners lijkt Bouwlust/Vrederust het minst slecht te scoren, maar in absolute zin is hier wel sprake van de meeste geregistreeerde misdrijven en (na Moerwijk) de meeste overlastmeldingen.

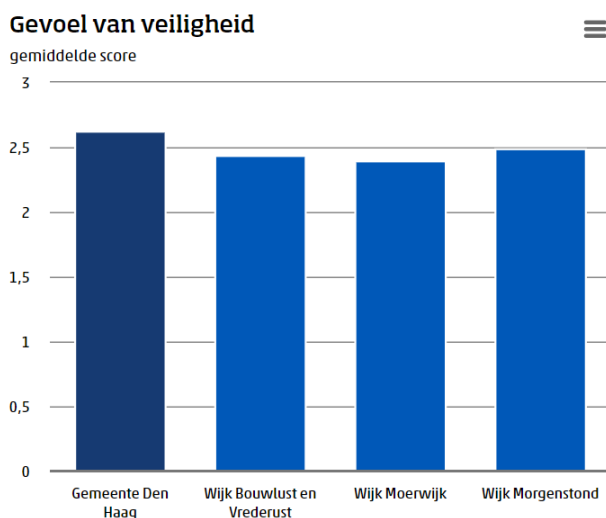
Zuidwest kent meer ernstige misdrijven (moord, doodslag en drugsfeiten) in vergelijking met steden met meer inwoners. Dit onderstreept de ernst op het vlak van openbare orde en veiligheid.



Figuur 5.13 Aantal misdrijven en overlast per wijk in Zuidwest en Den Haag in 2019. Bouwlust (BV), Morgenstond (MS), Moerwijk (MW), Zuidwest (ZW) en gemeente Den Haag (DH) (bron: dataportal politie en tabellenboek politie-eenheid Den Haag, 2019)

Veiligheidsbeleving

In het kader van de monitor Prettig Wonen zijn aan inwoners van Zuidwest verschillende stellingen voorgelegd met betrekking tot veiligheid. Bijvoorbeeld: ‘Komt het wel eens voor dat u zich onveilig voelt als u ’s avonds bij u in de buurt op straat loopt?’ of ‘Komt het wel eens voor dat u bang bent dat u zelf slachtoffer wordt van criminaliteit?’. Deze stellingen konden beantwoord worden op een 3-puntschaal of dit vaak, soms of zelden/nooit voorkomt. De algemene veiligheidsbeleving is bepaald door de gemiddelde score op deze stellingen te bepalen, waarbij geldt: hoe hoger de score, hoe veiliger men zich voelt. In Zuidwest voelen bewoners zich vaker onveilig dan het gemiddelde in de gemeente Den Haag (zie onderstaand figuur).



Figuur 5.14 Gevoel van veiligheid (bron: monitor Prettig Wonen)

Nabijheid openbaar groen

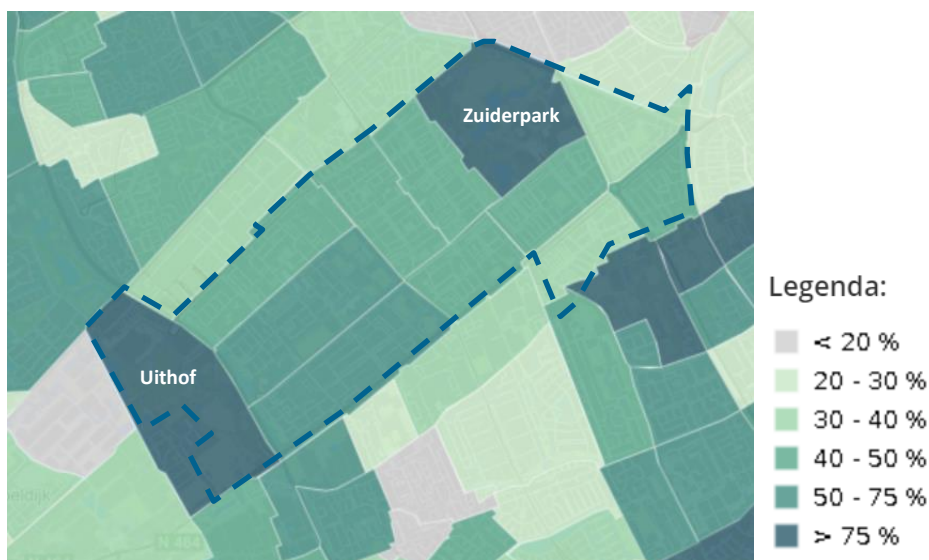
Groen (zoals bomen, struiken en gras) speelt een belangrijke rol in de woonomgeving. Het draagt bij aan een klimaatbestendige inrichting, doordat groen kansen biedt om wateroverlast te verminderen, gebieden te verkoelen en droogte tegen te gaan. Tegelijkertijd draagt groen bij aan een prettige en gezonde woonomgeving, bijvoorbeeld doordat het uitnodigt om de te wandelen of te fietsen.

Zuidwest is één van meest groene wijken van de stad (20 – 75% aan aandeel groen in buurt, zie onderstaand figuur), met een helder raamwerk en weidse opzet van lanen, singels, parken en pleinen. Dit zorgt ervoor dat Zuidwest voelt als een groene stadsoase.



Figuur 5.15 Aandeel groen per buurt (bron: Klimaateffectatlas)

Ondanks de grote hoeveelheid groen is niet al het groen 'beleefbaar'. Op veel plekken valt de groene structuur samen met verkeersaders of private functies zoals sportvelden en volkstuinen. Daardoor heeft het groen op veel plekken weinig gebruikswaarde. Op het niveau van het bouwblok is er een overmaat aan groene ruimtes, die vaak geen duidelijk eigenaarschap hebben en een sleetse uitstraling hebben. Het Zuiderpark speelt daarentegen een belangrijke rol in de beleefbaarheid van het groen binnen Zuidwest. Dit is in mindere mate het geval voor de Uithof vanwege de barrièrewerking van de N211/Lozerlaan. Op onderstaand figuur is het aandeel groen in de openbare ruimte weergegeven. Groen in de openbare ruimte draagt namelijk in grotere mate bij aan de leefbaarheid dan groen in bijvoorbeeld private tuinen. Het aandeel groen in de openbare ruimte varieert tussen 30 % en meer dan 75%.



Figuur 5.16 Aandeel groen in de openbare ruimte (bron: klimaateffectatlas)

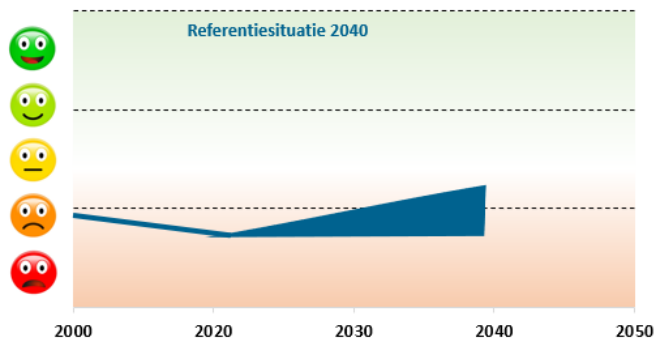
5.2.3 Referentiesituatie

Met betrekking tot voorzieningen worden de Haagse referentienormen maatschappelijke voorzieningen (2021) gehanteerd. Deze referentienormen vormen een richtlijn voor het toe te voegen aantal voorzieningen bij gebiedsontwikkelingen. De normen zijn opgesteld voor de domeinen onderwijs, zorg, welzijn, kunst en cultuur, sport, spelen en groen. De referentienorm geeft het benodigde aantal vierkante meters of aantallen weer per 1.000 woningen per type voorziening. Voor wat betreft de woningmarkt overtreft de vraag het aanbod. Mensen met een smalle beurs die een betaalbare woning zoeken zijn daardoor deels aangewezen op huurwoningen buiten de gemeente. In de Woonagenda is betaalbaarheid een belangrijk speerpunt.

Om de leefbaarheid in Zuidwest te vergroten investeren Rijk en regio gezamenlijk ruim 15 miljoen euro in de Regio Deal Den Haag Zuidwest. De integrale aanpak kent drie pijlers. De eerste pijler richt zich op het vergroten van het welzijn en de veerkracht van bewoners, met als doel dat bewoners meer gaan meedoen in de samenleving en zich betrokken voelen bij hun portiek, straat en wijk. De Regio Deal richt zich onder andere op het realiseren van (lokale) maatschappelijke participatieprojecten.

5.2.4 Beoordeling

De leefbaarheid in Zuidwest is op dit moment ondermaats. Dit leidt tot een negatieve beoordeling van de huidige situatie. Onder andere met de Regio Deal Zuidwest wordt geïnvesteerd in diverse projecten om de leefbaarheidssituatie te verbeteren. Hierdoor blijft de referentiesituatie naar verwachting minimaal gelijk of deze verbetert licht.



Figuur 5.17 Beoordeling van de referentiesituatie voor het thema inclusief

5.3 Mobiliteit en bereikbaarheid

5.3.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat betekent mobiliteit en bereikbaarheid?

Den Haag maakt een sterke groei door in inwoners en arbeidsplaatsen. Tezamen met de bestaande mobiliteit in de stad levert dit een grote hoeveelheid verplaatsingen op. Dit betreft het verplaatsen met het OV, de fiets, lopend, auto of ander gemotoriseerd verkeer (scooters, motors, busjes, bestelwagens of vrachtwagens).

De essentie is dat de stad voor iedereen (bewoners, werknemers en toeristen) toegankelijk moet blijven. De ruimte is echter beperkt. Om de stad bereikbaar en veilig te houden en de openbare ruimte toegankelijk en aantrekkelijk, moet de gemeente keuzes maken en maatregelen treffen.

Een steeds belangrijker aspect voor mobiliteit en bereikbaarheid is het sturen op de keuze van de vervoerswijze. Meer gebruik van het OV en meer fietsen/lopen, vermindert het autogebruik en verbetert daarmee de bereikbaarheid. Daarnaast draagt het bij aan duurzaamheid (minder energiegebruik, minder uitstoot) en leefbaarheid (minder geluid, verbetering verkeersveiligheid).

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema is samengevat weergegeven in Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Beleidskader Mobiliteit en bereikbaarheid

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Strategische Agenda 2020 van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH)	<ul style="list-style-type: none"> Meer mensen op de fiets naar het werk, dat is de ambitie van de 23 gemeenten in de metropoolregio. Naast Metropolitane Fietsroutes, die lopen door meerdere gemeenten, willen de gemeenten en de MRDH samen de komende jaren ook de veelgebruikte routes tussen en in steden en dorpen verbeteren. Dit heet het 'regionaal basisnetwerk fiets'. Er wordt ingezet op openbaar vervoer dat meegroeit met het toenemende aantal inwoners. Wat daarvoor nodig is, is gebundeld in het programma OV NEXT (schaalsprong ov).
Haagse Nota Mobiliteit	<ul style="list-style-type: none"> De Haagse Nota Mobiliteit is het verkeersplan van de gemeente waarin staat hoe Den Haag nu en in de toekomst goed bereikbaar en leefbaar blijft.
Haagse Mobiliteitsagenda	<ul style="list-style-type: none"> In de mobiliteitsagenda worden een aantal keuzes gemaakt: Schaalsprong openbaar vervoer, Ruimte maken, Vraag en aanbod parkeren beter in balans, Ruim baan voor de fiets en Meer ruimte voor innovatie en experiment.
Smart Mobility Visie Den Haag	<ul style="list-style-type: none"> Met een mix van particuliere, markt en eigen initiatieven wil het college smart mobility inzetten om het mobiliteitssysteem efficiënter en toegankelijker te maken.
Strategie Mobiliteitstransitie 2040	<ul style="list-style-type: none"> Noodzakelijke doorontwikkeling van het mobiliteitssysteem om de stad leefbaar, bereikbaar en verkeersveilig te houden.
Parkeren in een leefbare en bereikbare stad Parkeerstrategie 2021-2030	<ul style="list-style-type: none"> Het parkeerbeleid in Den Haag heeft als uitgangspunt dat de beschikbare ruimte leidend is. In gebieden waar de ruimte schaars is wordt daarom door middel van parkeernomen, maximering van het aantal uit te geven parkeervergunningen en/of verhoogde tarieven voorkomen dat de parkeerproblematiek verslechtert. In gebieden met grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen kan anticiperend op een te hoog oplopende parkeerdruk worden besloten om parkeerregulering in te voeren. Bij een parkeerdruk hoger dan 90% worden geen vergunningen meer uitgegeven voor een tweede of derde auto.

Beoordelingskader

In de volgende tabel is het beoordelingskader voor het thema mobiliteit en bereikbaarheid weergegeven. Het aspect verkeersveiligheid is opgenomen bij het thema veiligheid.

Tabel 5.7 Beoordelingskader mobiliteit en bereikbaarheid

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Mobiliteit en bereikbaarheid	Verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd	Gewenste beweging	Minder vertragingen bij kruispunten.
		Streefwaarde	Bereikbare economische kerngebieden en een betrouwbare reistijd in de spits.
	Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen	Gewenste beweging	Verbetering van de kwaliteit van langzaam verkeersverbindingen.
		Streefwaarde	Ruimte voor voetgangers en fietsers op veilige, aantrekkelijke verbindingen naar alle delen van Zuidwest en daarbuiten.
	Modal split	Gewenste beweging	Stimuleren overgang naar duurzame mobiliteit, bestaande uit schone, ruimte-efficiënte en veilige mobiliteit. Dus een lager aandeel autogebruik in verplaatsingen dan nu en een optimale inrichting voor voetgangers, fietsers en het OV.
		Streefwaarde	Afname van het aandeel autogebruik ten opzichte van fiets, lopen en OV.
	Parkeerdruk	Gewenste beweging	Ruimte voor bewoners, bezoekers en bedrijven om binnen de gestelde eisen/wensen van de gemeente voor Zuidwest de auto te kunnen parkeren.
		Streefwaarde	Parkeerdruk in de openbare ruimte minimaal onder de 90% (bezettingspercentage parkeerplekken).

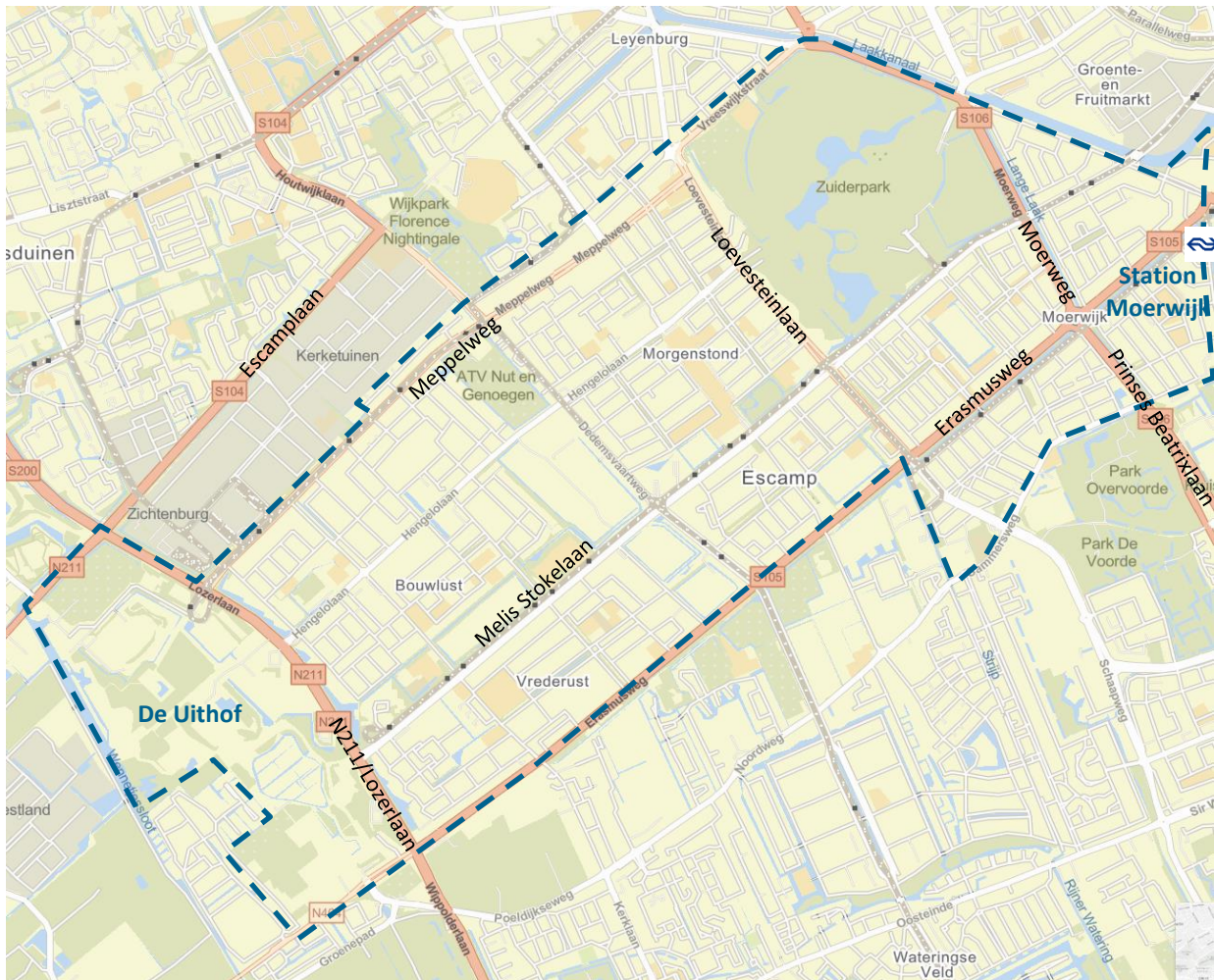
5.3.2 Huidige situatie

Om een beeld te schetsen van de huidige situatie en referentiesituatie ten aanzien van bereikbaarheid is eerst de verkeersstructuur geschetst, vervolgens is ingegaan op de diverse indicatoren.

Verkeersstructuur

Zuidwest is bereikbaar met het openbaar vervoer, fiets en auto (zie onderstaand figuur). Aan de oostzijde van het plangebied bevindt zich het NS-station Moerwijk. Hier vertrekken sprinters naar Dordrecht (via Delft en Rotterdam) en Den Haag Centraal (via Holland Spoor). Door Zuidwest lopen ook diverse tramlijnen (9 en 16) en busroutes (21, 23, 25, 26 en 27).

Zuidwest is verbonden met het hoofdwegennet via de inprikkers Prinses Beatrixlaan en N211/Lozerlaan. Daarnaast hebben de stedelijke hoofdwegen Neherkade/Erasmusweg, Loevesteinlaan, Moerweg en Meppelweg een belangrijke functie voor het autoverkeer naar het centrum en andere stadsdelen. Door dit fijnmazige raamwerk van hoofdwegen is Zuidwest goed bereikbaar met de auto en is de auto dominant aanwezig in het plangebied.

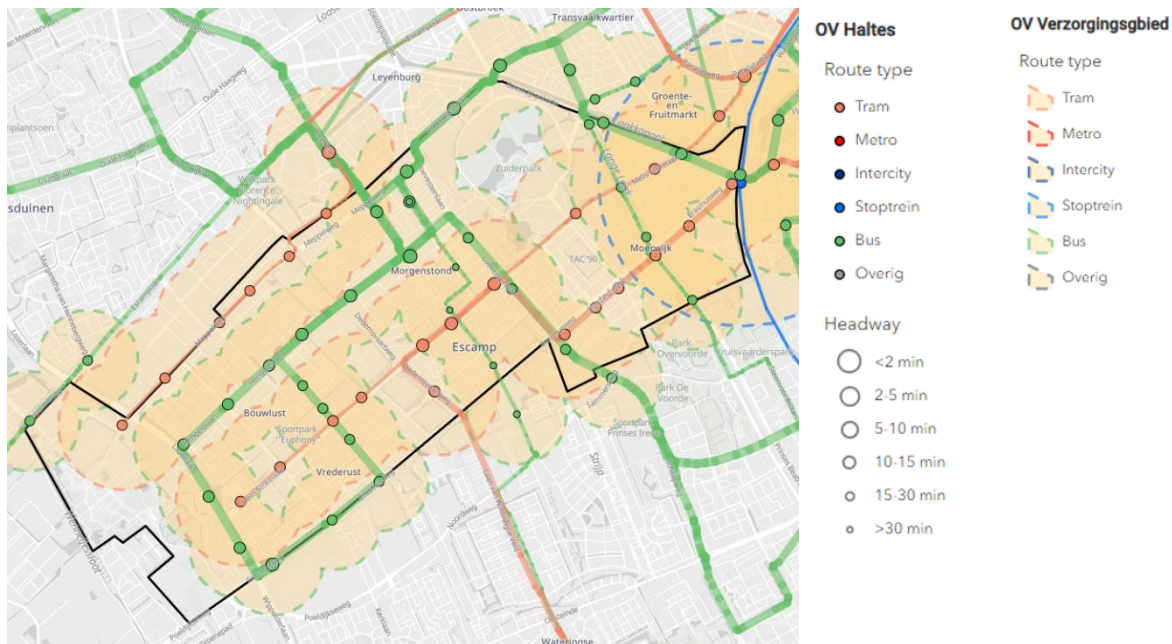


figuur 5.18 Aanwezige infrastructuur in- en om het plangebied

Verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd

Openbaar vervoer

Met de OV-dekkingsgraad is in beeld gebracht (zie onderstaand figuur) welk deel van de bewoners en gebruikers in een gebied zich binnen het invloedsgebied van een OV-halte bevindt. De dekkingsgraad van het openbaar vervoer in Zuidwest is 97,3% van het totale oppervlak van Zuidwest. Dit is een stuk hoger dan het Nederlandse gemiddelde voor een sterk stedelijk gebied (89%).



Figuur 5.19 OV-dekkingsgraad in Den Haag Zuidwest (bron: Antea Group)

Autoverkeer

Aan de hand van het verkeersmodel (Metropoolregio Rotterdam Den Haag) is een inschatting gemaakt van de huidige verkeersintensiteiten en I/C-verhoudingen op de wegen in de ochtend- en avondspits. In Figuur 5.20 zijn de locaties aangeduid waarvoor in Tabel 5.8 de intensiteiten in de huidige situatie zijn opgenomen. Dit betreft diverse wegen binnen Zuidwest en enkele buiten Zuidwest.



Figuur 5.20 Plekken in Zuidwest waarvoor de verkeersintensiteiten zijn weergegeven

Tabel 5.8 Etmaalintensiteiten en I/C-waarden in de huidige situatie op de plekken zoals weergegeven in voorgaand figuur

	Wegvak	Intensiteiten per etmaal	I/C-verhouding ochtendspits	I/C-verhouding avondspits
	Lozerlaan	20.300	0,20	0,25
2	Lozerlaan	33.100	0,39	0,47
3	Lozerlaan	32.800	0,42	0,46
4	Wippolderlaan	43.500	0,58	0,65
5	Meppelweg	9.100	0,27	0,28
6	Meppelweg	14.600	0,40	0,39
7	Hengelolaan	8.700	0,24	0,32
8	Hengelolaan	12.500	0,25	0,37
9	Hengelolaan	8.200	0,25	0,25
10	Melis Stokelaan	4.500	0,10	0,14
11	Melis Stokelaan	7.200	0,17	0,24
12	Melis Stokelaan	9.200	0,11	0,14
13	Melis Stokelaan	9.900	0,11	0,15
14	Erasmusweg	23.000	0,31	0,35
15	Erasmusweg	14.600	0,19	0,24
16	Erasmusweg	21.400	0,33	0,31
17	Erasmusweg	23.100	0,39	0,34
18	Beresteinlaan	5.400	0,20	0,20
19	Beresteinlaan	10.500	0,28	0,48
20	Dedemsvaartweg	10.000	0,16	0,17
21	Dedemsvaartweg	5.600	0,17	0,19
22	Dedemsvaartweg	9.200	0,23	0,29
23	Laan van Wateringseveld	7.100	0,21	0,23
24	Leyweg	13.700	0,38	0,42
25	Loevesteinlaan	30.700	0,37	0,44
26	Loevesteinlaan	21.200	0,53	0,58
27	Loevesteinlaan	17.600	0,22	0,24
28	Loevesteinlaan	21.400	0,27	0,31
29	Moerweg	27.300	0,33	0,44
30	Prinses Beatrixlaan	24.900	0,32	0,42
31	Prinses Beatrixlaan	51.200	0,67	0,72

De hoogste intensiteiten komen voor op wegvakken buiten het plangebied, zoals de Lozerlaan, Wippolderlaan en Prinses Beatrixlaan (43.500 en 51.200 mvt/etm). De drukste wegen binnen het plangebied zijn de Erasmusweg en de Loevesteinlaan (23.000 30.700 mvt/etm). Dit zijn belangrijke gebiedsontsluitingswegen, waar veel verkeer samenkomt. Vanaf deze wegen is bijvoorbeeld de A4 te bereiken. Naast de wegen die in bovenstaande tabel zijn opgenomen, zijn er kleinere wegen binnen Zuidwest. Op deze erftoegangswegen liggen de intensiteiten over het algemeen tussen de 2.000 en 5.000 motorvoertuigen per etmaal (zie onderstaand figuur).



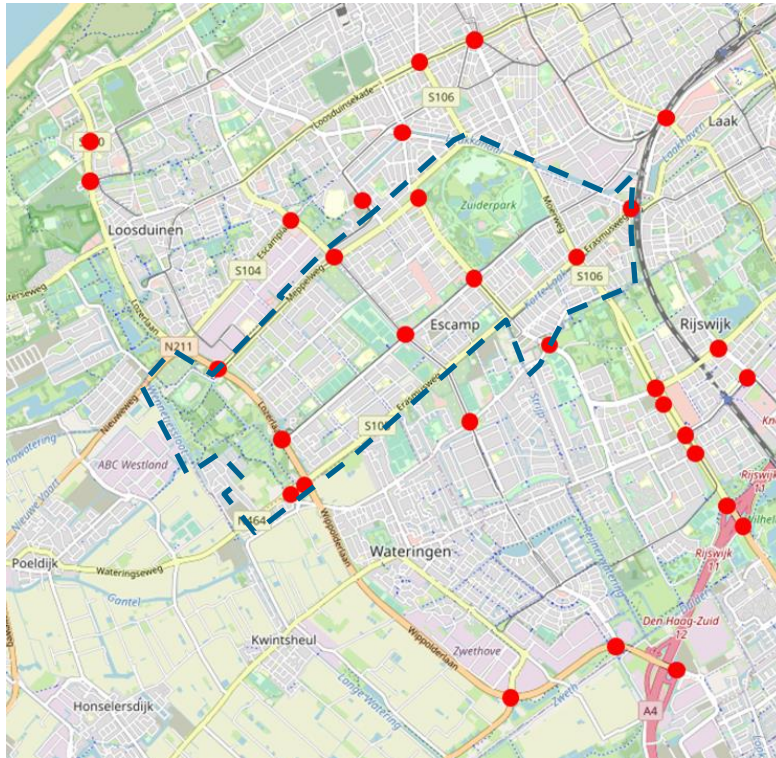
Figuur 5.21 Verkeersintensiteiten per etmaal

De verkeersafwikkeling gaat om de mate waarin het verkeer doorstroomt in het gebied, met name op de wegvakken en de kruisingen. Aan de hand van het verkeersmodel zijn de I/C-verhoudingen in de ochtend- en avondspits in beeld gebracht (zie Tabel 5.8). De I/C-verhouding staat voor de verhouding tussen intensiteit (het daadwerkelijk aantal verkeersbewegingen op het wegvak) en de capaciteit (het aantal verkeersbewegingen dat een wegvak goed kan verwerken). Hiervoor wordt gekeken naar de ochtend- en avondspits, de meest maatgevende perioden in een etmaal. Bij een I/C-verhouding in de spits tussen 0,8 en 0,9 is sprake van een beginnend knelpunt. Boven de 0,9 is sprake van een structureel knelpunt.

Op stedelijke wegen wordt de capaciteit van de weg in de meeste gevallen bepaald door de kruispunten. Er is daarom gekeken op kruispuntniveau of er sprake is van overbelasting. Dit betreft zogenaamde statische berekeningen met het verkeersmodel. Om te beoordelen of een kruispunt overbelast is, zijn twee meetwaarden toegepast. Dit betreffen de verzadigingsgraad en de cyclustijd.

De verzadigingsgraad werkt hetzelfde als de I/C-capaciteit en gaat over de verhouding tussen de verkeersintensiteit en de capaciteit van het kruispunt (eveneens wordt een verhouding van 0,8-0,9 gezien als een beginnend knelpunt en boven de 0,9 als structureel knelpunt). Bij kruispunten met verkeerslichten wordt gekeken naar de cyclustijd. Dit is de tijd die de verkeerslichten nodig hebben om al het verkeer in één cyclus te kunnen verwerken. Doorgaans wordt een kruispunt met een cyclustijd van 90-120 seconden aangemerkt als beginnend knelpunt en meer dan 120 seconden als structureel knelpunt. Wanneer ook fietsverkeer en het OV gebruik moeten maken van het kruispunt (zoals in Zuidwest) is een cyclustijd van maximaal 90 seconden wenselijk.

In de volgende figuur zijn de kruispunten weergegeven die in de huidige situatie een verzadigingsgraad van meer dan 0,8 of een cyclustijd van meer dan 90 seconden in één van de spitsen hebben. Daarmee geeft de figuur een indicatie van de kruispunten die mogelijk overbelast zijn. Binnen het plangebied zijn meerdere beginnende knelpunten aanwezig. Er worden geen structurele knelpunten verwacht. De drukste kruispunten bevinden zich op de Prinses Beatrixlaan (Rijswijk), Lozerlaan, Meppelweg en Loosduinseweg.



Figuur 5.22 Mogelijk overbelaste kruispunten in de huidige situatie

Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen

In Zuidwest zijn veel fiets- en langzaam verkeerverbindingen aanwezig. Deze zijn veelal vrijliggend, dan wel duidelijk aangegeven in de vorm van fietsstroken of fietssuggestiestroken (zie ook in figuur 5.20 met de illustratieve foto's).

In Figuur 5.23 staan de sterfietsroutes van Den Haag. Door en langs Zuidwest liggen twee van deze hoofd fietsroutes:

- Vredenburg (nr. 14 op de kaart)
- Wateringse veld (nr. 6 op de kaart)

Daarnaast ligt net ten noorden van Zuidwest de verbinding Vroondaal (nr. 13) en aan de oostzijde liggen diverse aansluitingen op andere sterfietsroutes.

Op diverse plaatsen is sprake van barrièrewerking voor fietsers en voetgangers door intensief en snelrijdend autoverkeer. Dit betreft onder andere de Lozerlaan, Erasmusweg, Troelstrakade, Moerweg en Loevesteinlaan.

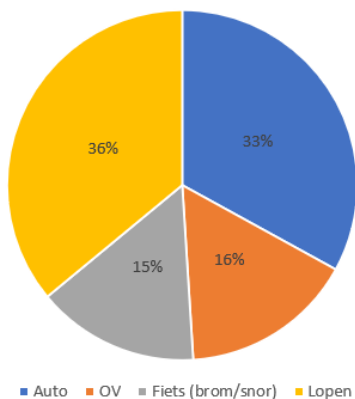


Figuur 5.23 Sterfietsroutes Den Haag

Modal split

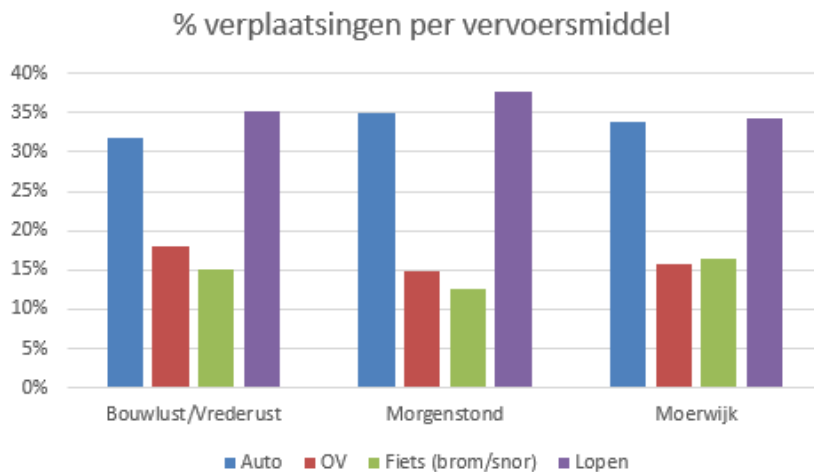
In 2019 vond 33% van de (personen)verplaatsingen vanuit Zuidwest plaats met de auto. Daarnaast vond ongeveer 15% van de verplaatsingen plaats met de fiets en 16% met het openbaar vervoer. De meeste verplaatsingen (36%) vonden lopend plaats. Het aandeel autoverplaatsingen is vergelijkbaar met de rest van Den Haag (ook 33%) en het aandeel verplaatsingen met het OV is hoger dan het gemiddelde in Den Haag. Het percentage fietsverplaatsingen is lager dan gemiddeld. Dit heeft naar verwachting te maken met de relatief grote afstand tot het centrum en het ontbreken van een goede en veilige fietsroute vanuit Zuidwest naar het centrum. Daarnaast spelen culturele aspecten een rol, waardoor er minder gefietst wordt.

Modal split Den Haag Zuidwest
2019



Figuur 5.24 Modal split van Den Haag Zuidwest in 2019

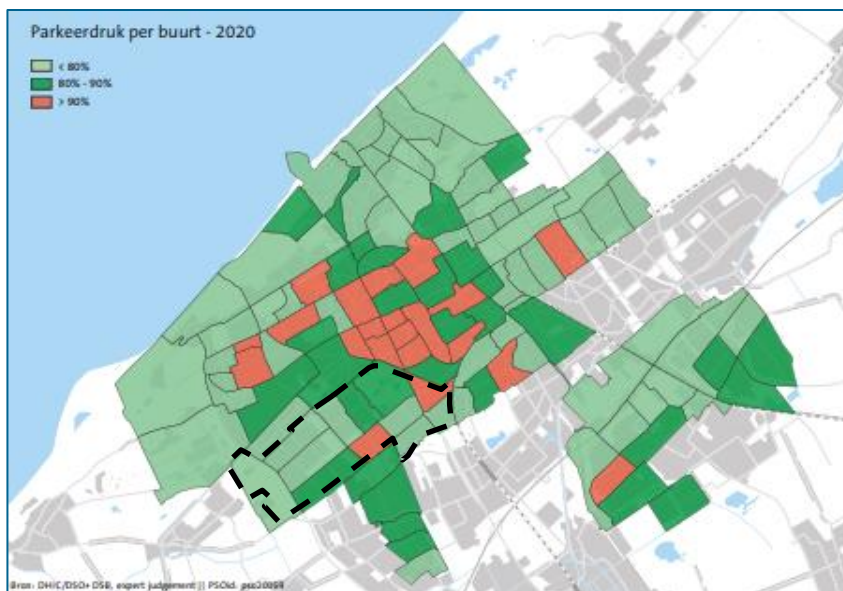
Met betrekking tot de bereikbaarheid zijn er verschillen tussen wijken in Zuidwest. Hierin is te zien dat het percentage verplaatsingen tussen de auto, fiets en het openbaar vervoer per wijk verschilt.



Figuur 5.25 Het percentage verplaatsingen per vervoersmiddel per wijk (bron: gemeente Den Haag)

Parkeerdruk

In Zuidwest is de parkeerdruk in het (noord)westelijk deel rondom Bouwlust en de Uithof lager dan 80% en daarmee acceptabel. Dit geldt ook voor Moerwijk. Morgenstond-Zuid heeft echter een hoge parkeerdruk van circa 91%. Aandachtspunten zijn ook Vrederust en het Zuiderpark met een parkeerdruk van 80-90%. Uit de gemonitorde parkeerdruk van de gemeente blijkt dat de parkeerdrukcijfers gedurende jaren 2015-2021 stabiel zijn gebleven.



Figuur 5.26 Parkeerdruk per buurt in Den Haag in het maatgevend tijdstip (avond/nacht).

5.3.3 Referentiesituatie

Verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd

Openbaar vervoer

Richting de referentiesituatie zijn geen grote infrastructurele ingrepen beoogd. Daarmee is de referentiesituatie ten aanzien van het openbaar vervoer vergelijkbaar met de huidige situatie.

Autoverkeer

Aan de hand van het verkeersmodel zijn niet alleen cijfers voor de huidige situatie inzichtelijk gemaakt, maar zijn ook de intensiteiten en I/C-verhoudingen in de referentiesituatie (2040) onderzocht. Dit is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.9 Etmaalintensiteiten in de huidige en referentiesituatie, voor de punten zoals weergegeven in Figuur 5.20.

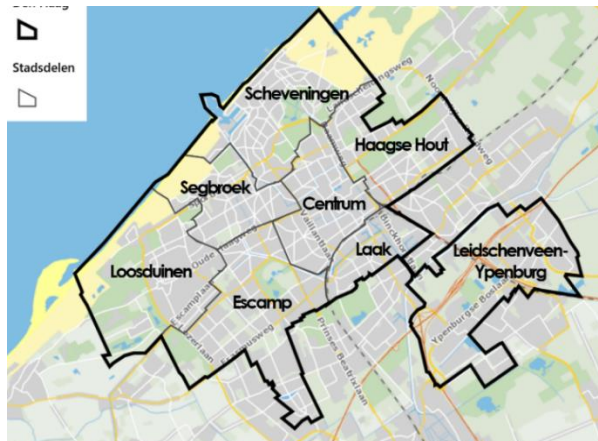
Nr.	Wegvak	Intensiteiten per etmaal		
		Huidige situatie	Referentiesituatie	Vershil (%)
1	Lozerlaan	20.300	25.400	+25,1
2	Lozerlaan	33.100	42.500	+28,4
3	Lozerlaan	32.800	42.600	+29,9
4	Wippolderlaan	43.500	57.300	+31,7
5	Meppelweg	9.100	12.500	+37,4
6	Meppelweg	14.600	13.700	-6,2
7	Hengelolaan	8.700	11.800	+35,6
8	Hengelolaan	12.500	11.600	-7,2
9	Hengelolaan	8.200	7.800	-4,9
10	Melis Stokelaan	4.500	1.400	-68,9
11	Melis Stokelaan	7.200	6.500	-9,7
12	Melis Stokelaan	9.200	9.100	-1,1
13	Melis Stokelaan	9.900	9.700	-2,0
14	Erasmusweg	23.000	28.300	+23,0
15	Erasmusweg	14.600	17.600	+20,5
16	Erasmusweg	21.400	23.500	+9,8
17	Erasmusweg	23.100	24.500	+6,1
18	Beresteinlaan	5.400	5.700	+5,6
19	Beresteinlaan	10.500	8.500	-19,0
20	Dedemsvaartweg	10.000	10.800	+8,0
21	Dedemsvaartweg	5.600	6.200	+10,7
22	Dedemsvaartweg	9.200	10.800	+17,4
23	Laan van Wateringseveld	7.100	9.800	+38,0
24	Leyweg	13.700	12.100	-11,7
25	Loevesteinlaan	30.700	31.100	+1,3
26	Loevesteinlaan	21.200	22.900	+8,0
27	Loevesteinlaan	17.600	18.900	+7,4
28	Loevesteinlaan	21.400	22.400	+4,7
29	Moerweg	27.300	30.000	+9,9
30	Prinses Beatrixlaan	24.900	29.300	+17,7
31	Prinses Beatrixlaan	51.200	53.600	+4,7

Uit de tabel blijkt dat op vrijwel alle wegvakken de verkeersintensiteit toeneemt in de referentiesituatie. In de toekomst neemt het verkeer toe door het nog steeds groeiende gebruik van de auto en door ruimtelijke ontwikkelingen zoals het toevoegen van woningen. Daarnaast leiden aanpassingen aan het wegennet in Den Haag tot verandering in verkeersstromen. Dit is inzichtelijk gemaakt door middel van HB-relaties (Herkomst-Bestemming). Het geeft aan hoeveel

procent van het verkeer van een bepaalde herkomst (in dit geval Zuidwest) naar een bepaalde bestemming gaat. Daarmee ontstaat een beeld van de verkeersverspreiding buiten het plangebied.

Figuur 5.27 HB-relaties in de referentiesituatie

Aandeel autoverkeer richting een bestemming	
Binnen Zuidwest	21%
Centrum	8%
Laak	6%
Overig Escamp (excl. Zuidwest)	11%
Loosduinen	11%
Delft	4%
Rijswijk	6%
Westland	8%
Overige bestemmingen	25%



Om aan te geven of de toename van verkeer leidt tot knelpunten in de verkeersontwikkeling, zijn de I/C-verhoudingen in de referentiesituatie in beeld gebracht (zie onderstaande tabel).

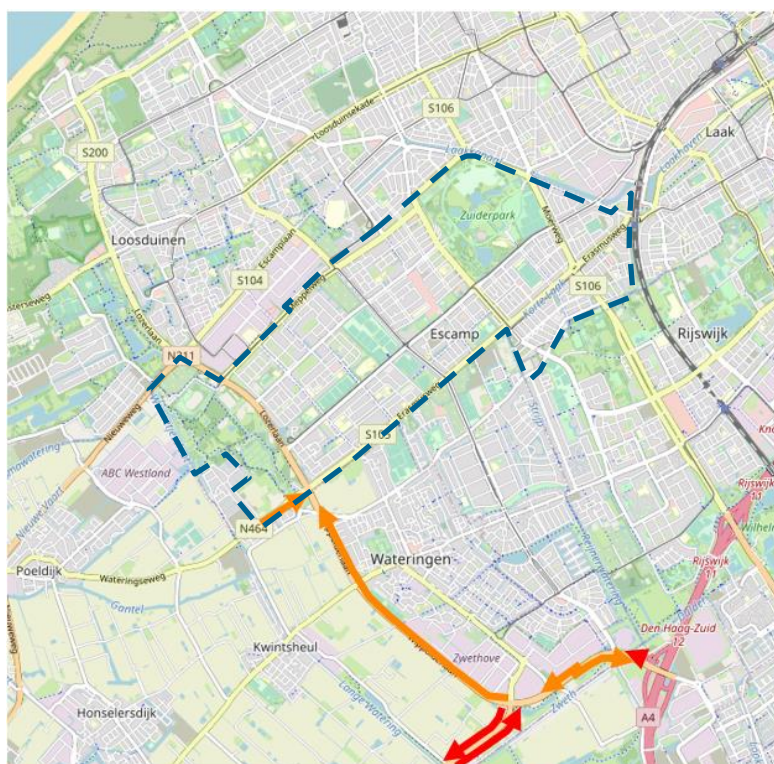
Tabel 5.10 I/C-verhoudingen in de ochtend- en avondspits voor zowel de huidige situatie als referentiesituatie

Nr.	Wegvak	I/C-verhouding ochtendspits		I/C-verhouding avondspits	
		Huidige situatie	Referentie-situatie	Huidige situatie	Referentie-situatie
1	Lozerlaan	0,20	0,28	0,25	0,31
2	Lozerlaan	0,39	0,55	0,47	0,58
3	Lozerlaan	0,42	0,52	0,46	0,58
4	Wippolderlaan	0,58	0,74	0,65	0,85
5	Meppelweg	0,27	0,32	0,28	0,35
6	Meppelweg	0,40	0,35	0,39	0,41
7	Hengelolaan	0,24	0,31	0,32	0,46
8	Hengelolaan	0,25	0,26	0,37	0,36
9	Hengelolaan	0,25	0,27	0,25	0,23
10	Melis Stokelaan	0,10	0,03	0,14	0,05
11	Melis Stokelaan	0,17	0,15	0,24	0,24
12	Melis Stokelaan	0,11	0,10	0,14	0,16
13	Melis Stokelaan	0,11	0,11	0,15	0,15
14	Erasmusweg	0,31	0,38	0,35	0,45
15	Erasmusweg	0,19	0,23	0,24	0,30
16	Erasmusweg	0,33	0,35	0,31	0,37
17	Erasmusweg	0,39	0,39	0,34	0,37
18	Beresteinlaan	0,20	0,26	0,20	0,21
19	Beresteinlaan	0,28	0,20	0,48	0,38
20	Dedemsvaartweg	0,16	0,16	0,17	0,18
21	Dedemsvaartweg	0,17	0,22	0,19	0,19
22	Dedemsvaartweg	0,23	0,32	0,29	0,37
23	Laan van Wateringseveld	0,21	0,34	0,23	0,35
24	Leyweg	0,38	0,36	0,42	0,39
25	Loevesteinlaan	0,37	0,34	0,44	0,44
26	Loevesteinlaan	0,53	0,54	0,58	0,62
27	Loevesteinlaan	0,22	0,24	0,24	0,26

28	Loevesteinlaan	0,27	0,28	0,31	0,33
29	Moerweg	0,33	0,34	0,44	0,42
30	Prinses Beatrixlaan	0,32	0,38	0,42	0,41
31	Prinses Beatrixlaan	0,67	0,76	0,72	0,75

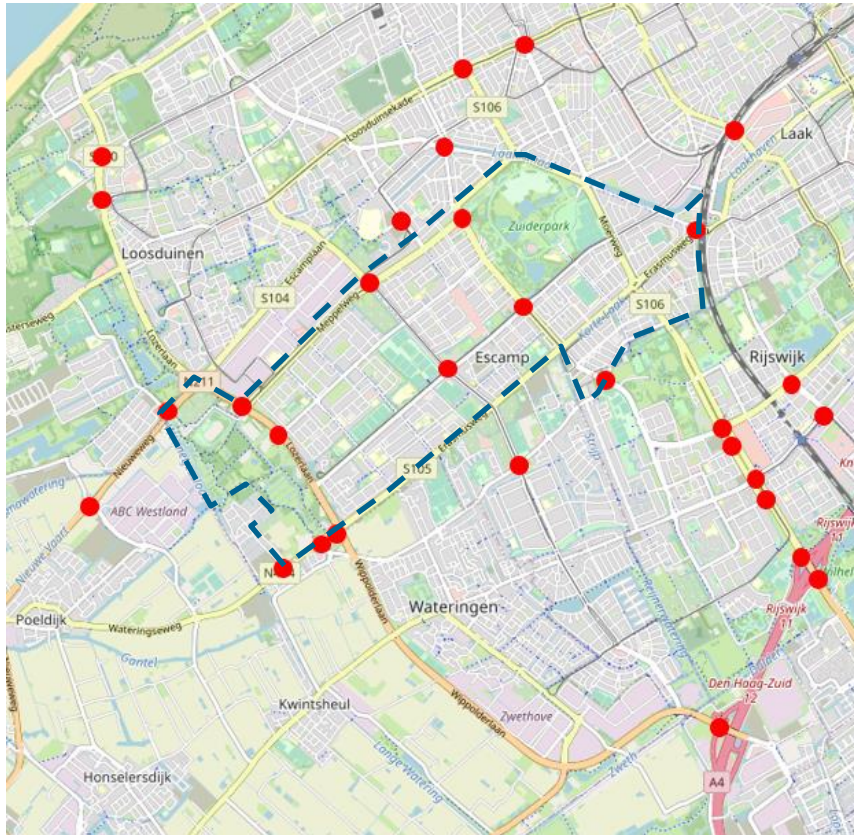
Uit de tabel blijkt dat in de referentiesituatie ook geen I/C-verhoudingen van meer van 0,8 worden verwacht. Dit betekent dat er geen (beginnende) knelpunten worden verwacht op wegvakken binnen het plangebied.

Buiten het plangebied zijn wel hogere I/C-verhoudingen berekend. Met name rond de N211 (Lozerlaan) ter hoogte van de A4 en de N222 (van en naar Naaldwijk). Hier ontstaan in de toekomst mogelijk knelpunten in de verkeersdoorstroming.



Figuur 5.28 I/C-verhoudingen in de referentiesituatie (2040). Oranje staat voor een I/C-verhouding tussen 0,8 en 0,9. Rood staat voor een I/C-verhouding van meer dan 0,9.

De conclusie dat op wegvakken vrijwel geen I/C-verhoudingen hoger dan 0,8 zijn berekend, is op zich geen verrassende conclusie. Op stedelijke wegen is de capaciteit van de weg zelden onvoldoende, omdat de vertragingen met name bij de kruisingen plaatsvinden. Er is daarom ook gekeken op kruispuntniveau of er sprake is van overbelasting of niet. In de volgende figuur zijn de kruispunten weergegeven die in de referentiesituatie (2040) een verzadigingsgraad van meer dan 0,8 of een cyclustijd van meer dan 90 seconden in één van de spitsen hebben. Daarmee geeft de figuur de kruispunten weer die mogelijk overbelast zijn. Binnen het plangebied zijn meerdere beginnende knelpunten aanwezig. Er worden geen structurele knelpunten verwacht. Evenals in de huidige situatie bevinden de drukste kruispunten in de referentiesituatie zich op de Prinses Beatrixlaan (Rijswijk), Lozerlaan, Meppelweg en Loosduinseweg.



Figuur 5.29 Kruispunten die in de referentiesituatie (2040) een verzadigingsgraad van meer dan 0,8 of een cyclustijd van meer dan 90 seconden hebben.

Tot slot is voor de referentiesituatie de reistijd tussen verschillende plekken inzichtelijk gemaakt in de ochtend- en avondspits. Deze informatie is bruikbaar om het effect van de alternatieven op de reistijd inzichtelijk te maken. Hier wordt bij de effectbeoordeling op ingegaan.

Tabel 5.11 Reistijden van/naar verschillende plekken naar en vanuit Zuidwest

Trajecten	Reistijd (minuten) in de referentiesituatie
Ochtendspits	
Zuidwest - A4	10,45
Zuidwest - Centrum Den Haag	8,23
Zuidwest - Westland	12,87
Zuidwest - Scheveningen	14,48
A4 - Zuidwest	9,56
Centrum Den Haag - Zuidwest	9,09
Westland - Zuidwest	13,25
Scheveningen - Zuidwest	14,58
Avondspits	
Zuidwest - A4	11,60
Zuidwest - Centrum Den Haag	8,58
Zuidwest - Westland	14,65
Zuidwest - Scheveningen	14,60
A4 - Zuidwest	11,27
Centrum Den Haag - Zuidwest	10,01

Westland - Zuidwest	15,45
Scheveningen - Zuidwest	15,10

Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen

Richting de referentiesituatie zijn beperkte infrastructurele ingrepen beoogd. Een belangrijke toevoeging is de metropolitaanse fietsroute Den Haag-Westland via Zuidwest en Honselersdijk, inclusief de ongelijkvloerse kruising met de Lozerlaan. Verder is de referentiesituatie ten aanzien van langzaam verkeerverbindingen vergelijkbaar met de huidige situatie.

Modal split

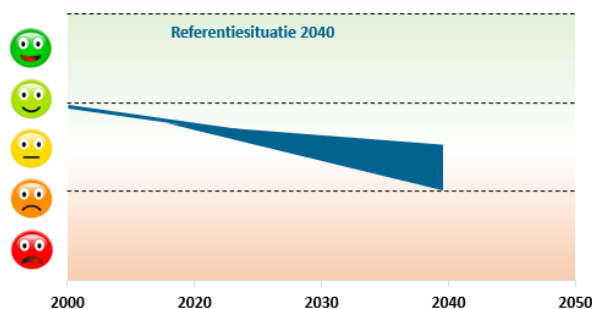
Op basis van het verkeersmodel is de modal split voor de referentiesituatie berekend. Hieruit blijkt dat ten opzichte van 2019 het autogebruik enigszins afneemt (-0,5%) en de verplaatsingen met het OV (+0,3%) en fietsend/lopend (+0,2%) enigszins toenemen. Daarmee zijn de verschillen tussen de huidige situatie en de referentiesituatie klein.

Parkeerdruk

Richting de referentiesituatie zijn geen grote aanpassingen met betrekking tot de parkeerdruk beoogd. Door de toename van verkeer en enkele autonome ontwikkelingen (zoals woningbouw), kan de parkeerdruk toenemen richting de referentiesituatie.

5.3.4 Beoordeling

De huidige situatie is beoordeeld als neutraal tot licht positief. Deze beoordeling is gegeven, omdat er geen structurele knelpunten aanwezig zijn, Zuidwest goed bereikbaar is, het autoverkeer wel dominant aanwezig is in het plangebied, maar ook veel verkeersbewegingen lopend, per fiets en per OV gedaan worden. Richting de referentiesituatie is een dalende trend gaande. Door autonome ontwikkelingen neemt het verkeer in Zuidwest toe. Dit leidt niet tot structurele verkeersknelpunten in de referentiesituatie, maar wel tot een aantal beginnende knelpunten. Deze toename van verkeer en toename van het aantal beginnende knelpunten is de referentiesituatie beoordeeld als neutraal tot licht negatief.



Figuur 5.30 Beoordeling van de referentiesituatie voor het thema mobiliteit en bereikbaarheid

5.4 Geluid

5.4.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat is geluid?

Geluid hoort bij onze leefomgeving. Het kan prettig zijn, maar hinderlijk als het langdurig hard en ongewenst is. Het is daarnaast een bedreiging van de gezondheid door het ontstaan van stress en vermoeidheid door slaapverstoring.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema geluid is samengevat weergegeven in Tabel 5.12.

Tabel 5.12 Beleidskader geluid

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Wet geluidhinder (Wgh)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De Wet geluidhinder biedt een basis voor ruimtelijke afwegingen voor het aspect geluid. Deze wet biedt geluidgevoelige functies (zoals woningen), op basis van zonering, bescherming tegen geluidsoverlast van wegverkeerlawaai, spoorweglawaai en industrielawaai. De Wgh is een wettelijk beoordelingskader bij het vaststellen van bestemmingsplannen en het verlenen van omgevingsvergunningen. ▪ In de Wgh zijn grenswaarden ten aanzien van de verschillende geluidsbronnen opgenomen. ▪ De Wgh stelt dat het cumulatieve effect van alle geluidsbronnen tezamen inzichtelijk gemaakt dient te worden. Hiervoor gelden geen grenswaarden.
Geluid onder de Omgevingswet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt het straks ook mogelijk om in plaats van activiteiten generiek op geluidbelasting te beoordelen, juist te kijken naar de feitelijk benodigde milieuruimte. De geluidnormen veranderen hierdoor en worden verdeeld in een standaardwaarde en een grenswaarde. Voor wegverkeerlawaai liggen de standaardwaarden op 53 dB binnenstedelijk en 50 dB buitenstedelijk – de grenswaarden liggen op 70 dB binnenstedelijk en 60 dB buitenstedelijk.
Actieplan Geluid Den Haag 2021-2023	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dit Actieplan heeft voor een andere invalshoek dan de vorige actieplannen, gekozen is voor een plandrempel voor wegverkeer van 55 dB. Dit moet worden gezien als een streven voor de lange termijn, een stip op de horizon. Den Haag zet voor dit actieplan in op drie sporen om de geluidsproblematiek te beperken. Spoor 1: Schone en stillere mobiliteit. Spoor 2: Fysieke geluidsmaatregelen. Spoor 3: Geluidbeleving

In de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder zijn grenswaarden opgenomen met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een weg, spoorweg of industrie. In onderstaande tabel zijn deze grenswaarden weergegeven. Daarnaast is de ambitieuzere gemeentelijke plandrempel voor geluid van wegverkeer volgens het Actieplan geluid Den Haag 2021-2023 opgenomen. Tot slot zijn de advieswaarden (aanbevelingen) van de WHO weergegeven.

Tabel 5.13 Grenswaarden volgens de Wet geluidhinder, gemeentelijke plandrempel en WHO-advieswaarden

Geluidbron	Situatie	Wettelijke grenswaarde bij de gevel van een woning *Wet Geluidhinder		Gemeentelijke drempels bij de gevel van een woning (Actieplan Geluid Den Haag)	WHO-advieswaarden
		Voorkeur	Maximaal	Plandrempel gemeente	
Weg	Vervangende nieuwbouw	48 dB	53- 68 dB	55 dB	Sterke aanbeveling 53 dB L_{den} en 45 dB L_{night}
	Bestaande woningen	48 dB	53 – 63 dB		
Rail	Alle situaties	55 dB	68 dB	-	Sterke aanbeveling 54 dB L_{den} en 44 dB L_{night}
Industrieterrein	Alle situaties	50 dB(A)	55 – 60 dB (A)	-	-

Beoordelingskader

Hieronder is het beoordelingskader voor geluid weergegeven.

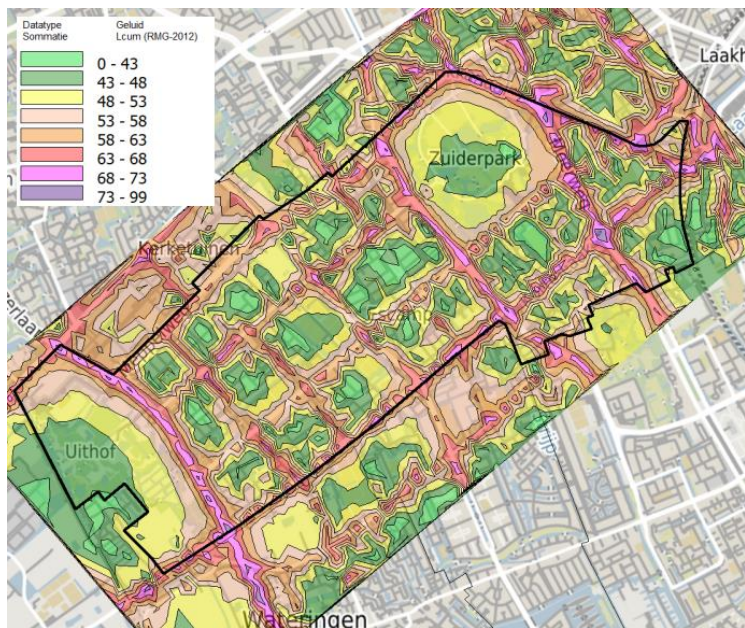
Tabel 5.14 Beoordelingskader geluid

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Geluid	Wegverkeerslawaai (incl. tramverkeer)	Gewenste beweging	Verminderen mate van geluidhinder
		Streefwaarde	Ten minste voldoen aan wettelijke normen (maximaal 53-68 dB) en plandrempels volgens het Actieplan geluid (55 dB)
	Railverkeerslawaai	Gewenste beweging	Verminderen mate van geluidhinder
		Streefwaarde	Ten minste voldoen aan wettelijke normen (maximaal 68 dB)
	Bedrijvenlawaai en lawaai sportvelden	Gewenste beweging	Verminderen mate van geluidhinder
		Streefwaarde	Voldoen aan de richtafstanden volgens de VNG-richtlijn Bedrijven en Milieuzonering
	Evenementenlawaai	Gewenste beweging	Verminderen mate van geluidhinder
		Streefwaarde	Ten minste voldoen aan de geluidsvoorschriften zoals geformuleerd voor het Zuiderpark
	Cumulatieve geluidbelasting	Gewenste beweging	Verminderen mate van geluidhinder
		Streefwaarde	Geen knelpunten ten aanzien van de cumulatieve geluidbelasting

5.4.2 Huidige situatie

Wegverkeerslawaai

Aan de hand van de verkeersintensiteiten in de huidige situatie en de tramfrequenties is de te verwachten geluidbelasting door wegverkeer (incl. tramverkeer) berekend (zie onderstaand). Hierin is rekening gehouden met de geluidafschermende werking van de (huidige) bebouwing.

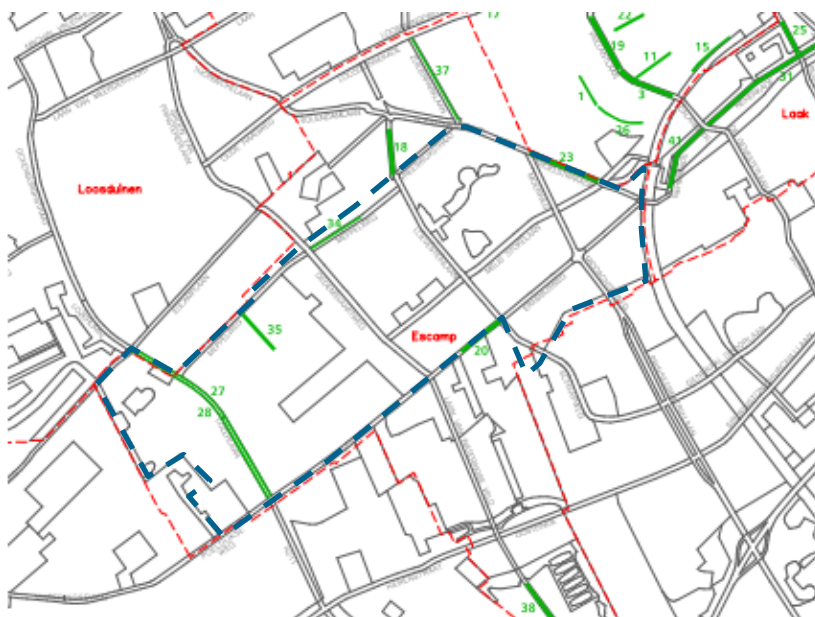


Figuur 5.31 Geluidbelasting van wegverkeer in de huidige situatie (in dB Lden, rekenhoogte 4,5 m), rekening houdend met de afscherpende werking van de huidige bebouwing.

In en rond Zuidwest zijn verschillende wegen aanwezig met een hoge verkeersintensiteit en dit zijn dan ook de plekken waar de hoogste geluidbelasting door wegverkeer voorkomt. Direct langs de meeste wegen wordt de voorkeursgrenswaarde (48 dB) dan ook overschreden en zijn in het verleden hogere waarden voor de woningen langs deze wegen verleend. De maximale geluidbelasting voor wegverkeerslawaai (63 dB op bestaande woningen, 68 dB op nieuwbouw) wordt niet overschreden. Wel heeft een deel van de woningen een geluidbelasting door wegverkeerslawaai groter dan de streefplandrempel van de gemeente Den Haag (55 dB) en de advieswaarde van de WHO (53 dB). Dit geldt met name langs de drukste wegen in het plangebied, zoals de Lozerlaan, Erasmusweg, Loevesteinlaan en Moerweg.

Verder van de wegen af en in het gebieden achter de woonbebouwing is de geluidbelasting lager en ligt de geluidbelasting onder de WHO-advieswaarde (53 dB) en op plekken zelfs onder de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Hetzelfde geldt voor de centrale delen van de parken, hier bedraagt de geluidbelasting maximaal 53 dB.

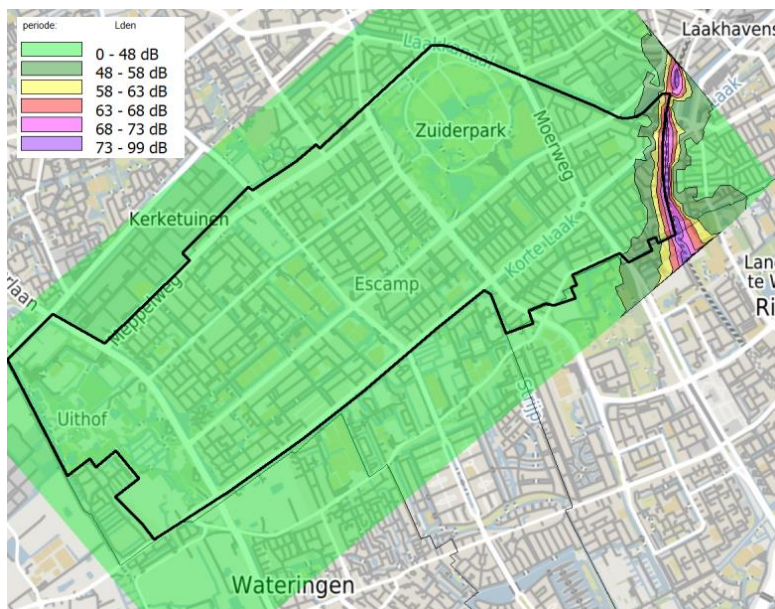
In het plangebied zijn in het (recente) verleden al enkele maatregelen genomen om de geluidbelasting door wegverkeer te verminderen, zoals het gebruik van geluidreducerend asfalt. In onderstaand figuur zijn de wegvakken met groen aangegeven waar geluidreducerend asfalt ligt. Dit geldt bijvoorbeeld voor de Meppelweg en de Lozerlaan.



Figuur 5.32 Wegvakken met geluidreducerend asfalt (bron: ActiePlan Geluid Den Haag 2021-2023)

Railverkeer

Aan de oostzijde van het plangebied ligt een spoorlijn, dit is de lijn tussen Den Haag CS en Delft. Op basis van de dienstregeling (2021) is een berekening gemaakt van het geluid door railverkeer (zie onderstaande Figuur 5.33). Hierin is gerekend met de afschermende werking van (huidige) gebouwen.



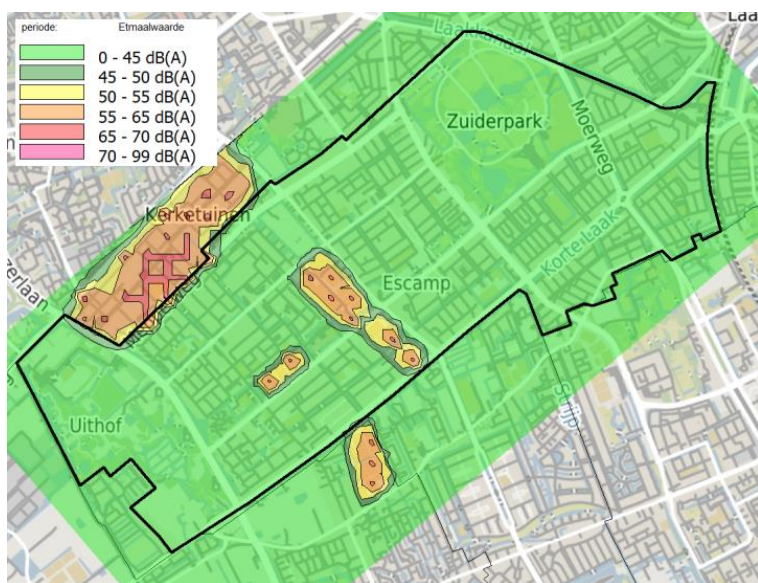
Figuur 5.33 Huidige geluidbelasting door railverkeer (dB Lden, rekenhoogte 9 m) met afschermende werking van huidige bebouwing.

Uit bovenstaand figuur blijkt dat de geluidbelasting van railverkeer in het grootste deel van het plangebied onder de wettelijke voorkeursgrenswaarde (55 dB) en onder de advieswaarde van de WHO (54 dB) blijft. Ter plaatse van de spoorlijn is de belasting hoger. De geluidbelasting naar de

omgeving wordt beperkt door de geluidschermen die langs het spoor staan. Daarmee blijft de geluidbelasting door railverkeer in Zuidwest onder de maximaal toegestane belasting (68 dB).

Bedrijvenlawaai en lawaai sportvelden

In het plangebied is volgens de definitie van de Wet geluidhinder geen sprake van industrielawaai. Het bedrijventerrein ZKD is namelijk geen geluidgezoneerd bedrijventerrein. Dat neemt niet weg dat er geluidhinder ervaren kan worden van bedrijvigheid. In het groene assenkruis liggen diverse sportcomplexen die geluidbelasting veroorzaken. Op onderstaand figuur is de geluidbelasting van bedrijven en sportvelden in de huidige situatie weergegeven.



Figuur 5.34 Geluidbelasting bedrijvenlawaai en lawaai sportvelden in dB(A) in de huidige situatie (rekenhoogte 4,5 m) met afscherpende werking van huidige bebouwing

Uit de figuur blijkt dat de uitstraling van het geluid naar omliggende gebieden beperkt is. Alleen direct rondom deze bronnen kan een hogere geluidbelasting worden ondervonden. Dit betekent dat in grote delen van het plangebied geen geluidbelasting merkbaar is ten aanzien van bedrijven en sportvelden.

Voor (toekomstige) bewoners en gebruikers van het gebied dient er in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' zekerheid te bestaan van een acceptabel woon- en leefklimaat. Voor milieubelastende activiteiten betekent dit doorgaans dat geluidproducerende bedrijven op voldoende afstand van gevoelige functies gelokaliseerd moeten zijn. Deze afstand wordt de 'milieuzonering' genoemd. Welke afstanden aangehouden dienen te worden, wordt op basis van de handleiding Bedrijven en milieuzonering van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG, 2009) afgeleid. Voor gebiedstypen 'gemengd' mogen de afstanden richtafstanden worden verkleind. De richtafstanden voor gemengd gebied in vergelijking met de richtafstanden voor een 'rustige woonwijk' zijn weergegeven in onderstaande tabel. Binnen deze richtafstanden is bebouwing niet uitgesloten, maar er kan alleen gebouwd worden mits gemotiveerd wordt afgeweken van het principe 'goede ruimtelijke ordening'. Woningen binnen Zuidwest liggen op minimaal deze afstanden van het bedrijventerrein ZKD en het sportveldencomplex.

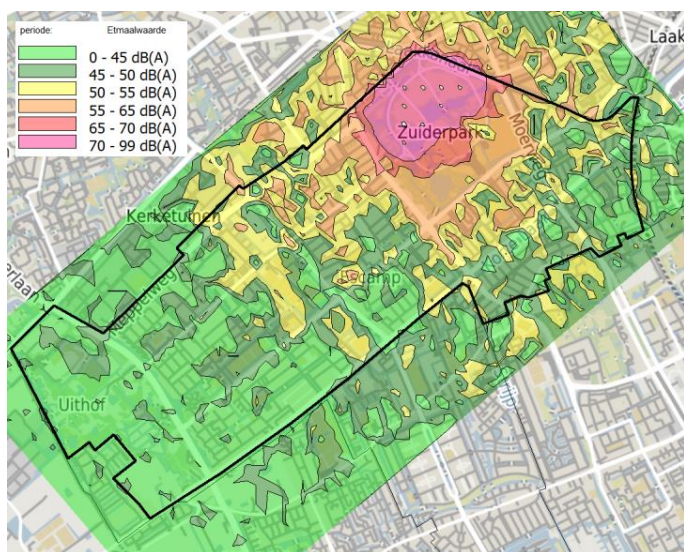
Figuur 5.35 Richtafstanden per milieucategorie

Milieucategorie	Richtafstanden voor rustige woonwijk	Richtafstanden bij gemengd gebied
Milieucategorie 1	10 meter	0 meter
Milieucategorie 2	30 meter	10 meter
Milieucategorie 3.1	50 meter	30 meter
Milieucategorie 3.2	100 meter	50 meter
Milieucategorie 4.1	200 meter	100 meter
Milieucategorie 4.2	300 meter	200 meter

Evenementen

In Zuidwest vinden jaarlijks verschillende evenementen plaats, met name in het Zuiderpark. Het grootste evenement (qua aantal bezoekers en geluid) is/was Parkpop in het Zuiderpark. Dit geeft incidenteel en tijdelijk hoge geluidbelasting op de directe omgeving. In Zuidwest gelden op dit moment geen geluidvoorschriften ten aanzien van evenementen. De gemeente is bezig met het opstellen van voorschriften voor nieuwe evenementen in het Zuiderpark, bijvoorbeeld ten aanzien van de frequentie van grote/meerdaagse festivals en middelgrote/kortdurende festivals, maximale geluidbelasting per categorie evenementen en rust- en herstelperiodes tussen verschillende evenementen.

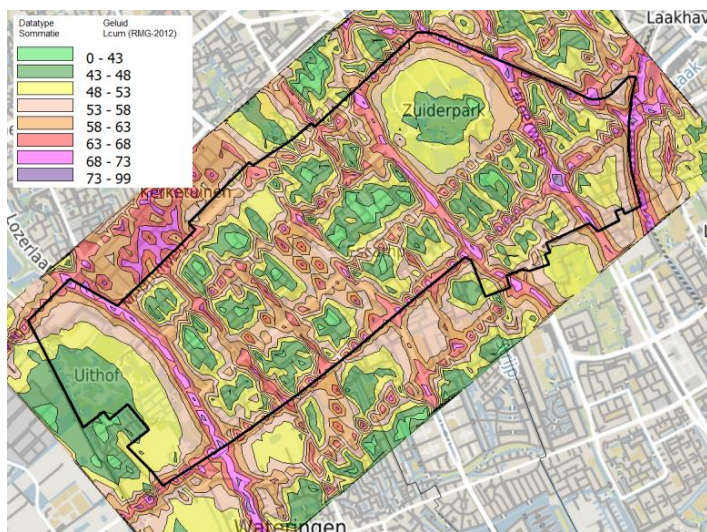
Op onderstaand figuur is de geluidbelasting van een dance-evenement weergegeven dat planologisch maximaal is toegestaan in het Zuiderpark. Hieruit blijkt dat de bron een belasting van 127 dB(A) heeft, waardoor op de dichtstbijzijnde woning een maximale gevelbelasting van 85 dB(C) ontstaat. Deze geluidbelasting komt incidenteel voor.



Figuur 5.36 Geluidbelasting door evenementenlawaai (rekenhoogte 4,5 m)

Cumulatieve geluidbelasting

Op onderstaande figuur 5.32 is het gemiddelde gecumuleerde (gezamenlijke) geluidsniveau van drie bronnen(wegverkeer, railverkeer en bedrijvenlawaai, inclusief lawaai van sportvelden) weergegeven in de referentiesituatie. Vanwege het incidentele karakter van evenementen in het Zuiderpark, zijn deze niet meegenomen bij de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting.



Figuur 5.37 Cumulatieve geluidbelasting in huidige situatie (dB Lcum) met afschermdende werking van de huidige bebouwing

Uit bovenstaand figuur blijkt het wegverkeer de voornaamste geluidbron is in Zuidwest. De geluidbelasting op de grote doorgaande wegen ligt relatief hoger (>53 dB). Verder van de doorgaande wegen af, middenin de woonblokken en in de parken ligt de geluidbelasting lager (circa 43-53 dB). Railverkeer en bedrijven hebben maar een klein en lokaal aandeel in de cumulatieve geluidbelasting.

Voor Zuidwest is het oppervlakte per geluidsklasse en daarmee corresponderende GES-score weergegeven binnen de ontwikkelgebieden (Bouwlust, Vrederust, Morgenstond-Noord, Morgenstond-Zuid, Moerwijk-Noord en Moerwijk-Zuid). Dit is opgenomen in onderstaande tabel. Hieruit blijkt dat het grootste deel van het plangebied een GES-scores heeft tussen 1 en 6.

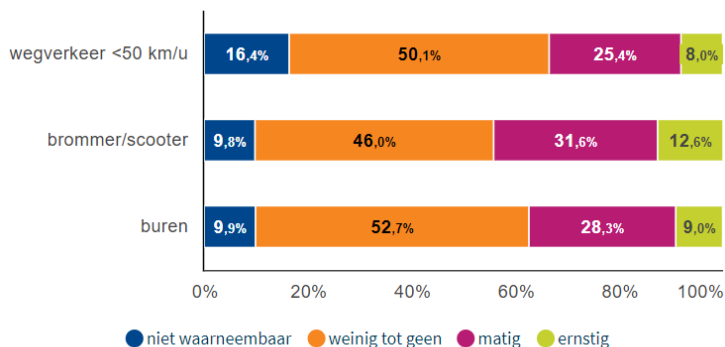
Figuur 5.38 Oppervlaktes (m²) binnen de verschillende contouren o.b.v. de cumulatieve geluidbelasting inclusief afschermdende werking van huidige bebouwing

	GES-score 0	GES-score 1	GES-score 2	GES-score 4	GES-score 5	GES-score 6	GES-score 7	GES-score 8
	<43 dB	43-48 dB	48-53 dB	53-58 dB	58-63 dB	63-68 dB	68-73 dB	>73 dB
Huidige situatie	4,2%	19,9%	24,6%	21,0%	17,9%	10,1%	2,1%	0,1%

Geluidbeleving

Geluid in de woonomgeving kan van invloed zijn op de gezondheid. De belangrijkste gezondheidseffecten van blootstelling aan geluid zijn hinder en slaapverstoring. De mate waarin de geluidbelasting als hinderlijk wordt ervaren is subjectief. Hieronder is voor enkele bronnen aangegeven in welke mate inwoners geluidshinder ervaren.

Den Haag



Gezondheidsmeter | 2020

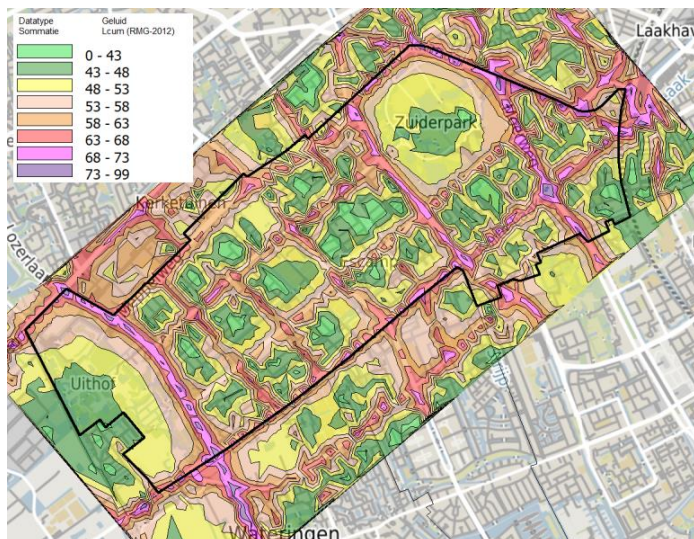
Figuur 5.39 Mate van geluidshinder per bron (bron: GGD Haaglanden, 2020)

	Gehinderden	Ernstig gehinderden	Slaapgestoorden
Bouwlust	2.138	944	1.162
Moerwijk-Noord	1.896	870	1.042
Moerwijk-Zuid	1.445	650	790
Morgenstond-Noord	1.828	795	1.001
Morgenstond-Zuid	855	373	504
Uithof	159	68	109
Vrederust	1.483	657	816
Zuiderpark	11	5	7
Totaal Zuidwest	9.815	4.362	5.431

5.4.3 Referentiesituatie

Wegverkeer

Aan de hand van de verkeersgeneratie in de referentiesituatie (zie paragraaf 5.3.3) is de geluidbelasting ten aanzien van wegverkeerslawaaai berekend. Dit is weergegeven in onderstaand figuur. De verkeersgeneratie neemt beperkt toe als gevolg van autonome ontwikkelingen. Daarmee verschilt de geluidbelasting door wegverkeer in de referentiesituatie slecht zeer beperkt en opzichte van de huidige situatie.



Figuur 5.40 Geluidbelasting wegverkeerslawaai in de referentiesituatie (rekenhoogte 4,5 m)

Railverkeer

De referentiesituatie voor railverkeer is gelijk aan de huidige situatie. Dit komt doordat er geen autonome ontwikkelingen zijn beoogd ten aanzien van nieuwe spoorlijnen.

Bedrijvenlawaai en lawaai sportvelden

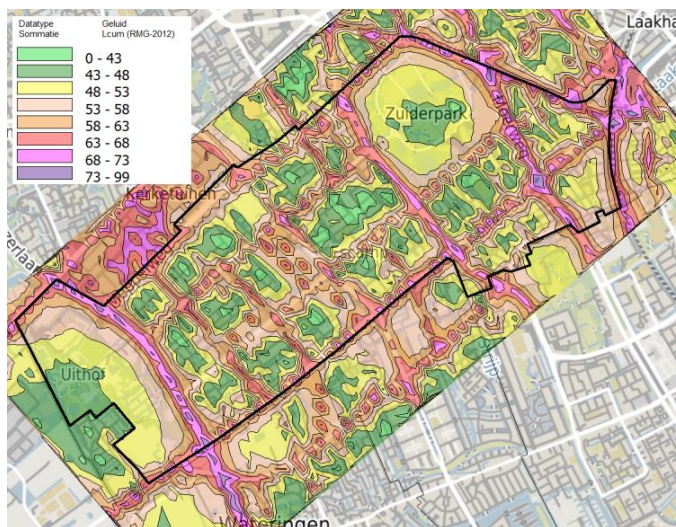
De referentiesituatie voor bedrijvenlawaai en lawaai sportvelden is gelijk aan de huidige situatie. Dit komt doordat er geen autonome ontwikkelingen ten aanzien van deze bronnen zijn beoogd.

Evenementen

De referentiesituatie evenementenlawaai is gelijk aan de huidige situatie. Dit komt doordat er geen autonome ontwikkelingen ten aanzien van evenementen zijn beoogd.

Gecumuleerde geluidbelasting

Op onderstaand figuur is de gecumuleerde geluidbelasting in de referentiesituatie te zien. Deze verschilt slecht beperkt ten opzichte van de gecumuleerde geluidbelasting in de huidige situatie.



Figuur 5.41 Gecumuleerde geluidbelasting in de referentiesituatie

De verschillen tussen de huidige situatie en de referentiesituatie zijn in beeld gebracht aan de hand van de oppervlaktes per GES-score. Uit onderstaande tabel blijkt dat in de referentiesituatie het oppervlak met een lage GES-score (0 en 1) iets afneemt en dat met name het oppervlak met GES-score 6 of hoger toeneemt.

Figuur 5.42 Oppervlaktes (m²) binnen de verschillende contouren o.b.v. de cumulatieve geluidbelasting inclusief afschermde werking van huidige bebouwing

	GES-score 0	GES-score 1	GES-score 2	GES-score 4	GES-score 5	GES-score 6	GES-score 7	GES-score 8
	<43 dB	43-48 dB	48-53 dB	53-58 dB	58-63 dB	63-68 dB	68-73 dB	>73 dB
Huidige situatie	4,2%	19,9%	24,6%	21,0%	17,9%	10,1%	2,1%	0,1%
Referentiesituatie	3,3%	19,8%	24,7%	21,0%	17,9%	10,7%	2,4%	0,2%

Geluidbeleving

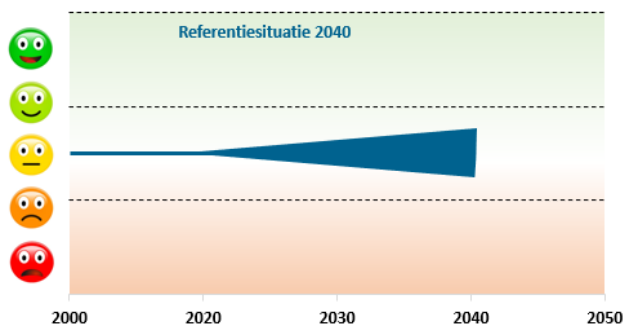
Als gevolg van de verkeerstoename richting de referentiesituatie kan meer geluidoverlast ervaren worden. Toenames in geluidbelasting van minder dan 1 dB zijn echter in de praktijk niet waarneembaar. Daarmee is de geluidbeleving in de referentiesituatie naar verwachting vergelijkbaar met de huidige situatie.

5.4.4 Beoordeling

Als gevolg van autonome ontwikkelingen, wordt een toename van het aantal verkeersbewegingen verwacht. Dit leidt naar verwachting slechts tot een beperkte toename van de geluidbelasting. De toename van de geluidbelasting kan voornamelijk merkbaar zijn langs de doorgaande wegen, zoals de Lozerlaan, Erasmusweg, Loevesteinlaan en Moerweg. Verder van deze doorgaande wegen af, binnen bouwblokken en in de parken, is het geluidklimaat beter, namelijk rond de voorkeursgrenswaarde.

Ten aanzien van railverkeer en geluidbelasting van bedrijvigheid is in grote delen van het plangebied geen geluidbelasting merkbaar van deze bronnen. Dit geldt voor zowel de huidige als de referentiesituatie.

Richting de referentiesituatie kan de kwaliteit van de leefomgeving ten aanzien van geluid verslechteren (als gevolg van de toename van verkeer). Tegelijkertijd worden maatregelen getroffen naar aanleiding van het Actieplan Geluid om de geluidbelasting te verlagen. Het is daarmee onzeker hoe het geluidklimaat zich richting 2040 zal ontwikkelen. Dit leidt tot onderstaande beoordeling.



Figuur 5.43 Beoordeling referentiesituatie voor het thema geluid

5.5 Geur en stof

5.5.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat is geur- en stofhinder?

Geur en stoffen kunnen in de leefomgeving hinder veroorzaken en brengen om die reden ook gezondheidsrisico's met zich mee. Emissies hiervan kunnen leiden tot lichamelijke klachten, zoals hoofdpijn, misselijkheid, verstoorde ademhaling en verstoorde hartslag en/of psychische klachten. De afstand tussen bron en ontvanger is hierbij van grote invloed.

Geur- en stofhinder ontstaan doorgaans in de buurt van bedrijven met specifieke activiteiten. Stofhinder treedt bijvoorbeeld op bij bedrijven waar overslag van zand en andere fijne stoffen plaatsvindt. Geurhinder treedt op bij bedrijven waar bijvoorbeeld afval wordt verwerkt of waar ze met geurveroorzakende producten werken, zoals een bierbrouwerij, bakkerij en afvalverwerking. Stofhinder komt veelal in de buitenlucht voor in vorm van grove stofdeeltjes op raamkozijnen en auto's; geurhinder komt veelal op geurgevoelige objecten die binnen een geurcontour van bedrijvigheid valt. Geurgevoelige objecten zijn gebouwen die bestemd zijn voor en geschikt zijn om gebruikt te worden voor menselijk wonen of menselijk verblijf. Denk bijvoorbeeld aan woningen en verzorgingstehuizen.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema geur en stof is samengevat weergegeven in Tabel 5.15. De gemeente heeft geen geurbeleid.

Tabel 5.15 Beleidskader geur en stof

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Beleidsnota Geurhinderbeleid Provincie Zuid-Holland	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dat wordt uitgegaan van het voorkomen en beperken van nieuwe geurhinder; ▪ Ruimte voor een bestuurlijke afweging over het acceptabele geurhinderniveau; ▪ Dat het acceptabele hinderniveau wordt bepaald door afweging van onder meer: bestaande rechten, de aard van de geur, bedrijfseconomische factoren en de mate van geurgevoeligheid van de ontvanger.
Richtlijn beoordelen stankklachten gemeente Den Haag	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Om een goede behandeling van stankklachten mogelijk te maken is een norm (ofwel het acceptabele geurhinderniveau) opgesteld. Deze norm maakt onderscheid in buiten- en binnensituaties. In buitensituaties is de norm maximaal 176 uur per jaar bij één of twee geurgevoelige objecten en 132 uur per jaar bij meer dan twee geurgevoelige objecten. In binnensituaties is de norm maximaal 44 uur per jaar bij één geurgevoelig object en 33 uur per jaar bij meer dan één geurgevoelig object.

Beoordelingskader

In onderstaande tabel is het beoordelingskader voor de thema's geur en stof weergegeven.

Tabel 5.16 Beoordelingskader geur en stof

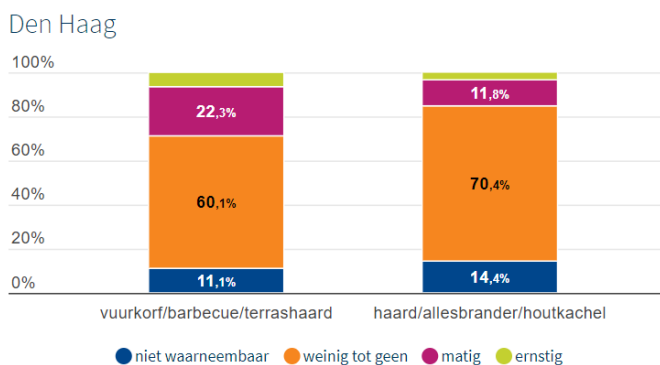
Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Geur en stof	Geur- en stofhinder	Gewenste beweging	Verminderen hinder van geur en stof
		Streefwaarde	Incidentele klachten over geur en stof

5.5.2 Huidige situatie

Geur

Geur kan hinderlijk zijn als men de geur vervelend vindt of men langdurig aan de geur wordt blootgesteld. Geuroverlast kan afkomstig zijn van diverse bronnen, bijvoorbeeld houtkachels, allesbranders, barbecue, verkeer, het riool, een industriële toepassing of de veehouderijsector.

In Zuidwest zijn geen geurrelevante bedrijven gevestigd. Wel vindt er binnen het plangebied houtstook plaats door huishoudens en in parken. Binnen Den Haag zijn het Zuiderpark en de Uithof (stadsdeel Escamp) als speciale barbecueplekken aangewezen. In Nederland is het stoken van hout in open haarden, houtkachels of vuurkorven de meest genoemde bron van geuroverlast in de leefomgeving. Houtrook kan naast hinder en roetneerslag ook gezondheidseffecten veroorzaken. Hieronder is weergegeven in welke mate inwoners van de gemeente overlast ondervinden van houtstook. Er zijn geen specifieke gegevens over geuroverlast voor Zuidwest.

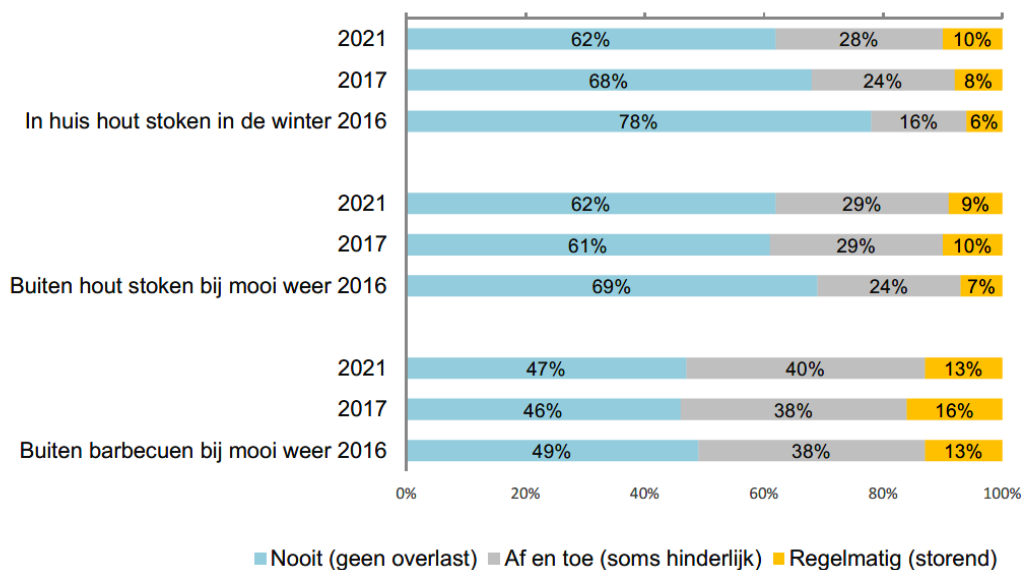


Gezondheidsmeter | 2020

Figuur 5.44 Geurhinder door houtstook in de gemeente (bron: GGD Haaglanden)

Volgens de GGD Haaglanden is het percentage 18-64-jarigen, dat matige tot ernstige geurhinder ervaart, in Den Haag toegenomen ten opzichte van 2016 (zie figuur 5.36). Dit komt overeen met het beeld in de regio Haaglanden.

Heeft u weleens overlast van buren of omwonenden die houtstoken?



Figuur 5.45 Ervaren overlast door houtstook in de gemeente (bron: stadspanel Den Haag onderzoeksrapport Houtstook door huishoudens)

Stof

Bij (grof) stof gaat het om luchtverontreinigende stoffen die groter zijn dan 10 micrometer. Dit stof komt vrij bij de overslag van bijvoorbeeld zand, cement of kolen. In Zuidwest zijn geen bronnen van (grof) stof aanwezig. De uitstoot van fijnstof wordt behandeld in paragraaf 5.6.

5.5.3 Referentiesituatie

De gemeente informeert haar inwoners door tips te geven om zo schoon mogelijk te stoken, barbecueën of vuurkorven te gebruiken. Daarnaast wordt door het RIVM op dagen met ongunstige weersomstandigheden (zoals weinig wind en mist) door middel van een stookalert opgeroepen om geen hout te stoken.

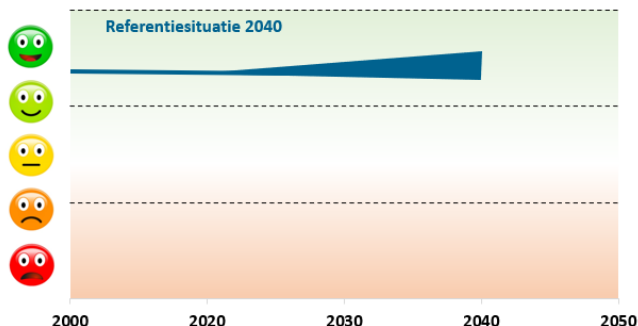
De gemeente heeft op dit moment geen aanvullend beleid op het gebied van houtstook. Daarmee is de referentiesituatie vergelijkbaar met de huidige situatie.

5.5.4 Beoordeling

Doordat er in Zuidwest geen bronnen van geur en stof aanwezig zijn, worden de ambities met betrekking tot geur en stof gehaald. In Den Haag wordt overlast ervaren van houtstook, maar het betreft een relatief klein deel van de inwoners dat hier merkbaar hinder van ondervindt. De verwachting is dat deze ervaring ook speelt in Zuidwest. Dit leidt tot een (licht) positieve beoordeling van de huidige situatie.

De gemeente heeft geen beleid met betrekking tot houtstook, maar door de informatievoorziening van door de gemeente en het RIVM is de verwachting dat dit leidt tot meer bewustwording tot 2040 over de overlast die houtstook kan veroorzaken. Het gevolg kan zijn dat er schoner wordt gestookt of dat er met name wordt gestookt op dagen met gunstige weersomstandigheden.

Hierdoor is de referentiesituatie ten minste even positief als de huidige situatie en mogelijk zelfs positiever. Deze beoordeling leidt tot onderstaande trendgrafiek voor het thema geur en stof.



Figuur 5.46 Beoordeling van de referentiesituatie voor het thema geur en stof

5.6 Luchtkwaliteit

5.6.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat betekent luchtkwaliteit?

Dit onderdeel van milieukwaliteit gaat over de hoeveelheid schadelijke stoffen in de lucht. Het gaat dan in het bijzonder om schadelijke stoffen die door menselijk toedoen in de lucht terecht komen. De meest bekende stoffen zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof in verschillende groottes (PM₁₀ en PM_{2,5}). Deze paragraaf maakt inzichtelijk wat de relatie is tussen luchtverontreiniging en de menselijke gezondheid.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema luchtkwaliteit is samengevat weergegeven in Tabel 5.17.

Tabel 5.17 Beleidskader Luchtkwaliteit

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Wet Milieubeheer	<ul style="list-style-type: none"> In de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden vastgesteld voor zeven stoffen en richtwaarden voor vijf stoffen met betrekking tot de concentraties in de buitenlucht. In Nederland zijn NO₂ en PM₁₀ het meest kritisch. Daarnaast is per 1 januari 2015 ook voor zeer fijnstof (PM_{2,5}) een jaargemiddelde grenswaarde van kracht. In het algemeen geldt dat bij voldoen aan de wettelijke normen voor deze stoffen NO₂ en PM₁₀ en PM_{2,5}, een overschrijding van de normen voor de overige stoffen redelijkerwijs kan worden uitgesloten.
Schone Lucht Akkoord (SLA)	<ul style="list-style-type: none"> Het Schone Lucht Akkoord is een akkoord tussen Rijk, provincies en een groot aantal gemeenten, waaronder de gemeente Den Haag. Het doel van de SLA is om de luchtkwaliteit in Nederland permanent te verbeteren. Dit betreft een gezondheidswinst van minimaal 50 procent in 2030 ten opzichte van 2016.

Beoordelingskader

In onderstaande tabel is het beoordelingskader weergegeven voor het thema luchtkwaliteit.

Tabel 5.18 Beoordelingskader luchtkwaliteit

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Luchtkwaliteit	Gemiddelde jaarconcentratie stikstofdioxide	Gewenste beweging	Verbeteren luchtkwaliteit
		Streefwaarde	WHO-advieswaarden
	Gemiddelde jaarconcentratie fijnstof	Gewenste beweging	Verbeteren luchtkwaliteit
		Streefwaarde	WHO-advieswaarden
	Gemiddelde jaarconcentratie roet	Gewenste beweging	Verbeteren luchtkwaliteit
		Streefwaarde	WHO-advieswaarden

5.6.2 Huidige situatie

Luchtkwaliteit gaat over verschillende stoffen. De meeste stoffen kennen in Nederland een dermate lage concentratie dat ze geen risico vormen voor de gezondheid.

Tabel 5.19 geeft de wettelijke grenswaarden voor de belangrijkste maatgevende stoffen voor luchtkwaliteit weer. Daarnaast zijn de advieswaarden weergegeven die worden voorgeschreven door de WHO⁵. De gemeente heeft zich door ondertekening van het Schone Lucht Akkoord gecommitteerd aan prestatieafspraken om de emissie van luchtverontreinigende stoffen terug te dringen. Daarmee moet gewerkt worden richting de WHO-advieswaarden.

Tabel 5.19: Normen en streefwaarden luchtverontreinigende stoffen.

Stof	Toetsingsperiode	Wettelijke grenswaarde	WHO Advieswaarden (september 2021)
NO ₂	Jaargemiddeld	40 µg/m ³	10 µg/m ³
PM ₁₀	Jaargemiddeld	40 µg/m ³	15 µg/m ³
PM _{2,5}	Jaargemiddeld	25 µg/m ³	5 µg/m ³
Roet	Jaargemiddeld	Voor roet bestaat geen Europese norm en geen WHO-advieswaarde. Wel heeft de WHO informeel een gezondheidskundige richtwaarde benoemd van 1,03 µg/m ³ .	

Stikstofdioxide

Op onderstaand figuur is de gemiddelde jaarconcentratie in 2019 weergegeven. De voornaamste bron van stikstofdioxide is het verkeer, wat blijkt uit de verhoogde concentratie bij drukke wegen. Dit komt globaal overeen met de verkeersintensiteiten zoals beschreven in paragraaf 5.3.

⁵ De WHO-streefwaarden zijn in september 2021 aangescherpt.



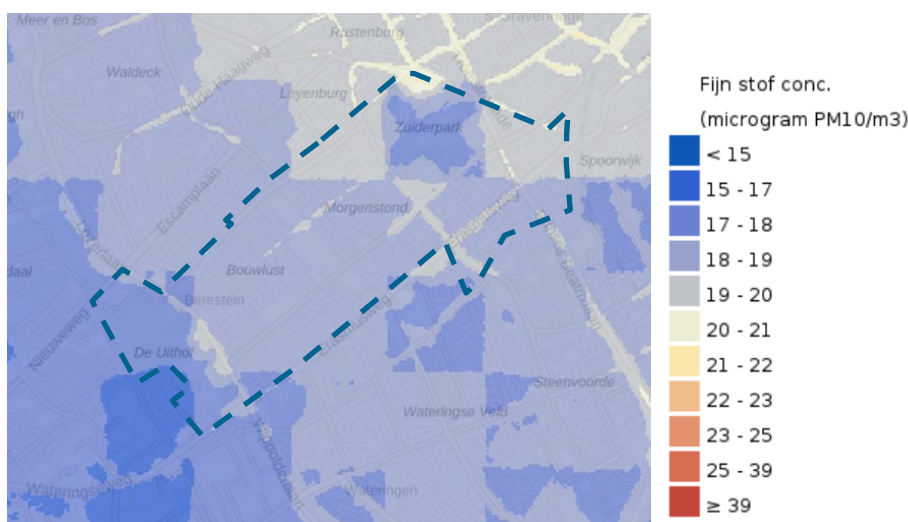
Figuur 5.47 Gemiddelde jaarconcentratie stikstofdioxide (NO₂) in 2019 (bron: Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht (NSL))

De gemiddelde jaarconcentratie in het grootste deel van het plangebied ligt tussen 20 en 30 µg/m³ ligt. In de Uithof ligt de concentratie iets lager (circa 18-20 µg/m³). De hoogst voorkomende jaargemiddelde concentratie betreft 32,4 µg/m³. Daarmee wordt in heel Zuidwest voldaan aan de wettelijke grenswaarde, maar niet aan de WHO-advieswaarde.

Fijnstof

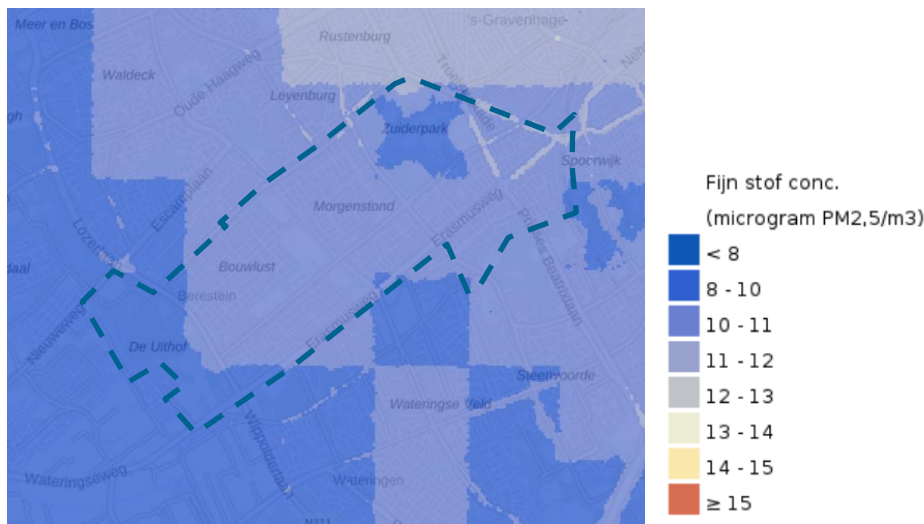
Met fijnstof worden alle stofdeeltjes in de lucht bedoeld. Hierin wordt onderscheid gemaakt in deeltjes met een grootte tot maximaal 10 (PM₁₀) en maximaal 2,5 micrometer (PM_{2,5}). PM_{2,5} is daarom een deel uit de fractie PM₁₀.

In onderstaande figuren zijn de gemiddelde jaarconcentraties in 2019 voor beide stoffen weergegeven. Hieruit blijkt dat de concentratie fijnstof (PM₁₀) in Zuidwest tussen ongeveer 17 en 21 µg/m³ ligt. De hoogst voorkomende concentratie betreft 20,8 µg/m³. Daarmee wordt in het gehele plangebied voldaan aan de wettelijke waarden, maar niet aan de WHO-advieswaarde.



Figuur 5.48 Gemiddelde jaarconcentratie fijnstof (PM₁₀) in 2019 (bron: NSL)

Voor fijnstof (PM_{2,5}) geldt dat de jaarconcentratie binnen het plangebied circa 10-12 µg/m³ bedraagt. De hoogst voorkomende concentratie betreft 11,9 µg/m³. Daarmee wordt in het gehele plangebied voldaan aan de wettelijke norm, maar niet aan de WHO-advieswaarde.



Figuur 5.49 Gemiddelde jaarconcentratie fijnstof (PM_{2,5}) in 2019 (bron: NSL)

Ultrafijnstof is een mengsel van extreem kleine deeltjes (klein dan 0,1 micrometer). Omdat ultrafijnstof bijna niets weegt draagt het nauwelijks bij aan de massaconcentratie fijnstof, maar het kan wel impact hebben op de gezondheid. Ultrafijnstof komt vrij bij verbrandingsprocessen. Naast wegverkeer en vliegverkeer dragen onder andere de scheepvaart, industrie, mobiele werktuigen en houtverbranding bij aan de uitstoot van ultrafijnstof.

Er is landelijk beperkt inzicht in de blootstelling aan ultrafijnstof. Wel is duidelijk dat de concentratie ultrafijnstof sterk verhoogd is in de buurt van lokale bronnen, zoals wegverkeer, vliegverkeer en industrie. De concentratie ultrafijnstof varieert sterker van plaats tot plaats van de concentratie 'gewoon' fijnstof en dat de concentratie ultrafijnstof vaak, maar niet altijd samengaan met verhoogde concentraties van andere componenten van luchtverontreiniging zoals NO₂ en roet.

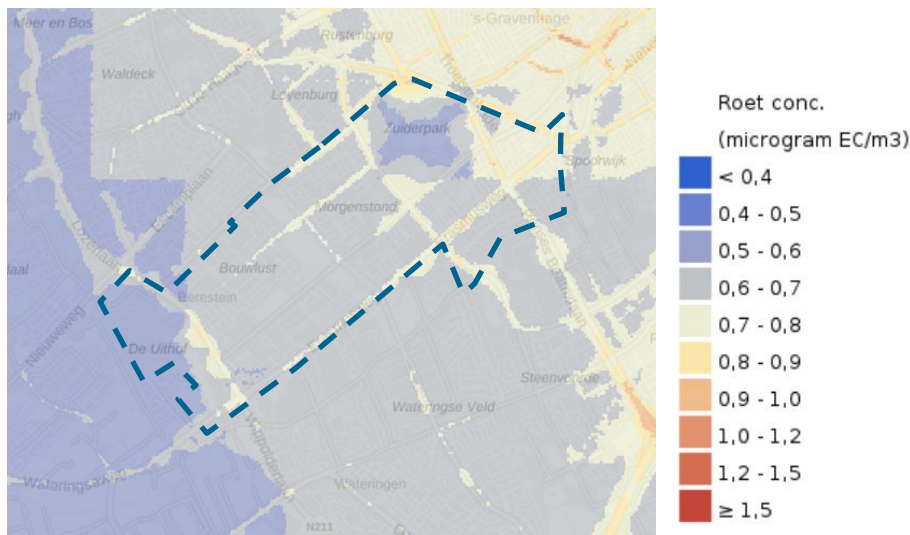
Kortdurende blootstelling aan ultrafijnstof geeft aanleiding tot nadelige effecten op het hart- en vaatstelsel en op de luchtwegen. Over de invloed van langdurige blootstelling aan ultrafijnstof was tot voor kort weinig bekend, maar inmiddels is duidelijk dat langdurige blootstelling aan ultrafijnstof het risico op hart- en vaataandoeningen, luchtwegaandoeningen en een negatieve invloed op de groei van de foetus vergroot.

Veel van de huidige maatregelen om blootstelling aan fijnstof en NO₂ te verminderen dringen ook de uitstoot van ultrafijnstof terug (bron: publicatie 'Risico's van ultrafijnstof in de buitenlucht', ministerie IenW)

Roet

Roet is elementair koolstof (EC) en ontstaat uit de samenklontering van ultrafijnstof. Het is één van de fracties van fijnstof. Het wordt voor het grootste deel uitgestoten door wegverkeer. Roet komt ook vrij bij houtstook (zie ook paragraaf 5.5). Uit onderzoek blijkt dat van alle fracties van stoffen in fijnstof, juist roet de meeste milieu- en gezondheidsschade kan veroorzaken. Er zijn echter geen wettelijke grenswaarden voor roet (EC) vastgesteld. Wel heeft de WHO informeel een

gezondheidskundige richtwaarde benoemd van 1,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In onderstaand figuur is de gemiddelde jaarconcentratie van roet weergegeven. Hieruit blijkt dat de concentratie binnen het plangebied circa 0,5-0,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt.

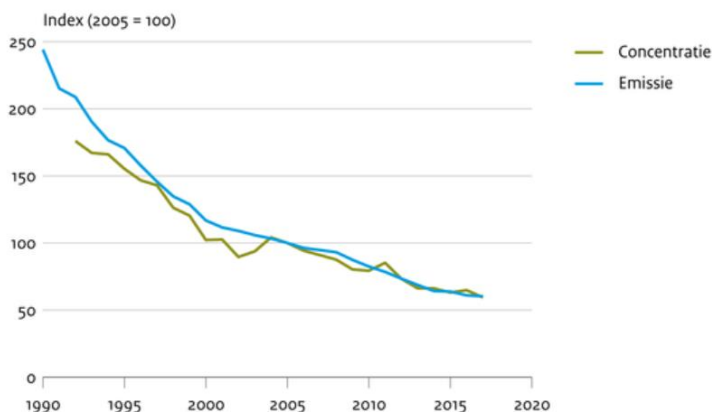


Figuur 5.50 Gemiddelde jaarconcentratie roet (EC) in 2019 (bron: NSL)

5.6.3 Referentiesituatie

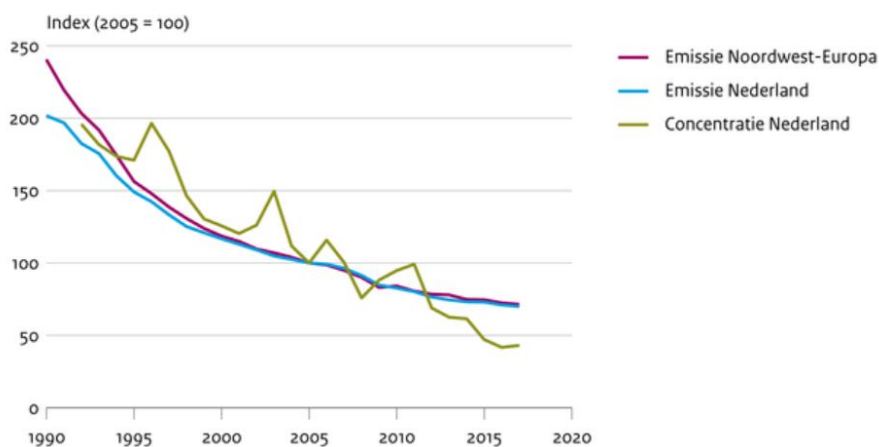
Door middel van luchtkwaliteitsmetingen is aangetoond dat de luchtkwaliteit de laatste decennia (landelijk) sterk is verbeterd. Voor zowel stikstofdioxide als fijnstof is er sprake van een dalende trend (zie onderstaande figuren). Dit is enerzijds te danken aan strengere wetgeving op het gebied van luchtkwaliteit, anderzijds dragen innovaties bij aan een verbetering. Denk bijvoorbeeld aan schonere verbrandingsmotoren en elektrisch vervoer.

Stikstofoxiden (NO_x), stedelijk verkeer



Figuur 5.51 De ontwikkeling van stikstofdioxiden in de periode 1990-2017 (bron: RIVM)

Fijnstof (PM₁₀)



Figuur 5.52 De ontwikkeling van fijnstof in de periode 1990-2017 (bron: RIVM)

In onderstaande tabel zijn de hoogste jaargemiddelde concentraties binnen Zuidwest weergegeven voor de huidige situatie en de referentiesituatie. Hieruit blijkt dat voor alle relevante luchtverontreinigende stoffen een daling van de jaargemiddelde concentratie wordt verwacht.

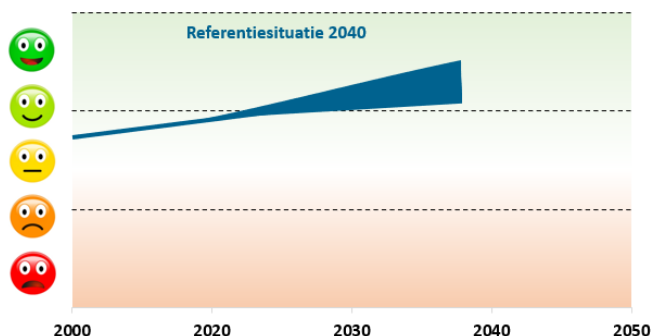
	Jaargemiddelde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	Huidige situatie	Referentiesituatie	Vershil
NO₂	32,4	20,6	-11,8
PM₁₀	20,8	17,8	-3,0
PM_{2,5}	11,9	8,7	-3,2

De gemeente heeft in 2020 het Schone Lucht Akkoord (SLA) ondertekend. Dit is een samenwerkingsovereenkomst tussen de Rijksoverheid, provincies en andere gemeenten om de luchtkwaliteit te verbeteren. Hierin zijn prestatieafspraken gemaakt met als doel te werken richting de WHO-advieswaarden. De verwachting is daarom dat de luchtkwaliteit in 2040 verder is verbeterd ten opzichte van de huidige situatie.

5.6.4 Beoordeling

Uit de huidige situatie blijkt dat de wettelijke normen voor stikstofdioxide en fijnstof in Zuidwest worden gehaald. De WHO-advieswaarde voor stikstofdioxide worden voor beide stoffen niet gehaald. Dit leidt tot een positieve beoordeling van de huidige situatie.

De verwachting is dat de luchtkwaliteit in Zuidwest tot 2040 verder verbetert. Dit is het gevolg van de trend die al decennia gaande is, door innovaties die de emissie van luchtverontreinigende stoffen verminderen. Ook hebben de acties die voortvloeien uit de ondertekening van het Schone Luchtakkoord een positief effect op de luchtkwaliteit.



Figuur 5.53 Beoordeling van de referentiesituatie voor het thema luchtkwaliteit

5.7 Bezinning en windhinder

5.7.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat is windhinder en bezinning?

Bij windhinder wordt hinder ten gevolge van wind ondervonden. Dit is meer dan ‘tegenwind’ voor fietsers of voetgangers. Het gaat naast veiligheid ook om sociale en economische effecten die te merken zijn op bijvoorbeeld looproutes of terrassen. Windhinder is iets wat in geen geval geheel te voorkomen is: als het stormt is de wind hinderlijk, wat voor maatregelen er ook getroffen worden. Rondom hogere gebouwen kan sprake zijn van extra windhinder omdat luwe plekken op korte afstand afgewisseld kunnen worden met plekken waar door situering van gebouwen de wind sterker is.

Bij bezinning gaat het om zonlicht in de tuin, openbare ruimte of op de gevel. In Nederland zijn geen formele eisen gesteld aan de bezinning van woningen of andere bouwwerken. Gemeenten zijn dus vrij om hun eigen eisen te stellen aan de bezinning.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema bezinning en windhinder is samengevat weergegeven in onderstaande tabel

Figuur 5.54 Beleidskader bezinning en windhinder

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Haagse hoogbouw: Eyeline en Skyline	<ul style="list-style-type: none"> In de Haagse hoogbouwvisie zijn kaders en regels vastgelegd ten aanzien van hoogbouw in Den Haag. Gebouwen van 50 meter of hoger worden beschouwd als hoogbouw. Hoogbouw wordt niet gezien als doel op zich, maar als middel om strategisch om te gaan met de beperkte ruimte die de stad heeft. In het beleidsdocument zijn intensiveringsgebieden aangewezen waar hoogbouw als kansrijk wordt gezien. Dit betreft o.a. delen van Zuidwest (Winkelcentrum De Stede, stadshart Leyweg en knoop Moerwijk).
Haagse bezonningsnorm	<ul style="list-style-type: none"> Den Haag heeft de Haagse bezonningsnorm opgesteld. Hierin is vastgelegd dat de gevels van woningen op 19 februari (en 21 oktober), bij een zonhoogte van meer dan 10 graden, minimaal 2 uur zon moeten vangen. Er wordt een meetpunt gehanteerd op 75 centimeter hoogte in het midden van de gevel. Bezinning op de voor- en achtergevel mag bij elkaar worden opgeteld. Als woningen in de bestaande situatie al minder dan 2 uur zon hebben, geldt als uitgangspunt dat de bezinning op de gevels van deze woningen er niet op achteruit mag gaan.

Ten aanzien van windhinder past de gemeente Den Haag de NEN 8100 toe. Dit is een norm ten aanzien van windhinder. De richtlijn uit het NEN 8100 is dat bij gebouwhoogtes vanaf 30 meter een uitgebreid windonderzoek uitgevoerd moet worden om het windklimaat inzichtelijk te maken.

Bij het bepalen van het windklimaat wordt aan de hand van de NEN 8100 onderscheid gemaakt in windhinder en windgevaar. Ook wordt een onderverdeling gemaakt in het type activiteit. Immers de gevoeligheid van de mens voor wind is sterk afhankelijk van de activiteit waarmee men bezig is. Bij hogere windsnelheden kan tevens sprake zijn van gevaarlijke situatie, zoals evenwichtsverlies bij het passeren van gebouwhoeken. Hiervoor wordt getoetst aan het specifieke gevaarcriterium.

Voor windhinder wordt een drempelwaarde ($V_{dr,h}$) aangehouden van 5 m/s uurgemiddelde windsnelheid op loop- of verblijfsniveau. Vanaf deze windsnelheid kunnen bijvoorbeeld paraplu's omslaan, stof in de ogen waaien en in meer extreme vorm het dichtwaaien van een autoportier. In de NEN 8100 staan de volgende criteria voor windhinder:

Tabel 5.20: Criteria voor windhinder (bron: NEN 8100).

Overschrijdingskans $p(V_{lok} > v_{dr,h})$ in % van het aantal uren per jaar	Kwaliteitsklasse	Activiteit		
		Doorlopen	Slenteren	Langdurig zitten
<2,5	A	Goed	Goed	Goed
2,5 – 5	B	Goed	Goed	Matig
5 – 10	C	Goed	Matig	Slecht
10 – 20	D	Matig	Slecht	Slecht
>20	E	Slecht	Slecht	Slecht

Afhankelijk van de activiteitenklasse wordt de waardering van het lokale windklimaat gekwalificeerd met 'goed', 'matig' of 'slecht'. Bij een goed windklimaat ondervindt men geen overmatige windhinder. Bij een matig windklimaat ervaart men af en toe overmatige windhinder. In een slecht windklimaat ervaart men regelmatig overmatige windhinder.

Daarnaast kan ook nog sprake zijn van windgevaar. Hiervan is sprake als de uurgemiddelde windsnelheid ($V_{dr,h}$) meer dan 15 m/s is. Deze situatie mag slechts in een zeer beperkt percentage per jaar voorkomen (zie onderstaande tabel).

Tabel 5.21: Criteria windgevaar

Overschrijdingskans $p(V_{lok} > v_{dr,h})$ in % van het aantal uren per jaar	Kwaliteitsklasse
$0,05 < p < 0,30$	Beperkt risico
$p \geq 0,30$	Gevaarlijk

In deze paragraaf worden de effecten van windhinder en windgevaar samen beoordeeld. Zoals hiervoor is toegelicht is er geen concrete norm, maar windhinder moet zoveel mogelijk beperkt worden. Windhinder is in dit MER behandeld om richtinggevende uitspraken te doen voor verdere stedenbouwkundige uitwerking van het plangebied.

Beoordelingskader

In onderstaande tabel is het beoordelingskader weergegeven voor het thema bezonning en windhinder. Dit thema wordt beoordeeld op twee indicatoren.

Figuur 5.55 Beoordelingskader bezonning en windhinder

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Bezonning en windhinder	Bezonning	Gewenste beweging	Voorkomen dat door de ontwikkeling van Zuidwest omliggende woningen minder zonuren ontvangen dan de Haagse norm
		Streefwaarde	Geen woning met minder zonuren dan de Haagse norm
	Windhinder	Gewenste beweging	Voorkomen van windgevaarlijke locaties
		Streefwaarde	Een goed windklimaat, passend bij de activiteit

5.7.2 Huidige situatie

In de huidige situatie in Zuidwest komt hoogbouw voor. Binnen het plangebied zijn hoogteaccenten aanwezig in de vorm van torens van 40 tot 50 meter, met incidenteel uitschieters naar 70 meter. Hieronder is een luchtfoto opgenomen die een beeld geeft van de aanwezige hoogbouw in het gebied. Deze hoogbouw leidt tot schaduwwerking op omliggende woningen en tot aandachtspunten met betrekking tot windhinder.



Figuur 5.56 Morgenstond vanuit de lucht, met links de woontoren Pharos en daarachter het stadskantoor aan de Leyweg en rechtsboven de hoogbouw van het Drentheplantsoen (bron: Haagse hoogbouw)

Gebouwen die niet als hoogbouw worden aangemerkt, en dus lager zijn dan 50 meter, kunnen voor schaduwwerking en windhinder zorgen. In het participatieproces in het kader van de structuurvisie zijn geen geluiden van hinder ten aanzien van wind of bezonning naar voren gekomen. Hiermee is echter niet te concluderen dat hinder afwezig is binnen Zuidwest. Wel is tijdens het participatieproces aangegeven dat men niet wil dat er te hoog wordt gebouwd in Zuidwest. Enkele hoogteaccenten vindt men echter acceptabel.

5.7.3 Referentiesituatie

Ten aanzien van bezonning en windhinder kan de referentiesituatie iets verslechteren ten aanzien. De autonome ontwikkelingen zorgen namelijk voor meer hoogbouw binnen Zuidwest. Zo betreft de ontwikkeling aan de Assumburgweg de nieuwbouw van drie woontorens van circa 40 tot 110 meter hoog. Om het bestemmingsplan voor deze ontwikkeling te kunnen vaststellen is onderzoek uitgevoerd naar bezonning en windhinder. Hieruit blijkt dat de hoogbouw leidt tot meer schaduwwerking, maar dat dit wel binnen de Haagse bezonningsnorm blijft. Ten aanzien van windhinder wordt een matig tot goed windklimaat verwacht. Door middel van mitigerende

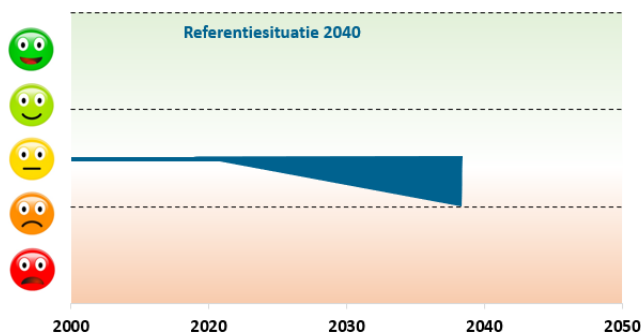
maatregelen (zoals het plaatsen van bloembakken met dichte beplanting) moet het windklimaat verbeterd worden.

Hieruit blijkt dat autonome ontwikkelingen (waaronder de Assumburgerweg) het risico op schaduwwerking en windhinder vergroten.

5.7.4 Beoordeling

In de huidige situatie is op een aantal plekken in Zuidwest hoogbouw aanwezig. Bij omliggende woningen kan hinder ondervonden worden van wind en bezonning. Uit het participatieproces zijn echter geen geluiden naar voren gekomen dat op dit moment hinder wordt ervaren. Daarom wordt de huidige situatie als neutraal beoordeeld.

Richting de referentiesituatie wordt een negatieve trend verwacht, omdat autonome ontwikkelingen zorgen voor meer hoogbouw. Hiermee kan de situatie ten aanzien van windhinder en bezonning verslechteren. Dit leidt tot de volgende beoordeling.



Figuur 5.57 Beoordeling windhinder en bezonning

5.8 Gezondheidsbevordering

5.8.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat is gezondheid?

Gezondheidsbevordering is een breed thema. Diverse onderdelen hiervan komen terug bij andere kernwaarden. Immers een goede luchtkwaliteit, weinig hinder door geluid en een fijne leefomgeving zijn belangrijke pijlers voor een goede gezondheid. Dit onderdeel gaat specifiek over gezondheidsbevordering: de mogelijkheden en maatregelen die gebruikers in het gebied bevorderen om een gezonde leefstijl uit te oefenen (gezond voedsel en niet roken) en (zelf) te sporten en te bewegen.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema gezondheidsbevordering weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5.22 Beleidskader gezondheidsbevordering

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Regiodeal Zuidwest	<ul style="list-style-type: none"> Eén van de doelen is om de bewoners van Den Haag Zuidwest in elke levensfase te ondersteunen en te stimuleren in hun welzijn en ontwikkeling. De projecten richten zich onder andere op een gezonde leefstijl, sport en onderwijs/taal (aanpak laaggeletterdheid).
Den Haag sportief in beweging, Sport maakt Den Haag sterker 2015-2030	<ul style="list-style-type: none"> De belangrijkste ambitie is 100% sport- of beweegdeelname in 2030. Uitgangspunt is dat alle Hagenaars hun leven lang kunnen sporten en dagelijks bewegen en dat dit vanzelfsprekend is. Daarnaast benadrukt de gemeente dat sport mensen met elkaar verbindt.
Haagse referentienormen maatschappelijke voorzieningen	<ul style="list-style-type: none"> De Haagse referentienormen vormen een richtlijn voor het toe te voegen aantal (maatschappelijke) voorzieningen bij gebiedsontwikkelingen. Dit gaat onder andere om voldoende ruimte voor sport en openbare ruimte (groen en spelen).

Beoordelingskader

Hieronder is het beoordelingskader voor het thema gezondheidsbevordering weergegeven. Het thema wordt beoordeeld op drie indicatoren.

Tabel 5.23 Beoordelingskader gezondheidsbevordering

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Gezondheidsbevordering	Overgewicht en gezond voedsel aanbod	Gewenste beweging	Afname van het percentage overgewicht en toename van het gezond voedselaanbod.
		Streefwaarde	Overgewicht lager dan gemiddeld in Nederland. Minstens 50% van het voedselaanbod is gezond.
	Beweegvriendelijke leefomgeving	Gewenste beweging	Toename mensen die aan de beweegnorm ⁶ voldoen. De openbare ruimte is beschikbaar voor beweging, doordat er voldoende georganiseerde en ongeorganiseerde mogelijkheden zijn voor sport, spel en beweging.
		Streefwaarde	70% van de inwoners voldoet aan de beweegnorm.
	Rookvrije omgeving	Gewenste beweging	Toename van het oppervlak rookvrije buitenruimte.
		Streefwaarde	Een rookvrije generatie.

5.8.2 Huidige situatie

Overgewicht en gezond voedselaanbod

Bewoners in Zuidwest zijn minder gezond dan gemiddeld in Den Haag, deels veroorzaakt door een ongezonde leefstijl. In Zuidwest zijn relatief veel personen met overgewicht ten opzichte van Den Haag gemiddeld. Ook voldoen relatief weinig personen aan de beweegrichtlijn. Daarnaast ligt het percentage rokers relatief hoger dan in Den Haag gemiddeld (zie onderstaande tabel).

⁶ De beweegrichtlijn verschilt voor kinderen, volwassenen en ouderen. De richtlijn is hier te vinden: <https://www.kenniscentrumsportenbewegen.nl/producten/beweegrichtlijnen/>

Tabel 5.24 Gezondheidscijfers Den Haag Zuidwest en Den Haag (bron RIVM, 2016)

Wijken in Zuidwest	% personen met goede/zeer goede algemene gezondheidstoestand (19 jaar en ouder)	% personen met ernstig overgewicht (19 jaar en ouder)	% personen dat rookt (19 jaar en ouder)	% personen dat voldoet aan de beweegrichtlijn (19 jaar en ouder)
Bouwlust/Vredeburg	60	20	29	42
Morgenstond	61	19	32	44
Zuiderpark	-	-	-	-
Moerwijk	57	19	33	42
Den Haag	70	15	26	51

Van de drie wijken binnen Zuidwest, is Moerwijk de wijk met de grootste (gezondheids)achterstand. Van de drie wijken heeft Moerwijk ook het hoogste percentage minimahuishoudens en rokers. Eenzaamheid komt er meer voor (zie ook bij thema inclusief) en het ervaren van regie over het eigen leven scoort er het laagst.

Bouwlust/Vrederust is de enige wijk in Zuidwest, waar meer ouderen wonen dan gemiddeld in Den Haag. In toenemende mate betreft dit ouderen van allochtone afkomst, die zich vaak sociaal uitgesloten voelen en waarbij veel eenzaamheid voorkomt. Evenals de andere wijken in Zuidwest is er veel (gezondheids)achterstand. Er wonen in Bouwlust/Vrederust ook relatief veel jongeren. Naast leefstijlproblemen zijn er veel zorgen over de participatie van deze jongeren (er is veel schooluitval, jeugdwerkloosheid, jeugdcriminaliteit, radicalisering).

Morgenstond is de wijk met de minste achterstand. Morgenstond is vooral als het gaat om de leefstijl (roken, gewicht) een aandachtsgebied.

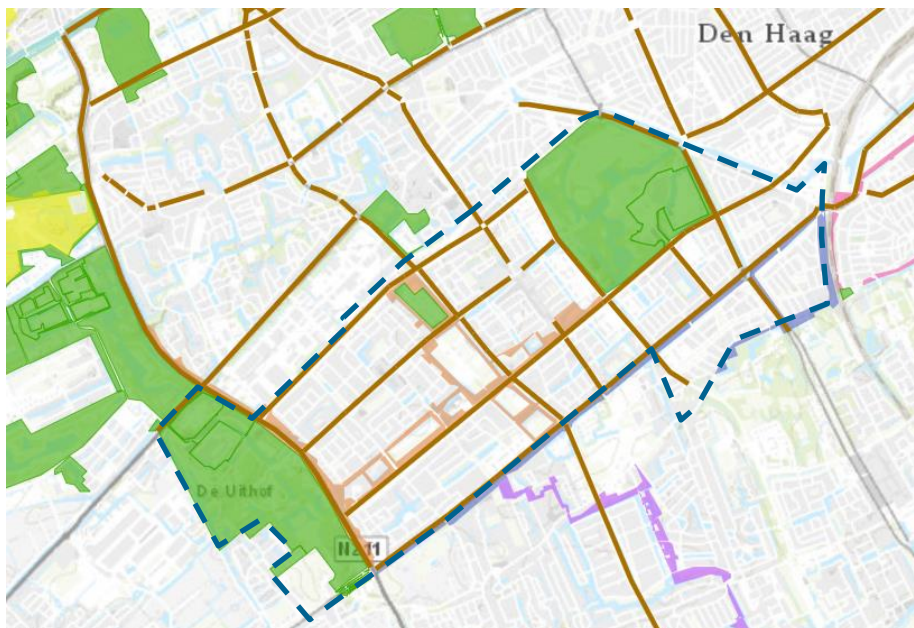
Er zijn diverse projecten rondom gezonde voeding. Met het project Stadslandbouw geniet Zuidwest van zelfverbouwde groente en fruit. Groene Matties ('groene vrienden') is daarnaast een nieuw groen project in Zuidwest. Begin maart 2021 is een moestuin opgestart in de binnentuin tussen de Pachtersdreef, Beresteinlaan, Schoutendreef en Drostendreef.

Beweegvriendelijke leefomgeving

Fysieke en mentale gezondheid kan worden gestimuleerd door sportvoorzieningen en routes te realiseren die toegankelijk zijn en uitnodigen tot sporten en bewegen. Voorbeelden hiervan zijn openbare en niet-openbare sportvoorzieningen en -velden, speeltuinen, fietsroutes en groenvoorzieningen met watertappunten.

Er zijn verschillende sport- en speelvoorzieningen aanwezig binnen Zuidwest. Er zijn met name veel voetbalverenigingen: van de 21 sportclubs in Zuidwest zijn 15 gericht op voetbal. Daarnaast zijn er diverse speelplekken, sport- en evenementencentrum de Uithof en het Zuiderpark.

Zuidwest is één van meest groene wijken van de stad, met een helder raamwerk en weidse opzet van lanen, singels, parken en pleinen. Ondanks de grote hoeveelheid groen is niet al het groen 'beleefbaar'. Op veel plekken valt de groene structuur samen met verkeersaders of private functies als sportvelden en volkstuinten, daardoor heeft het groen op veel plekken weinig gebruikswaarde.



Figuur 5.58 Groenstructuren binnen het plangebied

Rookvrije omgeving

Het RIVM heeft in 2020 onderzoek gedaan naar het aantal personen van 19 jaar en ouder dat rookt. Uit deze cijfers blijkt dat het aantal rokers in Zuidwest aanzienlijk hoger ligt (circa 25%) dan het Nederlandse gemiddelde (18%).

Tabel 5.25 Aantal rokers per wijk (RIVM, 2020)

Wijk	Percentage rokers
Bouwlust en Vrederust	24%
Morgenstond	25%
Zuiderpark	22%
Moerwijk	26%
Nederlands gemiddelde	18%

Met het Haags Sportakkoord heeft het college van burgemeester en wethouders besloten om alle sportparken van sportverenigingen in Den Haag in 2022 rookvrij te maken. De gemeente wil dat kinderen in Den Haag rookvrij kunnen opgroeien.

5.8.3 Referentiesituatie

Het aantal personen met (ernstig) overgewicht is de afgelopen periode toegenomen en blijft naar verwachting ook toenemen. Volgens de prognoses van RIVM stijgt landelijk het percentage overgewicht van 50% in 2018 naar 62% in 2040. Daarnaast is sprake van vergrijzing. De prognose is dat de levensverwachting stijgt van 81,5 jaar in 2015 naar bijna 86 jaar in 2040. De kans om heel oud te worden neemt flink toe. Het aantal mensen van 100 jaar en ouder zal tussen nu en 2040 bijna verviervoudigen (RIVM, 2018). Het aantal rokers neemt al een tijd af.

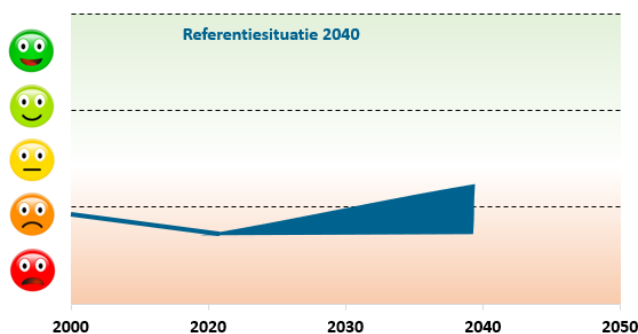
Gezondheid is in Nederland één van de grootste motieven om te gaan sporten. Tegenwoordig is er een trend te zien dat mensen steeds meer zelf bepalen wanneer en met wie zij willen sporten. Door de vergrijzing van de bevolking ontstaat er een grotere kwetsbare bevolkingsgroep in de samenleving en wordt de toegankelijkheid van sportvoorzieningen en een beweegvriendelijke omgeving steeds belangrijker. Den Haag zet in op de ambitie 100% sport- of beweegdeelname in

2030. Daarnaast investeren het Rijk en de regio met de Regio Deal Zuidwest in de gezondheid en welzijn van de bewoners van Zuidwest. De projecten richten zich onder andere op een gezonde leefstijl, sport en onderwijs/taal (aanpak laaggeletterdheid).

5.8.4 Beoordeling

Er is in Zuidwest sprake van een gezondheidsachterstand en deze is de afgelopen periode verslechterd. Hiermee is de beoordeling van de huidige situatie slecht.

Door trends als vergrijzing en een toename van het aantal personen met overgewicht kan de gezondheid verder afnemen. Daartegenover zijn er wel diverse sport- en speelvoorzieningen aanwezig in Zuidwest wat kansen biedt. Met de Regio Deal Zuidwest wordt sinds 2019 geïnvesteerd in diverse projecten om de situatie te verbeteren. Hierdoor blijft de referentiesituatie naar verwachting minimaal gelijk of deze verbetert licht.



Figuur 5.59 Beoordeling van de referentiesituatie m.b.t. gezondheidsbevordering

5.9 Veiligheid

5.9.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat is veiligheid?

De kernwaarde 'veilig' is een ruim begrip. Hieronder worden in het MER de volgende onderwerpen verstaan:

- Verkeersveiligheid
- Omgevingsveiligheid
- Waterveiligheid
- Risico's ten aanzien van elektromagnetische straling

Deze thema's hebben gemeenschappelijk dat ze iets zeggen over de ruimtelijke situatie. Hoewel deze onderwerpen allen iets zeggen over de 'ruimtelijke' veiligheidssituatie, is er ook een duidelijk verschil. Zo gaan omgevingsveiligheid en waterveiligheid over de 'kans op' een ongeval met gevaarlijke stoffen of een overstroming door een dijkdoorbraak, terwijl verkeersveiligheid duidelijk te meten is aan de hand van slachtoffers die jaarlijks optreden bij ongevallen.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema is samengevat weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 5.26 beleidskader veiligheid

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Bevi, Bevt en Bevb (Besluit externe veiligheid inrichtingen, transportroutes en buisleidingen)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Centraal staat het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. ▪ Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10⁻⁶/jaar-contour (die als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10⁻⁶/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. ▪ Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. ▪ In de besluiten is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag de toename van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of ze het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar acht.
Omgevingsveiligheid onder de Omgevingswet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ In de aankomende Omgevingswet is het noodzaak voor gemeenten om zelf eigen beleid op te stellen hoe om te gaan met risicobronnen. Hiervoor worden aandachtsgebieden aangewezen (t.a.v. brand, explosie en gifwolk). De gemeenten worden aangespoord om deze gebieden als voorschriftengebieden aan te wijzen, waarbinnen maatregelen en omgangsvormen worden geformuleerd om de omgevingsveiligheid te borgen.
Verkeersveiligheidsstrategie Den Haag 2030	<p>Hierin is benoemd dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 30 kilometer per uur de norm wordt voor wegen die gebruikt worden door zowel fietsers, voetgangers, auto's als openbaar vervoer; ▪ De gemeente verkeersonveilige plekken aanpakt, ook als daar geen ongelukken zijn gebeurd; ▪ De gemeente in kaart brengt waar mensen zich onveilig voelen en deze plekken verbetert; ▪ De verkeersveiligheid verbetert voor fietsers, voetgangers en andere weggebruikers.

Beoordelingskader

Hieronder is het beoordelingskader voor het thema veiligheid weergegeven. Het thema wordt beoordeeld op vier indicatoren.

Tabel 5.27 Beoordelingskader veiligheid

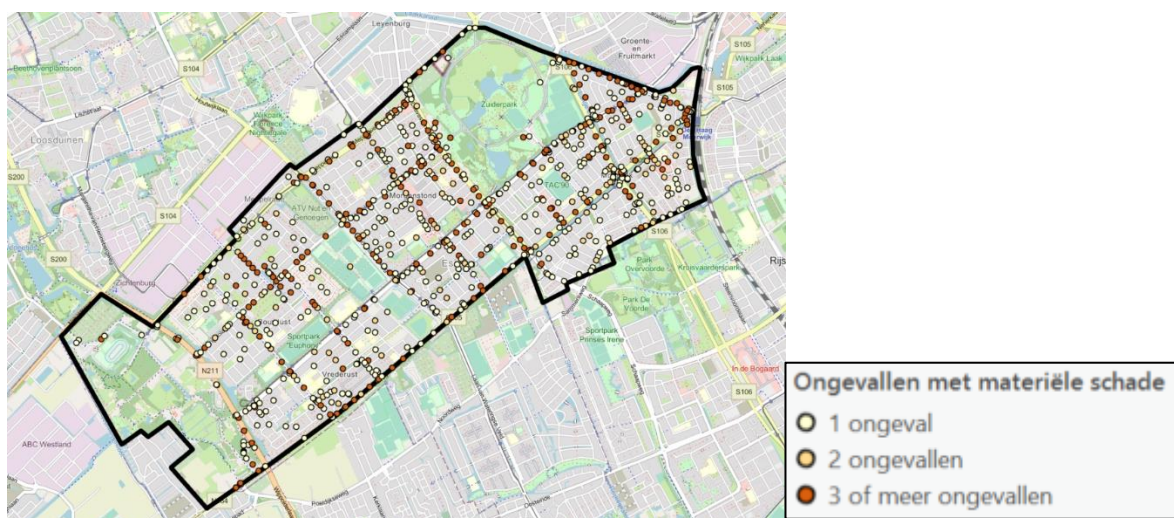
Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Veiligheid	Verkeersveiligheid	Gewenste beweging	Afname van het aantal slachtoffers door verkeersongevallen.
		Streefwaarde	Het verkeer is voor iedereen veilig en Zuidwest heeft geen black spots meer.
	Externe veiligheid	Gewenste beweging	Geen nieuwe risicobronnen in bewoond gebied en terugdringen van fysieke veiligheidsrisico's
		Streefwaarde	Minimale veiligheidsrisico's
	Waterveiligheid	Gewenste beweging	Verbeteren waterveiligheid
		Streefwaarde	Minimale overstromingskans
	Risico's t.a.v. elektromagnetische straling	Gewenste beweging	Verkleinen kans op stralingsrisico's
		Streefwaarde	Minimale stralingsrisico's

5.9.2 Huidige situatie

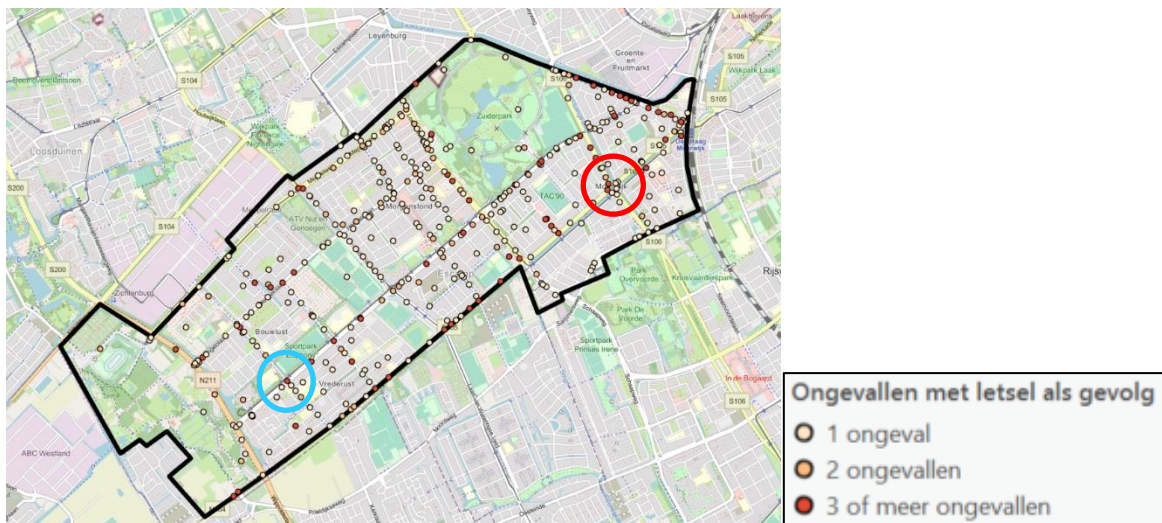
Verkeersveiligheid

Nederland behoort al jaren tot de meest verkeersveilige landen van de wereld. Niettemin is het streven de verkeersveiligheid te verbeteren en het aantal verkeersongevallen verder te beperken. Ruim 90 % van alle verkeersongevallen komen voort uit menselijk falen. De grootste boosdoeners in verkeersveiligheid zijn nog steeds: een te hoge snelheid, alcohol in het verkeer en het gebruik van de smartphone.

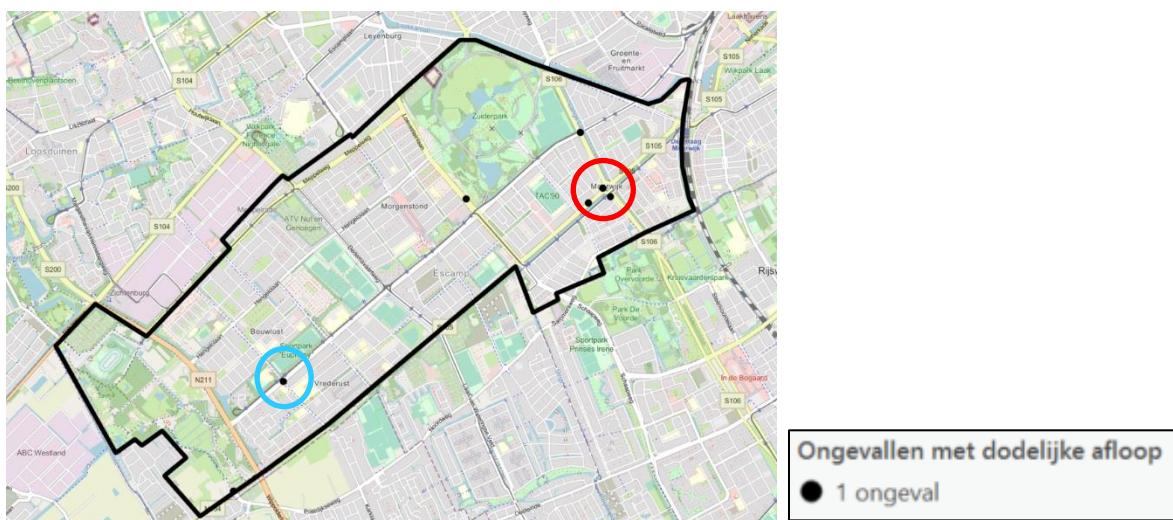
In onderstaande figuren zijn de locaties van de verkeersongevallen binnen Zuidwest in de periode 2014-2020 weergegeven. Hierin is onderscheid gemaakt tussen ongevallen met materiële schade, ongevallen met letsel als gevolg en ongevallen met een dodelijke afloop.



Figuur 5.60 Ongevallen met materiële schade in de periode 2014-2020 (bron: VIA)



Figuur 5.61 Ongevallen met letsel als gevolg in de periode 2014-2020 (bron: VIA). Met de rode cirkel is het Erasmusplein aangegeven en met de blauwe cirkel de kruising Beresteinlaan-Melis Stokelaan.



Figuur 5.62 Ongevallen met een dodelijke afloop in de periode 2014-2020 (bron: VIA). Met de rode cirkel is het Erasmusplein aangegeven en met de blauwe cirkel de kruising Beresteinlaan-Melis Stokelaan.

Op bovenstaande figuren is te zien dat de meeste ongelukken plaatsvinden op de doorgaande wegen. Daarnaast vinden er op het Erasmusplein (zie figuur 5.29 en 5.30) relatief veel ongevallen plaats, waaronder een ongeval met dodelijke afloop. Dit kruispunt is niet als black spot benoemd in het Uitvoeringsprogramma Verkeersveiligheid 2020-2022 van de gemeente. Wel is hierin de kruising Beresteinlaan – Melis Stokelaan (zie figuur 5.29 en 5.30) als blackspot benoemd. Herinrichting van dit kruispunt vindt plaats in 2023.



Figuur 5.63 Bovenaanzicht van het Erasmusplein (bron: Streetsmart)



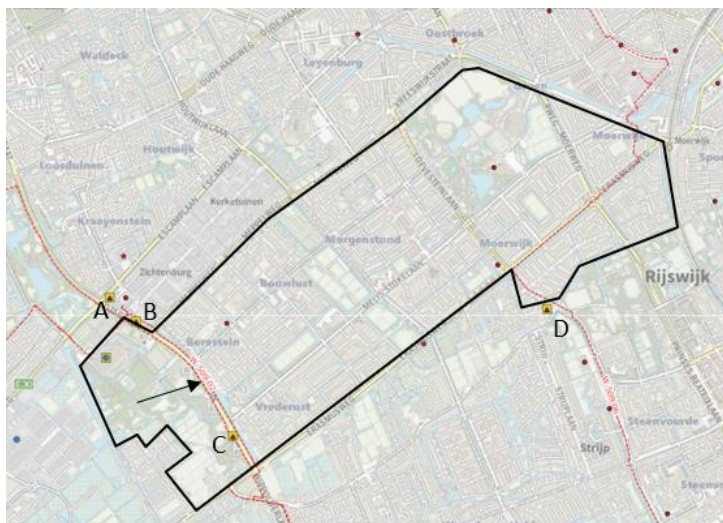
Figuur 5.64 Aanzicht kruising Beresteinlaan – Melis Stokelaan (bron: Google Maps)

Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes van gevaarlijke stoffen.

In een quickscan⁷ zijn de externe veiligheidsrisico's binnen Zuidwest in beeld gebracht de. Uit deze quickscan blijkt dat er in en nabij het plangebied verschillende risicobronnen aanwezig zijn (zie figuur 5.33).

⁷ Quickscan externe veiligheid Zuidwest, Den Haag. Antea Group, 2021.



Figuur 5.65 Risico in en nabij het plangebied: LPG-tankstations (A, B, C en D), hogedruk aardgastransportleidingen (rood gestippeld) en Lozerlaan (zwarte pijl)

LPG-tankstations

In het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied zijn in totaal vier LPG-tankstations aanwezig (zie figuur 5.33). Binnen de PR-contouren van de LPG-tankstations aan de Escampiaan 2000, Lozerlaan 4, Lozerlaan 1555 is geen bebouwing aanwezig of mogelijk op basis van het vigerende bestemmingsplan. Binnen de PR-contouren van het LPG-tankstation Schaapweg 1 in Rijswijk zijn geen kwetsbare objecten toegestaan op basis van het vigerende bestemmingsplan. Er wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden van het plaatsgebonden risico uit het Bevi.

Hoge druk aardgastransportleidingen

Het plangebied bevindt zich binnen het invloedsgebied van drie hogedruk aardgastransportleidingen. Enkele kenmerken van deze leidingen zijn weergegeven in onderstaande tabel, waaronder het invloedsgebied. Alle leidingen hebben geen PR-contour. Er wordt daarmee in de huidige situatie voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

Tabel 5.28 Leidinggegevens hoge druk aardgastransportleidingen

Leidingbeheerder	Kenmerk	Druk [bar]	Diameter [mm]	Invloedsgebied (1%-letaliteit) [meter]
Gasunie	A-617	80	324	185
Gasunie	W-509-02	40	406	175
Gasunie	W-509-06	40	324	140

Ten aanzien van de hogedruk aardgastransportleidingen dient conform het Bevb in het bestemmingsplan een belemmeringenstrook aangehouden te worden van vier-vijf meter (aan weerszijden van de buisleiding) waarbinnen geen bebouwing mag worden geprojecteerd.

Transport gevaarlijke stoffen

Over de Lozerlaan gevaarlijke stoffen worden vervoerd en is een deel van de Loevesteinlaan (circa 20 meter) aangewezen ter bevoorrading van het LPG-tankstation aan de Schaapweg 1 in Rijswijk (zie figuur 5.33). Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van bovengenoemde wegen. De weg heeft ter hoogte van het plangebied een PR 10^{-6} -contour van 0 meter. Er wordt daarmee voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

Risicovolle inrichtingen

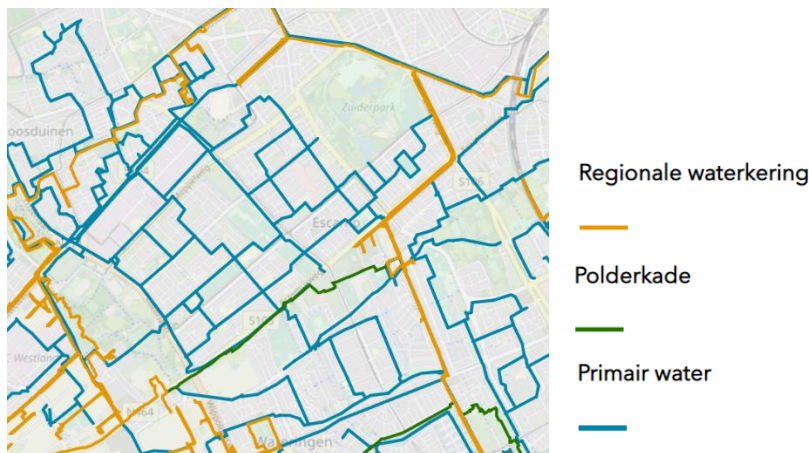
Verspreid binnen en direct aan het plangebied bevinden zich verschillende (overige) risicobronnen met een kleine veiligheidsafstand. Het gaat hierbij om gasdrukregel- en meetstations, vuurwerkhandel en zwembaden.

In de referentiesituatie zijn verschillende woningbouwontwikkelingen voorzien, zo ook de ontwikkeling aan de Schaloenstraat. In kader van het ontwerpbestemmingsplan Schaloenstraat e.o. (25 mei 2021) zijn de risico's ten aanzien het LPG-tankstation aan de Schaapweg 1 en de naastgelegen hogedruk aardgastransportleiding beschouwd middels een kwantitatieve risicoanalyse (QRA).

Tot slot bevinden zich verspreid binnen en direct aan het plangebied verschillende (overige) risicobronnen met een kleine veiligheidsafstand. Het gaat hierbij om gasdrukregel- en meetstations, vuurwerkhandel en zwembaden. Deze risicobronnen liggen op ruime afstand van de verschillende deelgebieden, waarmee deze risicobronnen niet relevant zijn in relatie tot de woningbouwontwikkelingen binnen de gebiedsontwikkeling Den Haag Zuidwest.

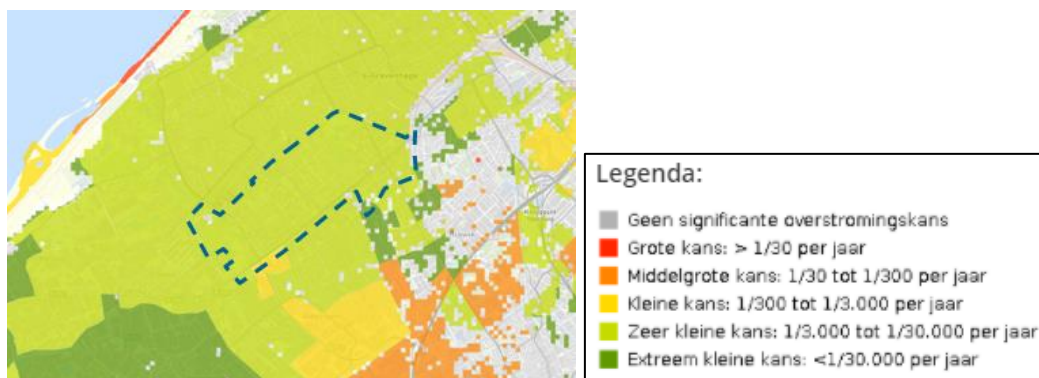
Waterveiligheid

In Zuidwest bevinden zich twee typen keringen: regionale waterkeringen en polderkades. In onderstaand figuur zijn deze keringen weergegeven. Volgens het Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen (LIWO) bestaat er in Zuidwest een zeer klein overstromingsgevaar als één van deze regionale keringen doorbreekt.



Figuur 5.66 De regionale keringen in Zuidwest (bron: Hoogheemraadschap van Delfland)

De klimaateffectatlas geeft inzicht in de plaatsgebonden overstromingskans. Dit is de kans dat een locatie in één jaar te maken krijgt met een bepaalde overstroming vanuit het primaire en regionale systeem. Uit onderstaand figuur blijkt dat het plangebied te maken heeft met een zeer kleine kans op een overstroming van meer dan 0 centimeter in 2050. Dit betekent dat een overstroming naar verwachting eens in de 3.000 tot 30.000 jaar voorkomt.



Figuur 5.67 Plaatsgebonden overstromingskans in 2050 voor een overstroming van meer dan 0 cm (bron: Klimaat-effectatlas)

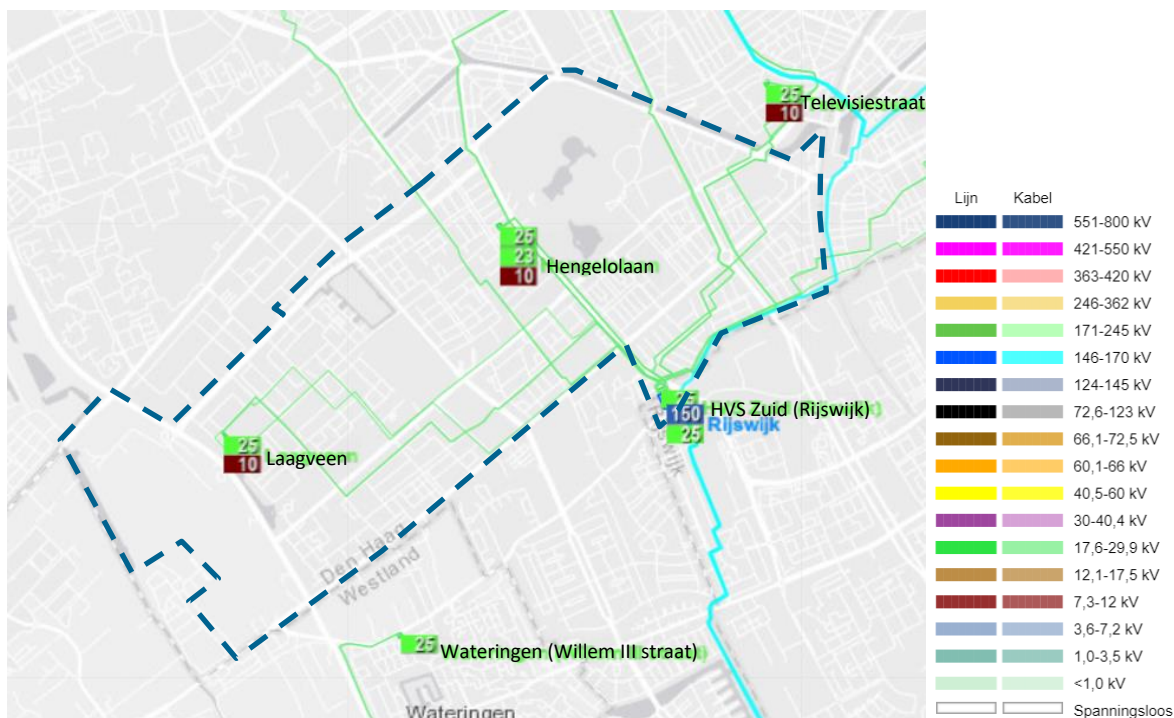
Risico's ten aanzien van elektromagnetische straling

Transport van elektriciteit over grotere afstand vindt plaats via hoogspanningsverbindingen, hierbij worden hoge spanningen van 50 kV tot 380 kV gebruikt. Bij het transport ontstaat een magneetveld rond de verbinding, de sterkte ervan wordt uitgedrukt in microtesla. De gezondheidseffecten van elektromagnetische velden, afkomstig van deze lijnen, hangen af van de sterkte van de straling. Er zijn statische aanwijzingen dat de magneetvelden van hoogspanningslijnen mogelijk van invloed zijn op de gezondheid van kinderen.

Op 4 november 2008 heeft het ministerie (destijds ministerie VROM) een brief aan gemeenten, provincies en beheerders van bovengrondse hoogspanningslijnen gestuurd met een toelichting op het beleid voor bovengrondse hoogspanningslijnen. Hierin wordt geadviseerd om: "Bij de vaststelling van streek- en bestemmingsplannen en van de tracés van bovengrondse hoogspanningslijnen, dan wel bij wijzigingen in bestaande plannen of van bestaande hoogspanningslijnen, zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone)."

In het plangebied bevindt zich een aantal ondergrondse hoogspanningsleidingen van 17,6 tot 29,9 kV. Ondergrondse hoogspanningslijnen vallen als zodanig buiten de reikwijdte van het VROM-advies van 4 november 2008. Uit onderzoek van TenneT⁸ blijkt dat de teslastraling bij de ondergrondse leidingen een ondergeschikte rol speelt. Daarnaast bevinden zich in het plangebied twee hoogspanningsstations. Deze bevinden zich in de deelgebieden Bouwlust (Laagveen) en Morgenstond-Noord (Hengelolaan).

⁸ Rapportage: Wonen nabij hoogspanning, TenneT TSO-BV, november 2018



Figuur 5.68 Hoogspanningsverbindingen binnen Zuidwest (bron: HoogspanningsNet Netkaart)

5.9.3 Referentiesituatie

Met de Verkeersveiligheidsstrategie Den Haag 2030 zet de gemeente in op het verbeteren van de verkeersveiligheid. Hierin is benoemd dat:

- 30 kilometer per uur de norm wordt voor wegen die gebruikt worden door zowel fietsers, voetgangers, auto's als openbaar vervoer;
- De gemeente verkeersonveilige plekken aanpakt, ook als daar geen ongelukken zijn gebeurd;
- De gemeente in kaart brengt waar mensen zich onveilig voelen en deze plekken verbetert;
- De verkeersveiligheid verbetert voor fietsers, voetgangers en andere weggebruikers.

De autonome bouwontwikkelingen binnen Zuidwest leiden tot meer verkeersbewegingen. Doordat het op straat drukker wordt met fiets- en autoverkeer kan het aantal ongevallen toenemen. De verwachting is echter dat de situatie met betrekking tot verkeersveiligheid tot 2040 verbetert, mede door de verkeersveiligheidsstrategie van de gemeente.

Wat betreft externe veiligheid is de referentiesituatie vergelijkbaar met de huidige situatie. Er zijn namelijk geen autonome woningbouwontwikkelingen beoogd binnen het invloedsgebied van de risicobronnen, waarmee de risico's ten aanzien van gevaarlijke stoffen gelijk blijven. Een aandachtspunt met betrekking tot dit thema zijn de risico's op incidenten met bijvoorbeeld waterstof, lithium-ion batterijen, een hoge druk warmwatertransportleiding en bij geothermie installaties. Dit zijn nieuwe risicobronnen die (nog) niet vallen onder de huidige wet- en regelgeving, maar wel leiden tot nieuwe risico's.

De energietransitie kan enerzijds leiden tot het verminderen van veiligheidsrisico's. Doordat het gebruik van fossiele brandstoffen wordt teruggedrongen, wordt de kans op ongevallen met fossiele

brandstoffen verminderd. Denk bijvoorbeeld aan de risico's ten aanzien van (LPG-)tankstations en het vervoer van deze brandstoffen. Als in 2050 alle woningen in Nederland gasloos zijn, kunnen volgens het RIVM⁹ landelijk 10-50 dodelijke slachtoffers per jaar worden voorkomen. Anderzijds kaart het RIVM aan dat de energietransitie tot nieuwe risicobronnen leidt. Denk hierbij aan grootschalige batterijsystemen en opslag en transport van alternatieve brandstoffen, zoals bijvoorbeeld waterstof. Er is nog weinig onderzoek gepubliceerd dat inzicht geeft in deze nieuwe veiligheidsrisico's.

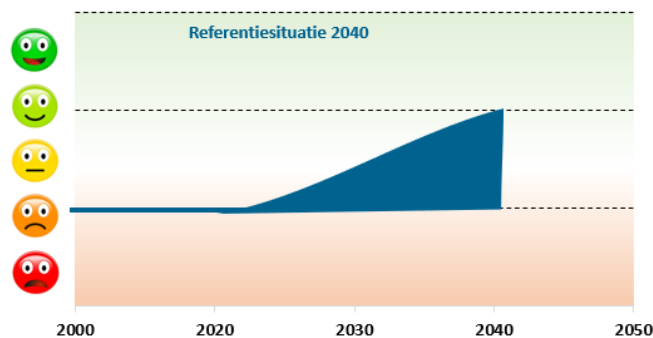
Het overstromingsrisico is voor het jaar 2050 inzichtelijk gemaakt (zie figuur 5.35). De referentiesituatie in 2040 geeft eveneens een zeer kleine overstromingskans. Daarmee is de referentiesituatie met betrekking tot waterveiligheid vergelijkbaar met de situatie zoals beschreven in de vorige paragraaf.

Tot slot zijn de risico's ten aanzien van elektromagnetische straling naar verwachting ook vergelijkbaar met de huidige situatie.

5.9.4 Beoordeling

De veiligheid is in de huidige situatie beoordeeld als licht negatief. Deze beoordeling komt voort uit de knelpunten met betrekking tot de verkeersveiligheid die in Zuidwest te vinden zijn. Er zijn geen knelpunten te benoemen met betrekking tot externe veiligheid, waterveiligheid en elektromagnetische straling.

De gemeente zet reeds in op het verbeteren van de verkeersveiligheid, waardoor de kwaliteit van de leefomgeving voor het thema veiligheid kan verbeteren. Het is echter onzeker hoe de toename van verkeersbewegingen (als gevolg van autonome ontwikkelingen) binnen Zuidwest van invloed zijn op de verkeersveiligheid. Hierdoor is rekening gehouden met een onzekerheidsmarge tussen licht negatief en licht positief. Daarnaast bestaan er wettelijke verplichtingen om rekening te houden met de aandachtsgebieden met betrekking tot externe veiligheid, hierdoor zal de referentiesituatie (ten minste) vergelijkbaar zijn ten opzichte van de huidige situatie. Dit leidt tot onderstaande beoordeling van de referentiesituatie voor het thema veiligheid.



Figuur 5.69 Beoordeling van de referentiesituatie voor het thema veiligheid

⁹ Rapport: 'Klimaatakkoord: effecten op veiligheid gezondheid en natuur'. RIVM Rapport 2019-0076.

5.10 Klimaatbestendigheid

5.10.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat is klimaatbestendig?

Ondergelopen kelders bij extreme buien, ouderen, jonge kinderen en dieren die veel last hebben van de hitte of schade aan het groen door lange droge perioden: allemaal gevolgen van extreem weer. Dit komt door een veranderend klimaat met meer hitte en droogte, maar ook hevige regenbuien en kans op overstromingen. “Klimaatbestendigheid” gaat over het zodanig inrichten van de fysieke leefomgeving dat de effecten van klimaatverandering opgevangen kunnen worden. Effecten van klimaatverandering betreffen onder andere:

- Wateroverlast;
- Droogte;
- Hitte.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema klimaatbestendigheid is samengevat weergegeven in Tabel 5.29.

Tabel 5.29 Beleidskader Klimaatbestendigheid

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De opgave voor de komende decennia is om de bestaande en nieuwe stad klimaatbestendiger in te richten tegen extreme neerslag, hitte en droogte. De wegwijzer bestaat uit de criteria voor klimaatbestendige inrichting en een gezamenlijke aanpak om de stad klimaatbestendig en waterrobuust te maken.

Beoordelingskader

In onderstaande tabel is het beoordelingskader voor het thema klimaatbestendigheid weergegeven. Het thema wordt beoordeeld op drie indicatoren.

Tabel 5.30 Beoordelingskader klimaatbestendigheid

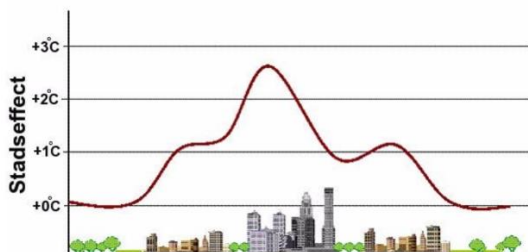
Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Klimaatbestendigheid	Hittestress	Gewenste beweging	Voorkomen van hittestress door behoud (en waar mogelijk versterken) van groen.
		Streefwaarde	Geen schade en overlast door hitte.
	Droogte	Gewenste beweging	Minder schade na een lange periode van droogte.
		Streefwaarde	Schade aan gebouwen, groen, infrastructuur, water en dijken door droogte zoveel mogelijk voorkomen.
	Rainproof	Gewenste beweging	Minder plekken waar na een extreme bui het water tot schade leidt.
		Streefwaarde	Geen schade en overlast door extreme buien.

5.10.2 Huidige situatie

Hittestress

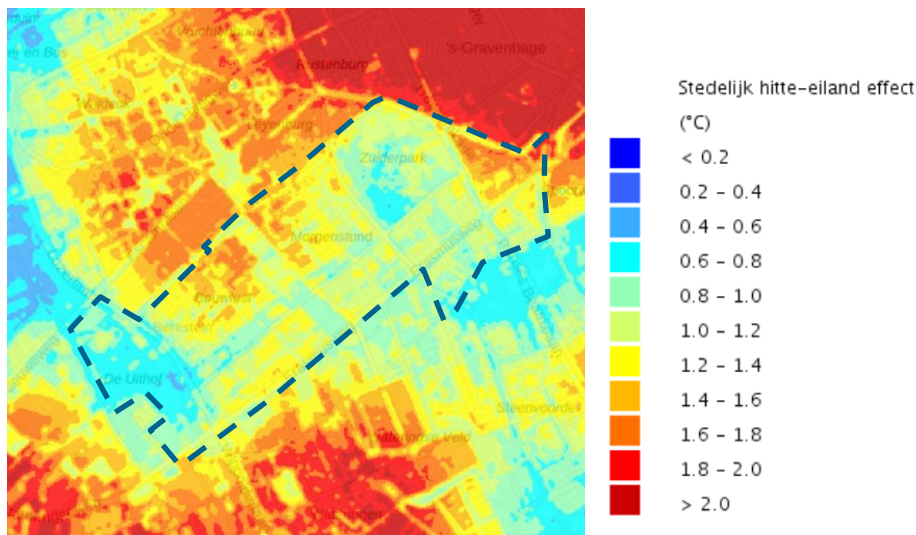
Bij hittestress, ook wel warmtestress genoemd, kan je lichaam de warmte moeilijk kwijt. Hittestress kan verschillende gezondheidsproblemen veroorzaken, zoals overmatig zweten, uitdroging, vermoeidheid, concentratieproblemen en hoofdpijn. Hittestress komt voor wanneer er in toenemende mate warme nachten zijn (hittegolven) waardoor de hitte niet verdreven wordt. In

Nederland stijgt tijdens hittegolven de sterfte met 12% (ongeveer 40 doden per dag extra) (bron: Factsheet Climate Proof Cities, TNO). Hittestress ontstaat dus wanneer warmte niet kan ontsnappen. In sterk bebouwde omgeving blijft warmte lang hangen als gevolg van de stenige omgeving. In de stad zijn deze effecten dus het grootst, zoals de onderstaande figuur schematisch weergeeft. Dit wordt het hitte-eiland effect genoemd.



Figuur 5.70 Het effect van hitte in de stad (bron: KNMI)

In onderstaand figuur is het stedelijk hitte-eiland effect in Zuidwest weergegeven in de huidige situatie. Dit is het gemiddelde luchttemperatuurverschil tussen de stedelijke en omliggende landelijke gebieden. De kaart geeft een voorspelling van het stedelijk hitte-eiland effect in de huidige situatie op basis van verschillende onderliggende kaartgegevens: de bevolkingsdichtheid, windsnelheid, hoeveelheid groen, blauwe en verharding. Boven de 1 graad is er sprake van een significant waarneembare hitte. In Bouwlust, Morgenstond-Noord en Moerwijk-Noord is er een waarneembare hittestijging. In Vrederust, Morgenstond-Zuid en Moerwijk-Zuid is de hittestijging niet of nauwelijks merkbaar. Tot slot stijgt de temperatuur in de groene zones binnen Zuidwest nauwelijks, zoals in het Zuiderpark, de Uithof en het groene assenkruis.



Figuur 5.71 Stedelijk hitte-eiland effect in Zuidwest (bron: Klimateffectatlas)

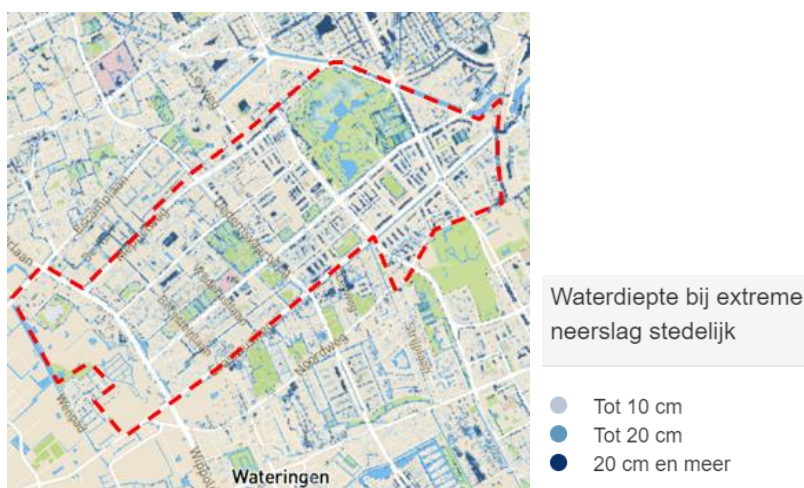
Droogte

Een verlaging van de gemiddelde grondwaterstand kan ontstaan door toename van grondwateronttrekkingen of extra bemalingen voor peilbeheer in de omgeving. Ook een toename van verhard oppervlak kan leiden tot een verlaging van de grondwaterstand ten opzichte van het natuurlijk grondwater niveau. Verharding verhindert namelijk de aanvulling van het grondwater door infiltratie van regenwater.

De mate en duur van lage grondwaterstanden is sterk afhankelijk van bodemtype, grondgebruik en de afstand tot de dichtstbijzijnde (peilgereguleerde) waterloop.

Rainproof

Zuidwest heeft een relatief hoog aandeel groen- en waterstructuren ten opzichte van omliggende stadsdelen. In onverharde gebieden kan hemelwater makkelijker in de bodem infiltreren dan in verharde gebieden, waardoor overlast van hemelwater minder vaak voorkomt. Onderstaand figuur maakt inzichtelijk waar waarschijnlijk wateroverlast zal ontstaan na een extreme bui van 100 millimeter in 2 uur.



Figuur 5.72 Waterdiepte bij extreme neerslag (bron: Klimaatatlas provincie Zuid-Holland)

Het riool speelt ook een belangrijke rol bij het opvangen van hemelwater. In het plangebied is een gemengd rioolstelsel aanwezig dat is aangelegd in de jaren zestig van de vorige eeuw. Dit betekent dat afvalwater en hemelwater in hetzelfde systeem opgevangen worden. Bij hevige regenval kan dit leiden tot overstort van afvoerwater op het open water, wat ten koste gaat van de waterkwaliteit.

5.10.3 Referentiesituatie

Door klimaatverandering neemt het aantal zomerse en tropische dagen toe. Hitte kan tot verschillende problemen leiden op het gebied van onder andere gezondheid, leefbaarheid, infrastructuur zoals bruggen, de kwaliteit van het oppervlaktewater en meer. Het aantal zomerse dagen neemt sinds de jaren '50 van de 20^e eeuw toe en de kans op een hittegolf wordt steeds groter. Naar verwachting zullen de effecten van klimaatverandering alleen nog maar duidelijker merkbaar worden. Het stedelijk hitte-eilandeffect zal, indien geen aandacht wordt besteed aan een groenere inrichting van bebouwing en openbare ruimte, verder toenemen. Het behouden en versterken van groen- en waterstructuren draagt sterk bij aan een hittebestendige openbare ruimte.

Door het KNMI zijn verschillende klimaatscenario's geschetst tot 2050. In alle scenario's wordt in de toekomst vaker hevige neerslag verwacht. In de zomer kan vaker kortdurende hevige neerslag optreden en in de winter is er meer kans op langdurige neerslag. Als gevolg hiervan kan wateroverlast optreden. Wateroverlast als gevolg van kortdurende hevige neerslag komt met name voor in bebouwde gebieden. Bij piekbuien kan het riool het hemelwater niet snel genoeg afvoeren. Het water verzamelt zich in de lage delen op straat. Er is steeds meer aandacht voor de

opvang van kortstondige regenbuien in stedelijk gebied. Onder andere vergroening en ontstening dragen bij aan het waterbergend vermogen in de openbare ruimte.

Op basis van de klimaatscenario's is de verwachting dat droogte in de toekomst toeneemt. Om droogte (en droogteschade) te voorkomen is het belangrijk om water vast te houden en meer water te laten infiltreren in de bodem in plaats van afvoeren via het riool.

De klimaatscenario's richten zich op 2050. Ook in de referentiesituatie (2040) zullen de risico's op hittestress, droogte en wateroverlast zijn toegenomen als gevolg van klimaatverandering. Zuidwest beschikt echter over relatief veel groen (zie paragraaf 5.13) waardoor de risico's enigszins beperkt blijven. Dat neemt niet weg dat het deel van de stad voor een uitdaging staat om voldoende ruimte te behouden voor klimaatadaptatie, zeker met het oog op de verdichting van Zuidwest.

Op onderstaand figuur is de verwachte gemiddeld laagste grondwaterstand in 2050 weergegeven. Hierin is rekening gehouden met het veranderende klimaat volgens het KNMI-klimaatscenario WH2050. Uit de figuur blijkt dat Zuidwest in mindere mate te maken krijgt met lage grondwaterstanden dan omliggende stadsdelen. Dit is te danken aan het relatief hoge aandeel groen in Zuidwest. Ook in de referentiesituatie (2040) zullen de risico's op hittestress, droogte en wateroverlast zijn toegenomen als gevolg van klimaatverandering. Doordat Zuidwest beschikt over relatief veel groen blijven de risico's enigszins beperkt. Dat neemt niet weg dat Zuidwest voor een uitdaging staat om voldoende ruimte te behouden voor klimaatadaptatie, zeker met het oog op de verdichting.



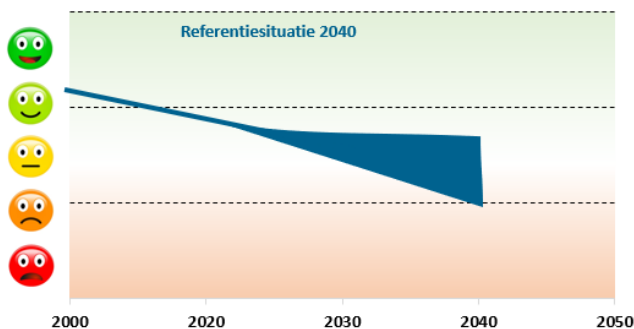
Figuur 5.73 Verwachte, gemiddeld laagste grondwaterstand in 2050 (bron: Klimaatatlas provincie Zuid-Holland)

5.10.4 Beoordeling

Het relatief hoge aandeel groen in Zuidwest zorgt ervoor dat Zuidwest in de huidige situatie redelijk klimaatadaptief is. Echter zijn er plaatselijk wel enkele knelpunten. Dit leidt tot een licht positieve beoordeling van de huidige situatie.

De huidige inrichting van de leefomgeving is echter niet bestand tegen de verwachte weersextremen in 2040, waardoor de trend negatief is. De kans op hittestress, wateroverlast en droogte neemt toe in alle klimaatscenario's van het KNMI. Met de Wegwijzer Den Haag

Klimaatbestendig wordt gestuurd op een klimaatadaptieve inrichting bij nieuwe ontwikkelingen en herinrichtingen. Hiermee wordt een positieve bijdrage geleverd. Maar in de referentiesituatie (zonder de beoogde ontwikkelingen in Zuidwest) is er sprake van een gelijke of achteruitgaande situatie. Dit leidt tot onderstaande beoordeling van de referentiesituatie.



Figuur 5.74 Beoordeling van de referentiesituatie voor het thema klimaatadaptatie

5.11 Ruimtelijke kwaliteit

5.11.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat is ruimtelijke kwaliteit?

In dit MER wordt onder het thema ruimtelijke kwaliteit ingegaan op de cultuurhistorische, archeologische en de landschappelijke, stedenbouwkundige en architectonische waarde van het gebied.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema ruimtelijke kwaliteit is samengevat weergegeven in Tabel 5.31.

Tabel 5.31 Beleidskader ruimtelijke kwaliteit

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Erfgoedwet	<ul style="list-style-type: none"> Bescherming van cultureel erfgoed in Nederland. Het Verdrag van Valletta is daarbij de basis voor de Nederlandse omgang met archeologie. Provincie Zuid-Holland en de gemeente zijn verantwoordelijk voor beleid voor omgang met archeologie.
Monumentenwet	<ul style="list-style-type: none"> Gebieden van cultuurhistorische waarden kunnen op grond van de Monumentenwet worden aangewezen als beschermd stadsgezicht. Beschermd stads- en dorpsgezichten zijn gebieden die van algemeen belang zijn vanwege hun schoonheid, hun onderlinge samenhang of hun wetenschappelijke of cultuurhistorische waarde.
Erfgoedvisie Den Haag	<ul style="list-style-type: none"> Met de Erfgoedvisie zet Den Haag in op het beschermen en versterken van het erfgoed. Speerpunten zijn de culturele waardenkaart, het erfgoed van de Tweede Wereldoorlog en nieuwkomers door de eeuwen heen (Haags erfgoed als een veelkleurig palet).

Beoordelingskader

Hieronder is het beoordelingskader voor het thema ruimtelijke kwaliteit weergegeven.

Tabel 5.32 Beoordelingskader ruimtelijke kwaliteit

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Ruimtelijke kwaliteit	Cultuurhistorie	Gewenste beweging	Beschermen van cultuurhistorische waarden en erfgoed een volwaardige plek geven in ruimtelijke ontwikkelingen.
		Streefwaarde	Versterkte identiteit en versterkte beleving van cultuurhistorische waarden.
	Archeologie	Gewenste beweging	Beschermen van archeologische waarden
		Streefwaarde	Huidige situatie
	Landschap, stedenbouw en architectuur	Gewenste beweging	Behouden en versterken stedenbouwkundige en architectonische kwaliteiten.
		Streefwaarde	Hoge stedenbouwkundige en architectonische kwaliteit.

5.11.2 Huidige situatie

Cultuurhistorie

Onder beschermde cultuurhistorische waarden worden verstaan:

- Aangewezen of genomineerd werelderfgoed;
- Beschermde stads- of dorpsgezichten;
- Rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten.

Aangewezen of genomineerd werelderfgoed

Den Haag Zuidwest is niet gelegen in of nabij aangewezen of genomineerd werelderfgoed.

Beschermde stads- of dorpsgezicht

In Den Haag zijn meerdere beschermde stads- en/of dorpsgezichten aanwezig, waaronder ook in Zuidwest. Het Zuiderpark is een Rijksbeschermd stadsgezicht. Het gebied is van belang als eerste Nederlandse voorbeeld van een volkspark. Daarnaast is Vrederust-West (Drevenbuurt) aangewezen als gemeentelijk beschermd stadsgezicht¹⁰. De aanleg van Vrederust-West betekende de voltooiing van de stadsuitbreidingen in Zuidwest en vormde tevens één van de architectonische- en stedenbouwkundig hoogtepunten ervan.

Monumenten

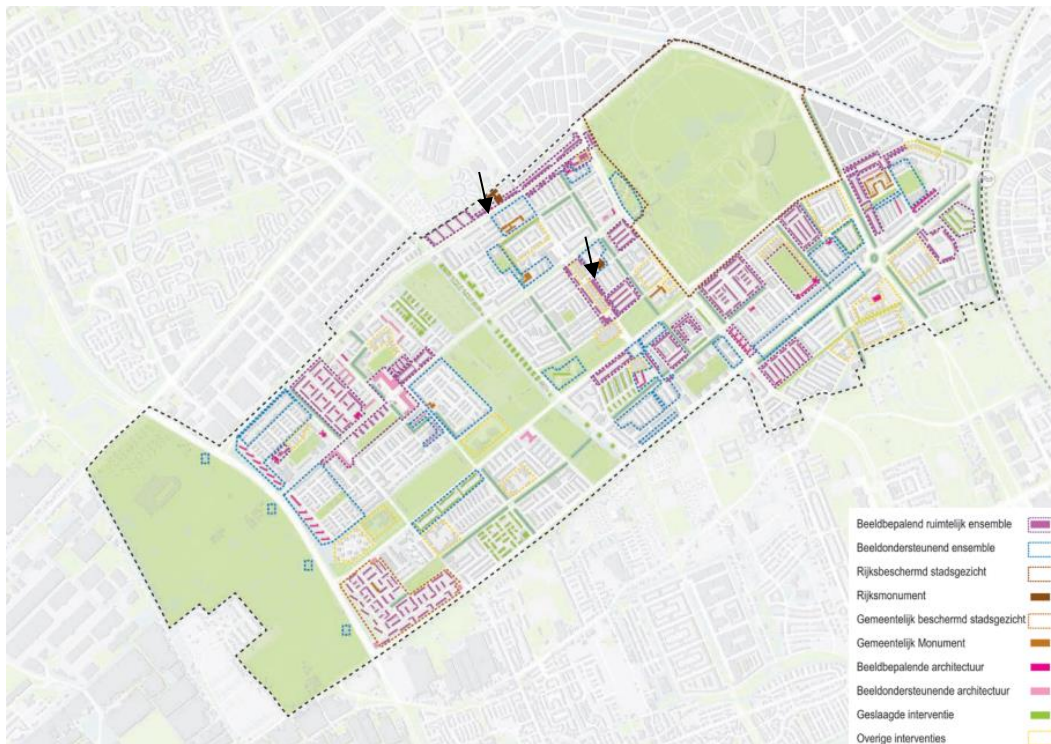
Er zijn twee rijksmonumenten in Zuidwest: de H.H. Anthonius en Lodewijkkerk en de R.K. Technische school St. Paulus (zie de pijlen in onderstaand figuur). Daarnaast is er een aantal gemeentelijke monumenten.

Door Crimson¹¹ is onderzoek gedaan naar de cultuurhistorische waarden binnen Zuidwest. Op onderstaande kaart zijn de cultuurhistorische waarden in Zuidwest weergegeven. Het gaat daarbij om waardevolle gebouwen, objecten, ensembles en structuren. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen beeld bepalende en beeldondersteunende waarden. Voorbeelden zijn de verkavelingsstructuur en winkelcentrum De Stede. Uit de kaart blijkt duidelijk dat Zuidwest rijk is

¹⁰ Gedurende het opstellen van dit MER heeft de gemeente besloten om de beschermde status in te trekken. Dit besluit is op 10 februari 2022 door de gemeenteraad genomen. De gevolgen van dit besluit zijn meegenomen in de effectbeoordelingen (zie hoofdstuk 6, 7 en 9).

¹¹ Crimson (2021). Cultuurhistorische verkenning – herijking cultuurhistorische waarden Den Haag Zuidwest.

aan cultuurhistorie en dat de waardevolle gebouwen en ensembles door het hele gebied verspreid zijn.



Figuur 5.75 Cultuurhistorische waarden en monumenten in Zuidwest (bron: Crimson, 2021)

In het rapport van Crimson wordt toegelicht dat vooral de groen-blaauwe structuur in de vorm van lange lanen, hoofd- en secundaire wegen nog grotendeels intact is en daarmee van waarde is. Wat betreft de bebouwing zijn de stedenbouwkundige principes van H.P. Berlage en W.M. Dudok zichtbaar. De invloed van Berlage is met name zichtbaar in Moerwijk en kenmerkt zich door gesloten bouwblokken, pleinen en diagonale assen. In de overige delen van Zuidwest (Morgenstond, Bouwlust en Vrederust) is de invloed van Dudok zichtbaar. Deze stijl kenmerkt zich door een orthogonaal stratenpatroon, openbouwblokken en strokenbouw. Het structuurplan van Dudok uit 1949 bepaalde in grote lijnen de hoofdopzet van Den Haag Zuidwest. Hoewel niet alle gebouwen een monumentenstatus hebben, hebben de stedenbouwkundige principes van Berlage en Dudok wel cultuurhistorische waarde.

Archeologische waarde

Het plangebied is volgens de Nieuwe Geologische kaart van Den Haag gelegen in een deel van Den Haag dat wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van onder natte omstandigheden afgezette bodemlagen. In het plangebied komen enkele van die zandkopjes voor. De strandwallen en de resterende zandkopjes waren in de prehistorie en daarna aantrekkelijke plaatsen om te wonen. Een tweede fenomeen dat dit deel van Den Haag kenmerkt is de aanwezigheid in de ondergrond van geulen. De geulen verlandden in de loop van de tijd, maar bleven vaak als lichte verhoging, oeverwal genoemd, in het landschap zichtbaar. In de periode dat zij watervoerend waren, waren met name de oeverwallen van de geulen aantrekkelijke woonplekken.

De delen waar zandkopjes of geulen voorkomen hebben een archeologische verwachting, omdat bewoning daarop al vanaf respectievelijk de late prehistorie en Romeinse tijd mogelijk was (zie

roze gebieden in onderstaand figuur). Een groot deel van Zuidwest betreft zones zonder archeologische verwachtingen. Het overige deel betreft zones met archeologische verwachting (waarde 2).



Figuur 5.76 Nieuwe Geologische kaart van Den Haag met archeologische vindplaatsen en Archeologische Waarden- en Verwachtingenkaart (oranje is de zone met archeologische verwachting, groen is de zone zonder archeologische verwachting)

Landschap, stedenbouw en architectuur

Zuidwest is één van meest groene wijken van de stad. Dudok ontwierp een helder raamwerk, met een weidse opzet van lanen, singels, parken en pleinen. Dudok bouwde met zijn plan voort op de bestaande Haagse lange lijnen en vormde daar omheen een rechthoekig netwerk met buurten die loodrecht op elkaar gepositioneerd zijn, dat bedoeld was om Zuidwest volledig in het stadsweefsel te integreren. Dit systeem is nog steeds kenmerkend voor de structuur van Zuidwest.

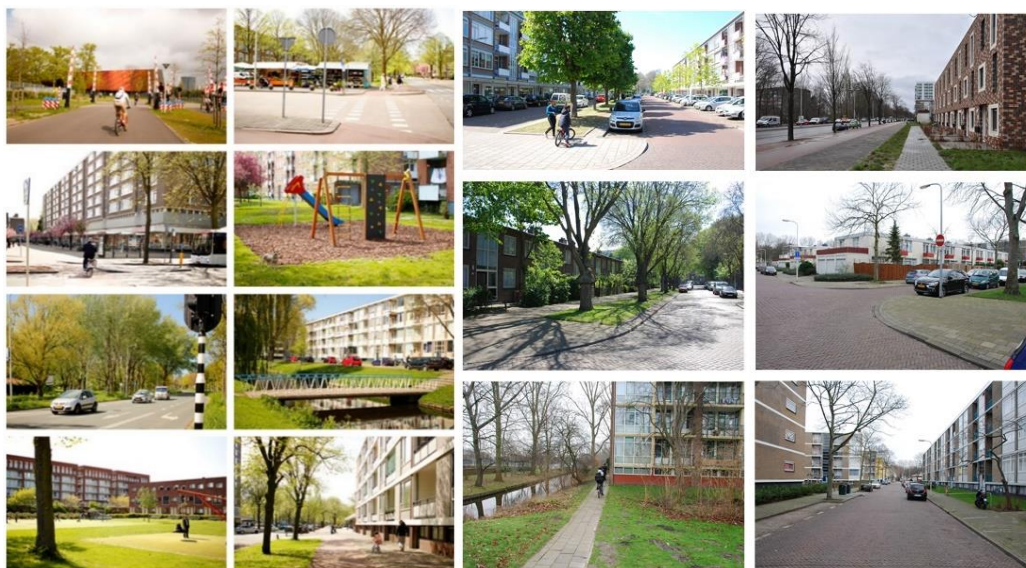
Grote groene plekken zijn De Uithof en het Zuiderpark. De ruimtelijke opzet wordt bepaald door lange lanen evenwijdig aan de kust. Centraal tussen de wijken Bouwlust, Vrederust en Morgenstond ligt een groen assenkruis, dat tevens een verbindend onderdeel is (zie onderstaand figuur). Oost-westelijk lopende lanen en singels verdelen de wijken in buurten.



Figuur 5.77 Structuur van Den Haag Zuidwest en situering groen assenkruis en het Zuiderpark

De stempelverkevelingen die bestaan uit combinaties van portiekwoningen, galerijflats en eengezinswoningen zijn bepalend voor de stedenbouwkundige opbouw van de wijk. Hierdoor is er wel variatie in bouwhoogte en vorm, maar de bouwstijl is relatief eenzijdig. De bebouwing wordt gedomineerd door flats in drie of vier lagen.

Het merendeel van de woningvoorraad in Zuidwest (69%) is gebouwd tussen 1945–1980 en bestaat vooral uit appartementen (87%). Het overige deel (26%) is vooral van na 1980. Slechts een klein deel (5%) is van vóór 1945. Vanaf de jaren '90 is door corporaties en de gemeente samengewerkt om in Zuidwest de eenzijdige woningvoorraad aan te pakken en de (dreigende) neerwaartse spiraal te keren. De gerealiseerde vernieuwing van Zuidwest is op verschillende plekken in Morgenstond goed zichtbaar. Echter, vanaf 2010 is de herstructurering van het corporatiebezit in Zuidwest vrijwel stil gevallen. Uit de gehouden participatie is gebleken dat o.a. de wederopbouwarchitectuur en de vele kunst in de openbare ruimte gewaardeerd wordt door bewoners.



Figuur 5.78 impressies Den Haag Zuidwest (bron gemeente Den Haag)

5.11.3 Referentiesituatie

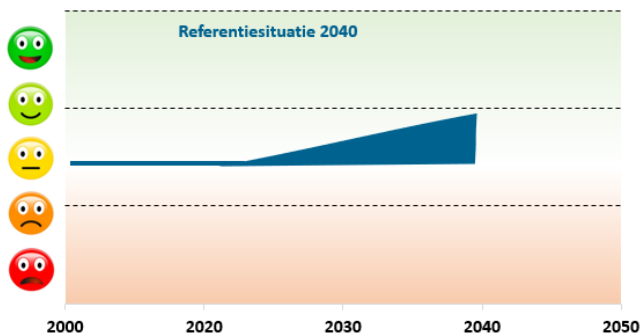
Middels landelijke wetgeving en het gemeentelijk beleid zijn archeologische waarden beschermd. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient ten allen tijde rekening gehouden te worden met (mogelijke) archeologische vindplaatsen. Ook gemeentelijke- en Rijksmonumenten zijn beschermd. Voor de beschermde stadsgezichten Zuiderpark en Vrederust-West gelden beschermende waarden. Met de Erfgoedvisie (2021) zet Den Haag in op het beschermen en versterken van het erfgoed. Erfgoed kan een belangrijke rol spelen in het verbinden van alle verschillende groepen met elkaar en met de stad.

De woningvoorraad in Zuidwest is relatief eenzijdig en verouderd. Er is sprake van een (dreigende) neerwaartse spiraal.

5.11.4 Beoordeling

Er zijn diverse cultuurhistorische waarden in Zuidwest aanwezig. Zuidwest kent een helder raamwerk en weidse opzet van lanen, singels, parken en pleinen. Grote groene plekken zijn De Uithof en het Zuiderpark. Daarnaast is er een relatief eenzijdige verouderde woningvoorraad. Hiermee is de huidige situatie als neutraal beoordeeld.

Aangezien de cultuurhistorische waarde worden beschermd door wetgeving blijft de referentiesituatie naar verwachting minimaal gelijk ten opzichte van de huidige situatie. Mogelijk wordt dit zelfs verbeterd door de inzet op het versterken en meer beleefbaar maken van de cultuurhistorische waarde en ruimtelijke kwaliteit.



Figuur 5.79 Beoordeling van de referentiesituatie m.b.t. ruimtelijke kwaliteit

5.12 Economisch vitale leefomgeving

5.12.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat is economisch vitale leefomgeving?

Economische vitaliteit is een breed begrip. Daardoor is een afbakening nodig, omdat anders economische vitaliteit over alles kan gaan dat grenst aan economische activiteiten. In dit geval gaat het om de ontwikkeling van het aantal vestigingen en banen, werkloosheid en inkomensklassen van de bewoners in Zuidwest.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema economisch vitale leefomgeving is samengevat weergegeven in Tabel 5.33.

Tabel 5.33 Beleidskader economisch vitale leefomgeving

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Regio Deal Zuidwest	Er wordt ingezet op het activeren van bewoners door middel van leren en werken met als doel hen te helpen door te groeien naar werk dat aansluit op hun talenten. Er is ook aandacht voor het stimuleren van MKB en ondernemerschap.
Economische visie en Agenda Den Haag	Het hoofddoel van de economische visie is brede economische bloei. Om economische bloei te bereiken, werkt de gemeente aan 4 strategische doelen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ De stad aantrekkelijker maken ▪ De economische structuur veerkrachtiger maken ▪ Ondernemers groeikansen bieden ▪ Voldoende huisvesting creëren in aantrekkelijke werkmilieus.
Actieplan kleinschalige bedrijfsruimten	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Het toevoegen van 50.000 m² bedrijfsruimte in de wijken met het Actieprogramma Kleinschalige Bedrijvigheid.
Bedrijfshuisvestingsstrategie Den Haag	Deze bedrijfshuisvestingstrategie voorziet de doelstellingen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Economische groei te stimuleren door het toevoegen van geschikte bedrijfshuisvesting en bestaande bedrijvigheid in de stad te behouden; 2. Bij te dragen aan de verstedelijkingsopgave door functiemenging 3. Bij te dragen aan de duurzaamheidsopgave van de stad door verduurzaming van bedrijfsruimte te stimuleren.

Beoordelingskader

Hieronder is het beoordelingskader voor het thema economisch vitale leefomgeving weergegeven. Het thema wordt beoordeeld op drie indicatoren.

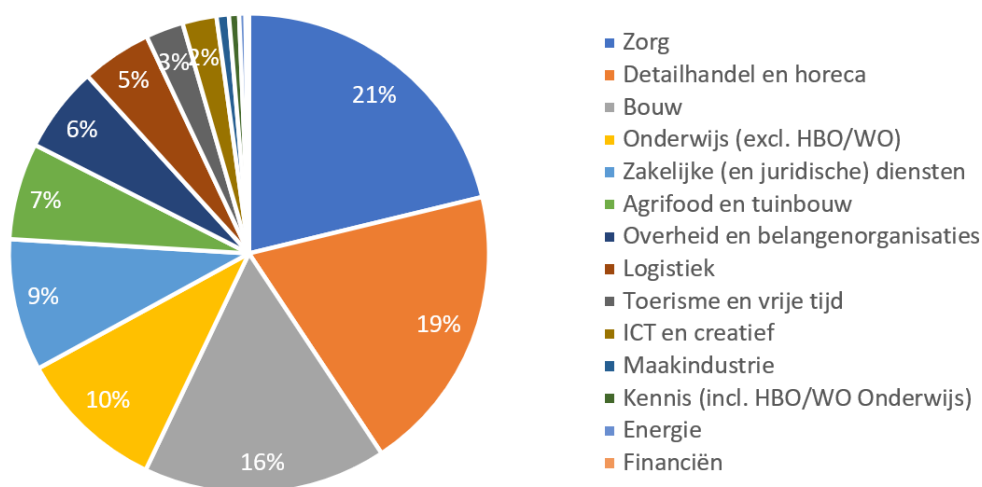
Tabel 5.34 Beoordelingskader economisch vitale leefomgeving

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Economisch vitale leefomgeving	Werkgelegenheid en werkloosheid	Gewenste beweging	Groei in werkgelegenheid en daling werkloosheid.
		Streefwaarde	Een baan voor iedereen die wil en kan werken.
	Aantal arbeidsplaatsen	Gewenste beweging	Ruimte voor startups, kleinschalige bedrijvigheid en stageplekken, waarbij samenwerking wordt gezocht tussen bedrijven, scholing en praktijk.
		Streefwaarde	Vraag en aanbod van arbeidsplaatsen zijn in balans.
	Aantal vestigingen	Gewenste beweging	Ruimte (betaalbaar en passend) voor startups, kleinschalige bedrijvigheid en voldoende stageplekken.
		Streefwaarde	Vraag en aanbod van vestigingen zijn in balans.

5.12.2 Huidige situatie

Zuidwest is oorspronkelijk ontworpen als gebied om te wonen. Veel ruimte voor bedrijvigheid is er niet. Dit komt tot uiting in de arbeidsbalans. Het aantal banen op de potentiële beroepsbevolking is veel lager dan in heel Den Haag (Zuidwest 28%, Den Haag 70%). Daarnaast is de verhouding tussen bvo aan wonen en niet-wonen functies respectievelijk 81% en 19%. Met name in Moerwijk is de woonfunctie dominant met 85% van het totaal bvo.

In Zuidwest waren in 2020 ca. 13.200 banen. Ongeveer 56% van deze banen behoort tot de sectoren zorg, detailhandel/horeca en de bouw, zie figuur 5.7 (Gemeente Den Haag, 2020).



Figuur 5.80 Banen in Den Haag Zuidwest onderverdeeld naar sector (bron: Gemeente Den Haag, 2020)

De meeste banen zijn in de wijken Bouwlust/Vrederust en Morgenstond. Ook de meeste vestigingen van bedrijven en instellingen zijn hier gesitueerd. Er zijn meer dan 1.000 personen met een werkloosheidsuitkering. Op dit moment is sprake van een tekort aan kleinschalige bedrijfsruimten in Den Haag en Zuidwest.

Tabel 5.35 De beroepsbevolking in Zuidwest

Wijken in Zuidwest	Aantal inwoners (2021)	Potentiële beroepsbevolking (15-75 jaar) (2020)	Aantal personen met werkloosheidsuitkering (2020)	Aantal werkzame personen (2020)	Aantal vestigingen (2020)
Bouwlust/Vredeborg	29.228	21.144	450	5.859	2.377
Morgenstond	20.278	15.432	350	4.464	1.981
Zuiderpark	112	67	0	666	33
Moerwijk	21.135	16.088	370	3.624	1.946
Totaal	70.753	52.731	1.170	14.613	6.337

Bovenstaande beschrijving van de werkgelegenheid gaat over de formele (geregistreerde) economie. In Zuidwest speelt ook de informele economie een belangrijke rol. Dit zijn alle vormen van werk en economische activiteit die niet geregistreerd zijn en zich onttrekken aan toezicht van de overheid, bijvoorbeeld doordat er geen belasting over wordt betaald. Denk bijvoorbeeld aan het oppassen op de kinderen van andere gezinnen, doe-het-zelven op en rond het huis, het uitvoeren van huishoudelijke taken en mantelzorg.

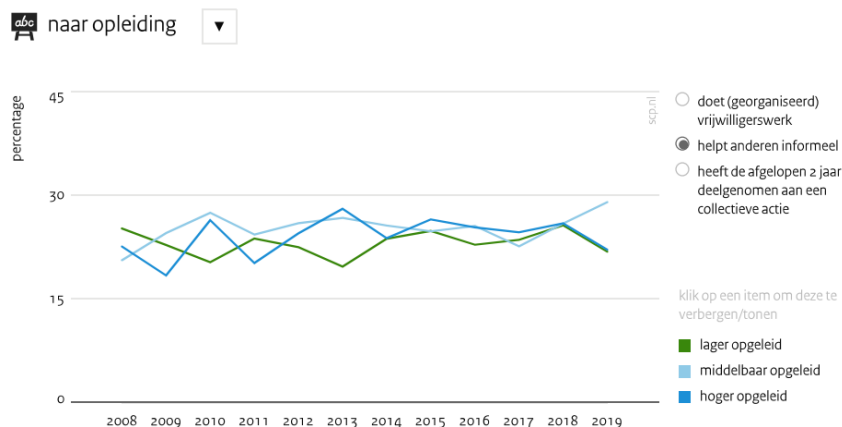
De informele economie wordt ook wel de verborgen economie genoemd, waardoor er geen gegevens zijn over de omvang. Het CBS heeft in 2015 een schatting gemaakt van de landelijke omzet van activiteiten in de informele economie (zie onderstaand figuur). Daarnaast stelt het Sociaal Cultureel Planbureau¹² dat circa 23 tot 26% van de Nederlanders informele hulp biedt aan anderen. Daarbij verlenen vrouwen vaker informele hulp dan mannen.

Sociale netwerken zijn van groot belang voor het samenkomen van vraag en aanbod binnen de informele economie. Ontmoetingen met buurtbewoners kunnen bijvoorbeeld leiden tot het oppakken van nieuwe klusjes. Uit het participatietraject blijkt dat er vraag is naar meer ruimte voor de informele economie. Hierbij worden bijvoorbeeld moestuinen, ontmoetingsplekken en plekken voor de jeugd genoemd.

Opbrengsten informele economie (bron: CBS)

ACTIVITEIT	OPBRENGST IN EURO'S
onderhoud woningen	742 miljoen
werksters	1,26 miljard
auto-reparatie	157 miljoen
kappers	409 miljoen
rest	1,08 miljard
totaal	3,65 miljard

Figuur 5.81 Landelijke omzet activiteiten uit informele economie (bron: CBS, 2015)



Figuur 5.82 Percentage Nederlanders dat andere informeel helpt (bron: Sociaal Cultureel Planbureau)

¹² Sociaal cultureel planbureau: De sociale staat van Nederland (2020).

5.12.3 Referentiesituatie

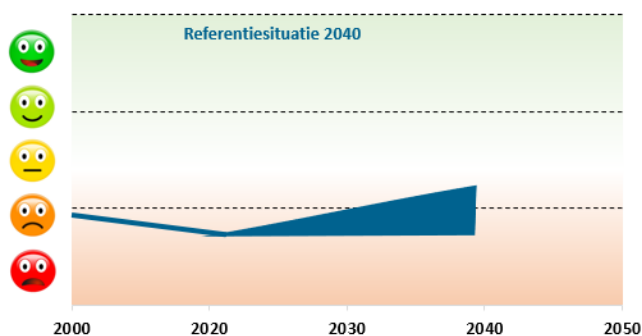
De werkgelegenheid in Zuidwest staat onder druk. Zo is het aantal winkels teruggelopen van 313 in 2010 naar 264 in 2020 en is sprake van leegstand. De gemeente zet in op het toevoegen van kleinschalige bedrijfsruimten in onder andere Zuidwest.

Samen met het Rijk werkt Den Haag de komende jaren aan de Regio Deal Zuidwest. Er wordt ingezet op het activeren van bewoners door middel van leren en werken met als doel hen te helpen door te groeien naar werk dat aansluit op hun talenten. In deze pijler is ook aandacht voor het stimuleren van MKB en ondernemerschap (wijkeconomie).

5.12.4 Beoordeling

De economische vitaliteit van Den Haag Zuidwest is beperkt. Er zijn veel huishoudens met een laag inkomen en er zijn relatief weinig banen ten opzichte van het aantal inwoners. Hiermee is de huidige situatie als negatief beoordeeld.

Door de aanpak in onder andere de Regio Deal Zuidwest blijft de referentiesituatie naar verwachting minimaal gelijk of deze verbetert licht.



Figuur 5.83 Beoordeling van de referentiesituatie m.b.t. economisch vitale leefomgeving

5.13 Klimaatneutraal

5.13.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat is klimaatneutraal?

De verandering van het klimaat als gevolg van toename van de hoeveelheid broeikasgassen in de atmosfeer is één van de grootste problemen die op mondiale schaal spelen. Koolstofdioxide (CO₂) is het belangrijkste broeikasgas, maar daarnaast zijn er andere stoffen die bijdragen aan het broeikas effect (zoals methaan (CH₄) en lachgas (N₂O)). Om het probleem aan te pakken zijn mondiaal en op Europees niveau afspraken gemaakt. Ook binnen de regio (Energiestrategie regio Rotterdam Den Haag) en Den Haag zelf zijn ambities en doelen opgesteld.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema klimaatneutraal is samengevat weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5.36 Beleidskader klimaatneutraal

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Europese Green deal: wetsvoorstel klimaatpakket (2021)	<ul style="list-style-type: none"> De Europese Green Deal richt zich op het terugbrengen van de CO₂-uitstoot met 55% in 2030 ten opzichte van 1990. In 2050 moet Europa het eerste klimaatneutrale continent worden. Het maatregelenpakket moet nog worden goedgekeurd door de EU-landen en het Europees Parlement.
Nationaal Klimaatakkoord (2019)	<ul style="list-style-type: none"> In het Nationaal Klimaatakkoord heeft Nederland zich gecommitteerd aan een reductie van de CO₂-uitstoot van 49% in 2030 in vergelijking met 1990. In 2050 moet de uitstoot van broeikasgassen verder zijn gereduceerd, namelijk met 95%. In 2030 komt 70% van alle elektriciteit opwekken met windturbines op zee en op land en zonnepanelen op daken en in zonneparken. In 2050 wil Nederland helemaal geen fossiele brandstoffen, zoals aardgas en steenkool, gebruiken.
Klimaatwet (2019)	<ul style="list-style-type: none"> De Klimaatwet biedt het wettelijke kader voor het nationaal klimaatakkoord.
BENG norm (2021)	<ul style="list-style-type: none"> Alle nieuwbouw moet voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). De BENG-eisen verschillen per gebouw typen.
Schone Energie voor Den Haag, Stedelijk Energieplan (2020)	<ul style="list-style-type: none"> Dit Stedelijk Energieplan is een ambitiedocument met een lange termijn visie op de Haagse energietransitie. Het geeft richting aan de middellange termijn en bevat concrete acties voor de korte termijn. In dit plan beschrijven we de belangrijkste ingrediënten van onze strategie om de overgang van fossiele naar duurzame energie in beweging te zetten.
Regionale Energie Strategie 1.0 (RES) Rotterdam – Den Haag (2021)	<ul style="list-style-type: none"> De regionale inzet voor opwekking van duurzame elektriciteit is 2,8-3,2 TWh. De regio zet zeer stevig in op zonne-energie op daken en parkeerplaatsen in stedelijk gebied (in 2030 is op 40% van de geschikte daken zonnepanelen geplaatst), het benutten van waterbassins in de glastuinbouw voor zonnepanelen en aanvullende windmolens (circa 27 extra) op basis van de draagkracht van het landschap. Binnen Zuidwest is er volgens het RES 1.0 potentie voor zon op daken. Voor de vraag naar warmte wordt ingezet op enerzijds besparing, isoleren en lage(re)temperatuurverwarming en anderzijds op de beschikbare rest- en aardwarmte en een toekomstbestendige energiemix. Er wordt samengewerkt aan een optimale regionale warmtestructuur met de laagste maatschappelijke kosten.
Concept Transitievisie warmte gemeente Den Haag (2021)	<ul style="list-style-type: none"> De gemeente werkt samen met inwoners, ondernemers en andere partners om het energieverbruik te verminderen en de overstap naar schone energie te realiseren. In deze transitievisie warmte is per buurt of wijk in kaart gebracht welke opties voor warmte uit schone bronnen er zijn. Warmtepompen zijn een goede keuze in buurten waar de isolatie en de verwarmingsinstallatie geschikt gemaakt kunnen worden voor een warmtepomp voor één of meerdere gebouwen. Warmtenetten zijn een goede keuze in buurten waar we lokale duurzame bronnen kunnen gebruiken of waar al een warmtenet ligt. Het is daarbij belangrijk dat in 2040 alle bestaande warmtenetten in Den Haag aangepast zijn, om circa 70 graden warmte te leveren. Bronnen voor Den Haag zijn warmte uit diepe ondergrond (aardwarmte), de ondiepe ondergrond (WKO), warmte uit de directe omgeving zoals water (aquathermie), lucht en zon of restwarmte uit de regio. In een aantal buurten is een hybride warmtepomp een oplossing, per woning of per bouwblok. Verwarming vindt dan plaats met een combinatie van een warmtepomp en een cv-ketel op gas voor de zeer koude dagen.

Beoordelingskader

In onderstaande tabel is het beoordelingskader voor het thema klimaatneutraal weergegeven.

Tabel 5.37 Beoordelingskader klimaatneutraal

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Klimaat-neutraal	Energiegebruik- en besparing	Gewenste beweging	Verkleinen energievraag bestaande bouw door vernieuwing en beperken energievraag nieuwbouw
		Streefwaarde	Nieuwbouw en grootschalige renovatie voldoen aan BENG-normen, aardgasvrij in 2040
	Duurzame energieopwekking	Gewenste beweging	Toename aandeel duurzame opgewekte energie
		Streefwaarde	In 2040 moet alle energie (elektriciteit en warmte) duurzaam zijn opgewekt
	CO ₂ -uitstoot	Gewenste beweging	Verminderen CO ₂ -uitstoot
		Streefwaarde	In 2030 een reductie van de CO ₂ -uitstoot van 49% in 2030 in vergelijking met 1990

5.13.2 Huidige situatie

Energiegebruik en -besparing

Energiegebruik

In Zuidwest staan ongeveer 33.000 woningen. Het jaarlijks elektriciteitsgebruik van deze woningen bedraagt ruim 65.000.000 kWh. Dit is gebaseerd op het gemiddelde elektriciteitsverbruik van woningen. Daarnaast verbruiken bedrijven en voorzieningen ongeveer 48.160.000 kWh per jaar (zie Tabel 5.39).

De huidige warmtevraag in Zuidwest is te bepalen aan de hand van het huidige gasverbruik. Het gemiddelde gasverbruik per woning is ongeveer 900 m³ in Zuidwest (zie Tabel 5.38). Met ca. 33.000 woningen leidt tot dit een warmtevraag van ongeveer 29.880.000 m³. Voor bedrijven en instellingen is dit circa 8.436.000 m³ (zie Tabel 5.39).

Tabel 5.38 Gemiddelde aardgasverbruik per woning in de wijken in Zuidwest (Den Haag, 2019)

Wijk	Aantal woningen	Gem. aardgasverbruik per woning
Moerwijk	10.431	924 m ³
Morgenstond	9.835	808 m ³
Bouwlust / Vrederust	12.741	965 m ³

Tabel 5.39 Elektriciteit- en aardgasverbruik woningen, bedrijven en voorzieningen in Zuidwest (CBS, 2021)

Wijk	Elektriciteitsverbruik (kwh/jaar, 2020)		Aardgasverbruik (SBI D, m ³ , 2019)	
	Woningen	Bedrijven/voorzieningen	Woningen	Bedrijven/voorzieningen excl. aardgasverbruik energievoorziening
Moerwijk	19.120.000	21.434.000	9.638.000	3.737.000
Morgenstond	19.001.000	8.597.000	7.947.000	3.441.000
Bouwlust / Vrederust	26.807.000	8.129.000	12.295.000	1.258.000
Subtotaal	64.928.000	48.160.000	29.880.000	8.436.000
Totaal Zuidwest	113.160.000		39.002.000	

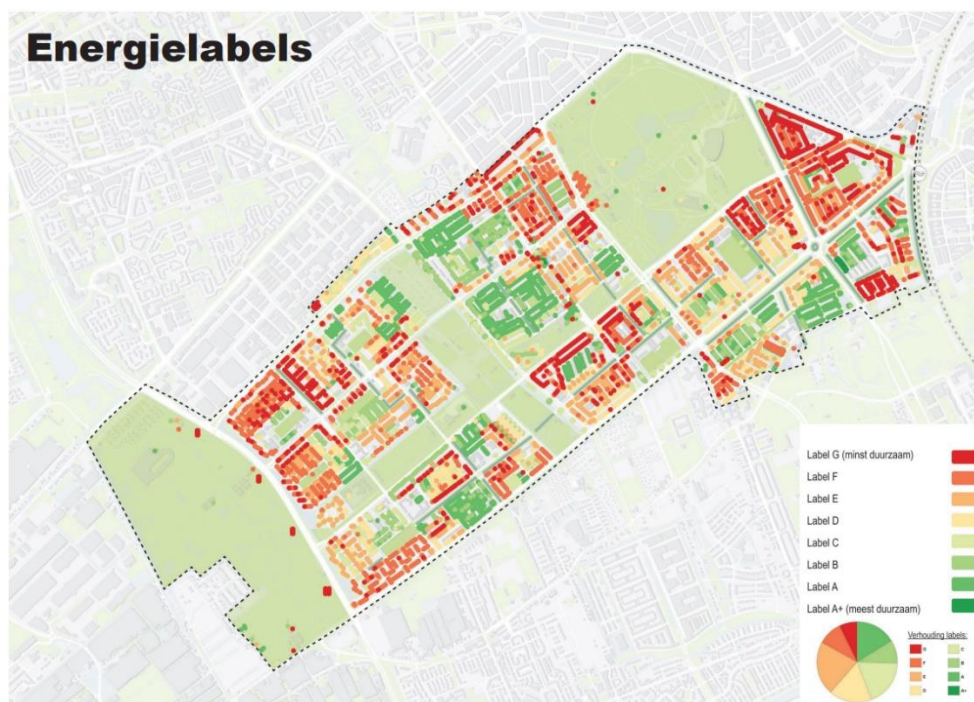
De inschatting is dat in de huidige situatie het overgrote merendeel van de inwoners een fossiel gedreven auto bezit. Het gemiddelde aandeel elektrische auto's bedraagt 1,8% (CBS, 2020).

Energiebesparing

Het energielabel voor woningen geeft met de klassen A++++ (groen, zeer zuinig) tot en met G (rood, zeer onzuinig) aan hoe energiezuinig een huis is in vergelijking met soortgelijke huizen. Een energiezuinig huis heeft goede isolatie, triple of HR++ glas, energiezuinige verwarming en zonnepanelen. Onderstaande tabel laat zien dat het energielabel van de bestaande woningen sterk varieert. Er liggen met name kansen bij de veelal verouderde woningen om deze energiezuiniger te maken.

Tabel 5.40 Woningen naar energielabel in Zuidwest (bron gemeente Den Haag)

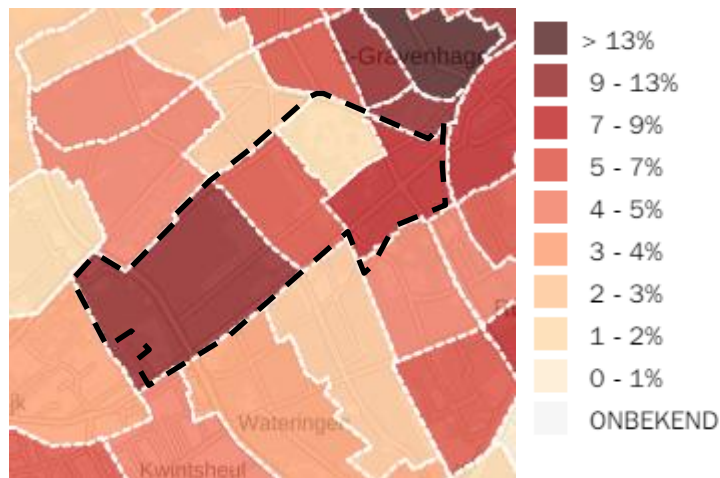
Energielabels	A+	A	B	C	D	E	F	G
Aantal woningen	73	5.339	3.072	6.161	5.769	7.147	3.244	2.322



Figuur 5.84 Visuele weergave gebouwen naar energielabel in Zuidwest (bron gemeente Den Haag)

Een aandachtspunt in Zuidwest is energiearmoede. Energiearmoede beschrijft het verband tussen armoede en de kosten van energie. Mensen die in energiearmoede leven hebben zo'n hoge energierekening dat hun inkomen te laag is om de rekening te betalen. TNO¹³ heeft in beeld gebracht welk deel van de huishoudens in een wijk energiearmoede kunnen ervaren (zie onderstaand figuur). Dit is uitgedrukt in het percentage huishoudens met enerzijds een laag inkomen en anderzijds óf hoge energiekosten óf een woning met relatief laag energielabel. Als deze gegevens gecombineerd worden, is te zien dat Zuidwest te maken heeft met een relatief hoog percentage personen dat energiearmoede kan ervaren.

¹³ TNO: De feiten over energiearmoede in Nederland (2021).



Figuur 5.85 Energiearmoede per wijk (bron: TNO)

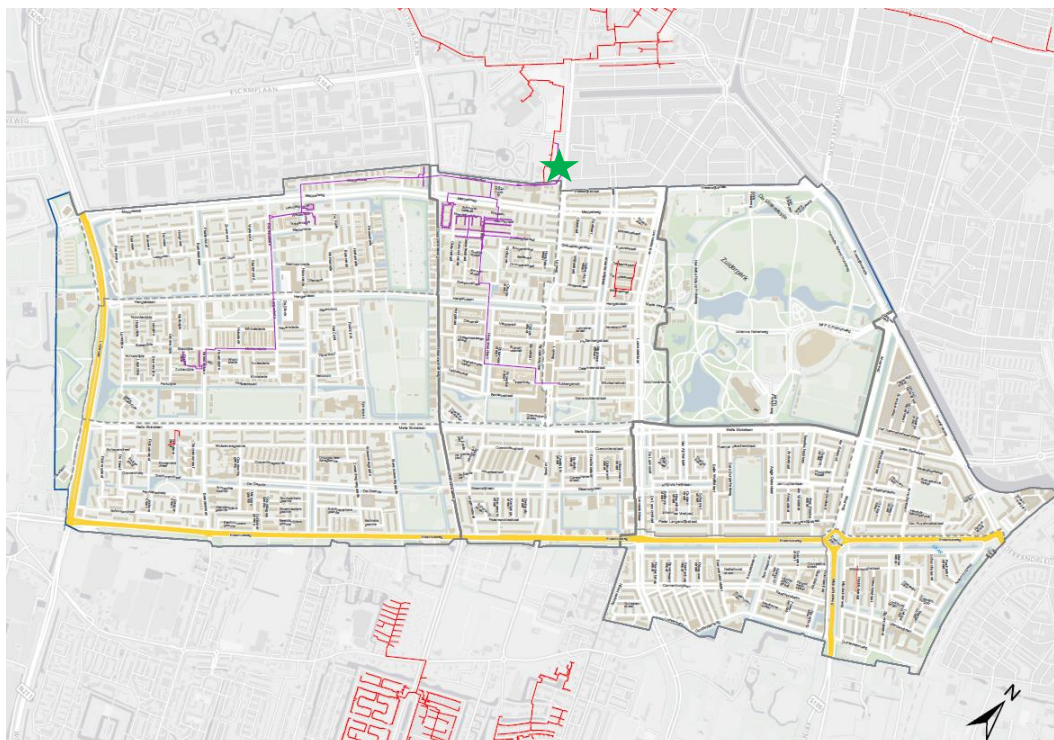
Duurzame energieopwekking

Elektriciteit

In het gebied zijn momenteel ruim 15.000 zonnepanelen geïnstalleerd met een jaarlijkse productie van ruim 300.000 kWh (ongeveer 100 Wp/m²).

Warmte

Zuidwest bestaat uit circa 85% portiekflats die vooral van de Haagse woningcorporaties zijn. Momenteel worden de meeste woningen nog met aardgas verwarmd. In de zomer van 2021 is de geothermiebron Haagse aardwarmte Leyweg gekoppeld aan het warmtenet. Circa 800 woningen binnen deelgebied Bouwlust zijn aangesloten op het duurzame warmtenet. Hiermee zijn deze woningen voorzien van duurzame warmte en aardgasvrij. Het bestaande warmtenet en de geothermiebron zijn op onderstaand figuur weergegeven.



Figuur 5.86 Huidige warmte-infrastructuur (bron: gemeente Den Haag). Bestaat middentemperatuur warmtenet (paars), locatie van de geothermiebron aan de Leyweg (groen ster), rode lijnen buiten het plangebied is het hoge temperatuur warmtenet. De rode lijnen binnen het plangebied betreffen twee kleinschalige WKO-netten.

CO₂ uitstoot

Voor de CO₂ uitstoot in Zuidwest zijn geen gegevens beschikbaar. Daarom is dit in kaart gebracht op basis van kengetallen voor de uitstoot bij aardgas- en elektriciteitsverbruik. Het kengetal voor CO₂ uitstoot in relatie tot elektriciteit hangt sterk af van waar de energie vandaan komt. Aangezien de bron onbekend is, is gebruik gemaakt van het algemene kengetal voor elektriciteit (herkomst elektriciteit onbekend). De totale jaarlijkse CO₂ uitstoot is hiermee naar verwachting circa 127.230.768 kg.

Tabel 5.41 Berekening verwachte CO₂ uitstoot in Zuidwest (bron CO₂emissiefactoren.nl)

	Gem. jaarlijks verbruik in Zuidwest	Kengetal uitstoot CO ₂	Jaarlijkse CO ₂ uitstoot Zuidwest
Aardgas	39.002.000 m ³	1,884 kg CO ₂ uitstoot per m ³	73.479.768
Elektriciteit	113.160.000 kWh	0,475 kg CO ₂ uitstoot per kWh (stroom onbekend)	53.751.000
Totaal	-	-	127.230.768

5.13.3 Referentiesituatie

In Zuidwest zijn voor de komende jaren veel ondergrondse vervangingsopgaven gepland: rioleringen en waternetten moeten vervangen worden, gasleidingen moeten vervangen worden voor duurzame warmte. Ook zijn veel bomen aan het eind van hun levensduur en deze worden vervangen. Deze transformatie van de ondergrond en de openbare ruimte, evenals de vervanging en renovatie van de woningvoorraad, biedt kansen om een grote verduurzamingslag te maken in Zuidwest.

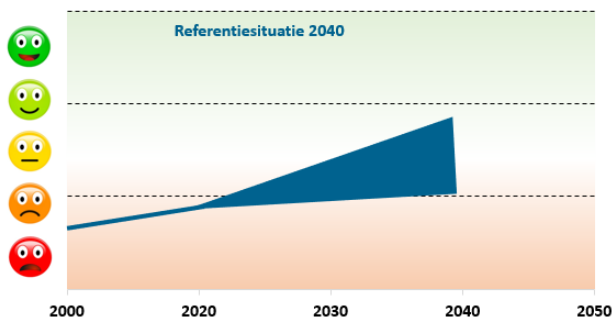
Zuidwest is daarom ook aangewezen als één van de pilotgebieden voor de energietransitie. Enkele concrete ontwikkelingen die al in gang zijn gezet zijn, zijn de realisatie van de eerste geothermiebron van Den Haag nabij het ziekenhuis Leyenburg en het aansluiten van 800 woningen in Bouwlust op een duurzaam warmtenet. Op korte termijn (2-4 jaar) worden 850 extra te renoveren woningen in de Venen, Oorden en Raden ook aangesloten op dit warmtenet. Dit wordt mogelijk uitgebreid met nog circa 500 te renoveren woningen in de Oorden. Op de lange termijn (tot 2035/2040) gaat de bron geothermiebron Haagse aardwarmte Leyweg circa 6.000 woningen van warmte voorzien.

In het Westland worden meerdere geothermiebronnen gerealiseerd. De mogelijkheid om de warmte ook in te zetten voor onder meer Zuidwest wordt onderzocht. De restwarmteleiding vanuit Rotterdam (WarmtelinQ) is momenteel in ontwikkeling. Deze leiding komt door Zuidwest (Moerwijk). Vanuit Moerwijk zal deze leiding via een warmte-overdrachtsstation een deel van Zuidwest gaan verwarmen.

5.13.4 Beoordeling

Op dit moment wordt onvoldoende voorzien in duurzaam elektriciteits- en warmtegebruik door duurzame bronnen en zijn er relatief nog veel energie onzuinige woningen. Hiermee is de beoordeling van de huidige situatie negatief.

Er liggen kansen voor diverse duurzame warmtebronnen en in de zomer van 2021 is de geothermiebron Haagse aardwarmte Leyweg gekoppeld aan het warmtenet. Op termijn gaat deze meer woningen van warmte voorzien. Daarnaast is de ambitie om op 40% van de geschikte daken in 2030 zonnepanelen te hebben geplaatst. Hiermee vindt naar verwachting een verbetering van de referentiesituatie plaats.



Figuur 5.87 Beoordeling van de referentiesituatie m.b.t. klimaatneutraal

5.14 Natuur

5.14.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat is natuur?

Natuur en biodiversiteit hebben een intrinsieke waarde, waarmee wordt bedoeld dat het voortbestaan van alle soorten belangrijk is. Daarnaast zijn natuur en biodiversiteit belangrijk voor de mens en voor het duurzaam functioneren van bodem en water als dragers voor plantaardige productie en een gezonde leefomgeving. Biodiversiteit is niet iets van natuurgebieden, maar van de hele stad. In het natuurbeleid wordt veelal een onderscheid gemaakt in beleid voor gebieden en beleid voor soorten.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema natuur is samengevat weergegeven in Tabel 5.42.

Tabel 5.42 Beleidskader natuur

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Wet natuur- bescherming (Wnb)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De Wet natuurbescherming is de Nederlandse wet die de bescherming van natuurgebieden, soorten en bos regelt. Een onderdeel uit de Wnb is de gebiedsbescherming. Hieronder vallen de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. Voor elk gebied zijn specifieke instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn in beginsel niet toegestaan. ▪ Het tweede onderdeel uit de Wnb is soortenbescherming. Deze zijn ingedeeld in diverse categorieën met verschillende verbodsbepalingen. Hiermee worden soorten die op de zogeheten 'rode lijst' staan beschermd, zoals de vleermuis, de huismus, noordse woelmuis, etc. Negatieve effecten op de beschermde soorten zijn in beginsel niet toegestaan. Potentiële effecten dienen gemitigeerd te worden opdat er geen negatieve effecten optreden. ▪ Het derde onderdeel uit de Wnb is de bescherming van houtopstanden (bossen en rijenbepantingen) geregeld. Voordat een houtopstand die onder de Wnb valt, geveld kan worden, moet een kapmelding worden gedaan bij de provincie Utrecht.
Natuurnetwerk Nederland (NNN)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gebieden aangewezen als 'Natuurnetwerk Nederland' (NNN) zijn beschermd via het ruimtelijke ordeningsrecht.
Agenda Groen voor de Stad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De Agenda Groen heeft ten aanzien van biodiversiteit de ambitie om de stad voor mensen, planten en dieren als ecosysteem te laten functioneren. De Agenda Groen beschouwt het netwerk van verbonden groengebieden – de Stedelijke Groene Hoofdstructuur – als basis voor natuur in de stad, zet in op het creëren van gunstige vestigingscondities voor planten en dieren en streeft naar biotopen met een zo groot mogelijke soortenrijkdom.
Nota Stadsnatuur Den Haag 2020	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Onze ambitie: werken aan een vitale stadsnatuur. De Nota Stadsnatuur geeft handreikingen over hoe we met beheer en inrichting van de stad de leefomstandigheden van algemene en zeldzame soorten zoals rietorchis, watervleermuis en kleine vuurvlieder kunnen verbeteren.
Nota Stadsbomen Den Haag 2021	<p>Twee hoofddoelen voor de Haagse stadsbomen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. een toekomstbestendig Haags stadsbomennetwerk; 2. het verhogen van de ecosysteemdiensten door te streven naar meer kroonoppervlak in de stad.
Nota De Stad Natuurlijk 2019	<ul style="list-style-type: none"> ▪ De Nota De Stad Natuurlijk is gericht op natuurinclusief bouwen in Den Haag. Om te zorgen dat er groen- en natuurinclusief gebouwd wordt is een puntensysteem ontwikkeld.

Beoordelingskader

Hieronder is het beoordelingskader voor het thema natuur weergegeven. Het thema wordt beoordeeld op drie indicatoren.

Tabel 5.43 Beoordelingskader natuur

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Natuur	Oppervlak beschermde natuur	Gewenste beweging	Oppervlak constant houden, waar nodig verlies compenseren.
		Streefwaarde	Geen achteruitgang oppervlak beschermde natuurgebieden.
	Stikstofverbindingen	Gewenste beweging	Forse reductie van stikstofemissie.
		Streefwaarde	Stikstofdepositie richting kritische depositiewaarde.
	Biodiversiteit	Gewenste beweging	Biodiversiteit vergroten en natuurinclusief bouwen.
		Streefwaarde	Duurzame populaties van plant- en diersoorten. Geen uitheemse soorten die de biodiversiteit bedreigen.

5.14.2 Huidige situatie

Oppervlak beschermde natuur

In Nederland komen twee typen beschermde natuurgebieden voor: het Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000-gebieden. In Zuidwest ligt geen Natura 2000-gebied. Op grotere afstand van het plangebied liggen wel enkele Natura 2000-gebieden. Op deze gebieden wordt daarom alleen ingegaan met betrekking tot de indicator 'stikstofverbindingen'.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) heeft als doel de achteruitgang van het areaal aan natuur en van de biodiversiteit te stoppen door een samenhangend netwerk van natuurgebieden te creëren. NNN-gebieden zijn beschermd via het ruimtelijke ordeningsrecht. In Zuidwest zijn geen gebieden aangewezen die onderdeel uitmaken van het NNN. Langs de Uithof loopt een ecologische verbinding (EVZ). Deze EVZ maakt onderdeel uit van het NNN en is daarmee planologisch beschermd (zie onderstaand figuur).

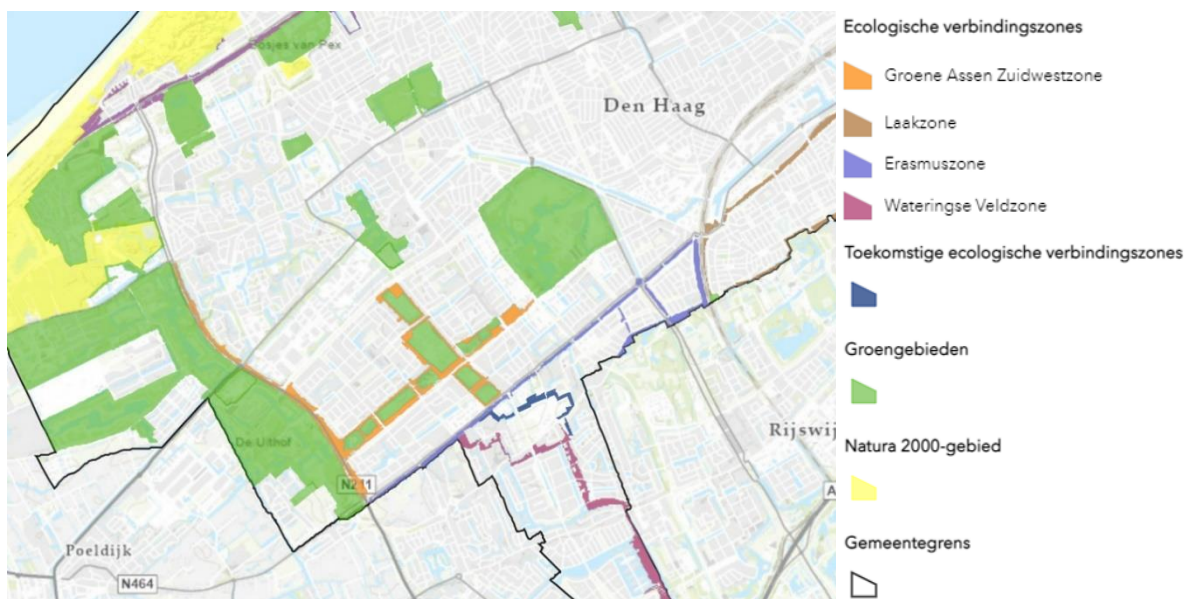


Figuur 5.88 De ligging van Zuidwest ten opzichte van het NNN (bron: provincie Zuid-Holland)

Aanvullend op de gebieden die landelijk en provinciaal beschermd zijn, heeft de gemeente de Stedelijke Groene Hoofdstructuur aangewezen. De Stedelijke Groene Hoofdstructuur bestaat uit:

- Groengebieden en groenzones die behoren tot de landelijk, provinciale en regionale groenstructuren (waaronder Natura 2000 en het NNN);
- De zones die behoren tot de gemeentelijk vastgestelde ecologische verbindingzones;
- De hoofdbomenstructuur (die delen van de boomstructuur die een belangrijke bijdrage leveren aan de ruimtelijke kwaliteit van de stad, de lange lijnen, de historische lijnen en de verbinding tussen groengebieden);
- De groengebieden die een bijzondere bijdrage leveren aan de kwaliteit, de identiteit en de belevingswaarde van de stad.

Hieronder is de Stedelijke Groene Hoofdstructuur weergegeven. Binnen Zuidwest maken het Zuiderpark, het groene assenkruis en de Uithof maken onderdeel uit van deze hoofdstructuur. Met het aanwijzen van de Stedelijke Groene Hoofdstructuur verplicht het gemeentebestuur zich om deze structuur in stand te houden en waar mogelijk te versterken. Het is niet alleen een kwestie van vierkante meters reserveren, maar de structuur speelt ook een belangrijke rol in de verdichting van de stad. De kwalitatieve ontwikkeling van deze natuur is een opgave. Daarbij valt onder meer te denken aan de hoeveelheid verharding en functies die in de Stedelijke Groene Hoofdstructuur aanwezig zijn of welke publieke voorzieningen nodig zijn voor een goed gebruik.



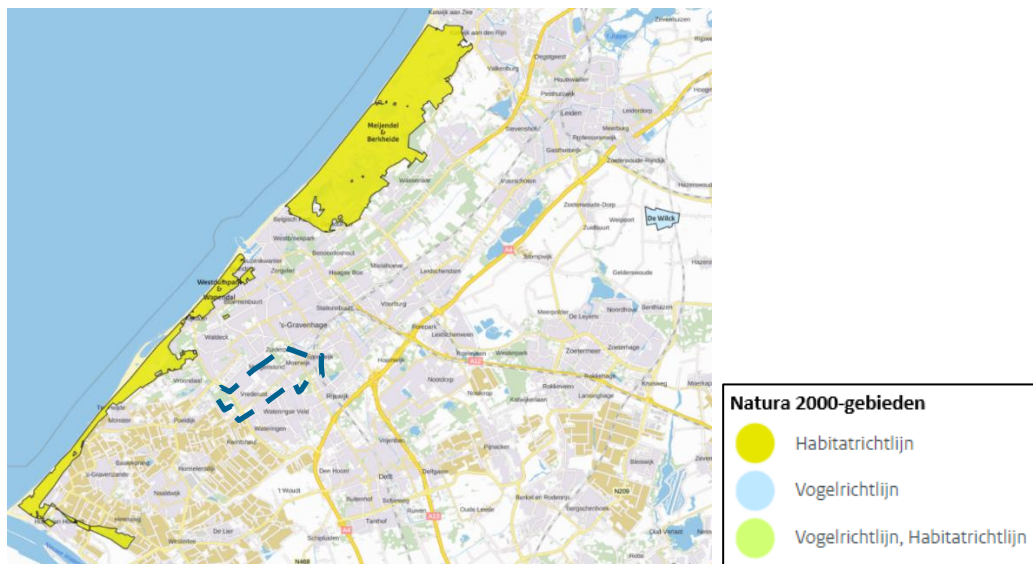
Figuur 5.89 Groene Stedelijke Hoofdstructuur (bron: gemeente Den Haag)

Natura 2000-gebieden

Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen doelstellingen zijn met betrekking tot behoud of uitbreiding/verbetering.

Een groot deel van de Natura 2000-gebieden is stikstofgevoelig, zo ook de duingebieden bij Den Haag. Rondom Zuidwest liggen verschillende Natura 2000-gebieden (zie onderstaand figuur). Dit

betreffen Solleveld & Kapittelduinen op circa 1,5 kilometer afstand van Zuidwest, Westduinpark & Wapendal op circa 2,5 kilometer afstand en Meijndel en Berkheide op circa 5,5 kilometer afstand.



Figuur 5.90 De ligging van Natura 2000-gebieden in de omgeving van Zuidwest (bron: AERIUS Calculator)

Stikstofdepositie kan plaatsvinden door stikstofdioxiden (NO_x) en/of ammoniak (NH_3). De neerslag van deze stoffen in Natura 2000-gebieden kan de kwaliteit van de natuur aantasten en kan daarmee in strijd zijn met de instandhoudingsdoelstellingen. Voor beide Natura 2000-gebieden in de omgeving van Den Haag Zuidwest geldt dat stikstofgevoelige habitattypen in vrijwel het gehele gebied voorkomen en dat de natuur zich in een overspannen situatie bevindt met betrekking tot stikstof. Dit betekent dat de kritische depositiewaarde (KDW) wordt overschreden. De KDW is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van stikstofdepositie. Elke toename van stikstofdepositie brengt dus risico's met zich mee met betrekking tot de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden.

Biodiversiteit

De Stedelijke Groene Hoofdstructuur is belangrijk voor de biodiversiteit binnen Zuidwest. De Uithof staat door middel van een ecologische verbindingzone in verbinding met het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. De Uithof en het Zuiderpark staan met elkaar in verbinding door middel van het groene assenkruis (zie Figuur 5.89). Buiten de Stedelijke Groene Hoofdstructuur bestaat het groen voornamelijk uit bomen en gras, waar de natuurwaarden niet hoog zijn.

In onderstaand figuur is de geschatte biodiversiteit binnen Zuidwest weergegeven. Hieruit blijkt dat de biodiversiteit in Bouwlust en de Uithof hoog is. Daarentegen is de biodiversiteit in grote delen van Zuidwest laag. Dit betreffen Moerwijk, Morgenstond en het Zuiderpark. De biodiversiteit in Zuidwest staat onder druk. Er is de afgelopen jaren vrijwel geen oppervlak groen bijgekomen, terwijl het aantal inwoners (en daarmee de recreatiedruk in het openbaar groen) is toegenomen. Daarnaast zijn steeds meer effecten van klimaatverandering zichtbaar. Niet alle soorten zijn bestand tegen deze veranderende omstandigheden.



Figuur 5.91 Biodiversiteit in Den Haag Zuidwest (bron: gemeente Den Haag)

In het plangebied zijn bomenlanen aanwezig en daarnaast ook vrijstaande bomen in het openbaar groen. Voor met name grondgebonden soorten is samenhang in het gebied belangrijk. Bebouwing en verharding vormen barrières en leiden tot een versnipperd leefgebied. Daarom is het belangrijk dat de groenzones en watergangen op elkaar aansluiten, zodat er een netwerk (dooradering) ontstaat in het gebied. De bomenlanen vormen lijnvormige elementen in de stad die dienen als geleidende elementen voor bijvoorbeeld vliegroutes van vleermuizen. Kleinschalig groen in onder meer particuliere tuinen is belangrijk voor grondgebonden zoogdieren zoals de egel, maar ook voor insecten.

Beschermde soorten

Door middel van een bureauonderzoek¹⁴ is de aanwezigheid van soorten die beschermd zijn middels de Wet Natuurbescherming (Wnb) inzichtelijk gemaakt en is gekeken naar de aanwezigheid van soorten die op de Rode Lijst staan. Hierbij is gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB).

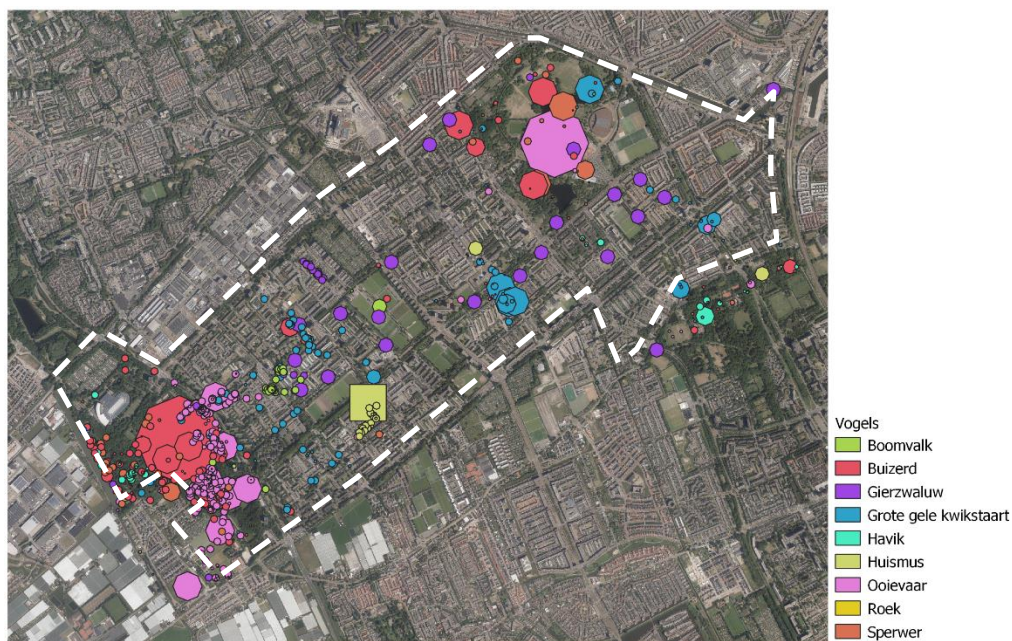
De meeste beschermde soorten en Rode Lijst-soorten zijn waargenomen in het Zuiderpark en de Uithof. Hieronder is per soortgroep toegelicht welke soorten zijn waargenomen en waar de soorten hoofdzakelijk voorkomen.

Vogels

Vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest zijn voornamelijk waargenomen in de twee parken De Uithof en het Zuiderpark. In het gebied tussen deze twee parken zijn ook vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest waargenomen. De vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest waarvan waarnemingen bekend zijn, zijn veelal gebonden aan de aanwezigheid van bomen en bossen. Van een aantal van de waargenomen vogelsoorten is bekend dat parken geschikt biotoop vormen. De huismus en gierzwaluw zijn soorten met een jaarrond beschermd nest die voor nestgelegenheid zijn gebonden aan de aanwezigheid van bebouwing. Bij werkzaamheden aan bebouwing moet rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van gebouwgebonden vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest zoals de huismus en gierzwaluw. Daarnaast moet in het kader van de zorgplicht rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van nesten van algemene broedvogels.

¹⁴ Quicksan beschermde soorten en biodiversiteit. Antea Group, 2021.

Voor vogelsoorten zoals de huismus is de aanwezigheid van kleinschalig groen in de buurt van de nestplaatsen belangrijk. Aanwezigheid van hagen als 'vergaderplaats' voor huismussen in de buurt van de nestlocatie is essentieel voor de geschiktheid van een nestlocatie.



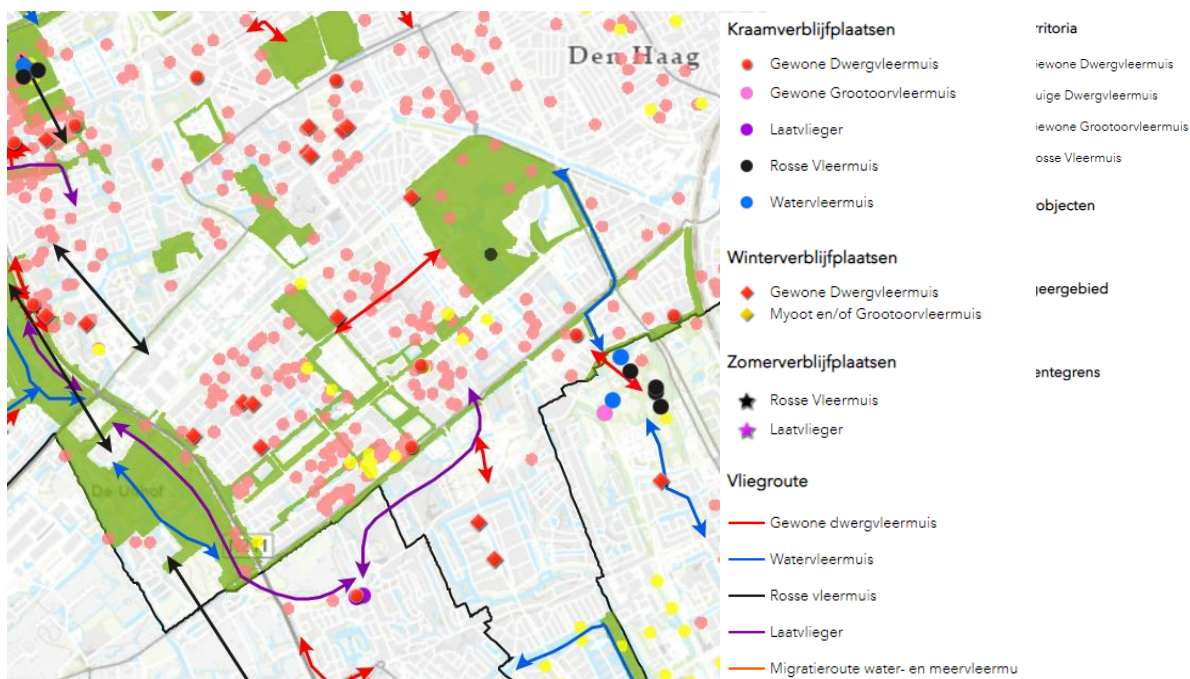
Figuur 5.92 Waarnemingen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest (o.b.v. NDFF)

Zoogdieren - vleermuizen

Vleermuizen zijn verspreid over het plangebied waargenomen (zie figuur 5.59). Er zijn zowel gebouwbewonende soorten als boombewonende soorten waargenomen. De verspreiding van de waarnemingen lijkt het stratenplan te volgen. Voor vleermuizen vormen lijnvormige elementen zoals watergangen en bomenrijen aanknopingspunten voor vliegroutes. Vleermuizen zijn afhankelijk van de aanwezigheid van dergelijke lijnvormige elementen om zich over grotere afstanden te kunnen verplaatsen. Dergelijke structuren en grotere groengebieden zoals het Zuiderperk, de Uithof en het groene assenkruis fungeren als essentiële foerageergebieden. Essentiële vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn wettelijk beschermd. Bij het slopen van bebouwing en eventuele kap van bomen moet rekening worden gehouden met mogelijk aanwezige verblijfplaatsen van gebouwbewonende en boombewonende soorten in het plangebied, welke ook wettelijk beschermd zijn.



Figuur 5.93 Waarnemingen van vleermuizen (o.b.v. NDFF)



Figuur 5.94 Vleermuizengebieden (bron: gemeente Den Haag)

Andere zoogdieren

Waarnemingen van andere zoogdieren dan vleermuizen zijn vooral vastgesteld in de Uithof en in het Zuiderpark. Ook langs de Meppelweg zijn waarnemingen van andere zoogdieren waargenomen. De meeste andere zoogdieren hebben beschutting nodig zoals de bosmuis, egel en hermelijn. Een aantal soorten is gebonden aan een bosrijke omgeving. Het behouden van de Uithof en het Zuiderpark is belangrijk voor de beschikbaarheid van geschikt leefgebied voor soorten uit deze soortgroep.



Figuur 5.95 Waarnemingen van andere zoogdieren dan vleermuizen (o.b.v. NDFF)

Amfibieën

Verspreid over het gebied zijn op enkele plaatsen beschermde amfibieën waargenomen. Onder meer in de Uithof en ten zuiden van het Zuiderpark. Amfibieën zijn voor hun levenscyclus afhankelijk van water. Daarmee is de aanwezigheid van water een vereiste voor amfibieën. Indien ingrepen het water direct of indirect aantasten, is het belangrijk dat geschikt waterbiotoop behouden blijft. Dit is dan ook verankerd in het wettelijk beschermingskader. De bruine kikker is een soort die zowel op het land als in het water kan overwinteren. Deze soort heeft een sterke binding met bos en struweel. Andere waargenomen beschermde amfibieën zoals de kleine watersalamander evenals de gewone pad komen in allerlei biotopen voor. De gewone pad ontbreekt bijvoorbeeld alleen op plaatsen waar geen voortplantingswateren aanwezig zijn, in volledig open landschap en in wateren met een te hoog zoutgehalte.

Reptielen, vissen en weekdieren

Er zijn geen waarnemingen van beschermde reptielen, vissen en weekdieren ingevoerd. Dit betekent niet bij voorbaat dat deze soorten niet in het plangebied aanwezig zijn. In het plangebied is een soort van de Rode Lijst waargenomen, namelijk het genaveld tonnetje. Het genaveld tonnetje is een weekdier die op de Rode Lijst staat. Deze soort komt voor in tuinen, stedelijk gebied en bosgebied dus is het goed mogelijk dat er op meer locaties individuen in het plangebied voorkomen.

Insecten

De grote vos is een beschermde dagvlinder, deze soort is waargenomen in de Uithof en het Zuiderpark. De kleine parelmoervlinder en de bruine rouwbij die op de Rode lijst staan, zijn in het Zuiderpark waargenomen. Het bruin blauwtje is zowel in het Zuiderpark als net buiten het plangebied ten zuiden van de Erasmusweg in de buurt van Overvoorde en De Voorde waargenomen. De bruine rouwbij is een nestparasiet en is vooral een nestparasiet van de gewone sachembij. De soort komt onder andere voor in bakken met leem die in tuinen staan en ook bij oude muren in steden en dorpen. Het is daarom goed mogelijk dat de bruine rouwbij op meer plaatsen in het plangebied voorkomt. De grote vos is een vlinder die is gebonden aan plaatsen met grote, vrijstaande bomen. Geschikte locaties zijn onder andere vochtige open bossen en bosranden. De kleine parelmoervlinder komt voor op open pioniervegetaties en schrale droge warme graslanden met kale grond. Het bruin blauwtje komt voor op droge, zandige, open,

kruidenrijke en schrale graslanden. Op kalkgraslanden komt de soort in Nederland vrijwel niet voor. Het bruin blauwtje verkiest warme, droge plaatsen met afwisseling van open grond en begroeiide plaatsen.

Vaatplanten

Waarnemingen van beschermde plantensoorten zijn in het plangebied niet bekend. Rode lijstsoorten zijn met name waargenomen in de parken De Uithof en het Zuiderpark. Daarnaast zijn er waarnemingen in de buurt van de Erasmusweg en net buiten het plangebied ten zuiden van de Erasmusweg in de buurt van De Voorde. De meeste van de waargenomen Rode Lijstsoorten komen voor op zonnige plaatsen, zoals beemdkroon, bostulp, brede orchis, schijnraket en veldsalie. Andere soorten als gulden boterbloem, gulden sleutelbloem, tweestijlige meidoorn en welriekende agrimonie komen zowel op zonnige als meer beschaduwde plaatsen voor.

Korstmossen

Er zijn geen beschermde soorten korstmossen waargenomen in het plangebied (2016-2021). De twee waargenomen soorten korstmossen, gemarmerd vingermos en gewoon schorsmos, staan op de Rode Lijst. Beide soorten zijn gebonden aan de aanwezigheid van bomen. Het gemarmerd vingermos komt voor op laanbomen. Gewoon schorsmos komt ook voor op bomen, maar daarnaast ook op hout en op de grond. De soorten zijn waargenomen in De Uithof.

Schimmels

Er zijn enkele waarnemingen van schimmels bekend die op de Rode Lijst staan. Deze zijn waargenomen in de buurt van De Uithof en in het Zuiderpark. De gesteelde lakzwam is waargenomen in het Zuiderpark. Kapjesmorielje en warrig hazenoor zijn beide waargenomen in de buurt van de Uithof. De gesteelde lakzwam en kapjesmorielje komen beide voor in parken en plantsoenen. De gesteelde lakzwam bevindt zich op levende stammen van loofbomen en -struiken terwijl kapjesmorielje op humus voorkomt. Warrig hazenoor komt ook voor op humus van loofbomen en -struiken maar dan in loofbossen.

Rode Lijstsoorten

Rode lijstsoorten zijn met name waargenomen in De Uithof en het Zuiderpark. Dit betreffen in totaal 61 Rode Lijstsoorten. Hiervan behoren 6 soorten tot de categorie bedreigd, 32 tot de categorie kwetsbaar en 23 tot de categorie gevoelig. Ook in het assenkruis zijn waarnemingen gedaan. Voor de Rode Lijstsoorten is het belangrijk dat het leefgebied in de parken behouden blijft.



Figuur 5.96: Verspreiding Rode Lijstsoorten (o.b.v. NDFP)

5.14.3 Referentiesituatie

De autonome bouwontwikkelingen in Zuidwest leiden door de ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden niet tot directe gevolgen, zoals ruimtebeslag of verdroging. De bouwontwikkelingen kunnen wel indirect tot meer verzuring en vermesting leiden als gevolg van de toename van stikstofdepositie. De aanpak van de stikstofproblematiek met de nieuwe Wet stikstofreductie en natuurherstel (deze is 1 juli 2021 in werking getreden) moet ervoor zorgen dat er minder stikstof in de natuur komt en dat tegelijkertijd bouwprojecten moeten kunnen doorgaan.

Met het oog op klimaatverandering is de verwachting dat er vaker extremere weersomstandigheden optreden, zoals langere droge periodes en grotere pieken in extreme neerslag van korte duur. Dit heeft een negatief effect op de natuur en de soorten die in een gebied voor kunnen komen.

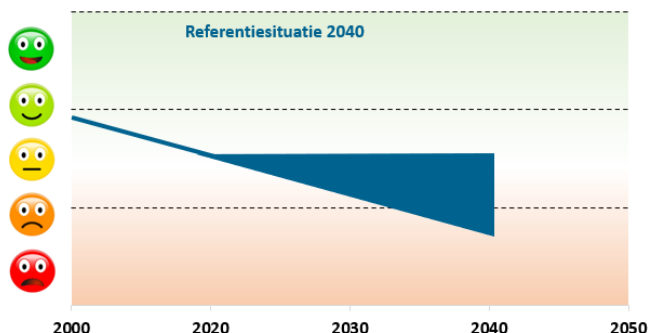
Er is wel toenemende aandacht voor het belang van biodiversiteit in de stedelijke omgeving. Zo zijn de autonome bouwontwikkelingen voornamelijk beoogd op reeds bebouwde kavels, waarbij er niet of nauwelijks ruimtebeslag plaatsvindt op de openbare groenvoorzieningen. Daarnaast wordt in het ontwerp van de autonome ontwikkelingen rekening gehouden met het realiseren van voldoende groen op de kavel, bijvoorbeeld door middel van binnentuinen, dakterrassen en groene daken. Daarmee blijft de afname van het oppervlak groen als gevolg van verdichting beperkt.

5.14.4 Beoordeling

De huidige situatie voor het thema natuur is beoordeeld als neutraal. Enerzijds biedt Zuidwest ruimte voor een groot aantal (beschermd) soorten, maar anderzijds staat de kwaliteit van de natuur binnen Zuidwest onder druk, met name door de gevolgen van klimaatverandering. Dit is een trend die al jarenlang gaande is.

De Natura 2000-gebieden bevinden zich in een overspannen situatie, met een depositie ver boven de KDW. Met het oog op stikstofdepositie is de verwachting dat de referentiesituatie gelijk blijft of verslechtert ten opzichte van de huidige situatie. Het is niet de verwachting dat de mate van stikstofdepositie in 2040 beneden de KDW ligt. Doordat de KDW gedurende een lange periode overschreden blijft, is de verwachting dat de kwaliteit van de natuur achteruit blijft gaan. Ondanks de inzet op de kwaliteit van de Natura2000-gebieden middels de nieuwe Wet stikstofreductie en natuurherstel, blijven de Natura 2000-gebieden onderhevig aan stikstofdepositie als gevolg van verkeersbewegingen, bedrijvigheid en/of bouwontwikkelingen.

Er is echter wel steeds meer aandacht voor groen en biodiversiteit in de stedelijke omgeving. Hierdoor is de trend tot 2040 niet volledig negatief, maar is rekening gehouden met een onzekerheidsmarge van negatief tot neutraal. Dit leidt tot onderstaande beoordeling van de referentiesituatie.



Figuur 5.97 Beoordeling van de referentiesituatie voor het thema natuur

5.15 Bodem

5.15.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat betekent bodem?

De ondergrond van Nederland is in sterke mate beïnvloed door menselijk handelen. De grootste veranderingen traden op in de veen- en kleigebieden (de 'slappe bodems') waar de bodem de afgelopen 1000 jaar zo'n 10 meter is gedaald. Bodemdaling gaat ook vandaag de dag door. In Nederland komt daarnaast bodemverontreiniging op grote schaal voor. Veel vervuiling stamt nog uit het verleden. Het gaat bijvoorbeeld om plekken waar vroeger benzinstations, garages, chemische wasserijen of gasfabrieken stonden.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema bodem is samengevat weergegeven in Tabel 5.44

Tabel 5.44 Beleidskader bodem

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Wet bodembescherming	<ul style="list-style-type: none"> In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Voor een nieuw geval van bodemverontreiniging geldt, in tegenstelling tot oude gevallen (voor 1987), dat niet functiegericht maar in beginsel volledig moet worden gesaneerd. Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur te worden gerealiseerd op bodem die geschikt is voor het beoogde gebruik.

Beoordelingskader

In onderstaande tabel is het beoordelingskader voor het thema bodem te zien.

Tabel 5.45 Beoordelingskader bodem

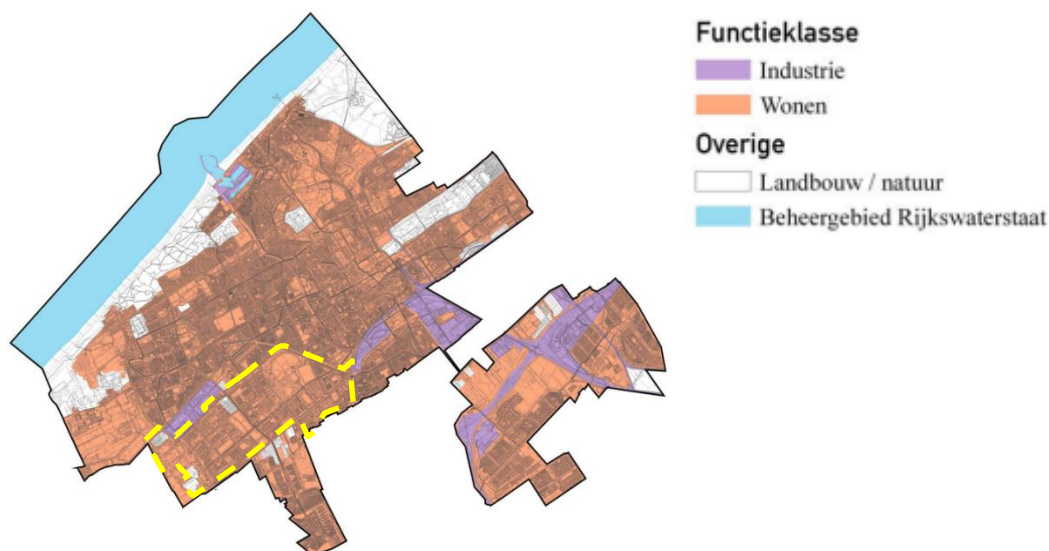
Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Bodem	Bodemverontreinigingen	Gewenste beweging	Afname bodemverontreinigingen
		Streefwaarde	De bodemkwaliteit is minimaal in overeenstemming met het functiegebruik.
	Bodemdaling	Gewenste beweging	Voorkomen van schade door bodemdaling
		Streefwaarde	Minimale schade door bodemdaling

5.15.2 Huidige situatie

Bodemverontreinigingen

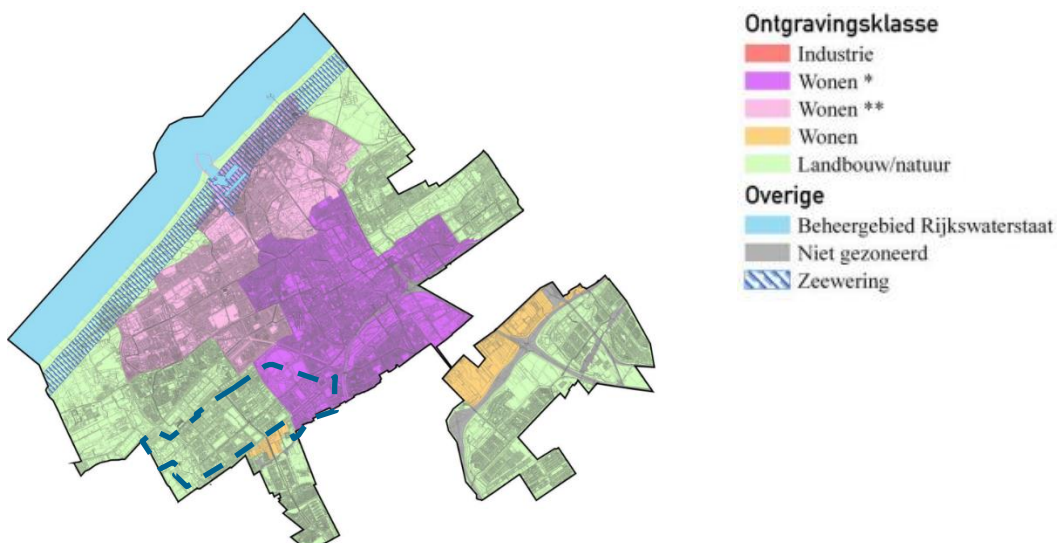
Bij dit thema wordt ingegaan op de bodemverontreinigingen en bijbehorende saneringen binnen Zuidwest. Op basis van de bodemkwaliteit kan vervolgens een bodemfunctie worden toegewezen. Grote delen van Zuidwest zijn onderzocht op de bodemkwaliteit. Wanneer bodemverontreinigingen worden aangetroffen worden deze zo nodig gesaneerd om de bodemkwaliteit te verbeteren.

Op de bodemfunctieklassenkaart (zie onderstaand figuur) zijn de verschillende bodemfuncties te zien, waarbij het bodemgebruik is ingedeeld in de klassen industrie, wonen, en overig (inclusief landbouw en natuur). Het streven is dat voor elk gebruik de bodemkwaliteit in overeenstemming is met de bijbehorende bodemfunctieklasse. Om grond toe te mogen passen, moet de kwaliteit voldoen aan twee eisen: de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de ontvangende bodem én de kwaliteit moet gelijk of beter zijn dan de 'bodemfunctieklasse' op die plek.

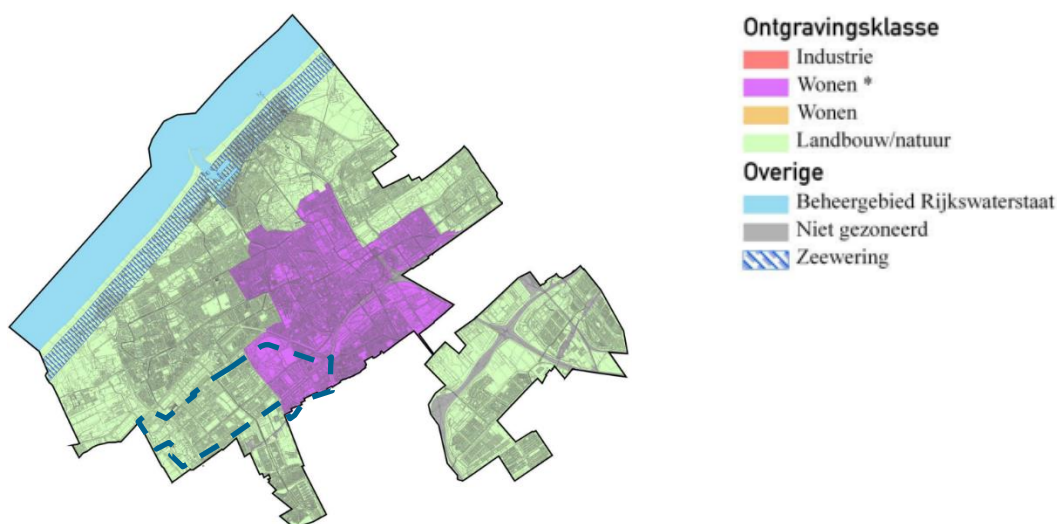


Figuur 5.98 Bodemfunctieklassenkaart (bron: Nota Bodembeheer gemeente Den Haag 2013-2023)

Heel Zuidwest valt, met uitzondering van enkele kleine gebieden (de volkstuinten aan de Meppelweg en delen van de Uithof), in de klasse wonen. Naast de bodemfunctieklassenkaart zijn ontgravingskaarten opgesteld. De ontgravingskaart over de bovengrond gaat over de bodemkwaliteit van het maaiveld tot 0,5 meter diepte. De ondergrond gaat over de bodemlaag van 0,5 meter tot 2 meter diepte. Op de ontgravingskaarten zijn de kwaliteitsgegevens weergegeven van de bodemlagen.



Figuur 5.99 Ontgravingskaart bovengrond (bron: Nota Bodembeheer gemeente Den Haag 2013-2023)



Figuur 5.100 Ontgravingskaart ondergrond (bron: Nota Bodembeheer gemeente Den Haag 2013-2023)

De bodemkwaliteit van zowel de boven- als ondergrond in Moerwijk en het Zuiderpark past bij de functie wonen. De bodemkwaliteit in de overige delen van Zuidwest past bij de klasse landbouw/natuur en heeft daarmee zelfs een betere kwaliteit dan de klasse wonen.

PFAS

PFAS is een verzamelnaam en staat voor poly- en perfluoroalkylstoffen. Deze groep chemische stoffen komt van nature niet voor in het milieu. PFAS wordt gebruikt in verschillende industriële toepassingen en processen door de water-, vet- en vuilafstotende werking van PFAS. Ook komt de stof in verschillende producten voor zoals smeermiddel, voedselverpakkingen, blusschuim, de anti-aanbaklaag van pannen, kleding, textiel en cosmetica. Niet alle eigenschappen van PFAS zijn gunstig. Zo hebben de typen PFOS (perfluorooctaansulfonaten) en PFOA (perfluoro octanoic acid) ongewenste eigenschappen. Ze breken niet of nauwelijks af in het milieu, zijn toxisch, verspreiden

zich makkelijk en snel in het milieu en/of hopen zich op in het menselijk lichaam (of in planten en dieren). Dit kan een negatief effect hebben op het milieu en de gezondheid van mensen.

Lievense Milieu B.V. heeft in september 2020 een inschatting gemaakt van de te verwachten PFAS-gehalten in de gemeente Den Haag (zie onderstaande tabel). Hieruit blijkt dat de gemiddelde concentratie PFAS lager ligt dan de toetsingswaarden voor de klassen landbouw/natuur en wonen/industrie. Daarnaast zijn er binnen het grondgebied van de gemeente geen clusteringen van hogere of lagere PFAS-gehalten te onderscheiden. Dit betekent dat er binnen Zuidwest op voorhand geen overschrijdingen met betrekking tot PFAS worden verwacht.

Tabel 5.46 Verwachte concentratie PFAS in Den Haag ten opzichte van de toetsingswaarde (bron: Lievense Milieu B.V.)

	Gemiddelde (in µg/kg ds)	Toetsingswaarden (in µg/kg ds)	
		Landbouw/natuur	Wonen / Industrie
Bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte #			
PFOA ⁹ (som)	0,54	1,9*	7,0
PFOS ¹⁰ (som)	1,20	1,4*	3,0
Maximum andere PFAS-verbindingen	0,15	1,4*	3,0
Bodemlaag vanaf 0,5 meter tot en met 1,0 meter diepte ##			
PFOA (som)	0,48	1,9*	7,0
PFOS (som)	0,73	1,4*	3,0
Maximum andere PFAS-verbindingen	0,08	1,4*	3,0
Bodemlaag vanaf 1,0 meter tot en met 2,0 meter diepte ##			
PFOA (som)	0,23	1,9*	7,0
PFOS (som)	0,52	1,4*	3,0
Maximum andere PFAS-verbindingen	0,08	1,4*	3,0

* Deze waarde betreft de voorlopige landelijke achtergrondwaarde (d.d. 2 juli 2020).

Het gemiddelde van PFOS is lager dan de voorlopige landelijke achtergrondwaarden (d.d. 2 juli 2020)

Bodemdaling

Volgens de bodemdalingskaart 2.0 (zie onderstaand figuur) heeft het zuidwesten van het plangebied de afgelopen jaren te maken gehad met een dalende bodem. Deze bodemdaling betreft 0 tot 5 millimeter per jaar. Bodemdaling vergroot de kans op bijvoorbeeld vernatting en schade aan gebouwen of infrastructuur.



Figuur 5.101 Bodemdaling in de periode 2014-2020 (bron: Bodemdalingskaart.nl)

5.15.3 Referentiesituatie

Landelijk beleid en daarop aansluitend gemeentelijk beleid stellen strikte eisen voor de bodemkwaliteit. Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet worden voldaan aan de basisbodemkwaliteit voor gewenste functies. Dit leidt er toe dat bij ontwikkelingen de bodemkwaliteit enkel gelijk kan blijven indien deze voldoet aan de bodemkwaliteit voor de gewenste functie of kan verbeteren. Doordat aanwezige verontreinigingen zo nodig gesaneerd worden, is de bodemkwaliteit in de referentiesituatie naar verwachting beter dan in de huidige situatie.

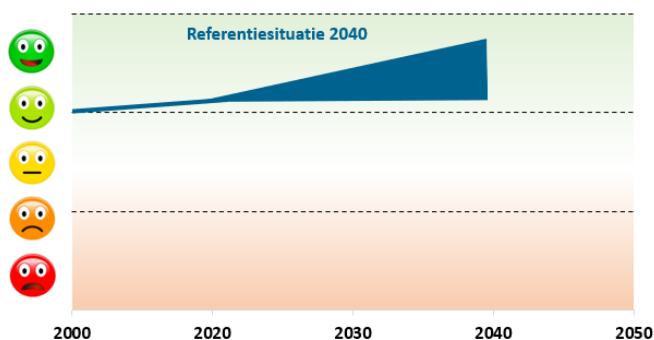
De afgelopen jaren is steeds meer duidelijk geworden over de ongewenste gezondheidseffecten van Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS), zoals effecten op het immuunsysteem. PFAS zijn chemische stoffen die door de mens zijn gemaakt en niet van nature in het milieu voorkomen. Uit onderzoek van het RIVM blijkt dat Nederlanders te veel PFAS binnen krijgen via voedsel en drinkwater. Het RIVM en het ministerie I&W werken mee aan Europese wetgeving om de productie en het gebruik van PFAS aan banden te leggen. Omdat de stoffen langzaam afbreken blijven ze nog jaren lang in de leefomgeving aanwezig, evenals de gezondheidsrisico's.

De afgelopen jaren heeft het zuidwesten van het plangebied te maken gehad met een bodemdaling van 0 tot 5 millimeter per jaar. Dit betekent dat in de periode 2021-2040 de bodem verder kan dalen met circa 10 centimeter. Dit biedt risico's met betrekking de waterhuishouding en mogelijk schade aan gebouwen of infrastructuur.

5.15.4 Beoordeling

De bodemkwaliteit in het plangebied is naar verwachting geschikt voor ten minste de functie wonen. Echter kan er in het gebied wel PFAS voorkomen, met bijbehorende gezondheidsrisico's. Deze risico's leiden ertoe dat de huidige situatie niet positief, maar slechts licht positief is beoordeeld.

Met de voortzetting van het huidige beleid is de verwachting dat de bodemkwaliteit zal verbeteren. Eventueel aanwezige bodemverontreinigingen dienen namelijk gesaneerd te worden. De mate waarin de bodemkwaliteit verbetert is afhankelijk van het aantal aanwezige verontreinigingen en de aanwezigheid van PFAS in het gebied. Hierdoor is rekening gehouden met een onzekerheidsmarge van licht positief tot positief.



Figuur 5.102 Beoordeling referentiesituatie voor het thema bodem

5.16 Waterkwaliteit

5.16.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat betekent waterkwaliteit?

De Nederlandse waterkwaliteit is zorgelijk. Dit komt vooral door mest, bestrijdingsmiddelen en rioolwater die zich in het water mengen. Het gevolg is dat de biodiversiteit gevaar loopt en waterzuivering steeds moeilijker en daarmee duurder wordt.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema waterkwaliteit is samengevat weergegeven in Tabel 5.47.

Tabel 5.47 Beleidskader water

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)	<ul style="list-style-type: none"> De KRW beschermt de waterkwaliteit van alle wateren en stelt doelen om ervoor te zorgen dat de chemische en ecologische 'goede toestand' wordt bereikt. De KRW heeft ook als doel de kwaliteit van grondwater te waarborgen en te verbeteren.
Waterkwaliteit Delfland	<ul style="list-style-type: none"> Delfland werkt hard aan schoon, gezond en levend water in het hele gebied. Dat is belangrijk voor de natuur, een gezonde en prettige leefomgeving en een goed vestigingsklimaat. Daarnaast zijn wij wettelijk verplicht in 2027 te voldoen aan de doelen voor de Europese Kader Richtlijn Water (KRW).

Beoordelingskader

Hieronder is het beoordelingskader voor het thema water weergegeven.

Tabel 5.48 Beoordelingskader water

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Water	Waterkwaliteit	Gewenste beweging	Verbeteren van de waterkwaliteit
		Streefwaarde	Waterkwaliteit voldoet overal aan de normen (KRW)

5.16.2 Huidige situatie

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit van het oppervlaktewater van het Laakkanaal, het water langs de Moerweg/Erasmusweg en het water langs de Uithof voldoet niet aan de ecologische kwaliteit, zoals vastgesteld in de Kaderrichtlijn Water (KRW) (zie onderstaand figuur). De kwaliteit is aangeduid als matig tot ontoereikend.



Figuur 5.103 Waterkwaliteit van de wateren rondom Zuidwest (bron: Atlas Leefomgeving)

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft onderzoek gedaan naar de waterkwaliteit in onder andere Zuidwest. Hierin is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van stikstof, fosfaat, chloride, bestrijdingsmiddelen, mate van bedekking door vegetatie en het zuurstofgehalte van het water. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel. Uit dit onderzoek naar de waterkwaliteit blijkt dat de wateren in Zuidwest voor vrijwel alle factoren ondermaats is.

Figuur 5.104 Waterkwaliteit in Zuidwest (bron: Hoogheemraadschap van Delfland: Waterkwaliteitsrapportage 2020)

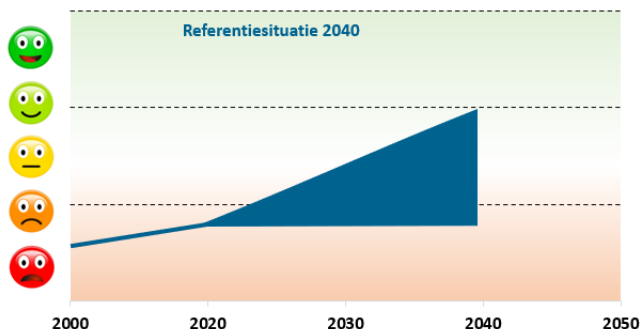
Onderzoek naar ...	Klasse
Gehalte stikstof	Voldoet niet aan de norm (toetsingswaarde is 1-2x de norm)
Gehalte fosfaat	Voldoet niet aan de norm (toetsingswaarde is 2-5x de norm)
Gehalte chloride	Voldoet aan de norm
Bestrijdingsmiddelen	Geen data
Vegetatie	Te weinig
Zuurstofgehalte	Matig

5.16.3 Referentiesituatie

Het Hoogheemraadschap van Delfland monitort ieder jaar de waterkwaliteit. De rapportage over 2020 laat zien dat ten opzichte van 2019 geen vooruitgang is geboekt. Doordat de positieve ontwikkeling van de waterkwaliteit niet is doorgezet werkt het hoogheemraadschap aan nieuw beleid om in 2027 te voldoen aan de Europese Kader Richtlijn Water (KRW). Het is een wettelijke verplichting om in 2027 aan de KRW te voldoen.

5.16.4 Beoordeling

De waterkwaliteit binnen het plangebied is voldoet niet aan de KRW-richtlijnen. Voor vrijwel alle stoffen wordt de norm overschreden, waardoor de huidige situatie beoordeeld als (licht) negatief. Uit de monitoring van het hoogheemraadschap blijkt dat de kwaliteit van het water de afgelopen jaren is verbeterd, maar dat er in 2020 geen vooruitgang is geboekt ten opzichte van 2019. Daarom is in de referentiesituatie een grote onzekerheidsmarge opgenomen: is de kwaliteit van het water in 2019 het maximaal haalbare, of wordt de verbetering in het kader van de KRW voortgezet.



Figuur 5.105 Beoordeling referentiesituatie voor het thema water

5.17 Circulariteit

5.17.1 Definities, beleidskader en beoordelingskader

Inleiding: wat betekent circulariteit?

Circulariteit of een kringloop/circulaire economie is een economisch en industrieel systeem waarin geen eindige grondstofvoorraden worden uitgeput en waarin reststoffen volledig opnieuw worden ingezet in het systeem. Oftewel, in een circulaire economie hebben we zo min mogelijk afval, gebruiken we onze spullen langer, hergebruiken we (delen van) producten en is afval de grondstof voor nieuwe producten. Het onderwerp van de circulaire economie is nog volop in ontwikkeling en beweging.

Beleidskader

Het beleidskader voor het thema circulariteit is samengevat weergegeven in Tabel 5.49.

Tabel 5.49 Beleidskader circulariteit

Kader	Belangrijkste randvoorwaarde / uitgangspunt
Nederland Circulair 2050	<ul style="list-style-type: none"> Met het Rijksbrede programma Nederland Circulair in 2050 heeft het kabinet in september 2016 de inzet van de Rijksoverheid gepresenteerd: een volledig circulaire economie in 2050.
Circulair Nederland en Grondstoffenakkoord (2016)	<ul style="list-style-type: none"> In het 'Circulair Nederland en Grondstoffenakkoord' is vastgesteld dat de Nederlandse economie in 2030 voor 50% op hergebruikt materiaal draait, in 2050 moet dit 100% zijn. Het Nationaal Grondstoffenakkoord onderscheidt vijf waardeketens: voedsel & organische reststromen, consumptiegoederen, gebouwde omgeving, maakindustrie en kunststoffen.
Grondstoffenplan Den Haag 2021	<p>Den Haag draagt bij aan de landelijke doelstelling voor een circulaire economie. Voor de transitie van afval naar grondstof hanteert de gemeente drie uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> vraaggericht inzamelen: we zamelen afval zodanig in, dat de markt het als grondstof kan verwerken; economische waarde: we streven naar behoud en vermeerdering van economische waarde door het stimuleren van reparatie, deelgebruik en upcycling; lokaal waar het kan: liefst werken we samen in Den Haag of in de regio.
Circulair Den Haag Transitie naar een duurzame economie (2018)	<ul style="list-style-type: none"> Aan de hand van de huidige stand van zaken op verschillende niveaus wordt een beeld geschetst van het beleidsveld en de betrokken partijen en instanties. Op basis van eerder uitgevoerde onderzoeken wordt bepaald in welke sectoren en met welke materiaalstromen we de grootste impact kunnen hebben. De prioriteiten die dat voor Den Haag levert (sectoren en grondstoffen) zijn uitgewerkt in een beschrijving van de opgave en suggestie voor kansrijke maatregelen.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tot slot wordt nader ingegaan op de rol die de gemeente zou moeten spelen om de transitie naar een circulaire economie in gang te zetten en aan te jagen. <p>Voor de transitie van afval naar grondstof hanteert Den Haag drie uitgangspunten:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vraaggericht inzamelen: we zamelen afval zodanig in, dat de markt het als grondstof kan verwerken; ▪ economische waarde: we streven naar behoud en vermeerdering van economische waarde door het stimuleren van reparatie, deelgebruik en upcycling; ▪ lokaal waar het kan: liefst werken we samen in Den Haag of in de regio. Als gemeente wil Den Haag met het Grondstoffenplan de productie, inzameling en verwerking van afval als grondstof zo dicht mogelijk op elkaar laten aansluiten. Onder meer door lokale kringlopen te stimuleren, dit wil zeggen dat secundaire grondstoffen worden verwerkt dicht bij de locatie waar ze zijn ingeleverd.
--	---

Beoordelingskader

In onderstaande tabel is het beoordelingskader voor het thema circulariteit te zien.

Tabel 5.50 Beoordelingskader circulariteit

Thema	Indicatoren	Bandbreedte	Invulling
Circulariteit	Afval- en grondstoffenstromen	Gewenste beweging	Kortere logistieke ketens, ruimte voor stadslandbouw, minder voedselverspilling en meer hergebruik van organische reststromen.
		Streefwaarde	Voedselverspilling is met 50% afgenomen, de nutriëntenkringloop is volledig gesloten en regionale partijen werken samen om korte ketens te stimuleren.
	Consumptiegoederen	Gewenste beweging	Verminderen van consumptie en het voorkomen van gebruik van primaire grondstoffen.
		Streefwaarde	Hergebruik van consumptiegoederen wordt ondersteunt, er is ruimte inzameling, opwaardering en reparatie van afgedankte producten en deelconcepten (o.a. mobiliteit) worden gefaciliteerd.
	Gebouwde omgeving	Gewenste beweging	Ontwerpen voor verbouw en nieuwbouw worden energie-neutraal, natuurinclusief, klimaatbestendig uitgevoerd en zoveel mogelijk gerealiseerd met hergebruikte materialen.
		Streefwaarde	Kortere logistieke ketens, ruimte voor stadslandbouw, minder voedselverspilling en meer hergebruik van organische reststromen.

5.17.2 Huidige situatie

De circulaire economie is noodzakelijk voor een duurzame samenleving en biedt ook economische kansen. Denk bijvoorbeeld aan de opkomst van de circulaire maakindustrie waarbij nieuwe producten worden gemaakt van bestaande producten en grondstoffen.

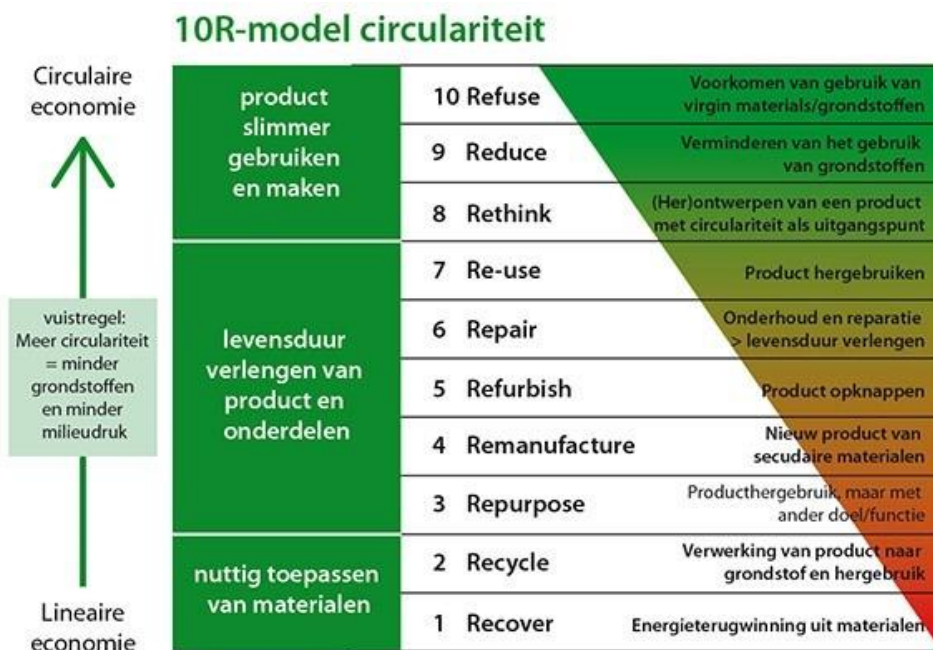
Circulair bouwen wordt de aankomende jaren de nieuwe norm. Circulair bouwen, volgens CB'23 houdt in: 'Het ontwikkelen, gebruiken en hergebruiken van gebouwen, gebieden en infrastructuur zonder natuurlijke hulpbronnen onnodig uit te putten, de leefomgeving te vervuilen en ecosystemen aan te tasten.' De gebouwde omgeving bestaat uit gebieden, gebouwen en de openbare ruimte, zowel boven- als ondergronds. De focus van de circulaire economie in de

gebouwde omgeving ligt op het verminderen van het gebruik van primaire grondstoffen. Daarmee wordt ook indirect de CO2-uitstoot beperkt.

Voor het omgaan met afval kan de Ladder van Lansink en het zogenaamde 10R-model toegepast worden. Hierbij wordt ingezet op maximale preventie (beperking van primaire grondstoffen) en op een minimale reststroom (afval), respectievelijk maximale herinzet van grondstoffen en het sluiten van de ketens (circulair). In het denken over circulariteit heeft de 'R-ladder' een structurerende rol. Strategieën gericht op de R's boven in de ladder leveren het meeste op voor het circulair maken van de economie.



Figuur 5.106 Ladder van Lansink



Figuur 5.107 10R-model circulariteit (bron: Cramer, J. (2014)).

In de bouwsector komt relatief het meeste afval vrij. Met de bouwopgave die Den Haag te wachten staat, ligt hier een enorm potentieel aan grondstoffen. Den Haag heeft het Betonakkoord ondertekend en werkt samen met de sector aan het verhogen van het hergebruik van beton. De bouwsector recyclet al 95% van het afval, maar het gaat hierbij grotendeels om downcycling, zoals

tot granulaat voor fundering onder wegen. Het hoogwaardig hergebruik van bouw- en sloopstromen staat nog in de kinderschoenen. Er valt nog veel te leren over het identificeren van herbruikbare materialen in de bouw en de voorwaarden die een gemeente kan stellen aan projecten. Om die kennis op te doen, neemt Den Haag samen met de bouwsector deel aan kennisnetwerken. Circulaire transformaties zijn al gaande in de Binckhorst, waar waardevolle industriële gebouwen staan. Daar wordt geëxperimenteerd met ontwikkelende partijen voor het behoud van het casco.

Met het project Stadslandbouw wordt in Zuidwest zelf groente en fruit verbouwd voor consumptie. Begin maart 2021 is een moestuin gestart in de binnentuin tussen de Pachtersdreef, Beresteinlaan, Schoutendreef en Drostendreef. Een voorbeeld van de circulaire maakindustrie in Zuidwest is Made in Moerwijk. Dit bedrijf is een combinatie van winkel, werkplaats en opleidingscentrum, gevestigd aan het Westhovenplein. Bewoners werken hier op creatieve manieren samen aan nieuwe producten met gerecycled materiaal in een professionele werkomgeving. Er is daarnaast ook een aantal kringloopwinkels in Zuidwest gesitueerd waar hergebruik van producten centraal staat.

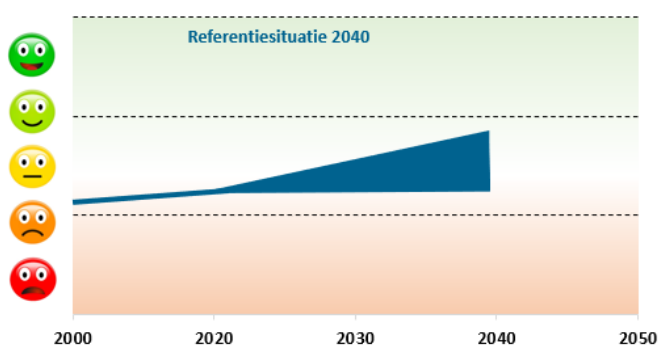
5.17.3 Referentiesituatie

In het Klimaatakkoord is de ambitie van een volledig circulaire economie in 2050 afgesproken. Als tussendoelstelling geldt dat Nederland in 2030 al 50% minder primaire grondstoffen moet gebruiken. Ook de gemeente heeft zich aan deze doelstelling gecommitteerd, onder andere met de ondertekening van het Grondstoffenakkoord in 2017. In 2050 bestaat afval in Den Haag niet meer maar wordt het als grondstof hergebruikt. De circulaire economie staat in Den Haag nog in de kinderschoenen.

5.17.4 Beoordeling

Er vinden circulaire initiatieven plaats in Zuidwest maar er valt nog veel winst te behalen. Daarom is de huidige situatie als neutraal beoordeeld.

Gezien de diverse initiatieven en de ambitie om in 2050 volledig circulair te zijn verbetert de referentiesituatie enigszins. Op dit moment zijn er nog onvoldoende initiatieven. In de beoordeling is rekening gehouden met een range van neutraal tot licht positieve beoordeling.



Figuur 5.108 Beoordeling van de referentiesituatie m.b.t. circulariteit

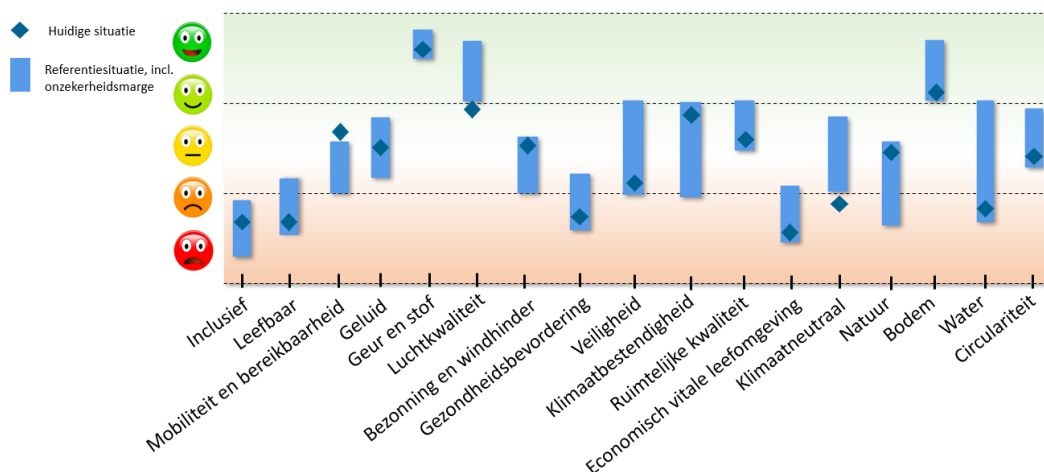
5.18 Samengevat: de kwaliteit van de leefomgeving

In de voorgaande paragrafen is voor verschillende thema's beschreven wat de kwaliteit van de leefomgeving van Zuidwest is in de huidige situatie (2021) en de verwachting voor 2040 zonder het nieuwe beleid uit de Structuurvisie.

Voor de huidige situatie is het voor vrijwel alle thema's goed te duiden wat de kwaliteit van de leefomgeving op dit moment is. Hiervan zijn meetgegevens, onderzoeksrapportages of openbare gegevens (zoals kaartmateriaal en monitors) voor aanwezig.

Voor het bepalen van de referentiesituatie is het beeld minder eenduidig te bepalen. Los van alle technologische, sociaal-economische en andere onzekerheden is het enige kompas om op te varen de beleidsmatige doorrekening, trends en expert judgement. Vandaar dat bandbreedtes bij elk thema in de beoordeling zijn opgenomen.

In onderstaand figuur zijn de beoordelingen van alle thema's samengevat weergegeven.



Figuur 5.109 Samenvatte beoordelingen huidige situatie en referentiesituatie

Thema's waar de huidige kwaliteit goed is en een positieve trend voor de toekomst wordt verwacht

Er is een aantal thema's waar de huidige kwaliteit al goed is en voor de referentiesituatie (overwegend) een positieve trend verwacht wordt. Voor deze thema's is niet perse/direct nieuw beleid nodig, de structuurvisie moet wel borgen dat de kwaliteit goed blijft:

- **Geur en stof:** binnen Zuidwest wordt weinig hinder van geur en stof ondervonden. Door betere bewustwording en schoner materieel wordt een positieve trend verwacht.
- **Luchtkwaliteit:** de verwachting is dat de luchtkwaliteit in Zuidwest tot 2040 verder verbetert. Dit is het gevolg van innovaties die de emissie van luchtverontreinigende stoffen verminderen en de ondertekening van het Schone Luchtakkoord door de gemeente.
- **Bodem:** met de voortzetting van het huidige beleid is de verwachting dat de bodemkwaliteit zal verbeteren. Nieuwe bodemverontreinigingen worden voorkomen en eventueel aanwezige verontreinigingen worden (indien nodig) gesaneerd. Wel bestaan er risico's ten aanzien van bodemdaling.

Thema's waar de huidige kwaliteit (nog) goed is, maar een negatieve trend voor de toekomst wordt verwacht

Voor enkele thema's is de kwaliteit (nog) goed, maar wordt voor de toekomst een (overwegend) lagere kwaliteit van de leefomgeving verwacht. Hier ligt een taak voor de Structuurvisie om de negatieve trend om te buigen en ervoor te zorgen dat de kwaliteit goed blijft. Dit heeft betrekking tot de volgende thema's:

- **Bezinning en windhinder:** richting de referentiesituatie wordt een negatieve trend verwacht, omdat autonome ontwikkelingen zorgen voor meer hoogbouw. Hiermee kan de situatie ten aanzien van windhinder en bezinning verslechteren.

Thema's waar de kwaliteit nu (nog) minder is, maar wel een positieve trend voor de toekomst wordt verwacht

Er is een aantal thema's waar de kwaliteit nu (nog) matig of slecht is, maar waar verwachting van de referentiesituatie (overwegend) positiever is dan de huidige situatie. De structuurvisie moet de positieve trend borgen en versterken zodat een in de toekomst een goede kwaliteit ontstaat. Dit geldt voor de volgende thema's:

- **Leefbaar:** er wordt de komende jaren geïnvesteerd in Zuidwest, o.a. in de vorm van de Regio Deal. Daarmee blijft de leefbaarheidssituatie naar verwachting gelijk, of verbetert iets richting de referentiesituatie.
- **Geluid:** enerzijds wordt een toename van de geluidbelasting ten aanzien van wegverkeerslawaai verwacht door de toename van verkeer. Anderzijds wordt door middel van het Actieplan Geluid ingezet op maatregelen om de geluidbelasting te verlagen.
- **Gezondheidsbevordering:** met de Regio Deal wordt niet alleen geïnvesteerd in leefbaarheid, maar ook in een gezonde leefomgeving. Hierdoor is de verwachting dat de situatie ten aanzien van het thema gezondheidsbevordering gelijk blijft, of licht verbetert.
- **Veiligheid:** ten aanzien van het aspect veiligheid wordt verwacht dat de referentiesituatie gelijk is aan de huidige situatie of licht verbetert. Dit is het gevolg van reeds bestaande regelgeving en beleid voor de verschillende veiligheidsaspecten.
- **Ruimtelijke kwaliteit:** Aangezien de cultuurhistorische waarde worden beschermd door wetgeving blijft de referentiesituatie naar verwachting minimaal gelijk ten opzichte van de huidige situatie. Mogelijk wordt dit zelfs verbeterd door de inzet op het versterken en meer beleefbaar maken van de cultuurhistorische waarde en ruimtelijke kwaliteit.
- **Economisch vitale leefomgeving:** als gevolg van de Regio Deal is de verwachting dat de referentiesituatie gelijk is aan de huidige situatie, of licht verbetert.
- **Klimaatneutraal:** door de geplande uitbreiding van het warmtenet en de reeds bestaande ambities ten aanzien van zonnepanelen op daken, wordt een positieve trend verwacht voor dit thema.
- **Water:** er bestaat grote onzekerheid over de toekomstige waterkwaliteit. Mogelijk is de huidige waterkwaliteit het maximaal haalbare, of de waterkwaliteit kan verder verbeterd worden tot de KRW-richtlijnen.
- **Circulariteit:** de gemeente heeft reeds de ambitie om in 2050 circulair te zijn en er worden diverse initiatieven ondernomen. Daarmee wordt een (licht) positieve ontwikkeling richting de referentiesituatie verwacht.

Thema's waar de kwaliteit redelijk tot minder goed is en er bovendien een negatieve trend voor de toekomst wordt verwacht

Er is een aantal thema's waar de kwaliteit nu redelijk, matig of slecht is en er verwacht wordt dat de referentiesituatie (nog) negatiever is dan de huidige situatie. De structuurvisie moet de negatieve trend ombuigen. Dit geldt voor de volgende thema's:

- **Inclusief:** in Zuidwest wordt op verschillende aspecten binnen het thema inclusiviteit minder goed gescoort dan het gemiddelde in Den Haag. Het huidige beleid zet nog niet nadrukkelijk in op verbetering van de situatie. Daarnaast is de verwachting dat door trends als individualisering, vergrijzing, toename eenpersoonshuishoudens en de woningnood de situatie verder verslechterd.
- **Mobiliteit en bereikbaarheid:** als gevolg van autonome ontwikkelingen neemt het verkeer binnen Zuidwest toe. Het aantal kruispunten waar de doorstroming van het verkeer mogelijk in gevaar komt, neemt toe. Daarnaast vindt er in beperkte mate een verschuiving plaats van vervoerswijzen.
- **Klimaatbestendigheid:** de huidige inrichting van de leefomgeving is niet bestand tegen de verwachte weersextremen in 2040, waardoor de trend negatief is.
- **Natuur:** de natuur in (de omgeving van) Zuidwest staat onder druk, mede door klimaatverandering en stikstofemissies. De verwachting is dat deze druk verder toeneemt. Er is steeds meer aandacht voor groen en biodiversiteit in de stedelijke omgeving. Hierdoor is de trend tot 2040 niet volledig negatief, maar is rekening gehouden met een onzekerheidsmarge van negatief tot neutraal.

MER Deel B

PlanMER Zuidwest

6 Effecten alternatieven 10.000 en 15.000 woningen

In dit hoofdstuk zijn de effecten van de alternatieven voor 10.000 en 15.000 woningen per thema ten opzichte van de referentiesituatie (2040) beschouwd. Hierbij zijn de effecten van het programma per alternatief en mobiliteitsvariant A (vigerend beleid), B (transitie) en C (sterk sturen op transitie) inzichtelijk gemaakt, maar is geen rekening gehouden met een stedenbouwkundige inrichting, omdat die in deze fase nog niet was uitgewerkt. Alleen variant 15.000A is conform de NRD niet in beeld gebracht. De volgende hoofdstukken 7 en 8 (de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten en de Venen) tonen aan hoe een nadere uitwerking van een deelontwikkeling, waaronder de stedenbouwkundige inrichting, de effecten op de leefomgeving beïnvloeden.

6.1 Inclusief

6.1.1 Effecten en beoordeling

Mate van segregatie

Op dit moment is de woningvoorraad in Zuidwest relatief eenzijdig en verouderd. Het inkomen en opleidingsniveau van de bewoners in Zuidwest loopt achter bij het gemiddelde in Den Haag. Door 10.000 of 15.000 extra woningen toe te voegen in Zuidwest liggen er kansen te sturen op een diverse woningvoorraad. Het gaat hier om een forse toevoeging ten opzichte van de huidige voorraad aan woningen. Bij een toevoeging van 10.000 woningen betreft dit +30% en bij de toevoeging van 15.000 woningen +45%. De verdichting biedt kansen voor een diverse woningvoorraad, maar kan er tegelijkertijd voor zorgen dat de oorspronkelijke inwoners vervreemden van hun wijk¹⁵.

Bij de ontwikkeling van nieuwe woningen zet de gemeente Den Haag specifiek in op sturing op het type woningen. In de Woonagenda 2020-2023 zijn richtlijnen opgesteld voor nieuwbouw van woningen in het middensegment, goedkoop segment, leefbaarheid en doelgroepen. De bouwnorm is minimaal 30% sociale woningbouw, 20% middeldure huur, 20% betaalbare koop en daarnaast geldt het uitgangspunt dat het bestaande aantal sociale woningen wordt teruggebouwd. Met deze normen ontstaat meer differentiatie aan woningtypen en meer diversiteit van inkomensgroepen in Zuidwest. Bovendien geldt ook hier dat de bestaande voorraad kan worden opgeknapt waarmee de maandlasten kunnen dalen (kansen voor betere isolatie, gasloos maken etc.). Uit diverse onderzoeken blijkt dat het vasthouden of aantrekken van middengroepen van belang is, om daarmee te voorkomen dat mensen achterblijven of naar beneden worden gezogen. De middenklasse kan optreden als hulpbron, rolmodel en als groep om bij aan te sluiten¹⁶. Door op deze manier te investeren van Zuidwest kan het imago van Zuidwest verbeteren, wat positieve effecten kan hebben op het zelfbeeld en geluksgevoel van bewoners¹⁷.

Gezien de sterk stijgende prijzen van koopwoningen bestaat er met het toevoegen van fors meer koopwoningen een risico op stijgende prijzen. Hiermee kunnen de verschillen in de wijk groter worden. Dit kan een negatief effect hebben op de mate van segregatie.

¹⁵ Het idee dat de sociale compositie van woonbuurten de levensomstandigheden en maatschappelijke kansen van de bewoners beïnvloedt, is terug te voeren op de Amerikaan Wilson (The Truly Disadvantaged, 1987).

¹⁶ Veldboer et al. (2007), herstructurering en sociale stijging in Hoogvliet. Sociaal en Cultureel Planbureau (2021) over de herstructurering van Kanaleneiland in Utrecht.

¹⁷ Gebaseerd op Galster (2010); Permentier (2009)

Beide alternatieven bieden kansen voor een diverse woningvoorraad, wat leidt tot positieve effecten¹⁸ ten aanzien van de mate van segregatie. Afhankelijk van de omvang van het programma kunnen echter ook negatieve effecten optreden zoals vervreemding van de wijk en hogere huizenprijzen. Hierdoor wordt het positieve effect van de diverse woningvoorraad afgezwakt. Deze negatieve effecten zijn groter bij het alternatief met 15.000 woningen dan bij 10.000 woningen. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling van het alternatief met 10.000 woningen en een licht positieve (0/+) beoordeling voor het alternatief met 15.000 woningen. De verschillen tussen de mobiliteitsvarianten hebben niet of nauwelijks invloed op dit aspect en leiden niet tot andere effectscores.

Een nadere uitwerking van het woningbouwprogramma met de gewenste mix aan woningen op buurtniveau kan de positieve effecten verder versterken. Zie paragraaf 6.1.2.

Ontmoeten

Het alternatief met 10.000 extra woningen biedt ruimte voor 38.500 m² voorzieningen, 15.000 m² kleinschalige bedrijvigheid en 15.000 m² leisure. Voor het alternatief met 15.000 extra woningen betreft dit 60.750 m² aan voorzieningen, 25.000 m² kleinschalige bedrijfsruimten en 15.000 m² leisure. De toevoeging van deze functies bieden meer kansen voor ontmoeten¹⁹. Ook het type voorziening speelt een hierbij een rol, buurthuizen en speeltuinen zijn goede voorbeelden van voorzieningen die ontmoetingen stimuleren. Het uitgangspunt is, ondanks de verdichting, dat het totaal aantal vierkant meters groen en water zoveel mogelijk behouden blijft. Niettemin neemt door de verdichting de druk op de openbare ruimte toe en daarmee ook de kansen voor ontmoeten in de buitenruimte. Er zijn nog geen ruimtelijke maatregelen bekend, zoals extra pleinen, buurtparken, etc. Hierdoor is vooralsnog het effect op ontmoeten voor de varianten 10.000A, 10.000B en 15.000B licht positief (0/+) beoordeeld. De mobiliteitsvariant met een sterke sturing op transitie kan de mogelijkheden voor ontmoeten iets vergroten, omdat o.a. autovrije bouwblokken worden gerealiseerd. De effecten voor de mobiliteitsvarianten (10.000C en 15.000C) zijn daarom positief (+) beoordeeld.

Een nadere uitwerking van het voorzieningenprogramma kan de positieve effecten versterken. Het van belang om voorzieningen te realiseren die ontmoetingen stimuleren. Denk daarbij niet alleen aan het type voorzieningen en de doelgroep, maar ook over eigenaarschap en beheer van deze voorzieningen. Dit is opgenomen als spelregel in paragraaf 6.1.2.

Eenzaamheid

Het realiseren van de verdichting van Zuidwest met woningen en bijbehorende functies leidt tot een grootschalige herstructurering. De keuze voor woningtypen speelt mee bij het beperken van eenzaamheid. Wanneer gekozen wordt voor grote massale wooncomplexen met veel éénpersoonshuishoudens, kan eenzaamheid vergroot worden. Dit is een aandachtspunt bij het ontwerp van nieuwbouw. Daarnaast kan de bouwfase voor eenzaamheid zorgen. Ook al gaat het om een tijdelijke fase gedurende de bouwperiode, mensen kunnen het buurtcontact kwijt raken en vervreemden van de wijk. Extra ruimte en aandacht voor ontmoeten is bij de uitwerking daarom belangrijk. Het is al wel duidelijk dat het voorzieningenprogramma (waarmee ontmoetingen gestimuleerd kunnen worden en eenzaamheid tegengegaan kan worden) naar verhouding even groot is bij 10.000 als 15.000 woningen. Het vraagt echter wel om een nadere uitwerking van het

¹⁸ Sociaal en Cultureel Planbureau (2021), opgroei in een kwetsbare wijk.

¹⁹ Sociaal en Cultureel Planbureau (2021) geeft aan dat menging van bevolkingsgroepen meestal niet direct tot veel interactie tussen groepen leidt. Om sociaal contact tussen oude en nieuwe bewoners te bewerkstelligen is ontmoeten van groot belang.

voorzieningenprogramma, zodat voldoende voorzieningen gerealiseerd worden die eenzaamheid tegen gaan. Het effect van beide alternatieven is voornamelijk licht negatief (0/-) beoordeeld. De verschillen tussen de mobiliteitsvarianten en duurzaamheidsvarianten hebben niet of nauwelijks invloed op dit aspect en leiden niet tot andere effectscores²⁰.

Het negatieve effect kan worden omgezet in een positief effect wanneer het voorzieningenprogramma nader wordt uitgewerkt, zodat voldoende ruimte ontstaat voor ontmoetingen. Zie hiervoor paragraaf 6.1.2.

Vervoersarmoede

Positieve effecten ten aanzien van vervoersarmoede kunnen optreden als op grote schaal ingezet wordt op de mobiliteitstransitie, waardoor het fiets- en wandelnetwerk wordt verbeterd in Zuidwest. Oftewel, hoe meer gestuurd wordt op de mobiliteitstransitie, hoe minder vervoersarmoede wordt verwacht.

10.000-varianten

Met variant 10.000A wordt bestaande plannen voor fietsverbindingen uitgevoerd en wordt de openbare ruimte (incl. wandelpaden) op orde gehouden. Dit effect is daarom neutraal (0) beoordeeld.

Met variant 10.000B wordt geïnvesteerd in de fiets- en wandelverbindingen. Dit biedt meer mogelijkheden om van A naar B te komen op de fiets en te voet. Hiermee is men minder tijd en/of minder geld kwijt, omdat men niet met de auto of het ov hoeft om op de bestemming aan te komen. Daarnaast vindt in mobiliteitsvariant B een eerste fase schaa sprong OV plaats. In het kader van OV-Next wordt ingezet op versnelling van de tramverbindingen in de Leyenburg-corridor naar Den Haag Zuidwest. Deze maatregelen verbeteren de regionale bereikbaarheid van banen, onderwijs en voorzieningen vanuit dit gebied per fiets en OV. Hiermee is het effect van de 10.000B-variant op vervoersarmoede als licht positief (0/+) beoordeeld.

Variant 10.000C zet nog sterker in op fiets- en wandelverbindingen. Dit effect op de mogelijkheden en vermindering van de verkeersarmoede is daarom positief (+) beoordeeld.

15.000 varianten

Variant 15.000B zet op dezelfde wijze in op investeringen in fiets- en wandelverbindingen als bij variant 10.000B. Dit effect is daarom eveneens licht positief (0/+) beoordeeld.

Bij de 15.000C-variant wordt ingezet op een verdere verbetering van fietsverbindingen en een verdere schaa sprong van het OV door naar Westland / Naaldwijk, waarmee de regionale bereikbaarheid nog verder verbetert dan in het alternatief met 10.000 woningen. Hiermee is het effect van het alternatief met 15.000 woningen op vervoersarmoede als positief (+) beoordeeld.

Wanneer de mobiliteitsstrategie nader uit gewerkt wordt en ingezet wordt op de mobiliteitsstrategie kunnen positieve effecten op vervoersarmoede worden geborgd of versterkt. Dit is opgenomen als spelregel in paragraaf 6.1.2.

²⁰ Uit bevindingen in Kanaleneiland en die Mouktadillah (2015) beschreef in de Indische buurt in Amsterdam blijkt dat herstructurering nauwelijks leidt tot van vervreemding van de buurt. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat het om een vroege fase van gentrification ging, dus dat de 'invasie' van nieuwe bewoners nog pril en beperkt was.

Tabel 6.1 Beoordeling inclusief

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Mate van segregatie	+	+	+	0/+	0/+
Ontmoeten	0/+	0/+	+	0/+	+
Eenzaamheid	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Vervoersarmoede	0	0/+	+	0/+	+

6.1.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

De grootste uitdaging in Zuidwest is het verbeteren van de sociaal-economische leefbaarheid. Hoewel overwegend positieve effecten worden verwacht op het thema inclusief, is het nog de vraag of de gewenste sociaal-economische kanteling in Zuidwest hiermee wordt behaald. Dit vraagt om een nadere keuze over hoe de sociaal-economische leefbaarheid (nog verder) verbeterd kan worden.

Spelregels

- Werk in een Nota van Uitgangspunten per ontwikkeling uit hoe zoveel mogelijk wordt voldaan aan de uitgangspunten zoals geformuleerd in de Woonagenda 2020-2023 van Den Haag, zodat de mix van type woningen binnen de ontwikkeling gespecificeerd wordt. Bijvoorbeeld, voeg meer koopwoningen toe aan Zuidwest om zo meer eigenaarschap te creëren, maar zorg er wel voor dat het woningen uit het betaalbare segment zijn. Gezien de prijsstijgingen van woningen bestaat namelijk het risico dat er (te) dure koopwoningen aan Zuidwest worden toegevoegd, waardoor de verschillen in de wijk en segregatie kunnen toenemen. Dit vraagt dus om aandacht voor de langdurige betaalbaarheid van nieuwe koopwoningen.
- Werk de ruimtelijke uitgangspunten van ontmoetingsplekken uit. Bijvoorbeeld in een Nota van Uitgangspunten per ontwikkeling. Hiermee kan eenzaamheid zoveel mogelijk tegen worden gegaan. Denk daarbij niet alleen na over het type voorzieningen, maar ook het eigenaarschap en beheer van voorzieningen.
- Werk de mobiliteitsstrategie nader uit. Wanneer ingezet wordt op de mobiliteitstransitie kan vervoersarmoede tegen worden gegaan worden.

6.2 Leefbaar

6.2.1 Effecten en beoordeling

Betaalbaarheid woningen

Bij de ontwikkeling van nieuwe woningen zet de gemeente Den Haag specifiek in op maatregelen rondom betaalbaarheid en leefbaarheid. Echter is op dit moment onduidelijk wat de uitgangspunten en het exacte programma zijn voor dit alternatief. In de Woonagenda 2020-2023 is de volgende bouwnorm gesteld: minimaal 30% sociale woningbouw, 20% middeldure huur, 20% betaalbare koop en daarnaast geldt het uitgangspunt dat het bestaande aantal sociale woningen wordt teruggebouwd. Met deze uitgangspunten is de betaalbaarheid grotendeels gegarandeerd en komen er meer sociale huurwoningen dan nu bij in Zuidwest. Het effect van beide alternatieven (zowel 10.000 als 15.000 extra woningen) op de betaalbaarheid van woningen is positief (+) beoordeeld. De verschillen tussen de mobiliteitsvarianten hebben niet of nauwelijks invloed op dit aspect en leiden niet tot andere effectscores.

Voorzieningenniveau

Door het toevoegen van extra woningen en het vergroten van diversiteit van inkomensgroepen neemt het draagvlak voor de bestaande en nieuwe voorzieningen toe. Met de Haagse referentienormen is per alternatief het aantal additionele voorzieningen berekend om in de behoefte van nieuwe inwoners te kunnen voorzien. De grote toename in nieuwe woningen en voorzieningen geven de wijk een 'boost' in de leefbaarheid²¹. De toevoeging van voorzieningen biedt bijvoorbeeld kansen voor meer ruimte voor ontmoetingen en meer sociale cohesie. Hiermee is het effect van beide alternatieven als positief (+) beoordeeld. De verschillen tussen de mobiliteitsvarianten hebben niet of nauwelijks invloed op dit aspect en leiden niet tot andere effectscores.

Met een nadere uitwerking van het voorzieningenprogramma kan dit positieve effect worden geborgd en/of versterkt. Dit is als spelregel opgenomen in paragraaf 6.2.2.

Sociale veiligheid

Er zijn voor dit alternatief nog geen ruimtelijke maatregelen bekend, zoals waar extra pleinen en buurtparken zijn beoogd en hoe deze worden ingericht. Bij het opstellen van het ruimtelijk raamwerk is het van belang om het zicht vanuit woningen op de openbare ruimte niet weg te nemen. Dit uitgangspunt is essentieel voor de sociale controle en de sociale cohesie²². Wel is er bekend dat er voorzieningen worden toegevoegd, wat de sociale controle en sociale cohesie kan bevorderen. Daarbij is het van belang om voldoende voorzieningen te realiseren die sociale controle en sociale cohesie bevorderen. Het gaat daarbij niet alleen om het aantal voorzieningen maar ook om het type voorzieningen, namelijk voorzieningen die ontmoetingen stimuleren²³. Dit is een aandachtspunt bij de nadere uitwerking van het voorzieningenprogramma. Aangezien er nog onduidelijkheid bestaat over het voorzieningenprogramma en het ruimtelijk raamwerk is het nog onzeker of positieve effecten optreden. Het effect op sociale veiligheid voor beide alternatieven is vooralsnog als neutraal (0) beoordeeld. De verschillen tussen de mobiliteitsvarianten hebben niet of nauwelijks invloed op dit aspect en leiden niet tot andere effectscores.

Positieve effecten kunnen gecreëerd worden door het stedenbouwkundig plan en het voorzieningenprogramma nader uit te werken. Daarbij moet aandacht besteed worden aan de inrichting van de openbare ruimte met voldoende voorzieningen voor iedere doelgroep. Hiervoor is in paragraaf 6.2.2 een spelregel opgenomen.

Nabijheid openbaar groen

Het is nog onduidelijk welke ruimtelijke maatregelen er in de openbare ruimte worden genomen om de leefbaarheid te verbeteren. Door de verdichting neemt de druk op de openbare ruimte toe. Dit kan negatieve effecten hebben op de leefomgeving van bestaande en nieuwe bewoners. Als gevolg van de verdichting kan het oppervlak (openbaar) groen binnen Zuidwest afnemen. De mate waarin dit plaats vindt is sterk afhankelijk van het ontwerp van woningbouwontwikkelingen. Uitgangspunt is dat de huidige groenstructuren behouden blijven en openbare binnentuinen gerealiseerd worden.

Hoe groter het programma, hoe groter het negatieve effect op het oppervlak (openbaar) groen in Zuidwest. Vanwege de uitgangspunten ten aanzien van openbaar groen is de verwachting dat de

²¹ Sociaal en Cultureel Planbureau (2021) geeft aan dat zichtbare bedrijvigheid kansen biedt voor ontmoeting, en zo kan bijdragen aan de levendigheden en werkgelegenheid in de wijk.

²² Jane Jacobs (1961); Sociaal en Cultureel Planbureau (2021); Veldboer et al. (2007).

²³ Sociale controle zorgt ervoor dat normoverschrijdend gedrag wordt gecorrigeerd. Dit komt de leefbaarheid ten goede (Bovenkerk 2014; Driessen et al. 2014; El Hadioui 2015; Haynie et al. 2006; Junger-Tas et al. 2008; Rovers 1999; Tops 2018; Weijters et al. 2007; Wikström et al. 2018).

verdichting met 10.000 extra woningen en bijbehorende functies een neutraal (0) effect heeft op de nabijheid van openbaar groen, maar dat het alternatief met 15.000 woningen dermate groot is dat ruimtebeslag op openbare groenvoorzieningen niet volledig voorkomen kan worden. Dit alternatief is daarom beoordeeld als licht negatief (0/-). De extra fiets- en wandelverbindingen in de mobiliteitsvarianten B en C kunnen de toegankelijkheid van het groen enigszins verbeteren, maar dit leidt tot wijzigende effectscores.

Het negatieve effect kan omgezet worden in een positief effect door het ruimtelijk raamwerk voor Zuidwest uit te werken. Het is daarbij van belang om extra groen toe te voegen. Dit kan ook in de vorm van dubbelgebruik, zoals groene daken. Hiervoor is in paragraaf 6.2.2 een spelregel opgenomen.

Tabel 6.2 Beoordeling leefbaar

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Betaalbaarheid woningen	+	+	+	+	+
Voorzieningenniveau	+	+	+	+	+
Sociale veiligheid	0	0	0	0	0
Nabijheid openbaar groen	0	0	0	0/-	0/-

6.2.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

De grootste uitdaging in Zuidwest is het verbeteren van de sociaal-economische leefbaarheid. De effecten ten aanzien van het thema leefbaar zijn overwegend positief of neutraal. De ambitie voor Zuidwest is groot, en het is nog de vraag of dit positieve effect voldoende is om de gewenste sociaal-economische kanteling in Zuidwest te behalen. Dit vraagt om een nadere keuze over hoe de sociaal-economische leefbaarheid (nog verder) verbeterd kan worden.

Spelregels

- Werk het voorzieningenprogramma uit en betrek daarbij ook de benutting van de huidige voorzieningen in Zuidwest.
- Werk het stedenbouwkundig plan of het ruimtelijk raamwerk uit waarbij rekening wordt gehouden met toezicht vanuit woningen en voldoende ontmoetingsplekken, zodat de sociale veiligheid wordt bevorderd en inwoners zich veilig voelen.
- Toets de inpasbaarheid van de verdichtingsopgave voor heel Zuidwest (extra woningen en voorzieningen vs. druk op de openbare ruimte). Met de beoogde verdichting ontstaat meer druk op de openbare ruimte. Dit kan leiden tot conflicten in de openbare ruimte omdat er niet genoeg ruimte is voor iedereen en activiteiten van bepaalde doelgroepen met elkaar kunnen conflicteren. Hierbij is aandacht voor het uitbreiden van de openbare ruimte van belang, waaronder het bedenken van creatieve oplossingen als dubbel ruimtegebruik en het benutten van daken. Deze inpasbaarheid dient in de structuurvisie te worden aangetoond.
- Borg in het ontwerp de toegankelijkheid van voorzieningen, bijvoorbeeld voor minder validen.

6.3 Mobiliteit en bereikbaarheid

6.3.1 Effecten en beoordeling

Antea Group heeft een verkeersonderzoek opgesteld (bijlage 1). Hierin is onderzoek gedaan naar de verkeerseffecten als gevolg van de verschillende woningbouw- en mobiliteitsalternatieven. De mobiliteitsalternatieven zijn in paragraaf 3.3.3 toegelicht, maar ter verduidelijking zijn de bijbehorende maatregelen nogmaals in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 6.3 Mobiliteitsvarianten met bijbehorende maatregelen

Alternatief	Auto	Parkeren	OV	Fiets	Openbare ruimte
A - Vigerend beleid	Uitvoering 'harde' plannen: N211/Lozerlaan ongelijkvloers tussen Melis Stokelaan en A4, Erasmusweg 2x2 en Melis Stokelaan afkoppelen van Lozerlaan.	Invoeren betaald parkeren alleen in de gebieden waar de parkeerdruk boven de 90% uitstijgt. Parkeernorm op eigen terrein. Parkeernorm bezoek 0,3 per woning in de openbare ruimte.	Versnelling OV van 19 naar 23 km/u gemiddeld	Uitvoeren bestaande plannen	Openbare ruimte op orde, voldoende voetpaden
B – Transitie	Zie A 30 km/u op alle wegen met gemengd verkeer (wegen zonder aparte fietsvoorzieningen) Afkoppelen Hengelolaan van Lozerlaan	Zie A Invoeren betaald parkeren in gebieden met aanzienlijke verdichting, gecombineerd met parkeren in centrale p-voorzieningen met verlagen p-norm met 25% Invoeren vergunningenplafond (geen extra p-plaatsen op straat) 25% van de parkeerbehoefte wordt vervangen door deelauto's Parkeernorm bezoek 0,2 per woning, men parkeert in de centrale p-voorziening Bij nieuwbouw geen parkeervergunning voor op straat.	Zie A Eerste fase Schaalsprong bijv. tunnel tot Leyenburg (OV rijdt daar dan 30 km /u) + tangent Delft-Rijswijk- Kijkduin (23 km/u)	Zie A Verbeteren fietsverbindingen naar centrum, Rijswijk/Delft, Kust en Westland waardoor gemiddelde snelheid stijgt Deelfiets- en deelscootersysteem, deze worden op de 30km/u wegen een aantrekkelijk alternatief voor de auto.	Extra investeren in aantrekkelijke en veilige looproutes- P+R hubs aan de uitvalswegen en OV lijnen, zodat de auto aan de randen van het gebied ingewisseld kan worden voor OV/deelfiets/ deelscooter Enkele wijkhubs
C – Sterk sturen op transitie	Zie A en B Toepassing van autovrije bouwblokken van ca. 300x300 m 30km is de norm alleen nog 50 km op stedelijke en regionale hoofdwegen	Invoeren betaald parkeren in heel ZW Parkeren in centrale p-voorzieningen met verlagen P-norm met 50% 50% van de parkeerbehoefte wordt vervangen door deelauto's, Parkeernormen bezoek 0,1 per woning parkeert in centrale p-voorziening Bij nieuwbouw geen parkeervergunning voor op straat.	Zie A en B Schaalsprong door naar Westland/ Naaldwijk	Verbeteren fietsverbindingen met meer ongelijkvloerse kruisingen, waardoor gemiddelde snelheid nog verder stijgt	Pluspakket looproutes* Pluspakket hubs **

Verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd

Openbaar vervoer

De effecten ten aanzien van het openbaar vervoer zijn afhankelijk van de mobiliteitsvariant die gekozen wordt. In mobiliteitsvariant A (vigerend beleid) zijn geen grote investeringen beoogd, er wordt alleen ingezet op een versnelling van het openbaar vervoer van gemiddeld 19 km/uur naar 23 km/uur. Met de verdichting van Zuidwest zal in absolute zin meer met het openbaar vervoer gereisd worden. Zonder investeringen in bijvoorbeeld nieuwe verbindingen, haltes en/of de frequentie van bussen, trams en treinen kunnen knelpunten (en dus negatieve effecten) ten aanzien van het openbaar vervoer ontstaan.

Wanneer ingezet wordt op mobiliteitsvariant B (transitie) kunnen juist positieve effecten ten aanzien van het openbaar vervoer ontstaan. Met deze mobiliteitsvariant wordt onder andere ingezet op een verbetering van het openbaar vervoer en het realiseren van P+R hubs aan de randen van het plangebied. Vanuit deze hubs kunnen reizigers met het openbaar vervoer verder het plangebied in reizen. Tot slot wordt de eerste schaa sprong OV gemaakt, waarbij nieuwe verbindingen worden gecreëerd. Dit betreft bijvoorbeeld een goede verbinding met Leyenburg en de tangent Delft-Rijswijk-Kijkduin. Ook in mobiliteitsvariant B zal in absolute zin meer met het openbaar vervoer worden gereisd. De beoogde investering in het openbaar vervoer is noodzakelijk om de groei van het aantal reizigers te kunnen opvangen. Deze investeringen zorgen naar verwachting voor positieve effecten ten aanzien van het openbaar vervoer.

Met mobiliteitsvariant C worden vergelijkbare maatregelen genomen ten aanzien van het openbaar vervoer, maar de schaa sprong OV wordt verder uitgebreid met nieuwe verbindingen, waaronder naar Westland/Naaldwijk. Ook voor mobiliteitsvariant C geldt dat deze investeringen noodzakelijk zijn om de groei van het aantal reizigers op te vangen, waarmee positieve effecten kunnen ontstaan.

Autoverkeer

Met betrekking tot autoverkeer zijn eerst de etmaalintensiteiten inzichtelijk gemaakt. In onderstaande tabel zijn de berekende intensiteiten weergegeven voor de wegvakken zoals getoond in Figuur 6.1.

10.000 varianten

Mobiliteitsvariant A van het 10.000 alternatief laat een toename aan verkeer zien op met name de doorgaande wegen Melis Stokelaan (in west-oostrichting door Zuidwest) en de Beresteinlaan (in noord-zuid richting door Zuidwest).

In mobiliteitsvariant B (en C) wordt het verkeer anders over het plangebied verdeeld dan in variant A. Dit is voornamelijk het gevolg van de afkoppeling van de Hengelolaan van de Lozerlaan die in deze mobiliteitsvarianten is meegenomen. Als gevolg van deze maatregel neemt het verkeer op andere doorgaande wegen die in verbinding staan met de Lozerlaan (langs de westkant van Zuidwest) toe, zoals te zien is in de etmaalintensiteiten van de Meppelweg (in het noordwesten van Zuidwest), Melis Stokelaan (in west-oostrichting door Zuidwest) en Erasmusweg (in west-oostrichting door Zuidwest) van de 10.000 B-variant. Hierbij is te zien dat de 10.000B-variant tot grotere toenames leidt dan de 10.000A-variant.

De 10.000 C-variant genereert naar verwachting over het algemeen minder verkeer dan variant B. Dit is het gevolg van de sterke sturing op de mobiliteitstransitie in variant C. Hierdoor verplaatsen mensen zich in meerdere mate met het OV en fietsend/lopend en in mindere mate met de auto (zie ook de indicator modal shift).

15.000 varianten

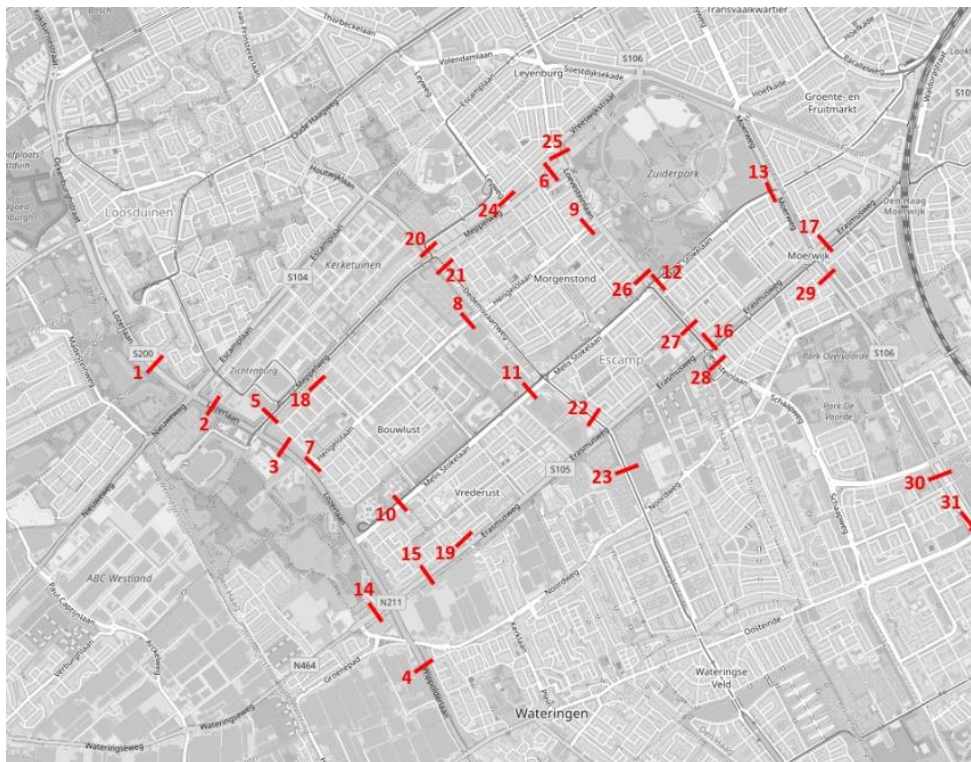
15.000 B-variant laat een grotere toename op de doorgaande wegen Meppelweg (in oost-westrichting in het noordwesten van Zuidwest), Melis Stokelaan (in west-oostrichting door Zuidwest), Erasmusweg (in west-oostrichting door Zuidwest), Beresteinlaan (in noord-zuidrichting door Zuidwest) en Loevesteinlaan (in noord-zuid richting door Zuidwest) zien ten opzichte van de 10.000 B-variant. Dit komt vanzelfsprekend door het hogere programma dat wordt toegevoegd.

De extra transitie maatregelen in de 15.000 C-variant resulteert in minder motorvoertuigbewegingen per etmaal, met name op de doorgaande wegen Hengelolaan (in west-oostrichting door Zuidwest), de Melis Stokelaan (in west-oostrichting door Zuidwest) en de Dedemsvaartweg (in noord-zuidrichting door Zuidwest).

Tabel 6.4 Etmaalintensiteiten van de mobiliteitsvarianten 10.000--alternatieven (zie figuur 6.3 met ligging van de wegvakken) Let op:

Nr.	Wegvak	Referentie Referentie -situatie	Etmaalintensiteiten							
			10.000 varianten				15.000 varianten			
			10.000 A	Verschil (%)	10.000 B	Verschil (%)	15.000 B	Verschil (%)	15.000 C	Verschil (%)
1	Lozerlaan	25.400	25.300	-0,4	25.100	-1,2	25.200	-0,8	25.600	+0,8
2	Lozerlaan	42.500	43.500	+2,4	43.900	+3,3	44.000	+3,5	43.400	+2,1
3	Lozerlaan	42.600	43.200	+1,4	44.600	+4,7	44.800	+5,2	48.000	+12,7
4	Wippolderlaan	57.300	59.000	+3,0	58.200	+1,6	58.700	+2,4	58.700	+2,4
5	Meppelweg	12.500	13.600	+8,8	18.500	+48,0	18.900	+51,2	17.700	+41,6
6	Meppelweg	13.700	15.000	+9,5	13.900	+1,5	14.500	+5,8	20.400	+48,9
7	Hengelolaan	11.800	13.500	+14,4	0*	-100,0	0*	-100,0	0*	-100,0
8	Hengelolaan	11.600	12.100	+4,3	11.700	+0,9	11.500	-0,9	3.100	-73,3
9	Hengelolaan	7.800	7.700	-1,3	10.500	+34,6	10.900	+39,7	2.600	-66,7
10	Melis Stokelaan	1.400	2.000	+42,9	4.300	+207,1	4.500	+221,4	2.200	+57,1
11	Melis Stokelaan	6.500	8.400	+29,2	8.500	+30,8	9.100	+40,0	2.000	-69,2
12	Melis Stokelaan	9.100	11.600	+27,5	11.400	+25,3	12.200	+34,1	2.800	-69,2
13	Melis Stokelaan	9.700	12.100	+24,7	12.000	+23,7	12.800	+32,0	3.700	-61,9
14	Erasmusweg	28.300	29.100	+2,8	27.700	-2,1	28.100	-0,7	28.500	+0,7
15	Erasmusweg	17.600	20.600	+17,0	24.000	+36,4	25.100	+42,6	24.800	+40,9
16	Erasmusweg	23.500	26.000	+10,6	25.100	+6,8	26.400	+12,3	31.000	+31,9
17	Erasmusweg	24.500	26.800	+9,4	25.800	+5,3	27.100	+10,6	30.700	+25,3
18	Beresteinlaan	5.700	7.300	+28,1	10.600	+86,0	11.300	+98,2	9.800	+71,9
19	Beresteinlaan	8.500	11.600	+36,5	12.900	+51,8	13.900	+63,5	14.000	+64,7
20	Dedemsvaartweg	10.800	11.600	+7,4	11.100	+2,8	11.500	+6,5	10.500	-2,8
21	Dedemsvaartweg	6.200	6.900	+11,3	6.500	+4,8	6.700	+8,1	7.000	+12,9
22	Dedemsvaartweg	10.800	11.200	+3,7	12.100	+12,0	12.300	+13,9	6.800	-37,0
23	Laan van Wateringseveld	9.800	10.600	+8,2	10.900	+11,2	11.200	+14,3	8.200	-16,3
24	Leyweg	12.100	13.200	+9,1	12.700	+5,0	13.300	+9,9	10.800	-10,7
25	Loevesteinlaan	31.100	33.600	+8,0	32.000	+2,9	33.100	+6,4	32.800	+5,5
26	Loevesteinlaan	22.900	24.800	+8,3	23.500	+2,6	24.300	+6,1	26.100	+14,0
27	Loevesteinlaan	18.900	20.900	+10,6	22.900	+21,2	24.000	+27,0	27.900	+47,6
28	Loevesteinlaan	22.400	23.900	+6,7	23.100	+3,1	23.800	+6,3	22.800	+1,8
29	Moerweg	30.000	30.800	+2,7	30.400	+1,3	30.700	+2,3	31.300	+4,3
30	Prinses Beatrixlaan	29.300	29.300	0	29.000	-1,0	29.200	-0,3	29.100	-0,7
31	Prinses Beatrixlaan	53.600	54.600	+1,9	54.200	+1,1	54.200	+1,1	54.200	+1,1

*In mobiliteitsvariant B en C wordt de Hengelolaan van de Lozerlaan afgekoppeld, waardoor er geen verkeer op dit punt is berekend.



Figuur 6.1 Nummering van wegvakken

Om te onderzoeken of de toename van verkeer in Zuidwest leidt tot knelpunten, is de I/C-verhoudingen op de wegvakken inzichtelijk gemaakt voor de ochtend- en avondspits. Uit onderstaande tabel blijkt er in geen enkel alternatief en/of mobiliteitsvariant op wegvakniveau een (beginnend) knelpunten wordt verwacht, aangezien er geen I/C-verhoudingen van meer dan 0,8 zijn berekend.

10.000 varianten

Uit de tabel blijkt dat de I/C-verhoudingen als gevolg van mobiliteitsvariant 10.000A over het algemeen iets toenemen. Dit is het resultaat van het extra verkeer dat gegenereerd wordt door de ontwikkeling.

De I/C-verhoudingen als gevolg van de 10.000 B-variant lopen iets meer uiteen ten opzichte van de referentiesituatie. De I/C-verhouding neemt op een aantal wegen behoorlijk toe, zoals op de Meppelweg, Melis Stokelaan en Erasmusweg. Dit komt door de toename van verkeersintensiteiten die verwacht worden als gevolg van de afkoppeling van de Hengelolaan van de Lozerlaan.

Een 10.000 C-variant zal naar verwachting tot iets gunstigere I/C-verhoudingen leiden ten opzichte van de 10.000 B-variant.

15.000 varianten

De varianten 10.000B en 15.000B zijn vergelijkbaar, al kent het alternatief 15.000B over het alternatief 15.000B gelden iets hogere I/C-verhoudingen door de omvang van de ontwikkeling.

Met de 15.000 C variant concentreert het verkeer zich meer op een aantal wegen. Dit betreffen met name de randen van het plangebied en enkele doorgaande wegen, zoals de Wippolderlaan,

Meppelweg, Erasmusweg en de Loevesteinlaan. Op andere wegen in en rondom het plangebied neemt de I/C-verhouding aanzienlijk af. Dit is bijvoorbeeld het geval op Melis Stokelaan en Laan van Wateringse veld. Deze afname komt door de verbetering van het openbaar vervoer en de inzet op langzaam verkeerverbindingen die in deze variant zijn meegenomen. Ondanks dat het verkeer zich anders verspreidt en meer concentreert op bepaalde punten, worden er op wegvakniveau nauwelijks (beginnende) knelpunten verwacht. Alleen op de Wippolderlaan zijn I/C-verhoudingen boven de 0,8 (0,85 - 0,87 in de avondspits voor de referentiesituatie en alle varianten) berekend.

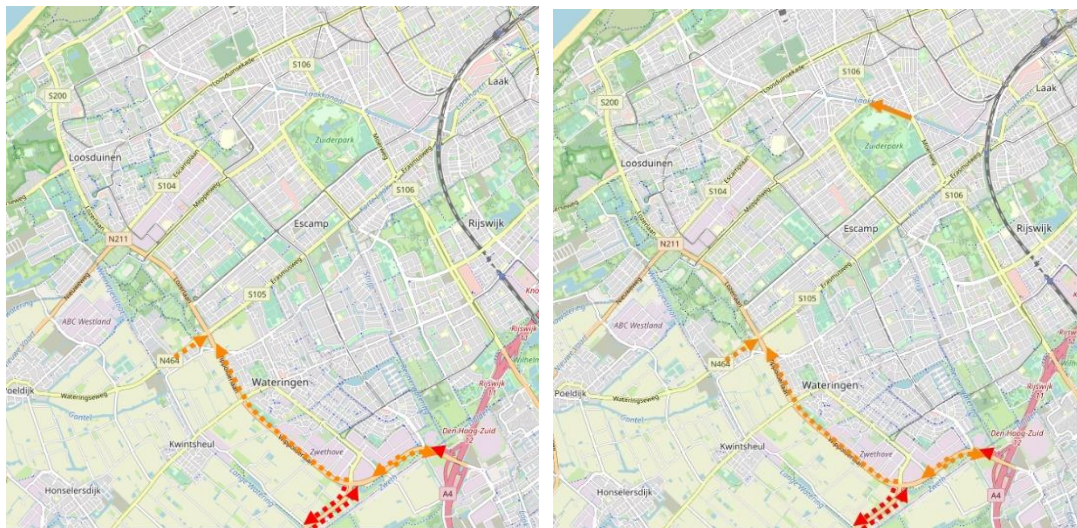
Tabel 6.5 I/C-verhoudingen als gevolg van mobiliteitsvarianten 10.000A en 10.000B in de ochtend- en avondspits

Nr	Wegvak	I/C-verhouding ochtendspits					I/C-verhouding avondspits				
		Ref.	10.000 varianten		15.000 varianten		Ref.	10.000 varianten		15.000 varianten	
			10.000 A	10.000 B	15.000B	15.000C		10.000 A	10.000 B	15.000 B	15.000 C
1	Lozerlaan	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,31	0,31	0,31	0,31	0,32
2	Lozerlaan	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,58	0,60	0,59	0,59	0,58
3	Lozerlaan	0,52	0,53	0,55	0,56	0,59	0,58	0,59	0,61	0,61	0,67
4	Wippolderlaan	0,74	0,76	0,75	0,76	0,76	0,85	0,87	0,86	0,87	0,86
5	Meppelweg	0,32	0,31	0,45	0,45	0,43	0,35	0,38	0,54	0,54	0,51
6	Meppelweg	0,35	0,35	0,31	0,32	0,45	0,41	0,45	0,39	0,40	0,56
7	Hengelolaan	0,31	0,33	0*	0*	0*	0,46	0,50	0*	0*	0*
8	Hengelolaan	0,26	0,30	0,29	0,30	0,08	0,36	0,37	0,35	0,35	0,09
9	Hengelolaan	0,27	0,26	0,32	0,33	0,08	0,23	0,21	0,30	0,31	0,09
10	Melis Stokelaan	0,03	0,05	0,11	0,12	0,06	0,05	0,07	0,14	0,14	0,08
11	Melis Stokelaan	0,15	0,19	0,19	0,21	0,04	0,24	0,29	0,30	0,31	0,07
12	Melis Stokelaan	0,10	0,13	0,13	0,14	0,08	0,16	0,20	0,20	0,21	0,12
13	Melis Stokelaan	0,11	0,14	0,13	0,14	0,09	0,15	0,20	0,19	0,21	0,13
14	Erasmusweg	0,38	0,38	0,37	0,37	0,38	0,45	0,46	0,44	0,44	0,44
15	Erasmusweg	0,23	0,24	0,28	0,28	0,27	0,30	0,35	0,39	0,41	0,38
16	Erasmusweg	0,35	0,37	0,36	0,37	0,42	0,37	0,41	0,40	0,41	0,48
17	Erasmusweg	0,39	0,41	0,40	0,41	0,45	0,37	0,41	0,39	0,40	0,45
18	Beresteinlaan	0,26	0,28	0,28	0,30	0,25	0,21	0,30	0,41	0,43	0,46
19	Beresteinlaan	0,20	0,30	0,33	0,36	0,40	0,38	0,47	0,53	0,56	0,59
20	Dedemsvaartweg	0,16	0,17	0,16	0,16	0,14	0,18	0,20	0,19	0,20	0,16
21	Dedemsvaartweg	0,22	0,22	0,21	0,22	0,27	0,19	0,21	0,20	0,22	0,23
22	Dedemsvaartweg	0,32	0,32	0,34	0,34	0,20	0,37	0,36	0,40	0,39	0,23
23	Laan van Wateringseveld	0,34	0,36	0,35	0,36	0,29	0,35	0,39	0,40	0,41	0,34
24	Leyweg	0,36	0,40	0,38	0,40	0,35	0,39	0,42	0,41	0,42	0,34
25	Loevesteinlaan	0,34	0,37	0,35	0,37	0,34	0,44	0,47	0,44	0,45	0,46
26	Loevesteinlaan	0,54	0,58	0,54	0,56	0,58	0,62	0,67	0,66	0,66	0,68
27	Loevesteinlaan	0,24	0,27	0,28	0,29	0,32	0,26	0,27	0,30	0,31	0,35
28	Loevesteinlaan	0,28	0,31	0,30	0,31	0,30	0,33	0,34	0,34	0,34	0,34
29	Moerweg	0,34	0,35	0,35	0,36	0,36	0,42	0,42	0,42	0,43	0,43
30	Prinses Beatrixlaan	0,38	0,39	0,38	0,39	0,39	0,41	0,41	0,41	0,43	0,42
31	Prinses Beatrixlaan	0,76	0,78	0,77	0,78	0,77	0,75	0,78	0,77	0,76	0,76

*In mobiliteitsvariant B wordt de Hengelolaan van de Lozerlaan afgekoppeld, waardoor er geen verkeer op dit punt is berekend.

Naast de I/C-verhoudingen op wegvakken in en rondom het plangebied is ook gekeken naar de I/C-verhoudingen op grotere afstand van het plangebied. Voor de mobiliteitsvarianten 10.000A, 10.000B en 15.000B geldt eenzelfde beeld als de referentiesituatie, waarbij (beginnende) knelpunten verwacht worden rond de N211 (Lozerlaan) ter hoogte van de A4 en de N222 (van en

naar Naaldwijk). Voor mobiliteitsvariant 15.000C geldt een vergelijkbaar beeld waarbij dezelfde beginnende knelpunten buiten het plangebied naar voren komen, maar in deze variant is een extra beginnend knelpunt te benoemen. Dit betreft de Soestdijksekade in de avondspits (zie onderstaand figuur).

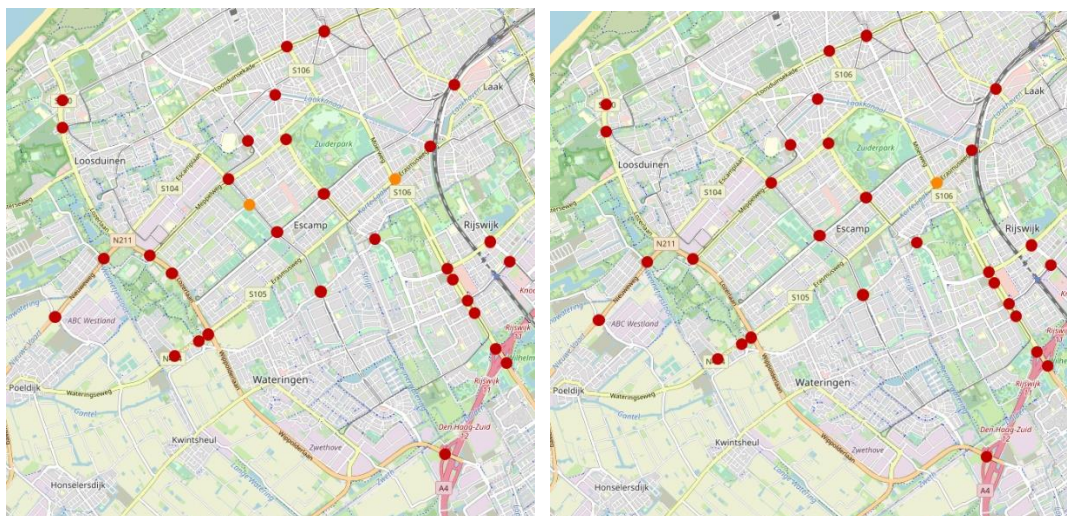


Figuur 6.2 De mobiliteitsvarianten 10.000A, 10.000B en 15.000B (links) geven een zelfde beeld met betrekking tot de I/C-verhouding op de Lozerlaan. Rechts is mobiliteitsvariant 15.000C te zien. Oranje staat voor een I/C-verhouding tussen 0,8 en 0,9. Rood staat voor een I/C-verhouding van meer dan 0,9.

Op stedelijke wegen vindt vertraging met name bij de kruisingen plaats. Er is daarom ook gekeken welke kruispunten overbelast zijn. Op onderstaande figuren is met rood aangegeven welke kruispunten in de referentiesituatie reeds mogelijk overbelast zijn en met oranje zijn de kruispunten aangegeven die als gevolg van een bepaalde mobiliteitsvariant.

10.000 varianten

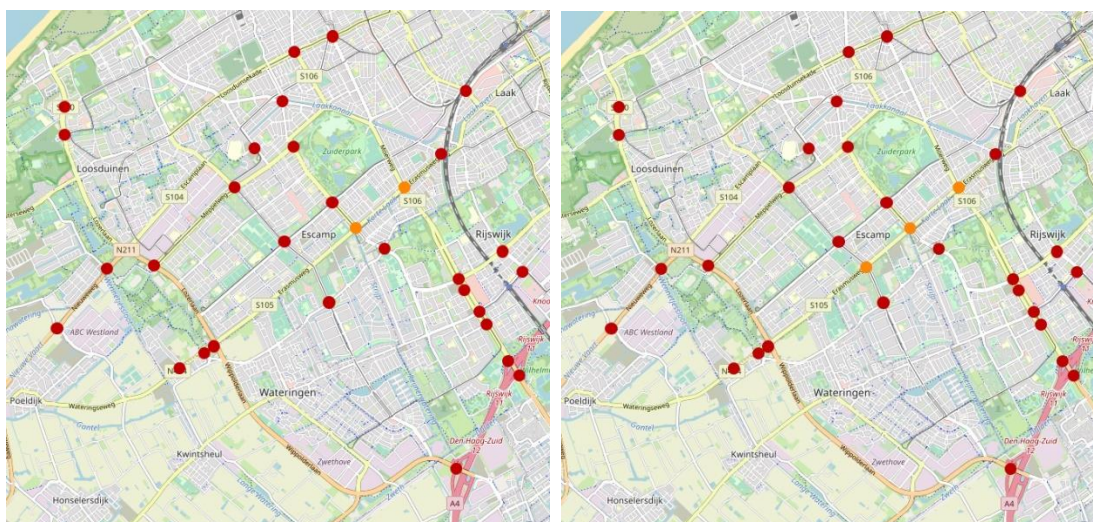
Uit onderstaand figuur blijkt dat als gevolg van mobiliteitsvariant 10.000A twee mogelijk nieuwe knelpunten op kruispuntniveau ontstaan. Dit betreffen de kruisingen Erasmusweg-Moerweg en Hengelolaan-Dedemsvaartweg. Op deze kruisingen is de verzadigingsgraad hoger dan 0,8 of de cyclustijd hoger dan 90 seconden in één van de spitsen. Uit het verkeersmodel komt naar voren dat de drukste kruispunten zich bevinden op de Prinses Beatrixlaan (Rijswijk), Lozerlaan, Meppelweg en Loosduinseweg. Bij mobiliteitsvariant 10.000 B ontstaat slechts één mogelijk nieuw knelpunt op kruispuntniveau. Dit betreft de Erasmusweg – Moerweg. Uit de resultaten blijkt dat de kruisingen op de Prinses Beatrixlaan (Rijswijk), Lozerlaan, Meppelweg en Loosduinseweg de drukste kruispunten in het plangebied zijn. Bij mobiliteitsvariant 10.000 C zal het aantal knelpunten en drukke kruispunten mogelijk nog iets verminderen.



Figuur 6.3 Mogelijk overbelaste kruispunten als gevolg van mobiliteitsvariant 10.000A (links) en 10.000B (rechts). De rode punten betreffen de kruispunten die in de referentiesituatie mogelijk overbelast zijn en met oranje is aangegeven welke kruispunten mogelijk overbelast raken als gevolg van de mobiliteitsvariant.

15.000 varianten

In onderstaand figuur zijn de mogelijk overbelaste kruispunten ten aanzien van mobiliteitsvarianten 15.000Ben 15.000C weergegeven. Hieruit blijkt dat als gevolg van mobiliteitsvariant 15.000B twee kruispunten mogelijk overbelast raken. Dit betreffen de kruisingen Erasmusweg-Moerweg en de Erasmusweg-Loevesteinlaan. Bij mobiliteitsvariant 15.000C raken drie kruispunten mogelijk overbelast. Dit betreffen de kruisingen Erasmusweg-Moerweg, Erasmusweg-Loevesteinlaan en Erasmusweg-Dedemsvaartweg. Dat mobiliteitsvariant C tot meer mogelijke knelpunten leidt komt doordat het verkeer als gevolg van de maatregelen zich meer concentreert aan de randen van het plangebied, waaronder op de Erasmusweg. Voor alle varianten geldt dat de kruisingen op de Prinses Beatrixlaan (Rijswijk), Lozerlaan, Meppelweg en Loosduinseweg de drukste kruispunten in het plangebied zijn.



Figuur 6.4 Mogelijk overbelaste kruispunten als gevolg van mobiliteitsvariant 15.000B (links) en 15.000C (rechts). De rode punten betreffen de kruispunten die in de referentiesituatie mogelijk overbelast zijn en met oranje is aangegeven welke kruispunten mogelijk overbelast raken als gevolg van de mobiliteitsvariant.

Tot slot is gekeken naar de veranderingen in reistijd voor verschillende trajecten van en naar Zuidwest. Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6.6 Reistijden van/naar verschillende plekken naar en vanuit Zuidwest voor mobiliteitsvarianten 10.000A, 10.000B, 15.000 B en 15.000C

Trajecten	Reistijden (minuten)				
	Referentiesituatie	10.000 A	10.000 B	15.000 B	15.000 C
Ochtendspits					
Zuidwest - A4	10,45	10,68	10,63	10,74	11,40
Zuidwest - Centrum Den Haag	8,23	8,25	8,22	8,24	8,29
Zuidwest - Westland	12,87	13,05	13,49	13,56	14,46
Zuidwest - Scheveningen	14,48	14,53	14,50	14,53	14,59
A4 - Zuidwest	9,56	9,60	9,61	9,63	10,37
Centrum Den Haag - Zuidwest	9,09	9,15	9,12	9,15	9,26
Westland - Zuidwest	13,25	13,38	13,91	13,96	14,78
Scheveningen - Zuidwest	14,58	14,62	14,59	14,61	14,68
Avondspits					
Zuidwest - A4	11,60	11,71	11,94	12,03	12,73
Zuidwest - Centrum Den Haag	8,58	8,63	8,58	8,62	8,68
Zuidwest - Westland	14,65	14,78	15,12	15,25	16,65
Zuidwest - Scheveningen	14,60	14,66	14,64	14,66	14,68
A4 - Zuidwest	11,27	11,56	11,57	11,72	12,28
Centrum Den Haag - Zuidwest	10,01	10,13	10,06	10,09	10,21
Westland - Zuidwest	15,45	15,89	16,04	16,32	17,49
Scheveningen - Zuidwest	15,10	15,18	15,17	15,21	15,24

Uit onderstaande tabel blijkt dat op basis van mobiliteitsvariant 10.000A, 15.000B en 15.000C alle reistijden toenemen ten opzichte van de referentiesituatie. Deze toename van reistijden is het gevolg van de extra verkeersgeneratie. Met name voor 15.000C worden aanzienlijk langere reistijden verwacht. Op enkele trajecten neemt de reistijd zelfs met 1 à 2 minuten toe. Dit wordt veroorzaakt door het extra verkeer dat door de ontwikkeling wordt gegenereerd én de verspreiding van het verkeer, waarbij met name de verkeersintensiteiten aan de randen van het plangebied en op de doorgaande wegen toenemen.

Ook voor mobiliteitsvariant 10.000B worden over het algemeen langere reistijden verwacht door de extra verkeersgeneratie. Een uitzondering daarop is de reistijd richting het centrum. Als gevolg van de inzet op het openbaar vervoer in deze mobiliteitsvariant, neemt de reistijd in de ochtendspits licht af en blijft de reistijd in de avondspits gelijk aan de referentiesituatie.

Conclusie verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd

Elke mobiliteitsvariant wordt voor de indicator verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd afzonderlijk beoordeeld.

Variant 10.000A

Mobiliteitsvariant 10.000A (vigerend beleid) kan voor negatieve effecten zorgen ten aanzien van het openbaar vervoer, omdat geen investeringen worden gedaan om het groeiend aantal reizigers te kunnen opvangen. Deze variant leidt naar verwachting niet tot knelpunten op wegvakken, maar wel tot twee mogelijk overbelaste kruispunten. Tot slot nemen de verkeersintensiteiten op

verschillende wegvakken toe, met toenemende reistijden van en naar Zuidwest tot gevolg. Dit leidt tot een negatieve (-) beoordeling ten aanzien van mobiliteitsvariant 10.000A.

Variant 10.000B

Met mobiliteitsvariant 10.000B (transitie) worden investeringen gedaan in het openbaar vervoer, wat kan leiden tot positieve effecten in de afwikkeling van stromen reizigers. Ten aanzien van autoverkeer wordt op een aantal wegvakken meer verkeer verwacht, met name door de afkoppeling van de Hengelolaan van de Lozerlaan. Dit leidt naar verwachting niet tot knelpunten op deze wegvakken. De mobiliteitsvariant leidt tot één mogelijk overbelast kruispunt, namelijk Moerweg-Erasmusweg. Tot slot worden over het algemeen langere reistijden van en naar Zuidwest verwacht. Voor mobiliteitsvariant B is een neutrale (0) beoordeling gegeven omdat er ten aanzien van het autoverkeer negatieve effecten worden verwacht, maar positieve effecten kunnen optreden ten aanzien van het openbaar vervoer.

Variant 10.000C

Mobiliteitsvariant 10.000C (sterk sturen op transitie) is niet berekend, maar rekening houdend met de andere berekende varianten zal deze variant tot de meest positieve effecten leiden op de verkeersafwikkeling. Het autoverkeer neemt toe, maar dit leidt naar verwachting niet tot knelpunten of mogelijk, evenals bij variant 10.000B nog één knelpunt op de Moerweg-Erasmusweg. Variant 10.000C zal ondanks de sterke sturing op transitie nog steeds leiden tot toename van autoverkeer, ondanks de sterk positieve effecten ten aanzien van het openbaar vervoer. Deze variant is daarom eveneens neutraal (0) beoordeeld.

Variant 15.000B

De investeringen ten aanzien van het openbaar vervoer die met mobiliteitsvariant 15.000B worden gedaan, dragen bij aan de afwikkeling van het groeiend aantal reizigers. Dit zorgt voor een positief effect. De mobiliteitsvariant zorgt echter voor meer autoverkeer, maar dit leidt niet tot knelpunten op wegvakniveau. Op kruispuntniveau worden als gevolg van de mobiliteitsvariant 15.000B twee mogelijk nieuwe knelpunten verwacht. Tot slot worden langere reistijden verwacht van en naar Zuidwest. De positieve effecten ten aanzien van het openbaar vervoer wegen niet op tegen de (zeer) negatieve effecten ten aanzien van autoverkeer. Dit leidt tot een negatieve (-) beoordeling.

Variant 15.000C

Met mobiliteitsvariant 15.000C wordt sterk geïnvesteerd in het openbaar vervoer, hiervoor zijn dan ook (zeer) positieve effecten voor te verwachten. De mobiliteitsvariant leidt echter tot een concentratie van het verkeer aan de randen van het plangebied en een aantal doorgaande wegen. Dit leidt mogelijk tot knelpunten op wegvakniveau (Soestdijksekade) en drie mogelijk overbelaste kruispunten op de Erasmusweg. Als gevolg van de concentratie van het verkeer op deze plekken, nemen de reistijden aanzienlijk toe. Voor het mobiliteitsvariant 15.000C is een negatieve (-) beoordeling gegeven, omdat de positieve effecten ten aanzien van het openbaar vervoer niet opwegen tegen de (zeer) negatieve effecten ten aanzien van autoverkeer.

Naast de mate waarin wordt ingezet op de mobiliteitstransitie zijn er andere maatregelen die kunnen bijdragen aan het verbeteren van de verkeersdoorstroming. Denk aan efficiënte stadsdistributie waarmee het aantal verkeersbewegingen het gebied in en uit wordt beperkt. Een algemeen aandachtspunt is de bereikbaarheid voor hulpdiensten binnen Zuidwest. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.3.2.

Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen

10.000-varianten

In mobiliteitsvariant 10.000A zijn geen investeringen beoogd ten aanzien van langzaam verkeersverbindingen. Er wordt alleen ingezet op bestaande plannen met betrekking tot fietsroutes en het realiseren van voldoende voetpaden. Daarmee worden geen wezenlijke veranderingen ten opzichte van de referentiesituatie verwacht. Dit leidt tot een neutrale (0) beoordeling voor het alternatief 10.000A.

Met mobiliteitsvariant B wordt ingezet op het verbeteren van fietsverbindingen naar bijvoorbeeld het centrum, Rijswijk, Delft de kust en Westland. Deze investeringen moeten ervoor zorgen dat de gemiddelde snelheid voor fietsers kan stijgen. Tegelijkertijd wordt met deze mobiliteitsvariant ingezet op het terugbrengen van de snelheid van autoverkeer van 50 km/uur naar 30 km/uur. Daarmee neemt de aantrekkelijkheid en veiligheid van langzaam verkeerverbindingen naar verwachting toe. Tot slot wordt ingezet op een deelfiets- en deelscootersysteem, waardoor het gebruik van langzaam verkeer toegankelijker wordt. De genoemde investeringen leiden naar verwachting tot een verbeterde kwaliteit van langzaam verkeerverbindingen. Deze indicator is daarom positief (+) beoordeeld voor de varianten 10.000B.

Mobiliteitsvariant C zet in op dezelfde maatregelen als variant B, maar gaat nog een stapje verder. Zo worden fietsverbindingen verder verbeterd door meer ongelijkvloerse kruisingen te realiseren. Door dergelijke kruisingen neemt de veiligheid en aantrekkelijkheid van de verbindingen toe, en neemt de reistijd voor fietsers af. Dit leidt tot zeer positieve (++) effecten voor langzaam verkeerverbindingen als gevolg van mobiliteitsvariant 10.000C.

15.000-varianten

Voor de 15.000B-variant gelden dezelfde effecten als variant 10.000B. Door genoemde maatregelen bij variant B neemt de aantrekkelijkheid en veiligheid van langzaam verkeerverbindingen naar verwachting toe. Dit effect is dus ook positief (+) beoordeeld.

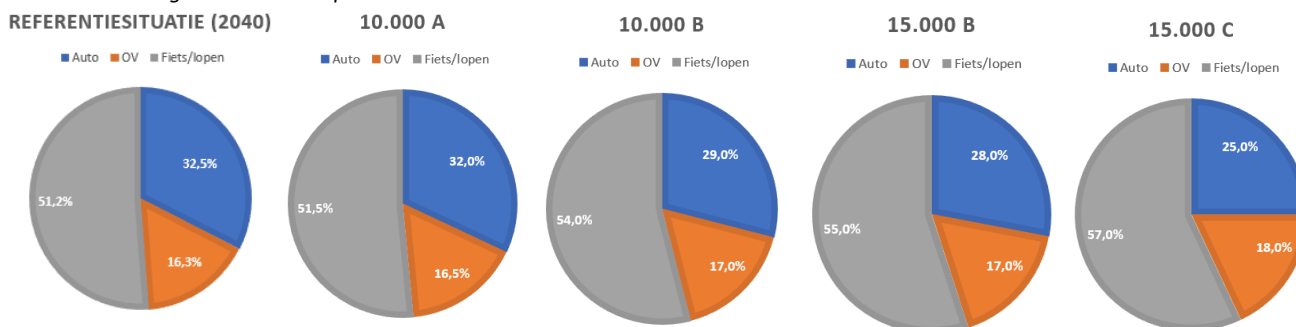
Voor de 15.000C variant gelden eveneens dezelfde effecten als variant 15.000C. Dit leidt tot zeer positieve (++) effecten voor langzaam verkeerverbindingen.

Positieve effecten op langzaam verkeerverbindingen kunnen geborgd worden door te sturen op de mobiliteitstransitie. Hiervoor is een spelregel opgenomen in paragraaf 6.3.2.

Modal split

Op basis van het verkeersmodel is de modal split voor de verschillende mobiliteitsvarianten inzichtelijk gemaakt. Op onderstaand figuur is de modal split voor de berekende varianten te zien.

Figuur 6.5 Modal split voor de verschillende mobiliteitsvarianten



10.000 varianten

Uit de figuur blijkt dat met mobiliteitsvariant 10.000A het aandeel autoverkeer ten opzichte van de referentiesituatie licht afneemt (-0,5%). Daarentegen neemt het aandeel OV (+0,2%) en fietsen/lopen (+0,3%) licht toe. Deze verschuivingen in de modal split zijn zeer beperkt, waardoor een neutrale (0) beoordeling is gegeven.

Mobiliteitsvariant 10.000B levert een grotere verschuivingen op ten opzichte van de referentiesituatie. Het aandeel autoverkeer neemt af (-3,5%) en het aandeel OV (+0,7%) en fietsen/lopen (+2,8%) nemen toe. Deze verschuivingen zijn in lijn met de gewenste mobiliteitstransitie. Dit is dan ook positief (+) beoordeeld.

Variante 10.000C leidt naar verwachting tot grote verschuivingen in de modal split. In de 15.000C-variant is dat berekend (zie hieronder). Variante 10.000C is daarom zeer positief (++) beoordeeld.

15.000 varianten

Mobiliteitsvariant 15.000B neemt het aandeel autoverkeer af (-4,5%) en het aandeel OV (+0,7%) en fiets/lopen (+3,8%) toe. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan de gewenste mobiliteitstransitie. Dit is positief (+) beoordeeld.

Mobiliteitsvariant C leidt tot grote verschuivingen in de modal split. Het aandeel autoverkeer neemt af (-7,5%) en het aandeel OV (+1,7%) en fiets/lopen (+5,8%) nemen toe. Daarmee wordt een aanzienlijke bijdrage geleverd aan de mobiliteitstransitie. Variante 15.000C is daarom zeer positief (++) beoordeeld.

Positieve effecten op de modal split kunnen geborgd worden door te sturen op de mobiliteitstransitie. Hiervoor is een spelregel opgenomen in paragraaf 6.3.2.

Parkeerdruk

10.000 varianten

Met mobiliteitsvariant A wordt ingezet op het invoeren van betaald parkeren in de gebieden waar de parkeerdruk boven de 90% uitstijgt. Daarnaast wordt een parkeernorm van 0,3 bezoekers per woning in de openbare ruimte gehanteerd. Wanneer 10.000 woningen in Zuidwest worden toegevoegd is de verwachting dat de parkeerdruk in een groot aantal wijken boven de 90% komt te liggen. In de huidige situatie is de parkeerdruk immers al hoog, met name in de wijken Morgenstond-Zuid, Vrederust en Zuiderpark. De beoogde verdichting van Zuidwest zal zonder sturing op het parkeerbeleid zorgen voor een verdere verhoging van de parkeerdruk. Dit is negatief (-) beoordeeld voor variant 10.000A.

Mobiliteitsvariant B biedt deze sturing op het parkeerbeleid wel. Betaald parkeren wordt ingevoerd in gebieden met een aanzienlijke verdichting, gecombineerd met het parkeren in centrale parkeervoorzieningen en het verlagen van de parkeernorm met 25%. Er wordt een plafond ingevoerd voor parkeervergunningen op straat. Circa 25% van de parkeerbehoefte wordt vervangen door deelauto's. De parkeernorm voor bezoekers wordt verlaagd naar 0,2 parkeerplaats per woning. Bij nieuwbouw wordt niet meer geparkeerd op straat, maar wordt de parkeervraag binnen het bouwblok opgelost. Deze maatregelen bieden kansen om problemen ten aanzien van de parkeerdruk te voorkomen en/of de huidige parkeerdruk te verlagen. Dit leidt tot een licht positieve (0/+) beoordeling voor de varianten 10.000B.

Mobiliteitsvariant 15.000C gaat nog een stap verder dan variant B. Zo wordt betaald parkeren in heel Zuidwest ingevoerd. De parkeernorm wordt met 50% verlaagd en 50% van de parkeerbehoefte wordt vervangen door deelauto's. De parkeernorm voor bezoekers wordt verder

verlaagd naar 0,1 per woning. Dit strenge parkeerbeleid zorgt naar verwachting voor een klein aantal parkeerplaatsen binnen Zuidwest. Het effect op de parkeerdruk is met name vanwege de flinke verlaging van de parkeernorm positief (+) beoordeeld.

15.000 varianten

De 15.000B variant leidt ook tot een licht positieve effecten, evenals variant 10.000B, mede vanwege dezelfde te hanteren percentages (25% en verlaging naar 0,2 parkeerplaats per woning) en dat bij nieuwbouw het parkeren binnen het bouwblok wordt opgelost. Niettemin is in deze variant sprake van meer woningen en relatief meer auto's dan variant 10.000B, waardoor dit effect op variant 15.000B per saldo neutraal (0) is beoordeeld.

Mobiliteitsvariant 15.000C gaat nog een stap verder dan variant B. Zo wordt betaald parkeren in heel Zuidwest ingevoerd. De parkeernorm wordt met 50% verlaagd en 50% van de parkeerbehoefte wordt vervangen door deelauto's. De parkeernorm voor bezoekers wordt verder verlaagd naar 0,1 per woning. Dit strenge parkeerbeleid zorgt voor een klein aantal parkeerplaatsen binnen Zuidwest, terwijl er 15.000 woningen extra worden gebouwd. Het parkeerbeleid kan alleen slagen als voldoende alternatieve vervoerswijzen worden geboden, en dus de mobiliteitstransitie plaatsvindt. De genoemde maatregelen bieden mogelijkheden om problemen ten aanzien van de parkeerdruk te voorkomen en/of de huidige parkeerdruk te verlagen. Dit is als licht positief (0/+) beoordeeld voor variant 15.000C.

Positieve effecten op de parkeerdruk kunnen geborgd worden door het parkeerbeleid nader uit te werken. Dit moet in samenhang beschouwd worden met de mobiliteitstransitie. Hiervoor is een spelregel opgenomen in paragraaf 6.3.2.

Tabel 6.7 Beoordeling mobiliteit en bereikbaarheid

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd	-	0	0	-	-
Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen	0	+	++	+	++
Modal split	0	+	++	+	++
Parkeerdruk	-	0/+	+	0	0/+

6.3.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Er dient een nadere keuze gemaakt te worden ten aanzien van de mobiliteitsvarianten. Hoe meer woningen worden toegevoegd, hoe belangrijker sturing op de mobiliteitstransitie wordt. Door in te zetten op het openbaar vervoer, een streng parkeerbeleid en kwalitatief goede langzaam verkeerverbindingen kunnen knelpunten ten aanzien van autoverkeer verminderd worden.

Spelregels

- Werk de keuzes ten aanzien van mobiliteit uit in een mobiliteitsstrategie voor Zuidwest. De ambitie is om in te zetten op een duurzaam mobiliteitssysteem, gericht op een verschuiving van het autogebruik naar meer OV, fiets en lopen (modal shift). Werk in een mobiliteitsstrategie maatregelen uit die aan deze modal shift bijdragen.
- Het inrichten van efficiënte stadsdistributie kan bijdragen aan het verminderen van de verkeersintensiteiten en daardoor verbeteren van de doorstroming en verkeersveiligheid.

Het gaat bijvoorbeeld om het aanwijzen van gunstige routes, of het toepassen van (verplichte) laad- en lostijden.

- Bereikbaarheid voor hulpdiensten moet op peil blijven, ook in tijden van bijvoorbeeld wateroverlast of extreme hitte. Los de knelpunten niet alleen vanuit verkeerskundig oogpunt op, maar zoek hierbij de samenwerking met de Veiligheidsregio Haaglanden.

6.4 Geluid

De huidige situatie en de referentiesituatie voor het thema geluid zijn in paragraaf 5.4 toegelicht aan de hand van de geluidbelasting van wegverkeer, railverkeer, bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden. Tot slot is ook gekeken naar de cumulatieve geluidbelasting. De resultaten zijn verwerkt in het akoestisch onderzoek (bijlage 2). In deze paragraaf zijn de geluideffecten van de alternatieven waarbij 10.000 en 15.000 woningen en bijbehorende voorzieningen binnen Zuidwest worden toegevoegd inclusief de beoogde mobiliteitsmaatregelen per alternatief en per indicator toegelicht. Hierbij is onderscheid gemaakt in twee aspecten:

- Leidt de ontwikkeling van 10.000 of 15.000 woningen inclusief voorzieningen en mobiliteitsmaatregelen tot overschrijdingen van geluidsnormen op de gevels van de nieuw te bouwen woningen?
- Leidt de ontwikkeling van 10.000 of 15.000 woningen inclusief voorzieningen en mobiliteitsmaatregelen tot een toename van geluid en welk effect heeft dit op de omgeving ?

Uitgangspunt voor de effectbepaling zijn geluidberekeningen. De geluidseffecten zijn berekend voor de 10.000B-variant (transitie) en de 15.000C-variant (sterk sturen op transitie). De effecten op de overige varianten 10.000A, 10.000C en 15.000B en zijn kwalitatief beoordeeld.

6.4.1 Effecten en beoordeling

Voor de nieuwe woningen (en andere geluidgevoelige objecten) is de cumulatieve geluidbelasting berekend (zie onder het kopje 'cumulatieve geluidbelasting'). Voor de bestaande woningen en leefomgeving zijn de verschileffecten per geluidsbron en cumulatieve geluidbelasting berekend.

Wegverkeerslawaai

Passendheid ontwikkeling (nieuwe woningen) binnen huidig geluidklimaat

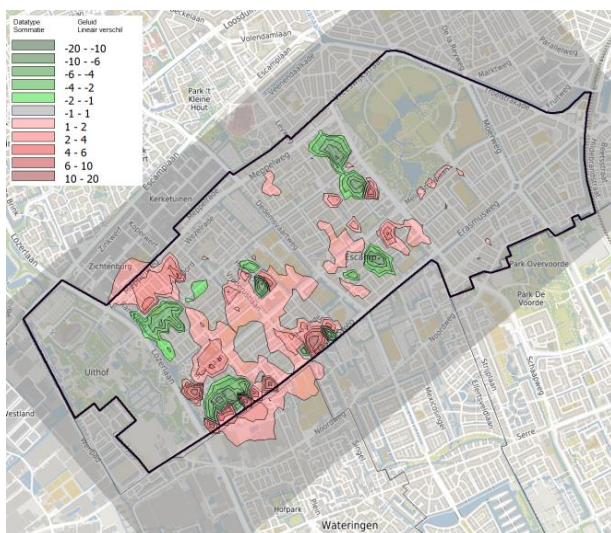
De verdichting met 10.000 of 15.000 woningen (alle mobiliteitsvarianten) vindt plaats in een gebied met een aantal wegen waar sprake is van geluidbelasting door wegverkeerslawaai. Dit geldt met name langs de doorgaande wegen door en langs het gebied. Bij bouwen langs deze wegen zal naar verwachting de voorkeursgrenswaarde voor woningen (en andere geluidgevoelige objecten) worden overschreden en moeten hogere waarden worden aangevraagd. Dit dient in het kader van het bestemmingsplan nader akoestisch onderzocht en onderbouwd te worden. Voor het verlenen van een hogere waarde is borging van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en binnengeluidniveau noodzakelijk. Achter de eerstelijnsbebouwing zal naar verwachting door de afscherpende werking sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het binnengeluidniveau op de eerstelijnsbebouwing langs de wegen kan met technische gelvelmaatregelen worden bereikt.

Effecten op omgeving (bestaande woningen) van de 10.000-varianten

De ontwikkeling van 10.000 extra woningen (inclusief voorzieningen) leidt tot een toename van verkeer om omliggende wegen (zie paragraaf 6.3) en daarmee tot een toename van geluid door wegverkeer langs deze wegen.

Onderstaand figuur laat het verschil in geluidbelasting door wegverkeer zien na realisatie van 10.000 extra woningen inclusief voorzieningen en mobiliteitsvariant B (ten opzichte van de referentiesituatie). Met de mobiliteitsmaatregelen in mobiliteitsvariant B wordt het verkeer anders over het plangebied verdeeld dan in de referentiesituatie. Dit is voornamelijk het gevolg van de afkoppeling van de Hengelolaan van de Lozerlaan die in mobiliteitsvariant B is meegenomen. Als gevolg van deze maatregel neemt het verkeer op andere wegen die in verbinding staan met de Lozerlaan toe, zoals te zien is in de etmaalintensiteiten van de Meppelweg, Melis Stokelaan en Erasmusweg. Dit leidt op het westelijk deel van de Hengelolaan tot het wegvallen van verkeer en daarmee het geluid door verkeer. Daar staan toenames tegenover op andere wegen:

- Melis Stokelaan (westelijk deel): ca 200% toename van verkeer: meer dan 3 dB toename van geluid
- Berensteinlaan: ca 50% tot 90% toename van verkeer: 2 tot 3 dB toename van geluid
- Meppelweg (westelijk deel): ca 50% toename van verkeer: ca 2 dB toename van geluid
- Melis Stokelaan (centraal en oostelijk deel), Meppelweg (centraal en oostelijk deel), Hengelolaan (centraal en oostelijk deel), Erasmusweg, Loevesteinlaan: ca 20% tot 35% toename van verkeer: ca. 1 tot 1,5 dB toename van geluid.



Figuur 6.6 De effecten van het alternatief met 10.000 extra woningen ten opzichte van de referentiesituatie (rekenhoogte 4,5 m) rekening houdend met de afschermende werking van de huidige bebouwing

Uit de figuur blijkt dat voor de 10.000B-variant met name een toename van wegverkeerslawaai op de Melis Stokelaan, Vrederustlaan en Berensteinlaan verwacht worden. Op de overige wegen zijn de verkeerstoenames laag, en daarmee ook het effect op geluid door wegverkeer. Deze verschillen zijn naar verwachting in de praktijk niet waarneembaar.

Op de figuur is de afname van wegverkeerslawaai op de Hengelolaan en toenames op omliggende wegen te zien. Dit wordt verklaard door de afkoppeling van de Hengelolaan van de Lozerlaan die in dit alternatief is meegenomen.

Op de plekken waar een toename van wegverkeerslawaai wordt verwacht, is de toename in de praktijk waarneembaar. Dit vraagt om een ruimtelijke / milieutechnische motivatie. Hierbij moet gekeken worden naar de mogelijkheid om verkeer (toch) anders te geleiden, met een ander

wegdektype de geluidbelasting te verlagen en/of met technische geluidwerende gevelmaatregelen een acceptabel binnengeluidniveau te borgen.

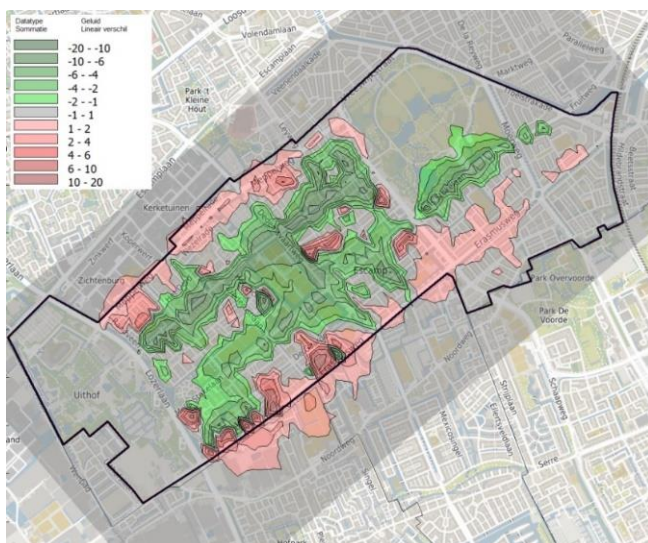
Voor de 10.000B-variant is de indicator wegverkeerslawaai negatief (-) beoordeeld, omdat de ontwikkeling leidt tot toenames van verkeerslawaai, met name op de doorgaande wegen waar al sprake is van een relatief hoge geluidbelasting. De 10.000A-variant is zeer negatief (--) beoordeeld, omdat deze variant naar verwachting leidt tot een grotere verslechtering van het geluidklimaat. Onder andere bevat deze variant niet de verlaging van de snelheid naar 30 km/u. De 10.000C-variant is positief (+) beoordeeld, omdat deze variant naar verwachting het geluidsklimaat aanzienlijk zal verbeteren, onder meer vanwege de autovrije bouwblokken en andere maatregelen.

Effecten op omgeving (bestaande woningen) van de 15.000-varianten

De ontwikkeling van 15.000 extra woningen (inclusief voorzieningen) leidt tot een toename van verkeer om omliggende wegen (zie paragraaf 6.3) en daarmee tot een toename van geluid door wegverkeer langs deze wegen. Maar door de mobiliteitsmaatregelen uit mobiliteitsvariant C wordt de verkeerstoename beperkt. Variant 15.000C genereert minder verkeer dan variant 10.000B. Dit is het gevolg van de sterke sturing op de mobiliteitstransitie. Hierdoor verplaatsen mensen zich in meerdere mate met het OV en fietsend/lopend en in mindere mate met de auto. Dit resulteert in minder motorvoertuigbewegingen per etmaal ten opzichte van alternatief 10.000B. Bovendien wordt in de ontsluitingsstructuur meer gestuurd op de hoofdontsluiting op de hoofdwegen aan de randen van Zuidwest en verkeersluwere zones binnenin Zuidwest. Dit heeft invloed op de verkeersintensiteiten en daarmee op de geluidbelasting door wegverkeer.

- Hengelolaan: 70 tot 100% afname van verkeer, forse afname geluid (i.t.t. alternatief 10.000B waar er op het centrale en oostelijke deel een toename van verkeer is)
- Melis Stokelaan (westelijk deel): ca 60% toename van verkeer: ca 2 dB toename (i.t.t. alternatief 10.000B waar er ene toename van meer dan 200% van verkeer is)
- Melis Stokelaan (centrale en oostelijke deel): 70% afname van verkeer (i.t.t. alternatief 10.000B: 35% toename van verkeer)
- Berensteinlaan: ca 70% toename van verkeer: ca. 2 dB toename van geluid (vergelijkbaar met alternatief 10.000B)
- Erasmusweg: ca 25% tot 40% toename van verkeer: ca 1 a 1,5 dB toename van geluid (vergelijkbaar met alternatief 10.000B)
- Meppelweg: ca 50% toename van verkeer: ca 2 dB toename van geluid (nu over gehele Meppelweg, waar in alternatief 10.000B alleen op het westelijk deel sprake was van een toename)

Onderstaand figuur laat het verschil in geluidbelasting door wegverkeer zien na realisatie van 15.000 extra woningen inclusief voorzieningen en mobiliteitsvariant C (ten opzichte van de referentiesituatie). Met deze mobiliteitsmaatregelen wordt het verkeer anders over het plangebied verdeeld dan in de referentiesituatie. De verkeersintensiteiten en daarmee de geluidbelasting aan de randen van Zuidwest nemen toe, terwijl in het midden van het plangebied de verkeersintensiteiten en geluidbelasting door wegverkeer juist afneemt.



Figuur 6.7 Geluideffect ontwikkeling 15.000C-variant op de geluidbelasting van wegverkeer (in dB Lden, rekenhoogte 4,5 m), rekening houdend met de afschermende werking van de huidige bebouwing.

De ontwikkeling van de 15.000C-variant is voor de indicator wegverkeerslawaai licht positief (0/+) beoordeeld. Inpassing in het huidige wegverkeersgeluid vraagt weliswaar om afweging en maatregelen en de ontwikkeling leidt op een aantal omliggende wegen tot een toename van geluid door wegverkeer. Maar daar staat tegenover dat door de mobiliteitsmaatregelen een afname van geluid door wegverkeer in het “binnengebied” van Zuidwest optreedt. Daarmee verbetert het geluidklimaat in Zuidwest. De 15.000B-variant is vanwege het minder aantal maatregelen die bijdragen aan het geluidsklimaat neutraal (0) beoordeeld.

De positieve effecten kunnen worden vergroot en geborgd met de uitwerking van het stedenbouwkundig plan door gebruik te maken van de afschermende werking van gebouwen. Daarnaast kunnen bronmaatregelen getroffen worden om wegverkeerslawaai te beperken. Tot slot kan het aantal motorvoertuigbewegingen beperkt worden door in te zetten op de mobiliteitstransitie. Ook dit draagt bij aan een verbetering van het geluidklimaat. Hiervoor zijn verschillende spelregels opgenomen in paragraaf 6.4.2.

Railverkeer

Passendheid ontwikkeling (nieuwe woningen) binnen huidig geluidklimaat

Het oostelijk deel van de deelgebieden Moerwijk-Zuid en Moerwijk-Noord ligt in het invloedsgebied van geluid door railverkeer. Bij ontwikkeling van woningbouw en/of andere geluidgevoelige bestemmingen in dit invloedsgebied dient rekening gehouden te worden met de grenswaarden. Dit is op voorhand geen wezenlijke belemmering voor de ontwikkeling van Zuidwest.

Effecten op omgeving (bestaande woningen) van de 10.000- en 15.000-varianten

Ontwikkeling van 10.000 of 15.000 extra woningen inclusief voorzieningen leidt tot een toename van gebruik van de trein, maar naar verwachting niet tot een verandering van de dienstregeling en daarmee ook niet tot een geluidseffect op de omgeving door railverkeer.

Het effect van geluidbelasting door railverkeer is voor alle varianten neutraal (0) beoordeeld.

Bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden

Passendheid ontwikkeling (nieuwe woningen) binnen huidig geluidklimaat

Delen van Zuidwest liggen in het invloedsgebied van geluid van bedrijventerrein ZKD en de sportcomplexen in het groene assenkruis. Bij ontwikkeling van woningbouw en/of andere geluidgevoelige bestemmingen in dit invloedsgebied dient rekening gehouden te worden met de grenswaarden. Dit is op voorhand geen wezenlijke belemmering voor de ontwikkeling van Zuidwest.

Effecten op omgeving (bestaande woningen) van de 10.000- en 15.000-varianten

De ontwikkeling van zowel 10.000 als 15.000 extra woningen en bijbehorende voorzieningen leidt lokaal tot nieuwe geluidbronnen. Het is op dit moment nog niet duidelijk waar deze gesitueerd zullen zijn en hoeveel geluid deze produceren. Het leidt naar verwachting op voorhand niet tot een wezenlijke verandering van het geluidseffect op de omgeving door bedrijfsbronnen. Het effect ten aanzien van bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden is voor alle varianten licht negatief (0/-) beoordeeld.

Het negatieve effect kan worden beperkt door het stedenbouwkundig plan verder uit te werken en daarbij gebruik te maken van de afschermdere werking van gebouwen. Hiervoor is een spelregel opgenomen in paragraaf 6.4.2.

Evenementenlawaai

Passendheid ontwikkeling (nieuwe woningen) binnen huidig geluidklimaat

Het oostelijk deel van Zuidwest (met name Moerwijk en Morgenstond) liggen in het directe invloedsgebied van evenementen in het Zuiderpark. Incidenteel kan tijdelijk geluid van evenementen worden ervaren. Gezien het incidentele karakter van dit lawaai vormt dit op voorhand geen wezenlijke belemmering voor de ontwikkeling van Zuidwest.

Effecten op omgeving (bestaande woningen) van de 10.000- en 15.000-varianten

De ontwikkeling van Zuidwest voorziet niet in de ontwikkeling van overige geluidbronnen als evenementen. Daarmee leidt het niet tot een wezenlijke verandering van het geluidseffect op de omgeving door overige geluidbronnen.

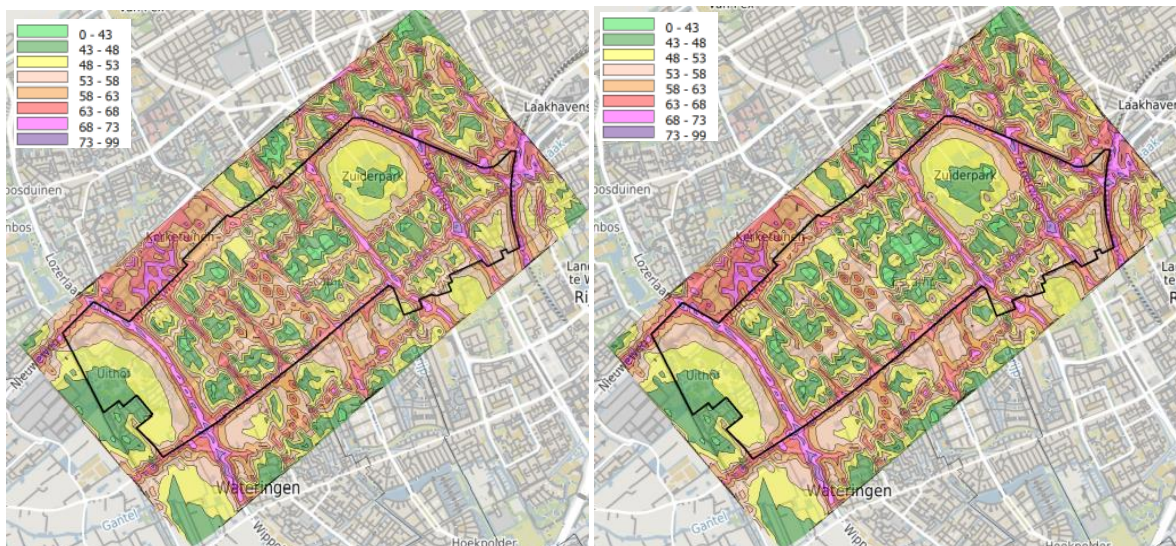
De indicator evenementenlawaai is voor alle varianten neutraal (0) beoordeeld.

Cumulatieve geluidbelasting

Passendheid ontwikkeling (nieuwe woningen) binnen huidig geluidklimaat

Zuidwest wordt ontwikkeld in een hoogstedelijke omgeving. Daarin is geluid onvermijdelijk. In Figuur 6.8 is het geluidsklimaat van de 10.000B-variant (links in de figuur) in beeld gebracht. De hoogste belastingen zijn te zien op het bedrijventerrein ZKD, op de stedelijke hoofdwegen en het spoor van 68-73 dB. Aan de randen van de wegen zijn in hoofdlijnen belastingen van 58-63 dB berekend. Langs de rooilijnen zijn veel bouwblokken te zien met geluidsklassen 48-58 dB. In de binnengebieden is veelal een lagere geluidbelasting berekend (minder dan 48 dB). Het geluidsklimaat van variant 15.000C (rechts in de figuur) laat lokaal minder hogere geluidbelastingen zien.

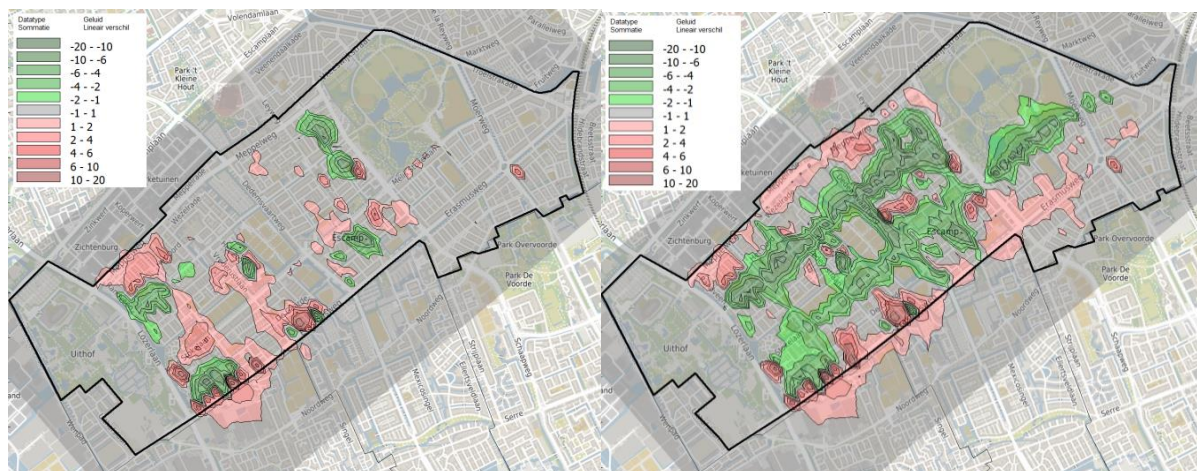
Naar verwachting kan Zuidwest grotendeels binnen de geldende akoestische normen worden ontwikkeld, al dan niet met technische geluidwerende gevelmaatregelen. Maatgevend hierin is het wegverkeerslawaai.



Figuur 6.8 Cumulatieve geluidbelasting 10.000B-variant (links) en 15.000C-variant (rechts), in aantal dB L_{cum}

Effecten op omgeving (bestaande woningen) van de 10.000- en 15.000-varianten

Op onderstaand figuur zijn de effecten op de cumulatieve geluidbelasting weergegeven van de 10.000B- en 15.000C-variant. Vervolgens is in Tabel 6.8 weergegeven hoe het oppervlak per GES-score verandert per alternatief.



Figuur 6.9 Effecten op cumulatieve geluidbelasting 10.000B-variant (links) en 15.000C-variant (rechts) ten opzichte van de referentiesituatie

Tabel 6.8 Oppervlactes (m^2) binnen de verschillende contouren o.b.v. de cumulatieve geluidbelasting inclusief afschermde werking van huidige bebouwing

	GES-score 0 <43 dB	GES-score 1 43-48 dB	GES-score 2 48-53 dB	GES-score 4 53-58 dB	GES-score 5 58-63 dB	GES-score 6 63-68 dB	GES-score 7 68-73 dB	GES-score 8 >73 dB
Huidige situatie	4,2%	19,9%	24,6%	21,0%	17,9%	10,1%	2,1%	0,1%
Referentiesituatie	3,3%	19,8%	24,7%	21,0%	17,9%	10,7%	2,4%	0,2%
10.000B-variant	3,0%	18,2%	25,5%	21,1%	17,4%	11,5%	3,1%	0,2%
15.000C-variant	5,3%	20,0%	27,4%	21,5%	14,1%	8,6%	2,8%	0,3%

10.000-varianten

Ten aanzien van de 10.000B-variant kan geconcludeerd worden dat de cumulatieve geluidbelasting toeneemt. Het oppervlak van het plangebied met een lage GES-score (score 0 en 1) neemt licht af en het oppervlak met een hoge GES-score (>6) neemt licht toe. De cumulatieve geluidbelasting is als gevolg van dit alternatief beoordeeld als licht negatief (0/-). De 10.000A-variant zal vanwege het hogere aandeel verkeer naar verwachting minder gunstige GES-scores laten zien. Dit effect is negatief (-) beoordeeld. De 10.000C-variant zal juist meer gunstige GES-scores laten zien. Dit effect is positief (+) beoordeeld.

15.000-varianten

Voor de 15.000C-variant kan geconcludeerd worden dat de het oppervlak van het plangebied met een lage GES-score (score 0 en 1) iets toeneemt en het oppervlak met een hoge GES-score iets afneemt. Dit betekent dat het geluidklimaat met dit alternatief licht verbetert. Er is daarom een licht positieve (0/+) beoordeling gegeven. De 15.000B-variant is ten opzichte van de 15.000C-variant daarom negatief (-) beoordeeld.

Tabel 6.9 Beoordeling geluid

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Wegverkeerslawaai	-	-	+	0	0/+
Railverkeerslawaai	0	0	0	0	0
Bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Evenementenlawaai	0	0	0	0	0
Cumulatieve geluidbelasting	-	0/-	+	-	0/+

6.4.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Voor het thema geluid zijn op dit moment geen nadere keuzes nodig.

Spelregels

- Voor elke ontwikkeling wordt voor het ruimtelijk besluit een geluidonderzoek uitgevoerd waarin getoetst wordt aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Op basis hiervan kan vastgesteld worden of per relevante geluidbron wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde of dat het nodig is om hogere waarden vast te stellen.
- Bij overschrijding van de grenswaarden kan gekozen worden de eerstelijnsbebouwing verder van de weg af te leggen, dan wel hogere waarden aan te vragen en met technische geluidwerende gevelmaatregelen een akoestisch acceptabel binnengeluidklimaat te garanderen.
- Maak gebruik van de afscherpende werking van bebouwing: werk een stedenbouwkundig plan uit, waarbij rekening wordt gehouden met een gunstige oriëntatie van de eerstelijnsbebouwing.
- Vermijd de toepassing van dove gevels, zeker voor eenzijdig georiënteerde woningen. Dit komt de leefbaarheid van de openbare ruimte namelijk niet ten goede.
- Zorg dat iedere woning een aangename (geluidluwe) zijde heeft om een gezonde leefomgeving te waarborgen.
- Ontwikkelaars situeren de slaapkamer van woningen waarbij de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde komt bij voorkeur aan de stille zijde. Dit ter bevordering van de nachtrust in geluidbelast gebied.

- Werk het voorzieningenprogramma verder uit waar niet-woonfuncties worden gepositioneerd. Om zo te voorkomen dat gevoelige functies op de meest belaste plekken worden gerealiseerd. Vooral langs doorgaande wegen ligt de geluidbelasting door wegverkeerlawaai op plintniveau hoger, dit zijn de ideale plekken om niet-woonfuncties (voorzieningen, kantoren, bedrijvigheid enzovoort.) te vestigen om zo een buffer te creëren tussen het wegverkeerlawaai en de geluidgevoelige bestemmingen die daarboven worden gesitueerd.
- Pas bronmaatregelen toe om de geluidbelasting te beperken, zoals geluidreducerend asfalt.

6.5 Geur en stof

6.5.1 Effecten en beoordeling

In het plangebied zijn geen bedrijven aanwezig die relevant zijn met betrekking tot de emissie van geur of stof. Daarmee is geen sprake van geur en/of stofhinder voor nieuwe woningen en andere geurgevoelige objecten, zoals kantines en kantoren in Zuidwest.

Met de voorgenomen ontwikkelingen wordt nieuwe bedrijvigheid toegevoegd in Zuidwest. Dit betreft kleinschalige bedrijvigheid zoals (ambachtelijke) productie, opslag, logistiek en handel. Daarnaast maken wijkgerichte voorzieningen op het gebied van gezondheidszorg, zakelijke en maatschappelijke dienstverlening, horeca en cultuur onderdeel uit van de kleinschalige bedrijvigheid. Er zijn daarmee in geen enkel alternatief nieuwe bronnen van geur- of stofhinder beoogd. Dit betekent dat er geen effect optreedt met betrekking tot bronnen van geur- of stofhinder.

De verdichting van Zuidwest kan leiden tot een toename van het aantal gehinderden door houtstook in de vorm van geuroverlast. Met name door bijvoorbeeld het gebruik van barbecues op de door de gemeente aangewezen barbecueplekken Zuiderpark en de Uithof. Houtstook in de nieuwbouw zal beperkt zijn, omdat in appartementen bijvoorbeeld geen houtstook toegestaan is. De effecten op alle varianten is vanwege de kans van geuroverlast vanaf de barbecueplekken licht negatief (0/-) beoordeeld.

De licht negatieve effecten kunnen worden beperkt door de mogelijkheden voor houtstook en barbecue te beperken. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.5.2.

Tabel 6.10 Beoordeling geur en stof

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Geur- en stofhinder	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-

6.5.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Op basis van de hierboven uitgevoerde beoordeling blijkt dat er geen belemmeringen zijn met betrekking tot geur en stof in Zuidwest waarvoor nu keuzes gemaakt dienen te worden.

Spelregels

Om hinder van geur en stof zo veel mogelijk te voorkomen kunnen de volgende spelregels gehanteerd worden:

- Nieuwe bedrijven mogen geen geur- of stofhinder buiten de perceelsgrens veroorzaken;
- Beperk mogelijkheden voor houtstook bij nieuwe ontwikkelingen;
- Scherp de regelgeving rondom gebruik van barbecues aan op de aangewezen barbecueplekken in het Zuiderpark en de Uithof (Escamp).

6.6 Luchtkwaliteit

De huidige situatie en de referentiesituatie voor het thema luchtkwaliteit zijn in paragraaf 5.6 toegelicht aan de hand van indicatoren. Dit betreffen de gemiddelde jaarconcentratie stikstofdioxide, fijnstof en roet. De effecten ten aanzien van luchtkwaliteit zijn in deze paragraaf toegelicht.

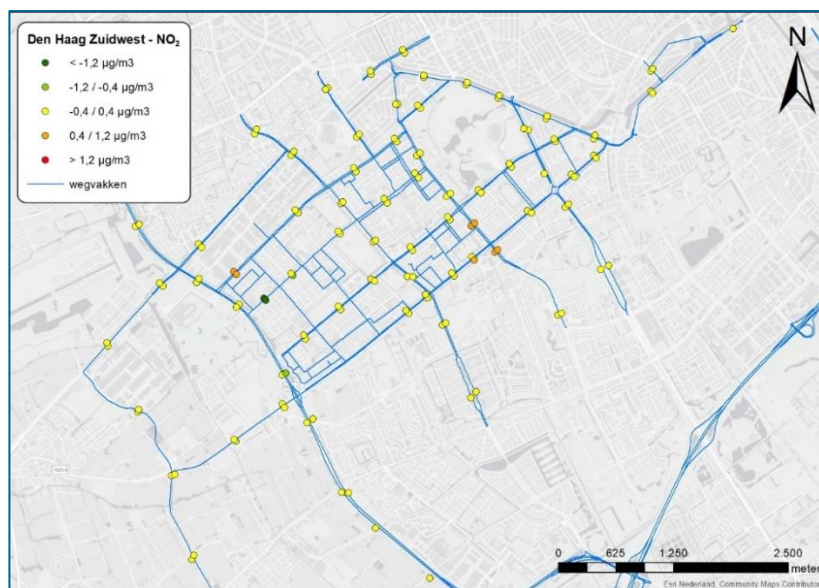
6.6.1 Effecten en beoordeling

Antea Group heeft een onderzoek naar luchtkwaliteit opgesteld (bijlage 3). Hierin is een worst-case berekening gemaakt op basis van het scenario met 15.000 woningen (en bijbehorende voorzieningen), waarbij mobiliteitsvariant B is gehanteerd. Dit is de variant die het meeste verkeer genereert en dus ook de grootste effecten ten aanzien van de luchtkwaliteit teweegbrengt.

Concentratie stikstofdioxide

De voornaamste bron van stikstofdioxide (NO_2) is het verkeer. De maximale planbijdrage van het van de 15.000B-variant, betreft maximaal $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ langs de Meppelweg (zie onderstaand figuur). Hierdoor komt de maximale concentratie NO_2 niet boven de wettelijke grenswaarde van ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Er wordt niet voldaan aan de WHO-advieswaarde ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

De grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO_2 mag maximaal 18 keer per jaar worden overschreden. Uit de berekeningen blijkt dat deze grenswaarde in geen van de onderzochte situaties meer dan 18 keer wordt overschreden en voldoet hiermee dus aan de wettelijke waarden.

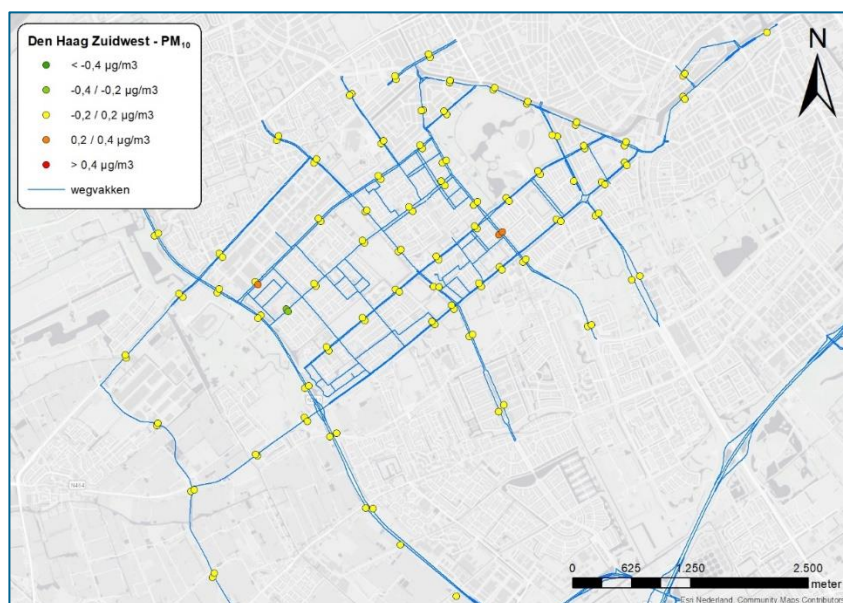


Figuur 6.10 Verskil in concentraties tussen de referentiesituatie en alternatief 15.000B

De veranderingen als gevolg van de worst-case berekening zijn beperkt. Op basis hiervan kan voor zowel de varianten met 10.000 als 15.000 extra woningen geconcludeerd worden dat de verdichting tot zeer beperkte effecten leidt ten aanzien van de concentratie stikstofdioxide. De mobiliteitsmaatregelen en elektrisch rijden dragen bij aan lokaal minder uitstoot van stikstofdioxide. Vanwege de heersende achtergrondconcentraties zal dit effect niet duidelijk waarneembaar zijn in de concentraties. De effecten van alle varianten zijn neutraal (0) beoordeeld.

Concentratie fijnstof

Voor de concentratie fijnstof is ook een worst-case berekening gemaakt op basis van de 15.000B-variant. Hieruit blijkt dat voor fijnstof (PM₁₀) de maximale bijdrage 0,4 µg/m³ bedraagt langs de Meppelweg. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde. Daarnaast wordt bij een deel van de rekenpunten voldaan aan de WHO-advieswaarde (15 µg/m³), maar dit geldt niet voor het gehele plangebied.



Figuur 6.11 Verskil in concentraties tussen de referentiesituatie en alternatief 15.000B

De concentratie fijnstof (PM_{2,5}) geeft een vergelijkbaar beeld. De maximale toename betreft 0,1 µg/m³ langs de Meppelweg. Daarmee wordt voldaan aan de wettelijke norm (25 µg/m³), maar niet aan de WHO-advieswaarde (5 µg/m³).

Op basis van deze resultaten kan voor zowel de varianten met 10.000 als 15.000 extra woningen geconcludeerd worden dat het effect op de concentratie fijnstof zeer beperkt is. Dit is neutraal (0) beoordeeld.

Concentratie roet

Eén van de fracties van fijnstof noemt men roet. Fijnstof bestaat voor enkele procenten uit roet. Zoals hiervoor is beschreven wordt de concentratie fijnstof slechts in zeer beperkte mate beïnvloed door de ontwikkeling van Zuidwest. Daarmee vinden ook in zeer beperkte mate veranderingen plaats in de concentratie roet. Dit leidt tot een neutrale (0) beoordeling.

Ondanks dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn, bestaan er wel mogelijkheden om de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen te beperken. Voorbeelden zijn gevoelige

bestemmingen bij voorkeur niet op locaties met een relatief hoog aandeel luchtverontreinigende stoffen en bij het planten van bomen met name te kiezen voor bomen die met name de lucht zuiveren. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.6.2.

Tabel 6.11 Beoordeling luchtkwaliteit

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Concentratie stikstofdioxide	0	0	0	0	0
Concentratie fijnstof	0	0	0	0	0
Concentratie roet	0	0	0	0	0

6.6.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Ten aanzien van het thema luchtkwaliteit zijn geen nadere keuzes nodig.

Spelregels

- Stimuleer de mobiliteitstransitie. Gemotoriseerd verkeer met een verbrandingsmotor is de voornaamste bron van luchtverontreinigende stoffen in Zuidwest. De emissie kan beperkt worden door in te zetten op bijvoorbeeld elektrisch vervoer, deelmobiliteit en/of langzaam (niet-gemotoriseerd) verkeer.
- Werk het voorzieningenprogramma uit waar gevoelige bestemmingen worden gepositioneerd. Functies zoals scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen worden bij voorkeur niet op locaties met een relatief hoog aandeel luchtverontreinigende stoffen gerealiseerd. Een richtlijn zou een minimale afstand kunnen zijn tussen de gevoelige functie en de bron (zoals een drukke weg van > 10.000 mvt/etmaal).
- Het planten van bepaalde bomen in openbare groenvoorzieningen kan de luchtkwaliteit verbeteren. De WUR²⁴ heeft voor 100 soorten bomen inzichtelijk gemaakt in welke mate de soort kan bijdragen aan de luchtkwaliteit (en de waterhuishouding, klimaat en biodiversiteit). Let hierbij op dat er geen aaneengesloten bomenrijen langs drukke straten worden geplant omdat luchtverontreinigende stoffen hieronder kunnen blijven hangen.
- Werk in regionaal (en landelijk) verband aan het verbeteren van de luchtkwaliteit richting de WHO-adviesnormen. Uit de berekening blijkt dat Zuidwest een zeer beperkte impact heeft op de luchtkwaliteit. Het halen van de WHO-adviesnormen vraagt dus om samenwerking op een hoger schaalniveau.

6.7 Bezinning en windhinder

6.7.1 Effecten en beoordeling

Bezinning

In Nederland zijn geen formele eisen gesteld aan de bezinning van woningen of andere bouwwerken. Gemeenten zijn dus vrij om hun eigen eisen te stellen aan de bezinning. In de Haagse bezonningsnorm is vastgelegd dat de gevels van woningen op 19 februari (en 21 oktober), bij een zonhoogte van meer dan 10 graden, minimaal 2 uur zon moeten vangen. Er wordt een meetpunt gehanteerd op 75 centimeter hoogte in het midden van de gevel. Bezinning op de voor- en achtergevel mag bij elkaar worden opgeteld. Als woningen in de bestaande situatie al minder

²⁴ Wageningen University & Research (WUR), Groen in de stad. De soortentabel is beschikbaar via: <https://edepot.wur.nl/460540>

dan 2 uur zon hebben, geldt als uitgangspunt dat de bezonning op de gevels van deze woningen er niet op achteruit mag gaan.

De effecten op bezonning zijn afhankelijk van het stedenbouwkundig ontwerp. De locatie, vorm en hoogte van gebouwen bepaalt hoeveel zon de omliggende bebouwing ontvangt. Doordat de verdichting gepaard gaat met een toename van hoogbouw in Zuidwest, bestaat het risico dat de hoogbouw leidt tot meer schaduwwerking. Dit is zowel voor het alternatief met 10.000 als 15.000 extra woningen als negatief (-) beoordeeld.

Negatieve effecten kunnen voorkomen worden door bij de concretere uitwerking van plannen rekening te houden met de Haagse bezonningsnorm. Hiervoor is een spelregel opgenomen in paragraaf 6.7.2.

Windhinder

Vanuit de NEN 8100 norm wordt de richtlijn aangehouden dat windhinder kan optreden bij bebouwing van 30 meter of hoger. Voor de alternatieven met 10.000 en 15.000 extra woningen is het nog niet duidelijk hoe hoog de bebouwing in Zuidwest wordt. Het is echter wel duidelijk dat de er in Zuidwest beperkt ruimte is, waardoor de woningbouwopgave (deels) door middel van hoogbouw gerealiseerd moet worden. Zo wordt bij de eerste ontwikkelingen (Dreven, Gaarden en Zichten) uitgegaan van hoogteaccenten tot 70 meter.

Doordat beide alternatieven leiden tot meer hoogbouw in Zuidwest, neemt ook het risico op windhinder toe. De toename van dit risico is voor alle varianten beoordeeld als negatief (-).

Negatieve effecten kunnen voorkomen worden door bij de concretere uitwerking van plannen rekening te houden met de NEN 8100. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om het windklimaat te optimaliseren door bij windgevoelige functies extra maatregelen te treffen. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.7.2.

Tabel 6.12 Beoordeling bezonning en windhinder

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Bezonning	-	-	-	-	-
Windhinder	-	-	-	-	-

6.7.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Het thema bezonning en windhinder vraagt op dit moment niet om een nadere keuze.

Spelregels

- De verdichting van Zuidwest maakt hoogbouw mogelijk. Toets concrete ontwikkelingen aan de Haagse Bezonningsnorm en de NEN 8100. Uit deze toetsing kunnen concrete mitigerende maatregelen volgen om negatieve effecten te beperken.
- Voor windgevoelige functies, waaronder gebouw entrees maar ook plantsoenen, is het wenselijk om windafschermende maatregelen te treffen. Dit kunnen overkappingen of afschermende constructies zijn.

6.8 Gezondheidsbevordering

6.8.1 Effecten en beoordeling

Overgewicht en gezond voedsel aanbod

Bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten wordt bij de woongebouwen ingezet op collectieve binnenterreinen. Hier is ruimte voor diverse invullingen waaronder collectieve moestuinen. Hiermee kunnen bewoners op een laagdrempelige manier in aanraking komen met het verbouwen van eigen en gezond voedsel. Voor de alternatieven met 10.000 en 15.000 extra woningen zijn dergelijke maatregelen nog niet bekend. Daarom is dit effect als neutraal (0) beoordeeld voor beide alternatieven.

Positieve effecten kunnen gecreëerd worden door bij de stedenbouwkundige uitwerking ruimte te bieden aan initiatieven die bijdragen aan gezond voedselaanbod. Ook kunnen richtlijnen opgesteld die sturen op de locatie van het ongezonde voedselaanbod. Hiervoor zijn spelregels uitgewerkt in paragraaf 6.8.2.

Bewegvriendelijke leefomgeving

10.000-varianten

Met de Haagse referentienormen is per alternatief in beeld gebracht hoeveel additionele voorzieningen nodig zijn voor sport- en speelvoorzieningen. Extra voorzieningen komen erbij, maar het is nog niet duidelijk welke maatregelen getroffen worden om de gezondheid van inwoners te bevorderen. De toevoeging van woningen zal dan ook leiden tot een toename van druk op de openbare ruimte en bestaande voorzieningen. Dit is voor de 10.000A-variant licht negatief (0/-) beoordeeld.

De verschillende mobiliteitsvarianten zijn wel onderscheidend in de mate waarin de bewegvriendelijke leefomgeving gestimuleerd wordt. Hoe sterker gestuurd wordt op de mobiliteitstransitie, hoe bewegvriendelijker de leefomgeving wordt. De 10.000B-variant biedt vanwege de betere fiets- en wandelverbindingen al meer mogelijkheden die uitnodigen om te bewegen. Dit is, omdat overige maatregelen voor sport en spel nog niet zijn uitgewerkt, per saldo neutraal (0) beoordeeld. De 10.000C-variant leidt vanwege de autovrije bouwblokken tot meer mogelijkheden om te spelen en te bewegen. Deze variant is daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

15.000-varianten

Voor de 15.000-varianten geldt dezelfde effectanalyse. De druk op de openbare ruimte en bestaande voorzieningen is naar verhouding gelijk voor de 10.000 en 15.000-varianten, omdat met de Haagse referentienorm naar verhouding evenveel voorzieningen worden toegevoegd als woningen. De 15.000B-variant is daarom ook neutraal (0) beoordeeld en de 15.000C-variant is licht positief (0/+) beoordeeld.

Om het negatieve effect op de bewegvriendelijke leefomgeving te voorkomen is het dus aan te bevelen om te sturen op de mobiliteitstransitie. Daarnaast kan de inrichting van de openbare ruimte bijdragen aan een bewegvriendelijke leefomgeving door voldoende en aantrekkelijke groenstructuren te realiseren. Groen nodigt namelijk om te bewegen, bijvoorbeeld door ommetjes te wandelen of te sporten. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.8.2.

Rookvrije omgeving

Er is zover bekend geen sprake van de aanwijzing van extra rookvrije plekken naast de reeds verplichte rookvrije plekken als bij sportvoorzieningen en op scholen. Daarom is het effect voor beide alternatieven als neutraal (0) beoordeeld.

Positieve effecten kunnen gecreëerd worden door extra rookvrije plekken aan te wijzen. Dit is als spelregel opgenomen in paragraaf 6.8.2.

Tabel 6.13 Beoordeling gezondheidsbevordering

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Overgewicht en gezond voedselaanbod	0	0	0	0	0
Beweegvriendelijke omgeving	0/-	0	0/+	0	0/+
Rookvrije omgeving	0	0	0	0	0

6.8.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Hoewel er nog veel maatregelen uitgewerkt moeten worden, leidt dit niet tot de afweging van extra keuzes in het MER.

Spelregels

- Werk een stedenbouwkundig plan of ruimtelijk raamwerk voor Zuidwest uit. Realiseer daarbij voldoende aantrekkelijke groenstructuren en maak zoveel mogelijk gebruik van collectieve binnentuinen. Collectieve binnentuinen bieden een veilige plek voor kinderen om te spelen. Daarnaast bieden deze ruimtes mogelijkheden om initiatieven voor een gezond voedsel aanbod te stimuleren (zoals moestuinen). Dit stimuleert gezond gedrag.
- Werk maatregelen uit om een extra impuls te geven aan gezond gedrag. Bijvoorbeeld:
 - Ongezonde eetgelegenheden (zoals snackbars) beperken, dan wel gezonde eetgelegenheden en voeding stimuleren middels campagnes vanuit de gemeente of andere instanties;
 - Extra rookvrije plekken aanwijzen, naast de reeds verplichte rookvrije plekken (o.a. scholen en kinderopvanglocaties) zoals sportvelden, speeltuinen, etc.
- Stimuleer de mobiliteitstransitie en realiseer voldoende groenstructuren om zo een beweegvriendelijke leefomgeving te creëren.

6.9 Veiligheid

6.9.1 Effecten en beoordeling

Het thema veiligheid gaat over verkeersveiligheid, externe veiligheid, waterveiligheid en stralingsrisico's. De effecten op deze indicatoren zijn hieronder per alternatief toegelicht.

Verkeersveiligheid

Als gevolg van de toevoeging van 10.000 of 15.000 woningen en bijbehorende functies in Zuidwest, wordt meer verkeer gegenereerd. Er worden met name een toename van verkeer op de doorgaande wegen verwacht, zoals de Erasmusweg, Melis Stokelaan, Beresteinlaan, Vrederustlaan en Loevesteinlaan. Dit leidt tot een negatiever verkeersveiligheidsbeeld op deze wegen.

10.000-varianten

De effecten op de verkeersveiligheid zijn afhankelijk van de mobiliteitsvariant die gekozen wordt. Met de 10.000A-variant worden geen extra maatregelen genomen. De toenemende verkeersdruk verslechtert de verkeersveiligheid. Dit is negatief (-) beoordeeld.

Met mobiliteitsvariant B worden maatregelen getroffen om de mobiliteitstransitie te stimuleren. Dit betreft een snelheidsverlaging naar 30 km/u op alle wegen in Zuidwest, in combinatie met een strenger parkeerbeleid, investeringen in het openbaar vervoer en investeringen in aantrekkelijke looproutes. Deze maatregelen stimuleren het gebruik van andere mobiliteitsvormen dan de auto, waardoor er op een aantal plekken in Zuidwest een verkeersafname wordt verwacht. Voor de 10.000B-variant betreft dit de Hengelolaan, delen van de Lozerlaan en enkele gebieden in Morgenstond-Noord en -Zuid. Op deze wegen wordt een verbetering van de verkeersveiligheidssituatie verwacht, omdat de afname van autoverkeer, de oversteekbaarheid van wegen verbetert en de kans op ernstige ongevallen verkleint.

Door de ontwikkeling van Zuidwest neemt het verkeer weliswaar toe, maar er worden tegelijkertijd maatregelen getroffen om de verkeersveiligheid te verbeteren. Met name de snelheidsverlaging op alle wegen in het plangebied zorgt voor positieve effecten. Dit zorgt voor een verbetering van de verkeersveiligheid in grote delen van het plangebied. Voor een reeds drukke wegen en onveilige kruispunten geldt dat deze drukker worden en dat hier nog geen maatregelen voor opgenomen zijn. Dit leidt tot een licht positieve (0/+) beoordeling van de 10.000B-variant.

Met mobiliteitsvariant C worden er meer maatregelen getroffen om de mobiliteitstransitie te stimuleren. Zo wordt er ingezet op een snelheidsverlaging van 50 km/u naar 30 km/u op alle wegen binnen het plangebied, autovrije zones, een streng parkeerbeleid en investeringen in het openbaar, fietsverbindingen en looproutes. Als gevolg van deze maatregelen wordt in een groot aantal wijken een verkeersafname verwacht, wat een zeer positief effect heeft op de verkeersveiligheid. Dit zeer positieve effect wordt in een groot deel van het plangebied verwacht, maar het effect wordt beperkt door de verkeerstoename op een aantal reeds drukke wegen. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling voor de 10.000B-variant.

15.000-varianten

De 15.000B-variant leidt tot vergelijkbare effecten als de 10.000B-variant en is daarom eveneens licht positief (0/+) beoordeeld. De 15.000C-variant is evenals de 15.000B-variant positief (+) beoordeeld.

Externe veiligheid

Met betrekking tot externe veiligheid is onderzoek (Antea Group, 2021) gedaan naar het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet blijven de PR 10^{-6} -contouren gelden. Tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet dient het groepsrisico (indien nodig) beschouwd te worden in het kader van de ruimtelijke procedure. Na de inwerkingtreding van de Omgevingswet kan op basis van gemeentelijk beleid bepaald worden op welke wijze omgegaan wordt met het groepsrisico. De Omgevingswet introduceert (in het Besluit kwaliteit leefomgeving) aandachtsgebieden waarbinnen het thema omgevingsveiligheid relevant is. In deze paragraaf wordt daarom ook ingegaan op aandachtsgebieden.

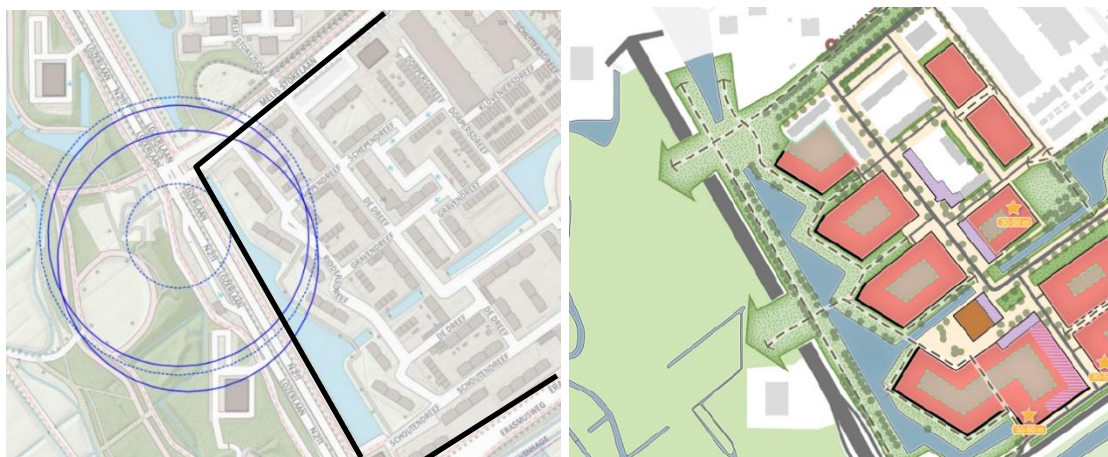
De beoogde woningbouw is beschouwd ten opzichte van de bestaande risicobronnen. Er wordt achtereenvolgens ingegaan op de risico's in verband met de volgende risicobronnen: LPG-tankstations, hogedruk aardgastransportleidingen, vervoer van gevaarlijke stoffen over gemeentelijke wegen en overige risicobronnen.

LPG-tankstations

Voor LPG-tankstations zijn de plaatsgebonden risicocontouren (10^{-6}) bepaald in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en gelden invloedsgebieden. De verdichting van Zuidwest is

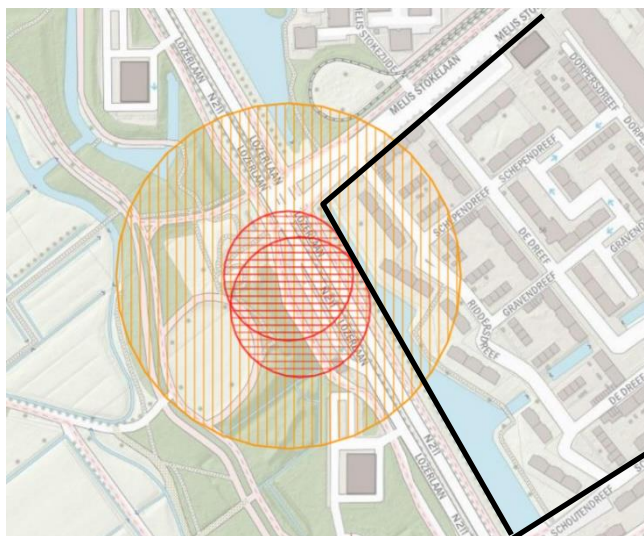
niet beoogd binnen deze contouren, waarmee voor zowel het alternatief met 10.000 als 15.000 extra woningen wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden van het plaatsgebonden risico.

Er zijn wel ontwikkelingen beoogd binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation aan de Lozerlaan 1555. Dit betreft de ontwikkeling van Dreven (zie onderstaand figuur). Doordat binnen het invloedsgebied nieuwe woonblokken zijn beoogd, neemt het aantal woningen binnen het invloedsgebied toe. Hiermee neemt het groepsrisico toe. Dit dient berekend en verantwoord te worden in het kader van het bestemmingsplan/omgevingsplan.



Figuur 6.12 Links het invloedsgebied van het LPG-tankstation aan de Lozerlaan 1555 (blauwe lijnen) en de Circulaire effectafstanden m.b.t. LPG-tankstations (blauwe stippellijnen). Met de zwarte lijn is de plangrens van Dreven aangegeven. Rechts een uitsnede van de ruimtelijke visie voor Dreven waarop de beoogde woonblokken met rood zijn weergegeven.

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet blijven de PR 10^{-6} -contouren gelden. Daarmee voldoet de beoogde ontwikkeling aan de regelgeving voor het PR. Het aandachtsgebied dat voor LPG-tankstations gaat gelden betreft een brandaandachtsgebied van 60 meter en een explosieaandachtsgebied van 160 meter (zie onderstaand figuur). Deze aandachtsgebieden reiken tot de woningbouwontwikkeling Dreven. Binnen het aandachtsgebied kan de gemeente voorschriften vaststellen waarmee aanvullende eisen gelden voor nieuwbouw, zodat verantwoord wordt omgegaan met de externe veiligheidsrisico's.



Figuur 6.13 Het brand- (rood) en explosieaandachtsgebied (oranje) met betrekking tot het LPG-tankstation Lozerlaan 1555. Met zwart is de plangrens van Dreven aangegeven.

Hogedruk aardgasleidingen

Voor de hogedruk aardgasleidingen in het plangebied geldt dat de verdichting van Zuidwest niet is beoogd binnen de PR 10^{-6} -contour of de belemmeringsstroken (dit zijn stroken van vier à vijf meter aan weerszijden van de buisleiding waarbinnen geen bebouwing mag worden gerealiseerd). Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risico.

Voor zowel het alternatief met 10.000 als 15.000 extra woningen geldt dat een deel van de verdichting is beoogd binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgasleiding (zie onderstaand figuur). Het betreffen de ontwikkelingen De Venen, Lozerhof en Dreven in beide alternatieven. Daarnaast ligt er in het alternatief met 15.000 woningen een aanvullende verdichtingsopgave van 800 woningen in Bouwlust, waarmee mogelijk extra woningen in het invloedsgebied worden gerealiseerd. Doordat in beide alternatieven het aantal woningen binnen het invloedsgebied toeneemt, neemt het groepsrisico toe. In het kader van het bestemmingsplan is een berekening en verantwoording van het groepsrisico verplicht. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt het invloedsgebied een aandachtsgebied ten aanzien van brand (zie onderstaand figuur). Binnen het aandachtsgebied kan de gemeente aanvullende maatregelen voorschrijven voor nieuwbouw.



Figuur 6.14 Links het invloedsgebied (blauw) van de hogedruk aardgastransportleidingen ter hoogte van de Lozerlaan te zien. Met zwart zijn de ontwikkelingen de Venen, Lozerhof en Dreven aangegeven. Het invloedsgebied wordt met de inwerkingtreding van de Omgevingswet aangeduid als brandaandachtsgebied (rechts).

Transport van gevaarlijke stoffen

De Lozerlaan is aangewezen als route voor het transport van gevaarlijke stoffen. Er zijn geen ontwikkelingen beoogd binnen de PR 10^{-6} -contour van deze weg. . Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van het plaatsgebonden risico. Er zijn echter wel ontwikkelingen voorzien binnen 200 meter van de Lozerlaan. Dit betreffen in het geval van het alternatief met 10.000 extra woningen de ontwikkelingen De Venen, Lozerhof en Dreven. Voor het alternatief met 15.000 extra woningen betreft het dezelfde ontwikkelingen, maar is er ook een aanvullende verdichtingspotentie van 800 woningen in Bouwlust die mogelijk binnen het invloedsgebied van de Lozerlaan gerealiseerd worden. Voor beide alternatieven geldt dat het groepsrisico in het kader van het bestemmingsplan beschouwd moet worden wanneer de personendichtheid binnen het invloedsgebied toeneemt. Onder de Omgevingswet gaan geen aandachtsgebieden voor lokale transportroutes gelden, maar mee deze verantwoording komt te vervallen.

Een deel van de Loevesteinlaan (circa 20 meter) is eveneens aangewezen als transportroute voor gevaarlijke stoffen. Dit is ter bevoorrading van het LPG-tankstation aan de Schaaapweg 1 (in Rijswijk), maar hier is geen verdichting beoogd. Hier zijn echter geen nieuwe woningen beoogd.

Overige risicobronnen

Verspreid binnen en direct aan het plangebied bevinden zich verschillende (overige) risicobronnen met een kleine veiligheidsafstand. Het gaat hierbij om gasdrukregel- en meetstations, vuurwerkhandels en zwembaden. Deze risicobronnen liggen op ruime afstand van de beoogde woningbouwontwikkelingen, waarmee deze risicobronnen niet relevant zijn in relatie tot de beoogde verdichting.

Conclusie externe veiligheid

Er zijn geen ontwikkelingen beoogd binnen de PR-risicocontouren, waarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden ten aanzien van externe veiligheid. Er zijn wel woningbouwontwikkelingen

beoogd binnen het invloedsgebied (of aandachtsgebied onder de Omgevingswet) van risicobronnen.

Voor het alternatief met 10.000 extra woningen kan geconcludeerd worden dat het groepsrisico mogelijk toeneemt ten aanzien van LPG-tankstation aan de Lozerlaan 1555, twee hogedruk aardgastransportleidingen (ter hoogte van de Lozerlaan) en het transport van gevaarlijke stoffen over de Lozerlaan. Een toename van het groepsrisico treedt in slechts een beperkt deel van het plangebied op, maar wel ten aanzien van vier bronnen. Dit leidt tot een negatief effect (-).

De effecten van het alternatief met 15.000 extra woningen is vergelijkbaar met het met alternatief 10.000 extra woningen. Mogelijk neemt het groepsrisico toe ten aanzien van LPG-tankstation aan de Lozerlaan 1555, twee hogedruk aardgastransportleidingen (ter hoogte van de Lozerlaan) en het transport van gevaarlijke stoffen over de Lozerlaan. Daarnaast kent dit alternatief een verdichtingspotentie in de deelgebieden Bouwlust en Vrederust. In deze deelgebieden liggen ook de invloedsgebieden van de hiervoor genoemde risicobronnen. Indien deze verdichting is beoogd binnen de invloedsgebieden neemt het groepsrisico sterker toe dan wanneer alleen de ontwikkelingen Dreven, Venen en Lozerhof binnen deze invloedsgebieden zijn beoogd.

Een toename van het groepsrisico treedt in slechts een beperkt deel van het plangebied op, maar wel ten aanzien van vier bronnen. Dit leidt tot een negatief effect (-).

Deze risico's kunnen worden ondervangen door nieuwe risicobronnen binnen het plangebied te weren en door verdichting nabij risicobronnen te voorkomen. Als risico's niet voorkomen kunnen worden moet verantwoord met de risico's worden omgegaan. Hiervoor zijn verschillende spelregels opgenomen in paragraaf 6.9.2.

Waterveiligheid

Door woningen toe te voegen binnen het plangebied neemt het aantal personen dat getroffen kan worden door een eventuele overstroming toe. De kans op een overstroming vanuit de primaire en regionale keringen blijft echter zeer klein. Dit leidt voor beide alternatieven tot een neutrale (0) beoordeling.

Stralingsrisico's

Met de verdichting van Zuidwest zijn verschillende woningbouwontwikkelingen beoogd, waarbij woningen in de nabijheid van een ondergrondse hoogspanningsverbinding worden gerealiseerd. Het betreft de ontwikkelingen Zichten, Venen, Lozerhof, Florence Loevesteinlaan, Genemuidenstraat, MeLeCo Haag Wonen en Twickelstraat. In het plangebied bevinden daarnaast zich twee bovengrondse hoogspanningstations. De ontwikkelingen Venen en Lozerhof zijn in de nabijheid van het station aan Laagveen beoogd. Dit leidt tot een groter aantal personen in de omgeving van het hoogspanningsstation, waardoor het risico op negatieve gezondheidseffecten als gevolg van straling groter wordt. Daarnaast is er in Morgenstond-Noord sprake van een verdichtingsopgave waarvoor de exacte locatie nog niet duidelijk is. Indien de verdichting is beoogd nabij het hoogspanningsstation aan de Hengelolaan kan het risico met betrekking tot straling toenemen. Dit is beoordeeld als een negatief (-) effect voor het alternatief met 10.000 extra woningen.

Voor het alternatief met 15.000 extra woningen geldt een vergelijkbare beoordeling. Voor dit alternatief is de verdichtingsopgave voor Bouwlust en Morgenstond groter. Indien de verdichting is beoogd nabij het hoogspanningsstation aan de Hengelolaan kan het risico met betrekking tot straling toenemen. Dit is beoordeeld als negatief (-).

Voor alle varianten geldt dat bij de locatiekeuze van kwetsbare voorzieningen, zoals scholen en kinderdagverblijven, wordt aangeraden de risico's ten aanzien van straling mee te laten wegen. Het is niet verstandig om deze functies naast de hoogspanningsstations te realiseren. Hiervoor is een spelregel opgenomen in paragraaf 6.9.2.

Tabel 6.14 Beoordeling veiligheid

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Verkeersveiligheid	-	0/+	+	0/+	+
Externe veiligheid	-	-	-	-	-
Waterveiligheid	0	0	0	0	0
Stralingsrisico's	-	-	-	-	-

6.9.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Op basis van de hierboven uitgevoerde beoordeling blijkt dat er geen belemmeringen zijn met betrekking tot de veiligheid in Zuidwest waarvoor nu keuzes gemaakt dienen te worden.

Spelregels

- Tref maatregelen waarmee de verkeersveiligheid verbetert. Denk bijvoorbeeld aan snelheidsverlagingen en bijbehorende infrastructurele wijzigingen (zoals verkeersdrempels);
- Stimuleer de mobiliteitstransitie, waarbij autoverkeer wordt beperkt en meer bewegingen plaatsvinden met het OV, deelmobiliteit en/of langzaam verkeer. Dit komt de verkeersveiligheidssituatie ten goede;
- Sluit nieuwe risicobronnen uit ten aanzien van externe veiligheid binnen het plangebied;
- Verantwoord veiligheidsrisico's. Bij ontwikkelingen binnen de invloedsgebieden van de risicobronnen geldt dat berekening en verantwoording van het groepsrisico verplicht is. Er wordt rekening gehouden met de beschikbaarheid van vluchtroutes, bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten en voldoende bluswatervoorzieningen.
- In het kader van de Omgevingswet dienen voorschriften voor nieuwbouw binnen aandachtsgebieden van risicobronnen nader uitgewerkt te worden. Daarbij wordt aanbevolen om niet-wonen functies (zoals onderwijs en gezondheidszorg) zoveel mogelijk buiten de (toekomstige) aandachtsgebieden te projecteren.
- Eventuele nieuwe hoogspanningskabels (bijvoorbeeld ten behoeve van de duurzame energievoorzieningen van Zuidwest) moeten zoveel mogelijk ondergronds gerealiseerd worden. Hiermee worden de gezondheidsrisico's als gevolg van straling beperkt. Als dit niet mogelijk is, dan kan regelgeving opgesteld worden waarmee stralingsgevoelige objecten (zoals woningen, scholen en kinderopvang) in een zone rondom de hoogspanningsverbinding en -stations niet zijn toegestaan.

6.10 Klimaatbestendigheid

6.10.1 Effecten en beoordeling

Het thema klimaatbestendigheid gaat over hittestress, droogte en rainproof. Hieronder zijn de effecten op deze indicatoren per alternatief toegelicht.

Hittestress

De kans op hittestress is sterk afhankelijk van het aandeel groen en water in relatie tot het stedelijk hitte-eiland effect in het plangebied. Alleen voor de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten zijn stedenbouwkundige visies of ontwerpen beschikbaar. Naast geconcretiseerde woningbouwlocaties kent het alternatief met 10.000 extra woningen een totale verdichtingspotentie van 4.900 woningen. Voor deze woningen dient nog een locatie gevonden te worden. In deelgebieden met een relatief hoge kans op stedelijk hitte-eiland effect (met name Morgenstond Noord en Moerwijk Noord) ligt een relatief hoge verdichtingspotentie (respectievelijk 2.000 woningen en 1.400 woningen). Om ruimte te vinden voor deze verdichting kan het aandeel groen in het plangebied afnemen om plaats te maken voor bebouwing. Daarmee ontstaat een groter risico op stedelijk hitte-eiland effect en bijgevolg hittestress. Met het verlies van groen gaat ook het verkoelende effect verloren. Ook hoogbouw kan het stedelijk hitte-eiland effect versterken. Zeker in deelgebieden waar op dit moment al een hoger risico op hittestress bestaat, kunnen negatieve gezondheidseffecten voorkomen (zoals overmatig zweten, uitdroging, vermoeidheid, concentratieproblemen en hoofdpijn). Zonder concrete sturing op een ontwerp met inpassing van groen- en waterstructuren (zowel in de openbare ruimte als groene daken en gevels) leidt dit tot een negatieve (-) beoordeling voor het alternatief met 10.000 extra woningen.

Het alternatief met 15.000 extra woningen kent een grotere verdichtingspotentie, waarbij voor 9.900 woningen nog geen concrete locatie is beoogd. Binnen Zuidwest moet ruimte voor deze woningen gevonden worden. De kans is groot dat dit ten koste gaat van groen, waarmee ook het verkoelende effect verloren gaat. Daarnaast zal meer hoogbouw plaatsvinden. Met name in de gebieden waar al een relatief hoog risico op het stedelijk hitte-eiland effect bestaat, ligt een grote verdichtingspotentie. Zo betreft de potentie in Morgenstond Noord, naast de reeds geconcretiseerde ontwikkelingen, 3.300 woningen en in Moerwijk is dit 2.500 woningen. Wanneer geen maatregelen getroffen worden om de huidige groenstructuren te behouden en richtlijnen op te stellen om groen binnen kavel te realiseren (in openbare ruimte danwel op gevels en daken) kan het risico op gezondheidseffecten als gevolg van hittestress toenemen. Dit risico neemt naar verwachting in het gehele plangebied toe, waarbij net name risico's ontstaan in Morgenstond-Noord en Moerwijk-Noord. Dit leidt naar verwachting tot een zeer negatief (- -) effect.

Negatieve effecten kunnen voorkomen worden door bij de uitwerking in het stedenbouwkundig plan rekening te houden met voldoende groen- en waterstructuren. Daarbij geldt hoe meer groen- en water, hoe kleiner de kans op hittestress. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.10.2.

Droogte

Om de impact van droogte te verminderen is het lokaal vasthouden van overtollig regenwater cruciaal. De mate waarin de buitenruimte water kan vasthouden is sterk afhankelijk van de mate van betegeling; wateroppervlakte en groenoppervlak. Bij een hoge mate van betegeling kan water minder goed infiltreren; terwijl water- en groenoppervlak ruimte bieden voor de opvang van hemelwater in het plangebied.

Het alternatief waarin 10.000 woningen worden toegevoegd is voor een deel van de opgave nog geen locatie aangewezen. Bij de ontwikkeling is het belangrijk dat gestuurd wordt op een zo laag mogelijk aandeel van verharding en een goede inpassing van groen- en waterstructuren. Zonder deze concrete sturing is het reëel dat een toename van verharding zorgt voor een grotere kans op problemen door droogte. Dit is negatief (-) beoordeeld.

Voor het alternatief met 15.000 extra woningen geldt een grotere verdichtingsopgave. Dit grotere programma kan leiden tot een grote mate van verstening. Wanneer klimaatadaptieve maatregelen, zoals groen- en waterstructuren, niet bewust meegenomen worden in het proces is er een groot risico op negatieve effecten op de indicator droogte. Dit is als zeer negatief (- -) beoordeeld.

De negatieve effecten kunnen voorkomen worden door bij de uitwerking in het stedenbouwkundig plan rekening te houden met voldoende ruimte voor groen en water. Ook het realiseren van voldoende waterberging draagt bij aan het voorkomen van negatieve effecten. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.10.2.

Rainproof

Groen- en waterstructuren zijn van belang om wateroverlast als gevolg van regenval te voorkomen. De verwachting is dat de verdichting van het plangebied leidt tot een verlies van groen- en waterstructuren om ruimte te kunnen bieden aan de nieuwe woningen. Als het aandeel groen en water afneemt, neemt ook de capaciteit om hemelwater op te vangen af. Naast het aandeel groen en water speelt de riolering ook een belangrijke rol bij de indicator rainproof. In het plangebied is een gemengd riool aanwezig. Dit betekent dat het afvalwater voor woningen in hetzelfde systeem wordt opgevangen als het hemelwater.

De verdichting van het plangebied met 10.000 woningen brengt niet alleen het risico op meer verharding met zich mee, maar vergroot ook de belasting van het riool. Met de toevoeging van nieuwe woningen neemt de hoeveelheid afvalwater toe. Doordat de infiltratie in de bodem wordt verminderd (als gevolg van het verlies van groen- en waterstructuren) en de hoeveelheid afvalwater toeneemt, worden risico's verwacht met betrekking tot de opvangcapaciteit van hemelwater. Zonder concrete sturing op het behouden en versterken van groen- en waterstructuren en het verbeteren van de rioolcapaciteit leidt dit tot een negatief effect (-) op de indicator rainproof.

Voor het alternatief met 15.000 extra woningen gelden dezelfde risico's ten aanzien van de afname van groen- en waterstructuren en de belasting van het riool. Dit grotere programma leidt tot grotere risico's dan het alternatief met 10.000 extra woningen. Dit leidt tot een zeer negatieve (- -) beoordeling.

De negatieve effecten kunnen voorkomen worden door bij de uitwerking in het stedenbouwkundig plan rekening te houden met voldoende ruimte voor groen en water. Ook het realiseren van voldoende waterberging draagt bij aan het voorkomen van negatieve effecten. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.10.2.

Tabel 6.15 Beoordeling klimaatbestendigheid

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Hittestress	-	-	--	--	--
Droogteproblemen	-	-	--	--	--
Rainproof	-	-	--	--	--

6.10.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Er zijn geen keuzes ten aanzien van klimaatbestendigheid waarvoor nu keuzes gemaakt moeten worden. Wel moet door middel van spelregels gestuurd worden op het voorkomen van negatieve effecten.

Spelregels

- Werk het stedenbouwkundig plan of ruimtelijk raamwerk voor Zuidwest uit met voldoende ruimte voor groen- en waterstructuren. Zonder sturing op groen- en waterstructuren kunnen (zeer) negatieve effecten ontstaan, terwijl deze effecten grotendeels te mitigeren zijn met een groene en waterrijke inrichting.
- Werk voor elke ontwikkeling binnen Zuidwest een klimaatadaptieve inrichting uit, aan de hand van:
 - Het stappenplan Klimaatbestendig inrichten;
 - Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig;
 - De watersleutel van het Hoogheemraadschap Delfland;
 - Convenant Klimaatadaptief Bouwen.
- Maak met de uitwerking van de klimaatopgave zoveel mogelijk een koppeling met het realiseren van een aantrekkelijke en groene leefomgeving en het verbeteren van de robuuste ecologische natuurverbindingen.
- Het planten van bepaalde bomen in openbare groenvoorzieningen kan bijdragen aan klimaatadaptatie. De WUR²⁵ heeft voor 100 soorten bomen inzichtelijk gemaakt in welke mate de soort bijvoorbeeld droogteresistent is. Het gebruik van droogteresistente soorten kan de kans ten aanzien van problemen door droogte beperken.

6.11 Ruimtelijke kwaliteit

6.11.1 Effecten en beoordeling

Onder het thema ruimtelijke kwaliteit verstaan we cultuurhistorische waarden, archeologische waarden en landschap, stedenbouw & architectuur.

Cultuurhistorie

De ontwikkeling van Dreven zorgt voor de opheffing van het beschermd stadsgezicht, wat leidt tot negatieve effecten op cultuurhistorische waarden. Echter is het uitgangspunt bij de ontwikkeling dat er wordt teruggebouwd in de geest van de huidige structuren en kwaliteiten. Daarmee wordt het negatieve effect beperkt. De rest van de verdichting leidt naar verwachting niet tot een verdere verslechtering van de aanzichten van de beschermde stadsgezichten. In het Zuiderpark zijn geen woningbouwontwikkelingen voorzien. Hiermee is sprake van een licht negatieve (0/-) beoordeling voor beide alternatieven op de cultuurhistorische waarden in heel Zuidwest.

Archeologie

Het plangebied valt binnen de zone met archeologische verwachting. Nader archeologisch onderzoek dient uit te wijzen of de ontwikkeling kan leiden tot de aantasting van archeologische waarden. Hiermee is het effect als neutraal (0) beoordeeld voor beide alternatieven.

²⁵ Wageningen University & Research (WUR), Groen in de stad. De soortentabel is beschikbaar via: <https://edepot.wur.nl/460540>

Landschap, stedenbouw en architectuur

Dudok ontwierp voor de ontwikkeling van Zuidwest een helder raamwerk, met een weidse opzet van lanen, singels, parken en pleinen. Dudok bouwde met zijn plan voort op de bestaande Haagse lange lijnen. De stedenbouwkundige opzet vanuit de structuurvisie is gelaagd opgebouwd, de ambities uit het kompas zijn ruimtelijk vertaald.

Omgang met het verleden en Dudok

De hoofdopzet van de stedenbouwkundige structuur (de lange lijnen, dwarslijnen, groen assenkruis en interne singelstructuren) is in grote delen nog intact. Dit is een sterke basisstructuur die behouden en gekoesterd wordt, met name het groene karakter daarvan. Echter die structuren zijn ook ingericht op de auto. Dit wordt wel een verandering ten opzichte van Dudok, namelijk dat het accent komt te liggen op verblijfskwaliteit en verbeteren van voet- en fietsroutes. De opzet van de naoorlogse wijken gaat ook uit van het scheiden van functies: woonbuurten, met een voorzieningencentrum, een paar grote voorzieningen aan de randen. In de visie gaat de gemeente ook veel meer inzetten op gemengde gebieden met wonen, werken en voorzieningen.

Tot slot geldt dat de stedenbouwkundige uitwerking van de wijken zijn niet allemaal van Dudok zijn. Hij heeft het raamwerk/masterplan gemaakt en meegewerkt aan de eerste wijken. Maar Morgenstond en Bouwlust Vrederust zijn op een eigentijdse manier uitgewerkt. Daarnaast zijn een aantal van de oorspronkelijk buurten en wijken in de eerdere herstructurering (op basis van structuurvisie Zuidwest van 2004) op een aantal plekken flink aangetast. Dit betekent dat het verleden van Dudok en Zuidwest terugkomt, maar ook op een eigentijdse manier en met enkele aanpassingen.

De beoogde verdichting betreft locaties die grotendeels vallen binnen de bestaande lijnen. Met de verdichting wordt de bestaande structuur naar verwachting zoveel mogelijk gehandhaafd. Er wordt met name meer de hoogte in gebouwd. Dit heeft een effect op de beleving van het gebied, maar kan zowel positief als negatief ervaren worden. Dit is voor de 10.000A, 10.000B en 15.000B-variant neutraal (0) beoordeeld. In de 10.000C-variant en 15.000C-variant worden autovrije bouwblokken toegepast en bij nieuwbouw geen parkeervergunning voor op straat verleend. Deze maatregelen verbeteren het straatbeeld en daarmee licht de ruimtelijk-visuele kwaliteit, de effectscores voor deze varianten zijn licht positief (0/+) beoordeeld.

Het zoveel mogelijk verder behouden van cultuurhistorisch waardevolle panden en structuren voorkomt verdere negatieve effecten op cultuurhistorische waarden. Voor iedere bodemversturende activiteit is een archeologisch onderzoek nodig om deze waarden te beschermen. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.11.2.

Tabel 6.16 Beoordeling ruimtelijke kwaliteit

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Cultuurhistorische waarden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Archeologische waarden	0	0	0	0	0
Landschap, stedenbouw en architectuur	0	0	0/+	0	0/+

6.11.2 *Nadere keuzes en spelregels*

Nadere keuzes

Ten aanzien van het thema ruimtelijke kwaliteit zijn geen nadere keuzes nodig.

Spelregels

- Behoud zoveel mogelijk cultuurhistorisch waardevolle panden en structuren.
- Voer archeologisch onderzoek uit wanneer bodemversturende activiteiten plaatsvinden. Daarmee wordt duidelijk of eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen worden aangetast. Dit onderzoek kan leiden tot wijzigingen van het (bouw)plan om aantasting te voorkomen. Is dit niet mogelijk, dan zal de aanvrager van de vergunning voor de bodemversturende werkzaamheden de archeologische vindplaats(en) moeten laten opgraven.

6.12 **Economisch vitale leefomgeving**

6.12.1 *Effecten en beoordeling*

Werkgelegenheid en werkloosheid

Met de verdichting van Zuidwest wordt ingezet op het vergroten van kansen voor kleinschalige bedrijvigheid. Daarnaast wordt in de omgeving van Zuidwest ook ingezet op het toevoegen van werkgelegenheid, denk aan bedrijventerreinen ZKD en Fruitweg, maar ook het Westland. Voor de alternatieven geldt dat de betere verbindingen met het omliggend gebied bijdraagt aan het doorbreken van de relatief geïsoleerde situatie van Zuidwest. Er worden meer banen in de omgeving bereikbaar, met name wanneer ingezet wordt op verbetering van het openbaar vervoer. Wanneer meer banen in de omgeving bereikbaar worden biedt dit meer kansen en mogelijkheden om de werkloosheid te verminderen. Dit is licht positief (0/+) beoordeeld voor de alternatieven met mobiliteitsvariant A en positief (+) voor de varianten B en C.

Het positieve effect kan worden versterkt door het voorzieningenprogramma verder uit te werken en daarbij zowel de clustering van functies als spreiding van functies over het hele gebied in balans te houden. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.12.2.

Daarnaast is de informele wijk economie een aandachtspunt voor de verdere planuitwerking. Door bijvoorbeeld meer ontmoetingsplekken te creëren ontstaat er meer ruimte voor de informele economie. Sociale contacten zijn namelijk niet alleen van belang voor het stimuleren van de informele economie (werk/klusjes doen voor anderen). Het werkt ook andersom. De informele economie draagt bij aan sociale interactie en daarmee het welzijn van de bevolking.

Aantal arbeidsplaatsen

Met de Haagse referentienormen is per alternatief in beeld gebracht hoeveel additionele voorzieningen nodig zijn om in de behoefte van nieuwe inwoners te kunnen voorzien. In het alternatief met 10.000 extra woningen wordt een toevoeging van 68.500 m² aan niet wonen functies voorzien, namelijk 38.500 m² aan voorzieningen, 15.000 m² kleinschalige bedrijfsruimten en 15.000 m² leisure. Meer inwoners zorgt voor meer draagvlak voor bestaande en nieuwe voorzieningen. Dit kan positief effect hebben op het oplossen van winkelleegstand. Ten opzichte van het aantal nieuwe inwoners wordt echter relatief weinig ruimte voor werken toegevoegd waarmee het effect als neutraal (0) is beoordeeld.

Ditselfde geldt voor het alternatief met 15.000 extra woningen. Op basis van de Haagse referentienormen wordt 100.750 m² aan niet wonen functies toegevoegd, namelijk 60.750 m² aan voorzieningen en 25.000 m² kleinschalige bedrijfsruimten en 15.000 m² leisure. Ook bij dit alternatief geldt dat ten opzichte van het aantal nieuwe inwoners wordt relatief weinig ruimte voor werken toegevoegd waarmee het effect als neutraal (0) is beoordeeld.

Het positieve effect kan worden versterkt door het voorzieningenprogramma verder uit te werken en daarbij zowel de clustering van functies als spreiding van functies over het hele gebied in balans te houden. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.12.2.

Aantal vestigingen

Voor de alternatieven is de verhouding tussen het aantal m² wonen en niet-woonfuncties in beeld gebracht. Onder niet-woonfuncties vallen bijvoorbeeld bedrijfsruimten, kantoren, winkels, maatschappelijke voorzieningen etc. Om te kunnen voorzien in (additionele) werkgelegenheid is het van belang dat hier voldoende ruimte voor is. In de huidige situatie betreft ca. 20,1% van het totaal aantal m² bvo niet-woonfuncties.

Tabel 6.17 Toe te voegen programma voor wonen en niet-wonen functies. De berekening is gemaakt op basis van de gemiddelde omvang van een woning in Zuidwest (86 m²)

Thema	Huidige situatie (2020)	Toevoeging in alternatief 10.000 woningen	Totaal Zuidwest met alternatief 10.000 woningen	Toevoeging in alternatief 15.000 woningen	Totaal Zuidwest met alternatief 15.000 woningen
m ² bvo wonen	2.893.786	861.118	3.754.904	1.291.677	4.185.463
m ² bvo niet-woonfuncties	695.189	68.500	763.689	100.750	795.939
Totaal m² bvo	3.588.975	929.618	4.518.593	1.392.427	4.981.402
% niet-woonfuncties op totaal m ² bvo	20,1%	7,4%	16,9%	7,2%	16,0%

In het alternatief met 10.000 extra woningen neemt het aandeel niet-woonfuncties ten opzichte van de huidige situatie af naar 16,9%. Voor het alternatief met 15.000 extra woningen ligt de nieuwe verhouding nog iets lager met 16,0%. Voor beide alternatieven geldt dat Zuidwest hiermee nog meer verschuift naar een relatief monofunctionele woonwijk. Er komt weinig additionele ruimte voor werken bij ten opzichte van het aantal nieuwe woningen en inwoners. Dit heeft naar verwachting een negatief effect op het aantal vestigingen. Dit leidt tot een negatieve (-) beoordeling voor beide alternatieven.

Het negatieve effect kan omgezet worden in een positief effect door het commerciële programma te vergroten ten koste van het woningbouwprogramma. Daarmee wordt de verschuiving naar een monofunctionele woonwijk beperkt. Dit hangt sterk samen met de beschikbare ontwikkelruimte. Hiervoor is een spelregel opgenomen in paragraaf 6.12.2.

Tabel 6.18 Beoordeling economisch vitale leefomgeving

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Werkgelegenheid en werkloosheid	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Aantal arbeidsplaatsen	0	0	0	0	0
Aantal vestigingen	-	-	-	-	-

6.12.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

De grootste uitdaging in Zuidwest is het verbeteren van de sociaal-economische leefbaarheid. De ambitie voor Zuidwest is groot, en met de verwachte effecten op het thema economisch vitale leefomgeving wordt de gewenste sociaal-economische kanteling in Zuidwest naar verwachting niet behaald. Dit vraagt om een nadere keuze over hoe de sociaal-economische leefbaarheid (nog verder) verbeterd kan worden.

Spelregels

- Werk het voorzieningenprogramma uit, waarbij economische voorzieningen op strategische plekken worden geclusterd om zo het vestigingsklimaat te bevorderen, bijvoorbeeld door clustering bij mobiliteitsknooppunten;
- Zorg naast clustering ook voor voldoende spreiding van voorzieningen over de wijk, zodat voorzieningen voor iedereen toegankelijk zijn;

- Onderzoek de beschikbare ontwikkelruimte voor extra werklocaties en voorzieningen om zo de balans tussen wonen en werken in Zuidwest te verbeteren;
- Werk het voorzieningenprogramma met betrekking tot typen werkruimtes verder uit. Zorg voor een divers aanbod van werkruimtes, zodat iedere ondernemer een geschikte ruimte kan vinden. Denk daarbij ook aan de betaalbaarheid van werkruimtes.

6.13 Klimaatneutraal

6.13.1 Effecten en beoordeling

De beoogde transformatie van de ondergrond en de openbare ruimte, evenals de vervanging en renovatie van de woningvoorraad, bieden kansen om een grote verduurzamingsslag te maken in Zuidwest.

Energiegebruik en -besparing

Elektriciteitsvraag

De nieuwbouwwoningen krijgen geen aardgasaansluiting, maar worden all-electric (elektriciteitsvraag gaat omhoog voor warmtelevering). Het gaat om lage temperatuursopwekking (warmtepomp). Dit betekent een toename van het elektriciteitsgebruik in het gebied. Gemiddeld wordt het elektriciteitsgebruik per nieuwe woning en gerenoveerde woning geschat op 6.500 kWh/jr. In onderstaande tabel is de verwachte toename aan elektriciteitsgebruik van de woningen weergegeven. Het elektriciteitsgebruik van de bedrijvigheid en voorzieningen loopt per type bedrijf of voorziening sterk uiteen en is daardoor zeer lastig in te schatten. Ook is de energievraag van de mobiliteit (fossiele brandstoffen en elektriciteit voor elektrische auto's) nog niet meegenomen in deze analyse. De berekende energievraag van de alternatieven betreft daarom een onderschatting.

Tabel 6.19 Verwachte toename elektriciteitsgebruik woningen in Zuidwest (het elektriciteitsverbruik van nieuwe woningen is hoger vanwege het 'all-electric' principe)

Aantal	Elektriciteitsverbruik woningen (kWh)	Toename t.o.v. huidige situatie
Huidige 34.000 woningen + m ² niet wonen functies	65.000.000	-
10.000 extra woningen	+ 65.000.000	98%
15.000 extra woningen	+ 97.500.000	147%

Warmte-en koudevraag

De toekomstige warmtevraag is afhankelijk van de keuzes in warmtesystemen die voor de buurten gemaakt moeten worden. Op basis van de analyses uit de Transitievisie warmte worden de volgende warmtevoorzieningen aanbevolen:

- Voor bestaande bouw in Zuidwest is een aansluiting op een collectief midden temperatuursnet (70 graden Celsius) voor de hand liggend;
- Voor nieuwbouw in Zuidwest zijn (collectieve) WKO systemen op lage temperatuur beoogd.

Zie verderop voor een verdere toelichting op de keuze voor deze type warmtevoorzieningen onder het thema Duurzame energieopwekking.

Om de toekomstige warmtevraag te bepalen wordt ervan uitgegaan dat de bestaande woningvoorraad wordt voorbereid op het aanleveren van 70 graden Celsius warmte. Voor de

nieuwbouw gelden strengere eisen voor isolatie waardoor de warmtevraag lager ligt. In de volgende tabel is de warmtevraag per type systeem en type woning weergegeven.

Tabel 6.20 Verschil toekomstige warmtevraag bestaande bouw en nieuwbouw(bron: Gemeente Den Haag)

	70 – Ready (GJ)	Nieuwbouw (GJ)
Eengezinswoning (per woning)	27	18
Meergezinswoning (per woning)	27	18
Utiliteit / UTI (per woning)	0.25	0.15

De berekeningen zijn gebaseerd op de reeds bekende nieuwbouwplannen. In Zuidwest gaat het om een bouwprogramma met totaal 8.496 woningen en 17.358 m² utiliteitsbouw. Op basis van BENG-normen is de warmte- en koude-vraag bepaald:

- Warmte vraag: 41.472.115 kWh_{th}
- Koude vraag: 11.813.139 kWh_{th}

Energiebesparing

De 10.000, dan wel 15.000 nieuwe woningen en bijbehorende bedrijvigheid en voorzieningen worden ingericht volgens de BENG-normen. Daarnaast worden de bestaande woningen beter geïsoleerd, waardoor de vraag naar elektriciteit en warmte/koude van deze woningen minder hoog wordt. Dit levert voor de bestaande woningen een enorme energiebesparing op. Deze besparing draagt bij aan het verkleinen van het risico op energiearmoede. Desondanks blijkt energiearmoede wel een aandachtspunt in Zuidwest omdat er relatief veel mensen met een laag inkomen wonen.

Het alternatief met 10.000 woningen is gezien de verdubbeling van het elektriciteitsgebruik (exclusief het gebruik van bedrijvigheid, voorzieningen en mobiliteit) enerzijds, maar anderzijds toepassing van warmtelevering als energiebron en isolatie van bestaande woningen licht negatief (0/-) beoordeeld. Het alternatief met 15.000 woningen is gezien de zeer ruime verdubbeling van het elektriciteitsgebruik negatief (-) beoordeeld. De mobiliteitsvarianten gericht op de mobiliteitstransitie verminderen het energieverbruik. Momenteel is vanwege het ontbreken van deze gegevens in de energieberekening nog niet bekend of het gaat om grote verscholeffecten dat de beoordelingen hierdoor positiever uitvallen. Volledigheidshalve zijn de effectscores tussen de verschillende mobiliteitsvarianten daarom gelijk gehouden.

Duurzame energieopwekking

Elektriciteit

In de RES 1.0 zijn zoekgebieden geïdentificeerd voor het plaatsen van windturbines. In Zuidwest zijn geen zoekgebieden aangewezen voor het plaatsen van windturbines, omdat deze in dit stedelijk gebied niet inpasbaar zijn. Derhalve is windenergie voor energieopwekking in Zuidwest niet meegenomen.

Binnen Zuidwest is er volgens het RES 1.0 potentie voor zon op daken. Het huidige dakoppervlak in het gebied bedraagt ongeveer 1 miljoen m². Rekening houdend met schaduwwerking is bijna 600.000 m² geschikt voor het plaatsen van zonnepanelen. In werkelijkheid zal het oppervlak geschikte daken kleiner zijn, omdat nog geen rekening is gehouden met obstakels (zoals schoorstenen en klimaatinstallaties) op het dak, de draagkracht van het dak, beschermd stadsgezicht en monumentenstatus. Door de nieuwbouw zal het dakoppervlak niet of nauwelijks toenemen, want het komt in plaats van het bestaand dakoppervlak. De extra woningen worden veelal toegevoegd in hoogte en niet in oppervlakte.

In de Regionale Energie Strategie (RES) is de ambitie opgenomen dat op 40% van de geschikte daken in 2030 zonnepanelen zijn geplaatst. Dat betekent een oppervlakte van bijna 240.000 m². Door een verbeterde efficiëntie van zonnepanelen wordt 145 Wp/m² geproduceerd. De totale productie komt daarmee op bijna 30.000.000 kWh/jr. Als alle geschikte daken worden benut kan maximaal ruim 73.000.000 kWh/jr worden geproduceerd.

In onderstaande tabel wordt aangegeven in welke mate binnen het gebied met behulp van zonnepanelen op daken duurzame elektriciteit kan worden opgewekt om te voorzien in de elektriciteitsvraag.

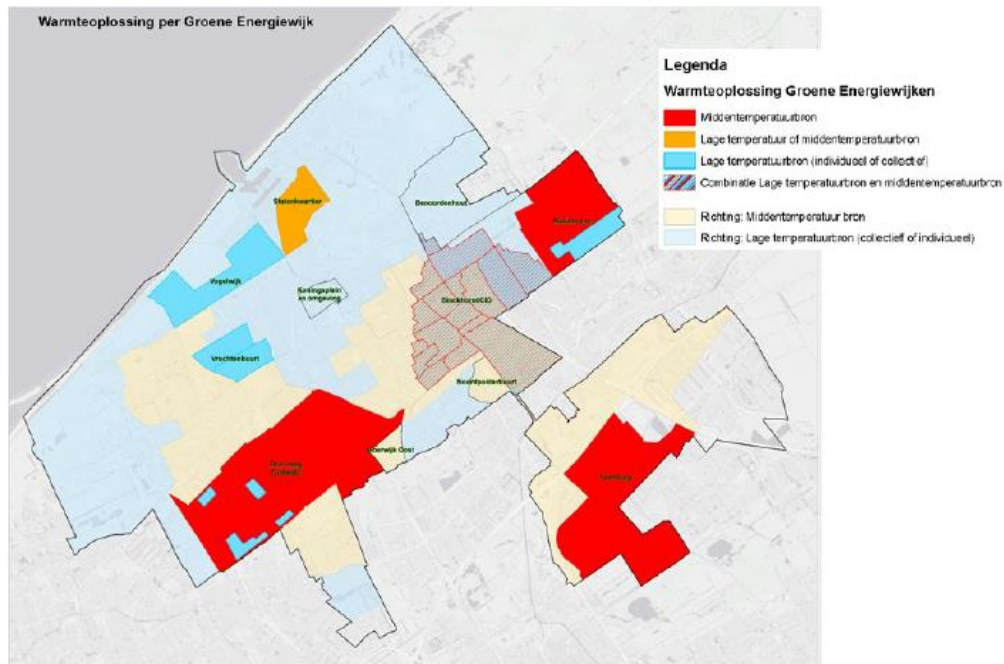
Tabel 6.21 Elektriciteitsgebruik woningen versus aanbod elektriciteit obv zon op daken in Zuidwest (dakoppervlak niet op gevels)

Aantal woningen	Elektriciteitsgebruik (kWh/jr)	Aanbod zonne-energie 40% dak benut	Beschikbaar percentage van vraag 40% dak benut	Aanbod zonne-energie maximaal dak benut	Beschikbaar percentage van vraag maximaal dak benut
Huidige 34.000 woningen	65.000.000	30.000.000	46%	73.000.000	112%
34.000 + 10.000 woningen	130.000.000	30.000.000	23%	73.000.000	56%
34.000 + 15.000 woningen	162.500.000	30.000.000	18%	73.000.000	45%

Op basis van bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd, dat in het gebied voor vrijwel alle situaties (huidig, alternatief 10.000 woningen en alternatief 15.000 woningen) niet voldoende elektriciteit kan worden geproduceerd om volledig te voldoen aan de vraag. Hierbij is nog niet de benodigde energie voor de extra bedrijvigheid en voorzieningen en mobiliteit (elektrisch rijden) meegerekend. De overige resterende duurzame elektriciteit zal elders vandaan moeten komen.

Warmte en koude

Volgens de Energiekansenkaart uit de concept Transitievisie warmte zijn in Zuidwest voor de productie van warmte middentemperatuur (MT) bronnen kansrijk (zie Figuur 6.15). De kansrijkheid verschilt wel of het gaat om bestaande bouw of nieuwbouw. Daarom zijn verschillende varianten voor bestaande bouw en nieuwbouw verkend.



Figuur 6.15 Energiekanskaart met kansrijke energieoplossingen per wijk (bron: Concept Transitievisie warmte Den Haag, 2021)

Bestaande bouw

Voor Zuidwest zijn drie varianten voor warmtevoorzieningen voor de bestaande bouw verkend. Het gaat hier om:

- Warmtesystemen op midden temperatuur (MT): Dit is een warmteoplossing voor de hele buurt waarbij de woningen en gebouwen worden aangesloten op een MT warmtenet. Hierbij wordt uitgegaan van een temperatuur niveau van hoogstens 70 graden Celsius, zodat ook de lokale bronnen (geothermie) deze netten kunnen voorzien van warmte.
- Hybride warmtesystemen. Een hybride warmtesysteem is een systeem met een elektrische warmtepomp en een cv-ketel op gas. Dit systeem in is tussenoplossing voor een periode van 10 tot 15 jaar waarna kan de warmtepomp worden vervangen door een techniek die helemaal geen gas gebruikt. Den Haag voorziet deze toepassing vooral in vooroorlogse wijken met gebouwen die moeilijk te isoleren zijn.
- WKO systemen. Bij WKO systemen worden gebouwen voorzien van warmte en koude uit de bodem. Deze systemen kunnen individueel maar ook collectief middels een lage temperatuur warmtenet woningen van warmte voorzien. Voor de woningen betekent dit dat de verwarmingen in de woningen geschikt moeten zijn (of gemaakt moeten worden) voor lage temperatuurverwarming.

Door de hoge bebouwingsdichtheid, de aanwezigheid van MT bronnen (zie het tekstkader verderop) en de aanwezigheid van een bestaand warmtenet (zie paragraaf 15.13.3) is voor de bestaande bouw een collectief warmtenet op midden temperatuur (70 graden Celsius) de voorkeursoplossing (variant A). Veel van de bestaande woningen zijn momenteel nog niet geschikt om te verwarmen op 70 graden. Dit betekent dat deze woningen extra moeten worden geïsoleerd en dat het verwarmingssysteem moet worden aangepast op de nieuwe temperatuur. Het verder aanpassen van de woningen, zodat deze geschikt zijn voor lage temperatuur (WKO systeem, variant C), vraagt meer isolatie en andere verwarmingssystemen wat tot hogere de kosten voor de vastgoedeigenaren leidt. Het gebruik van hybride systemen (variant B) ,voor de bestaande bouw, verdient in deze wijk niet de voorkeur. De bestaande bouw in de wijken in Zuidwest zijn goed

geschikt te maken voor 70 graden netten en er zijn diverse duurzame bronnen in de omgeving aanwezig (zie tekstkader op volgende bladzijde).

De overige effecten op de ondergrond, gezondheid en ruimtelijke kwaliteit tussen de verschillende warmtevoorzieningen verschillen in beperkte mate (zie onderstaande tabel) en leiden daardoor niet tot een andere voorkeursoplossing.

Tabel 6.22 Mogelijke overige verschil-effecten duurzame warmtevoorzieningen voor bestaande bouw en nieuwbouw (bij weergave 'n.v.t.' is er geen duidelijke effectrelatie aan te tonen)

Thema	Warmtesysteem op MT (warmtenet)	Hybride warmtesysteem	WKO systemen
Inclusief	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Leefbaar	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Mobiliteit	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Geluid	Warmtepompen/ warmtewisselaren zijn veelal in pandig, verwacht wordt dat deze geen geluidhinder veroorzaken.	WKO-voorzieningen zijn veelal in pandig, verwacht wordt dat deze geen geluidhinder veroorzaken.	WKO-voorzieningen zijn veelal in pandig, verwacht wordt dat deze geen geluidhinder veroorzaken.
Geur en stof	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Luchtkwaliteit	Sommige warmtepompen zorgen voor een mechanische ventilatie in de woning waardoor de luchtkwaliteit in de woning verbeterd.	Sommige warmtepompen zorgen voor een mechanische ventilatie in de woning waardoor de luchtkwaliteit in de woning verbeterd.	Sommige warmtepompen zorgen voor een mechanische ventilatie in de woning waardoor de luchtkwaliteit in de woning verbeterd.
Bezinning en windhinder	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gezondheidsbevordering	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Veiligheid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Klimaatbestendigheid	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Ruimtelijke kwaliteit	Indien de warmtepompen of warmtewisselaars in pandig worden gerealiseerd zijn de effecten beperkt.	Indien de warmtepompen of warmtewisselaars in pandig worden gerealiseerd zijn de effecten beperkt.	Indien de warmtepompen of warmtewisselaars in pandig worden gerealiseerd zijn de effecten beperkt.
Economische vitale leefomgeving	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Natuur	Bij een (gesloten) warmtenet wordt geen water in de bodem gebracht. Dit heeft geen effect op de micro-organismen in de bodem.	Bij open WKO-systemen kan warm (en koud) water in de bodem wordt gebracht, dit kan effect hebben op micro-organismen in de bodem.	Bij open WKO-systemen kan warm (en koud) water in de bodem wordt gebracht, dit kan effect hebben op micro-organismen in de bodem.
Bodemkwaliteit	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Water	Alle systemen werken met gescheiden waterstromen, water uit het warmtenet komt niet in contact de buitenlucht of met andere waterstromen.	Alle systemen werken met gescheiden waterstromen, water uit de bodem komt niet in contact de buitenlucht of met andere waterstromen.	Alle systemen werken met gescheiden waterstromen, water uit de bodem komt niet in contact de buitenlucht of met andere waterstromen.
Circulariteit	Gebruik wordt gemaakt van beschikbare warmte van industrie en andere warmtebronnen (circulair).	Gebruik wordt gemaakt van deels nog aardgas (fossiele brandstof, niet circulair) en deels beschikbare warmte en koude in de bodem (circulair).	Gebruik wordt gemaakt van beschikbare warmte en koude in de bodem (circulair).

Nieuwbouw

Voor Zuidwest zijn twee varianten voor warmtevoorzieningen voor de nieuwbouw verkend.

- A. nieuwbouw in hele wijk voorzien van warmtesystemen op middentemperatuur
- B. nieuwbouw in hele wijk voorzien van WKO systemen

De nieuwbouw en grootschalige renovatie van woningen, bedrijven en voorzieningen wordt in Zuidwest (aard)gasloos gerealiseerd. Nieuwe woningen zijn goed geïsoleerd waardoor deze met een lage temperatuur verwarmingssysteem (LTW), zoals vloer- en wandverwarming, in de woning kunnen worden uitgerust. De voorkeur voor nieuwbouw gaat daarom naar variant B. De warmte wordt opgewekt door WKO-systemen die al dan niet aan elkaar worden gekoppeld, zodat een collectief lage temperatuursysteem ontstaat. Hierbij wordt optimaal gebruik gemaakt van de aanwezigheid van lokale bronnen als bodemenergie (WKO) en aquathermie, mogelijk aangevuld met warmte uit de retourleiding van het geothermienet (cascadering) (zie onderstaand tekstkader omtrent genoemde duurzame warmtebronnen). Of en waar dit tot de mogelijkheden behoort, wordt nog onderzocht.

Potentie duurzame warmtebronnen in Zuidwest en omgeving

In de eindsituatie wordt Zuidwest verwarmd door meerdere duurzame warmtebronnen. Momenteel zijn er al duurzame bronnen aanwezig of in ontwikkeling. Deze bronnen worden gekoppeld aan de warmtenetten. Bij het ontwikkelen en kiezen van bronnen geeft de gemeente voorrang aan lokale en duurzame bronnen.

Geothermie

- Aan de Leyweg is de eerste binnenstedelijke geothermiebron gerealiseerd. Sinds 2021 is deze operationeel en levert deze bron warmte aan circa 1.200 woningen, waarvan circa 700 woningen in Zuidwest. Op termijn gaat deze bron circa 4.000 woningen van warmte voorzien, grotendeels binnen Zuidwest. De geothermiebron levert circa 6 MWth.
- Geowarmte uit het kassengebied Westland. In het Westland worden meerdere geothermiebronnen gerealiseerd. De mogelijkheid om de warmte ook in te zetten voor onder meer Zuidwest wordt onderzocht. Momenteel is nog niet aan te geven hoeveel MWth deze potentiële warmtebron oplevert voor Zuidwest.

Restwarmte Rotterdam

- De restwarmteleiding vanuit Rotterdam (Warmtelinq) is momenteel in ontwikkeling. Deze leiding komt door Zuidwest (Moerwijk). Vanuit Moerwijk zal deze leiding via een warmte-overdrachtsstation een deel van Zuidwest gaan verwarmen. De energie-opbrengst is afhankelijk van de bronnenmix die restwarmte kan opleveren. Momenteel wordt uitgegaan van circa 58 MWth.

Aquathermie

- In Zuidwest is onderzoek gedaan naar de potentie van aquathermiebronnen. Hierbij is onder meer gekeken naar Thermische energie uit Drinkwater (TED), Thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) en Thermische energie uit afvalwater (TEA), maar ook naar bodemenergie voor Warmte Koude systemen (WKO). Conclusie is dat in Zuidwest verschillende bronnen aanwezig zijn met een mogelijke potentie voor de inzet bij onder meer nieuwbouw. Momenteel moet verder uitgewerkt worden in welke delen deze bronnen actief ingezet kunnen worden.

Conclusie duurzame energieopwekking

De verwachting is dat voor beide alternatieven voldoende duurzame warmte (en koude) beschikbaar komt, in elk geval vanuit de omgeving. In het gebied kan niet voldoende elektriciteit produceren om volledig te voldoen aan de vraag voor woningen, bedrijven en voorzieningen. Elektriciteit zal deels elders vandaan moeten komen. Beide alternatieven zijn daarom niet positief maar licht positief (0/+) beoordeeld.

CO₂ uitstoot

De nieuwbouw en grootschalige renovatie wordt in Zuidwest gasloos gerealiseerd. Op dit moment is de jaarlijkse CO₂ uitstoot door gasverbruik in Zuidwest naar verwachting circa 73.479.768 kg (berekend op basis van kengetallen). Met het gasloos maken van de woningen, bedrijven en voorzieningen neemt het energieverbruik toe. Van belang is om deze zoveel mogelijk duurzaam op te wekken waaronder via zonnepanelen. Daarnaast kan de overstap op elektrisch rijden de CO₂-uitstoot verlagen. Met alle maatregelen is naar verwachting het effect op de CO₂-uitstoot op beide alternatieven licht positief (0/+). De mobiliteitsvarianten, gericht op de mobiliteitstransitie, verminderen ook de CO₂-uitstoot. Momenteel is vanwege het ontbreken van deze gegevens in de energieberekening en ook een CO₂-berekening nog niet bekend of het gaat om grote verschoffingen waardoor de beoordelingen positiever uitvallen. Vooral nog zijn de effectscores tussen de verschillende mobiliteitsvarianten daarom gelijk gehouden.

Tabel 6.23 Beoordeling klimaatneutraal

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Energiegebruik- en besparing	0/-	0/-	-	-	-
Duurzame energieopwekking	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
CO ₂ uitstoot	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+

6.13.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Het gebied bevat potenties voor duurzame energie-opwek, met name voor warmte zijn er mogelijkheden. Voor elektriciteit zijn er voornamelijk onvoldoende bronnen voor lokale opwek. Om het tekort op te vangen, moet ook nagedacht worden over duurzame opwekmogelijkheden buiten het plangebied. Voor zowel de opwekmogelijkheden binnen- als buiten het plangebied is eerst nader onderzoek nodig om de mogelijkheden (en milieueffecten) af te wegen, voordat een Energiestrategie voor Zuidwest kan worden uitgewerkt.

Spelregels

- Werk een Energiestrategie uit in wijkuitvoeringsplannen. De ambitie is om in 2040 voor een groot deel in haar eigen energiebehoefte te voorzien. Maatregelen die onderdeel kunnen zijn van de Energiestrategie zijn de realisatie van zonnepanelen op alle beschikbare daken van bestaande en nieuwe gebouwen, de aansluiting van de bestaande bouw op het beschikbare warmtenet (middentemperatuur levering) en de aansluiting van de nieuwbouw op lokale bronnen, zoals bodemenergie (WKO) en aquathermie, mogelijk aangevuld met warmte uit de retourleiding van het geothermienet (lage temperatuur levering). Hiervoor is eerst nader onderzoek nodig naar de ruimtelijke en technische mogelijkheden voor de potentiële duurzame energie-opwekbronnen en de beschikbare capaciteit in de warmtesystemen.
- Alle functies, woningen en 'niet-wonen' functies, worden zonder een aardgasaansluiting ontwikkeld.

6.14 Natuur

6.14.1 Effecten en beoordeling

Het thema natuur gaat over het oppervlak beschermde natuur, stikstofverbindingen en biodiversiteit. De effecten op deze indicatoren zijn hieronder toegelicht.

Oppervlak beschermde natuur

Door de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden (NNN en Natura 2000-gebieden) vindt er geen ruimtebeslag plaats. Het oppervlak beschermde natuur binnen het plangebied blijft daarmee gelijk. Dit is beoordeeld als neutraal (0) voor zowel het alternatief met 10.000 als 15.000 extra woningen.

Stikstofverbindingen

Er is onderzoek gedaan naar stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkelingen in Zuidwest (Antea Group, 2022). De effecten van de 10.000B-variant en de 15.000C-variant zijn berekend. Bij deze berekening is onderscheid gemaakt in de effecten zonder saldering en met saldering. De overige varianten zijn kwalitatief beoordeeld.

Effecten zonder saldering

Voor beide alternatieven geldt dat dat er in de gebruiksfase alleen stikstofemissie wordt verwacht als gevolg van het verkeer. Alle bebouwing wordt immers gasloos gerealiseerd, waardoor deze geen stikstofemissie uitstoten. Om het effect van de alternatieven inzichtelijk te maken is gekeken naar de bijdrage aan stikstofdepositie wanneer niet gesalderd wordt. Daarmee wordt het effect van de extra verkeersbewegingen duidelijk. Voor de 10.000B-variant is de maximaal berekende bijdrage in Natura 2000-gebieden 0,16 mol/ha/jaar. Voor de 15.000C-variant betreft dit 0,18 mol/ha/jaar.

Door het vervallen van de vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten dient ook de realisatiefase in beeld te worden gebracht. Dit zal per project in beeld gebracht moeten worden. Afhankelijk van de grootte (aantal woningen en voorzieningen), een toe- of afname van verkeer en mogelijke huidige activiteiten (die reeds stikstof emitteren) zal sprake zijn van een toe- of afname van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Als het relatief kleine ontwikkelingen betreffen (< 200 woningen) dan blijkt dat middels een indicatieve AERIUS-berekening geen sprake te zijn van een bijdrage in de realisatiefase. Hierbij is uitgegaan van het gebruik van stage IV-materieel. Indien ook nog sprake is van een stikstofsaldo vanuit de huidige activiteiten (bijvoorbeeld CV-ketels, of bedrijfsactiviteiten) zal dit aantal woningen hoger zijn zonder een bijdrage te realiseren. Als deze saldering niet voorhanden is, dan is het niet uitgesloten dat sprake is van een bijdrage in de realisatiefase en zal nader moeten worden onderzocht.

De bijdragen in de gebruiksfase én de realisatiefase leidt tot een zeer negatieve (- -) beoordeling voor de 10.000B-variant en 15.000C-variant. De overige varianten, 10.000A-variant, 10.000C-variant en 15.000B-variant leiden naar verwachting ook tot stikstofbijdragen op Natura 2000-gebieden Deze effecten zijn daarom ook zeer negatief (- -) beoordeeld.

Effecten met salderen

In het stikstofonderzoek is ook gekeken naar oplossingsmogelijkheden door middel van salderen. In de huidige situatie zijn de meeste van de circa 33.500 woningen in Den Haag Zuidwest aangesloten op het gasnet. Doordat een deel van deze woningen bij de verdichtingsopgave wordt gesloopt en er gasloze nieuwbouw voor terugkomt, neemt de stikstofemissie van de gebouwde omgeving af. Door middel van berekeningen is onderzocht hoeveel woningen van de bestaande

woningvoorraad van het gas gehaald moeten worden om te compenseren voor de extra stikstofemissie als gevolg van het verkeer, zodat per saldo een bijdrage aan stikstofdepositie wordt voorkomen. Voor de 10.000B-variant moeten naast de verdichtingsopgave nog eens 10.000 woningen van de huidige woningvoorraad verduurzaamd worden zodat deze geen stikstofemissie meer uitstoten. Voor de 15.000C-variant moeten 11.000 woningen uit huidige woningvoorraad verduurzaamd worden om een bijdrage aan stikstofdepositie te voorkomen. Wanneer deze verduurzaamd zijn voordat de verdichting van Zuidwest is voltooid (2040), worden geen negatieve effecten door stikstofdepositie verwacht. Dit leidt tot een neutrale (0) beoordeling voor beide alternatieven. Voor de overige varianten zijn naar verwachting de effecten vergelijkbaar en daarom eveneens neutraal (0) beoordeeld.

Overige maatregelen

Naast de salderingsmogelijkheden zijn er maatregelen te benoemen waarmee de uitstoot van stikstof (verder) beperkt kan worden. Denk aan het gebruik van schoon materieel in de realisatiefase en het beperken van gemotoriseerd verkeer. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.14.2.

Biodiversiteit

Uit de quickscan beschermde soorten en biodiversiteit van Antea Group (2021) blijkt dat in het plangebied beschermde soorten aanwezig zijn, zoals egels en verschillende soorten vleermuizen. De beschermde soorten bevinden zich voornamelijk in het Zuiderpark en de Uithof, maar ook in het plangebied in de (openbare) groenvoorzieningen, tuinen, bomen, bermen en enkele gebouwen zijn van belang voor de biodiversiteit. Door sloop van gebouwen en nieuwbouw wordt het leefgebied van deze soorten aangetast. Zonder het toepassen van mitigerende maatregelen (bijvoorbeeld tijdige realisatie van alternatieve verblijfplaatsen) bestaat het risico op het overtreden van de Wnb. Bij de verdere uitwerking van het plan moet nader onderzocht worden welke beschermde soorten aanwezig zijn en negatief beïnvloed kunnen worden.

De beoordeling van de effecten op biodiversiteit geldt dat beschermde soorten mogelijk aangetast worden als gevolg van de ontwikkelingen binnen Zuidwest. In de referentiesituatie vindt er al verstoring door recreatie plaats waardoor de effecten van de alternatieven beperkt zijn. Dit leidt tot een negatief (-) effect voor beide alternatieven.

De risico's ten aanzien van de biodiversiteit vragen om een nadere uitwerking van het stedenbouwkundige plan. Wanneer de bestaande groen- en waterstructuren worden behouden, worden negatieve effecten voorkomen. Positieve effecten kunnen ontstaan wanneer nieuwe structuren worden toegevoegd.

Tabel 6.24 Beoordeling natuur, stikstof *exclusief salderen*

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Oppervlak beschermde natuur	0	0	0	0	0
Stikstofverbindingen, excl. salderen	--	--	--	--	--
Stikstofverbindingen, incl. salderen	0	0	0	0	0
Biodiversiteit	-	-	-	-	-

6.14.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Werk in het kader van de structuurvisie een strategie uit met betrekking tot stikstof en betrek daarbij de salderingsopgave zoals die hiervoor is beschreven.

Spelregels

- Maak zoveel mogelijk gebruik van schone technieken in de bouw om stikstofdepositie te beperken. Dit betekent in ieder geval stage IV, maar het liefst (deels) all-electric.
- Stimuleer de mobiliteitstransitie. Gemotoriseerd verkeer met een verbrandingsmotor is een bron van stikstof. De emissie van stikstof kan beperkt worden door de verkeersgeneratie te beperken. Dit kan bijvoorbeeld door in te zetten op het openbaar vervoer, deelmobiliteit en/of langzaam (niet-gemotoriseerd) verkeer.
- Werk maatregelen uit die de recreatiedruk in de parken (De Uithof en het Zuiderpark) en groenzones in het plangebied kunnen beperken. De recreatiedruk wordt niet alleen hoger door de ontwikkelingen in Zuidwest, maar ook andere ontwikkelingen in Den Haag (zoals het CID). Het zoeken naar de juiste balans tussen natuurwaarden en recreatie is dus een opgave die gemeentebreed speelt. Werk daarom maatregelen uit hoe zowel gemeentebreed als binnen Zuidwest, het risico op natuurwaarden (als gevolg van recreatie) zo klein mogelijk gemaakt kunnen worden. Daarbij speelt ook monitoring een belangrijke rol.
- Realiseer natuurvriendelijke oevers. Met name in een samenhangend netwerk kunnen deze tot positieve effecten op de biodiversiteit (en waterkwaliteit) leiden.
- Pas zoveel mogelijk natuurinclusieve bouwtechnieken toe.
- Bij elke ontwikkeling wordt nader onderzocht of er beschermde soorten aanwezig zijn. Dit moet uitwijzen of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn.
- Werk een stedenbouwkundig plan of ruimtelijk raamwerk uit waarin groenstructuren behouden blijven. Hanteer daarin ten minste de volgende voorwaarden:
 - De Uithof en Zuiderpark zijn lokale 'hotspots' van allerlei soortgroepen. Om het beschikbare leefgebied in stand te houden, is het belangrijk dat er niet in de parken gebouwd wordt.
 - Groenstroken en bomenrijen in het stadsbeeld zoveel mogelijk behouden om niet alleen de vliegbewegingen van vleermuizen te faciliteren maar ook de mogelijkheden voor grondgebonden soorten om zich te kunnen verplaatsen, waaronder tussen de parken.
 - Onderzoek de mogelijkheden voor extra binnenstedelijk groen. Bij verdichting wordt het belang van groenstructuren en het groenblauwe netwerk groter. In het geval van verdichting is het behoud van zowel particuliere als collectieve tuinen extra van belang.

6.15 Bodem

6.15.1 Effecten en beoordeling

Bodemverontreinigende stoffen

Met de voorgenomen ontwikkeling zijn geen functies voorzien die een risico vormen voor de bodemkwaliteit. In de huidige situatie is de bodemkwaliteit in Zuidwest al geschikt voor ten minste de functie wonen. Daarmee worden geen significante effecten op de bodemkwaliteit verwacht, wat leidt tot een neutrale (0) score voor beide alternatieven.

Zuidwest valt deels in een gebied met een risico op verhoogde loodgehalten in de bodem. Dit is een aandachtspunt bij de realisatie van gevoelige bodemfuncties als kinderspeelplaatsen, groene schoolpleinen en moestuinen. Bij de locatiekeuze van dergelijke functies dient rekening gehouden te worden met het gehalte lood in de bodem. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.15.2.

Tabel 6.25 Beoordeling bodem

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Bodemverontreinigende stoffen	0	0	0	0	0

6.15.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Op basis van de hierboven uitgevoerde beoordeling blijkt dat er geen belemmeringen zijn met betrekking tot de bodem in Zuidwest waarvoor nu keuzes gemaakt dienen te worden.

Spelregels

- Saneer de bodem (indien nodig) passend bij de gewenste functie. Indien er in het plangebied bodemverontreinigingen aangetroffen worden moeten deze worden gesaneerd (isoleren, gedeeltelijk ontgraven, aanbrengen van een leeflaag of een combinatie), zodat de bodem geschikt wordt voor de beoogde functie. Daarbij moeten ook eventuele mogelijkheden van grondverwerking (mede in relatie tot PFAS) worden onderzocht. In plaats van de verontreinigde gronden komt schone grond terug.
- Hanteer voor gevoelige bodemfuncties (zoals kinderspeelplaatsen, groene schoolpleinen en moestuinen) de klasse 'gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit'. Dit houdt in dat voor deze functies een strengere norm voor lood in de bodem wordt gehanteerd.

6.16 Water

6.16.1 Effecten en beoordeling

Waterverontreinigende stoffen

De waterkwaliteit is afhankelijk van verschillende factoren. Verbetering van de waterkwaliteit vraagt vermindering van de nutriëntenbelasting (zoals overmatige bladval in het water, uitwerpselen van watervogels en honden), tijdig baggeren en zorgen voor doorstroming. Ook de temperatuur van het water speelt een rol. Tijdens droog en warm weer warmen kleine waterpartijen sneller op. Hierdoor is het effect van waterverontreinigende stoffen op de waterkwaliteit sterker in kleine waterlichamen dan in grote waterlichamen. Daarnaast is de

ecologische kwaliteit van oppervlaktewater afhankelijk van de watertemperatuur. In warm water lost zuurstof minder goed op. Dit heeft een negatief effect op het waterleven. Zo gedijen blauwalg en bepaalde ziekteverwekkers beter bij hoge temperaturen.

Het is nog onduidelijk hoe het aandeel wateroppervlak binnen Zuidwest zal veranderen met de alternatieven. Daarmee is het effect van nutriënten en de doorstroming op de waterkwaliteit nog lastig in te schatten. Zonder uitwerking van de stedenbouwkundige structuur waarin voldoende ruimte voor water is geborgd, en zonder maatregelen die de nutriëntenbelasting beperken en de doorstroming verbeteren, bestaat de kans dat de waterkwaliteit in Zuidwest als gevolg van de verdichting afneemt. Daarmee wordt een negatief effect (-) op de waterkwaliteit verwacht voor zowel het alternatief met 10.000 als 15.000 extra woningen.

Negatieve effecten kunnen voorkomen worden door bij de uitwerking van het stedenbouwkundig plan rekening te houden met voldoende ruimte voor water. Daarnaast zijn enkele eisen te stellen waardoor de nieuwe verontreinigingen voorkomen kunnen worden. Hiervoor zijn spelregels opgesteld in paragraaf 6.16.2.

Tabel 6.26 Beoordeling water

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Waterkwaliteit	-	-	-	-	-

6.16.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Ten aanzien van het thema water zijn op dit moment geen nadere keuzes nodig.

Spelregels

- Werk het stedenbouwkundig plan of ruimtelijk raamwerk uit met voldoende ruimte voor waterstructuren;
- Pas elke ontwikkeling zodanig in dat er geen verslechtering van de waterhuishouding optreedt en kansen voor verbetering worden benut. Dit kan getoetst worden door middel van de watersleutel van het Hoogheemraadschap Delfland en de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig;
- Werk maatregelen uit waarmee de waterkwaliteit kan worden verbeterd. Denk bijvoorbeeld aan:
 - Realiseer natuurvriendelijke oevers. Dit kan een positief effect op de waterkwaliteit teweegbrengen.
 - Werk met niet-uitlogende materialen om de waterkwaliteit niet te laten verslechteren;
- Vervang het huidige gemengde rioolsysteem in een gescheiden riool. Dit kan positieve effecten op de waterkwaliteit teweegbrengen omdat daarmee lozingen van afvalwater in oppervlaktewater wordt voorkomen.

6.17 Circulariteit

6.17.1 Effecten en beoordeling

Afval- en grondstoffenstromen

Als gemeente wil Den Haag met het Grondstoffenplan de productie, inzameling en verwerking van afval als grondstof zo dicht mogelijk op elkaar laten aansluiten. Onder meer door lokale kringlopen te stimuleren, dit wil zeggen dat secundaire grondstoffen worden verwerkt dicht bij de locatie waar ze zijn ingeleverd. De alternatieven met 10.000 en 15.000 extra woningen bieden vanwege de omvang van de ontwikkeling kansen om duurzame oplossingen te realiseren zoals circulaire afvalverwerking en afvalscheiding. Hiervoor zijn nog geen maatregelen bekend. Dit leidt ertoe dat het effect als licht positief (0/+) is beoordeeld.

Met een nadere uitwerking van maatregelen kunnen de positieve effecten geborgd worden. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.17.2.

Consumptiegoederen

Den Haag streeft naar behoud en vermeerdering van economische waarde door het stimuleren van reparatie, deelgebruik en upcycling. In de huidige situatie is al sprake van een aantal kringloopwinkels in Zuidwest en initiatieven voor het hergebruik van bestaande producten en grondstoffen zoals Made in Moerwijk. Deze initiatieven worden voortgezet. Verder zijn er geen specifieke maatregelen bekend rondom het verminderen van consumptie of reparatie van producten. Hiermee is het effect als neutraal (0) beoordeeld voor beide alternatieven.

Met een nadere uitwerking van maatregelen kunnen de positieve effecten geborgd worden. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.17.2.

Gebouwde omgeving

Een groot deel van de woningen voldoet niet aan de huidige eisen en vooral op het gebied van duurzaamheid valt veel winst te behalen. De verdichting van Zuidwest biedt kansen om de bestaande voorraad zowel een duurzame slag als een kwaliteitsslag te geven en daarnaast nieuwbouw (aard)gasloos te realiseren. Hiervoor zijn wel maatregelen nodig. Met een dergelijke grootschalige herontwikkeling liggen er veel kansen om materialen van te slopen gebouwen te hergebruiken. In de bouwsector komt relatief het meeste afval vrij. Met de bouwopgave ligt hier een enorm potentieel aan grondstoffen. Het hoogwaardig hergebruik van bouw- en sloopstromen staat nog in de kinderschoenen. Er valt nog veel te leren over het identificeren van herbruikbare materialen in de bouw en de voorwaarden die een gemeente kan stellen aan projecten. Om die kennis op te doen is het kansrijk om circulaire pilots uit te voeren in Zuidwest. Hiermee is het effect van beide alternatieven als positief (+) beoordeeld.

Met een nadere uitwerking van maatregelen kunnen de positieve effecten geborgd worden. Hiervoor zijn spelregels opgenomen in paragraaf 6.17.2.

Tabel 6.27 Beoordeling circulair

Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Afval- en grondstoffenstromen	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Consumptiegoederen	0	0	0	0	0
Gebouwde omgeving	+	+	+	+	+

6.17.2 Nadere keuzes en spelregels

Nadere keuzes

Ten aanzien van het thema circulariteit zijn op dit moment geen nadere keuzes nodig.

Spelregels

- Reststromen worden zoveel mogelijk collectief ingezameld, dit geldt ook voor afval van bedrijven;
- Nieuwbouw krijgt een materialenpaspoort. Dit biedt per nieuw gebouw inzicht in welke grondstoffen een gebouw bevat en geeft grip op de circulaire waarde van de nieuwbouw;
- Er wordt volgens het 'urban mining' principe gewerkt in Zuidwest. Dit wil zeggen dat materiaal uit gedemonteerde gebouwen en opgebroken buitenruimte wordt onderzocht op herbruikbaarheid binnen of buiten Zuidwest;
- Ten aanzien van het thema circulariteit wordt aanbevolen om bij de herontwikkeling van Zuidwest diverse pilots uit te voeren om de kennisontwikkeling rondom circulariteit te vergroten. Hiermee kunnen voor heel Den Haag lessen worden opgehaald om hiermee binnen gebiedsontwikkelingen circulariteit te bevorderen.

6.18 Samenvattende effectbeoordeling en toetsing aan ambities

Samenvattende effectbeoordeling

In de vorige paragrafen zijn voor de diverse (milieu)thema's de effecten beschreven. Per thema heeft dit geresulteerd in een effectbeoordeling voor de alternatieven 10.000 en 15.000 woningen (en bijbehorende voorzieningen) in combinatie met de mobiliteitsvarianten A (vigerend beleid), B (transitie) en C (sterke sturing op transitie). De effectscores, nog zonder maatregelen en aanvullende spelregels, staan samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 6.28 Samenvattende effectbeoordeling onderzochte alternatieven en varianten

Thema	Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Inclusief	Mate van segregatie	+	+	+	0/+	0/+
	Ontmoeten	0/+	0/+	+	0/+	+
	Eenzaamheid	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Vervoersarmoede	0	0/+	+	0/+	+
Leefbaar	Betaalbaarheid woningen	+	+	+	+	+
	Voorzieningenniveau	+	+	+	+	+
	Sociale veiligheid	0	0	0	0	0
	Nabijheid openbaar groen	0	0	0	0/-	0/-
Mobiliteit en bereikbaarheid	Verkeersafwikkeling en reistijd	-	0	0	-	-
	Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen	0	+	++	+	++
	Modal split	0	+	++	+	++
	Parkeerdruk	-	0/+	+	0	0/+
Geluid	Wegverkeerslawaai	--	-	+	0	0/+
	Railverkeerslawaai	0	0	0	0	0
	Bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Evenementenlawaai	0	0	0	0	0
	Cumulatieve geluidbelasting	-	0/-	+	-	0/+
Geur en stof	Geur- en stoffinder	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Luchtkwaliteit	Concentratie stikstofdioxide	0	0	0	0	0
	Concentratie fijnstof	0	0	0	0	0
	Concentratie roet	0	0	0	0	0
Bezinning en windhinder	Bezinning	-	-	-	-	-
	Windhinder	-	-	-	-	-
Gezondheidsbevordering	Overgewicht en gezond voedselaanbod	0	0	0	0	0
	Beweegvriendelijke omgeving	0/-	0	0/+	0	0/+
	Rookvrije omgeving	0	0	0	0	0
Veiligheid	Verkeersveiligheid	-	0/+	+	0/+	+
	Externe veiligheid	-	-	-	-	-
	Waterveiligheid	0	0	0	0	0
	Stralingsrisico's	-	-	-	-	-
Klimaatbestendigheid	Hittestress	-	-	--	--	--
	Droogteproblemen	-	-	--	--	--
	Rainproof	-	-	--	--	--
Ruimtelijke kwaliteit	Cultuurhistorische waarden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Archeologische waarden	0	0	0	0	0
	Landschap, stedenbouw en architectuur	0	0	0/+	0	0/+
Economische vitale leefomgeving	Werkgelegenheid en werkloosheid	0/+	+	+	+	+
	Aantal arbeidsplaatsen	0	0	0	0	0
	Aantal vestigingen	-	-	-	-	-
Klimaatneutraal	Energiegebruik- en besparing	0/-	0/-	-	-	-
	Duurzame energieopwekking	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	CO ₂ uitstoot	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Natuur	Oppervlak beschermde natuur	0	0	0	0	0
	Stikstofverbindingen, excl. salderen	--	--	--	--	--
	Stikstofverbindingen, incl. salderen	0	0	0	0	0
	Biodiversiteit	-	-	-	-	-
Bodem	Bodemverontreinigende stoffen	0	0	0	0	0
Water	Waterkwaliteit	-	-	-	-	-
Circulariteit	Afval- en grondstoffenstromen	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	Consumptiegoederen	0	0	0	0	0
	Gebouwde omgeving	+	+	+	+	+

Effecten in relatie tot het sociaal fundament

De transformatie van Zuidwest met extra woningen en voorzieningen leidt tot positieve en negatieve effecten. De effecten in relatie tot het sociaal fundament (inclusiviteit, mobiliteit, geluid, veiligheid, klimaatbestendigheid, werkgelegenheid e.a. aspecten) laten wisselende effecten zien. Enerzijds verbetert de inclusiviteit de leefbaarheid en de werkgelegenheid door de extra woningen en voorzieningen. Anderzijds neemt de bezonning en windhinder, de externe veiligheid en de klimaatbestendigheid af door de verdichting van het gebied met meer bebouwing. De effecten op mobiliteit en daaraan gerelateerd geluid, de beweegvriendelijke omgeving en verkeersveiligheid wisselen per mobiliteitsvariant. Variant B (transitie) en variant C (sterk sturen op transitie) laten vanwege de mobiliteitsmaatregelen positievere effecten zien, dan variant A, waarbij niet gestuurd wordt op de mobiliteitstransitie: enerzijds vanwege het kleinere aandeel autogebruik, minder knelpunten en betere OV- en fietsvoorzieningen, maar anderzijds ook vanwege het straatbeeld met minder geparkeerde auto's.

Effecten in relatie tot het ecologisch plafond

De effecten in relatie tot het ecologisch plafond (klimaatneutraal, natuur, bodem, water en circulair) verschillen sterk per indicator. De transformatie veroorzaakt vanwege de extra woningen en voorzieningen tot een toename in het energiegebruik. Niettemin biedt deze transformatie kansen om de warmte op een duurzame wijze toe te passen. Uit de variantenstudie van de duurzame warmtevoorzieningen zijn voor de bestaande woningen en voorzieningen een collectief warmtenet op midden temperatuur (70 graden Celsius) en voor nieuwe woningen een WKO-systeem als voorkeur naar voren gekomen. Ook zijn er kansen voor een circulaire aanpak van deze transformatie en verduurzaming van de bestaande woningen. Er is sprake van een stikstofbijdrage op Natura 2000-gebieden indien nog geen rekening wordt gehouden (salderen) met de bestaande woningen in Zuidwest die van het gas af moeten. Met saldering van deze woningen is er geen sprake van een stikstofbijdrage op Natura 2000-gebieden. Tot slot zijn er door de transformatie en verdichting risico's op verslechtering van de biodiversiteit en waterkwaliteit.

In zijn totaliteit bezien scoort de 10.000C-variant net iets positiever dan de andere varianten (10.000B, 15.000B en 15.000C-variant). Deze variant bevat de meeste mobiliteitsmaatregelen (sterke sturing op transitie) en bevat een minder groot programma dan de 15.000-varianten waardoor de effecten van verdichting op de leefomgeving en het ecologisch systeem (Natura 2000 en biodiversiteit) iets minder groot zijn.

Toetsing aan ambities

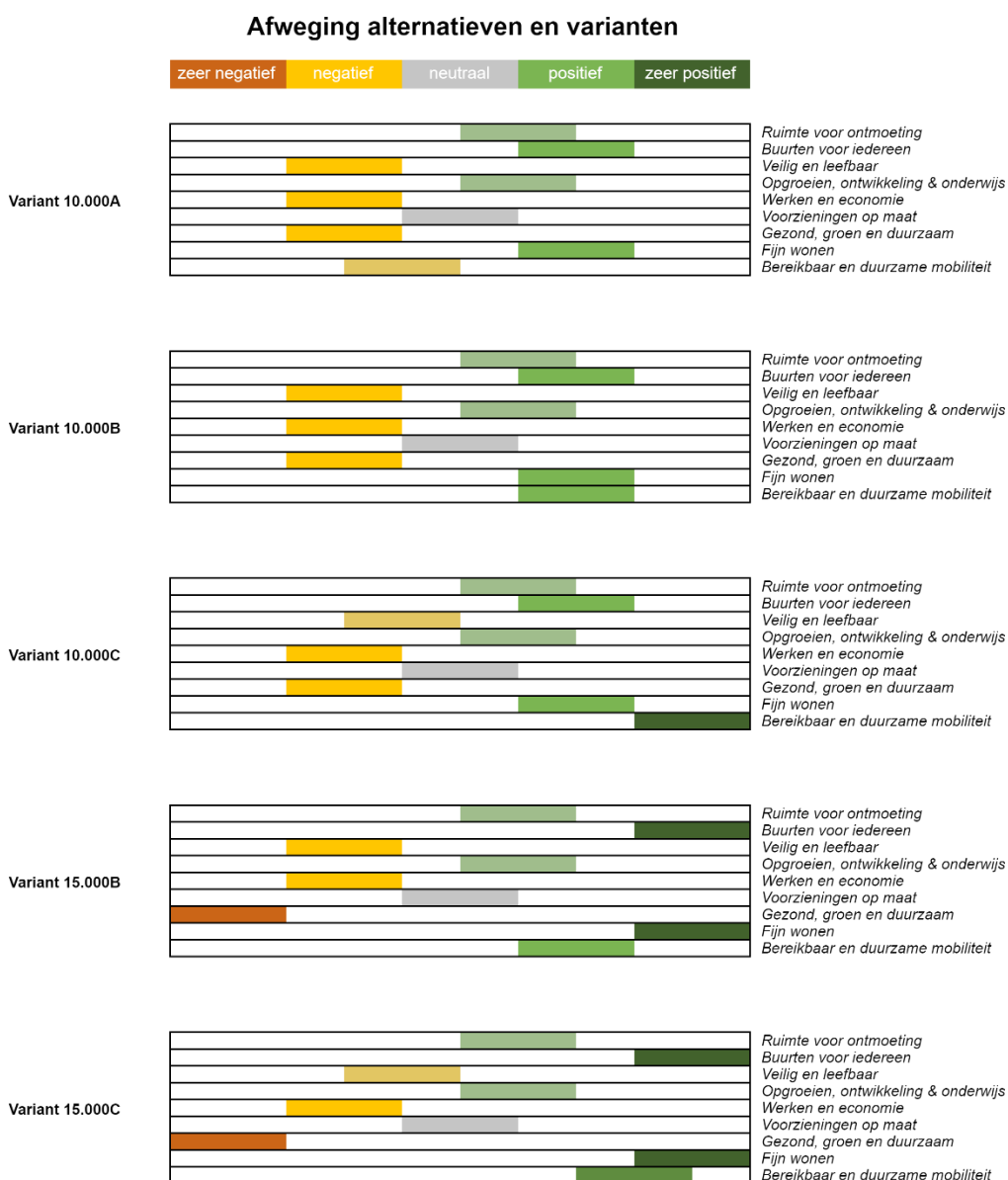
Voor de verschillende woningbouwalternatieven en mobiliteitsalternatieven is niet alleen het effect op de leefomgeving inzichtelijk gemaakt. De alternatieven zijn ook getoetst aan de ambities. Per alternatief is beoordeeld in welke mate bijgedragen wordt aan de negen ambities voor Zuidwest.

Over het algemeen geldt dat het programma voorzieningen en commerciële functies naar verhouding tot het aantal woningen wordt toegevoegd. Hierdoor zijn de bijdragen van de verschillende alternatieven niet onderscheidend op de volgende ambities:

- Ruimte voor ontmoeting. De toevoeging van voorzieningen draagt bij aan nieuwe ontmoetingsmogelijkheden, maar er zijn nog geen maatregelen uitgewerkt (in de vorm van een stedenbouwkundig plan) om ontmoetingen in de openbare ruimte te stimuleren.
- Opgroeien, ontwikkelen en onderwijs. De toevoeging van voorzieningen biedt nieuwe mogelijkheden ten aanzien van leren, sporten en spelen. Ook hiervoor geldt dat de nog niet is uitgewerkt waar en in welke vorm deze voorzieningen worden gerealiseerd.

- Voorzieningen op maat. In hoeverre de voorzieningen bijdragen aan deze ambitie is afhankelijk van het type voorzieningen en de locatie. Dit moet uitgewerkt worden in het voorzieningenprogramma.
- Werken en economie. Hoewel wordt ingezet op nieuwe kleinschalige wordt hierbij de Haagse referentienorm aangehouden. Daarmee wordt naar verhouding tot het aantal woningen relatief weinig commerciële functies toegevoegd. Zuidwest verschuift hierdoor in alle alternatieven naar een meer monofunctionele woonwijk.

De toetsing aan ambities op onderstaand figuur weergegeven. Vervolgens is per alternatief toegelicht hoe deze beoordeling tot stand gekomen is. Deze toetsing aan ambities laat zien dat de alternatieven nog niet op alle ambities positief scoren. Hier liggen aandachtspunten die met spelregels ondervangen kunnen worden.



Figuur 6.16 Bijdrage alternatieven aan de ambities voor Zuidwest

Variant 10.000A

Met de toevoeging van 10.000 woningen wordt een positieve bijdrage geleverd aan de woningvoorraad (ambities 'buurten voor iedereen' en 'fijn wonen'). Zonder nadere uitwerking van een ruimtelijk raamwerk brengt deze verdichting risico's met zich mee ten aanzien van groen, water en klimaatadaptatie, waardoor een negatieve bijdrage wordt geleverd aan de ambitie 'gezonde, groene en duurzame leefomgeving'. De inzet op mobiliteitsvariant A in combinatie met de toevoeging van 10.000 woningen leidt tot een aanzienlijke verkeerstoename. Dit komt de veiligheid, leefbaarheid en gezondheid in Zuidwest niet ten goede en er wordt geen bijdrage geleverd aan de mobiliteitstransitie. Dit vertaalt zich in een negatieve bijdrage op de ambitie 'bereikbaarheid en duurzame mobiliteit'. Tot slot wordt een negatieve bijdrage verwacht op de ambitie 'veilig en leefbaar' als gevolg van het uitblijven van de mobiliteitstransitie en de veiligheidsrisico's die ontstaan doordat er mogelijk verdicht wordt nabij risicobronnen.

Variant 10.000B

Met de toevoeging van 10.000 woningen wordt een positieve bijdrage geleverd aan de woningvoorraad (ambities 'buurten voor iedereen' en 'fijn wonen'). Zonder nadere uitwerking van een ruimtelijk raamwerk brengt deze verdichting risico's met zich mee ten aanzien van groen, water en klimaatadaptatie, waardoor een negatieve bijdrage wordt geleverd aan de ambitie 'gezonde, groene en duurzame leefomgeving'. De inzet op mobiliteitsvariant B in combinatie met de toevoeging van 10.000 woningen leidt tot een toename van verkeer, maar dit leidt niet tot grote verkeersknelpunten. Er vindt enigszins een modal shift plaats, waarmee een positieve bijdrage wordt geleverd aan de ambitie 'bereikbaarheid en duurzame mobiliteit'. Met de mobiliteitstransitie wordt een enigszins positieve bijdrage geleverd aan gezondheid en verkeersveiligheid, maar tegelijkertijd zijn er veiligheidsrisico's doordat er mogelijk verdicht wordt nabij risicobronnen. Dit leidt tot een negatieve bijdrage aan de ambitie 'veilig en leefbaar'.

Variant 10.000C

Met de toevoeging van 10.000 woningen wordt een positieve bijdrage geleverd aan de woningvoorraad (ambities 'buurten voor iedereen' en 'fijn wonen'). Zonder nadere uitwerking van een ruimtelijk raamwerk brengt deze verdichting risico's met zich mee ten aanzien van groen, water en klimaatadaptatie, waardoor een negatieve bijdrage wordt geleverd aan de ambitie 'gezonde, groene en duurzame leefomgeving'. Mobiliteitsvariant C in combinatie met de toevoeging van 10.000 woningen leidt tot een toename van verkeer, maar alleen op de doorgaande wegen. In de wijken vindt een sterke modal shift plaats waardoor een zeer positieve bijdrage wordt geleverd aan de ambitie 'bereikbaarheid en duurzame mobiliteit'. Dit komt de gezondheid en verkeersveiligheid ten goede, al zijn er wel veiligheidsrisico's te benoemen doordat er mogelijk wordt verdicht nabij risicobronnen. Dit leidt tot een licht negatieve bijdrage op de ambitie 'veilig en leefbaar'.

Variant 15.000B

Met de toevoeging van 15.000 woningen wordt een zeer positieve bijdrage geleverd aan de woningvoorraad (ambities 'buurten voor iedereen' en 'fijn wonen'). Zonder nadere uitwerking van een ruimtelijk raamwerk brengt deze verdichting zeer grote risico's met zich mee ten aanzien van groen, water en klimaatadaptatie, waardoor een zeer negatieve bijdrage wordt geleverd aan de ambitie 'gezonde, groene en duurzame leefomgeving'. De inzet op mobiliteitsvariant B in combinatie met de toevoeging van 15.000 woningen leidt tot een toename van verkeer, maar dit leidt niet tot grote verkeersknelpunten. Er vindt enigszins een modal shift plaats, waarmee een positieve bijdrage wordt geleverd aan de ambitie 'bereikbaarheid en duurzame mobiliteit'. Met de mobiliteitstransitie wordt een enigszins positieve bijdrage geleverd aan gezondheid en

verkeersveiligheid, maar tegelijkertijd zijn er veiligheidsrisico's doordat er mogelijk verdicht wordt nabij risicobronnen. Dit leidt tot een negatieve bijdrage aan de ambitie 'veilig en leefbaar'.

Variant 15.000C

Met de toevoeging van 15.000 woningen wordt een zeer positieve bijdrage geleverd aan de woningvoorraad (ambities 'buurten voor iedereen' en 'fijn wonen'). Zonder nadere uitwerking van een ruimtelijk raamwerk brengt deze verdichting zeer grote risico's met zich mee ten aanzien van groen, water en klimaatadaptatie, waardoor een zeer negatieve bijdrage wordt geleverd aan de ambitie 'gezonde, groene en duurzame leefomgeving'. Hoewel mobiliteitsvariant C in combinatie met de toevoeging van 15.000 woningen leidt tot een sterke toename van verkeer op de doorgaande wegen, wordt in de wijken een sterke modal shift verwacht. Dit draagt positief tot zeer positief bij aan de ambitie 'bereikbaarheid en duurzame mobiliteit'. Dit komt de gezondheid en verkeersveiligheid ten goede, al zijn er wel veiligheidsrisico's te benoemen doordat er mogelijk wordt verdicht nabij risicobronnen. Dit leidt tot een licht negatieve bijdrage op de ambitie 'veilig en leefbaar'.

Conclusie

Uit de toetsing aan de ambities blijkt dat de onderzochte alternatieven naar verwachting niet leiden tot het behalen van de sociaal-economische opgave in Zuidwest. De sociaal-economische opgave is niet met alleen ruimtelijke maatregelen te behalen. Ruimtelijke maatregelen kunnen wel bijdragen aan de sociaal-economische opgaven. Denk bijvoorbeeld aan het creëren van meer ruimte voor ontmoeting. Maar daarnaast zijn maatregelen nodig die de sociaal-economische situatie verbeteren. Denk bijvoorbeeld aan het verbeteren van de verbinding tussen scholen en bedrijven voor stages. Dergelijke sociaal-economische maatregelen worden uitgewerkt in het kader van de Regiodeal, Allianties en het programma Zuidwest.

6.19 Gevoeligheidsanalyse raakvlakprojecten

In de omgeving van Zuidwest spelen een aantal raakvlakprojecten (zie Figuur 2.7), waarvan nog niet zeker is of deze doorgang vinden (peildatum 1 september 2021). In deze paragraaf is per raakvlakproject beschreven of deze invloed heeft op de ontwikkelingen in Zuidwest. In de analyse komen alleen de verkeerseffecten aan bod, omdat die mogelijk een invloed kunnen hebben op Zuidwest.

Bedrijventerrein Fruitweg

Ten oosten van het plangebied ligt het bedrijventerrein Fruitweg. Hier zitten vooral transportbedrijven. Een deel van het gebied kan een nieuwe indeling gebruiken. Door bijvoorbeeld extra ruimte voor bedrijven te maken met verschillende functies en kleine kantoren. Door het gebied opnieuw in te delen kan er ongeveer 10.000 m² aan extra ruimte voor bedrijven ontstaan. Voor de ontwikkeling van de Fruithaven wordt een gebiedspaspoort opgesteld die het uitgangspunt vormt voor de verdere planvorming. In het gebiedspaspoort worden de mogelijkheden voor het vestigen van watergebonden bedrijvigheid (stadsdistributie) en bedrijven met een hogere milieucategorie onderzocht.

Bij de berekeningen van de scenario's voor Den Haag Zuidwest is rekening gehouden met de ontwikkeling van Fruitweg als autonoom project. In dit gebied is rekening gehouden met een toename van 427 arbeidsplaatsen, wat grofweg gelijk staat aan bijna 15.000 m² bvo aan bedrijvigheid. Fruitweg en Zuidwest hebben vooral een raakvlak op de Fruitweg – Melis Stokelaan – Troelstrakade en het Hildebrandplein. Uit de berekeningen blijkt dat er mogelijk op de Hildebrandplein in de toekomst een knelpunt kan ontstaan. Bij de ontwikkeling van beide projecten dient hiermee rekening gehouden te worden.

Bedrijventerrein ZKD (Zichtenburg – Kerketuinen – Dekkershoek)

Ten noordwesten van het plangebied ligt het bedrijventerrein ZKD. Het bedrijventerrein heeft een omvang van circa 55 hectare. Hier bevinden zich ongeveer 400 bedrijven met zo'n 9.000 werknemers. De gemeente is voornemens om het bedrijventerrein te verdichten door ongeveer 4 hectare extra bedrijfsruimte toe te voegen. De gemeente is op dit moment bezig om in samenwerking met verschillende stakeholders een gebiedspaspoort op te stellen. In dit gebiedspaspoort moeten de wensen voor de toekomst van het gebied komen te staan. Het gebiedspaspoort vormt daarmee het uitgangspunt in de verdere planvorming.

In de berekeningen is een uitbreiding van ZKD (deels) meegenomen als autonoom project. In totaal is uitgegaan van een uitbreiding van 1.313 arbeidsplaatsen, wat grof vertaald kan worden naar een verdichting van ongeveer 4 hectare. Het extra verkeer van ZKD heeft hoofdzakelijk gevolgen voor de doorstroming op de Meppelweg en Lozerlaan richting de A4. Uit de berekeningen van de referentiesituatie kwam al naar voren dat hier mogelijke knelpunten ontstaan (Lozerlaan – Meppelweg, Meppelweg – Dedemsvaartweg en Lozerlaan – Hengelolaan). Het project ZKD en Zuidwest hebben met name op de Meppelweg invloed op elkaar. Bij verdere uitwerking van de plannen dient rekening gehouden te worden de effecten van beide projecten op elkaar.

Wateringen-Noord

In de gemeente Westland, ten zuiden van het plangebied, ligt de ontwikkeling Wateringen-Noord. Het gebied heeft een omvang van circa 20 hectare. Hier wordt een nieuwe woonwijk ontwikkeld met maximaal 700 woningen, een school, zorgwoningen en verpleeghuisplaatsen. De gemeente Westland heeft voor dit gebied een gebiedsvisie opgesteld, waarin richtlijnen zijn beschreven voor bijvoorbeeld het type woningen dat gebouwd wordt en de hoeveelheid groen dat gerealiseerd wordt. Het voorontwerp-bestemmingsplan heeft vanaf eind mei 2021 zes weken ter inzage gelegen.

In de berekeningen van Den Haag Zuidwest is uitgegaan van de ontwikkeling Wateringen-Noord als autonoom project met in totaal 726 woningen. Wateringen-Noord heeft niet direct raakvlak met Zuidwest. Door de knip in de Ambachtsweg kan verkeer vanaf Wateringen-Noord niet direct op de Erasmusweg komen en vice versa. Zuidwest en Wateringen-Noord hebben hoofdzakelijk invloed op elkaar op het kruispunt Lozerlaan – Erasmusweg. De gemeente Den Haag heeft hier ongelijkvloerse aansluiting voorzien om aan de toekomstige vraag te kunnen blijven voldoen. Hierdoor blijft de doorstroming gewaarborgd ondanks beide ontwikkelingen. Wel dient bij het ontwerp van deze aansluiting rekening gehouden te worden met de groei van het verkeer door beide ontwikkelingen.

Prinses Beatrixlaan

De Prinses Beatrixlaan vormt een van de verbindingen tussen Zuidwest en de A4, en loopt door de gemeente Rijswijk. Het is één van de drukste wegen in de gemeente Rijswijk en de verkeersdruk zal de komende jaren verder toenemen als gevolg van verschillende (woningbouw)ontwikkelingen. Om de Prinses Beatrixlaan bereikbaar, verkeersveilig en leefbaar te houden werkt de gemeente Rijswijk samen met de Metropoolregio Rotterdam Den Haag aan oplossingen en maatregelen. De uitvoering van een aanpassing van deze weg in 2023/2024 is in voorbereiding. Dat houdt in dat de rijbanen naar elkaar toeschuiven nabij het winkelcentrum in de Boogaard waarmee de doorstroming van het autoverkeer en de oversteekbaarheid verbetert. Voor de langere termijn streeft de gemeente Rijswijk naar ondertunneling van de Prinses Beatrixlaan.

In het MER is bij het thema verkeer en de verkeersgerelateerde thema's (zoals geluid en luchtkwaliteit) nadrukkelijk aandacht besteed aan de effecten die plaatsvinden op de Prinses

Beatrixlaan. Uit deze kwantitatieve analyse blijkt dat het verkeer op de Prinses Beatrixlaan in beperkte mate toeneemt. Het leidt niet tot knelpunten in de doorstroming op wegvakniveau. Wel ontstaat er op het Erasmusplein mogelijk een knelpunt op kruispuntniveau.

MER Deel C

ProjectMER eerste ontwikkelingen
binnen Zuidwest

Dreven, Gaarden en Zichten
De Venen

7 Ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten

Dit hoofdstuk richt zich op de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten. Dit is de eerste ontwikkeling binnen Zuidwest. De plannen voor Dreven, Gaarden en Zichten zijn al concreter uitgewerkt in Nota's van Uitgangspunten en een projectendocument. Daarmee is bijvoorbeeld inzichtelijk gemaakt waar bebouwing is beoogd en hoeveel groen er binnen het plangebied wordt gerealiseerd. De stedenbouwkundige inrichting is dus een stuk verder uitgewerkt dan voor de alternatieven met 10.000 en 15.000 woningen het geval is. Deze nadere uitwerking beïnvloedt de effecten op de leefomgeving. De effecten van Dreven, Gaarden en Zichten zijn dus niet één-op-één te vergelijken met de alternatieven met 10.000 en 15.000 woningen, maar het geeft wel inzicht in de effecten van de eerste ontwikkeling met 3.500 woningen met bijbehorende voorzieningen (ten opzichte van de 10.000 en 15.000 alternatieven) en met name de manier waarop de nadere planuitwerking effect heeft op de leefomgeving.

De mobiliteitseffecten van de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten zijn 'worst case' berekend met mobiliteitsvariant A (vigerend beleid), omdat niet zeker is of bij de realisatie van deze eerste ontwikkeling al de mobiliteitsstrategie volledig is uitgewerkt en geïmplementeerd in de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten. Het is echter wel het doel van de gemeente om de mobiliteitsstrategie tijdig gereed te hebben voordat Dreven, Gaarden en Zichten wordt getransformeerd. Volledigheidshalve zijn van mobiliteitsvarianten B de verkeersgerelateerde effecten op kwalitatieve wijze ook in beeld gebracht.

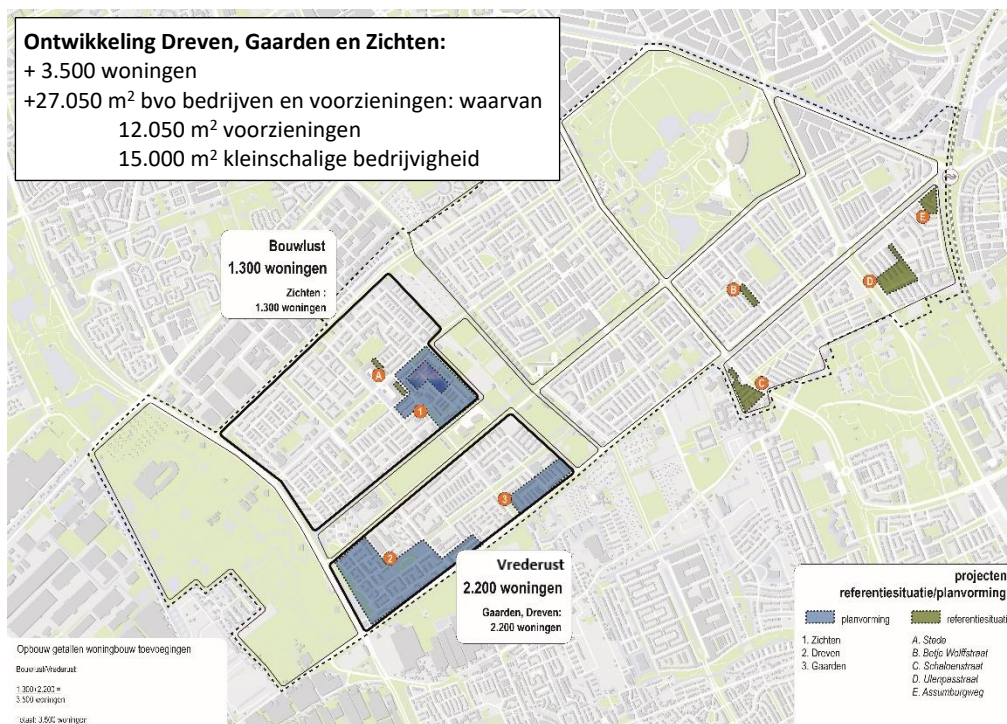
7.1 Ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten

Het planvoornemen

De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten, gelegen in het (zuid)westen van Zuidwest, betreffen de eerste concrete beoogde ontwikkelingen binnen Zuidwest. De ontwikkelingen in dit deelgebied zijn nauw verbonden met andere ontwikkelingen in Zuidwest. Bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten wordt gesloopt en nieuwgebouw gerealiseerd, daarmee worden in totaal 3.500 woningen toegevoegd (zie Figuur 7.1). Daarnaast wordt een ander deel van de bestaande woningen gerenoveerd. De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten richt zich niet alleen op de woningbouwopgave, maar ook op het verbeteren van de openbare ruimte. Samenvattend wordt ingezet op verbinden, verdichten, vergroenen en verduurzamen. In de nota van uitgangspunten is een aantal basisprincipes geformuleerd:

- Uitgangspunt is het realiseren van orthogonale of haakvormige gebouwen rondom een groene, collectieve binnentuin: de ontmoetingsplaats voor de blokgemeenschap en een veilige speelplek voor kleine kinderen. Onder de binnentuin liggen parkeerplaatsen en een gezamenlijke fietsenstalling.
- De bouwblokken kennen altijd een mix van woningtypes, gezinswoningen, appartementen, beneden-bovenwoningen, etc.
- Uitgangspunt is dat er altijd sprake is van een 'uitnodigende, open gevel' met actieve plinten. Behalve woningen kunnen de plinten andere functies bevatten zoals kleinschalige bedrijvigheid, werkplaatsen, maatschappelijke voorzieningen, gemeenschappelijke ruimtes, ontmoetingsruimtes of een school.
- De relatie tussen woningen en de openbare ruimte is zodanig dat het gebruik van de openbare ruimte en de sociale controle vanuit de woningen worden gestimuleerd. Dat vergroot het 'informeel eigenaarschap'. Bewoners hebben vanuit hun woning zicht op de openbare ruimte. Dit uitgangspunt is essentieel voor de sociale controle en de sociale cohesie, maar ook voor de gezondheid van bewoners, de buurteconomie en de leefbaarheid in de buurt.

- Parkeren van auto's van bewoners gebeurt deels onder de collectieve binnentuinen, deels in een centraal gesitueerd parkeergebouw en deels op straat.
- De schaal van de ontwikkeling maakt het mogelijk om duurzame oplossingen te realiseren zoals circulaire afvalverwerking en afvalscheiding. Dit wordt nader onderzocht.

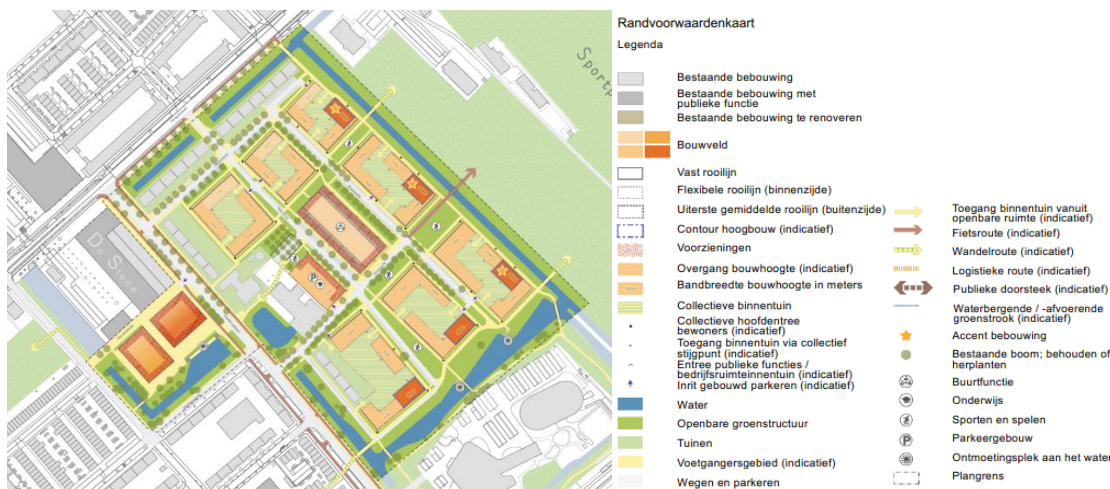


Figuur 7.1 Verdichtingskaart toevoeging 3.500 woningen (zie de nummer in de figuur: 1 = Zichten, 2 = Dreven en 3 = Gaarden)

In onderstaande figuren zijn de ruimtelijke visies voor Dreven, Gaarden en Zichten weergegeven in de vorm van Randvoorwaardenkaarten.



Figuur 7.2 Randvoorwaardenkaart Dreven (bron: projectendocument Dreven, Gaarden en Zichten)



Figuur 7.3 Randvoorwaardenkaart Zichten (bron: projectendocument Dreven, Gaarden en Zichten)



Figuur 7.4 Randvoorwaardenkaart Gaarden (bron: projectendocument Dreven, Gaarden en Zichten)

Onderzoeksaanpak

In dit hoofdstuk zijn mede met behulp van de drie Nota van Uitgangspunten en het projectendocument de effecten van Dreven, Gaarden en Zichten ten opzichte van de referentiesituatie (2040) beschouwd. De effecten en de uiteindelijke beoordeling zijn per thema beschreven. Daarnaast zijn per thema nadere keuzes en spelregels aangedragen om eventuele negatieve effecten te beperken of te voorkomen, danwel extra positieve effecten te creëren of versterken.

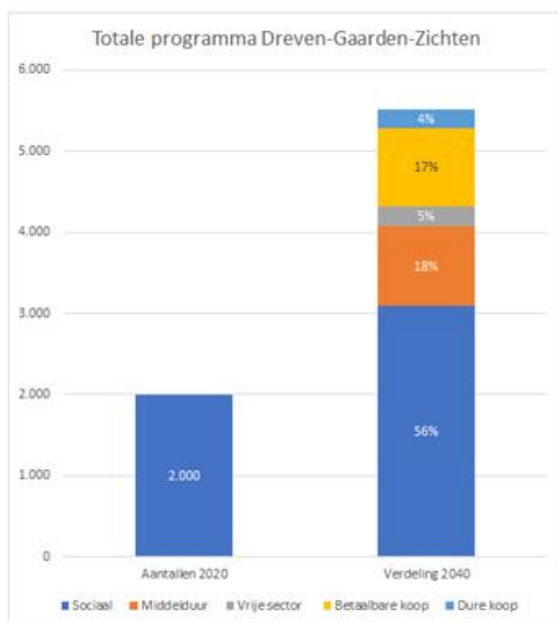
7.2 Inclusief

Verschillende factoren hebben invloed op inclusief, uiteengezet in de mate van segregatie, eenzaamheid en ontmoeten. Denk bijvoorbeeld aan de gezelligheid in de buurt, de mate waarin buurtbewoners contact hebben met elkaar, elkaar helpen en de mate waarin bewoners zich thuis voelen in de buurt. Ruimtelijke maatregelen kunnen hier een bijdrage aan leveren.

Mate van segregatie

Op dit moment is de woningvoorraad in Zuidwest relatief eenzijdig en verouderd (zie Figuur 7.5). Het inkomen en opleidingsniveau van de bewoners in Zuidwest loopt achter bij het gemiddelde in

Den Haag. Door de verdichting liggen er kansen om meer te sturen op een diverse woningvoorraad. Uit de Nota van Uitgangspunten van Dreven, Gaarden en Zichten blijkt dat met de gebiedsontwikkeling zowel een duurzame slag als een kwaliteitsslag wordt gemaakt en meer differentiatie en diversiteit wordt beoogd. De kwaliteitsslag zorgt er voor dat het grote aantal sociale huurwoningen dat niet meer voldoet aan de eisen van deze tijd wordt gesloopt. Hiervoor worden nieuwe woningen gerealiseerd die kwalitatief wel voldoen aan deze eisen. Door tegelijkertijd het aantal sociale huurwoningen binnen Zuidwest te vergroten en de diversiteit van het woningaanbod te verbeteren, ontstaan doorstrommogelijkheden binnen de wijk. Dit zorgt voor een meer gevarieerd samengestelde bevolking.



Figuur 7.5 Programma Dreven, Gaarden en Zichten naar type woning

Uitgangspunt voor de hele herontwikkeling is dat elk huishouden dat in de wijk woont en wil blijven, moet kunnen terugkeren als de bewoners dit willen. Staedion biedt via het sociaal plan al haar huurders, die moeten verhuizen vanwege sloop of ingrijpende renovatie van hun woning, de garantie om te mogen terug te keren in een nieuwe woning in de vertrouwde omgeving. Het kan bij terugkeer gaan om een sociale huurwoning, vrije sector huurwoning of om een koopwoning. Dit hangt af van de samenstelling van het huishouden en het gezinsinkomen op het moment van terugkeer. Bewoners hebben altijd voorrang, ook op de vrije sector huurwoning of koopwoning. Bewoners die terug willen keren, maken schriftelijk met Staedion afspraken over de terugkeergarantie. Mensen die terugkeren naar de nieuwbouw hoeven ook de laatste maand huur van de woning, waaruit zij vertrekken, niet te betalen om dubbele huur te voorkomen. Alle huishoudens die hun woning moeten verlaten krijgen een persoonlijke begeleiding en maatwerkoplossing waar nodig²⁶. Tijdelijke leegstand moet tijdens de herstructurering geen voorbode voor achteruitgang zijn, maar wordt benut als kans om ruimte te bieden aan nieuwe doelgroepen en partijen die waarde toevoegen in een wijk. Daarom wordt samen met o.a. Stadmakers en vele organisaties die actief zijn in de wijk onderzocht hoe we de tijdelijkheid als kans kunnen benutten.

²⁶ Onderzoek wijst uit dat ongevraagde beweging in het leven van mensen omdat hun huis wordt gesloopt (je moet verhuizen), sommigen ook ontvankelijk(er) maakt om meer veranderingen in hun leven door te voeren. Sociale professionals hebben als belangrijke taak bewoners op deze kansen te wijzen (Veldboer et al., 2007).

Met de verdichting in Dreven, Gaarden en de Zichten wordt het aantal sociale woningen vergroot, maar wordt het *aandeel* sociale woningen verkleind. Er ontstaat ruimte voor het toevoegen van middeldure en vrije sector huurwoningen en daarnaast betaalbare en dure koopwoningen (figuur 6.3). Hiermee ontstaat voldoende differentiatie in woningtypologieën²⁷ om een goede basis te vormen voor de gewenste kanteling in de wijk. Dit biedt ook kansen voor de bestaande inwoners. De extra ruimte voor voorzieningen en bedrijvigheid biedt meer mogelijkheden en kansen voor werk in de wijken. Hiermee is het effect op de mate van segregatie als positief (+) beoordeeld. Het verschil met mobiliteitsvariant 3.500B (transitie) heeft niet of nauwelijks invloed op dit aspect en leidt niet tot een andere effectscore.

Ontmoeten

De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten biedt ruimte voor 12.050 m² voorzieningen en 15.000 m² kleinschalige bedrijvigheid. Deze ontwikkelingsmogelijkheden bieden meer kansen voor ontmoeten. Met name maatschappelijke voorzieningen, die op een laagdrempeliger manier toegankelijk zijn, zoals buurtverenigingen/huizen en speeltuinen hebben een positief effect²⁸.

Uit de participatie blijkt dat er een grote behoefte is aan ontmoetingsruimtes, buurthuizen en voorzieningen voor de jeugd. In de Zichten wordt hier vorm aangegeven binnen het Ruimzicht concept. Hier komt een programma waarbij kwetsbare jongeren, zonder huis, zonder werk of opleiding, worden gehuisvest op een plek waar ze ook kunnen werken, leren, leven en sporten, om vandaaruit met betere papieren en ervaringen de juiste vervolgstappen te kunnen nemen in hun leven. Binnen dit concept is ook een centrale ruimte waar niet alleen de jongeren terecht kunnen voor begeleiding maar die ook als een ontmoetingsplek voor de buurt moet dienen. Een plek waar activiteiten samenkomen en waar verbindingen worden gelegd, voor en door de buurt. In de Gaarden wordt meer ingezet op ontmoetingsruimtes op complexniveau in de vorm van een collectieve ruimte zoals een 'buurt huiskamer'. In de Dreven wordt in de plint van de renovatiepanden rekening gehouden met buurtontmoetingsfuncties zoals Pandje 4 en zijn plannen voor een eigen jeugdhonk. Om snel al iets voor de jeugd te kunnen betekenen wordt binnen vrijkomend vastgoed gekeken of dit jeugdhonk al een plek kan krijgen in een tijdelijke vorm vooruitlopend op de transformatie. Bij succes van het concept kan deze doorverhuizen naar een permanente locatie.

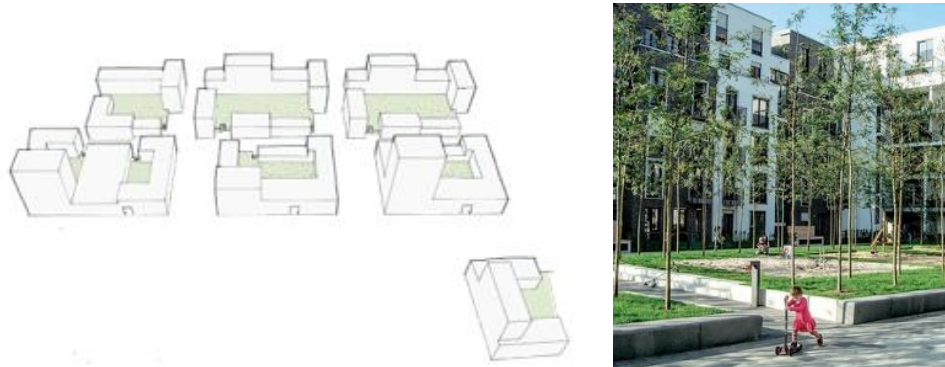
Ook in de buitenruimte is er meer aandacht voor ontmoeten. Uitgangspunt is, ondanks de verdichting middels sloop en nieuwbouw, het totaal aantal vierkant meters groen en water zoveel mogelijk te behouden. Dit betekent dat meer in de hoogte wordt gebouwd. Groene plekken voor ontmoeting en spelen vergroten sociale interactie en verminderen eenzaamheid. Voor de inrichting van de buitenruimte is het uitgangspunt het realiseren van orthogonale of haakvormige gebouwen rondom een groene, collectieve binnentuin (zie Figuur 7.6). De nieuwe stedenbouwkundige structuur met binnenterreinen die een duidelijk collectief eigenaarschap bij de bewoners oproepen dragen bij aan een gemeenschapsgevoel binnen de bouwblokken. Ook de opzet van de openbare ruimte wordt zodanig dat er veel logische verblijfsplekken zijn waar mensen elkaar bewust of ongepland ontmoeten. De collectieve buitenruimte dient wel van aanzienlijke omvang te zijn. Het neerzetten van een enkele picknicktafel is bijvoorbeeld niet voldoende om positieve effecten te creëren. Het is belangrijk om een gevarieerd aanbod aan ontmoetingsmogelijkheden te bieden, zoals collectieve moestuinen, ontmoetingsruimtes,

²⁷ Sociaal en Cultureel Planbureau (2021), opgroei in een kwetsbare wijk.

²⁸ Sociaal en Cultureel Planbureau (2021) geeft aan dat menging van bevolkingsgroepen meestal niet direct tot veel interactie tussen groepen leidt. Om sociaal contact tussen oude en nieuwe bewoners te bewerkstelligen is ontmoeten van groot belang.

speelplekken voor kinderen of daghoreca. Verschillende doelgroepen hebben verschillende behoeften rondom ontmoeten en activiteiten. Dit is een belangrijk aandachtspunt bij het realiseren van ontmoetingsmogelijkheden.

Al met al verbeteren de maatregelen de mogelijkheden om te ontmoeten in de buitenruimte. Deze effecten zijn positief (+) beoordeeld. De mobiliteitsvariant 3.500B kan de mogelijkheden tot ontmoeten vanwege de verlaging van de snelheden en betere fietsverbindingen lokaal iets verbeteren. De effectscore van deze variant blijft eveneens positief (+).



Figuur 7.6 Impressies collectieve binnentuinen Dreven, Gaarden en Zichten (bron NVU)

Eenzaamheid

Voor de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten worden bestaande gebouwen (2.000 woningen) gesloopt en opgeknapt en daarnaast 1.500 woningen nieuw gebouwd. De bewoners van de te slopen woningen moeten tijdelijk verblijven in een andere woning totdat de nieuwbouwwoning wordt opgeleverd of vertrekken naar een andere wijk. Deze grootschalige herstructurering kan de eenzaamheid versterken. Ook al gaat het om een tijdelijke fase gedurende de bouwperiode, mensen kunnen het buurtcontact kwijt raken en vervreemden van de wijk. De nieuwe stedenbouwkundige structuur met collectieve binnentuinen en de opzet met logische verblijfsplekken waar men elkaar bewust of niet bewust kan ontmoeten heeft daarentegen een structureel positief effect op eenzaamheid. Hiermee is het effect als licht positief (0/+) beoordeeld. Het verschil met mobiliteitsvariant 3.500B (transitie) heeft niet of nauwelijks invloed op dit aspect en leidt niet tot een andere effectscore.

Vervoersarmoede

Wanneer op het gebied van mobiliteit het vigerend beleid wordt voortgezet worden geen effecten ten aanzien van vervoersarmoede verwacht. Positieve effecten kunnen optreden als op grote schaal ingezet wordt op de mobiliteitstransitie en dus het hele fiets- en wandelnetwerk wordt verbeterd. De schaal van Dreven, Gaarden en Zichten is hiervoor naar verwachting te klein. Dit leidt tot een neutrale (0) beoordeling voor Dreven, Gaarden en Zichten. Pas wanneer voor heel Zuidwest wordt ingezet op de mobiliteitstransitie, kunnen positieve effecten ontstaan. Met de mobiliteitstransitie (variant B) wordt geïnvesteerd in het fiets- en wandelverbindingen. Dit biedt meer mogelijkheden om van A naar B te komen op de fiets en te voet. Hiermee is men minder tijd en/of minder geld kwijt, omdat men niet met de auto of het ov hoeft om op de bestemming aan te komen. Oftewel, hoe meer gestuurd wordt op de mobiliteitstransitie, hoe minder vervoersarmoede wordt verwacht. Dit effect van de 3.500B-variant is op Dreven, Gaarden en Zichten licht positief (0/+) beoordeeld.

Tabel 7.1 Beoordeling inclusief

Indicator	3.500A	3.500B
Mate van segregatie	+	+
Ontmoeten	+	+
Eenzaamheid	0/+	0/+
Vervoersarmoede	0	0/+

7.3 Leefbaar

Betaalbaarheid van woningen

Bij de ontwikkeling van nieuwe woningen zet de gemeente specifiek in op sturing op het type woningen. In de Woonagenda 2020-2023 zijn richtlijnen opgesteld voor nieuwbouw van woningen sociale huurwoningen, woningen in het middensegment, betaalbare woningen, leefbaarheid en doelgroepen. De belangrijkste richtlijnen rondom betaalbaarheid zijn (zie paragraaf 3.3.2 voor alle maatregelen):

- De jaarlijkse bouwambitie is verhoogd van 2.500 naar 4.000 woningen voor heel de stad. De norm van 30% sociale woningbouw voor de hele stad groeit hierbij mee. De corporaties zijn het eerst in beeld bij de bouw van sociale woningbouw.
- Bij nieuwbouw is minimaal 20% van de woningen een middeldure huurwoning met een huur onder € 985 (prijspeil 2020). De helft van die middeldure huurwoningen heeft een huur onder de € 880 (prijspeil 2020).
- De gemeente streeft naar 20% betaalbare koopwoningen in nieuwbouw. Dit is een koopwoning met een prijs lager dan € 310.000 (prijspeil 2020, jaarlijks te indexeren door Regionale Tafel Wonen).
- Het bestaande aantal sociale woningen wordt teruggebouwd.

Uitgangspunt is dat het bestaande aantal sociale woningen teruggebouwd zal worden. De sociale woningvoorraad in de Dreven, Gaarden en Zichten neemt door deze gebiedsontwikkeling tot 2040 met ruim 50% toe, van 2.000 woningen naar 3.080. Hiermee worden in totaal meer sociale huurwoningen teruggebouwd. Het aanbod aan betaalbare woningen wordt daarmee dus groter. Daarnaast is ruimte voor circa 44% markt woningen. De huidige bewoners kunnen in hun wijk terugkeren of doorstromen naar een meer passende woning en de wijk wordt interessanter voor nieuwkomers.

Om te borgen dat de betaalbare koopwoningen ook voor langere tijd beschikbaar blijven voor de juiste doelgroep worden verschillende maatregelen genomen. De betaalbare koopwoningen (woningen onder de NHG-grens) worden als woningbouwcategorie opgenomen in het omgevingsplan, met daaraan gekoppeld het zelfbewoningsbeding en de verkoopprijs onder NHG-grens. Bij uitgifte van grond voor nieuwe woningen, of wijziging erfpacht bij transformaties, wordt het zelfbewoningsbeding bekrachtigd in de erfpachtvoorwaarden. Deze is voor onbepaalde duur. De woning mag wel verkocht worden, zolang de nieuwe eigenaar er maar in gaat wonen. Voor de betaalbare koopwoningen wordt in het de erfpachtvoorwaarden een anti-speculatiebeding opgenomen. Hierin wordt afgedwongen dat de woning niet boven de dan geldende NHG-grens mag worden verkocht.

Gezien al het bovenstaande is het effect op de betaalbaarheid van woningen als positief (+) beoordeeld. Het verschil met mobiliteitsvariant 3.500B (transitie) heeft geen invloed op dit aspect en leidt niet tot een andere effectscore.

Voorzieningenniveau

Door het toevoegen van 3.500 woningen en het vergroten van diversiteit van inkomensgroepen neemt het draagvlak voor de bestaande en nieuwe voorzieningen toe. Met de Haagse referentienormen is in beeld gebracht hoeveel additionele voorzieningen nodig zijn om in de behoefte van nieuwe inwoners te kunnen voorzien. Met de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten wordt een toevoeging van 27.050 m² aan niet-wonen functies voorzien, namelijk 12.050 m² aan voorzieningen en 15.000 m² kleinschalige bedrijfsruimten. Hiermee neemt het voorzieningenniveau toe en is het effect als positief (+) beoordeeld²⁹. Het verschil met mobiliteitsvariant 3.500B (transitie) heeft geen invloed op dit aspect en leidt niet tot een andere effectscore.

Sociale veiligheid

Door de realisatie van collectieve binnentuinen ontstaat meer eigenaarschap en neemt de sociale veiligheid toe. De relatie tussen woningen en de openbare ruimte is zodanig dat het gebruik van de openbare ruimte en de sociale controle vanuit de woningen worden gestimuleerd. Dat vergroot het 'informeel eigenaarschap'. Vanwege de inrichting met orthogonale of haakvormige gebouwen rondom een groene, collectieve binnentuin hebben bewoners vanuit hun woning zicht op de openbare ruimte. Dit uitgangspunt is essentieel voor de sociale controle en de sociale cohesie. Zo hebben bewoners zicht op hun spelende kinderen en is de kans groter om een passerende buurtgenoot tegen te komen. Het effect op sociale veiligheid is positief (+) beoordeeld. Het verschil met mobiliteitsvariant 3.500B (transitie) heeft geen invloed op dit aspect en leidt niet tot een andere effectscore.

Nabijheid openbaar groen

De mate waarin (openbaar) groen verloren gaat, is sterk afhankelijk van het ontwerp. Het percentage verharding in Dreven neemt licht toe van 52% naar 54%. In Zichten betreft dit een toename van 47% naar 52%. In Gaarden neemt het verhard oppervlak juist af van 64% naar 59%. Onder verhard oppervlak wordt de bebouwing (excl. binnentuin), verharding en parkeerplaatsen beschouwd. Het overige grondgebruik wordt gezien als groen- en waterstructuren. Enkel in Gaarden is sprake van een toename van openbaar groen, in de andere gebieden neemt dit licht af. Door het toevoegen van meer woningen kan de druk op de openbare ruimte en het groen toenemen. Met het realiseren van collectieve binnentuinen is het groen voor de bewoners nabij. Hiermee is het effect als licht positief (0/+) beoordeeld. De extra fiets- en wandelverbindingen in de mobiliteitsvarianten B kan de toegankelijkheid van het groen enigszins verbeteren, maar dit leidt niet tot een wijzigende effectscore.

Tabel 7.2 Beoordeling leefbaar

Indicator	3.500A	3.500B
Betaalbaarheid woningen	+	+
Voorzieningenniveau	+	+
Sociale veiligheid	+	+
Nabijheid openbaar groen	0/+	0/+

²⁹ Sociaal en Cultureel Planbureau (2021) geeft aan dat zichtbare bedrijvigheid kansen biedt voor ontmoeting, en zo kan bijdragen aan de levendigheden en werkgelegenheid in de wijk.

7.4 Mobiliteit en bereikbaarheid

Verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd

Openbaar vervoer

Om de mobiliteitstransitie te laten slagen wordt in Dreven, Gaarden en Zichten het 'STOMP-principe' toegepast. Dit betekent dat bij elk ontwerp de prioriteit uitgaat naar de volgende volgorde: **Stappen, Trappen, OV, Mobility as a service, Privé-auto**.

De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten gaat niet gepaard met grootschalige investeringen in het openbaar vervoer. Er wordt wel ingezet op het realiseren van comfortabele haltes. Routes voor voetgangers en fietsers naar haltes moeten voldoende breed, sociaal veilig en aantrekkelijk zijn en bij voorkeur langs voorzieningen leiden.

Autoverkeer

In deze paragraaf zijn berekening uitgevoerd voor variant 3.500A. Dit betreft een worst-case berekening omdat mobiliteitsvariant B minder autoverkeer genereert. Aan het einde van deze paragraaf zijn de effecten van mobiliteitsvariant B kwalitatief beoordeeld.

In onderstaande tabel zijn de intensiteiten per etmaal op verschillende wegvakken (zie Figuur 5.20) weergegeven voor mobiliteitsvariant 3.500A. Uit de tabel blijkt dat de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten in grote delen van het plangebied tot een toename van verkeer leidt, maar dat deze toename over het algemeen zeer beperkt is. Op enkele wegen in de directe nabijheid van de ontwikkeling, zoals de Beresteinlaan en de Melis Stokelaan, is de toename van verkeer groter.

Tabel 7.3 Verkeersintensiteiten per etmaal als gevolg van de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten

Nr.	Wegvak	Etmaalintensiteiten		
		Referentiesituatie	Toevoeging 3.500 woningen	Vershil (%)
1	Lozerlaan	25.400	25.200	-0,8
2	Lozerlaan	42.500	42.800	+0,7
3	Lozerlaan	42.600	42.600	0
4	Wippolderlaan	57.300	58.400	+1,9
5	Meppelweg	12.500	12.800	+2,4
6	Meppelweg	13.700	14.100	+2,9
7	Hengelolaan	11.800	12.600	+6,8
8	Hengelolaan	11.600	12.300	+6,0
9	Hengelolaan	7.800	7.900	+1,3
10	Melis Stokelaan	1.400	2.000	+42,9
11	Melis Stokelaan	6.500	7.900	+21,5
12	Melis Stokelaan	9.100	10.000	+9,9
13	Melis Stokelaan	9.700	10.600	+9,3
14	Erasmusweg	28.300	28.500	+0,7
15	Erasmusweg	17.600	20.000	+13,6
16	Erasmusweg	23.500	24.200	+3,0
17	Erasmusweg	24.500	25.000	+2,0
18	Beresteinlaan	5.700	6.400	+12,3
19	Beresteinlaan	8.500	11.300	+32,9
20	Dedemsvaartweg	10.800	11.000	+1,9
21	Dedemsvaartweg	6.200	6.300	+1,6
22	Dedemsvaartweg	10.800	10.800	0
23	Laan van Wateringseveld	9.800	10.300	+5,1
24	Leyweg	12.100	12.300	+1,7

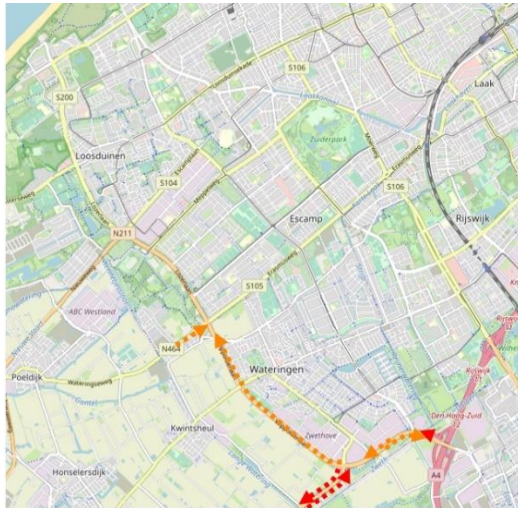
25	Loevesteinlaan	31.100	31.600	+1,6
26	Loevesteinlaan	22.900	23.200	+1,3
27	Loevesteinlaan	18.900	19.200	+1,6
28	Loevesteinlaan	22.400	22.800	+1,8
29	Moerweg	30.000	30.100	+0,3
30	Prinses Beatrixlaan	29.300	29.100	-0,7
31	Prinses Beatrixlaan	53.600	54.100	+0,9

Om te onderzoeken of de toename van verkeer in Zuidwest leidt tot knelpunten, is de I/C-verhoudingen op de wegvakken (zie Figuur 5.20) inzichtelijk gemaakt voor de ochtend- en avondspits. Uit de tabel blijkt dat de I/C-verhoudingen nauwelijks veranderen als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten. De I/C-verhoudingen blijven zowel in de ochtend- als avondspits ver beneden 0,8, uitgezonderd de Wippolderlaan. Uitgezonderd van de Wippolderlaan worden er geen (beginnende) knelpunten op wegvakniveau verwacht.

Tabel 7.4 Veranderingen in I/C-verhoudingen in ochtend- en avondspits als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten

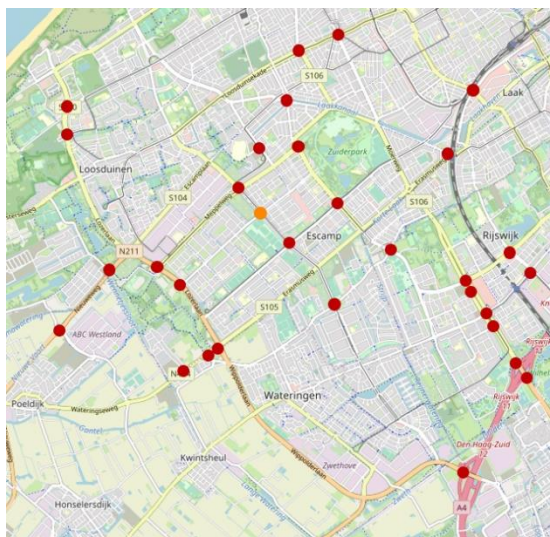
Nr.	Wegvak	I/C-verhouding ochtendspits		I/C-verhouding avondspits	
		Referentie-situatie	3.500 A	Referentie-situatie	3.500 A
1	Lozerlaan	0,28	0,28	0,31	0,31
2	Lozerlaan	0,55	0,54	0,58	0,59
3	Lozerlaan	0,52	0,51	0,58	0,58
4	Wippolderlaan	0,74	0,75	0,85	0,86
5	Meppelweg	0,32	0,32	0,35	0,36
6	Meppelweg	0,35	0,35	0,41	0,42
7	Hengelolaan	0,31	0,32	0,46	0,47
8	Hengelolaan	0,26	0,31	0,36	0,38
9	Hengelolaan	0,27	0,27	0,23	0,22
10	Melis Stokelaan	0,03	0,05	0,05	0,06
11	Melis Stokelaan	0,15	0,19	0,24	0,27
12	Melis Stokelaan	0,10	0,12	0,16	0,17
13	Melis Stokelaan	0,11	0,12	0,15	0,17
14	Erasmusweg	0,38	0,38	0,45	0,46
15	Erasmusweg	0,23	0,24	0,30	0,34
16	Erasmusweg	0,35	0,36	0,37	0,39
17	Erasmusweg	0,39	0,39	0,37	0,39
18	Beresteinlaan	0,26	0,27	0,21	0,25
19	Beresteinlaan	0,20	0,30	0,38	0,47
20	Dedemsvaartweg	0,16	0,16	0,18	0,19
21	Dedemsvaartweg	0,22	0,21	0,19	0,19
22	Dedemsvaartweg	0,32	0,32	0,37	0,36
23	Laan van Wateringseveld	0,34	0,35	0,35	0,37
24	Leyweg	0,36	0,37	0,39	0,40
25	Loevesteinlaan	0,34	0,35	0,44	0,44
26	Loevesteinlaan	0,54	0,54	0,62	0,63
27	Loevesteinlaan	0,24	0,24	0,26	0,26
28	Loevesteinlaan	0,28	0,29	0,33	0,34
29	Moerweg	0,34	0,34	0,42	0,42
30	Prinses Beatrixlaan	0,38	0,38	0,41	0,41
31	Prinses Beatrixlaan	0,76	0,77	0,75	0,77

Verder van het plangebied af worden in de referentiesituatie op basis van de I/C-verhoudingen (beginnende) knelpunten verwacht rond de N211 (Lozerlaan) ter hoogte van de A4 en de N222 (van en naar Naaldwijk). Deze (beginnende knelpunten) blijven met de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten bestaan. Ten opzichte van de referentiesituatie veranderen deze I/C-verhoudingen nauwelijks.



Figuur 7.7 I/C-verhouding als gevolg van de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten. Oranje staat voor een I/C-verhouding tussen 0,8 en 0,9. Rood staat voor een I/C-verhouding van meer dan 0,9.

Op stedelijke wegen vindt vertraging met name bij de kruisingen plaats. Er is daarom ook gekeken op kruispuntniveau of er sprake is van overbelasting. Op onderstaand figuur is met rood aangegeven welke kruispunten in de referentiesituatie reeds mogelijk overbelast zijn en met oranje zijn de kruispunten aangegeven die als gevolg van de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten mogelijk overbelast raken.



Figuur 7.8 Mogelijk overbelaste kruispunten in de referentiesituatie (rood) en als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten (oranje).

Uit de resultaten komt naar voren dat de drukste kruispunten zich bevinden op Lozerlaan, Meppelweg, Loosduinseweg en de Prinses Beatrixlaan (Rijswijk). Als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten ontstaat ten opzichte van de referentiesituatie één extra mogelijk overbelast kruispunt. Dit betreft de Hengelolaan-Dedemsvaartweg.

Tot slot is gekeken naar de veranderingen in reistijd van en naar verschillende plekken. Dit is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7.5 Reistijden van/naar verschillende plekken naar en vanuit Zuidwest

Trajecten	Reistijd (minuten)	
	Referentiesituatie	3.500A
Ochtendspits		
Zuidwest - A4	10,45	10,55
Zuidwest - Centrum Den Haag	8,23	8,23
Zuidwest - Westland	12,87	12,96
Zuidwest - Scheveningen	14,48	14,50
A4 - Zuidwest	9,56	9,60
Centrum Den Haag - Zuidwest	9,09	9,12
Westland - Zuidwest	13,25	13,32
Scheveningen - Zuidwest	14,58	14,59
Avondspits		
Zuidwest - A4	11,60	11,69
Zuidwest - Centrum Den Haag	8,58	8,60
Zuidwest - Westland	14,65	14,73
Zuidwest - Scheveningen	14,60	14,62
A4 - Zuidwest	11,27	11,41
Centrum Den Haag - Zuidwest	10,01	10,03
Westland - Zuidwest	15,45	15,55
Scheveningen - Zuidwest	15,10	15,13

Uit de tabel blijkt dat de reistijd op alle trajecten licht toeneemt. Dit is het gevolg van de drukkere wegen en kruispunten als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten. De grootste toename van reistijd betreffen trajecten tussen Zuidwest en de A4 en tussen Zuidwest en het Westland. Dit is naar verwachting het gevolg van de drukkere kruispunten op de Lozerlaan en de hoge I/C-verhoudingen op de N211 (met name op het gedeelte nabij de A4).

Verkeersafwikkeling tijdens de realisatiefase

Het plangebied Dreven, Gaarden en Zichten is direct aangesloten op de hoofdwegen, zoals Erasmusweg, Melis Stokelaan, Hengelolaan en Vrederustlaan. Dit zorgt voor een snelle afwikkeling van bouwverkeer zonder belasting van (andere) woonwijken. De maatregelen, qua bebording en aanpassingen wegen, voor de bouwlogistiek zijn daardoor beperkt.

Voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden worden de hoofdwegen geprepareerd met een plus kwaliteit. Dit betekent dat het gescheiden rioolsysteem al in deze wegen worden aangebracht, met uitleggers naar nieuwe deelplannen. Hierdoor hoeft de wegverharding van deze hoofdwegen niet steeds voor nieuwe aansluitingen opengebroken te worden. De wegen worden met uitgerust met robuust en her te gebruiken betonstraatstenen of asfalt, zodat de wegen bestand zijn tegen de hogere voertuigbelasting met bouwverkeer.

Conclusie verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd

De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten gaat niet gepaard met (grote) investeringen met betrekking tot het openbaar vervoer. Er wordt wel ingezet op comfortabele OV-haltes, wat reizen met het openbaar vervoer positief kan beïnvloeden.

Als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten nemen de verkeersintensiteiten licht toe. Op wegvakniveau worden geen wezenlijke veranderingen in de I/C-verhoudingen verwacht. Enkele kruispunten in het plangebied worden door de voorgenomen ontwikkeling drukker en er komt ten opzichte van de referentiesituatie één kruispunt extra naar voren dat als mogelijk knelpunt wordt gezien. Als gevolg van de drukkere wegen en kruispunten neemt ook de reistijd van/naar Zuidwest toe.

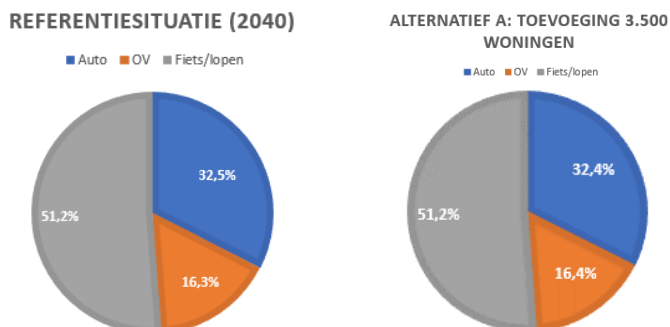
Al met al verslechtert de verkeersafwikkeling als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten, maar deze verslechtering is beperkt. Dit leidt tot een licht negatieve beoordeling (0/-) voor de indicator verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd. Variant 3.500B met transitiemaatregelen kan binnen Dreven, Gaarden en Zichten de effecten op de verkeersafwikkeling beperken vanwege de lagere toename ten opzichte van variant 3.500A. Dit effect is daarom neutraal (0) beoordeeld.

Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen

Bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten wordt gekeken naar de kwaliteit van loop- en fietsroutes. Waar nodig worden de routes in kwaliteit verbeterd. Zo wordt aandacht besteed aan het verbeteren van routes voor voetgangers en fietsers naar OV-haltes en wordt er bij de nieuwbouwblokken aandacht besteed aan het parkeren van de fiets en de ontsluiting van deze fietsparkeervoorzieningen op straat en het fietsnetwerk. De Melis Stokelaan is een sterfietsroute en de Hengelolaan en Erasmus weg zijn hoofd fietsroutes. Zowel Dreven, Gaarden als Zichten moet aangesloten worden op één van deze hoofd routes. Daarmee worden positieve (+) effecten verwacht ten aanzien van langzaam verkeerverbindingen. Dankzij de extra langzaam verkeerverbindingen en andere mobiliteitsmaatregelen gericht op toename van het OV- en fietsgebruik en afname van het auto gebruik vindt een verdere verbetering van (het gebruik van) de langzaam verkeerverbindingen plaats. Dit effect van variant 3.500B is daarom zeer positief (+ +) beoordeeld.

Modal split

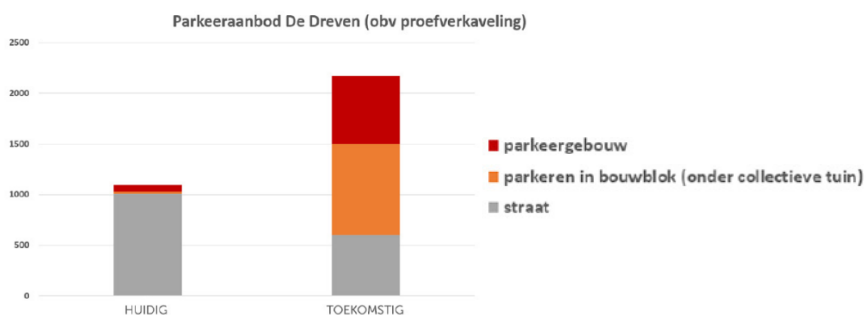
Op basis van het verkeersmodel is de modal split inzichtelijk gemaakt voor de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten. Hieruit blijkt dat ten opzichte van de referentiesituatie het auto gebruik nauwelijks afneemt (van 32,5% naar 32,4%) en het gebruik van het openbaar vervoer een fractie toeneemt (van 16,3% naar 16,4%). Het aandeel verplaatsingen dat lopend of fietsend gebeurt, blijft gelijk. De wijzigingen in de modal shift zijn zo klein, dat een neutrale (0) beoordeling is gegeven voor de 3.500A-variant. De 3.500B-variant zal leiden tot relatief minder auto gebruik en meer OV- en fietsgebruik. Dit effect is daarom voor Dreven, Gaarden en Zichten licht positief (0/+) beoordeeld.



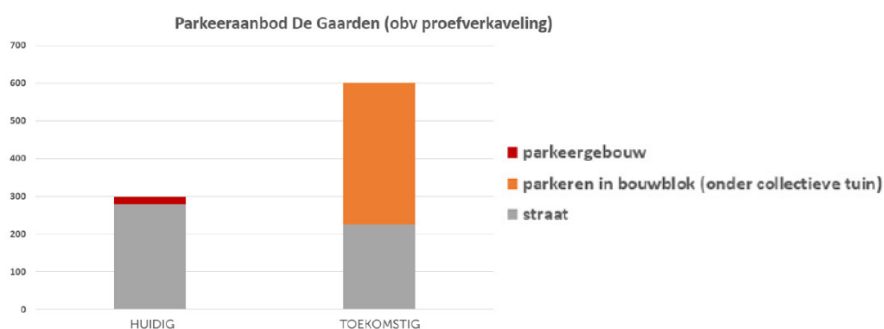
Figuur 7.9 Verandering modal split als gevolg van de ontwikkeling van Dreven Gaarden en Zichten

Parkeerdruk

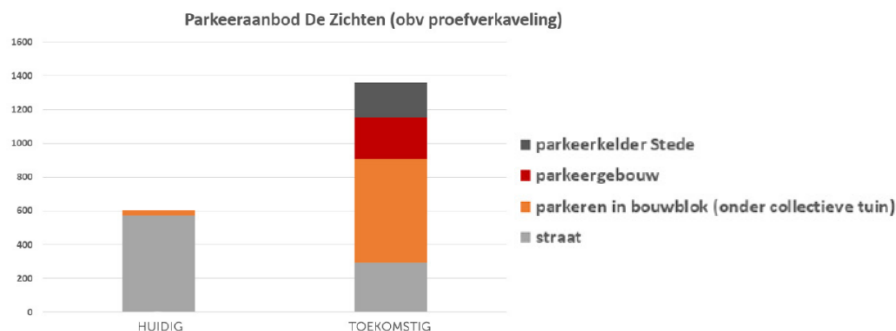
Uitgangspunt bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten is dat parkeren voor bewoners binnen het bouwblok wordt opgelost. Bewoners hebben dan ook geen recht op een vergunning op straat. De parkeerplekken op straat zijn bedoeld voor bezoekers, bijzondere plekken (zoals voor invaliden, laden en lossen, deelauto's, etc.) en voor bewoners van bestaande woningen die geen gebouwde parkeervoorziening tot hun beschikking hebben. Omdat meer parkeergelegenheden in de bouwblokken gerealiseerd worden, wordt het aantal parkeerplekken op straat aanzienlijk verminderd, met name in de Dreven (zie onderstaande figuren).



Figuur 7.10 Parkeeraanbod Dreven (bron: Nota van Uitgangspunten)



Figuur 7.11 Parkeeraanbod Gaarden (bron: Nota van Uitgangspunten)



Figuur 7.12 Parkeeraanbod Zichten (bron: Nota van Uitgangspunten)

Indien het autobezit in de toekomst gelijk blijft, kunnen zich problemen voordoen ten aanzien van de parkeerdruk. De parkeerdruk in Bouwlust ligt beneden de 80%. Met de ontwikkeling van Zichten wordt ingezet op circa 800 extra parkeerplekken voor 1.300 extra woningen. In Vrederust is de parkeerdruk in de huidige situatie hoog (tussen 80 en 90%). Met de ontwikkeling van Dreven worden voor circa 1.600 extra woningen circa 1000 extra parkeerplekken gerealiseerd. Voor Gaarden betreft dit voor 600 woningen ongeveer 300 extra parkeerplekken. Daarmee worden binnen het plangebied relatief gezien minder parkeerplekken gerealiseerd, waardoor de parkeerdruk in de wijken verder kan toenemen.

De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten betreft niet alleen de toevoeging van woningen. Er worden ook 27.050 m² extra voorzieningen en kleinschalige bedrijvigheid toegevoegd. Daarom is in de plannen rekening gehouden met enkele solitaire collectieve parkeergarages met in de plint voorzieningen. Deze parkeergebouwen moeten tijdig worden gerealiseerd zodat wordt voorkomen dat er tijdelijk een te hoge parkeerdruk op de openbare ruimte ontstaat. Hiermee wordt flexibiliteit in de plannen ingebouwd om mee te kunnen bewegen met de werkelijke ontwikkelingen rond autobezit. De parkeergebouwen kunnen getransformeerd worden tot andere functies indien deze overbodig zijn, of anders geprogrammeerd worden als het autobezit drastisch afneemt. Door de collectieve garages voor zowel bewoners- als bezoekersparkeren in te zetten kan de bezetting worden geoptimaliseerd.

Bovenstaande parkeeroplossing is alleen mogelijk met invoering van een parkeerregime waar door middel van vergunningen gestuurd kan worden op het gebruik van de verschillende parkeeroplossingen. Voor alle buurten zijn voorlopige parkeerbalansen opgesteld, die bij elke deelplanontwikkeling worden bijgesteld. Hierbij is voor alle buurten het uitgangspunt dat er een fors aandeel deelmobiliteit wordt gerealiseerd, met een maximum van 50% deelmobiliteit per bouwblok.

De invoering van het parkeerregime en deelmobiliteit bieden kansen om problemen ten aanzien van de parkeerdruk te voorkomen en/of de huidige parkeerdruk te verlagen. Doordat beide maatregelen flexibel zijn, kan tijdig ingespeeld worden op snellere of juist minder snelle veranderingen ten aanzien van de mobiliteitstransitie en samenhangende vraag naar parkeerplekken. Daarmee wordt een positief (+) effect verwacht voor de indicator parkeerdruk. Omdat voor dit onderdeel het parkeren al nader is uitgewerkt, scoort de 3.500B-variant hetzelfde (+).

Tabel 7.6 Beoordeling mobiliteit en bereikbaarheid

Indicator	3.500A	3.500B
Verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd	0/-	0
Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen	+	++
Modal split	0	0/+
Parkeerdruk	+	+

7.5 Geluid

Uitgangspunt voor de effectbepaling zijn geluidberekeningen. Hierbij is, zoals in paragraaf 3.4.4 is beschreven, bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten in de berekening uitgegaan van mobiliteitsvariant A (3.500A: bestaand wegennet en bestaand beleid). Voor de nieuwe woningen (en andere geluidgevoelige objecten) is de cumulatieve geluidbelasting berekend (zie onder het kopje 'cumulatieve geluidbelasting'). Voor de bestaande woningen en leefomgeving zijn de verschilleffecten per geluidsbron en cumulatieve geluidbelasting berekend. De effecten van mobiliteitsvariant B (3.500B-variant) zijn kwalitatief beoordeeld.

Wegverkeerslawaaier

Passendheid ontwikkeling (nieuwe woningen) binnen huidig geluidklimaat

Bij bouwen direct langs de wegen zal binnen Dreven, Gaarden en Zichten naar verwachting de voorkeursgrenswaarde worden overschreden en moeten hogere waarden worden aangevraagd. Dit dient in het kader van het bestemmingsplan/omgevingsplan nader akoestisch onderzocht en onderbouwd te worden. Voor het verlenen van een hogere waarde is borging van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en binnengeluidniveau noodzakelijk. Achter de eerstelijnsbebouwing zal naar verwachting door de afscherpende werking sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Het binnengeluidniveau op de eerstelijnsbebouwing langs de wegen kan met technische gevelmaatregelen worden bereikt. Dit geldt voor beide varianten.

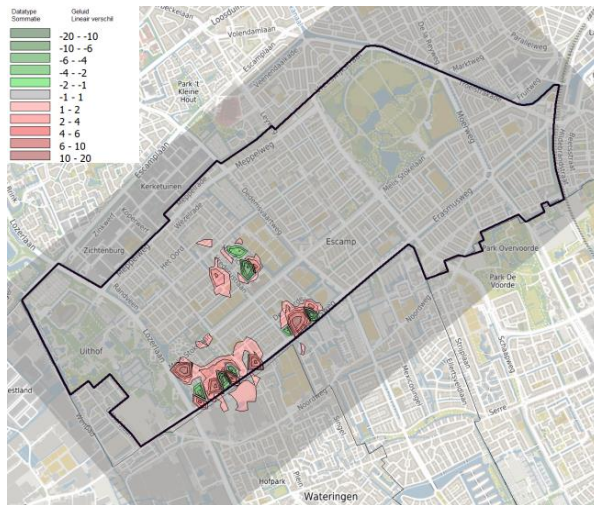
Effecten op omgeving (bestaande woningen)

Ontwikkeling van 3.500 extra woningen in Dreven, Gaarden en Zichten leidt tot een toename van verkeer om omliggende wegen (zie paragraaf 7.4) en daarmee tot een toename van geluid door wegverkeer langs deze wegen. Echter is de toename van verkeer op de meeste omliggende wegen beperkt, daarmee ook de toename in geluidbelasting: enkele tienden van dB's. Deze toename in geluidbelasting is in de praktijk niet waarneembaar. De grootste toenames in verkeer en daarmee geluidbelasting door verkeer vinden plaats op de Melis Stokelaan en Beresteinlaan (uitgaande van de 3.500A-variant):

- Melis Stokelaan: ca. 20 tot 40% toename van verkeer, overeenkomend met ca. 1 à 1,5 dB toename geluid.
- Beresteinlaan: ca. 30% toename van verkeer, wat overeenkomt met ca. 1 à 2 dB toename geluid.

Deze toenames in geluid zijn niet wezenlijk en ruimtelijk / milieutechnisch aanvaardbaar.

Onderstaand figuur laat het verschil in geluidbelasting door wegverkeer zien na realisatie van Dreven, Gaarden en Zichten (ten opzichte van de referentiesituatie zoals weergegeven in Figuur 5.40). De toenames (rode vlekken) betreffen met name de interne ontsluitingswegen van Dreven, Gaarden en Zichten. Lokaal kan door een enigszins andere inrichting van de ontsluiting op het wegennet sprake zijn van afname van geluid door wegverkeer.



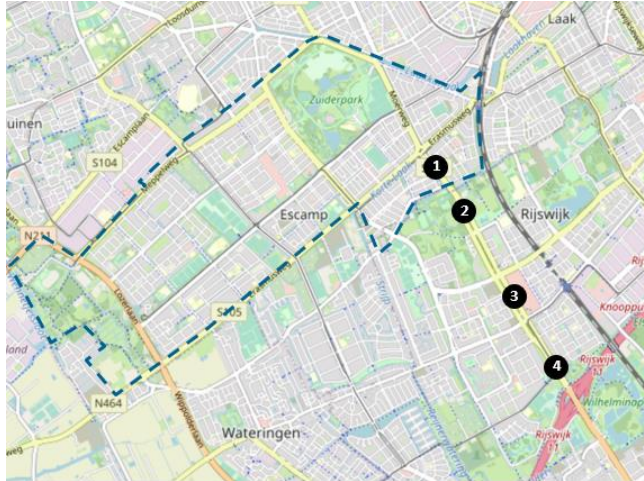
Figuur 7.13 Effecten op wegverkeerslawaai ten opzichte van de referentiesituatie (in dB L_{den} , rekenhoogte 4,5 m) voor de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten. Er is rekening gehouden met de afschermende werking van de huidige bebouwing.

Prinses Beatrixlaan

De Prinses Beatrixlaan ligt in de gemeente Rijswijk. Deze weg wordt in dit MER meegenomen als raakvlakproject. Daarom zijn de effecten ten aanzien van deze weg apart uitgelicht.

Op basis van het verkeersmodel zijn de intensiteiten op deze weg berekend. Aan de hand van deze intensiteiten is de geluidbelasting op vier plekken inzichtelijk gemaakt (zie onderstaand figuur). Vervolgens is voor deze vier punten in

Tabel 7.7 weergegeven hoe de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten de geluidbelasting beïnvloedt. De geluidbelasting op het midden van de weg is weergegeven, langs de randen van de weg is deze geluidbelasting aanzienlijk lager. Uit de tabel blijkt dat de geluidbelasting nauwelijks toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Dergelijk kleine verschillen zijn in de praktijk niet waarneembaar.



Figuur 7.14 Ligging geluidbelastingstoetspunten op Prinses Beatrixlaan

Tabel 7.7 Verschillen in de geluidbelasting op de Prinses Beatrixlaan (zie Figuur 7.14 voor de ligging van de toetspunten)

Punt	Geluidbelasting op het midden van de weg (L_{den})		
	Referentiesituatie (dB)	Als gevolg van Dreven, Gaarden en Zichten (dB)	Vershil (dB)
1	116,52	116,55	+0,03
2	116,23	116,26	+0,03
3	116,61	116,65	+0,04
4	119,23	119,28	+0,05

Voor de 3.500A-variant is de indicator wegverkeerslawaai licht negatief (0/-) beoordeeld, omdat de ontwikkeling in hoofdlijnen leidt tot beperkte toenames van verkeerslawaai, met name op de doorgaande wegen waar al sprake is van een relatief hoge geluidbelasting. De 3.500B-variant is neutraal (0) beoordeeld, omdat deze variant naar verwachting vanwege enerzijds de minder grote verkeerstoename en anderzijds de verlaging van de snelheid naar 30 km/u op een aantal wegen, nauwelijks leidt tot een toename van het verkeerslawaai.

Railverkeerslawaai

Dreven, Gaarden en Zichten liggen niet in het invloedsgebied van railverkeer. Daarmee worden geen effecten verwacht ten aanzien van railverkeer. Dit is neutraal (0) beoordeeld.

Bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden

Passendheid ontwikkeling (nieuwe woningen) binnen huidig geluidklimaat

Dreven, Gaarden en Zichten liggen niet in het invloedsgebied van het bedrijventerrein ZKD en worden daarmee niet belemmerd door geluid van dit bedrijventerrein.

De oost- en zuidzijde van de Zichten en de oostzijde van de Gaarden liggen in het invloedsgebied van geluid het sportcomplex. In het kader van het bestemmingsplan/omgevingsplan dient nader akoestisch onderzocht te worden wat de effecten zijn. Een eventuele overschrijding van grenswaarden op de nieuw te realiseren woningen is technisch op te lossen door geluidwerende gevelmaatregelen, zodat een acceptabel binnengeluidklimaat geborgd wordt.

Effecten op omgeving (bestaande woningen)

De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten voorziet niet in de ontwikkeling van nieuwe bedrijvigheid en/of uitbreiding van de sportcomplexen. Bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten wordt een minimale afstand van 30 meter aangehouden tussen sportvelden en woningen. Daarmee leidt de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten niet tot een wezenlijke verandering van het geluidseffect op de omgeving door bedrijfsbronnen. Dit is neutraal (0) beoordeeld.

Evenementenlawaai

Dreven, Gaarden en Zichten liggen niet in het directe invloedsgebied van grote evenementen in het Zuiderpark. Incidenteel kan tijdelijk geluid van evenementen worden ervaren. Dit is beoordeeld als neutraal (0).

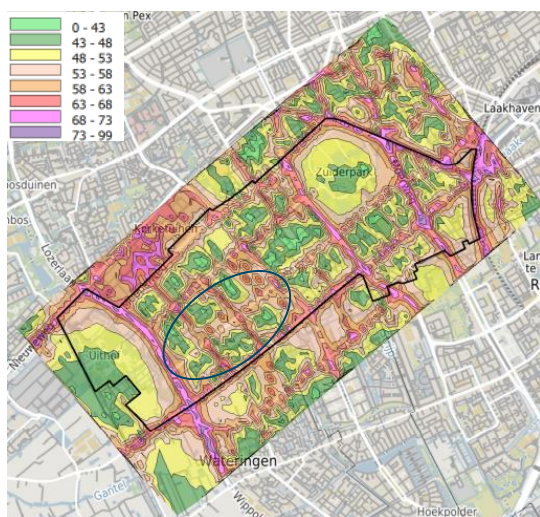
Cumulatieve geluidbelasting

Passendheid ontwikkeling (nieuwe woningen) binnen huidig geluidklimaat

Dreven, Gaarden en Zichten worden ontwikkeld in een hoogstedelijke omgeving. In Figuur 7.15 is het geluidsklimaat van de 3.500A-variant in beeld gebracht. De hoogste belastingen zijn ter plaatse van de nieuwbouw in Dreven, Gaarden en Zichten te zien langs de doorgaande wegen onvermijdelijk met geluidsklassen 58-63 dB. Langs de rooilijnen zijn veel bouwblokken te zien met geluidsklassen 48-58 dB. In de binnengebieden is veelal een lagere geluidbelasting berekend

(minder dan 48 dB). Het geluidsklimaat van variant 3.500B kan lokaal minder hogere geluidbelastingen laten zien.

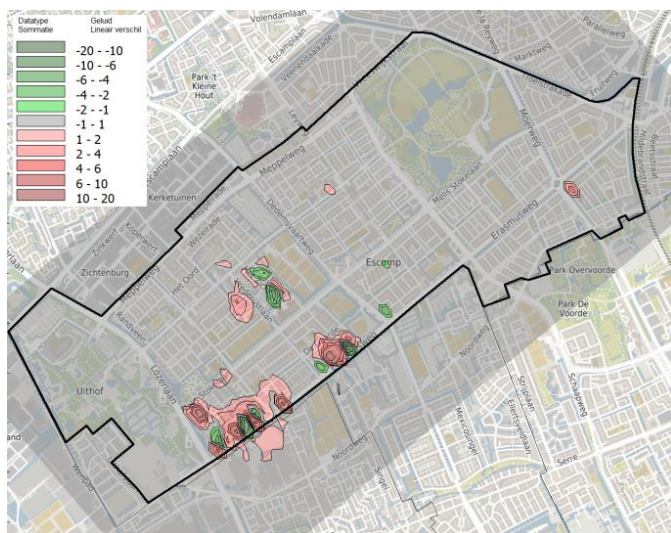
Naar verwachting kunnen Dreven, Gaarden en Zichten binnen de geldende akoestische normen worden ontwikkeld, al dan niet met technische geluidwerende gevelmaatregelen. Maatgevend hierin is het wegverkeerslawaai.



Figuur 7.15 Cumulatieve geluidbelasting 3.500A-variant Dreven, Gaarden en Zichten (ovalen cirkel), in aantal dB L_{cum}

Effecten op omgeving (bestaande woningen)

In onderstaand figuur is het verwachte effect op de cumulatieve geluidbelasting als gevolg van de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten weergegeven. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de cumulatieve geluidbelasting over het algemeen toeneemt.



Figuur 7.16 Effecten op de cumulatieve geluidbelasting ten opzichte van de referentiesituatie als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten

Deze verslechtering van het geluidsklimaat is ook waar te nemen aan de hand van oppervlaktes per GES-score. Het oppervlak met en lage score (0 en 1) neemt af en het oppervlak met een hoge score

(>6) neemt toe. Dit is voor de 3.500A-variant licht negatief (0/-) beoordeeld. Variant 3.500B-variant zal mogelijk iets gunstigere GES-scores laten zien vanwege de minder grote verkeerstoename en de instelling van 30 km/u-wegen. Effecten van overige geluidsbronnen zijn er niet of nauwelijks in Dreven, Gaarden en Zichten. Het effect van de 3.500B-variant is daarom neutraal (0) beoordeeld.

Tabel 7.8 Oppervlaktes (m²) binnen de verschillende contouren o.b.v. de cumulatieve geluidbelasting inclusief afschermdere werking van huidige bebouwing

	GES-score 0 <43 dB	GES-score 1 43-48 dB	GES-score 2 48-53 dB	GES-score 4 53-58 dB	GES-score 5 58-63 dB	GES-score 6 63-68 dB	GES-score 7 68-73 dB	GES-score 8 >73 dB
Huidige situatie	4,2%	19,9%	24,6%	21,0%	17,9%	10,1%	2,1%	0,1%
Referentiesituatie	3,3%	19,8%	24,7%	21,0%	17,9%	10,7%	2,4%	0,2%
Ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten	3,0%	18,3%	24,6%	21,2%	18,4%	11,6%	2,8%	0,2%

Tabel 7.9 Beoordeling geluid

Indicator	3.500A	3.500B
Wegverkeerslawaai	0/-	0
Railverkeerslawaai	0	0
Bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden	0	0
Evenementenlawaai	0	0
Cumulatieve geluidbelasting	0/-	0

7.6 Geur en stof

Geur- en stofhinder

In het plangebied zijn geen bedrijven aanwezig die relevant zijn met betrekking tot de emissie van geur of stof. Daarmee is geen sprake van geur en/of stofhinder voor nieuwe woningen en andere geurgevoelige objecten, zoals kantines en kantoren, zo blijkt uit de analyses van de huidige situatie en referentiesituatie.

In Dreven, Gaarden en Zichten wordt ruimte geboden aan nieuwe kleinschalige bedrijvigheid (15.000 m² bvo). Dit betreft kleinschalige bedrijvigheid zoals (ambachtelijke) productie, opslag, logistiek en handel. Daarnaast maken wijkgerichte voorzieningen op het gebied van gezondheidszorg, zakelijke en maatschappelijke dienstverlening, horeca en cultuur onderdeel uit van de kleinschalige bedrijvigheid. Er zijn daarmee geen nieuwe bronnen van geur- of stofhinder beoogd. Dit betekent dat er geen effect optreedt met betrekking tot nieuwe bronnen van geur- of stofhinder.

De verdichting van Dreven, Gaarden en Zichten kan vanwege houtstook vanuit woningen (kachels, open haarden), maar ook buiten (barbecues, vuurkorven) leiden tot geurhinder, of zelfs geuroverlast. Met name in de zomerperiode vanaf de nabijgelegen aangewezen barbecueplekken in de Uithof. Houtstook in de nieuwbouw zal beperkt zijn, omdat in appartementen houtstook zoals kachels of open haarden niet wordt gefaciliteerd en nieuwe VvE's het gebruik vaak uitsluiten via het huishoudelijk reglement. Het effect op geurhinder is, vanwege met name de kans op geurhinder vanaf de barbecueplekken in de Uithof op zomerse dagen licht negatief (0/-) beoordeeld.

Tabel 7.10 Beoordeling geur en stof

Indicator	3.500A	3.500B
Geur- en stofhinder	0/-	0/-

7.7 Luchtkwaliteit

Antea Group heeft een onderzoek naar luchtkwaliteit opgesteld (bijlage 3). Hierin is een worst-case berekening gemaakt op basis van het scenario met 15.000 woningen (en bijbehorende voorzieningen), waarbij mobiliteitsvariant B is gehanteerd. Dit is de variant die het meeste verkeer genereert en dus ook de grootste effecten ten aanzien van de luchtkwaliteit teweegbrengt. De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten maakt onderdeel uit van deze 15.000 woningen. De effecten van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten zal op zichzelf kleinere effecten teweegbrengen dan deze worst-case berekening.

In hoofdstuk 6 is bij de effectbeoordeling van de alternatieven al beschreven dat er in de worst-case situatie zeer kleine effecten optreden op de luchtkwaliteit. Op basis daarvan kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten een zeer klein effect heeft op de luchtkwaliteit en past binnen de geschetste worst-case situatie. Het effect op de concentratie stikstofdioxide, fijnstof en roet is daarom beoordeeld als neutraal (0).

Tabel 7.11 Beoordeling luchtkwaliteit

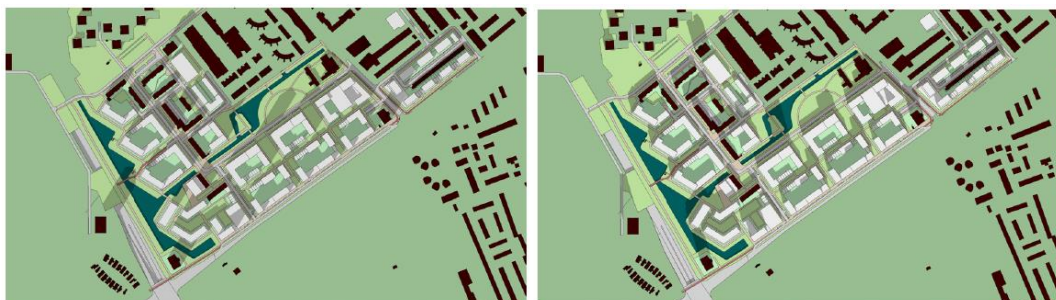
Indicator	3.500A	3.500B
Concentratie stikstofdioxide	0	0
Concentratie fijnstof	0	0
Concentratie roet	0	0

7.8 Bezinning en windhinder

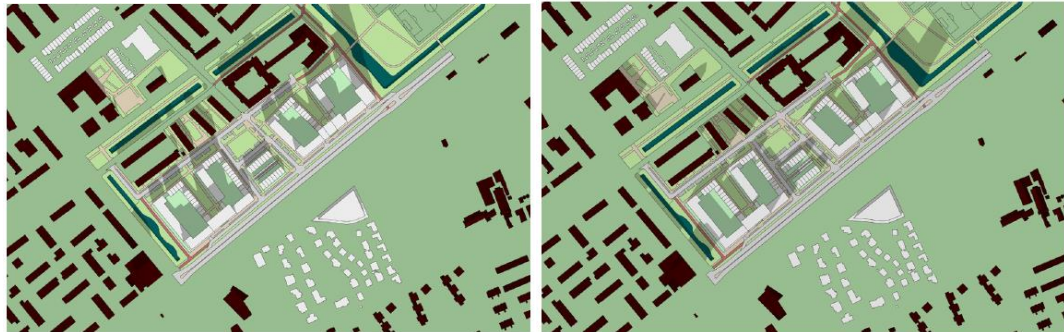
Voor het stedenbouwkundig ontwerp van Dreven, Gaarden en Zichten is een bezonningsstudie en windonderzoek uitgevoerd om te kunnen beoordelen wat de invloed van de nieuwbouw is op het windklimaat en bezinning.

Bezinning

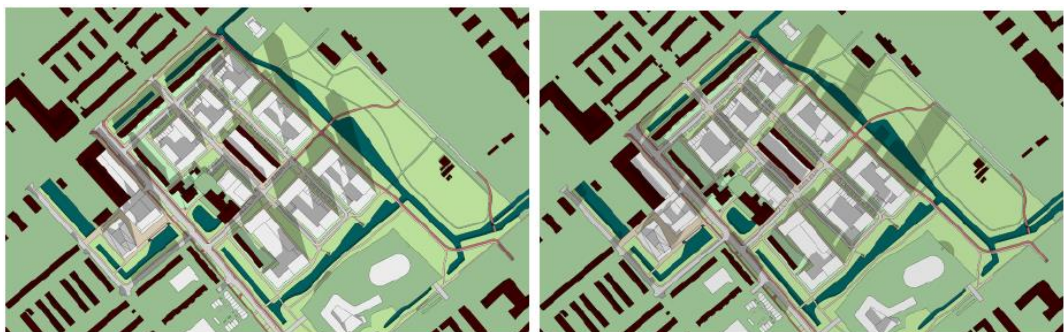
In de Haagse bezonningsnorm is vastgelegd dat gevels van woningen op 19 februari (en 21 oktober), bij een zonhoogte van meer dan 10 graden, minimaal 2 uur zon moeten vangen. Hieronder is voor Dreven, Gaarden en Zichten de mate van bezinning weergegeven op 19 februari 12.00 uur en 15.00 uur.



Figuur 7.17 Bezinning Dreven op 19 februari om 12.00 uur (links) en 15.00 uur (rechts) (bron: Nota van Uitgangspunten Dreven)



Figuur 7.18 Bezinning Gaarden op 19 februari om 12.00 uur (links) en 15.00 uur (rechts) (bron: Nota van Uitgangspunten Gaarden)

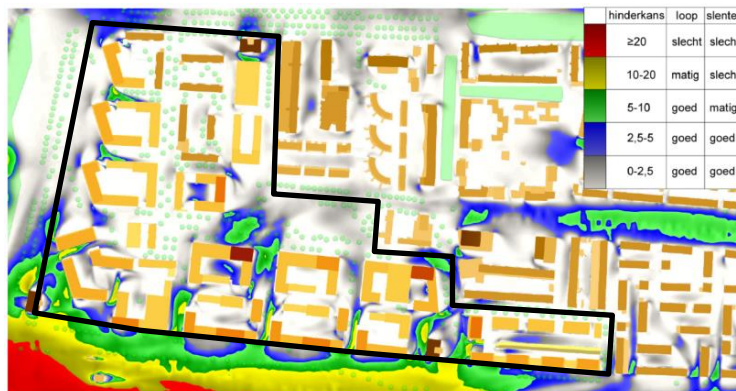


Figuur 7.19 Bezinning Zichten op 19 februari om 12.00 uur (links) en 15.00 uur (rechts) (bron: Nota van Uitgangspunten Zichten)

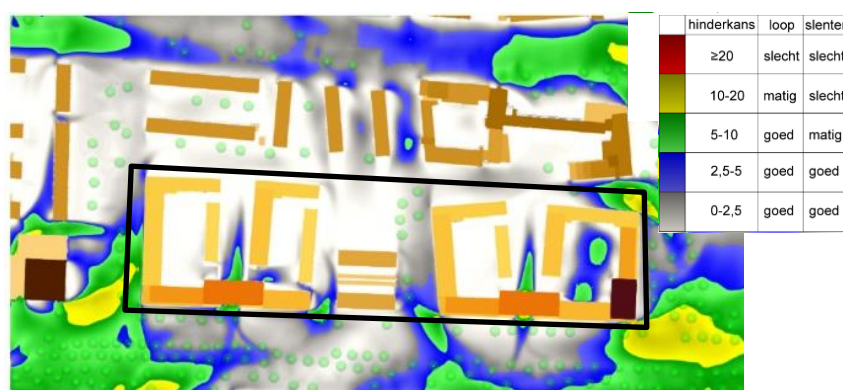
Op basis van onder andere deze bezonningsstudie hebben kleine aanpassingen plaatsgevonden in het stedenbouwkundig ontwerp zoals beschreven was in de Nota van Uitgangspunten. Het nieuwe stedenbouwkundig ontwerp zoals beschreven in het projectendocument (zie Figuur 7.3, Figuur 7.2 en Figuur 7.4) zijn enkele bouwblokken anders gepositioneerd. Daarmee wordt het risico op schaduwwerking voorkomen. Dit is neutraal (0) beoordeeld.

Windhinder

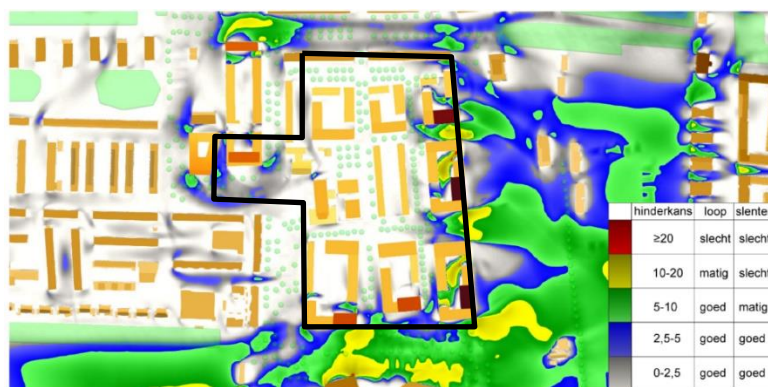
Met de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten wordt hoogbouw toegevoegd. Daardoor kan de kans op windhinder toenemen. Ten behoeve van het windhinderonderzoek is het stedenbouwkundig ontwerp van Dreven, Gaarden en Zichten gemodelleerd. Dit model gaat uit van de hoogteaccenten tot 70 meter. Op de volgende figuren zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. De hoogteaccenten van de bebouwing zijn met rode en bordeauxrode kleur aangegeven.



Figuur 7.20 Kans op windhinder Dreven (bron: Nota van Uitgangspunten Dreven)



Figuur 7.21 Kans op windhinder Gaarden (bron: Nota van Uitgangspunten Gaarden)



Figuur 7.22 Kans op windhinder Zichten (bron: Nota van Uitgangspunten Zichten)

Uit de figuren blijkt dat er in Dreven, Gaarden en Zichten een relatief goed windklimaat wordt verwacht. In het overgrote deel van het plangebied wordt geen hinder van wind verwacht. De hoogste berekende kans op windhinder betreft 10-20% van het aantal uren per jaar. Dit betekent dat er een matig windklimaat wordt verwacht voor de activiteit lopen en een slecht windklimaat voor de activiteit slenteren. Dit komt slechts op enkele plekken binnen het plangebied voor, in het grootste deel van het plangebied wordt verwacht dat men geen overmatige windhinder ervaart (categorie 'goed'). Dit leidt tot een licht negatieve (0/-) beoordeling.

Tabel 7.12 Beoordeling bezonning en windhinder

Indicator	3.500A	3.500B
Bezonning	0	0
Windhinder	0/-	0/-

7.9 Gezondheidsbevordering

Overgewicht en gezond voedselaanbod

In de nieuwe stedenbouwkundige structuur wordt bij de woongebouwen ingezet op collectieve binnenterreinen. Hier is ruimte voor diverse invullingen waaronder ook voor collectieve moestuinen. Hiermee kunnen bewoners op een laagdrempelige manier in aanraking komen met het verbouwen van eigen en gezond voedsel. Een aandachtspunt is daarbij wel een uitwerking van het eigenaarschap en beheer van deze voorzieningen. Verder zijn er geen maatregelen bekend die het gezonde voedselaanbod stimuleren. Daarom is het effect licht positief (0/+) beoordeeld.

Beweegvriendelijke leefomgeving

In de Nota van Uitgangspunten van Dreven, Gaarden en Zichten wordt ingezet op een gezonde en groene openbare ruimte die uitnodigt tot ontmoeting en beweging. De nieuwe bouwblokken herbergen altijd een collectieve binnentuin: een belangrijk, groen verlengstuk van de openbare ruimte. Collectieve binnentuinen bieden een veilige plek voor kinderen om te spelen. Dit stimuleert gezond gedrag. Er is daarnaast sprake van een belangrijke fietsverbinding naar de binnenstad vanaf Vrederust. Dit is een sterfietsroute die de gemeente verbetert. De andere kant op gaat de fietsverbinding richting het Westland. Ook is er een recreatieve fietsroute ten zuiden van de Uithof richting het strand. De nabijheid van het Zuiderpark biedt veel mogelijkheden voor beweging.

Daarnaast wordt per gebied ingezet op het volgende:

- De groene wiggen die in de Zichten tussen de bouwblokken liggen zorgen voor routes vanuit het groene assenkruis door de Zichten en voor een groene speel- en beweegvriendelijke ontmoetingsruimte in de directe woonomgeving. Deze wiggen zorgen voor een natuurlijke uitloop en routes naar het groene assenkruis en omgekeerd: het in en door de buurt trekken van informele sport(routes).
- Door de situering van de nieuwe bouwvolumes in Gaarden ontstaat centraal in het buurtje een collectieve, groene route, de Schrijnwerkersgaarde die tezamen met De Gaarde, de Vrederustlaan en de vergroende Steenhouwersgaarde een groen raamwerk in de directe woonomgeving oplevert. De openbare ruimte krijgt een uitnodigender karakter, een duidelijkere routing en een prettige en veilige verbinding met het groene assenkruis.
- In Dreven is het uitgangspunt met de doorontwikkeling van het waardevolle 'buurtpark Pachtersdreef' en de singel langs de Lozerlaan het groen in de buurt meer gebruikswaarde te geven.

Met de Haagse referentienormen is in beeld gebracht hoeveel additionele voorzieningen nodig zijn voor sport- en speelvoorzieningen. In de commissiebrief "Op weg naar een Integraal Huisvestingsplan Sport" (RIS309471) wordt geconcludeerd dat een extra sporthal nodig is in Zuidwest. Binnen het plan Dreven-Gaarden-Zichten zijn twee locaties die hiervoor in aanmerking komen; de nieuwbouw op de kop van winkelcentrum de Stede (ST1) of de nieuwbouw op Erasmusweg Beresteinlaan (D12). De huidige bespelingsgraad van de vereniging op Sportpark Escamp I en II is laag. De nieuwe huishoudens bieden een kans om de huidige verenigingen meer levensvatbaar te maken en efficiënter gebruik te kunnen maken van de georganiseerde buitensportaccommodaties. Daarnaast biedt de revitalisatie van Sportpark Escamp I en II en de herinrichting van de openbare ruimte binnen de buurten, kansen om het sportaanbod breder te maken en beter te laten aansluiten op de veranderde vraag vanuit de buurten. Binnen Dreven,

Gaarden Zichten worden de locatiemogelijkheden onderzocht voor de realisatie van een Centre for Urban Sports (skateboarden, free-running, steppen) and Arts (DJ-studio's, hip-hop, graffiti, kunst). Dit zijn voorzieningen die aansluiten bij de interesses van jongeren in de wijk. Speelvoorzieningen zullen worden aangebracht conform de geldende referentienormen. In principe gebeurt dit in de openbare ruimte. Daarnaast wordt er in de openbare ruimte binnen de buurten, meer ruimte gemaakt voor individueel en ongeorganiseerd sporten (ca. 3.500 m², exclusief het te handhaven Cruiff Court aan de Pachterdreef).

Met het toevoegen van voorzieningen en de inzet op een gezonde en groene openbare ruimte die uitnodigt tot beweging, maar vanuit het mobiliteitsbeleid nog het vigerende beleid wordt voortgezet, is het effect van variant 3.500A op beweegvriendelijke omgeving als licht positief (0/+) beoordeeld.

Voor Dreven, Gaarden en Zichten geldt net als voor de alternatieven met 10.000 en 15.000 woningen dat hoe sterker gestuurd wordt op de mobiliteitstransitie, hoe beweegvriendelijker de leefomgeving wordt. Zoals hiervoor beschreven worden verschillende maatregelen getroffen die de beweegvriendelijkheid van Dreven, Gaarden en Zichten ten goede komt. Wanneer voor Zuidwest als geheel ingezet wordt op de kan de beweegvriendelijkheid van Dreven, Gaarden en Zichten verder verbeterd worden. In variant 3.500B wordt in betere voorzieningen voor wandelen en fietsen geïnvesteerd. Hiermee nodigt de leefomgeving extra uit om te bewegen. Deze variant is daarom positief (+) beoordeeld.

Rookvrije omgeving

Er is geen sprake van de aanwijzing van extra rookvrije plekken naast de reeds verplichte rookvrije plekken als bij sportvoorzieningen en op scholen. Daarom is het effect als neutraal (0) beoordeeld.

Tabel 7.13 Beoordeling gezondheidsbevordering

Indicator	3.500A	3.500B
Overgewicht en gezond voedselaanbod	0/+	0/+
Beweegvriendelijke omgeving	0/+	+
Rookvrije omgeving	0	0

7.10 Veiligheid

Verkeersveiligheid

Als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten wordt meer verkeer gegenereerd. Met name op de Erasmusweg, Melis Stokelaan, Beresteinlaan en Vrederustlaan wordt aanzienlijk meer verkeer verwacht. Dit leidt tot een licht negatiever verkeersveiligheidsbeeld op deze wegen.

In Zuidwest zijn verschillende infrastructurele maatregelen beoogd, die het negatieve effect op de verkeersveiligheid kunnen beperken. Dit betreft onder andere:

- het ongelijkvloers maken van de N211/Lozerlaan tussen de Melis Stokelaan en de A4;
- het afkoppelen van de Melis Stokelaan van de N211/Lozerlaan.

Hierdoor wordt de autoverkeersfunctie van de Melis Stokelaan beperkter. Het uitgangspunt is om bij de kruising Lozerlaan-Melis Stokelaan een verbinding voor langzaam verkeer te realiseren, en op de Melis Stokelaan meer ruimte te geven aan fietsers. Deze infrastructurele aanpassingen kunnen de verkeersveiligheid verbeteren, maar vormen geen hard uitgangspunt bij de ontwikkelingen van Dreven, Gaarden en Zichten.

Op de kruisingen Lozerlaan/Erasmusweg en Lozerlaan-Melis Stokelaan zijn langzaam verkeersverbindingen met de Uithof voorzien over de half-verdiepte Lozerlaan. Door deze infrastructurele maatregelen wordt de ruimte voor langzaam verkeer en de oversteekbaarheid van wegen verbeterd. Dit is positief voor de verkeersveiligheid.

De Erasmusweg is een gebiedsontsluitingsweg. Met het oog op de verkeersveiligheid worden de ontwikkelingen Dreven en Gaarden niet op deze weg ontsloten, maar wordt een ventweg gerealiseerd. Dit is bevorderlijk voor de verkeersveiligheid.

De huidige verkeersonveilige punten binnen Zuidwest, zoals het Erasmusplein en de kruising Beresteinlaan-Melis Stokelaan, krijgen door de voorgenomen ontwikkeling te maken met meer verkeer. Herinrichting van dit kruispunt vindt plaats in 2023. Daarnaast wordt de Erasmusweg verbreed naar 2x2 rijbanen, maar ter hoogte van het Erasmusplein is de weg al 2x2 breed. De verbreding van de weg leidt daarmee niet tot een verkeersveiliger situatie.

De toename van verkeer (zowel autoverkeer als langzaam verkeer) leidt tot een negatief effect op de verkeersveiligheid. Rondom het plangebied zijn echter verschillende infrastructurele wijzigingen beoogd die dit negatieve effect kunnen beperken, maar deze zijn niet als hard uitgangspunt opgenomen in de Nota's van Uitgangspunten. Dit leidt voor variant 3.500A tot een licht negatieve beoordeling (0/-) voor de indicator verkeersveiligheid. Voor variant 3.500B verbetert de verkeersveiligheid lokaal met meer fiets- en voetgangersverbindingen en verlaging van de snelheid van naar 30 km/u op een aantal wegen. Dit effect is daarom neutraal (0) beoordeeld.

Externe veiligheid

Met betrekking tot externe veiligheid is onderzoek (Antea Group, 2021) gedaan naar het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Bij de effectbeoordeling van de alternatieven (in hoofdstuk 6) zijn de risico's ten aanzien van externe veiligheid beschreven. Een deel van deze risico's heeft betrekking op de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten.

Risico's voor de ontwikkeling van Dreven

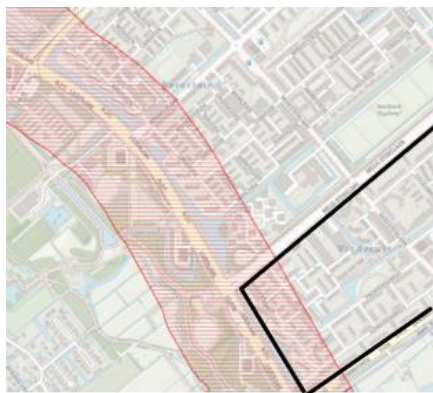
Ten aanzien van de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten wordt geen toename van het plaatsgebonden risico verwacht, omdat de ontwikkeling niet binnen PR-risicocontouren is voorzien. Wel bestaat er een kans op toename van het groepsrisico omdat de ontwikkeling van Dreven is beoogd binnen het invloedsgebied van enkele risicobronnen. Dit betreffen:

- Het LPG-tankstation aan de Lozerlaan 1555;
- Hogedruk aardgasleidingen ter plaatste van de Lozerlaan;
- Transport van gevaarlijke stoffen over de Lozerlaan.

In het kader van het bestemmingsplan/omgevingsplan dient het groepsrisico berekend en verantwoord te worden. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt het invloedsgebied van risicobronnen omgezet in een aandachtsgebied, waarbinnen de gemeente voorschriften kan vaststellen over hoe omgegaan moet worden met omgevingsveiligheid. Deze aandachtsgebieden zijn op onderstaande figuren weergegeven ten opzichte van de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten. Voor lokale transportroutes gaan geen aandachtsgebieden gelden onder de Omgevingswet.



Figuur 7.23 Het brand- (rood) en explosieaandachtsgebied (oranje) met betrekking tot het LPG-tankstation Lozerlaan 1555. Met zwart is de plangrens van Dreven aangegeven.



Figuur 7.24 Brandaandachtsgebied (rood) voor de hogedruk aardgastransportleidingen ter plaatse van de Lozerlaan. Met zwart is de plangrens van Dreven aangegeven.

Overige risicobronnen

De overige risicobronnen in het plangebied liggen op ruime afstand van de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten, waarmee deze risicobronnen niet relevant zijn in relatie tot de beoogde woningbouw.

Conclusie externe veiligheid

Met betrekking tot externe veiligheid kan voor de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten geconcludeerd worden dat er geen ontwikkelingen zijn beoogd waardoor het plaatsgebonden risico toeneemt. Mogelijk neemt wel het groepsrisico toe ten aanzien van LPG-tankstation aan de Lozerlaan 1555, twee hogedruk aardgastransportleidingen (ter hoogte van de Lozerlaan) en het transport van gevaarlijke stoffen over de Lozerlaan. Een toename van het groepsrisico treedt in slechts een beperkt deel van het plangebied op, maar wel ten aanzien van meerdere bronnen. Dit leidt tot een negatief effect (-).

Waterveiligheid

Het plangebied heeft te maken met een zeer kleine kans op een overstroming. Door woningen toe te voegen binnen het plangebied neemt het aantal personen dat getroffen kan worden door een eventuele overstroming toe. Door de zeer kleine kans op een overstroming is dit neutraal (0 beoordeeld).

Risico's in verband met elektromagnetische straling

Met betrekking tot stralingsrisico's is beoordeeld in hoeverre de ontwikkelingen plaatsvinden in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningsleidingen. Ter plaatse van de ontwikkelingen Dreven en Gaarden liggen geen (ondergrondse) hoogspanningsverbindingen, waardoor hier geen sprake is van een toenemend stralingsrisico. De verdichting van Zichten is beoogd op een locatie waar ook een ondergrondse hoogspanningsverbinding aanwezig is (zie onderstaand figuur).

Uit onderzoek van TenneT (zie paragraaf 5.8.2) blijkt dat de teslastraling bij de ondergrondse verbindingen een ondergeschikte rol speelt, maar dat er wel gezondheidsrisico's bestaan voor kinderen die in de buurt van deze verbindingen verblijven. Met de verdichting van Zichten zijn woningen en nieuwe voorzieningen beoogd, en daarmee ook nieuwe verblijven voor kinderen tot 15 jaar (de risicogroep voor elektromagnetische straling). Het is echter nog niet duidelijk waar deze functies binnen het plangebied worden gerealiseerd. Dit leidt tot een negatieve (-) beoordeling.



Figuur 7.25 De ontwikkeling van Zichten (zwart) ten opzichte van ondergrondse hoogspanningsverbindingen (groen) (bron: HoogspanningsNet Netkaart)

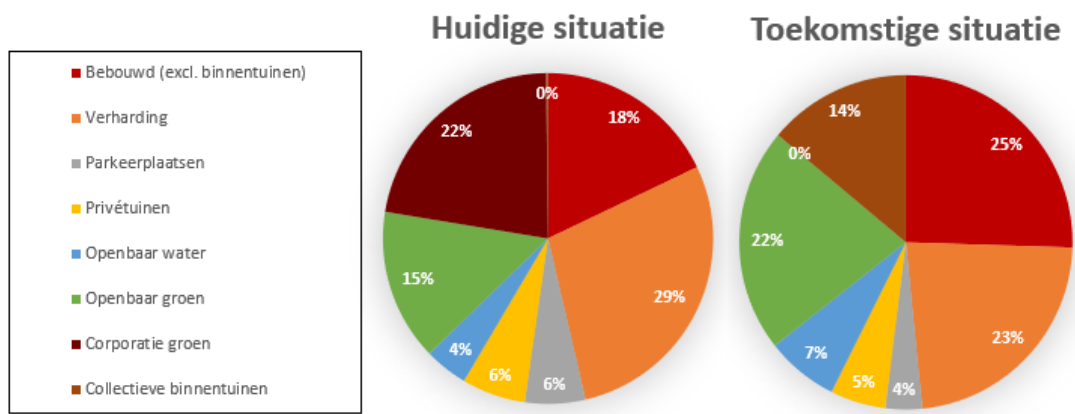
Tabel 7.14 Beoordeling veiligheid

Indicator	3.500A	3.500B
Verkeersveiligheid	0/-	0
Externe veiligheid	-	-
Waterveiligheid	0	0
Stralingsrisico's	-	-

7.11 Klimaatbestendigheid

Hittestress

Op dit moment heeft Zuidwest te maken heeft met een relatief kleine kans op het stedelijk hitte-eiland effect (met name ten opzichte van omliggende stadsdelen) en daardoor een kleinere kans op hittestress. Door de ontwikkelingen in Dreven, Gaarden en Zichten verandert de stedenbouwkundige inrichting van het gebied. De kans op hittestress en bijbehorende gezondheidsklachten (zoals overmatig zweten, uitdroging, vermoeidheid, concentratieproblemen en hoofdpijn) kan toenemen. Daarbij geldt hoe meer groen- en waterstructuren (en dus minder verharding), hoe minder groot de temperatuurstijging zal zijn. Wanneer de temperatuurstijging beperkt blijft, blijft ook het hitte-eiland beperkt dat in het stedelijk gebied optreedt.



Figuur 7.26 Veranderingen verhard en onverhard oppervlak Dreven, Gaarden en Zichten (bron: projectendocument DGZ fase I)

Onder verhard oppervlak worden de bebouwing (exclusief binnentuinen), verharding en parkeerplaatsen verstaan. Onverhard oppervlak betreft het openbaar water, openbaar groen, corporatie groen en collectieve binnentuinen. De privétuinen worden hierbij buiten beschouwing gelaten. Bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten ontwikkelt het aandeel verharding zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7.15 Percentueel verschil tussen verhard en onverhard oppervlak Dreven, Gaarden en Zichten

	Verhard oppervlak	Onverhard oppervlak
Huidige situatie	53%	41%
Toekomstige situatie	52%	43%
Vershil	-1%	+2%

Uit de tabel blijkt dat het aandeel verhard oppervlak afneemt met de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten. Daarentegen neemt het aandeel onverhard oppervlak uit toe. Bij de ontwikkeling wordt het principe 'groen inrichten tenzij verharding noodzakelijk is' toegepast. Dit houdt in dat er wordt ingezet op natuurvriendelijke oevers, het aanleggen van groene daken en waterbergingsfaciliteiten. In totaal wordt in Dreven, Gaarden en Zichten tussen de 8.000 en 10.000 m² extra oppervlaktewater aangelegd.

Doordat het aandeel onverhard oppervlak toeneemt en het aandeel verhard oppervlak af, kan als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling het stedelijk hitte-eiland effect afnemen. Daarmee neemt ook het risico op hittestress af. Aangezien het een beperkte toename van onverhard oppervlak (en daarmee een beperkte afname van verharding) betreft, is ook het positieve effect beperkt. De indicator hittestress is daarom licht positief (0/+) beoordeeld.

Droogte

Door klimaatverandering kunnen perioden van droogte extremer (heviger en/of langduriger) worden. Door klimaatadaptieve maatregelen te nemen kan de kans op problemen door droogte verminderd worden. Dit kan bijvoorbeeld door het lokaal vasthouden van water door infiltratie of het vergroten van het wateroppervlak. Daarnaast kan bij de invulling van openbaar groen gekozen worden voor soorten die meer droogteresistent zijn.

Uit Figuur 7.26 blijkt dat in Dreven, Gaarden en Zichten de mate van verharding afneemt en het aandeel onverhard oppervlak toeneemt. De toevoeging van water- en groenstructuren dragen bij aan het voorkomen van droogte, wat een positief effect heeft. De toename van het onverhard

oppervlak is echter beperkt, waardoor ook het positieve effect beperkt is. Dit leidt daarom tot een licht positieve (0/+) beoordeling.

Rainproof

Uit Figuur 7.26 blijkt dat het oppervlak openbaar water toeneemt. In totaal wordt er in Dreven, Gaarden en Zichten tussen de 8.000 en 10.000 m² extra oppervlaktewater gerealiseerd.

De openbare waterstructuren zijn van belang om wateroverlast als gevolg van hevige regenval te voorkomen, omdat het ruimte biedt aan de berging van overtollig (hemel)water. Naast oppervlakte water biedt groen in de wijk ook de ruimte voor het opvangen van overtollig hemelwater. Zoals toegelicht onder het kopje ‘droogte’ neemt het aandeel groen in Dreven, Gaarden en Zichten toe.

In totaal neemt het percentage onverhard oppervlak licht toe met de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten. Daarmee kan hemelwater makkelijker in de bodem infiltreren. Daarnaast speelt de capaciteit van het riool een belangrijke rol bij het voorkomen van wateroverlast. Het huidige gemengde riool wordt vervangen door een gescheiden riolsysteem, waarbij afvalwater en hemelwater gescheiden worden opgevangen. Het hemelwater wordt direct naar oppervlaktewater afgevoerd. Uitgangspunt is om nog voor de start van de nieuwbouw de hoofdstructuur van het gescheiden riolsysteem aan te leggen.

Door de toevoeging van waterstructuren en de realisatie van een gescheiden riool wordt Dreven, Gaarden en Zichten beter bestand tegen eventuele wateroverlast door hemelwater. Deze combinatie van maatregelen leidt tot een positieve (+) beoordeling op de indicator rainproof.

Tabel 7.16 Beoordeling klimaatbestendigheid

Indicator	3.500A	3.500B
Hittestress	0/+	0/+
Droogteproblemen	0/+	0/+
Rainproof	+	+

7.12 Ruimtelijke kwaliteit

Cultuurhistorische waarden

De ontwikkeling van Dreven zorgt voor de opheffing van het beschermd stadsgezicht, maar het uitgangspunt is dat bij de ontwikkeling wordt teruggebouwd in de geest van de huidige structuren en kwaliteiten. Denk aan de karakteristieke voormalige winkelbebouwing met portiekwoningen langs De Dreef, het orthogonale straten- en bebouwingspatroon met groene ruimte tussen de gebouwen en diagonale zichtlijnen, de fraaie singel met bajonet in het hart van de wijk en de mooie brug en de singelstructuur langs de Lozerlaan en met de bijzondere positionering van de bebouwing hierlangs.

De ontwikkeling van Dreven zorgt voor de opheffing van het beschermd stadsgezicht, wat leidt tot negatieve effecten op cultuurhistorische waarden. Maar door terug te bouwen in de geest van de huidige structuren en kwaliteiten, blijven de negatieve effecten beperkt. Het leidt tot een licht negatieve (0/-) beoordeling op de cultuurhistorische waarden.

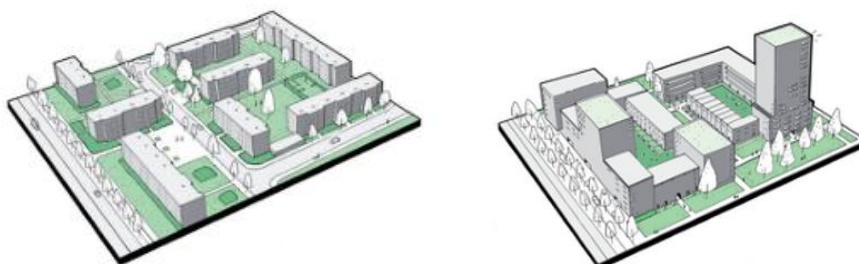
Archeologische waarden

Het plangebied valt binnen de zone met archeologische verwachting. Nader archeologisch onderzoek dient uit te wijzen of de ontwikkeling kan leiden tot de aantasting van archeologische waarden. Hiermee is het effect als neutraal (0) beoordeeld.

Landschap, stedenbouw en architectuur

De aanleg van de buurt De Dreven tussen 1956 en 1965 betekende de voltooiing van de stadsuitbreidingen in Den Haag-Zuidwest en de buurt vormt tevens één van de architectonische- en stedenbouwkundig hoogtepunten ervan. Dudok ontwierp voor de ontwikkeling van Zuidwest een helder raamwerk, met een weidse opzet van lanen, singels, parken en pleinen. Dudok bouwde met zijn plan voort op de bestaande Haagse lange lijnen. In de Nota van Uitgangspunten voor Dreven, Gaarden en de Zichten worden deze lange lijnen gehandhaafd. De oriëntatie van de bebouwing blijft aan de singelstructuur en er wordt voor geborduurd op het huidige stratenpatroon. Met de verdichting is sprake van meer hoogbouw ten opzichte van de huidige situatie (Figuur 7.27). Optoppingen op de stedelijke laag hebben een hoogte van 9-12 lagen. Hoogte-accenten zijn torens van 50 tot 70 meter, conform de regels en verhoudingen uit de Haagse Hoogbouwnota 'Eyeline Skyline'. Deze hogere dichtheid zorgt voor een andere beleving van de openbare ruimte en zal tot meer schaduwwerking leiden.

Met de verdichting wordt de bestaande structuur gehandhaafd. Met het loslaten van het beschermd stadsgezicht is het effect op landschap, stedenbouw en architectuur als negatief (-) beoordeeld.



Figuur 7.27 Principe verdichting bestaand (links) en nieuw (rechts)

Tabel 7.17 Beoordeling ruimtelijke kwaliteit

Indicator	3.500A	3.500B
Cultuurhistorische waarden	0/-	0/-
Archeologische waarden	0	0
Landschap, stedenbouw en architectuur	-	-

7.13 Economisch vitale leefomgeving

Werkgelegenheid en werkloosheid

Het uitgangspunt is de kansen voor kleinschalige bedrijvigheid in de ambachtelijke sector te laten toenemen in Dreven, Gaarden en Zichten. Dus de sector waarbij er veel gemaakt wordt, eventueel ook met een verkoopfunctie, zoals loodgieters, elektriciens, fietsenmakers, meubelmakers, timmerbedrijven, etc. Juist in deze sector komen veel praktisch opgeleide banen voor die de mensen uit de buurt ten goede kunnen komen. Hiervoor wordt ingezet op een zo breed mogelijk aanbod voor bedrijvigheid in de wijken. De mogelijkheid voor betaalbare opslag en bergingen voor bedrijven in parkeergebouwen wordt onderzocht.

Staedion is voornemens een intentieovereenkomst te sluiten met Stichting Het Goed over de mogelijke realisatie van een vestiging van Het Goed ergens in de wijk. Het Goed zoekt een ruimte

voor een sorteercentrum en distributiepunt (winkel) in Zuidwest, mogelijk in combinatie met een circulair ambachtscentrum. In het hart van de Zichten liggen twee blokken aan de straten Ruimzicht en Het Zicht. Deze blokken hebben woningen boven winkel- en bedrijfsruimtes. Deze twee blokken worden middels een casco-renovatie weer toekomstbestendig gemaakt. In het middengebied wordt "organisch bebouwen" gefaciliteerd. Stapsgewijs en in lijn met de ontwikkeling van de buurt wordt programma gerealiseerd in het middengebied. In het beginstadium worden er in de ruimte tussen de bouwblokken mogelijkheden geboden voor activiteiten en evenementen voor de buurt. Gaandeweg zal er echter meer bedrijfs- en maatschappelijke ruimtes worden toegevoegd en kunnen de plinten van beide bouwblokken aan elkaar groeien. In de eindsituatie zal er ca. 3.500 m² beschikbaar zijn voor kleinschalige bedrijvigheid en voorzieningen. Deze ruimtes worden door Staedion verhuurd aan ondernemers, met een binding met de wijk binnen een concept van 'make, move meet'. "Make" bestaat uit kleinschalige maak- en reparatie bedrijfjes, bij "Move" kan gedacht worden aan kleine ondernemers rond sport, beweging en voeding en onder "Meet" valt onder andere de ruimte voor begeleiding van een leerwerktraject, een infocentrum DGZ, kleinschalige (dag)horeca en ruimte voor buurtactiviteiten. Het gebouw zal een woon/werk/leerconcept faciliteren: Skills in de Stad. De ondernemers committeren zich bij het aangaan van een huurcontract om binnen hun bedrijf ruimte te bieden aan jongeren uit zo'n traject.

Om de huren voor kleine ondernemers betaalbaar te houden wordt een subsidieregeling ontwikkeld en wordt waar mogelijk Europese subsidie aangevraagd zoals 'Kansen voor West'. Het idee is dat ondernemers subsidie krijgen op hun bedrijfsruimte afhankelijk van hun winst vergelijkbaar met huursubsidie voor sociale woningen.

Daarnaast wordt in de omgeving van Zuidwest ook ingezet op het toevoegen van werkgelegenheid. Op de aangrenzende bedrijventerreinen ZKD en Fruitweg wordt verdicht en hiermee nieuwe ruimte gecreëerd voor bedrijvigheid. Deze locaties zijn bereikbaar vanaf Dreven, Gaarden en Zichten en bieden ook kansen voor de inwoners hier.

Met betrekking tot werkgelegenheid en werkloosheid is het effect van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten licht positief (0/+) beoordeeld.

Aantal arbeidsplaatsen

Met de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten wordt een toevoeging van 27.050 m² aan niet wonen functies voorzien, namelijk 12.050 m² aan voorzieningen en 15.000 m² kleinschalige bedrijfsruimten. Om te kunnen voorzien in (additionele) werkgelegenheid is het van belang dat hier voldoende ruimte voor is. Met het toevoegen van ruimte voor voorzieningen en bedrijvigheid ontstaat de mogelijkheid om arbeidsplaatsen toe te voegen in Dreven, Gaarden en Zichten. Meer inwoners zorgt daarnaast voor meer draagvlak voor voorzieningen, waaronder winkels. Dit kan een positieve bijdrage leveren aan het oplossen van de winkelleegstand. In 2020 stond in Zuidwest ca. 13,3% van de winkels leeg tegenover 14,2% in heel Den Haag. Bij de winkelcentra kan desgewenst ruimte worden gereserveerd om winkelruimte uit te breiden als er sprake is van voldoende vraag. Aangezien het aantal toe te voegen meters voor werken relatief beperkt is ten opzichte van het aantal woningen is het effect neutraal (0) beoordeeld.

Aantal vestigingen

Voor Dreven, Gaarden en Zichten is de verhouding tussen het aantal m² wonen en niet-woonfuncties in beeld gebracht. Onder niet-woonfuncties vallen bijvoorbeeld bedrijfsruimten, kantoren, winkels, maatschappelijke voorzieningen etc. In de huidige situatie betreft ca. 20,1% van het totaal aantal m² bvo niet-woonfuncties.

Tabel 7.18 Verhouding wonen en niet-woonfuncties Dreven, Gaarden en Zichten

Thema	Huidige situatie (2020)	Ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten	Totaal met ontwikkeling
m ² bvo wonen	2.893.786	301.391*	3.195.177*
m ² bvo niet-woonfuncties	695.189	27.050	722.239
Totaal m ² bvo	3.588.975	328.441	3.197.416
% niet-woonfuncties op totaal m ² bvo	20,1%	8%	18,4%

*Berekening op basis van de gemiddelde omvang van een woning in Zuidwest van 86 m²

Uitgangspunt is een zo breed mogelijk aanbod van bedrijvigheid in en voor de wijken te realiseren binnen het gebied. Dit is beoogd door middel van renovatie van bestaande bedrijfspanden en door nieuwbouw toe te voegen in met name de plinten. Met de Haagse referentienormen is in beeld gebracht hoeveel additionele voorzieningen nodig zijn om in de behoefte van nieuwe inwoners te kunnen voorzien.

Met de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten komt het aandeel niet-woonfuncties met 18,4% van het totaal bvo lager komt te liggen dan in de huidige situatie. Hiermee verschuift Zuidwest nog meer naar een relatief monofunctionele woonwijk. Er komt weinig additionele ruimte voor werken bij ten opzichte van het aantal nieuwe woningen en inwoners. Dit heeft naar verwachting een negatief effect (-) op het aantal vestigingen.

Tabel 7.19 Beoordeling economisch vitale leefomgeving

Indicator	3.500A	3.500B
Werkgelegenheid en werkloosheid	0/+	0/+
Aantal arbeidsplaatsen	0	0
Aantal vestigingen	-	-

7.14 Klimaatneutraal

Energiegebruik en -besparing

Elektriciteitsbesparing

De nieuwbouw (woningen en utiliteitsbouw) dienen te voldoen aan de dan geldende BENG-normen. Er liggen met name kansen voor besparingen bij de veelal verouderde woningen. Deze woningen kunnen energiezuiniger gemaakt worden. Op dit moment varieert het energielabel van de woningen in Zuidwest sterk, de huidige woningen in Dreven, Gaarden, Zichten hebben voornamelijk energielabel D t/m G. Met de kwaliteitsslag van de bestaande woningen wordt ook een duurzame slag gemaakt waarmee meer energie bespaard kan worden. Deze besparing draagt bij aan het verkleinen van het risico op energiearmoede. Desondanks blijkt energiearmoede wel een aandachtspunt omdat er binnen Zuidwest relatief veel mensen met een laag inkomen wonen.



Figuur 7.28 Energielabels van de woningen in Dreven, Gaarden en Zichten (blauw omkaderd) (bron gemeente Den Haag)

Elektriciteitsvraag

Het uitgangspunt in Zuidwest is dat alle nieuwbouwwoningen geen aardgasaansluiting krijgen, maar all-electric worden. Het toevoegen van de extra woningen betekent een toename van het elektriciteitsgebruik in het gebied. Gemiddeld wordt het elektriciteitsgebruik per nieuwe woning en gerenoveerde woning geschat op 6.500 kWh/jr. In onderstaande tabel is aangegeven hoeveel elektriciteitsgebruik door woningen wordt verwacht.

Tabel 7.20 Verwachte toename elektriciteitsgebruik woningen in Zuidwest

Aantal	Elektriciteit (kWh)	Toename t.o.v. huidige situatie
Huidige 34.000 woningen in Zuidwest	65.000.000	-
+ 3.500 woningen Dreven, Gaarden en Zichten	+ 22.750.000	34%
Totaal na ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten	87.750.000	

Daarnaast is sprake van elektriciteitsgebruik door bedrijven en voorzieningen. Op dit moment verbruiken bedrijven en instellingen ongeveer 48.160.000 kWh per jaar. In het programma wordt een toevoeging van 27.050 m² aan niet wonen functies voorzien (kleinschalige bedrijvigheid en voorzieningen). Hiermee neemt ook het elektriciteitsverbruik toe.

Warmte- en koudevraag

De toekomstige warmtevraag is afhankelijk van de keuzes in warmtesystemen die voor de buurten gemaakt moeten worden. Op basis van de analyses uit de Transitievisie warmte komt naar voren dat voor de bestaande bouw in Zuidwest een aansluiting op een collectief midden temperatuursnet (70 graden Celsius) voor de hand liggend is (zie paragraaf 6.13 voor de analyse van de alternatieven 10.000 en 15.000 woningen). Om de toekomstige warmtevraag te bepalen wordt ervan uitgegaan dat de bestaande woningvoorraad wordt voorbereid op het aanleveren van 70 graden Celsius warmte. Voor de nieuwbouw gelden strengere eisen voor isolatie waardoor de warmtevraag lager ligt.

Conclusie

Ondanks de renovatie en isolatie van bestaande woningen, waarmee energieverbruik bespaard kan worden, neemt het energiegebruik toe door de 3.500 extra woningen en 27.050 m² bvo aan extra bedrijvigheid en voorzieningen. De nieuwbouwwoningen en niet wonen functies worden bovendien all-electric (aardgasvrij) waardoor de elektriciteitsvraag extra toeneemt. Hiermee is het effect op energiegebruik en besparing als licht negatief (0/-) beoordeeld.

Energieopwekking

Duurzame elektriciteit

Binnen Zuidwest is er volgens het RES 1.0 potentie voor zon op daken. In hoofdstuk 6.13 is reeds beschreven dat door de nieuwbouw het dakoppervlak niet of nauwelijks toeneemt. De extra woningen worden veelal toegevoegd in de hoogte en niet in de oppervlakte. Bij de renovatie van de woningen en de ontwikkeling van de 3.500 extra woningen in Dreven, Gaarden en Zichten kan wel zoveel mogelijk rekening worden gehouden met het maximaal benutten van het dakoppervlak voor zonne-energie.

Duurzame warmte en koude

Zoals reeds in paragraaf 6.13 (analyse 10.000 en 15.000 woningen) is weergegeven, is voor de bestaande bouw een collectief warmtenet op midden temperatuur (70gr) de voorkeursoplossing (vanwege de hoge bebouwingsdichtheid, de aanwezigheid van middentemperatuurbronnen en de aanwezigheid van een bestaand warmtenet). Veel van de bestaande woningen zijn momenteel nog niet geschikt om te verwarmen op 70 graden. Dit betekent dat deze woningen extra moeten worden geïsoleerd en dat het verwarmingssysteem moet worden aangepast op de nieuwe temperatuur.

De nieuwbouw en grootschalige renovatie wordt in Zuidwest gasloos gerealiseerd. Nieuwe woningen zijn goed geïsoleerd waardoor deze met een lage temperatuur verwarmingssysteem (LTW), zoals vloer- en wandverwarming, in de woning kunnen worden uitgerust. De warmte wordt opgewekt door WKO-systemen die al dan niet aan elkaar worden gekoppeld zodat een collectief lage temperatuursysteem ontstaat. Uitgangspunt voor nieuw te bouwen woningen is deze te koppelen aan een (collectief) lage temperatuur systeem. Hierbij wordt optimaal gebruik gemaakt van de aanwezigheid van lokale bronnen als bodemenergie (WKO) en aquathermie, mogelijk aangevuld met warmte uit de retourleiding van het geothermienet (cascadering). Of en waar dit tot de mogelijkheden behoort wordt nog onderzocht.

De verwachting is dat voldoende duurzame warmtebronnen beschikbaar komen. In Zuidwest kan niet volledig worden voldaan aan de vraag naar elektriciteit, maar in de omgeving zijn voldoende mogelijkheden aanwezig. In de structuurvisie wordt verwezen naar geowarmte uit het Westland en restwarmte uit Rotterdam. De nieuwbouw en grootschalige renovatie wordt in Zuidwest gasloos gerealiseerd. Hiermee is er naar verwachting minder CO₂ uitstoot.

Conclusie

De verwachting is dat voor de bestaande woningen en 3.500 extra woningen met bedrijvigheid en voorzieningen in Dreven, Gaarden en Zichten voldoende duurzame warmte beschikbaar komt. In het gebied kan niet voldoende elektriciteit kan worden geproduceerd om volledig te voldoen aan de vraag voor woningen, bedrijven en voorzieningen. Elektriciteit zal deels elders vandaan moeten komen. De effecten zijn daarom niet positief, maar licht positief (0/+) beoordeeld.

CO₂ uitstoot

De nieuwbouw en grootschalige renovatie wordt in Zuidwest gasloos gerealiseerd. Op dit moment is de jaarlijkse CO₂ uitstoot door gasverbruik in Zuidwest naar verwachting circa 73.479.768 kg

(berekend op basis van kengetallen). Met het gasloos maken van de woningen neemt het energieverbruik toe. Van belang is om de energie zoveel mogelijk duurzaam op te wekken waaronder via zonnepanelen. Hiermee kan de CO₂ uitstoot fors worden verminderd. Daarnaast kan de overstap op elektrisch rijden de CO₂-uitstoot verlagen. Met alle maatregelen is naar verwachting het effect op de CO₂-uitstoot licht positief (0/+). De 3.500B-variant, gericht op de mobiliteitstransitie, vermindert ook de CO₂-uitstoot. Momenteel is vanwege het ontbreken van deze gegevens in de energieberekening en ook een CO₂-berekening nog niet bekend of het gaat om grote verschillevaardingen waardoor de beoordeling hierdoor positiever uitvalt. Vooralsnog is de effectscore daarom gelijk gehouden.

Tabel 7.21 Beoordeling klimaatneutraal

Indicator	3.500A	3.500B
Energiegebruik- en besparing	0/-	0/-
Duurzame energieopwekking	0/+	0/+
CO ₂ uitstoot	0/+	0/+

7.15 Natuur

Oppervlak beschermde natuur

Door de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden (NNN en Natura 2000-gebieden) vindt er geen ruimtesbeslag plaats. Het oppervlak beschermde natuur binnen het plangebied blijft daarmee gelijk. Dit is beoordeeld als neutraal (0).

Stikstofverbindingen

Er is een onderzoek uitgevoerd naar stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkelingen in Zuidwest (Antea Group, 2022). In hoofdstuk 6 is beschreven welke bijdrage aan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden wordt verwacht. De ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten maakt hier onderdeel van uit. In het stikstofonderzoek is ook specifiek gekeken naar de effecten Dreven, Gaarden en Zichten.

Effect zonder salderen

De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten leidt tot extra stikstofemissie. Deze toename betreft maximaal 0,06 mol/ha/jaar in verschillende Natura 2000-gebieden. Deze toename van stikstofdepositie wordt veroorzaakt door het verkeer dat gegenereerd wordt. Alle nieuwbouw wordt immers gasloos gerealiseerd, waardoor deze geen emissie uitstoten.

Effect met salderen

Uit het stikstofonderzoek blijkt dat alleen intern salderen onvoldoende stikstofruimte biedt om negatieve effecten op Natura 2000-gebieden te voorkomen. Intern salderen betekent dat de emissie die voorkomen wordt door de huidige bebouwing te slopen, gebruikt wordt als saldo voor de toekomstige ontwikkeling. De toekomstige uitstoot is echter groter dan dit saldo, waardoor er ook extern (buiten Dreven, Gaarden en Zichten) gezocht moet worden naar saldo. Uit de stikstofberekening blijkt dat om de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten mogelijk te maken circa 5.615 woningen volledig aardgasloos gemaakt moeten worden. Het aantal van 5.615 woningen is inclusief de 2.415 woningen die binnen Dreven, Gaarden en Zichten gesloopt worden. Dit betekent dat er buiten Dreven, Gaarden en Zichten circa 3.200 woningen van het gas gehaald moeten worden om de ontwikkeling mogelijk te maken. Dit saldo kan dan niet meer elders gebruikt worden.

Wanneer deze stikstofreductie wordt behaald kunnen negatieve effecten door stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. Deze verduurzamingsopgave dient gelijktijdig met de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten gerealiseerd te zijn (2035).

Deze verduurzamingsopgave vraagt om gemeentebrede afstemming en monitoring om te bepalen welke woningen buiten het plangebied van Dreven, Gaarden en Zichten gebruikt mogen worden om stikstofruimte te creëren voor deze ontwikkeling. De woningen mogen namelijk maar één keer gebruikt worden en kunnen dus niet worden gebruikt om een andere ontwikkeling (bijvoorbeeld de Venen) mogelijk te maken. Hiervoor dient een stikstofstrategie uitgewerkt te worden.

Effect realisatiefase

Met de Wet stikstofreductie en natuurherstel geldt een vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. Daarmee vormt de realisatiefase geen belemmering voor de verdere besluitvorming rondom een plan of project. Dit neemt echter niet weg dat in de realisatiefase stikstofemissie wordt uitgestoten die negatieve effecten kunnen veroorzaken. Om een indicatie te geven naar de mogelijke effecten van de realisatiefase, is de bijdrage aan stikstofdepositie als gevolg van één project binnen Zuidwest inzichtelijk gemaakt. Dit betreft de ontwikkeling Steenzicht en Ruimzicht waarin circa 305 woningen worden gerealiseerd. Op basis van kengetallen over de realisatiefase wordt een toename van maximaal 0,02 mol/ha/jaar verwacht in verschillende Natura 2000-gebieden. Dit is nog zonder saldering met bestaande woningen, etc.

Effectbeoordeling

De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten veroorzaakt in zowel de gebruiksfase (als gevolg van de verkeersaantrekkende werking) als in de realisatiefase (als gevolg van bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten) voor een toename van stikstofdepositie. Aangezien de depositie plaatsvindt op Natura 2000-gebieden die in een overspannen situatie verkeren, worden negatieve effecten op de kwaliteit van de natuur verwacht. Dit is beoordeeld als zeer negatief (- -).

Door een stikstofstrategie uit te werken en voldoende woningen binnen Zuidwest van het gas te halen, kunnen deze negatieve effecten voorkomen worden. Met een uitgewerkte strategie en het tijdig verduurzamen van woningen kan het effect neutraal (0) worden.

Biodiversiteit

Uit de quickscan beschermde soorten en biodiversiteit van Antea Group (2021) blijkt dat in het plangebied Dreven, Gaarden en Zichten beschermde soorten aanwezig zijn, zoals vogels met jaarrond beschermde nesten en verschillende soorten vleermuizen. Ook rondom Dreven, Gaarden en Zichten komen beschermde soorten voor, met name in het Zuiderpark en de Uithof.

Door sloop van gebouwen en het realiseren van nieuwbouw wordt het leefgebied van deze soorten aangetast. Zonder het toepassen van mitigerende maatregelen (bijvoorbeeld tijdige realisatie van alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen) bestaat het risico op het overtreden van de Wet natuurbescherming. Per deellocatie wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde soorten en die mogelijk negatief beïnvloed kunnen worden door de voorgenomen ontwikkeling. Indien verblijfplaatsen of nesten aanwezig zijn, worden nader te specificeren mitigerende maatregelen getroffen.

Voor het plangebied Dreven, Gaarden en Zichten is al een bomenscan verricht. Er zijn 932 bomen in het plangebied aanwezig. Hiervan bevatten 43 bomen gebreken, aantastingen van schimmels of infecties. Het overgrote deel van de bomen heeft een normale conditie en een toekomstverwachting van meer dan 15 jaar. Meer dan de helft van de bomen is slecht verplantbaar. Per straat of deelproject wordt een bomeneffectenanalyse uitgevoerd, waarmee in een vroeg stadium inzichtelijk wordt gemaakt of en hoe de bomen kunnen worden ingepast in de nieuwe situatie en waar eventuele knelpunten liggen met ondergrondse infrastructuur.

Naast de directe effecten op de biodiversiteit kunnen mogelijk ook indirecte effecten ontstaan als gevolg van de toevoeging van 3.500 woningen. De verdichting in Dreven, Gaarden en Zichten leidt tot extra recreatiedruk in de parken, waaronder het Zuiderpark en de Uithof. Dit zijn plekken waar veel beschermde soorten aanwezig zijn. De toename van recreatie op deze plekken kan leiden tot verstoring van de aanwezige soorten. De parken ontvangen in de referentiesituatie ook al bezoekers waardoor reeds verstoring plaats vindt. De effecten als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten zijn daardoor beperkt.

Eén van de uitgangspunten bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten is het realiseren van natuurvriendelijke oevers. Bij dergelijke oevers komt over het algemeen een grotere verscheidenheid aan soorten voor dan bij traditionele of beschoeide oevers. Het realiseren van natuurvriendelijke oevers zorgt naar verwachting tot positieve effecten op de biodiversiteit.

De aanwezigheid van beschermde soorten en de verwachte toename van recreatiedruk leidt tot (zeer) negatieve effecten op de biodiversiteit. De realisatie van natuurvriendelijke oevers beperkt dit negatieve effect enigszins. Dit leidt tot een negatieve (-) beoordeling.

Tabel 7.22 Beoordeling natuur

Indicator	3.500A	3.500B
Oppervlak beschermde natuur	0	0
Stikstofverbindingen, excl. salderen	--	--
Stikstofverbindingen, incl. salderen	0	0
Biodiversiteit	-	-

7.16 Bodem

De huidige situatie en de referentiesituatie voor het thema bodem zijn in paragraaf 5.15 toegelicht. Hierbij is gekeken naar de aanwezigheid van bodemverontreinigende stoffen. In deze paragraaf is het effect op bodemverontreinigende stoffen als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten inzichtelijk gemaakt.

Bodemverontreinigende stoffen

Uit het projectdocument blijkt dat het gehele plangebied van Dreven, Gaarden en Zichten verdacht is op (diffuse) verontreinigingen met zware metalen, minerale olie, PAK en PCB in de toplaag van de bodem. Op een zestal locaties is mogelijk sprake van lokale verontreiniging als gevolg van verdachte activiteiten. In het plangebied kan daarnaast asbest worden aangetroffen in de (puinhoudende) toplaag van de bodem. Tot slot kunnen ook verhoogde gehalten aan PFAS voorkomen in de (boven)grond. Met het oog op de voorgenomen ontwikkeling dient rekening gehouden te worden dat een verkennend bodemonderzoek uit gevoerd moet worden in het gehele plangebied.

Met de voorgenomen ontwikkeling zijn geen functies voorzien die een risico vormen voor de bodemkwaliteit. In de huidige situatie is de bodemkwaliteit in Zuidwest al geschikt voor ten minste de functie wonen. Eventuele lokale verontreinigingen dienen gesaneerd of ingepakt te worden. Daarmee worden geen significante effecten op de bodemkwaliteit verwacht, wat leidt tot een neutrale (0) score.

Tabel 7.23 Beoordeling bodemkwaliteit

Indicator	3.500A	3.500B
Bodemkwaliteit	0	0

7.17 Water

Waterverontreinigingen

Bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten wordt het huidige gemengde rioolsysteem vervangen door een gescheiden riool. Dit betekent dat het afvalwater en hemelwater gescheiden worden opgevangen. Uitgangspunt is om nog voor de start van de nieuwbouw de hoofdstructuur van het gescheiden rioolstelsel aan te leggen. Met een gescheiden systeem kan de waterkwaliteit verbeteren doordat er geen (vervuilde) lozingen van afvalwater in het oppervlaktewater meer plaatsvinden. Dit heeft een positief effect.

De toename van wateroppervlak (zie paragraaf 6.10) biedt kansen voor verbetering van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater. Tijdens droog en warm weer warmen kleine waterpartijen sneller op. Hierdoor is het effect van waterverontreinigende stoffen op de waterkwaliteit sterker in kleine waterlichamen dan in grote waterlichamen. Door meer wateroppervlak toe te voegen binnen Dreven, Gaarden en Zichten, wordt het effect van waterverontreinigende stoffen verkleind. Daarnaast is de ecologische kwaliteit van oppervlaktewater ook afhankelijk van de watertemperatuur. In warm water lost zuurstof minder goed op. Dit heeft een negatief effect op het waterleven. Blauwalg en bepaalde ziekteverwekkers gedijen juist beter bij hoge temperaturen.

Bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten is het realiseren van natuurvriendelijke oevers, zonder beschoeiing, het uitgangspunt. Natuurvriendelijke oevers dragen bij aan een betere

waterkwaliteit doordat er bij dergelijke oevers veel verschillende waterplanten groeien en de oevers rijk zijn aan biodiversiteit.

Door het realiseren van een gescheiden rioleringsstelsel, het vergroten van het wateroppervlak en het realiseren van natuurvriendelijke oevers wordt de indicator waterverontreinigende stoffen als zeer positief (++) beoordeeld.

Tabel 7.24 Beoordeling waterkwaliteit

Indicator	3.500A	3.500B
Waterkwaliteit	++	++

7.18 Circulariteit

Afval- en grondstoffenstromen

De schaal van de ontwikkeling in de Dreven, Gaarden en Zichten maakt het mogelijk om duurzame oplossingen te realiseren zoals circulaire afvalverwerking en afvalscheiding.

Uitgangspunten voor de ontwikkeling zijn:

- Afvalinzameling belast de openbare ruimte zo min mogelijk. In principe staan inzamelmiddelen op eigen terrein. Dat kan inpandig of uitpandig in de vorm van minicontainers (bij huis-aan-huis-inzameling) of rol(pers) containers.
- Bij gestapelde bouw wordt verzamelen en scheiden van afval inpandig opgelost. Hiervoor moeten in elk bouwblok één of meerdere ruimtes worden gereserveerd.
- Bij gestapelde bouw dient de inzameling van afval zo circulair mogelijk te gebeuren: dicht bij de bron en op basis van hergebruik in de wijk, bijvoorbeeld composteren van GFT-afval in de binnentuin, reparatie van apparaten, het weggeven van spullen, etc. Dit principe moet zo goed mogelijk in de bouwblokken of in de buurt worden gefaciliteerd.

Grof gesteld hebben goederen die van ver moeten komen een negatieve impact op het milieu. Idealiter worden met name voedselketens dicht bij huis afgewikkeld. In de nieuwe stedenbouwkundige structuur wordt bij de woongebouwen ingezet op collectieve binnenterreinen. Hier is ruimte voor diverse invullingen waaronder ook voor collectieve moestuinen. Hiermee kunnen bewoners op een laagdrempelige manier in aanraking komen met het verbouwen van eigen en gezond voedsel. Vanwege genoemde uitgangspunten voor circulaire afvalverwerking en afvalscheiding en de kansen die de transformatie van Dreven, Gaarden en Zichten biedt, zijn de effecten op afval- en grondstoffenstromen positief (+) beoordeeld.

Consumptiegoederen

Producten die aan het eind van de levensduur zijn kunnen mogelijk worden gerepareerd of gerenoveerd, zo dat deze daarna kunnen worden hergebruikt. Dit is erop gericht de levensloop zoveel mogelijk te verlengen. Hier spelen kringloopwinkels en reparatiecentra een rol. Goederen een tweede leven geven begint langzaam de gewoonte van de wereld te worden. Met name de jongere generatie weet de tweedehandswinkel en kringloopwinkels goed te vinden. In de huidige situatie is al sprake van een aantal kringloopwinkels in Zuidwest en initiatieven voor het hergebruik van bestaande producten en grondstoffen zoals Made in Moerwijk. Deze initiatieven worden voortgezet.

Staedion is voornemens een intentieovereenkomst te sluiten met Stichting Het Goed over de mogelijke realisatie van een vestiging van Het Goed ergens in de wijk. Het Goed is een organisatie die streeft naar duurzaam hergebruik van huishoudelijke goederen, boeken en kleding. Het Goed werkt bij de uitvoering van deze activiteiten veel met mensen die -om welke reden dan ook- een

achterstand hebben op de arbeidsmarkt. Het Goed zoekt een ruimte voor een sorteercentrum en distributiepunt (winkel) in Zuidwest, mogelijk in combinatie met een circulair ambachtscentrum.

Het toevoegen van kleinschalige bedrijvigheid in dit alternatief draagt hieraan bij. Verder zijn er geen specifieke maatregelen bekend rondom het verminderen van consumptie of reparatie van producten. Hiermee is het effect als neutraal (0) beoordeeld.

Gebouwde omgeving

Een groot deel van de woningen voldoet niet aan de huidige eisen en vooral op het gebied van duurzaamheid valt veel winst te behalen. Uit de Nota van Uitgangspunten van Dreven, Gaarden en Zichten blijkt dat met de gebiedsontwikkeling zowel een duurzame slag als een kwaliteitsslag wordt gemaakt. De nieuwbouw en grootschalige renovatie wordt in Zuidwest gasloos gerealiseerd.

Nieuwe woningen zijn goed geïsoleerd waardoor deze met een lage temperatuur verwarmingssysteem (LTW), zoals vloer- en wandverwarming, in de woning kunnen worden uitgerust. Daarnaast wordt rekening gehouden met klimaatbestendigheid door meer waterstructuren te realiseren. Hiermee is het effect van de ontwikkeling als positief (+) beoordeeld.

Tabel 7.25 Beoordeling circulair

Indicator	3.500A	3.500B
Afval- en grondstoffenstromen	++	++
Consumptiegoederen	0	0
Gebouwde omgeving	+	+

7.19 Samenvattende effectbeoordeling en toetsing aan ambities

Effectbeoordeling

In de vorige paragrafen zijn voor de diverse (milieu)thema's de effecten beschreven. Per thema heeft dit geresulteerd in een effectbeoordeling voor de eerste concrete(re) ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten met 3.500 extra woningen en bijbehorende voorzieningen. Van deze eerste ontwikkeling zijn twee mobiliteitsvarianten onderzocht, variant A (vigerend beleid) en B (transitie). De effectscores, nog zonder maatregelen en aanvullende spelregels, staan samengevat in de volgende tabel.

In de tabel zijn daarnaast de effectscores van de 10.000 en 15.000 varianten voor heel Zuidwest weergegeven. Het stedenbouwkundig plan voor Dreven, Gaarden en Zichten is een stuk verder is uitgewerkt dan de alternatieven met 10.000 en 15.000 woningen. Daarnaast is de effectanalyse voor Dreven, Gaarden en Zichten met name gericht op dit plangebied en niet heel Zuidwest. Hierdoor kunnen de effecten niet één-op-één vergeleken worden met de alternatieven. Toch zijn de effecten van de alternatieven en de effecten van Dreven, Gaarden en Zichten in onderstaande tabel naast elkaar gezet, omdat dit een beeld geeft van de manier waarop de nadere planuitwerking de effectscores beïnvloedt. Zo is bijvoorbeeld te zien dat de effecten van Dreven, Gaarden en Zichten vallen binnen de bandbreedte van de effecten van heel Zuidwest. Daarnaast zijn de risico's die de alternatieven met zich mee brengen ten aanzien van klimaatbestendigheid beperkt bij Dreven, Gaarden en Zichten. Dit komt doordat de ruimtelijke structuur is uitgewerkt en duidelijk is hoeveel groen en behouden blijft bij de ontwikkeling. Dit komt de klimaatbestendigheid ten goede. Een ander voorbeeld zijn de effecten op de waterkwaliteit. In Dreven, Gaarden en Zichten worden nieuwe waterstructuren, natuurvriendelijke oevers en een gescheiden rioolsysteem gerealiseerd. Dit leidt tot positieve effecten, terwijl bij de alternatieven risico's zijn aangekaart ten aanzien van de verdichting. Wanneer dergelijke maatregelen voor het uiteindelijke

voorkeursalternatief worden uitgewerkt, kan een belangrijke bijdrage geleverd worden aan het beperken van negatieve effecten en het versterken van positieve effecten.

Tabel 7.26 Samenvattende effectbeoordeling onderzochte 3.500A en 3.500B- varianten Dreven, Gaarden en Zichten ten opzichte van de 10.000 en 15.000 varianten voor heel Zuidwest

Thema	Indicator	3.500A	3.500B	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C
Inclusief	Mate van segregatie	+	+	+	+	+	0/+	0/+
	Ontmoeten	+	+	0/+	0/+	+	0/+	+
	Eenzaamheid	0/+	0/+	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Vervoersarmoede	+	+	0	0/+	+	0/+	+
Leefbaar	Betaalbaarheid woningen	+	+	+	+	+	+	+
	Voorzieningenniveau	+	+	+	+	+	+	+
	Sociale veiligheid	+	+	0	0	0	0	0
	Nabijheid openbaar groen	0/+	0/+	0	0	0	0/-	0/-
Mobiliteit en bereikbaarheid	Verkeersafwikkeling en reistijd	0/-	0	-	0	0	-	-
	Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen	+	++	0	+	++	+	++
	Modal split	0	0/+	0	+	++	+	++
	Parkeerdruk	+	+	-	0/+	+	0	0/+
Geluid	Wegverkeerslawaai	0/-	0	--	-	+	0	0/+
	Railverkeerslawaai	0	0	0	0	0	0	0
	Bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Evenementenlawaai	0	0	0	0	0	0	0
	Cumulatieve geluidbelasting	0/-	0	-	0/-	+	-	0/+
Geur en stof	Geur- en stoffinder	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Luchtkwaliteit	Concentratie stikstofdioxide	0	0	0	0	0	0	0
	Concentratie fijnstof	0	0	0	0	0	0	0
	Concentratie roet	0	0	0	0	0	0	0
Bezinning en windhinder	Bezinning	0	0	-	-	-	-	-
	Windhinder	0/-	0/-	-	-	-	-	-
Gezondheidsbevordering	Overgewicht en gezond voedselaanbod	0/+	0/+	0	0	0	0	0
	Beweegvriendelijke omgeving	0/+	+	0/-	0	0/+	0	0/+
	Rookvrije omgeving	0	0	0	0	0	0	0
Veiligheid	Verkeersveiligheid	0/-	0	-	0/+	+	0/+	+
	Externe veiligheid	-	-	-	-	-	-	-
	Waterveiligheid	0	0	0	0	0	0	0
	Stralingsrisico's	-	-	-	-	-	-	-
Klimaatbestendigheid	Hittestress	0/+	0/+	-	-	--	--	--
	Droogteproblemen	0/+	0/+	-	-	--	--	--
	Rainproof	+	+	-	-	--	--	--
Ruimtelijke kwaliteit	Cultuurhistorische waarden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Archeologische waarden	0	0	0	0	0	0	0
	Landschap, stedenbouw en architectuur	-	-	0	0	0/+	0	0/+
Economische vitale leefomgeving	Werkgelegenheid en werkloosheid	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	Aantal arbeidsplaatsen	0	0	0	0	0	0	0
	Aantal vestigingen	-	-	-	-	-	-	-
Klimaatneutraal	Energiegebruik- en besparing	0/-	0/-	0/-	0/-	-	-	-
	Duurzame energieopwekking	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	CO ₂ uitstoot	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Natuur	Oppervlak beschermde natuur	0	0	0	0	0	0	0

	Stikstofverbindingen, excl. salderen	--	--	--	--	--	--	--
	Stikstofverbindingen, incl. salderen	0	0	0	0	0	0	0
	Biodiversiteit	-	-	-	-	-	-	-
Bodem	Bodemverontreinigende stoffen	0	0	0	0	0	0	0
Water	Waterkwaliteit	++	++	-	-	-	-	-
Circulariteit	Afval- en grondstoffenstromen	++	++	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	Consumptiegoederen	0	0	0	0	0	0	0
	Gebouwde omgeving	+	+	+	+	+	+	+

*let op: de effecten van Dreven, Gaarden en Zichten zijn niet een-op-een te vergelijken met de alternatieven met 10.000 en 15.000 woningen, omdat de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten veel verder is uitgewerkt.

De vergelijking tussen de mobiliteitsvarianten 3.500A en 3.500B laat zien dat de transitie maatregelen uit variant B niet alleen positieve effecten hebben op de mobiliteit zelf, maar ook daaraan gerelateerde effecten, zoals geluid, de beweegvriendelijke omgeving en de verkeersveiligheid. De overige effecten zijn gelijk tussen beide varianten.

Toetsing aan ambities

In deze paragraaf is de ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten getoetst aan deze negen ambities. Dit maakt inzichtelijk in welke mate de ontwikkeling bijdraagt aan de ambities voor Zuidwest.

Voor de meeste ambities geldt dat de bijdrage met mobiliteitsvariant A of B gelijk is. Waar relevant is toegelicht wat de impact van de mobiliteitsvariant is op de bijdrage aan de betreffende ambitie.

Ruimte voor ontmoeting

In Dreven, Gaarden en Zichten worden nieuwe ontmoetingsplekken gecreëerd. De collectieve binnentuinen kunnen een bijdrage leveren aan ontmoetingsmogelijkheden. Daarnaast is het uitgangspunt bij de ontwikkeling dat de plinten van de bebouwing uitnodigend en open zijn. Dit houdt in dat er verschillende functies zijn voorzien, waaronder maatschappelijke voorzieningen, gemeenschappelijke ruimtes op ontmoetingsruimtes.

Uit het participatietraject is gebleken dat er een grote behoefte bestaat aan ontmoetingsruimtes, buurthuizen en voorzieningen voor de jeugd. In de Zichten wordt hier vorm aan gegeven, waaronder in Ruimzicht. Hier wordt bijvoorbeeld een gemeenschappelijke ruimte gecreëerd waar jongeren naar toe kunnen voor begeleiding, in combinatie met een ontmoetingsfunctie voor de buurt.

Met de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten ontstaat meer ruimte voor ontmoeting, waarmee positieve bijdrage geleverd wordt aan deze ambitie.

Buurten voor iedereen

De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten voorziet in een divers woningaanbod. Het uitgangspunt is dat de bouwblokken altijd een mix van woningtypes hebben. Door het woningaanbod meer divers te maken ontstaan meer doorstroombmogelijkheden op de woningmarkt. Daarnaast worden maatschappelijke voorzieningen gerealiseerd die kunnen bijdragen aan een inclusieve omgeving, zoals maatschappelijke voorzieningen en ontmoetingsruimtes. Hoewel positief wordt bijgedragen aan de ambitie 'buurten voor iedereen', is

de omvang van Dreven, Gaarden en Zichten niet groot genoeg om te voldoen aan de woningbouwopgave voor Zuidwest als geheel. Dit resulteert in een licht positieve bijdrage.

Veilig en leefbaar

De ambitie veilig en leefbaar richt zich op het verbeteren van de leefbaarheid in Zuidwest en het realiseren van een veilige, overzichtelijke en controleerbare leefomgeving. Het uitgangspunt bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten is de bouw van orthogonale of haakvormige gebouwen rondom een groene, collectieve binnentuin en voorzieningen in de plinten. Daarmee wordt de sociale controle vanuit de woningen gestimuleerd doordat er meer zicht is op de openbare ruimte. Daarmee wordt een bijdrage geleverd aan de sociale controle en sociale cohesie.

Een ander onderdeel van deze ambitie is het verbeteren van de beweegvriendelijkheid van Zuidwest. De Zichten en Gaarden grenzen aan Sportpark Escamp I en II. Door het sportpark geschikt te maken voor recreatief sporten, bewegen, spelen en ontmoeten, wordt het sportpark van grotere waarde voor alle mensen in de wijk, ook de bewoners die niet lid zijn van een vereniging.

De beoogde locatie van de woningen tot enkele veiligheidsrisico's ten aanzien van risicobronnen.

Tot slot wordt in Dreven, Gaarden en Zichten gestuurd op de mobiliteitstransitie, door o.a. fiets- en wandelvoorzieningen te verbeteren en het parkeren in de openbare ruimte te beperken. Wanneer niet gestuurd zou worden op de mobiliteitstransitie blijft de huidige modal split in stand.

Per saldo leidt variant 3.500A tot een licht positieve bijdrage en variant 3.500B tot een positieve bijdrage aan de ambitie veilig en leefbaar.

Opgroeien, ontwikkeling en onderwijs

Deze ambitie richt zich op het vergroten van het onderwijsaanbod en het aanbod voor spelen, sporten en bewegen in de openbare ruimte, met name voor de jeugd. In de Zichten wordt een nieuwe basisschool gerealiseerd, mogelijk in combinatie met een kinderdagverblijf. Om te voorzien in nieuwe buurtvoorzieningen zijn combinaties denkbaar met de programmering in het sportpark Escamp om ook overdag sportactiviteiten voor kinderen aan te bieden. De ontwikkeling Dreven, Gaarden en Zichten biedt op zichzelfstaand nog niet voldoende draagvlak voor een brede voorgezet onderwijsschool. Tot slot bestaan er binnen Dreven, Gaarden en Zichten plannen voor een nieuwe sporthal, maar deze plannen zijn nog niet concreet.

Al met al bestaan er mogelijkheden om een concrete bijdrage te leveren aan de ambitie 'opgroeien, ontwikkeling en onderwijs' maar dit betreffen over het algemeen nog geen concrete plannen. Dit vormt een aandachtspunt voor de nadere uitwerking. Daarmee draagt de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten licht positief bij aan deze ambitie.

Werken en economie

Met de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten moet circa 15.000 m² aan bedrijfsruimte worden toegevoegd om de wijk economie te versterken en wordt voorzien in circa 7.000 m² maatschappelijke voorzieningen. Daarmee wordt weliswaar een bijdrage geleverd aan het voorzieningen programma voor Zuidwest, maar doordat er naar verhouding meer woningen dan voorzieningen worden toegevoegd verschuift Zuidwest meer naar een relatief monofunctionele woonwijk. Daarmee ontstaat naar verhouding minder ruimte voor ondernemerschap en kleinschalige bedrijfsruimte. Dit draagt niet bij aan de groei van de economie waardoor de bijdrage aan deze ambitie negatief is beoordeeld.

Voorzieningen op maat

In Dreven, Gaarden en Zichten zijn veel basisvoorzieningen zoals winkels, scholen en openbaar vervoer en sport op loop- en/of fietsafstand aanwezig. Met de ontwikkeling wordt ingezet op het verbeteren van deze verbindingen waar nodig, om zo de voorzieningen toegankelijk te houden. Er wordt daarnaast ingezet op het vergroten van het aanbod van culturele voorzieningen. In de Dreven bestaan hiervoor concrete plannen (600 m²). Overige plannen zijn nog niet concreet gemaakt. Tot slot worden binnen Dreven, Gaarden en Zichten locatiemogelijkheden onderzocht voor de realisatie van een Centre of Urban Sports (bijvoorbeeld skateboards, free-running en steppen) and Arts (zoals DJ-studio's, hip-hop, graffiti en kunst). Deze voorzieningen zijn gericht op de jeugd. Door realiseren van een divers voorzieningen aanbod dat tevens goed bereikbaar wordt gehouden, wordt een positieve bijdrage geleverd aan de ambitie 'voorzieningen op maat'.

Gezonde, groene, duurzame leefomgeving

Bij het stedenbouwkundig ontwerp is rekening gehouden met het behoud van groen. De verdichting vindt plaats op de bestaande bouwblokken, zodat het groen in Zuidwest behouden blijft. Door de toevoeging van onder andere collectieve binnentuinen neemt het aandeel onverhard oppervlak zelfs licht toe.

Daarnaast is het uitgangspunt bij de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten dat het nieuwe openbaar groen moet bijdragen aan betere verbindingen met grote groenstructuren in de omgeving, zoals de Uithof. Zo zal het openbaar groen worden gerealiseerd met meer vaste planten en bloemen in plaats van gras. Tot slot worden natuurvriendelijke oevers gerealiseerd en worden de daken waar mogelijk groen ingericht.

De nieuwbouw in Dreven, Gaarden en Zichten wordt aangesloten op een WKO-netwerk. Het is nog niet uitgewerkt hoe de ontwikkeling moet bijgedragen aan de circulaire economie. Dit leidt tot een positieve bijdrage aan de ambitie gezonde, groene en duurzame leefomgeving.

Fijn wonen

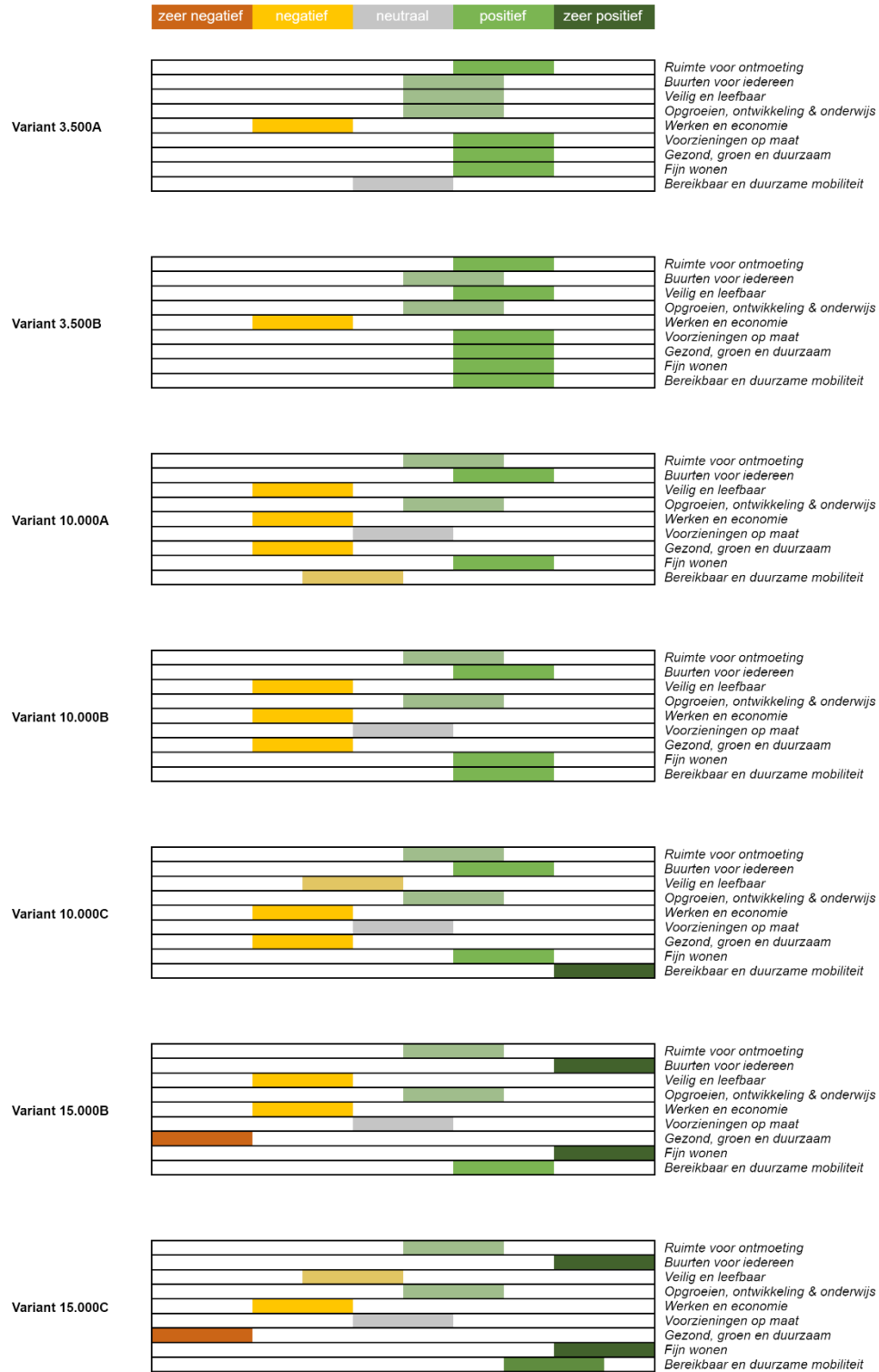
Bij de ontwikkeling blijft de herkenbare structuur van Zuidwest behouden. Daarnaast wordt ingezet op een divers en duurzaam woningaanbod. Er worden voorzieningen gerealiseerd in de plinten van gebouwen die moeten bijdragen aan een verbetering van de leefbaarheid. Doordat er vanuit woningen zicht wordt gecreëerd op de openbare ruimte (bijvoorbeeld op de collectieve binnentuinen) ontstaat sociale controle. Dit vergroot het gevoel van veiligheid. De omvang van Dreven, Gaarden en Zichten niet groot genoeg om te voldoen aan de volledige woningbouwopgave en sociaal-economische opgave voor Zuidwest. Dit leidt tot een positieve bijdrage geleverd aan de ambities 'fijn wonen'.

Bereikbaarheid en duurzame mobiliteit

Met de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten wordt aandacht besteed aan fietsvoorzieningen. Zo worden routes waar nodig verbeterd en worden voldoende fietsparkeervoorzieningen gerealiseerd bij voorzieningen. Parkeerplaatsen voor de auto worden binnen het bouwblok gerealiseerd. Daarmee worden parkeermogelijkheden op straat beperkt. Tot slot is het uitgangspunt bij de ontwikkeling dat er een fors aandeel deelmobiliteit wordt gerealiseerd. Daarmee wordt gestuurd op de mobiliteitstransitie (3.500B). Dit leidt tot een positieve bijdrage geleverd aan de ambitie bereikbaarheid en duurzame mobiliteit.

Wanneer niet gestuurd wordt op de mobiliteitstransitie (3.500A) blijft de huidige modal split in stand. Daarmee wordt geen bijdrage geleverd aan de ambitie bereikbaarheid en duurzame mobiliteit.

Afweging alternatieven en varianten



Figuur 7.29 Dreven, Gaarden en Zichten getoetst aan de ambities van Zuidwest

De bijdrage van Dreven, Gaarden en Zichten aan de ambities is over het algemeen kleiner dan de alternatieven voor 10.000B of 15.000C omdat de schaal Dreven, Gaarden en Zichten kleiner is. Zo wordt er bijvoorbeeld een minder grote bijdrage geleverd aan de woningbouwopgave. Daar staat tegenover dat het plan voor Dreven, Gaarden en Zichten concreter is uitgewerkt dan de onderzochte alternatieven. Zo ligt er bijvoorbeeld een stedenbouwkundig plan met voldoende groen- en waterstructuren en is het voorzieningsprogramma verder uitgewerkt. Hierdoor worden risico's ondervangen, bijvoorbeeld ten aanzien van klimaatbestendigheid. Een vergelijking tussen Dreven, Gaarden en Zichten en de alternatieven kan door de mate van concreetheid niet zomaar gemaakt worden. Toch zijn deze wel naast elkaar gezet, om te verduidelijken dat een groot aantal risico's ondervangen kunnen worden door de plannen nader uit te werken en de spelregels hierbij te betrekken.

7.20 Toetsing aan spelregels

In onderstaande tabel zijn de spelregels opgenomen, zoals die in hoofdstuk 6 zijn genoemd. Per spelregel is aangegeven of deze is opgenomen in de plannen voor Dreven, Gaarden en Zichten. Dit is aangegeven door middel van drie kleuren. Groen (■) betekent dat de spelregel is uitgewerkt in de plannen voor Dreven, Gaarden en Zichten. Geel (■) betekent dat er gewerkt wordt aan de uitwerking van de spelregel of dat deze deels is opgenomen in de plannen. Rood (■) betekent dat de spelregel nog niet is opgenomen in de plannen voor Dreven, Gaarden en Zichten. Uit deze toetsing blijkt dat er nog een groot aantal spelregels uitgewerkt moeten worden. Dit vormen aandachtspunten bij het opstellen van het bestemmingsplan/omgevingsplan om zo negatieve effecten te beperken en positieve effecten te versterken.

Randvoorwaarden door de gemeente	Millieuspelregels	Optimaliserende spelregels	Specifieke aandachtspunten bij nadere uitwerking	
Algemeen	<p>Elk ruimtelijk besluit dat uitvoering geeft aan de transformatie van Zuidwest bevat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Een toetsing aan de ambities voor Zuidwest (bv. als onderdeel van een NvU); ■ Een toetsing aan het spelregelkader voor Zuidwest, waarbij ook ingegaan wordt op de effectiviteit van de beoogde maatregelen; ■ Een beoordeling van de mate waarin de milieugevolgen van het besluit afwijken van de in het MER beschreven gevolgen. ■ 		<p>Wanneer het ruimtelijk besluit wordt voorbereid, dient de toetsing uit dit MER geactualiseerd te worden.</p>	
Inclusief	<ul style="list-style-type: none"> Werk per ontwikkeling een goede mix van type woningen uit (bv. in NvU, PUK of vergunning). ■ Werk de ruimtelijke uitgangspunten van ontmoetingsplekken uit conform het Ruimtelijk Raamwerk (bv. in NvU, PUK of vergunning). ■ Stimuleer de mobiliteitstransitie om o.a. vervoersarmoede tegen te gaan. Dit wordt geborgd in de mobiliteitsstrategie. ■ 	n.v.t.	n.v.t.	<p>Naast het toevoegen van nieuwe woningen in Zuidwest is het van groot belang om de bestaande voorraad aan woningen op te knappen. Een groot deel voldoet niet meer aan de eisen van de huidige tijd.</p>
Leefbaar	<ul style="list-style-type: none"> Werk het voorzieningsprogramma uit. Betrek daarbij de benutting van de huidige voorzieningen in Zuidwest. Dit is geborgd in het voorzieningsprogramma, behorend bij de structuurvisie. ■ Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit waarbij rekening wordt gehouden met toezicht vanuit woningen en voldoende ontmoetingsplekken, zodat de sociale veiligheid wordt bevorderd en inwoners zich veilig voelen. ■ Toets van de inpasbaarheid van de verdichtingsopgave voor heel Zuidwest (extra woningen en voorzieningen vs. druk op de openbare ruimte). Dit is uitgewerkt in het Ruimtelijk Raamwerk. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Borg in het ontwerp de toegankelijkheid van voorzieningen, bijvoorbeeld voor minder validen ■ 	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> Groene, sociale en culturele voorzieningen zijn van cruciaal belang voor de kansen op zelfontplooiing. Een gezonde mate van functiemenging in nieuwe woonwijken is hiervoor mede van belang. Neem dit als uitgangspunt op in de programmering. Door deze op het snijvlak van buurten te positioneren ontstaan ontmoetingsplekken die buurtversterkend zijn. Inzet op beter bereikbaar maken groene gebieden rondom stedelijk gebied.
Mobiliteit en bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> Werk de keuzes ten aanzien van mobiliteit (Tabel 9.1) uit in een mobiliteitsstrategie ■ Werk het parkeerbeleid nader uit ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Toetsing aan het parkeerbeleid voor Zuidwest ■ Bereikbaarheid voor hulpdiensten moet op peil blijven, ook in tijden van bijvoorbeeld wateroverlast of 	<ul style="list-style-type: none"> Het inrichten van efficiënte stadsdistributie kan bijdragen aan het verminderen van de verkeersintensiteiten en daardoor 	<ul style="list-style-type: none"> Het kruispunt Hengelolaan-Dedemsvaartweg kan nader geanalyseerd worden, bijvoorbeeld door middel van een dynamische

		extreme hitte. Los de knelpunten niet alleen vanuit verkeerskundig oogpunt op, maar zoek hierbij de samenwerking met de Veiligheidsregio Haaglanden ■	verbeteren van de doorstroming en verkeersveiligheid. ■	kruispuntberekening. Daarmee kan inzichtelijk gemaakt worden of het kruispunt daadwerkelijk overbelast wordt als gevolg van de ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten en welke maatregelen nodig zijn om dit knelpunt op te lossen.
Geluid	<ul style="list-style-type: none"> Behoud de huidige bebouwingsstructuur, zodat de afscherpende werking van de bebouwing gehouden blijft. ■ Werk het voorzieningenprogramma nader uit waar niet-woonfuncties worden gepositioneerd. Om zo te voorkomen dat gevoelige functies op de meest belaste plekken worden gerealiseerd. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Voor elke ontwikkeling wordt voor het ruimtelijk besluit een geluidonderzoek uitgevoerd waarin getoetst wordt aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder ■ Bij overschrijding van de grenswaarden kan gekozen worden de eerstelijnsbebouwing verder van de weg af te leggen, dan wel hogere waarden aan te vragen en met technische geluidwerende gevelmaatregelen een akoestisch acceptabel binnengeluidklimaat te garanderen ■ Vermijd de toepassing van dove gevels, zeker voor eenzijdig georiënteerde woningen vanwege de leefbaarheid ■ Zorg dat iedere woning een aangename (geluidluwe) zijde heeft om een gezonde leefomgeving te waarborgen ■ Ontwikkelaars situeren de slaapkamer van woningen waarbij de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde komt bij voorkeur aan de stille zijde. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Pas bronmaatregelen toe om de geluidbelasting te beperken, zoals geluidreducerend asfalt ■ 	<ul style="list-style-type: none"> De oost- en zuidzijde van de Zichten en de oostzijde van de Gaarden liggen in het invloedgebied van geluid het sportcomplex. In het kader van het bestemmingsplan/omgevingsplan dient nader akoestisch onderzoek te worden wat de effecten zijn. Een eventuele overschrijding van grenswaarden op de nieuw te realiseren woningen is technisch op te lossen door geluidwerende gevelmaatregelen, zodat een acceptabel binnengeluidklimaat geborgd wordt. Dreven, Gaarden en Zichten worden ontwikkeld in een hoogstedelijke omgeving. Daarin is geluid onvermijdelijk. Naar verwachting kunnen Dreven, Gaarden en Zichten binnen de geldende akoestische normen worden ontwikkeld, al dan niet met technische geluidwerende gevelmaatregelen. Maatgevend hierin is het wegverkeerslawaai.
Geur & stof	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> Nieuwe bedrijven mogen geen geur- of stofhinder buiten de perceelsgrens veroorzaken ■ Beperk mogelijkheden voor houtstook bij nieuwe ontwikkelingen ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Scherp de regelgeving rondom gebruik van barbecues aan op de aangewezen barbecueplekken in het Zuiderpark en de Uithof (Escamp) ■ 	
Luchtkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> Stimuleer de mobiliteitstransitie. Dit wordt uitgewerkt in de mobiliteitstrategie. ■ Werk het voorzieningenprogramma nader uit waar niet-woonfuncties worden gepositioneerd. Om zo te voorkomen dat gevoelige functies 	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> Het planten van bepaalde type bomen in openbare groenvoorzieningen kan de luchtkwaliteit verbeteren ■ 	

	op de meest belaste plekken worden gerealiseerd. ■		
	<ul style="list-style-type: none"> • Werk in regionaal (en landelijk) verband aan het verbeteren van de luchtkwaliteit richting de WHO-adviesnormen ■ 		
Bezonnig en windhinder	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Toets concrete ontwikkelingen aan de Haagse Bezonningsnorm en de NEN 8100 ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Voor windgevoelige functies, waaronder gebouw entrees maar ook plantsoenen, is het wenselijk om windafschermende maatregelen te treffen ■
Gezondheidsbevordering	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit waarbij groenstructuren behouden blijven en gebruik wordt gemaakt van collectieve binnentuinen. ■ • Stimuleer de mobiliteitstransitie en realiseer voldoende groenstructuren om zo een beweegvriendelijke leefomgeving te creëren ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • n.v.t. 	<ul style="list-style-type: none"> • Werk maatregelen uit om een extra impuls te geven aan gezond gedrag. Bijvoorbeeld ongezonde eetgelegenheden beperken en rookvrije plekken aanwijzen ■
Veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> • Tref maatregelen waarmee de verkeersveiligheid verbetert. Denk bijvoorbeeld aan snelheidsverlagingen en bijbehorende infrastructurele wijzigingen (zoals verkeersdrempels) ■ • Stimuleer de mobiliteitstransitie, waarbij autoverkeer wordt beperkt en meer bewegingen plaatsvinden met het OV, deelmobiliteit en/of langzaam verkeer. Dit komt de verkeersveiligheidssituatie ten goede ■ • In het kader van de Omgevingswet dienen voorschriften voor nieuwbouw binnen aandachtsgebieden van risicobronnen nader uitgewerkt te worden. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit nieuwe risicobronnen uit ten aanzien van externe veiligheid binnen het plangebied ■ • Verantwoord het groepsrisico bij ontwikkelingen nabij risicobronnen ■ • Eventuele nieuwe hoogspanningskabels (bijvoorbeeld ten behoeve van de duurzame energievoorzieningen van Zuidwest) moeten zoveel mogelijk ondergronds gerealiseerd worden ■ 	n.v.t.
Klimaatbestendigheid	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor groen- en waterstructuren ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Werk voor elke ontwikkeling binnen Zuidwest een klimaatadaptieve inrichting uit, aan de hand van het stappenplan Klimaatbestendig inrichten, de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig, de watersleutel van het Hoogheemraadschap Delfland en het Convenant Klimaatadaptief Bouwen. ■ • Zorg voor een klimaatadaptieve inrichting van de binnentuinen. Zeker op de verhoogde binnentuinen (boven parkeergarages) is minimaal 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak met de uitwerking van de klimaatopgave zoveel mogelijk een koppeling met het realiseren van een aantrekkelijke en groene leefomgeving en het verbeteren van de robuuste ecologische natuurverbindingen ■ • Het planten van bepaalde type bomen in openbare groenvoorzieningen

		meter diepe grond nodig voor begroeiing. ■	kan bijdragen aan klimaatadaptatie ■	
Ruimtelijke kwaliteit	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Behoud zoveel mogelijk cultuurhistorisch waardevolle panden en structuren ■ • Voer archeologisch onderzoek uit wanneer bodemverstorende activiteiten plaatsvinden ■ 	n.v.t.	
Economisch vitale leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het voorzieningenprogramma uit, waarbij economische voorzieningen op strategische plekken worden geclusterd om zo het vestigingsklimaat te bevorderen, bijvoorbeeld door clustering bij mobiliteitsknooppunten. ■ • Zorg naast clustering ook voor voldoende spreiding van voorzieningen over de wijk, zodat voorzieningen voor iedereen toegankelijk zijn ■ • Onderzoek de beschikbare ontwikkelruimte voor extra werklocaties en voorzieningen om zo de balans tussen wonen en werken in Zuidwest te verbeteren ■ • Werk het voorzieningenprogramma met betrekking tot typen werkruimtes verder uit. Zorg voor een divers aanbod van werkruimtes, zodat iedere ondernemer een geschikte ruimte kan vinden. Denk daarbij ook aan de betaalbaarheid van werkruimtes. ■ 	n.v.t.	n.v.t.	
Klimaat-neutraal	<ul style="list-style-type: none"> • Werk een energiestrategie uit in wijkuitvoeringsplannen en besteed daarin ook aandacht aan de (ondergrondse) inpassing ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Alle functies, woningen en 'niet-wonen' functies, worden zonder een aardgasaansluiting ontwikkeld ■ 	n.v.t.	
Natuur	<ul style="list-style-type: none"> • Stimuleer de mobiliteitstransitie om stikstofemissie te beperken ■ • Werk maatregelen uit die de recreatiedruk in de parken (De Uithof en het Zuiderpark) en groenzones in het plangebied kunnen beperken ■ • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor groen- en waterstructuren ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Voor elk deelplan binnen Zuidwest moet aangetoond worden dat negatieve effecten door stikstofdepositie uitgesloten kunnen worden ■ • Maak zoveel mogelijk gebruik van schone technieken in de bouw om stikstofdepositie te beperken ■ • Pas zoveel mogelijk natuurinclusieve bouwtechnieken toe ■ • Bij elke ontwikkeling wordt nader onderzocht of er beschermde soorten aanwezig zijn. Dit moet uitwijzen of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiseer natuurvriendelijke oevers. Met name in een samenhangend netwerk kunnen deze tot positieve effecten op de biodiversiteit (en waterkwaliteit) leiden ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • De ontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten leidt tot een bijdrage aan stikstofdepositie. Werk een aanpak uit waarmee negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Bodem	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Saneer de bodem (indien nodig) passend bij de gewenste functie ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Hanteer voor gevoelige bodemfuncties (zoals kinderspeelplaatsen, groene schoolpleinen en moestuinen) de klasse ‘gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit’ ■
Water	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor waterstructuren. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Toets elke ontwikkeling aan de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig ■ • Pas elke ontwikkeling zodanig in dat er geen verdere verslechtering van de waterhuishouding optreedt en kansen voor verbetering worden benut. Dit kan getoetst worden door middel van de watersleutel van het Hoogheemraadschap Delfland ■ • Vervang het huidige gemengde rioolsysteem in een gescheiden riool ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiseer natuurvriendelijke oevers. Dit kan een positief effect op de waterkwaliteit teweegbrengen ■
Circulariteit	<ul style="list-style-type: none"> • Ten aanzien van het thema circulariteit wordt aanbevolen om bij de herontwikkeling van Zuidwest diverse pilots uit te voeren om de kennisontwikkeling rondom circulariteit te vergroten ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Reststromen worden zoveel mogelijk collectief ingezameld, dit geldt ook voor afval van bedrijven ■ • Nieuwbouw krijgt een materialenpaspoort. ■ • Er wordt volgens het ‘urban mining’ principe gewerkt in Zuidwest ■ 	n.v.t. <ul style="list-style-type: none"> • Tijdens de herontwikkeling van Dreven, Gaarden en Zichten vindt sloop plaats van gebouwen. Bij de sloop van panden is het relevant te onderzoeken welke elementen behouden kunnen worden, of welke elementen (materialen) gerecycled, opgeknapt en hergebruikt kunnen worden.
Hinder tijdens de realisatiefase	<ul style="list-style-type: none"> • Vermijd langdurige hinder op dezelfde locatie door een gefaseerde ontwikkeling van Zuidwest. ■ • Stel een communicatie- en participatieplan op voor ontwikkelingen in Zuidwest ■ • Werk herhuisvestingsbeleid voor heel Zuidwest uit. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Laat bouwverkeer zoveel mogelijk buiten de spits rijden. ■ • Beperk bouwverkeer door een goede planning van aanvoer van materialen. ■ • Parkeren van bouwverkeer en voertuigen van werknemers is alleen toegestaan op het bouwterrein. ■ • Beperk hinder volgens de regels in het bouwbesluit en de ‘Beleidsregel bouw- en sloogeluid Den Haag 2017’. ■ • Maak zoveel mogelijk gebruik van schone technieken in de bouw om stikstofdepositie te beperken. ■ 	Voorafgaand aan ieder bouwplan wordt een BLVC-plan opgesteld om negatieve gevolgen van de bouw op de omgeving te beperken. ■

8 Ontwikkeling De Venen

Dit hoofdstuk richt zich op de ontwikkeling De Venen. Voor deze concretere ontwikkeling is inzichtelijk gemaakt wat de effecten op de leefomgeving zijn. Daarnaast is de ontwikkeling getoetst aan de ambities voor Zuidwest en de spelregels voor ontwikkelingen.

8.1 Ontwikkeling De Venen

Het planvoornemen

Vestia en WOM Den Haag Zuidwest zijn van plan om in de periode 2023 – 2027, in de Haagse buurt “De Venen” woningen te slopen, te bouwen en te renoveren. Deze precieze invulling van het plan is nog in ontwikkeling. Op basis van de plangegevens in het najaar van 2021 is een inschatting gemaakt van de effecten op de leefomgeving.

Het voornemen bestaat uit het (gezamenlijk) slopen van 352 woningen, het bouwen van 1048 nieuwe woningen en de renovatie van 299 woningen. In De Venen komen er per saldo ca. 759 woningen bij (een netto toevoeging van 690 woningen met een bandbreedte van 10%). Dit betekent dat het huidige woningaantal (651) wordt vergroot naar ca. 1.410 woningen. Het overige programma betreft de toevoeging van 350-700 m² voor commerciële functies (voorzieningen maatschappelijk en commercieel incl. kleinschalige bedrijvigheid).

Om de effecten in beeld te brengen van de ontwikkeling van De Venen is het maximale programma (inclusief bandbreedte) aangehouden. Dit betekent dat in de berekeningen (zoals voor verkeer en geluid) rekening is gehouden met 759 extra woningen en 700 m² extra commerciële functies.

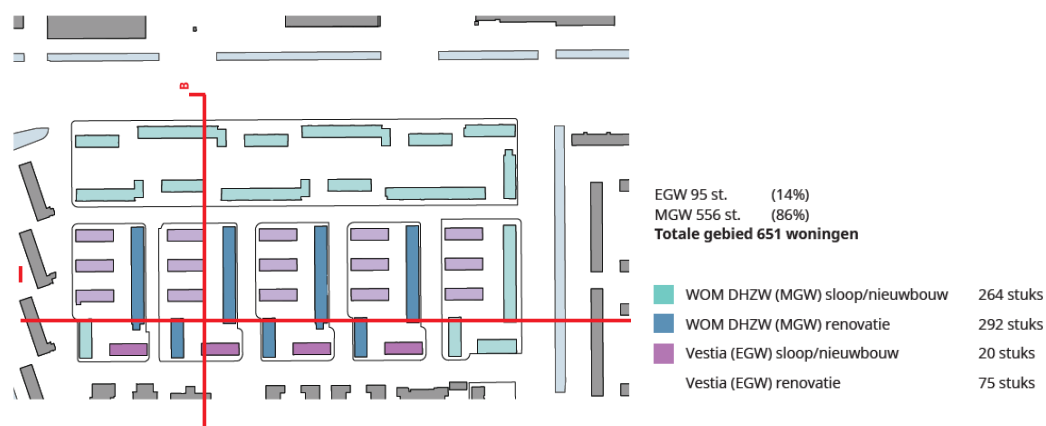
De Venen

De Venen is een wijk in Bouwlust Vrederust aan de rand van Den Haag Zuidwest, waar grote sociaalmaatschappelijke en fysieke opgaven liggen. De staat van de woningen biedt aanleiding om in te grijpen, deze behoren tot de kwalitatief slechtste woningen in Zuidwest. De woningen staan al jaren op de nominatie voor sloop-/nieuwbouw of renovatie op een hoogwaardig niveau. Daarnaast is sprake van (sociaal-maatschappelijke) problemen m.b.t. de werkgelegenheid, armoede, veiligheid, gezondheid en sociale cohesie.



Figuur 8.1 Ligging van het plangebied de Venen en impressies situatie (Den Haag, 2021)

Het plangebied bestaat uit de deelgebieden Hoogveen en Mosveen. Het zijn vooral de woningen in Hoogveen die gesloopt worden. De aanleiding voor sloop van deze woningen is de slechte technische en woontechnische kwaliteit van de woningen, de mogelijkheid om te verdichten (Hoogveen) met verschillende woningsegmenten, de doorstroming in de wijk te faciliteren en de verduurzamingsopgave en -verdichting te realiseren. De bouwblokken richting de Meppelweg zijn ca. 19,5 meter hoog (6,5 bouwlagen). Hier wordt daarnaast ingezet op vier hoogte accenten met torens. Deze worden maximaal 75 meter hoog met ca. 20 tot 23 verdiepingen. In Mosveen worden de woningen hoofdzakelijk gerenoveerd waardoor een groot deel van de grondgebonden woningen behouden kan blijven. Slechts een klein deel in Mosveen wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw.



Figuur 8.2 Typologie en eigendommen



Figuur 8.3 Concept plankaart (bron KCAP Architects&Planners)

Onderzoeksaanpak

In dit hoofdstuk zijn mede met behulp van Gebiedsverkenning De Venen (2020) en het Stedenbouwkundig plan De Venen (2021) de effecten van de Venen ten opzichte van de referentiesituatie (2040) beschouwd. De effecten en de uiteindelijke beoordeling zijn per thema beschreven.

8.2 Inclusief

De woningen in De Venen behoren op dit moment tot de kwalitatief slechtste woningen in Zuidwest. De woningen zijn gehorig, hebben last van schimmel en tocht. Er wordt ingezet op verdichting, waarbij het bestaande aantal woningen behouden blijft voor de sociale doelgroep, een aandeel sociale huurwoningen wordt gerenoveerd en daarbovenop een substantieel aandeel woningen wordt toegevoegd in verschillende categorieën huur en koop. In de huidige situatie zijn er 651 woningen in de Venen waarvan 100% sociale huurwoningen. Het precieze woningbouwprogramma wordt nog vorm gegeven maar het betreft circa 850 woningen voor de sociale doelgroep (sociale huur en goedkope koop).

Tabel 8.1 Aantal woningen naar categorie in de Venen in de huidige en beoogde situatie (o.b.v. plangegevens najaar 2021)

	Huidige situatie	Toekomstige situatie
Sociale huur	651	506
Goedkope koop (tot €200.000,-)	-	345
Middeldure huur	-	12
Middeldure (betaalbare) koop (tot NHG-grens)	-	355
Marktkoop	-	129
Totaal	651	1.347 (excl. 10% bandbreedte)

Daarnaast komt er een aanzienlijke bijdrage in het betaalbare koopsegment (tot NHG). Door ook te kiezen voor goedkope koop wordt eigenaarschap in en binding met de wijk bevordert. Door het substantiële aandeel goedkope en betaalbare koopwoningen worden koopwoningen bovendien

voor veel mensen bereikbaar en worden bewoners in de wijk meer kansen geboden om door te groeien in hun wooncarrière binnen de wijk.

Op dit moment ontbreekt een directe toegang van woningen tot het groen. Door het maken van directe toegangen tot binnenterreinen en het toevoegen van groen binnen stempels en blokken nemen de kansen voor ontmoeten toe. Groene plekken voor ontmoeting en spelen vergroten sociale interactie en verminderen eenzaamheid. De mate waarin dit gebeurt is afhankelijk van de inrichting en omvang van de groenvoorzieningen.

De huidige bewoners die hun woning moeten verlaten krijgen de mogelijkheid terug te keren naar De Venen. De corporatie stelt samen met de klankbordgroep het sociaal plan op waarin ook invulling wordt gegeven aan de terugkeerregeling voor de huidige bewoners (op basis van passend toewijzen). De grootschalige herstructurering kan de eenzaamheid (tijdelijk) versterken. Er vinden naar verwachting geen grote verschuivingen plaats rondom vervoersarmoede. Hiermee is naar verwachting sprake van een positief (+) effect op de vier indicatoren voor het thema inclusief.

8.3 Leefbaar

Met de herstructurering van De Venen worden meer woningen voor de sociale doelgroepen teruggebouwd. In de huidige situatie zijn er 651 sociale huurwoningen en in de toekomstige situatie komen er ca. 851 woningen in de sociale huur en goedkope koop. Het aanbod aan betaalbare woningen wordt daarmee groter.

Er is in De Venen ruimte voor in totaal circa 700 m² aan voorzieningen en commerciële functies. Deze ruimte kan benut worden voor kleinschalige voorzieningen voor op buurt niveau zoals voor zorg (fysio, huisartsen, steunpunt zorg), koffie-/lunchroom, laptopruimtes of een sportschool. Dit heeft een positief effect op het voorzieningenniveau.

Onderdeel van de herstructurering is de realisatie van levendige plinten. Dit levert een positieve bijdrage aan een veilige en overzichtelijke leefomgeving. Met groene binnengebieden aan looproutes met duidelijk eigenaarschap (individueel en collectief) wordt de sociale cohesie en veiligheid versterkt. Er wordt ingezet op hoogwaardige groenstroken die verbonden zijn met de buurt. Hiermee wordt ook de Hengelolaanpark beter toegankelijk voor bewoners. Hiermee verbetert de nabijheid van openbaar groen. Er is naar verwachting sprake van een positief (+) effect op alle vier van de indicatoren voor het thema leefbaar.

8.4 Mobiliteit en bereikbaarheid

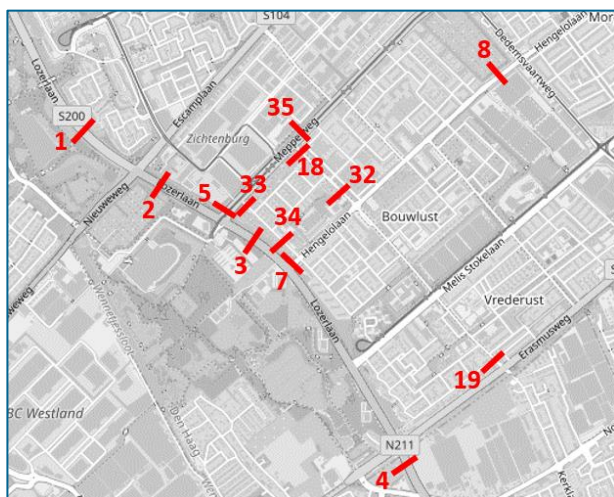
De effecten op mobiliteit en bereikbaarheid zijn onderzocht voor de situatie met het vigerend mobiliteitsbeleid (mobiliteitsvariant A), waarbij zowel Dreven, Gaarden en Zichten als de Venen zijn ontwikkeld. In deze paragraaf wordt verwezen naar scenario A3.500. Hiermee wordt de situatie bedoeld waarin Dreven, Gaarden en Zichten wel zijn ontwikkeld, maar de Venen nog niet.

Verkeersafwikkeling wegvakken

Onderstaande tabel geeft de verkeerseffecten op de maatgevende wegvakken in en rondom het plangebied weer.

Tabel 8.2: Intensiteiten voor diverse wegvakken scenario A3.500 De Venen

Nr	Wegvak	Tussen	Scenario A3.500 mvt/etm	Scenario De Venen mvt/etm	Toename mvt/etm	Toename (%) mvt/etm
1	Lozerlaan	Loosduinse Hoofdstraat – Escamplaan	25.200	25.300	100	1%
2	Lozerlaan	Escamplaan - Meppelweg	42.800	43.100	300	1%
3	Lozerlaan	Meppelweg – Hengelolaan	42.600	42.900	300	1%
4	Wippolderlaan	Hengelolaan – Melis Stokelaan	58.400	58.600	200	0%
5	Meppelweg	Erasmusweg – Wateringveldseweg	12.800	13.200	400	4%
7	Hengelolaan	Lozerlaan – Randveen	12.600	13.000	400	3%
8	Hengelolaan	Zonneoord – Zichtenburglaan	12.300	12.400	100	1%
18	Beresteinlaan	De Dreef – Beresteinlaan	6.400	7.100	700	12%
19	Beresteinlaan	Steenhouwersgaarde – Dedemsvaartweg	11.300	11.400	100	2%
32	Beresteinlaan	Het Oord – Hengelolaan	6.200	6.700	500	9%
33	Randveen	Meppelweg – Hoogveen	1.300	2.200	900	76%
34	Randveen	Laagveen – Hengelolaan	800	1.100	300	45%
35	Meppelweg	Beresteinlaan – Zonneoord	15.400	15.900	500	3%



Figuur 8.4: Meetlocaties wegvakken

De ontwikkeling De Venen leidt tot een toename op de wegen in de directe omgeving van het plangebied. De toename van het verkeer is het grootst op de wegen die direct nabij het plan liggen zoals de Randveen, Beresteinlaan en Meppelweg. Vanaf deze wegen verspreidt het verkeer zich in diverse richtingen naar bijvoorbeeld het centrum van Den Haag en de A4. De intensiteiten blijven ook op een acceptabel niveau passend bij de wegcategory. De erftoegangswegen binnen het plangebied krijgen wel extra verkeer te verwerken, echter leidt de toename niet tot onacceptabele verkeerssituaties.

Het extra verkeer veroorzaakt door De Venen zorgt niet voor doorstromingsknelpunten op wegvakniveau. De ontwikkeling zorgt er wel voor dat de I/C-verhoudingen ook toeneemt op de wegvakken, echter blijft deze toename beperkt op het niveau dat er geen nieuwe knelpunten bijkomen boven op de al bestaande knelpunten.

Tabel 8.3: I/C-verhouding ochtend- en avondspits De Venen

Nr.	Wegvak	Scenario A3.500		Scenario De Venen	
		ochtendspits	avondspits	ochtendspits	avondspits
1	Lozerlaan	0,28	0,28	0,31	0,31
2	Lozerlaan	0,54	0,54	0,59	0,60
3	Lozerlaan	0,51	0,52	0,58	0,59
4	Wippolderlaan	0,75	0,76	0,86	0,87
5	Meppelweg	0,32	0,31	0,36	0,37
7	Hengelolaan	0,32	0,34	0,47	0,49
8	Hengelolaan	0,31	0,32	0,38	0,38
18	Beresteinlaan	0,27	0,28	0,25	0,29
19	Beresteinlaan	0,30	0,30	0,47	0,47
32	Beresteinlaan	0,26	0,27	0,22	0,23
33	Randveen	0,08	0,15	0,06	0,10
34	Randveen	0,04	0,05	0,07	0,10
35	Meppelweg	0,50	0,52	0,41	0,43

Verkeersafwikkeling kruispunten

Buiten de genoemde kruispunten zijn twee extra kruispunten nader bekeken. Op deze kruispunten is de toename door het plan het grootst en dus maatgevend voor de verkeersafwikkeling van het plan. Het gaat hierbij om de kruispunten Meppelweg – Randveen en Meppelweg – Beresteinlaan, beide zijn voorrangskruispunten. Voor voorrangskruispunten geldt dat de doorstroming getoetst wordt op de gemiddelde wachttijd. Indien de gemiddelde wachttijd boven de 20 seconden uitkomt, is er sprake van een verkeersveiligheids- en/of doorstromingsknelpunt. Het wachtende verkeer gaat dan dusdanige risico's nemen met het oprijden van de weg dat er gevaarlijke situaties kunnen ontstaan of staan zeer lang te wachten op een hiaat in de verkeersstromen. De wachttijden op deze kruispunten zijn weergegeven in Tabel 8.4 voor het scenario A3.500 en in Tabel 8.5 zijn de resultaten voor De Venen weergegeven.

Tabel 8.4: Gemiddelde wachttijd in scenario A3.500

Kruispunt	Ochtendspits	Avondspits
Meppelweg – Randveen	< 15 s	< 15 s
Meppelweg – Beresteinlaan	< 15 s	< 15 s

Tabel 8.5: Gemiddelde wachttijd plan De Venen

Kruispunt	Ochtendspits	Avondspits
Meppelweg – Randveen	< 15 s	< 15 s
Meppelweg – Beresteinlaan	15 s	15 s

In scenario A3.500 blijven de gemiddelde wachttijden onder de grenswaarde van 20 seconden. Dit betekent dat de kruispunten het verkeer nog voldoende kunnen afwikkelen. Wanneer De Venen wordt ontwikkeld nemen de wachttijden op beide kruispunten toe. Op het kruispunt Meppelweg – Beresteinlaan leidt dit tot een verhoging van de gemiddelde wachttijd tot 15 seconden. Dit leidt nog niet tot een knelpunt, echter kan het verkeer in de spitsen regelmatig niet meer direct de Meppelweg oprijden.

Parkeren

De ontwikkeling van De Venen zorgt ook voor een grotere parkeervraag. In de huidige situatie vindt het parkeren nu plaats in de openbare ruimte en dan vooral langs de openbare weg. In De Venen zijn nu geen centrale parkeervoorzieningen of wordt er geparkeerd op eigen terrein. Het stedenbouwkundig plan voorziet dat parkeren zoveel mogelijk uit het openbare gebied verdwijnt. Hiervoor komen in totaal 4 centrale parkeervoorzieningen voor de nieuwe bewoners.

In de huidige situatie zijn er in De Venen 412 parkeerplaatsen beschikbaar, 126 voor Hoogveen en 286 voor Mosveen. Voor de nieuwbouwontwikkeling mogen er geen parkeerplaatsen meer worden toegevoegd in de openbare ruimte en dient deze plekken op eigen terrein worden opgelost.

Hoewel in het stedenbouwkundig plan voor De Venen (november 2021) nog een tekort aan parkeerplaatsen bestond, zijn de plannen inmiddels verder uitgewerkt. Op basis van actuele gegevens (februari 2022) is een nieuwe parkeerbalans opgesteld. Hierin is de bandbreedte van 10% van het programma buiten beschouwing gelaten. Op hoofdlijnen gaat deze parkeerbalans uit van circa 250 parkeerplaatsen in de openbare ruimte. Dit betekent dat een deel van de huidige parkeerplaatsen komt te vervallen ten gunste van groen en voetpaden. Op enkele punten is sprake van een afwijking van de normen van de gemeente Den Haag. Voor een deel van de renovatieflats wordt ingezet op een specifiek concept met een doelgroep zonder autobezit, waarbij extra ingezet wordt op andere vervoersmodaliteiten en deelauto's. Hiervoor dient afstemming te worden gezocht met de gemeente. Voor de nieuwbouw in Hoogveen en Mosveen wordt verder uitgegaan van een percentage deelmobiliteit van respectievelijk circa 42% en 20%. Ook is rekening gehouden met dubbelgebruik volgens de regels in het gemeentelijke beleid. Indien van de genoemde punten wordt uitgegaan is er in sprake van een sluitende parkeerbalans. Het concept in Mosveen wijkt af van het gemeentelijke parkeerbeleid. Hiervoor dient nog bestuurlijke goedkeuring te worden verkregen.

Tabel 8.6: Parkeerbalans De Venen (februari 2022)

<i>Benodigde parkeerplaatsen</i>	Hoogveen	Mosveen	Totaal De Venen
Totaal realiseren bewoners	379,00	222,45	
Totaal realiseren bezoekers	104,76	41,82	
Totaal bewoners+ bezoekers	483,76	264,27	748,03
<i>Ingerekende deelmobiliteit</i>	42%	20%	
<i>Parkeercapaciteit</i>			
Garage	425	74	
Openbaar	60	190	
Totaal	485	264	749
Saldo (vraag-aanbod)	+1,24	-0,27	+1

Overige modaliteiten

Naast het autoverkeer is De Venen ook bereikbaar voor de fiets en het openbaar vervoer. De Venen bevindt zich direct bij enkele hoofdfietsroutes, langs de Meppelweg en de Lozerlaan. Via deze routes kunnen fietsers snel richting het centrum van Den Haag, Kijkduin en het Westland komen. Ook is er een vrijliggend fietspad langs de Beresteinlaan, zodat fietsers snel en veilig bij lokale voorzieningen kunnen komen zoals de scholen en supermarkt langs de Beresteinlaan en het winkelcentrum Leyweg.

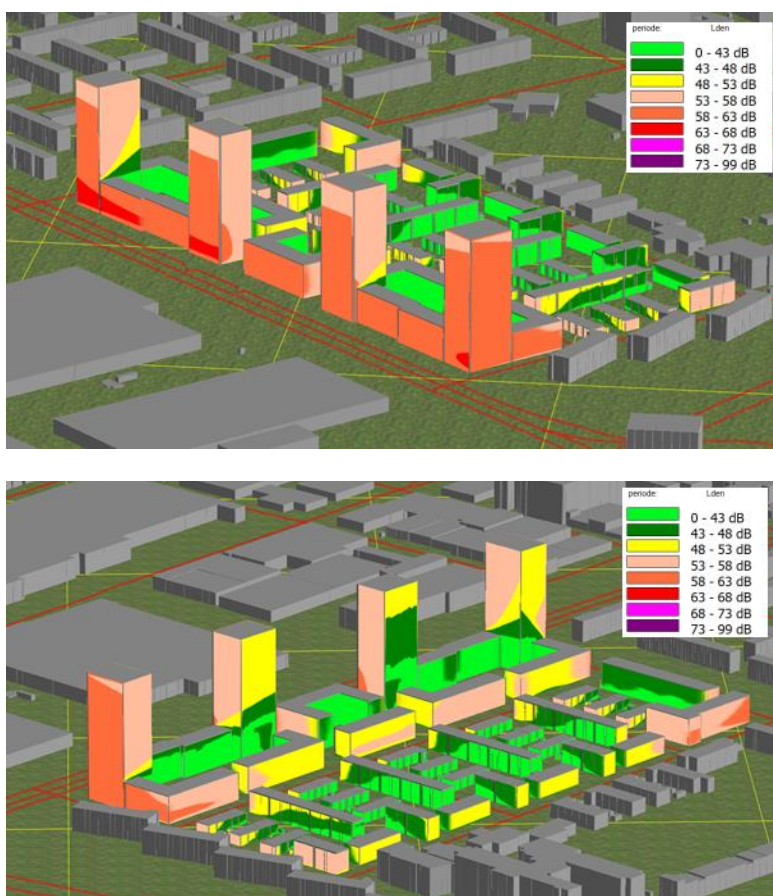
Direct naast het plangebied langs de Meppelweg is een tramhalte aanwezig (Beresteinlaan) waar 6x per uur een tram rijdt richting het centrum van Den Haag, het Centraal Station en verder richting Zoetermeer. Aan de andere zijde van De Venen langs de Hengelolaan rijdt er in de spits 8x per uur een bus met een directe verbinding richting winkelcentrum Leyweg en de Grote Markt in het centrum van Den Haag. Hierdoor is de locatie met het openbaar vervoer goed ontsloten.

Conclusie

Uit de resultaten blijkt dat de ontwikkeling van De Venen niet leidt tot doorstromingsknelpunten uitgaande van de situatie waarin Dreven, Gaarden en Zichten ook zijn ontwikkeld en het vigerend mobiliteitsbeleid is toegepast. Zowel op wegvak- als op kruispuntniveau is de doorstroming voldoende. Daarnaast is deze locatie ook goed bereikbaar met andere modaliteiten zoals het openbaar vervoer en de fiets. Voor parkeren dient nog nader afstemming te worden gezocht met de gemeente doordat op punten wordt afgeweken van de normen van de gemeente.

8.5 Geluid

Op basis van de verkeersgeneratie (incl. tramverkeer) uit de voorgaande paragraaf is de geluidbelasting inzichtelijk gemaakt. In onderstaande figuren is de verwachte geluidbelasting weergegeven vanuit verschillende windrichtingen. De legenda is gebaseerd op de GES-scores.



Figuur 8.5 Verwachte geluidbelasting op de Venen als gevolg van wegverkeer. De bovenste figuur is de weergave vanuit het zuiden en de onderste figuur is vanuit het westen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat er van een geluidbelasting van >63 dB (GES-score 6, het Maximaal Toelaatbaar Risico) enkel sprake is bij enkele gevels aan de zijde van de Meppelweg. Geluidbelastingen die corresponderen met de GES-scores 7 en 8 zijn niet aan de orde. Daarnaast blijkt uit de resultaten dat het carrévormige ontwerp van de gebouwen het akoestisch klimaat in de binnentuinen bevordert. Bij het grootste gedeelte van de woningen is sprake van tenminste één geluidluwe gevel (GES-score 2 of lager). Daarmee wordt in het grootste gedeelte van het plangebied een goed geluidklimaat verwacht.

Aan de overzijde van de Meppelweg ligt het bedrijventerrein ZDK (hierbij is rekening gehouden met de tramremise). Hier is maximaal milieucategorie 3.2 mogelijk. Dit betekent dat er sprake is van hindercontouren tot 50 meter voor o.a. geluid. De ontwikkeling De Venen ligt binnen deze hindercontour. Er is echter geen sprake van een onaanvaardbaar woonklimaat. Het betreft immers een gemengd gebied en in de huidige situatie zijn al woningen in het plangebied aanwezig. Evenals voor wegverkeerslawaai geldt ook voor bedrijfslawaai dat de positionering van bebouwing ervoor zorgt dat in het grootste deel van het plangebied een goed geluidklimaat wordt verwacht. Bij de planuitwerking is wel nader onderzoek nodig ten aanzien van geluidhinder op de gevel door bedrijvenlawaai. Hier kunnen mogelijk mitigerende maatregelen uit volgen.

De positionering van de bebouwing zorgt ervoor dat de effecten van wegverkeerslawaai, bedrijfslawaai en de cumulatieve geluidbelasting positief (+) zijn beoordeeld.

8.6 Geur & stof

In het plangebied zijn geen bedrijven aanwezig die relevant zijn met betrekking tot de emissie van geur of stof. Daarmee is geen sprake van geur en/of stofhinder voor nieuwe woningen en andere geurgevoelige objecten, zoals kantines en kantoren, zo blijkt uit de analyses van de huidige situatie en referentiesituatie.

In de Venen wordt ruimte geboden aan nieuwe commerciële voorzieningen. Dit betreft kleinschalige bedrijvigheid zoals (ambachtelijke) productie, opslag, logistiek en handel. Daarnaast maken wijkgerichte voorzieningen op het gebied van gezondheidszorg, zakelijke en maatschappelijke dienstverlening en horeca onderdeel uit van de kleinschalige bedrijvigheid. Er zijn daarmee geen nieuwe bronnen van geur- of stofhinder beoogd. Dit betekent dat er geen effect optreedt met betrekking tot nieuwe bronnen van geur- of stofhinder. De verdichting van de Venen kan vanwege houtstook buiten (barbecues, vuurkorven) leiden tot enige geurhinder, of zelfs geuroverlast. Het effect van de ontwikkeling is hiermee licht negatief (0/-) beoordeeld.

8.7 Luchtkwaliteit

Antea Group heeft een onderzoek naar luchtkwaliteit opgesteld voor de beoogde ontwikkeling in Zuidwest, waar De Venen onderdeel van uitmaakt. Hieruit blijkt dat zelfs met de worstcase-benadering de wettelijke grenswaarden niet worden overschreden. Met de ontwikkeling van de Venen vinden in zeer beperkte mate veranderingen plaats met betrekking tot de luchtkwaliteit. Hiermee is het effect neutraal (0) beoordeeld.

8.8 Bezinning en windhinder

In Mosveen worden de woningen hoofdzakelijk gerenoveerd waardoor een groot deel van de grondgebonden woningen behouden kan blijven en er geen sprake is van hoogbouw. In Hoogeveen vindt sloop-nieuwbouw plaats en is wel sprake van hoogbouw. Op de prominente hoeken wordt ingezet op hoogteaccenten. De effecten op bezinning en windhinder zijn afhankelijk van het definitieve stedenbouwkundig ontwerp. De locatie, vorm en hoogte van gebouwen bepaalt hoeveel zon de omliggende bebouwing ontvangt. Aangezien er hoogbouw plaatsvindt neemt het risico op schaduwwerking en windhinder toe. Hiermee is het effect als licht negatief (0/-) beoordeeld.



Figuur 8.6 Indicatief vogelvlucht perspectief de Venen (bron KCAP)

8.9 Gezondheidsbevordering

Bij de ontwikkeling van De Venen wordt bij een deel van de woongebouwen ingezet op collectieve binnenterreinen. Deels (in Mosveen) is nu de verwachting dat deze binnentuinen openbaar worden. Hier is ruimte voor diverse invullingen waaronder spelen. Daarnaast biedt dit kansen voor een invulling met bijvoorbeeld collectieve moestuinen. Hiermee kunnen bewoners op een laagdrempelige manier in aanraking komen met het verbouwen van eigen en gezond voedsel. Dit heeft een licht positief (0/+) effect. In De Venen wordt ingezet op het toevoegen van groen en groenstructuren maar het is onduidelijk in hoeverre er ruimte om te bewegen wordt geboden. In de binnentuinen is ruimte voor spelen. Vooral nog is niet duidelijk in hoeverre er sprake is van andere maatregelen om de gezondheid van inwoners te bevorderen. Het effect is daarom licht (0/+) positief gescoord voor de indicator beweegvriendelijke omgeving en neutraal (0) voor rookvrije omgeving.

8.10 Veiligheid

De ontwikkeling leidt naar verwachting niet tot wezenlijke effecten op de verkeersveiligheid. Dit is neutraal (0) beoordeeld.

Een deel van de verdichting is beoogd binnen het invloedsgebied van een hogedruk aardgasleiding (zie). Doordat het aantal woningen binnen het invloedsgebied toeneemt, neemt het groepsrisico toe. In het kader van het bestemmingsplan is een berekening en verantwoording van het groepsrisico verplicht. Na inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt het invloedsgebied een aandachtsgebied ten aanzien van brand. Binnen het aandachtsgebied kan de gemeente aanvullende maatregelen voorschrijven voor nieuwbouw. Dit leidt tot een licht negatief (0/-) effect op de indicator externe veiligheid.

Voor verkeersveiligheid, waterveiligheid en stralingsrisico zijn de effecten naar verwachting beperkt en neutraal beoordeeld. Er liggen ter plaatse van de ontwikkeling de Venen geen (ondergrondse) hoogspanningsverbindingen, waardoor hier geen sprake is van een toenemend stralingsrisico.

8.11 Klimaatbestendigheid

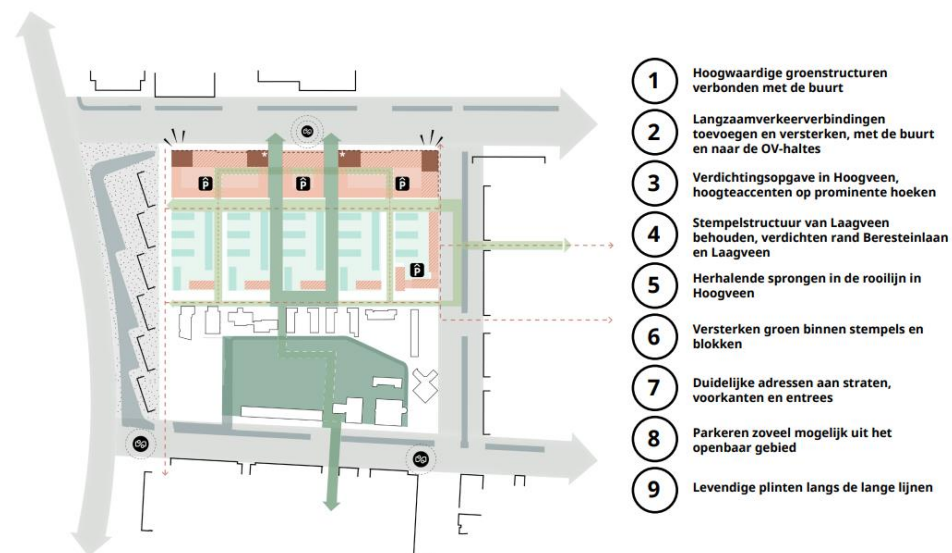
De kans op hittestress is sterk afhankelijk van het aandeel groen en water in het plangebied. Als het aandeel groen en water afneemt, neemt ook de capaciteit om hemelwater op te vangen af. Op dit moment is het aandeel groen en water in de toekomstige situatie niet bekend. De verdichting brengt het risico met zich mee dat het aandeel verharding toeneemt. Het voornemen dient getoetst te worden aan de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig en het Convenant Klimaatadaptief Bouwen, waaruit mogelijk maatregelen volgen voor een klimaatadaptieve inrichting. Om het risico aan te stippen is voorsnog een licht negatieve beoordeling (0/-) gegeven.

8.12 Ruimtelijke kwaliteit

Er is in de Venen geen sprake van monumenten of beeldbepaalde architectuur. Nader archeologisch onderzoek dient uit te wijzen of de ontwikkeling kan leiden tot de aantasting van archeologische waarden. Hiermee is het effect op cultuurhistorische en archeologische waarde als neutraal (0) beoordeeld. Met de verdichting wordt de bestaande structuur grotendeels gehandhaafd. Het plangebied De Venen omslaat twee stedenbouwkundige eenheden:

- Hoogveen met 4 laagse strokenbebouwing met portiekontsluiting en een groen binnengebied.
- Mosveen clusters met mix van eengezinswoningen en 4-laagse appartementengebouwen met portiekontsluiting.

De stedelijke structuur van Hoogveen en Laagveen wordt behouden en het karakter van de twee gebieden wordt versterkt. In Laagveen blijft de stempelstructuur behouden. De verdichting vindt met name hier plaats langs de bestaande lijnen. Daarnaast wordt de stempelstructuur in Mosveen versterkt met buurtjes met groene binnengebieden. De woningen hier worden hoofdzakelijk gerenoveerd waardoor een groot deel van de grondgebonden woningen behouden kan blijven. Het effect op landschap en stedenbouw is positief (+) beoordeeld.



Figuur 8.7 Ruimtelijke uitgangspuntenkaart

8.13 Economisch vitale leefomgeving

De ontwikkeling van de Venen voorziet in 700 m² voor voorzieningen en kleinschalige bedrijvigheid. Op dit moment is er al bedrijfsruimten in Mosveen te vinden. Het voorzieningenprogramma wordt aangevuld tot 700 m². Er wordt uitgegaan van drie types voorzieningen:

- Woon-/werk units
- Kleinschalige voorzieningen voor op buurtniveau, waarbij gedacht kan worden:
 - Zorg: fysio, huisartsen, steunpunt zorg
- Koffie-/lunchroom
- Laptopruimtes
- Sportschool
- Een beperkt aantal commercieel programma

De exacte invulling van het programma is van belang om de effecten in kaart te brengen. Het toevoegen van voorzieningen biedt meer kansen voor werkgelegenheid en ondernemerschap in de buurt. Het netto toe te voegen metrage is echter beperkt. Hiermee is het effect van de ontwikkeling van de Venen op alle indicatoren licht positief (0/+) beoordeeld.

8.14 Klimaatneutraal

De huidige woningvoorraad in de Venen is niet duurzaam met een energielabel G, F of E. Door sloop/nieuwbouw en renovatie kunnen de nieuwe woningen een bijdrage leveren aan de duurzaamheidsopgave en energietransitie. Het uitgangspunt in Zuidwest is dat alle nieuwbouwwoningen geen aardgasaansluiting krijgen, maar all-electric worden. Met de toevoeging van ca. 759 woningen en 350-700 m² voorzieningen neemt de elektriciteitsvraag naar verwachting toe. Hiermee is het effect op energiegebruik en besparing als licht negatief (0/-) beoordeeld.



Figuur 8.8 Huidige energielabels woningvoorraad in Zuidwest en de Venen (blauw omcirkeld) (bron gemeente Den Haag)

Met de structuurvisie wordt ingezet op een warmtenet op middentemperatuur (70 graden). Dit vraagt om aanpassingen van de woningen, o.a. betere isolatie. Daarnaast wordt de nieuwbouw gerealiseerd met goede isolatie, waardoor deze met een lage temperatuur verwarmd kunnen worden. Bij de realisatie van het warmte net wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de aanwezigheid van lokale bronnen zoals WKO en aquathermie.

De verwachting is dat voldoende duurzame warmtebronnen beschikbaar komen. In Zuidwest kan niet volledig worden voldaan aan de vraag naar elektriciteit, maar in de omgeving zijn voldoende mogelijkheden aanwezig. In de structuurvisie wordt verwezen naar geowarmte uit het Westland en restwarmte uit Rotterdam. De nieuwbouw en grootschalige renovatie wordt in Zuidwest gasloos gerealiseerd. Hiermee is er naar verwachting minder CO₂ uitstoot. Aangezien de energie- en warmtevoorziening voor De Venen nog niet is uitgewerkt, is voorsnog een licht positieve (0/+) beoordeling gegeven.

8.15 Natuur

Door de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden (NNN en Natura 2000-gebieden) vindt er geen ruimtebeslag plaats. Het oppervlak beschermde natuur binnen het plangebied blijft daarmee gelijk. Dit is beoordeeld als neutraal (0).

Op basis van de berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de nieuwbouw- en renovatieplannen in De Venen (VanderHelm Milieubeheer B.V., 2022) blijkt dat de gerenoveerde en nieuwgebouwde woningen een kleinere stikstofuitstoot hebben dan de – in de huidige situatie – aanwezige woningen, als gevolg van verbeterde isolatie e.d.. Echter, door de toename in het totaal aantal woningen en mogelijk ook door hogere inkomens (een deel van de nieuwbouw wordt middelduur verkocht) neemt het aantal verkeersbewegingen van en naar De Venen toe.

Uit de berekening blijkt dat de verwachte stikstofafname door de renovatie en sloop van bestaande woningen opweegt tegen de verwachte stikstoftoename door verkeer. Daarmee worden geen nadelige effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie verwacht voor de gebruiksfase.

De realisatiefase vormt in principe niet direct een belemmering voor de verdere besluitvorming rondom een plan of project. Dit neemt niet weg dat de bouw- en sloopwerkzaamheden voor De Venen kunnen leiden tot een tijdelijke toename van stikstofdepositie (zonder maatregelen). Met het saldo dat overblijft door bestaande woningen van het gas af te halen, kan dit effect beperkt worden. Desalniettemin is het effect licht negatief (0/-) beoordeeld.

Uit de quickscan beschermde soorten en biodiversiteit van Antea Group (2021) blijkt dat in het plangebied De Venen beschermde soorten aanwezig zijn, zoals verschillende soorten vleermuizen. Ook rondom De Venen komen beschermde soorten voor, bijvoorbeeld in de Uithof. Door sloop van gebouwen en het realiseren van nieuwbouw wordt het leefgebied van deze soorten aangetast. Zonder het toepassen van mitigerende maatregelen (bijvoorbeeld tijds realisatie van alternatieve verblijfplaatsen voor vleermuizen) bestaat het risico op het overtreden van de Wet natuurbescherming. De aanwezigheid van beschermde soorten en de verwachte toename van de recreatieve druk leidt tot negatieve effecten (-) op de biodiversiteit.

8.16 Bodem

Met de voorgenomen ontwikkeling zijn geen functies voorzien die een risico vormen voor de bodemkwaliteit. In de huidige situatie is de bodemkwaliteit in de Venen al geschikt voor ten minste de functie wonen. Eventuele lokale verontreinigingen dienen gesaneerd of ingepakt te worden. Daarmee worden geen significante effecten op de bodemkwaliteit verwacht, wat leidt tot een neutrale (0) score.

8.17 Water

Op dit moment is het aandeel groen en water in de toekomstige situatie niet bekend. De verdichting brengt het risico met zich mee dat het aandeel verharding toeneemt. Het voornemen dient getoetst te worden aan de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig en de watersleutel van het Hoogheemraadschap Delfland, waaruit mogelijk maatregelen volgen voor een goede waterhuishoudkundige inrichting. Om het risico aan te stippen is vooralsnog een licht negatieve beoordeling (0/-) gegeven.

8.18 Circulariteit

De collectieve binnenterreinen bieden ruimte voor diverse invullingen waaronder ook voor collectieve moestuinen. Er zijn voor De Venen geen specifieke maatregelen bekend rondom het verminderen van consumptie of reparatie van producten en ook niet voor circulaire afvalinzameling of verwerking. Hiermee is het effect hierop neutraal (0) beoordeeld.

Een groot deel van de woningen in De Venen voldoet niet aan de huidige eisen en vooral op het gebied van duurzaamheid valt veel winst te behalen. De verdichting van Zuidwest biedt kansen om de bestaande voorraad zowel een duurzame slag als een kwaliteitsslag te geven en daarnaast nieuwbouw (aard)gasloos te realiseren. Hiermee is op de indicator gebouwde omgeving positief (+) gescoord.

8.19 Samenvattende effectbeoordeling

In de vorige paragrafen zijn voor de diverse (milieu)thema's de effecten beschreven. Per thema heeft dit geresulteerd in een effectbeoordeling voor de ontwikkeling van de Venen. De effectscores, nog zonder maatregelen en aanvullende spelregels, staan samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 8.7 Samenvattende effectbeoordeling de Venen

Thema	Indicator	Beoordeling De Venen
Inclusief	Mate van segregatie	+
	Ontmoeten	+
	Eenzaamheid	0/+
	Vervoersarmoede	0
Leefbaar	Betaalbaarheid woningen	+
	Voorzieningenniveau	+
	Sociale veiligheid	+
	Nabijheid openbaar groen	+
Mobiliteit en bereikbaarheid	Verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd	+
	Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen	+
	Modal shift	0
	Parkeerdruk	+
Geluid	Wegverkeerslawaai	+
	Railverkeerslawaai	0
	Bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden	0
	Evenementenlawaai	0
	Cumulatieve geluidbelasting	+
Geur en stof	Geur- en stofhinder	0/-
Luchtkwaliteit	Gemiddelde jaarconcentratie stikstofdioxide	0
	Gemiddelde jaarconcentratie fijnstof	0

	Gemiddelde jaarconcentratie roet	0
Bezoning en windhinder	Bezoning	0/-
	Windhinder	0/-
Gezondheidsbevordering	Overgewicht en gezond voedselaanbod	0/+
	Beweegvriendelijke omgeving	0/+
	Rookvrije omgeving	0
Veiligheid	Verkeersveiligheid	0
	Externe veiligheid	0/-
	Waterveiligheid	0
	Stralingsrisico's	0
Klimaatbestendigheid	Hittestress	0/-
	Droogteproblemen	0/-
	Rainproof	0/-
Ruimtelijke kwaliteit	Cultuurhistorische waarden	0
	Archeologische waarden	0
	Landschap, stedenbouw en architectuur	+
Economisch vitale leefomgeving	Werkgelegenheid en werkloosheid	0/+
	Aantal arbeidsplaatsen	0/+
	Aantal vestigingen	0/+
Klimaatneutraal	Energiegebruik en -besparing	0/-
	Energieopwekking	0/+
	CO ₂ -uitstoot	0/+
Natuur	Oppervlak beschermde natuur	0
	Stikstofverbindingen	0/-
	Biodiversiteit	-
Bodem	Bodemverontreinigende stoffen	0
Water	Waterverontreinigende stoffen	0/-
Circulariteit	Afval- en grondstoffenstromen	0
	Consumptiegoederen	0
	Gebouwde omgeving	+

Voortschrijdend inzicht

Zoals aan het begin van dit hoofdstuk is beschreven zijn de precieze plannen voor De Venen nog in ontwikkeling. Door voortschrijdend inzicht kunnen bijvoorbeeld de woningtypen, aantal parkeerplaatsen en verkeersafwikkeling nog wijzigen. Er is daarom bewust gekozen om voor zowel het woningbouwprogramma als het voorzieningenprogramma voor De Venen bandbreedte mee te nemen. Door deze bandbreedte leiden dergelijke wijzigingen van het plan naar verwachting niet tot wezenlijke veranderingen ten aanzien van de beschreven effecten. Het ruimtelijk besluit bij het uiteindelijke plan voor De Venen moet gepaard gaan met een toets aan de effectbeoordeling uit dit MER, waarmee onderbouwd wordt of het plan voor De Venen past binnen de onderzochte effecten.

8.20 Toets aan ambities

In deze paragraaf is de ontwikkeling De Venen getoetst aan deze negen ambities. Daarmee wordt inzichtelijk in welke mate de ontwikkeling bijdraagt aan de ambities voor Zuidwest.

Ruimte voor ontmoeting

Op dit moment ontbreekt in De Venen een directe toegang van woningen tot het groen. Door het maken van directe toegangen tot binnenterreinen en het toevoegen van groen binnen stempels en blokken nemen de kansen voor ontmoeten toe. Groene plekken voor ontmoeting en spelen vergroten sociale interactie en verminderen eenzaamheid. Er wordt ingezet op het toevoegen van

kleinschalige buurtvoorzieningen zoals een lunchroom waarmee meer mogelijkheden ontstaan voor ontmoeten. Daarnaast worden langzaam verkeerverbindingen toegevoegd en versterkt waarmee voorzieningen en ontmoetingsplekken in de buurt beter toegankelijk worden. Daarmee heeft de ontwikkeling een positieve bijdrage aan deze ambitie.

Buurtten voor iedereen

De woningen in de Venen behoren op dit moment tot de kwalitatief slechtste woningen in Zuidwest. Er wordt ingezet op verdichting door middel van sloop nieuwbouw en renovatie, waarbij het woning aanbod meer divers wordt. Het aantal woningen voor de sociale doelgroep neemt toe en daarnaast komt er een aanzienlijke bijdrage in het betaalbare koopsegment. Door ook te kiezen voor goedkope koop wordt eigenaarschap in en binding met de wijk bevorderd. Door het substantiële aandeel sociale en betaalbare koopwoningen worden koopwoningen bovendien voor veel mensen bereikbaar en worden bewoners in de wijk meer kansen geboden om door te groeien in hun wooncarrière binnen de wijk. Er wordt daarnaast ingezet op hoogwaardig toegankelijk openbaar groen verbonden met de buurt.

Hoewel dit positief bijdraagt aan de woningbouwopgave, is de schaal van De Venen niet groot genoeg om te voldoen aan de woningbouwopgave voor Zuidwest als geheel. Dit leidt tot een licht positieve beoordeling.

Veilig en leefbaar

Er wordt ingezet op collectieve binnentuinen en hoogwaardige groenstroken. Hiermee neemt de sociale controle toe doordat er meer zicht is op de openbare ruimte. Langs de lange lijnen wordt ingezet op levendige plinten en plintvoorzieningen. Er komen in tegenstelling tot de huidige situatie duidelijke adressen aan straten, voorkanten en entrees. Dit levert een positieve bijdrage aan een veilige en overzichtelijke leefomgeving. Er wordt ingezet op het toevoegen en versterken van langzaam verkeerverbindingen met de buurt en naar de OV haltes. Hiermee is De Venen goed bereikbaar en nemen mogelijkheden voor bewegen toe.

Opgroeien, ontwikkeling en onderwijs

In De Venen wordt ingezet op het toevoegen van groen en groenstructuren en in de (openbare) binnentuinen is ruimte voor spelen. Wel wordt door middel van langzaam verkeerverbindingen de bereikbaarheid met de omgeving verbeterd waarmee speelplekken en sportvelden hier beter te bereiken zijn. Hiermee is de bijdrage aan deze ambitie licht positief.

Werken en economie

In De Venen wordt ingezet op de toevoeging van voorzieningen en kleinschalige bedrijvigheid. De economische functies worden met name ingezet langs de hoofdroutes en zorgen voor levendige plinten. Er wordt uitgegaan van drie types voorzieningen: woon-/werk units, kleinschalige voorzieningen voor op buurtniveau en een beperkt aantal commercieel programma. De netto toevoeging is relatief beperkt. Hiermee wordt ondernemerschap (op beperkte schaal) gestimuleerd en wordt een licht positieve bijdrage geleverd aan deze ambitie.

Voorzieningen op maat

In De Venen zijn veel basisvoorzieningen zoals winkels, scholen en openbaar vervoer en sport op loop- en/of fietsafstand aanwezig. Met de ontwikkeling wordt ingezet op het verbeteren van deze verbindingen waar nodig, om zo de voorzieningen toegankelijk te houden. Daarnaast wordt in De Venen voorzieningen of bedrijvigheid in de plinten voorzien. Hier is ruimte voor bijvoorbeeld zorgvoorzieningen. Hiermee is de bijdrage aan deze ambitie licht positief.

Gezonde, groene, duurzame leefomgeving

Hoewel in De Venen wordt ingezet op het toevoegen van groen binnen stempels en blokken, verbinden van de buurt met hoogwaardige groenstroken en het beter toegankelijk maken van het Hengelolaanpark, is het nog niet duidelijk in hoeverre het aandeel verharding toe- of afneemt. Hiermee bestaat het risico dat het aandeel onverhard/groen oppervlak afneemt. Ook de risico's ten aanzien van beschermde soorten zijn (nog) niet ondervangen. Zonder uitwerking van maatregelen is een licht negatieve beoordeling gegeven op deze ambitie.

De ontwikkeling biedt echter wel kansen om dit negatieve effect om te zetten in een positief effect. Denk aan het uitwerken van klimaatadaptieve maatregelen, maatregelen om de waterhuishouding te verbeteren, maatregelen die bijdragen aan de circulaire economie en eventueel nodige mitigerende maatregelen voor beschermde soorten.

Fijn wonen

De woningen in De Venen behoren op dit moment tot de kwalitatief slechtste woningen in Zuidwest. Met de herontwikkeling worden aantrekkelijke diverse woningen gerealiseerd en bestaande woningen gerenoveerd. Door ook te kiezen voor goedkope koop wordt eigenaarschap in en binding met de wijk bevordert. De stempelstructuur van Laagveen wordt behouden en er wordt verdicht langs de rand van Beresteinlaan en Laagveen. Daarnaast vindt verdichting plaats met hoogteaccenten langs de Meppelweg.

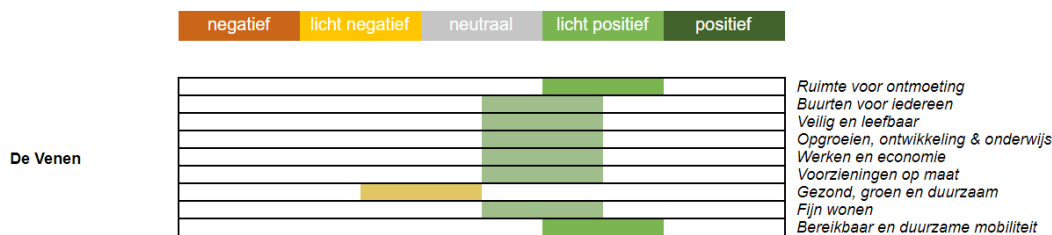
Hoewel dit positief bijdraagt aan de woningbouwopgave, is de schaal van De Venen niet groot genoeg om te voldoen aan de woningbouwopgave voor Zuidwest als geheel. Dit leidt tot een licht positieve beoordeling.

Bereikbaarheid en duurzame mobiliteit

Loop- en fietsroutes worden verbeterd en versterkt. Er wordt vanuit De Venen ingezet op een goede (loop) verbinding naar de OV halte. Parkeren vindt waar mogelijk uit de openbare ruimte plaats. Het parkeren door bewoners wordt zoveel mogelijk verminderd door ook in te zetten op deelauto's. Hiermee is sprake van een positieve bijdrage aan deze ambitie.

De toetsing van de ontwikkeling De Venen aan de ambities voor Zuidwest zijn hieronder samengevat weergegeven.

Bijdrage aan ambities Zuidwest



Figuur 8.9 De Venen getoetst aan de ambities van Zuidwest

8.21 Toets aan spelregels

In onderstaande tabel zijn de spelregels opgenomen, zoals die in hoofdstuk 6 zijn genoemd. Per spelregel is aangegeven of deze is opgenomen in de plannen voor De Venen. Dit is aangegeven door middel van drie kleuren. Groen (■) betekent dat de spelregel is uitgewerkt in de plannen voor De Venen. Geel (■) betekent dat er gewerkt wordt aan de uitwerking van de spelregel of dat deze deels is opgenomen in de plannen. Rood (■) betekent dat de spelregel nog niet is opgenomen in de plannen voor De Venen. Uit deze toetsing blijkt dat er nog een groot aantal spelregels uitgewerkt moeten worden. Dit vormen aandachtspunten bij de nadere uitwerking en het opstellen van het bestemmingsplan/omgevingsplan om zo negatieve effecten te beperken en positieve effecten te versterken.

Randvoorwaarden door de gemeente	Milieuspelregels	Optimaliserende spelregels	Specifieke aandachtspunten bij nadere uitwerking
Algemeen	<p>Elk ruimtelijk besluit dat uitvoering geeft aan de transformatie van Zuidwest bevat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een toetsing aan de ambities voor Zuidwest (bv. als onderdeel van een NvU); ■ • Een toetsing aan het spelregelkader voor Zuidwest, waarbij ook ingegaan wordt op de effectiviteit van de beoogde maatregelen; ■ • Een beoordeling van de mate waarin de milieugevolgen van het besluit afwijken van de in het MER beschreven gevolgen. ■ 		<p>Wanneer voor De Venen het ruimtelijk besluit wordt voorbereid, dient deze toetsing geactualiseerd te worden.</p>
Inclusief	<ul style="list-style-type: none"> • Werk per ontwikkeling een goede mix van type woningen uit (bv. in NvU, PUK of vergunning). ■ • Werk de ruimtelijke uitgangspunten van ontmoetingsplekken uit conform het Ruimtelijk Raamwerk (bv. in NvU, PUK of vergunning). ■ • Stimuleer de mobiliteitstransitie om o.a. vervoersarmoede tegen te gaan. Dit wordt geborgd in de mobiliteitsstrategie. ■ 	n.v.t.	
Leefbaar	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het voorzieningenprogramma uit. Betrek daarbij de benutting van de huidige voorzieningen in Zuidwest. Dit is geborgd in het voorzieningenprogramma, behorend bij de structuurvisie. ■ • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit waarbij rekening wordt gehouden met toezicht vanuit woningen en voldoende ontmoetingsplekken, zodat de sociale veiligheid wordt bevorderd en inwoners zich veilig voelen. ■ • Toets van de inpasbaarheid van de verdichtingsopgave voor heel Zuidwest (extra woningen en voorzieningen vs. druk op de openbare ruimte). Dit is uitgewerkt in het Ruimtelijk Raamwerk. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Borg in het ontwerp de toegankelijkheid van voorzieningen, bijvoorbeeld voor minder validen ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Groene, sociale en culturele voorzieningen zijn van cruciaal belang voor de kansen op zelfontplooiing. Een gezonde mate van functiemenging in nieuwe woonwijken is hiervoor mede van belang. Neem dit als uitgangspunt op in de programmering. Door deze op het snijvlak van buurten te positioneren ontstaan ontmoetingsplekken die buurtoverstijgend zijn. • Inzet op beter bereikbaar maken groene gebieden rondom stedelijk gebied.
Mobiliteit en bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> • Werk de keuzes ten aanzien van mobiliteit (Tabel 9.1) uit in een mobiliteitsstrategie ■ • Werk het parkeerbeleid nader uit ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Toetsing aan het parkeerbeleid voor Zuidwest ■ • Bereikbaarheid voor hulpdiensten moet op peil blijven, ook in tijden van bijvoorbeeld wateroverlast of extreme hitte. Los de knelpunten niet alleen vanuit verkeerskundig oogpunt op, maar zoek hierbij de samenwerking met de Veiligheidsregio Haaglanden ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Het inrichten van efficiënte stadsdistributie kan bijdragen aan het verminderen van de verkeersintensiteiten en daardoor verbeteren van de doorstroming en verkeersveiligheid. ■ • Aandacht voor de (ruimtelijke) consequenties en benodigde maatregelen voor De Venen vanuit de mobiliteitsstrategie voor Zuidwest.

<p>Geluid</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Behoud de huidige bebouwingsstructuur, zodat de afscherpende werking van de bebouwing gehouden blijft. ■ • Werk het voorzieningenprogramma nader uit waar niet-woonfuncties worden gepositioneerd. Om zo te voorkomen dat gevoelige functies op de meest belaste plekken worden gerealiseerd. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Voor elke ontwikkeling wordt voor het ruimtelijk besluit een geluidonderzoek uitgevoerd waarin getoetst wordt aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder ■ • Bij overschrijding van de grenswaarden kan gekozen worden de eerstelijnsbebouwing verder van de weg af te leggen, dan wel hogere waarden aan te vragen en met technische geluidwerende gevelmaatregelen een akoestisch acceptabel binnengeluidklimaat te garanderen ■ • Vermijd de toepassing van dove gevels, zeker voor eenzijdig georiënteerde woningen vanwege de leefbaarheid ■ • Zorg dat iedere woning een aangename (geluidluwe) zijde heeft om een gezonde leefomgeving te waarborgen ■ • Ontwikkelaars situeren de slaapkamer van woningen waarbij de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde komt bij voorkeur aan de stille zijde. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas bronmaatregelen toe om de geluidbelasting te beperken, zoals geluidreducerend asfalt ■
<p>Geur & stof</p>	<p>n.v.t.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe bedrijven mogen geen geur- of stofhinder buiten de perceelsgrens veroorzaken ■ • Beperk mogelijkheden voor houtstook bij nieuwe ontwikkelingen ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Scherp de regelgeving rondom gebruik van barbecues aan op de aangewezen barbecueplekken in het Zuiderpark en de Uithof (Escamp) ■
<p>Luchtkwaliteit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stimuleer de mobiliteitstransitie. Dit wordt uitgewerkt in de mobiliteitstrategie. ■ • Werk het voorzieningenprogramma nader uit waar niet-woonfuncties worden gepositioneerd. Om zo te voorkomen dat gevoelige functies op de meest belaste plekken worden gerealiseerd. ■ • Werk in regionaal (en landelijk) verband aan het verbeteren van de luchtkwaliteit richting de WHO-adviesnormen ■ 	<p>n.v.t.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Het planten van bepaalde type bomen in openbare groenvoorzieningen kan de luchtkwaliteit verbeteren ■
<p>Bezonnings- en windhinder</p>	<p>n.v.t.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toets concrete ontwikkelingen aan de Haagse Bezonningsnorm en de NEN 8100 ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Voor windgevoelige functies, waaronder gebouw entrees maar ook plantsoenen, is het wenselijk om windafschermende maatregelen te treffen ■
<p>Gezondheidsbevordering</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit waarbij groenstructuren behouden blijven en gebruik wordt gemaakt van collectieve binnentuinen. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • n.v.t. 	<ul style="list-style-type: none"> • Werk maatregelen uit om een extra impuls te geven aan gezond gedrag. Bijvoorbeeld ongezonde

	<ul style="list-style-type: none"> Stimuleer de mobiliteitstransitie en realiseer voldoende groenstructuren om zo een beweegvriendelijke leefomgeving te creëren ■ 		eetgelegenheden beperken en rookvrije plekken aanwijzen ■	
Veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> Tref maatregelen waarmee de verkeersveiligheid verbetert. Denk bijvoorbeeld aan snelheidsverlagingen en bijbehorende infrastructurele wijzigingen (zoals verkeersdrempels) ■ Stimuleer de mobiliteitstransitie, waarbij autoverkeer wordt beperkt en meer bewegingen plaatsvinden met het OV, deelmobiliteit en/of langzaam verkeer. Dit komt de verkeersveiligheidssituatie ten goede ■ In het kader van de Omgevingswet dienen voorschriften voor nieuwbouw binnen aandachtsgebieden van risicobronnen nader uitgewerkt te worden. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Sluit nieuwe risicobronnen uit ten aanzien van externe veiligheid binnen het plangebied ■ Verantwoord het groepsrisico bij ontwikkelingen nabij risicobronnen ■ Eventuele nieuwe hoogspanningskabels (bijvoorbeeld ten behoeve van de duurzame energievoorzieningen van Zuidwest) moeten zoveel mogelijk ondergronds gerealiseerd worden ■ 	n.v.t.	
Klimaatbestendigheid	<ul style="list-style-type: none"> Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor groen- en waterstructuren ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Werk voor elke ontwikkeling binnen Zuidwest een klimaatadaptieve inrichting uit, aan de hand van het stappenplan Klimaatbestendig inrichten, de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig, de watersleutel van het Hoogheemraadschap Delfland en het Convenant Klimaatadaptief Bouwen. ■ Zorg voor een klimaatadaptieve inrichting van de binnentuinen. Zeker op de verhoogde binnentuinen (boven parkeergarages) is minimaal 1 meter diepe grond nodig voor begroeiing. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Maak met de uitwerking van de klimaatopgave zoveel mogelijk een koppeling met het realiseren van een aantrekkelijke en groene leefomgeving en het verbeteren van de robuuste ecologische natuurverbindingen ■ Het planten van bepaalde type bomen in openbare groenvoorzieningen kan bijdragen aan klimaatadaptatie ■ 	De verdichting van De Venen leidt tot een toename van verhard oppervlak. Dit leidt tot een compensatieopgave met extra groen- en waterstructuren. Werk deze compensatieopgave uit in het plan.
Ruimtelijke kwaliteit	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> Behoud zoveel mogelijk cultuurhistorisch waardevolle panden en structuren ■ Voer archeologisch onderzoek uit wanneer bodemverstorende activiteiten plaatsvinden ■ 	n.v.t.	
Economisch vitale leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> Werk het voorzieningenprogramma uit, waarbij economische voorzieningen op strategische plekken worden geclusterd om zo het vestigingsklimaat te bevorderen, bijvoorbeeld door clustering bij mobiliteitsknooppunten. ■ Zorg naast clustering ook voor voldoende spreiding van voorzieningen over de wijk, zodat voorzieningen voor iedereen toegankelijk zijn ■ 	n.v.t.	n.v.t.	Werk het programma (700 m ²) voor voorzieningen en kleinschalige bedrijvigheid nader uit. Zorg dat dit aansluit bij de behoefte van de inwoners en op de ontwikkelingen in de omgeving (waarbij voldoende diversiteit in het programma van belang is).

	<ul style="list-style-type: none"> Onderzoek de beschikbare ontwikkelruimte voor extra werklocaties en voorzieningen om zo de balans tussen wonen en werken in Zuidwest te verbeteren ■ Werk het voorzieningenprogramma met betrekking tot typen werkruimtes verder uit. Zorg voor een divers aanbod van werkruimtes, zodat iedere ondernemer een geschikte ruimte kan vinden. Denk daarbij ook aan de betaalbaarheid van werkruimtes. ■ 			
Klimaat-neutraal	<ul style="list-style-type: none"> Werk een energiestrategie uit in wijkuitvoeringsplannen en besteed daarin ook aandacht aan de (ondergrondse) inpassing ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Alle functies, woningen en 'niet-wonen' functies, worden zonder een aardgasaansluiting ontwikkeld ■ 	n.v.t.	Sluit aan op de uit te werken energiestrategie voor Zuidwest en verwerk de benodigde maatregelen uit in het plan voor De Venen
Natuur	<ul style="list-style-type: none"> Stimuleer de mobiliteitstransitie om stikstofemissie te beperken ■ Werk maatregelen uit die de recreatiedruk in de parken (De Uithof en het Zuiderpark) en groenzones in het plangebied kunnen beperken ■ Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor groen- en waterstructuren ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Voor elk deelplan binnen Zuidwest moet aangetoond worden dat negatieve effecten door stikstofdepositie uitgesloten kunnen worden ■ Maak zoveel mogelijk gebruik van schone technieken in de bouw om stikstofdepositie te beperken ■ Pas zoveel mogelijk natuurinclusieve bouwtechnieken toe ■ Bij elke ontwikkeling wordt nader onderzocht of er beschermde soorten aanwezig zijn. Dit moet uitwijzen of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Realiseer natuurvriendelijke oevers. Met name in een samenhangend netwerk kunnen deze tot positieve effecten op de biodiversiteit (en waterkwaliteit) leiden ■ 	
Bodem	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> Saneer de bodem (indien nodig) passend bij de gewenste functie ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Hanteer voor gevoelige bodemfuncties (zoals kinderspeelplaatsen, groene schoolpleinen en moestuinen) de klasse 'gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit' ■ 	
Water	<ul style="list-style-type: none"> Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor waterstructuren. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Toets elke ontwikkeling aan de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig ■ Pas elke ontwikkeling zodanig in dat er geen verdere verslechtering van de waterhuishouding optreedt en kansen voor verbetering worden benut. Dit kan getoetst worden door middel van de watersleutel van het Hoogheemraadschap Delfland ■ Vervang het huidige gemengde rioolsysteem in een gescheiden riool ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Realiseer natuurvriendelijke oevers. Dit kan een positief effect op de waterkwaliteit teweegbrengen ■ 	

<p>Circulariteit</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ten aanzien van het thema circulariteit wordt aanbevolen om bij de herontwikkeling van Zuidwest diverse pilots uit te voeren om de kennisontwikkeling rondom circulariteit te vergroten. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Reststromen worden zoveel mogelijk collectief ingezameld, dit geldt ook voor afval van bedrijven. ■ Nieuwbouw krijgt een materialenpaspoort. ■ Er wordt volgens het 'urban mining' principe gewerkt in Zuidwest. ■ 	<p>n.v.t.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tijdens de herontwikkeling van De Venen vindt sloop plaats van gebouwen. Bij de sloop van panden is het relevant te onderzoeken welke elementen behouden kunnen worden, of welke elementen (materialen) gerecycled, opgeknapt en hergebruikt kunnen worden.
<p>Hinder tijdens de realisatiefase</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vermijd langdurige hinder op dezelfde locatie door een gefaseerde ontwikkeling van Zuidwest. ■ Stel een communicatie- en participatieplan op voor ontwikkelingen in Zuidwest. ■ Werk herhuisvestingsbeleid voor heel Zuidwest uit. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Laat bouwverkeer zoveel mogelijk buiten de spits rijden. ■ Beperk bouwverkeer door een goede planning van aanvoer van materialen. ■ Parkeren van bouwverkeer en voertuigen van werknemers is alleen toegestaan op het bouwterrein. ■ Beperk hinder volgens de regels in het bouwbesluit en de 'Beleidsregel bouw- en sloopgeluid Den Haag 2017'. ■ Maak zoveel mogelijk gebruik van schone technieken in de bouw om stikstofdepositie te beperken. ■ 	<p>Voorafgaand aan ieder bouwplan wordt een BLVC-plan opgesteld om negatieve gevolgen van de bouw op de omgeving te beperken. ■</p>	

MER Deel D

Voorkeursalternatief en spelregelkader Zuidwest

9 Het Voorkeursalternatief

In dit hoofdstuk zijn de effecten van het Voorkeursalternatief (de structuurvisie) beschreven. Het hoofdstuk begint met een beschrijving van het Voorkeursalternatief en welke keuzes gemaakt zijn voor de grote opgaven in Zuidwest. Vervolgens zijn de effecten van het Voorkeursalternatief beoordeeld per thema. In deze beoordeling is niet alleen beschreven wat er in de structuurvisie over het betreffende thema staat, maar ook hoe dit ruimtelijk vertaald wordt. Daarbij wordt verwezen naar verschillende bijlagen van de structuurvisie, zoals het ruimtelijk raamwerk en het kansenkaartboekje. Het ruimtelijk raamwerk geeft inzicht in de ruimtelijke vertaling van de opgaven en maatregelen uit de structuurvisie. Het bevat tevens sfeerbeelden, ontwerpprincipes en beeldkwaliteitsprincipes. Het kansenkaartboekje geeft aan waar de verdicht binnen Zuidwest beoogd is.

Met het voorkeursalternatief zijn de plannen voor Zuidwest een stuk concreter uitgewerkt dan bij de beoordeling van de alternatieven het geval was. Voor het voorkeursalternatief is bijvoorbeeld inzichtelijk gemaakt waar bebouwing is beoogd en hoeveel groen er binnen het plangebied wordt gerealiseerd. Daarmee is de stedenbouwkundige inrichting een stuk verder uitgewerkt dan voor de alternatieven met 10.000 en 15.000 woningen het geval is. Deze nadere uitwerking beïnvloedt de effecten op de leefomgeving. Bij de effectbeoordeling is daarom steeds een vergelijking gemaakt met de effecten van de alternatieven. Enerzijds om dubbelingen te voorkomen, anderzijds om duidelijk te maken wat de impact van de nadere uitwerking is op de effectbeoordeling.

9.1 Het Voorkeursalternatief

Ruimtegebruik bovengronds en ondergronds

Bovengronds

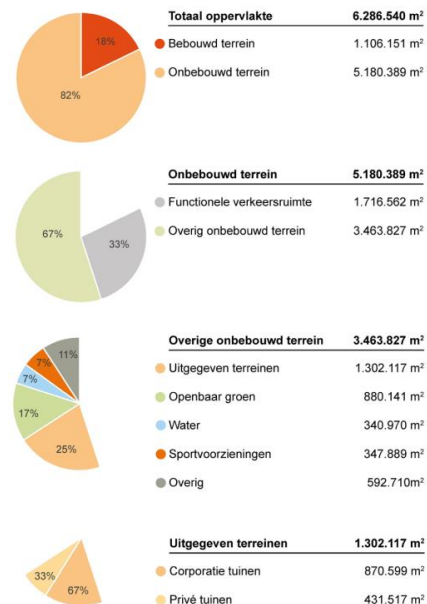
In de figuur is aangegeven hoe de oppervlakte van Zuidwest op hoofdlijnen 'ingevuld' wordt qua ruimtegebruik. Hieruit blijkt duidelijk ook de relatief grote aandelen voor bijvoorbeeld groen en sport, maar ook het aandeel tuinen (vanuit de corporatie, maar ook privétuinen). Ook is te zien dat in de ruimte 'onbebouwd terrein' ook nog ruimte te winnen valt bij herindeling van het gebied. Veel van de benodigde ruimte voor nieuwe woningen zal in verdichting op het bebouwd terrein zitten. Per saldo blijkt stedenbouwkundig de ruimte bovengronds voldoende om de opgaven voor Zuidwest in te programmeren. Hierbij is wel uitgegaan van meervoudig ruimtegebruik (bv waterberging in groen en wonen met parkeren, etc.)

Ondergronds

Er is voor heel Den Haag een intern onderzoek gedaan of op basis van hoofdleidingentracés er knelpunten in de ondergrond zullen ontstaan bij inpassing maatregelen energietransitie. In Zuidwest bleek dat daar momenteel voldoende ruimte in de hoofdstructuur is om dit in te passen. Op projectniveau kan dat mogelijk nog wel een knelpunt worden, maar dat is nog onvoldoende uitgezocht. Het onderzoek is nog niet gepubliceerd, maar zal wel meegenomen worden in de verdere uitwerking van de structuurvisie.

Vier grote opgaven

Zuidwest staat voor vier grote opgaven (zie paragraaf 3.2.4). Per opgave is beschreven hoe dit is uitgewerkt in de structuurvisie.



Sociaal-economische opgave

De grootste uitdaging in Zuidwest is het verbeteren van de brede welvaart en leefbaarheid. Er is gekozen om voor deze opgaven geen alternatieven vorm te geven, omdat gestreefd wordt naar de grootst mogelijke verbetering. In hoofdstuk 6 is geconcludeerd dat voor de thema's inclusief, leefbaar en economisch vitale leefomgeving nadere keuzes nodig zijn om de gewenste kanteling in Zuidwest te bewerkstelligen. Om de sociaal-economische situatie te verbeteren stelt de gemeente Den Haag een Programma Zuidwest op, welke voortkomt uit de Brede Aanpak en bijbehorende allianties. Daarbij worden de resultaten van het participatietraject betrokken. Hierin hebben betrokkenen o.a. aangegeven dat het belangrijk is dat sociale structuren behouden blijven, het vertrouwen te herwinnen, te zorgen voor een structurele aanpak, het belang van ontmoetingsplekken en de noodzaak om ruimte te creëren voor de professionals van de wijk. Deze input heeft duidelijk gemaakt dat een veilige en schone leefomgeving, het behoud van sociale netwerken en een gezonde thuissituatie randvoorwaardelijk is voor de verandering in Zuidwest.

Hieronder is een overzicht gegeven van de ruimtelijke maatregelen die in het programma uitgewerkt worden. De structuurvisie is de ruimtelijke vertaling van het programma. De structuurvisie maakt deze ruimtelijke ingrepen immers mogelijk. Deze ruimtelijke maatregelen moeten bijdragen aan de sociaal-economische leefbaarheid, maar daarnaast zijn ook sociale maatregelen nodig (bijvoorbeeld voorlichting op scholen en Buurtpreventieteams).

Alleen het treffen van maatregelen in het sociaal domein is in Zuidwest niet kansrijk. Juist de toevoeging van woningen, sloop-nieuwbouw en aanpassing van de openbare ruimte leidt tot meer diversiteit in het gebied op het gebied van sociaal-economische positie (meer hoger opgeleiden en groter aandeel hogere inkomens), opleiding, werkgelegenheid, gemengde scholen en dergelijke. Zonder deze ingrepen blijft Zuidwest te veel hangen in een negatieve spiraal. Radicalere ingrepen zijn hiervoor nodig. Zie hiervoor ook eerdere grote herstructureringsprogramma's in de grote steden. Dit betekent niet dat blindgestaard wordt op ruimtelijke ingrepen. Het is een hulpmiddel voor verandering, omdat deze ook fysiek tastbaar wordt, maar het moet altijd in combinatie met maatregelen op sociaal en economisch terrein. Hiervoor bestaat echter geen blauwdruk en zal gemonitord moeten worden om effecten te bepalen in de toekomst. De hieronder genoemde maatregelen zijn de reeds bekend zijn. Dit is echter geen statisch geheel, maar zal continu vernieuwd aan aangevuld worden. De structuurvisie is immers een flexibel document, waarin geen vaste of absolute aantallen vastleggen. Naast de structuurvisie is er namelijk nog beleid waarbinnen de maatregelen zich mee moeten verhouden. Daarmee is er voldoende ruimte om in de toekomst bij te sturen waar nodig.

Deze maatregelen zijn, als onderdeel van de visie, ook meegenomen in de effectbeoordelingen. Echter, deze effectbeoordeling vindt op een groter abstractieniveau plaats, waardoor dit meer illustraties zijn van hoe de visie doorwerkt in concrete maatregelen in het gebied.

Ruimtelijke maatregelen uit het Programma Zuidwest

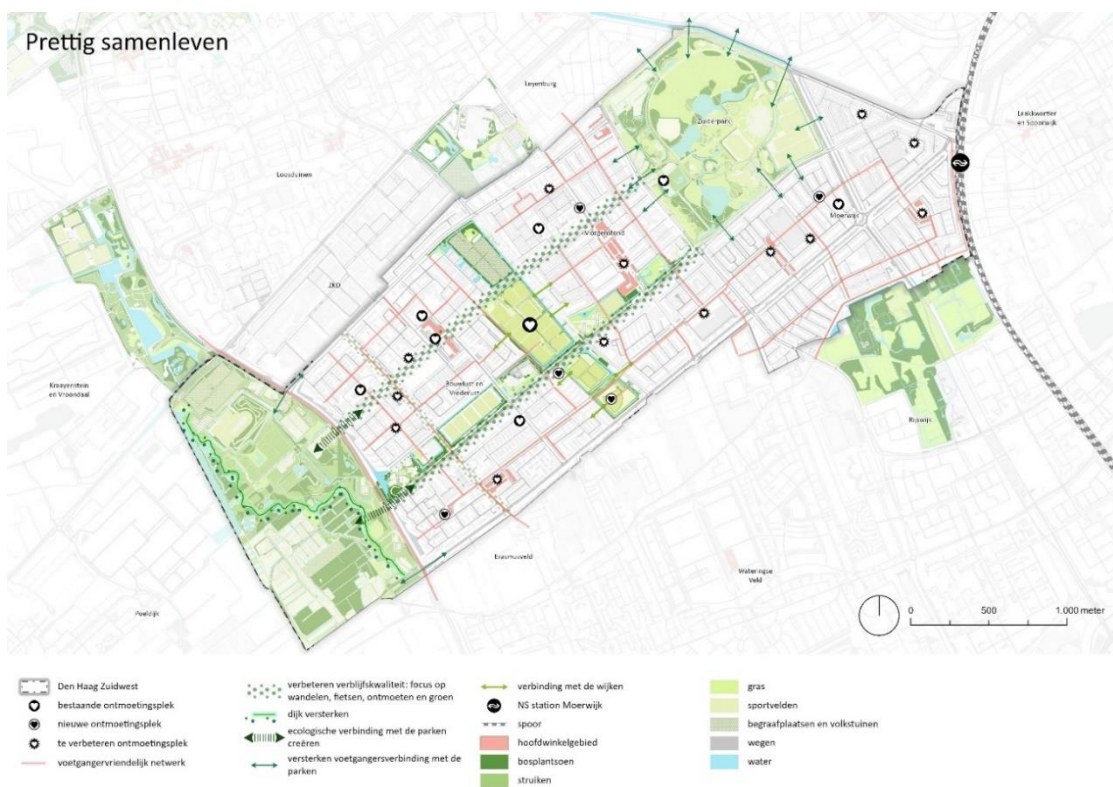
- Het inrichten van één participatiewerkplaats (500 m²) voor advies op het gebied van participatiemethodes en uitwisseling van kennis; (uit maatregelen 'Visie Programma Leefbaarheid en Veiligheid', RIS 310939, daar wordt gesproken over participatie-winkel)
- Het creëren van vier ontmoetingscentra (150 m²). Hier worden activiteiten georganiseerd die moeten bijdragen aan het vertrouwen en zelfredzaamheid van bewoners (waaronder kinderen en jongeren) en ondernemers. Dit moet tevens bijdragen aan de sociale cohesie; (uit Voorzieningsprogramma)

- De binnentuinen zijn belangrijke ontmoetingsplekken in de wijk. Ook in de openbare ruimte worden meer ontmoetingsplekken gerealiseerd, bijvoorbeeld in de vorm van speelplaatsen en sportvoorzieningen; (uit Ruimtelijk raamwerk)
- Toevoegen atelierruimtes voor kunstenaars (580 m²); (uit Voorzieningenprogramma)
- Toevoegen culturele broedplaatsen (4.500 m²); (uit Voorzieningenprogramma)
- Eén podium/zaal (1.500 m²) om zicht- en vindbaarheid van cultuur in Zuidwest te vergroten; (uit Voorzieningenprogramma)
- Gemeente faciliteert zoekvraag van religieuze organisaties; (uit Voorzieningenprogramma)
- Extra ruimte voor tijdelijke initiatieven en placemaking in de plinten (6.000 m²); (Uit Plintenstrategie RIS312977)
- Toevoegen van de volgende cultuurinstellingen: Cultuuranker (450 m²), wijkbibliotheek (4.000 m²) en museum. (uit Voorzieningenprogramma)
- Zichtbaar maken van kunst in de openbare ruimte; (uit Structuurvisie)
- Vier nieuwe integrale kindcentra's in Zuidwest. Iedere buurt krijgt er één; (uit Voorzieningenprogramma)
- Twee nieuwe middelbare scholen. Het gaat om een HAVO-VWO school en op lange termijn ook een tweede middelbare school; (uit Voorzieningenprogramma)
- Leer- en ontwikkelhuis aan de Meppelweg; (uit maatregelen 'Visie Programma Leefbaarheid en Veiligheid', RIS 310939)
- Extra ruimte voor werken, leren en innoveren in Zuidwest. Dit bestaat uit hulp richting werk (servicepunt arbeid/jongerenpunt) en het meegroeien van de ruimte voor economische functies met het woningbouwprogramma voor Zuidwest; (uit Structuurvisie)
- Transformatie (herontwikkeling of nieuwbouw) voormalige winkelplinten; (Uit Plintenstrategie RIS312977)
- Toevoegen van een bedrijfsverzamelgebouw per wijk voor kleinschalige bedrijvigheid. Het gaat om de Twickelstraat (1.100 m²), Ruimzicht (3.500 m²) en Beatrisstraat (4.300 m²); (Uit bestemmingsplan Ruimzicht RIS312353, Projectdocument Twickelstraat RIS311249 en herontwikkeling Beatrisstraat RIS310839)
- Herontwikkeling winkelcentrum Leyweg. Hier wordt onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor een gemeentelijke bijdrage aan de kwalitatieve verbetering van de openbare ruimte in en rondom het winkelgebied om het vestigingsklimaat voor economische functies te vergroten; (uit Voorzieningenprogramma en Ruimtelijk Raamwerk)
- Ondernemershub Pand Zuidwest (her)ontwikkelen. Pand Zuidwest groeit uit tot een rendabele, permanente ondernemers hub van circa 1.100 m²; (uit maatregelen 'Visie Programma Leefbaarheid en Veiligheid', RIS 310939)
- Bedrijventerrein ZKD. Afronding van het gebiedspaspoort waarin 40.000 m² extra bedrijfsruimte is voorzien in de komende 10 jaar; (Uit voorzieningenprogramma)
- Tal van maatregelen om de kwaliteit van de leefomgeving en openbare ruimte te verbeteren en zo ontmoeting en sport/beweging te stimuleren. Denk aan behoud en goed onderhoud van groen, wegwerken van achterstallig onderhoud banken, sport- en speelvoorzieningen; (uit Ruimtelijk Raamwerk)
- Woningen voor sleutelberoepen (bv. leraren) draagt bij aan de sociaal-economische leefbaarheid; (uit maatregelen 'Visie Programma Leefbaarheid en Veiligheid', RIS 310939)
- Inzetten op de mobiliteitstransitie. Dit draagt bij aan de sociaal-economische leefbaarheid omdat het de beweegvriendelijkheid ten goede komt. Ook worden barrières weggehaald en wordt het netwerk voor langzaam verkeer verbeterd, wat bijdraagt aan de

toegankelijkheid van de openbare ruimte en voorzieningen; (uit Structuurvisie en Mobiliteitstransitie)

- Aanpak van ondermijnende activiteiten kan een positieve invloed hebben op de kwaliteit van de leefomgeving; (uit maatregelen 'Visie Programma Leefbaarheid en Veiligheid', RIS 310939)
- Voortborduren op Haags Sportkwartier, waarmee laagdrempelig ontmoeten, sporten en bewegen wordt gestimuleerd; (uit maatregelen 'Visie Programma Leefbaarheid en Veiligheid', RIS 310939)
- Herontwikkeling Sportpark Escamp waarmee meer verbinding met de wijk wordt gecreëerd. Daarnaast moet bewoners stimuleren meer te bewegen. Er worden bijvoorbeeld meer functies toegevoegd (denk aan combinaties met onderwijs en zorg) en het sportpark wordt toegankelijker met meer toegangen. Het moet daarmee het kloppend hart van de wijk worden. (Zie Projectdocument DGZ RIS311092, en structuurvisie.

Deze ruimtelijke maatregelen uit het Programma Zuidwest zijn (op hoofdlijnen) opgenomen in de Structuurvisie. In de Structuurvisie zijn deze maatregelen vertaald naar ambities en aangevuld met de keuzes voor de overige opgaven in Zuidwest (woningbouw, mobiliteit en energie). De maatregelen en ambities uit de Structuurvisie zijn vertaald naar ambitiekaarten. Hieronder zijn de kaarten voor de gewenste kwaliteiten *Prettig samenleven* en *Groei en ontwikkeling* weergegeven, welke relevant zijn voor de sociaal-economische opgave.



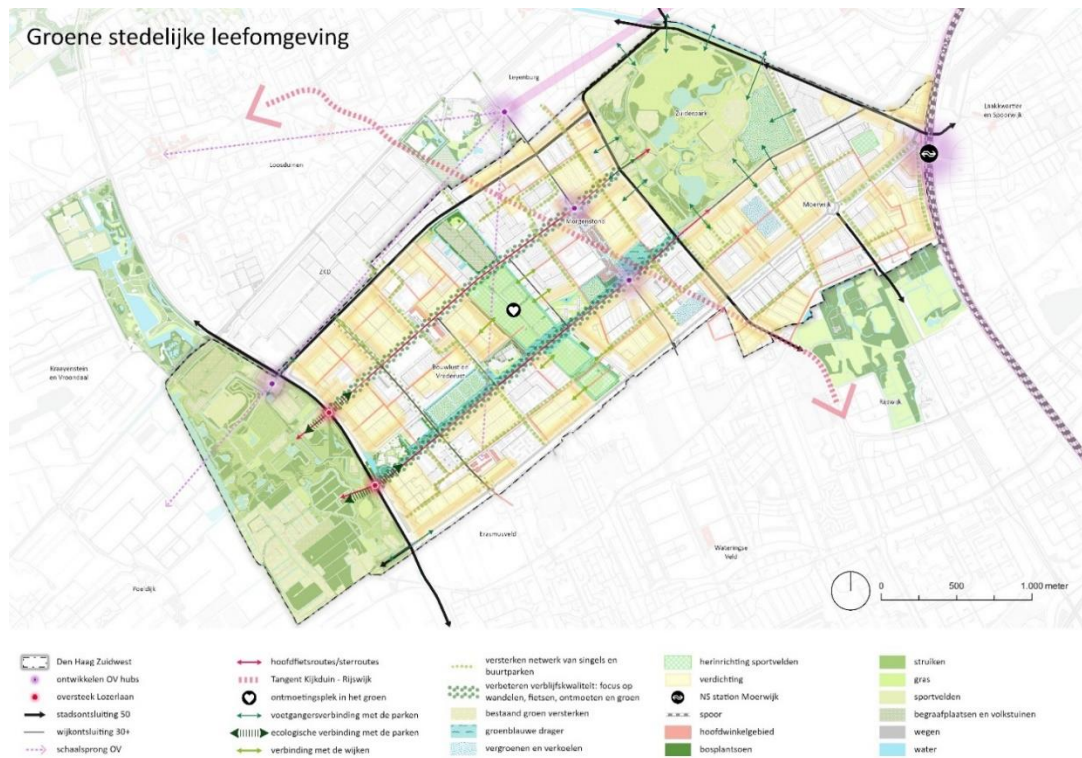
Figuur 9.1 Kaart Prettig Samenleven (bron: Kuiper Compagnons)



Figuur 9.2 Kaart groei en ontwikkeling (bron: Kuiper Compagnons)

Woningbouwopgave

Om invulling te geven aan de woningbouwopgave in Zuidwest is gekozen voor het alternatief met 10.000 extra woningen. Er is voor dit alternatief gekozen om naast de woningbouwopgave, ook te voorzien in voldoende ruimte voor andere functies, zoals groen- en waterstructuren, ontmoetingsplaatsen en bedrijfsruimte. Om de gewenste kwaliteit *Groene stedelijke leefomgeving* te borgen is onderstaande kaart opgesteld.



Figuur 9.3 Kaart groene stedelijke leefomgeving (bron: Kuiper Compagnons)

Concreet betekent het voorkeursalternatief dat er 10.000 woningen en 91.300 m² 'niet wonen' functies worden toegevoegd (zie Figuur 9.4). Vervolgens is een overzicht gegeven van het programma per deelgebied. De 'niet wonen' functies zijn naar oppervlak verdeeld over de deelgebieden.

Figuur 9.4 Programma 'niet wonen' functies

	VKA
Totale toevoeging 'niet wonen' functies	+91.300 m²
Waarvan:	
Voorzieningen	56.300 m ²
Kleinschalige bedrijvigheid	35.000 m ²
Leisure	10.000 m ²

Figuur 9.5 Programma VKA per deelgebied

	Huidige situatie	Referentie- situatie	Toevoeging door VKA	Totaal na toevoeging VKA
1. Bouwlust				
woningen	6.567	+90	+2.156	8.813
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+12.911	
2. Vrederust				
woningen	4.468	+0	+ 2.200	6.668
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+ 8.279	
3. Morgenstond-Noord				
woningen	7.378	+0	+2.552	9.930
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+13.247	
4. Morgenstond-Zuid				
woningen	3.376	+0	+1.117	4.493
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+5.004	
5. Moerwijk-Noord				
woningen	6.117	+32	+1.400	7.549
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+10.895	
6. Moerwijk-Zuid				
woningen	4.166	+882	+640	5.688
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+7.883	
7. Uithof				
woningen	530	+0	+0	530
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+14.099	
8. Zuiderpark				
woningen	252	+0	+0	252
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+13.151	
9. Groen assenkruis				
woningen	126	+0	+0	126
aantal m ² bvo 'niet wonen'		+0	+5.831	
Overige woningen (Meppelrade en Willem Dreespark)	478	+0	+0	478
Totaal programma				
woningen	33.458	+1.004	+10.065	44.527
aantal m ² bvo 'niet wonen'	695.189 m ²	+0 m ²	+91.300 m ²	786.489 m ²

Het voorkeursalternatief heeft de meeste overeenkomsten met het alternatief met 10.000 woningen. Hoewel het woningbouwprogramma overeenkomt, wijkt het voorkeursalternatief af van dit onderzochte alternatief met betrekking tot het voorzieningenprogramma. In het voorkeursalternatief is een aanzienlijk groter programma voorzieningen opgenomen.

Uit onderzoek van RIGO blijkt dat er binnen Den Haag Zuidwest vraag is naar ten minste 10.000 nieuwe woningen tot 2035. Op basis van bevolkingsprognoses en de verwachte bevolkingssamenstelling in de toekomst wordt in alle woningbouwsegmenten een stijgende vraag verwacht. Dit betekent, vanuit de vraag naar woningen bekeken, dat het voorziene

nieuwbouwaanbod op verschillende manieren kan worden ingevuld. Zoals ook uit hoofdstuk 6 is gebleken zijn er wel aanbevelingen mee te geven in de samenstelling van het woningbouwaanbod vanuit de effecten op de sociaal-economische leefbaarheid.

De ruimtelijke inpassing van deze verdichting is uitgewerkt in bijlage 4 van de structuurvisie: het kansenkaartboekje. Het bevat een analyse van verschillende aspecten die een rol spelen bij de ruimtelijke inpassing. Hierin zijn onder andere de staat van de woningen, de locatie ten opzichte van mobiliteitshubs en -routes en voorzieningen, energielabels van woningen en cultuurhistorische waarden. Deze analyse heeft geleid tot onderstaande kaart waarop de ruimtelijke inpassing van 10.000 extra woningen in Zuidwest is weergegeven.

TOTAAL WONINGEN *

PROJECTEN

MOERWIJK	994
MORGENSTOND	1419
BOUWLUST VREDERUST	4499
TOTAAL	6.912

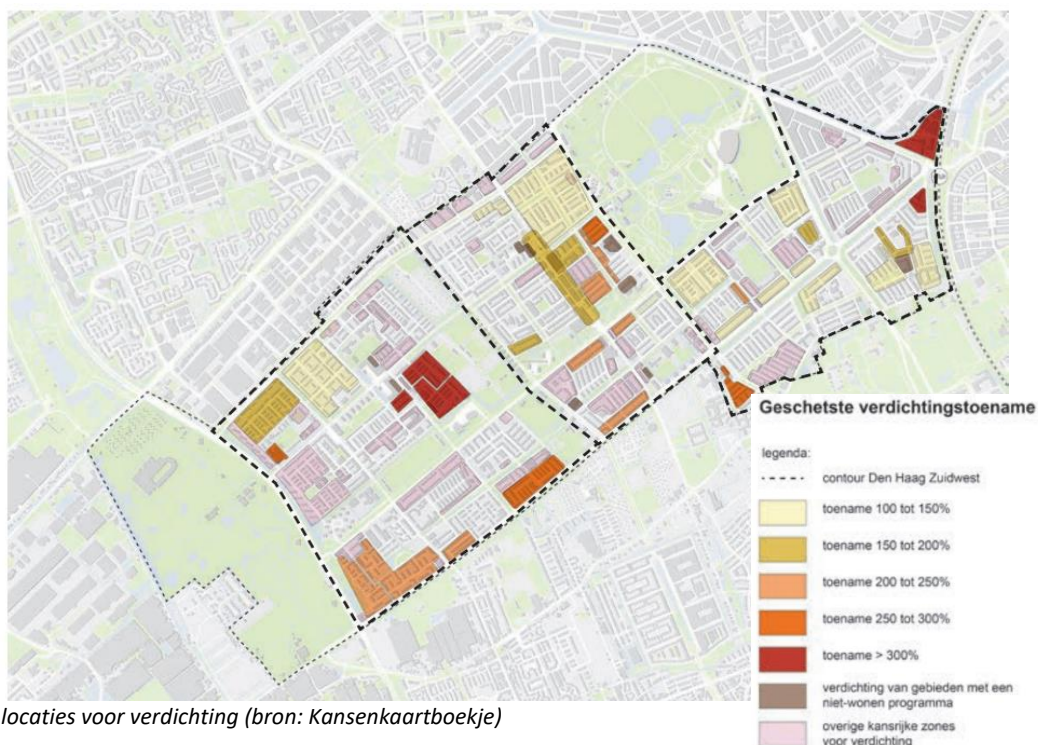
TOTAAL ZUIDWEST 2040

MOERWIJK	1800
MORGENSTOND	3600
BOUWLUST VREDERUST	4600
TOTAAL	10.000

*Aantallen woningen = saldo (toevoeging van aantal woningen)

VERNIEUWEN WONINGEN

Sloop/nieuwbouw sociale woningen	6500
Renovatie	8500



Figuur 9.6 Beoogde locaties voor verdichting (bron: Kansenkaartboekje)

De verdichting vindt plaats door sloop-nieuwbouw van woningen, maar ook door renovatie van bestaande woningen. De keuze voor sloop van een woning ligt bij de eigenaar van de woning. In Zuidwest is een groot deel van de woningen in eigendom van woningbouwcorporaties, waardoor zij de keuze maken. De gemeente kan daarbij voornamelijk sturen op de terugbouw door middel van het spelregelkader. Bovenstaande verdichtingskaart (Figuur 9.6) is in samenspraak met de woningbouwcorporaties opgesteld, zodat de opgave is afgestemd op de mogelijkheden van deze partijen.

Duurzaamheidsopgave

Bestaande bouw

Vanwege de hoge dichtheid van bebouwing, aanwezigheid van aardwarmtebronnen en de aanwezigheid van een warmtenet in een deel van het plangebied, is voor de bestaande bouw gekozen voor het alternatief met een warmtenet op middentemperatuur (70 graden). Dat betekent ook er wordt ingezet op betere isolatie van de bestaande woningen.

De aanleg van een collectieve warmte systeem vraagt ruimte in de ondergrond voor een tracé met daarin twee warmteleidingen. In de buurten waar een collectief systeem moet worden aangelegd

is deze ruimte in de straat (ondergronds) noodzakelijk. Dit is ongeacht het type gebouw (grondgebonden, gestapeld of utiliteit). Voor dit tracé is circa 2 meter noodzakelijk in het straatprofiel. In de profilering (Handboek Openbare Ruimte) wordt rekening gehouden met een toekomstig warmtenet in het profiel. Uit een eerste analyse van de gemeente Den Haag is gebleken dat er voldoende ruimte in de ondergrond bestaat voor de aanleg van een warmtenet. Mede om deze reden is Zuidwest in de Transitievisie Warmte aangeduid als warmtenetgebied.

De duurzame warmtebronnen (geowarmte en restwarmte) die het warmtenet gaan voeden zullen, voor zover nu voorzien, buiten Den Haag Zuidwest worden gerealiseerd. Momenteel onderzoekt de gemeente de inpassing van een warmte overdrachtsstation in Moerwijk die ca. 1.000 m² ruimtebeslag in zal nemen.

Nieuwbouw

Voor nieuwbouw is gekozen voor het alternatief met een (collectief) lage temperatuursysteem. Hierbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de aanwezigheid van lokale bronnen als bodemenergie (WKO) en aquathermie.

Voor het realiseren van WKO-systemen moeten warmte en koude bronnen worden gerealiseerd. De locaties voor de warmte- en koudebronnen worden afgestemd met de gemeente waarbij rekening wordt gehouden met de openbare ruimte en bereikbaarheid bij onderhoud en calamiteiten. Er is naar verwachting voldoende ruimte om de bronnen (bronputten) te realiseren aangezien de locaties hiervoor in het groen of op straat geplaatst kunnen worden. Voor deze bronputten is circa 1 à 2 m² per put noodzakelijk. De installaties voor de WKO-systemen (energiecentrale en transport) worden veelal inpandig gerealiseerd.

Ondergronds dienen er leidingen gerealiseerd te worden van de warmte- en koudebron naar de centrale. Hier worden twee bronleidingen voor gerealiseerd per bron. Ook hier wordt de profilering in het Handboek Openbare Ruimte gehandhaafd waarbij er rekening is gehouden met een toekomstig warmtenet in het profiel. Dit is van toepassing voor alle type gebouwen (grondgebonden, gestapeld en utiliteit). Ook hiervoor geldt dat uit de eerste analyse blijkt dat er voldoende ruimte in de ondergrond bestaat.

Mobiliteitsopgave

In onderstaande tabel zijn de gekozen mobiliteitsmaatregelen weergegeven. Er is gekozen voor mobiliteitsvariant B, maar dat ook een groot aantal maatregelen uit variant C zijn overgenomen. De niet gekozen maatregelen zijn volgens de gemeente wel wenselijk voor Zuidwest, maar niet realistisch/haalbaar voor 2040 en zijn derhalve niet in de structuurvisie opgenomen.

Tabel 9.1 Gekozen mobiliteitsmaatregelen

Gekozen maatregelen	Auto	Parkeren	OV	Fiets	Openbare ruimte
	Uitvoering 'harde' plannen: N211/Lozerlaan ongelijkvloers tussen Melis Stokelaan en A4, Erasmusweg 2x2 en Melis Stokelaan afkoppelen van Lozerlaan.	In 2040 is betaald parkeren in heel Zuidwest ingevoerd	Versnelling OV van 19 naar 23 km/u gemiddeld	Uitvoeren bestaande plannen	Openbare ruimte op orde, voldoende voetpaden
	30km/u is de norm, alleen nog 50 km/u op stedelijke en regionale hoofdwegen	Invoeren vergunningenplafond (geen extra p-plaatsen op straat) als de parkeerdruk hoger dan 90% is.	Eerste fase Schaalsprong bijv. tunnel tot Leyenburg (OV rijdt daar dan 30 km/u) + tangent Delft-Rijswijk-Kijkduin (23 km/u)	Verbeteren fietsverbindingen naar centrum, Rijswijk/Delft, Kust en Westland en het aanleggen van ongelijkvloerse	Extra investeren in aantrekkelijke en veilige looproutes- P+R hubs aan de uitvalswegen en OV

			kruisingen gemiddelde stijgt	waardoor snelheid	lijnen, zodat de auto aan de randen van het gebied ingewisseld kan worden voor OV/deelfiets/ deelscooter Enkele wijkhubs
Afkoppelen Hengelolaan van Lozerlaan	Parkeren in centrale p- voorzieningen. Verlagen parkeernorm met 25%.		Deelfiets- deelscootersysteem, deze worden op de 30km/u wegen een aantrekkelijk alternatief voor de auto.	en	Pluspakket looproutes* Pluspakket hubs **
	Een deel van de parkeerbehoefte wordt vervangen door deelauto's				
	P-norm voor bezoek is in 2040 0,1 per woning				
	Bij nieuwbouw geen parkeervergunning op straat.				
Niet gekozen maatregelen voor 2040	Autovrije bouwblokken van 300 x 300 meter	Er is geen boven of ondergrens genoemd voor het percentage deelmobiliteit dat gewenst is	Schaalsprong door naar Westland/ Naaldwijk. Dit is naar verwachting pas realistisch voor 2050	n.v.t.	n.v.t.
		De parkeernorm in p- voorzieningen wordt niet verlaagd met 50%			

* Pluspakket looproutes is niet alleen het realiseren van betere looproutes naar OV en voorzieningen, maar ook de toevoeging van enkele langere doorgaande routes in combinatie met autovrije zones.

** Pluspakket hubs is niet alleen het realiseren van nieuwe P&R-locaties, maar ook het creëren van hubs met deelmobiliteiten bij OV-knooppunten.

Uit de tabel blijkt dat het voorkeursalternatief niet volledig overeenkomt met mobiliteitsvariant B omdat ook een aantal maatregelen uit variant C zijn meegenomen. Daarmee ligt het voorkeursalternatief tussen de alternatieven 10.000B en 10.000C in.

Onderbouwing van de gemaakte keuzes

Met de gebiedsverkenning 'Bestemming Zuidwest' (RIS 302569) in 2019 is door het college de ambitie uitgesproken om in Zuidwest te verdichten met 10.000 woningen. Dit is onderbouwd met verschillende verkenningen. Door de verdichting ontstaan meekoppelkansen voor belangrijke opgaven in Zuidwest (zoals het versterken van het draagvlak voor voorzieningen en economische functies, het meer differentiëren van de woningvoorraad, het toevoegen van de groenstructuren en verbeteren van de openbare ruimte, aanpassingen op mobiliteit, energietransitie en klimaat). De verdichting in Zuidwest draagt daarmee tevens bij aan de stedelijke woningbouwopgave, maar ook aan andere stedelijke beleidsopgaven. Den Haag Zuidwest is in Agenda Ruimte voor de stad (RIS 295016, 2016) benoemd als herstructurerings- en verdichtingsgebied. In Agenda Ruimte voor de stad ging het om een verdichting van 4.200 woningen.

De verdichting in Zuidwest heeft als doel een impuls te geven aan de leefomgeving van de huidige en toekomstige bewoners van Zuidwest. Het gaat om versterken van de fysieke leefomgeving, maar dit biedt ook kansen voor de sociale maatschappelijke opgaven die er liggen in Zuidwest. Bijvoorbeeld door het maken creëren van een fijnmazig netwerk voor ontmoetingsplekken en wijk- en maatschappelijke voorzieningen. De verdichting wordt als uitgangspunt gehanteerd om het aantal sociale woningen te vergroten én markt woningen toe te voegen, waardoor gevarieerdere

woonmilieus ontstaan, en daarmee ook draagvlak voor voorzieningen. Dit kan op sociaal en economisch vlak perspectief bieden aan de huidige en toekomstige bewoners van Zuidwest.

In Zuidwest is er relatief veel corporatie bezit, wat grootschalige aanpak van verdichten mogelijk maakt. Door een gevarieerd woonaanbod te creëren ontstaan er verschillende woonmilieus en een diverse bevolking in leeftijd, inkomen, afkomst en levensfase. Hierdoor is het maken van wooncarrière binnen Zuidwest goed mogelijk. Dit alles moet zorgen voor levendige en leefbare wijken in Zuidwest.

De keuze om 10.000 woningen als uitgangspunt te nemen voor de verdichting binnen Den Haag Zuidwest is gebaseerd op een aantal aspecten. Ten eerste brengt het verdichten met 15.000 woningen meer onzekerheden met zich mee over de inpasbaarheid van de Haagse Maatschappelijke Referentienormen. Ten tweede blijkt uit de beoordeling van de alternatieven dat een verdichtingsopgave van 15.000 extra woningen een grotere druk op de openbare ruimte met zich meebrengt. Er moet nog meer ruimte gevonden worden om voldoende voorzieningen te realiseren. Door middel van de kanskaart is in beeld gebracht dat het beoogde programma (inclusief ambities, zoals de benodigde ruimte voor groen, water en de energietransitie) ruimtelijk inpasbaar is binnen Zuidwest, maar dat dit voor het programma met 15.000 woningen lastiger wordt. Daarnaast betekent een extra woningbouwopgave van 5.000 woningen (t.o.v. 10.000 woningen) voor meer verkeerstromen binnen en van- en naar Zuidwest. Tot slot brengt het alternatief met 15.000 woningen een grotere stikstofopgave en bijbehorende maatregelen met zich mee.

De keuze voor 10.000 woningen (i.p.v. 15.000 woningen) sluit aan bij de resultaten van het participatieproces. Men heeft aangegeven belang te hebben bij een groene leefomgeving en niet te veel hoogbouw in Zuidwest te willen zien. Enkele hoogbouwaccenten zijn daarentegen acceptabel. Deze wensen sluiten beter aan bij het alternatief met 10.000 woningen omdat het alternatief met 15.000 woningen gepaard gaat met meer hoogbouw en meer druk op groenvoorzieningen.

De rol van participatie

Zoals beschreven staat in de Notitie Bewonersparticipatie en het tekstkader in paragraaf 1.6 is een uitgebreid participatieproces doorlopen. Dit proces is niet direct gekoppeld geweest aan de m.e.r.-procedure. De verschillende alternatieven zijn namelijk niet voorgelegd aan de deelnemers, maar er is gekozen voor een thematische methode. Zo zijn de verschillende mobiliteitsvarianten aan de deelnemers voorgelegd, is er gesproken over (de mate van) verdichting en zijn thema's zoals groen, spelen, klimaat en voorzieningen aan bod gekomen. De uitkomsten van de participatie hebben een rol gespeeld bij de totstandkoming van het voorkeursalternatief. De participatie heeft waardevolle inzichten gegeven over de voorwaarden en behoeften die door bewoners aan hun leefomgeving worden gesteld. Voorbeelden zijn het belang van ontmoetingsplaatsen in de openbare ruimte, het belang van groen voor de bewoners en de zorgen die men heeft over effecten tijdens de realisatiefase. Hier is met de totstandkoming van het voorkeursalternatief rekening mee gehouden. Daarnaast is het de aanleiding geweest voor nieuwe regelingen, zoals herhuisvestingsbeleid (zie hierover meer in paragraaf 10.1).

Onderzoeksaanpak voor de beoordeling van het VKA

Het voorkeursalternatief komt grotendeels overeen met het alternatief met 10.000 extra woningen. In de structuurvisie zijn echter meer maatregelen en uitgangspunten uitgewerkt. In de volgende paragrafen is per indicator toegelicht of en hoe de beoordeling van het voorkeursalternatief verschilt ten opzichte van het alternatief met 10.000 extra woningen. Tot slot is in paragraaf 9.19 een overzichtstabel opgenomen waarin de beoordeling van het

voorkeursalternatief ten opzichte van de eerder onderzochte alternatieven en varianten voor Zuidwest is weergegeven.

Voor de verkeersgerelateerde thema's worden andere effectbeoordelingen verwacht ten opzichte van alternatief 10.000B omdat het voorkeursalternatief een groter voorzieningenprogramma bevat en er sterker gestuurd wordt op de mobiliteitstransitie dan met alternatief 10.000B is onderzocht. De resultaten van deze berekening zijn in dit hoofdstuk toegelicht. Voor de indicator stikstofverbindingen is eveneens het voorkeursalternatief doorgerekend. Voor de overige (verkeersgerelateerde) effecten is aan de hand van deze resultaten en de effectbeoordeling van de alternatieven een inschatting de effecten gemaakt.

9.2 Inclusief

Mate van segregatie

De beoordeling van het voorkeursalternatief is voor deze indicator gelijk aan het alternatief met 10.000 extra woningen, omdat de structuurvisie stuurt op een meer divers woningaanbod. Dit is een positief (+) beoordeeld.

Ontmoeten

Met de structuurvisie zijn ruimtelijke maatregelen uitgewerkt (zie onderstaand figuur). In het plan zijn groenstructuren en collectieve binnentuinen opgenomen die ruimte bieden voor ontmoetingen. Daarnaast wordt met de ambitie *ruimte voor ontmoeting* nadrukkelijk ingezet op het creëren van meer ontmoetingsplekken zodat een inclusieve en toegankelijke buitenruimte ontstaat. Voorbeelden van maatregelen zijn:

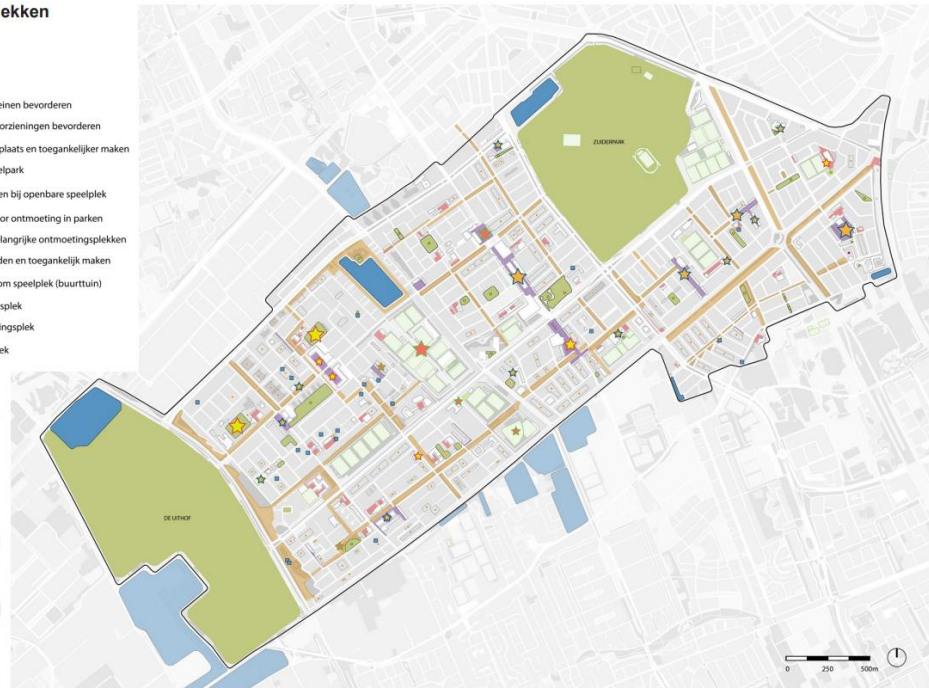
- Het realiseren van voldoende comfortabele zit- en ligplekken;
- Het realiseren van rustpunten die verblijf en ontmoeting stimuleren;
- Bij verblijfsplekken wordt nagedacht over de combinatie van functies die mensen bindt (bijvoorbeeld een combinatie van een terras, speeltuin en een voorziening);
- De openbare ruimte wordt functioneel ingericht waarmee de gebruikskwaliteit toeneemt en meer sociale interactie op straat ontstaat. Denk aan aantrekkelijke pleintjes, toegankelijke parken met goede verblijfsplekken en fijne wandelpaden met bankjes. De openbare ruimte moet uitnodigen tot bewegen.

Dergelijke maatregelen leiden tot een zeer positieve (+ +) beoordeling.

Ontmoetingsplekken visiekaart

LEGENDA

- ontmoeten rondom pleinen bevorderen
- ontmoeten rondom voorzieningen bevorderen
- sportvelden als verblijfplaats en toegankelijker maken
- ontmoeten in het Singelpark
- zitgelegenheid creëren bij openbare speelplek
- extra voorzieningen voor ontmoeting in parken
- voorzieningen nabij belangrijke ontmoetingsplekken
- stadslandbouw verbinden en toegankelijk maken
- zitgelegenheid rondom speelplek (buurttuin)
- ★ bestaande ontmoetingsplek
- ★ te verbeteren ontmoetingsplek
- ★ nieuwe ontmoetingsplek



Figuur 9.7 Visiekaart ontmoetingsplekken (bron: Ruimtelijk Raamwerk)

Eenzaamheid

Het realiseren van meer ontmoetingsplekken biedt mogelijkheden om eenzaamheid te verminderen. Deze indicator is daarom beoordeeld als licht positief (0/+) in plaats van licht negatief (0/-). Ondanks deze positieve beoordeling brengt de herstructurering wel aandachtspunten met zich mee. Dit heeft betrekking op het risico tot vervreemding van de wijk door de grootschalige herstructurering.

Vervoersarmoede

Met de structuurvisie wordt langzaam verkeer (zoals fietsen en wandelen) gestimuleerd. De openbare ruimte wordt hierop ingericht en maatregelen voor langzaam verkeer zoals geformuleerd uit mobiliteitsvariant C zijn overgenomen in de structuurvisie. Daarmee wordt de kans op vervoersarmoede beperkt, wat leidt tot een positieve (+) beoordeling.

9.3 Leefbaar

Betaalbaarheid woningen

De beoordeling van het voorkeursalternatief is voor deze indicator gelijk aan het alternatief met 10.000 extra woningen, namelijk positief (+).

Voorzieningenniveau

De beoordeling van het voorkeursalternatief is positiever dan de beoordeling van het alternatief met 10.000 woningen. Het voorkeursalternatief bevat een aanzienlijk groter programma aan voorzieningen (91.300 t.o.v. 68.500 m²). Dit betekent dat meer voorzieningen worden toegevoegd dan in de Haagse referentienorm wordt toegeschreven. Dit is zeer positief (+ +) beoordeeld.

Sociale veiligheid

Met de structuurvisie wordt ingezet op het ontwikkelen van goede en veilige ontmoetingsplekken in Zuidwest, bijvoorbeeld in de vorm van collectieve binnentuinen die sociaal veilig zijn ingericht

en 's nachts afgesloten kunnen worden. Ook worden eisen gesteld aan de buitenruimte in het kader van veiligheid, zoals verlichting en onderhoud. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling van het voorkeursalternatief, ten opzichte van een neutrale (0) beoordeling voor het alternatief met 10.000 extra woningen.

Nabijheid openbaar groen

De structuurvisie neemt het behoud van groenstructuren als uitgangspunt bij de herstructurering van Zuidwest. De verdichting vindt vooral plaats op het eigen terrein van de corporaties, en niet in de openbare ruimte. De groene hoofdstructuur blijft gehandhaafd, evenals de singels, buurtparken en de meeste groene straatprofielen (zie Figuur 9.3 en onderstaand figuur).



Figuur 9.8 Visiekaart groen en ecologie (bron: Ruimtelijk Raamwerk)

In het Ruimtelijk Raamwerk is de verandering in de hoeveelheid groen in Zuidwest nader uitgewerkt. In de onderstaande tabel is de verandering in hoeveelheid groen per woning weergegeven. Daarbij zijn de grote groengebieden (Uithof en Zeiderpark), sportvelden, volkstuinen en waterpartijen die samen de stedelijke groene hoofdstructuur vormen, niet meegenomen.

Figuur 9.9 Verandering in hoeveelheid groen per woning (bron: Ruimtelijk Raamwerk)

	Huidige situatie	Voorkeursalternatief (Structuurvisie 2040)
Groen per woning (excl. binnentuinen)	26 m ²	22 m ²
Groen per woningen (incl. binnentuinen)	52 m ²	37 m ²

De hoeveelheid groen per woning neemt af door het voorkeursalternatief. Dit lagere gemiddelde wordt veroorzaakt doordat er 10.000 nieuwe woning bij komen. Hierbij vindt een verschuiving plaats van openbaar toegankelijk corporatie-groen naar afgesloten groene binnentuinen of openbaar gemeentelijk groen. Zonder aanpassing in de inrichting van de openbare ruimte betekent het toevoegen van 10.000 woningen dat het oppervlakte per woning daalt naar 20 m² per woning.

Maar in de structuurvisie wordt ingezet op maatregelen die de afname van groen beperken. Dit zijn onder andere het toepassen van grond en gebouwgebonden groen en het afwaarderen van enkele 50 km/u wegen, waarbij ruimte voor groen gecreëerd wordt. Dit is bijvoorbeeld het geval bij winkelcentrum Leyweg. Met dergelijke ingrepen komt de verwachte hoeveelheid groen per woning neer op 22 m². Dit is ruim boven de groennorm van 16 m² per woning. Met het in stand houden van de stedelijke groene hoofdstructuur en het ruimschoots halen van de groennorm blijft het relatief groene karakter van Zuidwest behouden.

Naast deze kwantitatieve benadering wordt er met de structuurvisie en het ruimtelijk raamwerk vooral ingezet op een kwalitatieve benadering, waarbij de gebruikswaarde van het bestaande groen wordt vergroot door het toevoegen van functies (speelplekken, sportplekken, ontmoetingsplekken). Ook door het verbeteren van de toegankelijkheid van het bestaande groen (o.a. van Uithof en Zuiderpark) wordt de gebruikswaarde van het groen vergroot (zie figuur hieronder voor een impressie). Een aandachtspunt is wel dat met de verdichting de druk op de openbare ruimte toeneemt.



Figuur 9.10 Impressie van de Maartensdijklaan hoe afwaardering van 50 naar 30 km/u kan zorgen voor toegankelijker gebruiksgroen. Boven de huidige situatie en onder een impressie van de nieuwe situatie (bron: Ruimtelijk Raamwerk)

Het behoud van de groene hoofdstructuur en met name het verbeteren van de toegankelijkheid van het groen zijn positief voor de indicator 'nabijheid openbaar groen'. Desondanks neemt de hoeveelheid groen per woning als gevolg van de verdichting af. Met de structuurvisie worden maatregelen getroffen die deze afname beperkt houden. Het groene karakter van Zuidwest blijft behouden. Dit leidt tot een licht positieve (0/+) beoordeling.

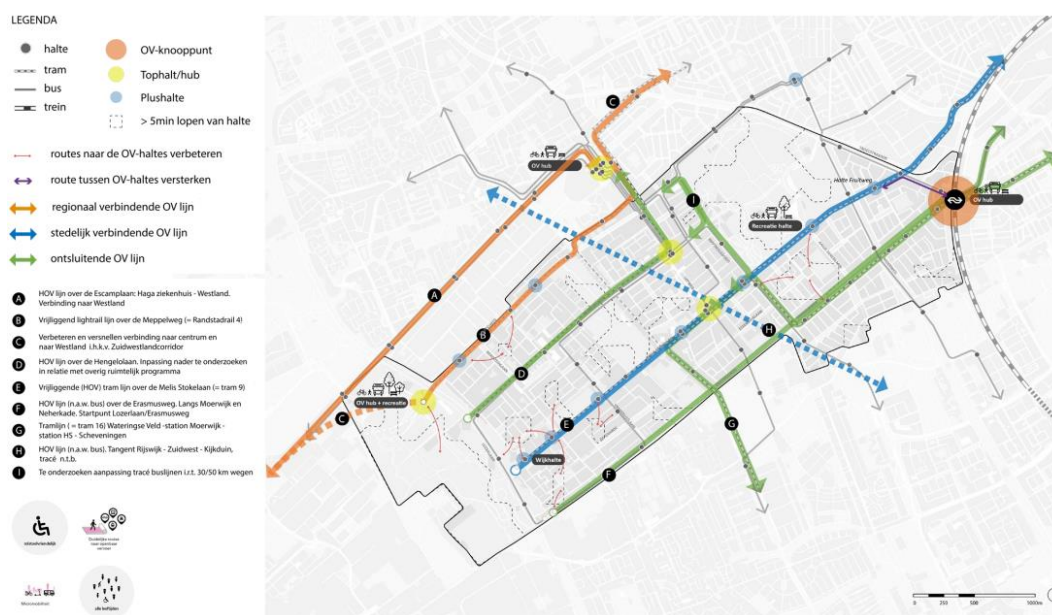
9.4 Mobiliteit en bereikbaarheid

Voor het thema mobiliteit en bereikbaarheid zijn de effecten van het voorkeursalternatief inzichtelijk gemaakt aan de hand van het verkeersmodel. Hierbij is uitgegaan van de mobiliteitsmaatregelen zoals weergegeven in Tabel 9.1.

Verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd

Openbaar vervoer

De maatregelen ten aanzien van het openbaar vervoer komen overeen met mobiliteitsvariant B. Dit betekent dat positieve effecten kunnen ontstaan ten aanzien van het openbaar vervoer, doordat onder andere ingezet wordt op het verbeteren van verbindingen en hubs. De beoogde maatregelen zijn weergegeven op onderstaande kaart.



Figuur 9.11 Visiekaart openbaar vervoer (bron: Ruimtelijk Raamwerk)

Autoverkeer

Met de structuurvisie zijn maatregelen voorzien die effect hebben op de afwikkeling van autoverkeer. Dit betreft het afwaarderen van bepaalde wegen en het verbreden van enkele wegen. Deze maatregelen komen overeen met mobiliteitsvariant B (transitie) en zijn weergegeven op onderstaand figuur.



Figuur 9.12 Visiekaart auto (bron: Ruimtelijk Raamwerk)

De maatregelen uit de structuurvisie zijn doorgerekend in het verkeersmodel. In onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten op maatgevende wegvakken als gevolg van het voorkeursalternatief weergegeven. Het algemene beeld komt overeen met de verkeerseffecten van scenario 15.000C, maar de effecten zijn iets kleiner doordat er minder verkeer gegenereerd wordt door de het kleinere woningbouwprogramma en het net iets kleinere programma niet-wonen functies.

Tabel 9.2 Verkeersintensiteiten op maatgevende wegvakken als gevolg van het voorkeursalternatief

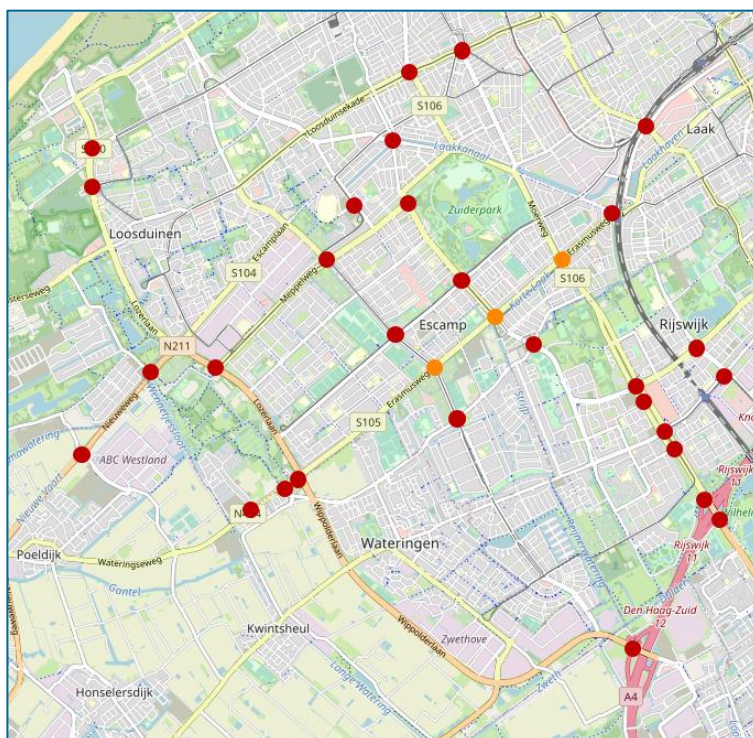
Nr	Wegvak	Referentie-situatie mvt/etm	Scenario VKA mvt/etm	Toename mvt/etm	Toename (%) mvt/etm
1	Lozerlaan	25.400	25.700	300	1%
2	Lozerlaan	42.500	43.700	1.200	3%
3	Lozerlaan	42.600	48.300	5.700	13%
4	Wippolderlaan	57.300	58.500	1.200	2%
5	Meppelweg	12.500	17.600	5.100	41%
6	Meppelweg	13.700	20.100	6.400	47%
7	Hengelolaan	11.800	0	-11.800	-100%
8	Hengelolaan	11.600	3.500	-8.100	-70%
9	Hengelolaan	7.800	2.900	-4.900	-63%
10	Melis Stokelaan	1.400	2.400	1.000	71%
11	Melis Stokelaan	6.500	2.100	-4.400	-68%
12	Melis Stokelaan	9.100	2.800	-6.300	-69%
13	Melis Stokelaan	9.700	3.600	-6.100	-63%
14	Erasmusweg	28.300	28.600	300	1%
15	Erasmusweg	17.600	24.500	6.900	39%
16	Erasmusweg	23.500	30.900	7.400	31%
17	Erasmusweg	24.500	30.200	5.700	23%
18	Beresteinlaan	5.700	9.900	4.200	74%
19	Beresteinlaan	8.500	13.900	5.400	64%
20	Dedemsvaartweg	10.800	10.700	-100	-1%
21	Dedemsvaartweg	6.200	7.600	1.400	23%
22	Dedemsvaartweg	10.800	6.700	-4.100	-38%
23	Laan van Wateringse Veld	9.800	7.900	-1.900	-19%
24	Leyweg	12.100	10.900	-1.200	-10%

25	Loevesteinlaan	31.100	32.300	1.200	4%
26	Loevesteinlaan	22.900	25.900	3.000	13%
27	Loevesteinlaan	18.900	27.200	8.300	44%
28	Loevesteinlaan	22.400	22.700	300	1%
29	Moerweg	30.000	31.100	1.100	4%
30	Prinses Beatrixlaan	29.300	29.100	-200	-1%
31	Prinses Beatrixlaan	53.600	54.100	500	1%

Door de maatregelen nemen de verkeersintensiteiten op de wegen binnen Zuidwest af. Eén van de oorzaken is de afwaardering van alle wegen binnen het plangebied naar 30 km/h. Hierdoor neemt het doorgaande verkeer af en verschuift zich naar de wegen aan de randen van Zuidwest, zoals de Meppelweg, Loevesteinlaan, Erasmusweg en Lozerlaan. Op deze wegen is dan ook duidelijk een toename van het verkeer te zien.

Op wegvakniveau leidt het voorkeursalternatief niet tot nieuwe knelpunten. De Wippolderlaan blijft net als in de referentiesituatie een aandachtspunt voor de verkeersdoorstroming, maar hier wordt geen structureel knelpunt verwacht als gevolg van het voorkeursalternatief.

Op kruispuntniveau ontstaan er drie nieuwe mogelijke knelpunten boven op de bestaande mogelijke knelpunten, namelijk de kruispunten Erasmusweg – Dedemsvaartweg, Erasmusweg – Loevesteinlaan en Erasmusweg – Moerweg (zie onderstaand figuur). Dit zijn twee knelpunten meer dan de scenario 10.000B, wat veroorzaakt wordt doordat doorgaand verkeer meer gebruikmaakt van de Erasmusweg. Daarentegen verdwijnt er in dit scenario een knelpunt, namelijk het kruispunt Hengelolaan – Lozerlaan. Dit is een logisch gevolg van het feit dat de Hengelolaan op dit punt niet meer is aangesloten op de Hengelolaan.



Figuur 9.13 Mogelijke nieuwe knelpunten als gevolg van het voorkeursalternatief (rood: reeds aanwezig in referentiesituatie, oranje: nieuw mogelijk knelpunt).

Conclusie verkeersafwikkeling en betrouwbare reistijd

De effecten van het voorkeursalternatief liggen tussen de effecten van de alternatieven 10.000B en 10.000C in. Het voorkeursalternatief zorgt voor een positief effect ten aanzien van het openbaar vervoer, maar tegelijkertijd neemt het autoverkeer toe. Deze toename is met name te merken aan de randen van het plangebied. Daarnaast kunnen op enkele kruispunten mogelijk problemen ontstaan in de doorstroming. In de wijken kan juist een verkeersafname te zien zijn doordat hier sterk gestuurd wordt op de mobiliteitstransitie. Per saldo is dit beoordeeld als neutraal (0).

Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen

In de structuurvisie zijn de maatregelen uit mobiliteitsvariant C met betrekking tot langzaam verkeerverbindingen opgenomen. Er wordt ingezet op het verbeteren van fiets- en wandelverbindingen, zoals een veilige inrichting, goed onderhouden en obstakelvrije paden en bredere stoepen. Tot slot worden fietsroutes aantrekkelijker gemaakt (door groene en levendige buurten), liggen fietspaden waar mogelijk los en krijgen fietsers in sommige straten voorrang op de auto. De maatregelen zijn weergegeven op onderstaande figuren. Dit leidt tot een zeer positieve (+ +) beoordeling.

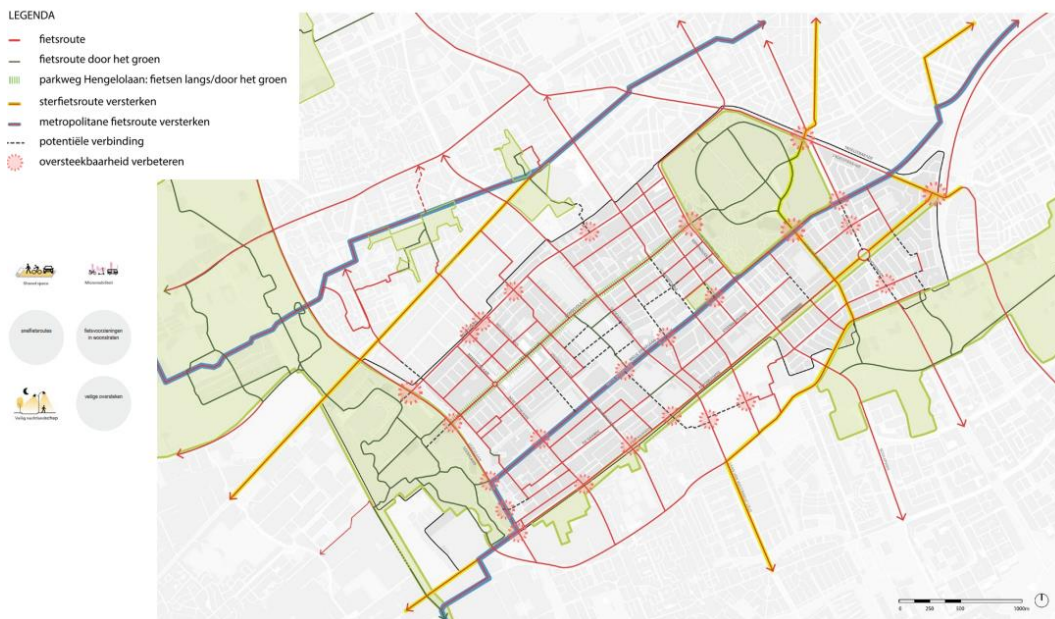
Voetgangers visiekaart

LEGENDA

- primair wandelnetwerk
- trottoir verbreden: meer ruimte voor de voetganger (ontmoeten en informeel sport en spel)
- wandelen langs/door het groen: groenbeleving versterken
- potentiële voetgangersverbinding
- wandelnetwerk in planvorming
- ☀ oversteekbaarheid verbeteren
- voorzieningenclusters
- OV-haltes



Figuur 9.14 Visiekaart voetgangers (bron: Ruimtelijk raamwerk)

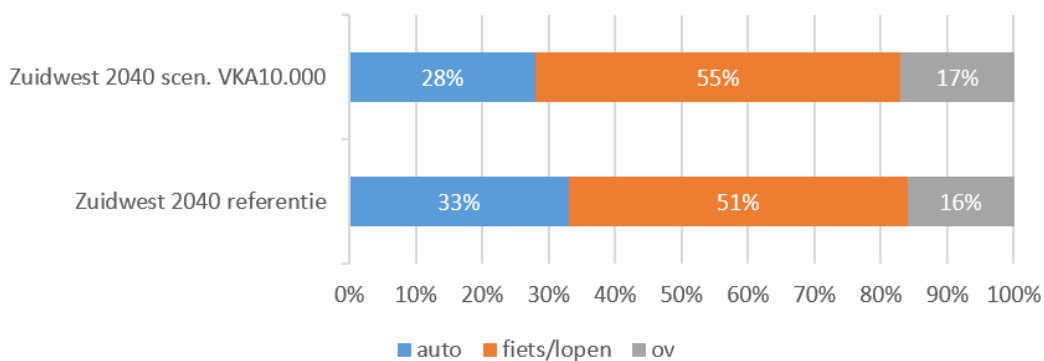


Figuur 9.15 Visiekaart fiets (bron: Ruimtelijk Raamwerk)

Modal shift

De gemeente zet in op ten minste de maatregelen zoals benoemd in mobiliteitsvariant B, en neemt ook een deel van de maatregelen over van variant C. Met het verkeersmodel is berekend in hoeverre een modal shift plaats vindt als gevolg van het voorkeursalternatief. Dit is weergegeven in onderstaand figuur.

Modal split Zuidwest scenario VKA



Figuur 9.16 Modal shift als gevolg van het voorkeursalternatief

De modal shift die wordt verwacht als gevolg van het voorkeursalternatief is vergelijkbaar met de modal shift zoals die voor mobiliteitsalternatief B is berekend. Dit leidt tot een positieve (+) beoordeling.

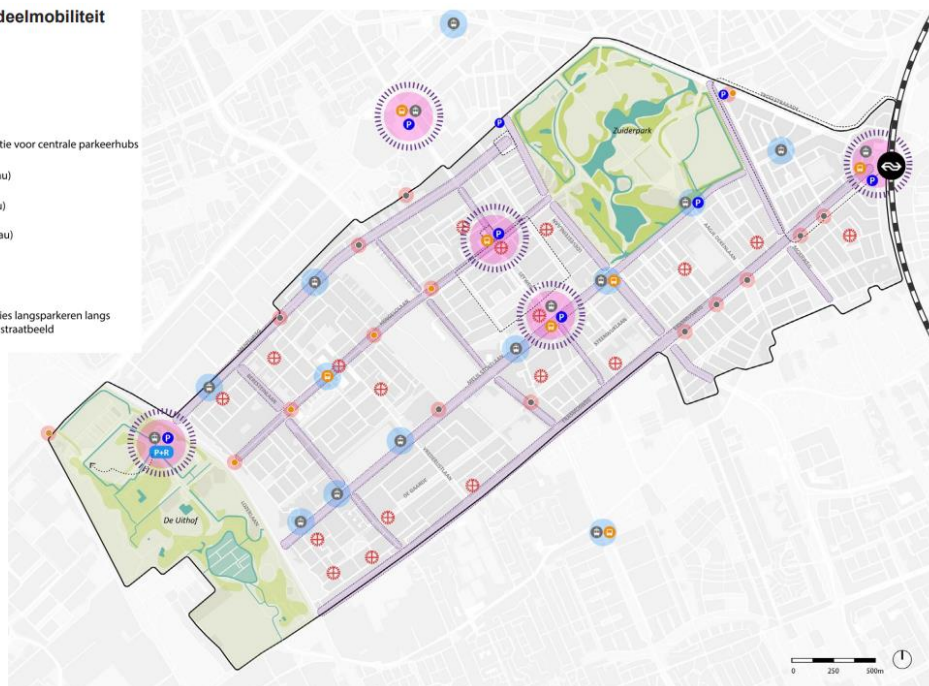
Parkeerdruk

Waar de parkeerdruk te hoog wordt, wordt betaald parkeren ingevoerd. Er komt meer ruimte voor vernieuwende en gezamenlijke parkeervoorzieningen (zie onderstaand figuur). Bij nieuwe woongebouwen wordt het parkeren op eigen terrein voorzien. Waar nodig komen garages voor meerdere complexen in de omgeving. De vrijkomende ruimte op straat wordt vervolgens gebruikt voor voetgangers, fietsers, sport, groen en verblijven. Het voorkeursalternatief is licht positief (0/+) beoordeeld. Het slagen van het parkeerbeleid hangt namelijk sterk samen met de mate waarin de mobiliteitstransitie slaagt. Daarin schuilt een onzekerheid.

Parkeeren en deelmobiliteit visiekaart

LEGENDA

-  fietsparkeren
-  (potentiële) locatie voor centrale parkeerhubs
-  hubs (stadsniveau)
-  hubs (wijkniveau)
-  hubs (buurtniveau)
-  tramhalte
-  bushalte
-  onderzoek-locaties langsparkeren langs hoofdwegen uit straatbeeld



Figuur 9.17 Visiekaart parkeeren en deelmobiliteit (bron: Ruimtelijk raamwerk)

Deze onzekerheid blijkt ook uit de globale parkeerbalans die de gemeente Den Haag heeft opgesteld (zie onderstaande tabel). De parkeerbehoefte die in de tabel staat, betreft de behoefte voor woningen die toegevoegd worden in het gebied. Er is dus een theoretische vraag naar circa 8.100 parkeerplaatsen. In deze balans is echter geen rekening gehouden met het dubbelgebruik van parkeerplaatsen voor verschillende functies.

Deze totaal aantal plaatsen voor de nieuwbouw (dus gesloopt plus toegevoegd aantal woningen) komt grotendeels in plaats van de huidige capaciteit op straat. Het grootste gedeelte moet op eigen terrein mogelijk worden gemaakt.

In de praktijk blijkt dat als ontwikkelaars voor ruimere mobiliteitsconcepten kiezen ook het aantal parkeerplaatsen, bijvoorbeeld in de kelder, gereduceerd wordt. Dit betekent dat de getoonde berekening van de vraag naar parkeerplaatsen in Zuidwest een overschatting zal zijn van de daadwerkelijk benodigde parkeerplaatsen. Voor een deel zal parkeren op straat nog wel nodig zijn, bijvoorbeeld voor bezoekers en parkeren voor voorzieningen. Dit aantal zal echter relatief beperkt

doorrekening parkeerbehoefte 2040 voor MER

Aantal toegevoegde woningen (netto)	10.000
Gemiddelde parkeernorm wonen	0,75
Parkeerbehoefte bewoners	7.500
Deelmobiliteit	25%
Aantal deelauto's, afgerond	469
Totale parkeerbehoefte bewoners, afgerond	6.094
Parkeerbehoefte bezoekers	1.500
Aantal m2 voorzieningen	90.000
Parkeerbehoefte voorzieningen	2.000
Dubbelgebruik	75%
Totale parkeerbehoefte voorzieningen	500
Parkeerbehoefte totaal	8.094

zijn, omdat ook juist ingezet wordt op kwaliteit van de openbare ruimte en dus minder parkeren op straat.

Dit neemt niet weg dat parkeren een belangrijk aandachtspunt is. Dit vraagt om monitoring zodat bij eventuele problemen tijdig bijgestuurd kan worden. Voorgesteld wordt in de monitoring van het parkeren (en dit MER) uit te gaan van het volgende:

- Actualisatie van de parkeerdruk en parkeerbalans (2 jaarlijks)
- Per projecten een lagere parkeernorm dan de 0,6 – 0,75 te hanteren waar mogelijk
- Al vroegtijdig in te zetten op deelmobiliteitconcepten
- Bij de afgifte van bouwvergunningen dien je aan de parkeereis te voldoen, dus daarmee is dit geborgd. Bij invoering van een parkeerregime met parkeervergunningplafond kan er gestuurd worden op de uitgifte van parkeervergunningen en daarmee op de parkeerdruk in de openbare straat.

9.5 Geluid

Wegverkeerslawaai

Met het voorkeursalternatief wordt meer wegverkeer verwacht en daarmee meer wegverkeerslawaai. Tegelijkertijd wordt er gestuurd op de mobiliteitstransitie waarmee dit effect beperkt wordt. In de wijken wordt op een aantal wegen een afname van verkeer verwacht. Hier kan het geluidklimaat verbeteren. Daar staat tegenover dat op verschillende wegen (met name de doorgaande wegen aan de randen van het plangebied) meer wegverkeerslawaai ervaren kan worden, bijvoorbeeld langs de Beresteinlaan, Melis Stokelaan, Meppelweg en Erasmusweg. Aangezien hier al sprake is van een hoge geluidbelasting is een licht negatieve (0/-) beoordeling gegeven.

Railverkeerslawaai

Alleen in het oosten van het plangebied ligt in het invloedsgebied van railverkeerslawaai. Het voorkeursalternatief leidt naar verwachting niet tot effecten op deze indicator. De beoordeling is gelijk aan die van de alternatieven, namelijk neutraal (0).

Bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden

Met de herstructurering van Zuidwest wordt ingezet op meer bedrijfsruimte en ruimte voor sporten. Daarmee neemt de geluidbelasting van deze bronnen naar verwachting toe. De locatie van de bronnen is nog niet duidelijk. Een goede situering van deze functies kan de effecten beperken. Dit leidt tot een licht negatieve beoordeling (0/-).

Evenementenlawaai

Er is incidenteel sprake van evenementenlawaai. De beoordeling van het voorkeursalternatief is gelijk aan de alternatieven, namelijk neutraal (0).

Cumulatieve geluidbelasting

De geluidbelasting ten aanzien van wegverkeerslawaai, bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden kan met het voorkeursalternatief toenemen. Dit kan lokaal tot een verslechtering van het geluidklimaat leiden. Aangezien er ook ingezet wordt op maatregelen om de mobiliteitstransitie te stimuleren blijven deze effecten naar verwachting beperkt. Dit leidt tot een licht negatieve (0/-) beoordeling.

9.6 Geur en stof

Geur- en stofhinder

De beoordeling van het voorkeursalternatief is gelijk aan de beoordeling van het alternatief met 10.000 extra woningen. Er zijn namelijk geen bedrijven beoogd die leiden tot de emissie van geur of stof. De herstructurering van Zuidwest leidt tot een grotere kans op geuroverlast door bijvoorbeeld houtstook of barbecues. In de structuurvisie zijn geen maatregelen opgenomen om dit risico te beperken. Dit leidt tot een licht negatieve (0/-) beoordeling.

9.7 Luchtkwaliteit

Gemiddelde jaarconcentratie stikstofdioxide, fijnstof en roet

De beoordeling van het voorkeursalternatief is voor alle indicatoren gelijk aan de beoordeling van het alternatief met 10.000 extra woningen. Hoewel de structuurvisie benoemt dat door middel van de mobiliteitstransitie ingezet wordt op een verbetering van de luchtkwaliteit, kan op basis van de berekeningen in hoofdstuk 6 geconcludeerd worden dat deze effecten zeer beperkt zijn. Het effect op de concentratie stikstofdioxide, fijnstof en roet is daarom neutraal (0) beoordeeld.

9.8 Bezinning en windhinder

Bezinning en windhinder

Zuidwest wordt verdicht, waarbij gebruik wordt gemaakt van hoogbouw. In de structuurvisie wordt benoemd dat in Zuidwest hoogteaccenten worden toegevoegd, maar hier zijn nog geen kaders aan verbonden. Daarmee is de beoordeling van het voorkeursalternatief gelijk aan de beoordeling van het alternatief met 10.000 woningen. Door hoogbouw toe te voegen, wordt het risico op schaduwwerking en windhinder vergroot. Dit is negatief (-) beoordeeld.

9.9 Gezondheidsbevordering

Overgewicht en gezond voedselaanbod

Met de structuurvisie wordt bij de woongebouwen ingezet op collectieve binnenterreinen. Hier is ruimte voor diverse invullingen waaronder ook voor collectieve moestuinen. Hiermee kunnen bewoners op een laagdrempelige manier in aanraking komen met het verbouwen van eigen en gezond voedsel. Daarnaast wordt een gezond voedselaanbod gestimuleerd bij bijvoorbeeld Integraal Kind-Centra, wat kinderen en ouders kan helpen om gezonder te eten. Dit is licht positief (0/+) beoordeeld.

Beweegvriendelijke leefomgeving

Een van de doelen uit de structuurvisie is het creëren van een beweegvriendelijke leefomgeving in Zuidwest. Zo wordt meer ruimte geboden aan wandelaars en fietsers, worden routes goed onderhouden en obstakelvrij gemaakt en wordt meer ruimte gerealiseerd om te spelen (bijvoorbeeld op speelplekken in de openbare ruimte, sportvelden en op schoolpleinen buiten schooltijden). Daarnaast wordt er onderscheid gemaakt in gebruiksgroen en natuurgroen, waarbij het gebruiksgroen wordt ingericht met bijvoorbeeld bankjes, speelplekken en paden. Daarmee wordt uitgenodigd tot beweging. Tot slot wordt ingezet op voldoende sport- en spelvoorzieningen in heel Zuidwest. Het realiseren van bijvoorbeeld nieuwe sportvelden is lastig, waardoor ingezet op betere benutting van de bestaande voorzieningen. De sportvelden Escamp 1 en 2 worden een nieuw sportpark voor de toekomst en verouderde sporthallen worden aangepakt, zodat meerdere functies (zoals gezondheid, sport en onderwijs) verenigd kunnen worden. Dit is zeer positief (+ +) beoordeeld.

Spelen, sport en gezondheid visiekaart

LEGENDA

- sport en spel langs singelstructuur
- sport en spel langs Hengelolaan + Melis Stokelaan
- toegankelijker maken van sportvelden
- parken: sport en spel in het groen
- escamp I + II in visievorming



Figuur 9.18 Visiekaart spelen, sporten en gezondheid (bron: Ruimtelijk Raamwerk)

Rookvrije omgeving

In de structuurvisie zijn geen maatregelen of doelstellingen opgenomen met betrekking tot een rookvrije omgeving. Daarmee is de beoordeling gelijk aan het alternatief met 10.000 extra woningen, namelijk neutraal (0).

9.10 Veiligheid

Verkeersveiligheid

De verdichting van Zuidwest leidt tot meer verkeer, wat kan leiden tot verkeersonveilige situaties. Dit geldt met name op de doorgaande wegen aan de randen van het plangebied, zoals de Meppelweg en de Erasmusweg. Met de structuurvisie wordt ingezet op het verbeteren van de verkeersveiligheid, door bijvoorbeeld meer ruimte te bieden aan fietsers en voetgangers, veilige oversteekplaatsen te creëren, op meerdere wegen de snelheid terug te brengen naar 30 km/u en een aantal straten autovrij te maken. Ondanks de verwachte verkeerstoename leiden dergelijke maatregelen tot een verbetering van de verkeersveiligheid. Hoewel lokaal het risico op verkeersonveilige situaties toeneemt, kan in grote delen het plangebied de verkeersveiligheid verbeteren als gevolg van de maatregelen. Er is daarom een positieve (+) beoordeling gegeven.

Externe veiligheid

De beoordeling van het voorkeursalternatief is voor het thema externe veiligheid gelijk aan het alternatief van 10.000 extra woningen. Er zijn geen ontwikkelingen beoogd waarmee in plaatsgebonden risico toeneemt, maar het groepsrisico kan wel toenemen door de verdichting. Dit heeft betrekking op het LPG-tankstation aan de Lozerlaan 1555, twee hogedruk aardgastransportleidingen (ter hoogte van de Lozerlaan) en het transport van gevaarlijke stoffen over de Lozerlaan. In de structuurvisie zijn geen spelregels opgenomen die deze risico's moeten voorkomen of beperken. Dit leidt tot een negatieve (-) beoordeling.

Waterveiligheid

Het risico op overstromingen is zeer klein in Zuidwest. Met het voorkeursalternatief blijft dit risico zeer klein, wat leidt tot een neutrale (0) beoordeling.

Stralingsrisico's

De beoordeling ten aanzien van stralingsrisico's is gelijk aan de beoordeling van het alternatief met 10.000 extra woningen. Met de verdichting van Zuidwest neemt leidt naar verwachting tot een groter aantal personen in de omgeving van hoogspanningsstations, waardoor het risico op negatieve gezondheidseffecten als gevolg van straling groter wordt. In de structuurvisie zijn geen spelregels opgenomen die deze risico's moeten voorkomen of beperken. Dit leidt tot een negatieve (-) beoordeling.

9.11 Klimaatbestendigheid

Met de structuurvisie is het ruimtelijk raamwerk van Zuidwest geschetst. Daarmee is inzichtelijk gemaakt in welke mate groenstructuren blijven behouden of worden versterkt. Daarnaast is met het de verdichtingskaart uit het kanskaartboekje (zie Figuur 9.6) aangegeven waar de bebouwing is beoogd. Het levert een wezenlijk andere beoordeling op dan in hoofdstuk 6, waar een beoordeling zonder ruimtelijk raamwerk is gegeven.

Hittestress

De structuurvisie neemt het behoud van groenstructuren als uitgangspunt bij de herstructurering van Zuidwest. Daarnaast worden groenstructuren toegevoegd (zoals binnentuinen) en wordt natuurinclusief bouwen het uitgangspunt. In de structuurvisie is het uitgangspunt opgenomen dat de binnentuinen een klimaatadaptieve inrichting krijgen met o.a. een grondlaag van minimaal 1 meter dik. Hierdoor bieden de binnentuinen mogelijkheden voor beplanting en daarmee het tegengaan van hittestress. Daarnaast wordt in de openbare ruimte de bestaande boombeplanting zoveel mogelijk behouden, maar als dit niet mogelijk blijkt worden minimaal evenveel bomen teruggeplant als dat er gekapt worden. Daarmee wordt de leefomgeving beter bestand tegen hitte.

Tot slot biedt de grootschalige ontwikkeling van Zuidwest de mogelijkheid om de leefomgeving klimaatadaptiever in te richten, conform de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig. Dit alles leidt tot een positieve (+) beoordeling van het voorkeursalternatief.

Droogteproblemen

In de structuurvisie zijn spelregels opgenomen die moeten bijdragen aan het voorkomen van droogteproblemen. Zo wordt bij de inrichting van de openbare ruimte rekening gehouden met het opvangen en vasthouden van water en is het uitgangspunt dat bij nieuwbouw water zo lang mogelijk op eigen terrein wordt vastgehouden. Er worden nieuwe groen- en waterstructuren gerealiseerd, met name langs de grote wegstructuren.

Tot slot biedt de grootschalige ontwikkeling van Zuidwest de mogelijkheid om de leefomgeving klimaatadaptiever in te richten, conform de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig. Dit alles leidt tot een positieve (+) beoordeling van het voorkeursalternatief.

Rainproof

De groen- en waterstructuren dragen bij aan het opvangen van hemelwater. Met de toetsing aan de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig en de maatregelen die daaruit volgen, wordt een bijdrage geleverd aan het voorkomen van wateroverlast. Zoals uit hoofdstuk 5 is gebleken, bestaat in de huidige situatie met name in het Zuiderpark een risico op wateroverlast door hevige regenval. Met de structuurvisie wordt hierop ingespeeld doordat in het Zuiderpark ingezet wordt op een klimaatbestendige inrichting, zoals wadi's, natuurlijke oevers en plasdraszones langs bestaande watergangen. Dit vergroot niet alleen de waterbergingscapaciteit, maar biedt ook kansen voor het vergroten van de biodiversiteit. De beoogde maatregelen ten aanzien van de groen- en waterstructuren zijn weergegeven op onderstaande kaart. Het voorkeursalternatief is positief (+) beoordeeld.



Figuur 9.19 Visiekaart klimaatadaptatie (bron: Ruimtelijk Raamwerk)

9.12 Ruimtelijke kwaliteit

Cultuurhistorische waarden

De beoordeling van het voorkeursalternatief is gelijk aan de beoordeling van het alternatief met 10.000 extra woningen. De verdichting van Zuidwest leidt tot de opheffing van het beschermd stadsgezicht, maar daarbij is het uitgangspunt dat de bebouwing wordt teruggebouwd in de geest van de huidige structuren en kwaliteiten. Dit leidt tot een licht negatieve (0/-) beoordeling.

Archeologische waarden

Ook de beoordeling ten aanzien van archeologische waarden is gelijk aan het alternatief met 10.000 extra woningen. Het plangebied valt binnen een zone met een archeologische verwachting, maar nader archeologisch onderzoek moet uitwijzen of de ontwikkeling van Zuidwest kan leiden tot de aantasting van archeologische waarden. Dit is neutraal (0) beoordeeld.

Landschap, stedenbouw en architectuur

Met de structuurvisie wordt ingezet op behoud van de huidige opzet, waarbij het weidse raamwerk met lange lanen, singels, parken en pleinen blijft behouden. Wel wordt hoogbouw toegevoegd, wat het karakter van Zuidwest kan veranderen. Of hoogbouw leidt tot een verbetering of verslechtering van het karakter is subjectief.

Het is mogelijk dat er zonder sturing versnippering ontstaat door de verdichting. De gemeente wil dit voorkomen door ontwikkeling in samenhang te bezien en daarop te sturen. Dit doet de gemeente op een aantal manieren. Dit wordt ook in de ontwikkelstrategie opgenomen.

- Gebiedsontwikkeling: Gemeente legt een focus op een aantal gebieden in Zuidwest waar een groot deel van de ontwikkelingen zullen landen. Een aantal van die gebiedsontwikkelingen zijn al gang gezet, zoals de Dreven, Gaarden, Zichten en de Venen. Gemeente is voornemens dit ook voor Morgenstond en Knoop Moerwijk te doen.

Opstellen van kwaliteitsplan en beeldkwaliteitsplannen: voor Zuidwest als geheel zal de gemeente een kwaliteitsplan opstellen. Hier wordt (ruimtelijke) samenhang als een belangrijke kwaliteit gezien, bijvoorbeeld langs de lange lijnen. Toekomstige plannen moeten passen binnen de doelen van het kwaliteitsplan en zich op een logische manier voegen in het gebied. Op die manier zal versnippering worden tegengegaan. Daarnaast zal er op gebiedsniveau ook nog beeldkwaliteitsplannen worden opgesteld. Die beeldkwaliteitsplannen gelden als welstandskader. Ook de welstandscommissie zal toetsen of plannen zich op logische wijze voegen in de omgeving.

Het effect is uiteindelijk als neutraal (0) beoordeeld.

9.13 Economisch vitale leefomgeving

Werkgelegenheid en werkloosheid

Met de ambitie *werken en economie* wordt ingezet op de economische groei op clusterlocaties, zoals mobiliteitsknooppunten en de Leyweg. Daarnaast moet ondernemerschap gestimuleerd worden door voldoende kleinschalige bedrijfsruimte te realiseren en wordt verbinding gezocht met het naastgelegen bedrijventerrein ZKD. Met het voorkeursalternatief wordt ingezet op circa 35.000 m² kleinschalige bedrijvigheid. Daarmee wordt nieuwe werkgelegenheid gecreëerd. Deze werkgelegenheid is echter klein ten opzichte van het aantal toe te voegen woningen (en dus ook de toename van het aantal bewoners).

Zoals uit Figuur 9.7 blijkt, wordt met het voorkeursalternatief ingezet op het creëren van ontmoetingsplekken in Zuidwest. Dit draagt bij aan het stimuleren van sociale contacten en daarmee de informele economie. Het gaat dan om werk en/of klusjes doen voor anderen, bijvoorbeeld oppassen op elkaars kinderen, huishoudelijke taken of mantelzorg. De impact hiervan op de informele economie is echter lastig in te schatten, omdat er geen gegevens zijn over de omvang van deze economische activiteiten.

Er is een licht positieve (0/+) beoordeling gegeven omdat er ten opzichte van de verdichting relatief weinig nieuwe werkgelegenheid in Zuidwest wordt gecreëerd.

Aantal arbeidsplaatsen

Voor de indicator arbeidsplaatsen geldt ook dat de ruimte voor bedrijfs- en werklocaties naar verhouding laag. Dit betekent dat opzichte van het aantal nieuwe inwoners relatief weinig ruimte voor werken toegevoegd wordt. Dit leidt tot dezelfde beoordeling als het alternatief met 10.000 extra woningen, namelijk neutraal (0).

Aantal vestigingen

Met het voorkeursalternatief worden naar verhouding meer voorzieningen toegevoegd dan met de alternatieven voor 10.000 en 15.000 woningen. Hoewel dit zorgt voor een groter absoluut aantal vestigingen in Zuidwest, worden er in verhouding tot het aantal woningen weinig nieuwe voorzieningen toegevoegd (zie onderstaande tabel). Daarmee verschuift Zuidwest naar een relatief monofunctionele woonwijk. Dit is negatief (-) beoordeeld.

Tabel 9.3 Toe te voegen programma voor wonen en niet-wonen functies. De berekening is gemaakt op basis van de gemiddelde omvang van een woning in Zuidwest (86 m²)

Thema	Huidige situatie (2020)	Toevoeging in alternatief 10.000 woningen	Totaal Zuidwest met alternatief 10.000 woningen	Toevoeging in alternatief 15.000 woningen	Totaal Zuidwest met alternatief 15.000 woningen	Toevoeging VKA	Totaal Zuidwest met VKA
m2 bvo wonen	2.893.786	861.118	3.754.904	1.291.677	4.185.463	861.118	3.754.904
m2 bvo niet-woonfuncties	695.189	68.500	763.689	100.750	795.939	91.300	786.489
Totaal m2 bvo	3.588.975	929.618	4.518.593	1.392.427	4.981.402	952.418	4.541.393
% niet-woonfuncties op totaal m2 bvo	20,1%	7,4%	16,9%	7,2%	16,0%	9,6%	17,3%

9.14 Klimaatneutraal

Energiegebruik en -besparing

De verdichting leidt tot een groeiende vraag naar elektriciteit. Er wordt een additioneel transformatiestation gerealiseerd om te voldoen aan de toekomstige elektra vraag. Hier is reeds ruimte voor gevonden, buiten het plangebied van Zuidwest. In het geval van nieuwbouw wordt, conform BENG-normen en duurzaamheidseisen van de gemeente, ingezet op de plaatsing van zonnepanelen op de gebouwen om optimaal gebruik te maken van zonne-energie. In het geval van renovatie worden de woningcorporaties en eigenaren gestimuleerd om zonnepanelen te installeren.

Ten aanzien van warmte wordt met de structuurvisie ingezet een warmtenet op middentemperatuur (70 graden) voor bestaande bouw. Dit vraagt om aanpassingen van de woningen. Daarnaast wordt de nieuwbouw gerealiseerd met goede isolatie, waardoor deze met een lage temperatuur verwarmd kan worden. Voor de warmtelevering via het warmtenet wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de aanwezigheid van lokale bronnen zoals WKO en aquathermie. De bestaande woningen worden met deze transformatie en verdichting beter geïsoleerd, dat levert een energiebesparing op. Deze besparing draagt bij aan het verkleinen van het risico op energiearmoede. Desondanks blijkt energiearmoede wel een aandachtspunt omdat er binnen Zuidwest relatief veel mensen met een laag inkomen wonen.

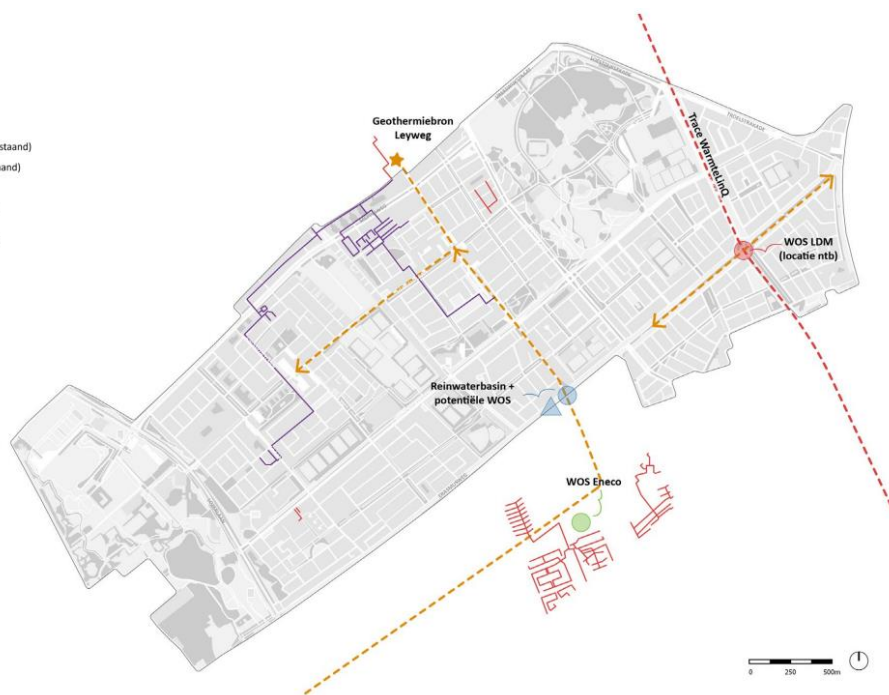
Uit de eerste analyse van de gemeente Den Haag blijkt dat er voldoende ruimte in de ondergrond bestaat het beoogde warmtenet. Toch kan uit nader onderzoek volgen dat er lokaal knelpunten bestaan in de ondergrond. Denk aan de inpassing ten opzichte van andere kabels en leidingen, boomwortels en de beschikbare ruimte op straat. In dat geval wordt gekeken naar additionele (bovengrondse) technieken of een andere inpassing in het tracé, zoals een lucht-water warmtepomp of PVT-panelen (hybride zonnepanelen die zowel elektriciteit als warmte opwekken).

De beoordeling van het voorkeursalternatief is gelijk aan de beoordeling van het alternatieven met 10.000 woningen, namelijk licht negatief (0/-).

Energietransitie visiekaart

LEGENDA

-  Midden Temperatuur (bestaand)
-  Hoge Temperatuur (bestaand)
-  Tracé WarmtelinQ
-  Mogelijke hoofdleidingen
- WOS = Warmteoverdrachtstation



Figuur 9.20 Visiekaart energietransitie (bron: Ruimtelijk raamwerk)

Duurzame energieopwekking

De verwachting is dat voldoende duurzame warmtebronnen beschikbaar komen. In Zuidwest kan niet volledig worden voldaan aan de vraag naar elektriciteit, maar in de omgeving zijn voldoende mogelijkheden aanwezig. In de structuurvisie wordt verwezen naar geowarmte uit het Westland en restwarmte uit Rotterdam. Daarmee is de beoordeling van het voorkeursalternatief gelijk aan de beoordeling van de alternatieven, namelijk licht positief (0/+).

CO₂-uitstoot

De nieuwbouw en grootschalige renovatie wordt in Zuidwest gasloos gerealiseerd. Hiermee wordt naar verwachting minder CO₂. Dit is licht positief (0/+) beoordeeld.

9.15 Natuur

Oppervlak beschermde natuur

Door de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden (NNN en Natura 2000-gebieden) vindt er geen ruimtebeslag plaats. Het effect van het voorkeursalternatief op het oppervlak beschermde natuur is daarmee neutraal (0).

Stikstofverbindingen

Er is een stikstofberekening voor het voorkeursalternatief uitgevoerd (Antea Group, 2022). Uit deze berekening blijkt dat het voorkeursalternatief met een verdichting van 10.000 nieuwe woningen leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze toename betreft maximaal 0,15 mol/ha/jaar. Deze emissie wordt veroorzaakt door het extra verkeer dat gegenereerd wordt.

In de structuurvisie is een aantal maatregelen genoemd die de uitstoot van stikstof beperken. Dit betreft bijvoorbeeld het slopen van woningen die op het gas zijn aangesloten en het isoleren van de bestaande bouw. Uit de stikstofberekening blijkt dat negatieve effecten door stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden alleen voorkomen kunnen worden als, naast de verdichtingsopgave, een groot deel van de woningvoorraad van Zuidwest van het gas gehaald wordt. Wanneer van de huidige woningvoorraad (ruim 30.000 woningen) circa 10.000 woningen gasloos worden, wordt geen bijdrage aan stikstofdepositie verwacht. Wanneer deze verduurzamingsopgave wordt gehaald, kunnen negatieve effecten door stikstofdepositie uitgesloten worden. Dit leidt tot een neutraal (0) effect.

Het vraagt om monitoring om bij te houden of de verduurzaming van woningen gelijk oploopt met de verdichting van Zuidwest. Daarnaast is de wetgeving rondom stikstofdepositie de laatste jaren vaak veranderd en zijn er regelmatig nieuwe versies van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator beschikbaar gekomen. Hoewel negatieve effecten in principe uitgesloten kunnen worden, gaat dit gepaard met de genoemde risico's en onzekerheden. In de toets Wnb-gebiedsbescherming (bijlage 6) zijn verschillende mogelijkheden opgenomen om deze risico's te beheersen.

Biodiversiteit

Met de structuurvisie zijn een aantal uitgangspunten uitgewerkt die positief bijdragen aan de biodiversiteit in het gebied. Dit betreffen bijvoorbeeld het behoud van de hoofdgroenstructuur, het versterken van groenverbindingen en het toepassen van natuurinclusieve bouw. Dit neemt niet weg dat de herstructurering van Zuidwest kan leiden tot een toename van de recreatiedruk met negatieve effecten op de biodiversiteit. Daarnaast kan de verdichting negatieve effecten veroorzaken voor beschermde soorten, bijvoorbeeld door de sloop van bebouwing waar vleermuizen verblijven. Bij de verdere uitwerking van plannen dient hiermee rekening gehouden te worden. De kansen voor de biodiversiteit wegen niet op tegen de risico's, waardoor een neutrale (0) beoordeling is gegeven.

9.16 Bodem

Bodemverontreinigende stoffen

De beoordeling van het voorkeursalternatief op het thema bodem is gelijk aan het alternatief met 10.000 extra woningen. De bodemkwaliteit is in de huidige situatie al geschikt voor ten minste de functie wonen. Daarmee worden geen significante effecten op de bodemkwaliteit verwacht. Dit leidt tot een neutrale (0) score.

9.17 Water

Waterverontreinigende stoffen

Met het voorkeursalternatief worden waterstructuren behouden en waar mogelijk verbeterd. Dit is weergegeven op Figuur 9.19. Daarmee is het wateroppervlak naar verwachting vergelijkbaar met de referentiesituatie, of neemt in ieder geval niet significant toe. In de Structuurvisie en het Ruimtelijk Raamwerk is het verbeteren van de waterkwaliteit wel als aandachtspunt genoemd, maar hieraan zijn nog geen maatregelen aan verbonden. Het voorkeursalternatief is beoordeeld als neutraal (0).

9.18 Circulariteit

Afval- en grondstoffenstromen

De gemeente zet in op de circulaire economie. Met de structuurvisie wordt hier nog weinig sturing aan gegeven, maar de gemeente erkent wel dat er ruimte nodig is om grondstoffen te verzamelen en te sorteren. Daarmee is de beoordeling van het voorkeursalternatief gelijk aan de beoordeling van de alternatieven, namelijk licht positief (0/+).

Consumptiegoederen

Met de structuurvisie worden nieuwe voorzieningen toegevoegd. Dit biedt kansen om voorzieningen te realiseren die gericht zijn op reparatie en hergebruik van consumptiegoederen, zoals Made in Moerwijk. In de structuurvisie zijn geen spelregels opgenomen die sturen op dergelijke ontwikkelingen. Dit leidt tot een neutrale (0) beoordeling.

Gebouwde omgeving

Als onderdeel van de ambitie *groene stedelijke leefomgeving* is het uitgangspunt dat de materialen die vrijkomen bij de sloop, hergebruikt worden bij de aanpassingen aan de openbare ruimte en bij de nieuwbouw. Daarnaast wordt ingezet op hergebruik van gebouwen (in plaats van sloop). Dit is positief (+) beoordeeld.

9.19 Samenvattende effectbeoordeling en toetsing van de ambities

Samenvattende effectbeoordeling voorkeursalternatief t.o.v. de alternatieven en varianten

De beoordeling van het voorkeursalternatief zoals in de voorgaande paragrafen is beschreven, is in onderstaande overzichtstabel weergegeven. Hierbij is een vergelijking gemaakt met de onderzochte varianten voor 10.000 en 15.000 woningen. Zoals uit deze tabel blijkt scoort het voorkeursalternatief op verschillende thema's positiever dan deze alternatieven en varianten, omdat in de structuurvisie verschillende uitgangspunten en spelregels zijn opgenomen die negatieve effecten voorkomen en positieve effecten versterken. Het gehele spelregelkader wordt als bijlage bij de structuurvisie opgenomen.

De indicatoren met een negatieve beoordeling vragen om een nadere uitwerking van spelregels in bijvoorbeeld gebiedsagenda's of het omgevingsplan.

Tabel 9.4 Samenvattende effectbeoordeling VKA t.o.v. onderzochte alternatieven en varianten

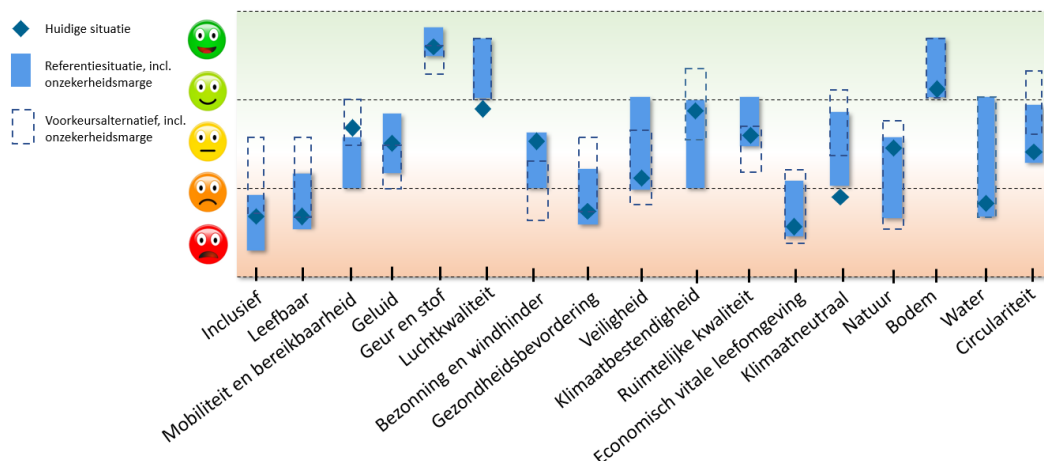
Thema	Indicator	10.000A	10.000B	10.000C	15.000B	15.000C	VKA
Inclusief	Mate van segregatie	+	+	+	0/+	0/+	+
	Ontmoeten	0/+	0/+	+	0/+	+	++
	Eenzaamheid	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/+
	Vervoersarmoede	0	0/+	+	0/+	+	+
Leefbaar	Betaalbaarheid woningen	+	+	+	+	+	+
	Voorzieningenniveau	+	+	+	+	+	++
	Sociale veiligheid	0	0	0	0	0	+
	Nabijheid openbaar groen	0	0	0	0/-	0/-	0/+
Mobiliteit en bereikbaarheid	Verkeersafwikkeling en reistijd	-	0	0	-	-	0
	Kwaliteit langzaam verkeerverbindingen	0	+	++	+	++	++
	Modal split	0	+	++	+	++	+
	Parkeerdruk	-	0/+	+	0	0/+	0/+
Geluid	Wegverkeerslawaai	--	-	+	0	0/+	0/-
	Railverkeerslawaai	0	0	0	0	0	0
	Bedrijvenlawaai en lawaai van sportvelden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Evenementenlawaai	0	0	0	0	0	0
	Cumulatieve geluidbelasting	-	0/-	+	-	0/+	0/-
Geur en stof	Geur- en stoffinder	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
Luchtkwaliteit	Concentratie stikstofdioxide	0	0	0	0	0	0
	Concentratie fijnstof	0	0	0	0	0	0
	Concentratie roet	0	0	0	0	0	0
Bezinning en windhinder	Bezinning	-	-	-	-	-	-
	Windhinder	-	-	-	-	-	-
Gezondheidsbevordering	Overgewicht en gezond voedselaanbod	0	0	0	0	0	0/+
	Bewegvriendelijke omgeving	0/-	0	0/+	0	0/+	++
	Rookvrije omgeving	0	0	0	0	0	0
Veiligheid	Verkeersveiligheid	-	0/+	+	0/+	+	+
	Externe veiligheid	-	-	-	-	-	-
	Waterveiligheid	0	0	0	0	0	0
	Stralingsrisico's	-	-	-	-	-	-
Klimaatbestendigheid	Hittestress	-	-	--	--	--	+
	Droogteproblemen	-	-	--	--	--	+
	Rainproof	-	-	--	--	--	+
Ruimtelijke kwaliteit	Cultuurhistorische waarden	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Archeologische waarden	0	0	0	0	0	0
	Landschap, stedenbouw en architectuur	0	0	0/+	0	0/+	0
Economische vitale leefomgeving	Werkgelegenheid en werkloosheid	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	Aantal arbeidsplaatsen	0	0	0	0	0	0
	Aantal vestigingen	-	-	-	-	-	-
Klimaatneutraal	Energiegebruik- en besparing	0/-	0/-	-	-	-	0/-
	Duurzame energieopwekking	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	CO ₂ uitstoot	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Natuur	Oppervlak beschermde natuur	0	0	0	0	0	0
	Stikstofverbindingen, excl. salderen	--	--	--	--	--	0
	Stikstofverbindingen, incl. salderen	0	0	0	0	0	0
	Biodiversiteit	-	-	-	-	-	0
Bodem	Bodemverontreinigende stoffen	0	0	0	0	0	0
Water	Waterkwaliteit	-	-	-	-	-	0
Circulariteit	Afval- en grondstoffenstromen	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	Consumptiegoederen	0	0	0	0	0	0
	Gebouwde omgeving	+	+	+	+	+	+

Naast de aandachtspunten voor de nadere uitwerking (zoals voor de indicator bezonning), bestaat er een aandachtspunt met betrekking tot gezondheid. Zoals uit hoofdstuk 5 blijkt, is ligt de gezondheid van bewoners van Zuidwest over het algemeen onder het gemiddelde van Den Haag. De ambitie van Den Haag op dit onderwerp is hoog, aansluitende op het doel van de Alliantie Gezondheid & Vitaliteit. Hoewel er op verschillende indicatoren een positieve bijdrage wordt geleverd (zoals ruimte voor ontmoeting, overgewicht en gezond voedselaanbod en beweegvriendelijke omgeving) zijn er ook indicatoren waarop geen vooruitgang wordt geboekt (zoals rookvrije omgeving en geluidhinder). Hiervoor is dan ook in het spelregelkader een optimaliserende spelregel voor opgenomen.

Beoordeling voorkeursalternatief ten opzichte van de referentiesituatie

Een positieve score van het voorkeursalternatief ten opzichte van de referentiesituatie zegt nog niet of de leefomgeving voor een bepaald thema helemaal op orde is. Wanneer een thema ontwikkelt van zeer slecht tot matig, is er weliswaar sprake van een positief effect maar bestaat er nog steeds veel groeirimte om de leefomgeving te verbeteren. De effectbeoordeling zoals hierboven weergegeven moet dus altijd beschouwd worden ten opzichte van de referentiesituatie (zoals geschetst in hoofdstuk 5). Dit is weergegeven in onderstaand figuur. De figuur is als volgt te lezen:

- De blauwe ruit is de huidige situatie van een thema;
- De lichtblauwe balk is de score van de referentiesituatie per thema;
- De gestippelde balken is de score van het voorkeursalternatief per thema.



Figuur 9.21 Beoordeling van het voorkeursalternatief ten opzichte van de ambities

Uit de figuur blijkt dat voor een groot aantal thema's een positief effect wordt verwacht, waardoor de leefomgeving als gevolg van de structuurvisie in een goede staat zal verkeren. Toch zijn er ook een aantal thema's die aandacht blijven vragen, ondanks de positieve effecten die verwacht worden. Voor het thema inclusief geldt bijvoorbeeld dat de maatregelen uit de structuurvisie een positieve bijdrage leveren. Het betekent echter niet dat de verwachting is dat de structuurvisie alle problemen oplost. Het is niet de verwachting dat Zuidwest een koploper in Nederland wordt op het gebied van inclusiviteit. Dit is dan ook weergegeven in de figuur door middel van een onzekerheidsmarge tot de gele smiley (in plaats van de oranje smiley).

Zo is voor elk thema een inschatting gemaakt op basis van expert judgement en de effectbeoordeling van het voorkeursalternatief, hoe de leefomgeving van Zuidwest verandert met de structuurvisie. Met name voor de thema's *bezonning en windhinder*, *economisch vitale*

leefomgeving en *natuur* ligt een opgave om met de nadere uitwerking van de structuurvisie (zoals gebiedsprogramma's of het omgevingsplan) te sturen op (extra) positieve effecten. Deze thema's zijn nog ver verwijderd van het ambitieniveau en met de structuurvisie wordt nog onvoldoende gestuurd op de gewenste beweging.

Toetsing aan ambities

In deze paragraaf is het voorkeursalternatief getoetst aan de ambities. Met het voorkeursalternatief zijn de stedenbouwkundige kaders en structuren een stuk verder uitgewerkt dan bij de effectbeoordeling van de alternatieven (hoofdstuk 6). Dit leidt tot overwegend positieve bijdragen aan de ambities voor Zuidwest.

Ruimte voor ontmoeting

Op de kaart Prettig samenleven zijn de bestaande ontmoetingsplekken weergegeven. Daarnaast zijn ook locaties voor nieuwe ontmoetingsplekken aangewezen en is aangegeven welke ontmoetingsplekken verbeterd moeten worden. Hiermee wordt een positieve bijdrage geleverd aan de ambitie ruimte voor ontmoeting.

Buurten voor iedereen

Deze ambitie richt zich op het verbeteren van de woningvoorraad. Door Zuidwest met 10.000 woningen te verdichten ontstaan kansen om de woningvoorraad zowel kwantitatief als kwalitatief te verbeteren. Dit is positief beoordeeld.

Veilig en leefbaar

Het voorkeursalternatief biedt kansen om bij te dragen aan de veiligheid, leefbaarheid en beweegvriendelijkheid in Zuidwest. Op de kaart Prettig samenleven zijn gebieden aangewezen waar ingezet wordt op een betere verblijfskwaliteit, met de focus op wandelen, fietsen, ontmoeten en groen. Daarnaast bij de verdichting ingezet op het realiseren van groene collectieve binnentuinen en voorzieningen in de plinten. Deze maatregelen komen de sociale veiligheid en leefbaarheid ten goede. Dit leidt tot een positieve bijdrage aan de ambitie. Toch gaat de verdichting ook gepaard met risico's doordat er op een aantal plekken in Zuidwest wordt verdicht nabij risicobronnen.

Opgroeien, ontwikkeling en onderwijs

Op de kaart Groei en ontwikkeling (zie Figuur 9.2) zijn locaties aangewezen waar ingezet moet worden op sporten, spelen en leren. Het betreft een beperkt aantal locaties. Zo zijn er bijvoorbeeld nog geen ruimte voor sport- of speelvoorzieningen op buurtniveau gereserveerd. Dit leidt tot een licht positieve beoordeling.

Werken en economie

Er zijn hoofdwinkelgebieden aangewezen die verwerkt moeten worden. Deze liggen verspreid over vrijwel alle deelgebieden. Met het voorzieningenprogramma wordt er meer (economische) voorzieningen en commerciële functies toegevoegd, dit kan bijdragen aan de ambitie werken en economie. Ondanks deze toevoeging, worden er naar verhouding tot de woningbouwopgave relatief weinig voorzieningen gerealiseerd, waardoor Zuidwest verschuift naar een meer monofunctionele woonwijk. Dit leidt per saldo tot een neutrale beoordeling.

Voorzieningen op maat

Voor de ambitie voorzieningen op maat geldt eveneens dat er relatief gezien weinig voorzieningen beoogd zijn. Dit betreft zowel economische als maatschappelijke voorzieningen. Het voorzieningenprogramma biedt wel kansen om beter aan te sluiten op de wensen van

verschillende doelgroepen en voorzieningen beter te spreiden over Zuidwest. Dit leidt tot een licht positieve beoordeling.

Gezonde, groene, duurzame leefomgeving

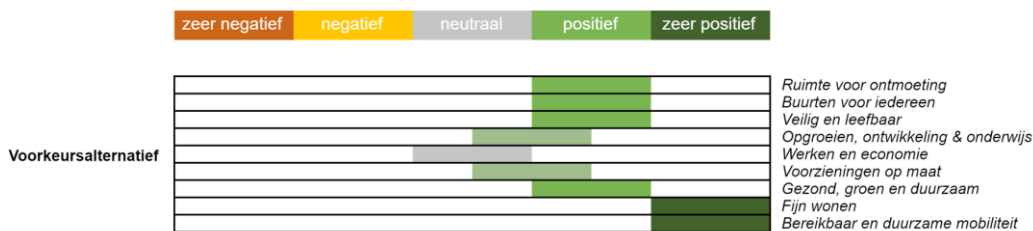
Er wordt ingezet op het behouden en versterken van groenstructuren, zodat een aaneensluitend netwerk van groen ontstaat. Dit is duidelijk weergegeven op de kaart Groene stedelijke leefomgeving (zie Figuur 9.3). Daarnaast is gekozen voor een warmtevoorziening met een warmtenet op middentemperatuur. Het is echter nog niet duidelijk waar dit netwerk (als eerste) wordt gerealiseerd. Dit leidt tot een positieve beoordeling.

Fijn wonen

Er wordt een zeer positieve bijdrage geleverd aan de ambitie fijn wonen, doordat er ingezet wordt op het vergroenen van de openbare ruimte en het mengen van wonen met voorzieningen. Daarnaast blijven de herkenbare structuren van Zuidwest behouden.

Bereikbaarheid en duurzame mobiliteit

Op de kaart Groene stedelijke leefomgeving zijn nieuwe verbindingen voor langzaam verkeer en mobiliteitshubs weergegeven. Daarnaast is aangegeven welke wegen afgeschaald worden naar 30 km/u. Hieruit blijkt nadrukkelijk de inzet op de mobiliteitstransitie en de uitwerking van de maatregelen zoals weergegeven in . Dit is zeer positief beoordeeld.



Figuur 9.22 Het voorkeursalternatief getoetst aan de ambities van Zuidwest

10 Effecten tijdens de realisatiefase

De transformatie van Zuidwest vindt gefaseerd plaats met een doorlooptijd van circa twintig jaar. De eerste ontwikkelingen in Zuidwest betreffen Dreven, Gaarden en Zichten en De Venen. Daarna worden andere ontwikkelingen in Zuidwest gerealiseerd. Het is op voorhand moeilijk te voorspellen hoe deze organische en gefaseerde ontwikkeling zich in de komende twintig jaar ontwikkelt en wat de feitelijk optredende effecten zullen zijn. Dit betekent niet dat de transformatie spontaan gebeurt, maar wel dat door de diverse grondposities en corporatiebezet ook nadrukkelijk andere partijen aan zet zijn. Investeringsstromen en prioritering bij deze partijen hebben nadrukkelijk impact op de planning en fasering in Zuidwest. De gemeente pakt middels de structuurvisie, programma en concrete maatregelen haar regierol waar ze dit kan, en kan hier stimulerend in werken naar de andere partijen toe.

Participatie en effecten tijdens de realisatiefase

In het participatieproces zijn zorgen naar voren gekomen hinder en stress als gevolg van:

- De impact van gedwongen verhuizen;
- De impact van een sterk veranderende wijk voor de bewoners die blijven;
- De overlast van de fysieke werkzaamheden.

In dit hoofdstuk is daarom in gegaan op de verwachte effecten tijdens de realisatiefase.

10.1 Hinder tijdens de realisatiefase

Voor het behoud van een acceptabel leefklimaat is het van belang dat langdurige hinder tijdens de ontwikkeling beperkt blijft. Van langdurige hinder kan sprake zijn wanneer bouwprojecten opeenvolgend naast elkaar worden gerealiseerd. Aspecten als verkeer, stof, geluid, trillingen en licht kunnen met name hinder opleveren.

Bouwverkeer

Voor de aanvoer van bouwmaterialen, materieel en werknemers zal er in Zuidwest bouwverkeer waar te nemen zijn. Dit bouwverkeer rijdt op wekdagen gedurende de bouwperiode. Het bouwverkeer rijdt voornamelijk op het hoofdwegennet, zoals op de N211/Lozerlaan, Erasmusweg, Melis Stokelaan, Meppelweg en Loevesteinlaan. Bestemmingsverkeer zal door de wijken rijden. Dit kan als hinderlijk worden ervaren.

Het aantal verkeersbewegingen van het bouwverkeer dient in de voor verkeersafwikkeling maatgevende spitsperiodes beperkt te zijn en niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling te leiden. De bouwperiode is echter lang, waardoor het bouwverkeer als hinderlijk kan worden ervaren. Om knelpunten op het hoofdwegennet te voorkomen kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

- Het bouwverkeer zoveel mogelijk buiten de spitsperiodes laten rijden;
- Een goede planning van aanvoer van materialen benodigd voor de bouw.

In de fasering is aandacht vereist voor het voorkomen van bouwverkeer door reeds ontwikkelde gebieden. Als principe kan worden gehanteerd dat nog te ontwikkelen deelgebieden altijd via een gebiedsontsluitingsweg bereikt dienen te worden.

Het parkeren van bouwmaterieel, vrachtwagens en voertuigen van werknemers en aannemers kan als hinderlijk worden ervaren en een relatief groot beslag leggen op de beschikbare

parkeerplaatsen en/of op de openbare ruimte. Maatregelen die met betrekking tot deze hinder genomen kunnen worden zijn:

- Parkeren van bouwverkeer en voertuigen van werknemers alleen toestaan op de bouwterreinen (binnen de hekken);
- Het verminderen van wachttijden door een goede planning met betrekking tot de aanvoer van bouw materiaal;
- Fasering van de realisatie (vermijd langdurige hinder op dezelfde locatie).

Stof, geluid, trillingen en licht

Met zand opgehoogde terreindelen en de opslag van zand en ander (fijnkorrelig) bouw materiaal kunnen in perioden van droogte gaan stuiven met stofhinder tot gevolg. De bouw oppervlakken, het gebruik van zand voor ophoging van het maaiveld en de aanwezigheid van andere functies direct naast de bouwlocaties kan aanleiding zijn tot hinder. Met name braakliggend, met zand opgehoogd terrein kan leiden tot hinder door verstuivend zand.

Geluid in de aanlegfase kan vooral het gevolg zijn van grondwerk, bouwverkeer en heiwerkzaamheden. De geluideffecten zijn waarneembaar. Anderzijds treden de effecten op in een stedelijk gebied waar sprake is van geluidbelasting van reeds aanwezig verkeer en enige bedrijvigheid. De geluidhinder als gevolg van extra vrachtauto's zal naar verwachting zeer beperkt zijn. Het gaat om kleine aantallen extra verkeersbewegingen per etmaal. Den Haag kent de 'Beleidsregel bouw- en sloopgeluid Den Haag 2017' waarin regels zijn vastgelegd die het beschermingsniveau van omwonenden en naburige functies waarborgen.

Heiwerkzaamheden, het aanbrengen van diepwanden en (zwaar) bouwverkeer kunnen trillingen veroorzaken. Vanwege het bouwverkeer treedt dit met name op bij oneffen wegdekken, overgangen in het wegdek en bij optrekken en afremmen. Het Bouwbesluit bevat regels ten aanzien van het beperken van trillinghinder.

Vanwege de veiligheid en om de werkbare periode te verlengen kunnen bouwplaatsen worden verlicht. Lichtuitstraling vanaf de bouwterreinen kan als hinderlijk worden ervaren. Lichtuitstraling rondom vliegroutes van vleermuizen kan bovendien leiden tot nadelige effecten op deze beschermde soorten.

Stikstofdepositie

Uit de stikstofberekening (Antea Group, 2022) blijkt dat als gevolg van de bouwwerkzaamheden in Zuidwest, extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden kan plaatsvinden. De opgaven in Zuidwest vinden gefaseerd plaats. De exacte planning hiervan is nog niet duidelijk. Ook de grootte van de afzonderlijke plannen is nog niet duidelijk. Per project zal een stikstofberekening moeten aantonen dat er geen significant negatieve effecten zijn. Met enkele proefberekeningen is berekend dat circa 200 - 250 woningen uitgaande van Stage IV-materieel en ammoniakvrij mogelijk zijn per jaar, zonder toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (en zonder saldering). Bij hogere aantallen woningen en slechter materieel, is sprake van een potentiële toename.

Daarom wordt geadviseerd om bij de werkzaamheden zoveel mogelijk gebruik te maken van schoon materieel. Daarmee wordt de emissie van stikstof beperkt. Daarnaast helpt het beperken van verkeersbewegingen van bouwverkeer om de uitstoot zo laag mogelijk te houden, bijvoorbeeld door de aanvoer van materialen goed te plannen. Ook is het zinvol het saldo dat huidige gasaansluitingen, verdwijnend verkeer en andere mogelijkheden voor saldering gebruik kunnen worden voor de opgaven in Zuidwest.

Vanwege de ligging van Zuidwest nabij Natura 2000 én het relatief beperkte saldo aan huidige emissies in het gebied, wordt aanbevolen om een stikstofstrategie op te stellen voor Zuidwest (of aan te sluiten bij de rest van Den Haag). Dit geldt zowel voor de realisatiefase als de gebruiksfase.

Hierbij kan gekeken worden naar het slim gebruik maken van saldo, investeren in schoon materieel, mogelijke ecologische motivaties en benutten extern saldo. Deze strategie zal echter niet op zichzelf staan, gezien de ligging van heel Den Haag nabij stikstofgevoelige habitats. Op structuurvisieniveau is reeds de belangrijkste maatregel ingezet, een mobiliteitstransitie. Dit leidt tot minder grote effecten dan bij een traditioneel beleid. Ook betreft het programma overwegend woningen, die energieneutraal worden en daarmee ook geen stikstof emitteren.

Tot slot is het wenselijk bij de monitoring per project te beschouwen welke maatregelen en strategie rondom stikstof gehanteerd is, zodat een lerende organisatie ontstaat.

Visuele aspecten

Gedurende de bouwperiode hebben bewoners zicht op bouwkransen, bouwputten en bouwwerken in wording. De beleving van bewoners op het zicht op bouwwerkzaamheden kan zowel positief en negatief worden ervaren. In een stedelijk gebied als Den Haag wordt verwacht dat de visuele effecten van het zicht op bouwwerkzaamheden als beperkt worden ervaren.

Sociale aspecten

De transformatie van Zuidwest heeft als gevolg dat bewoners van de woningen die gesloopt of gerenoveerd worden hun huis moeten verlaten. In het participatieproces zijn door bewoners zorgen en onrust geuit over de mogelijkheid om terug te keren naar hun woning. Deze zorgen hebben niet alleen betrekking op de vraag of zij voorrang krijgen om terug te keren naar dezelfde plek, maar ook over de financiële gevolgen. De huur van een gerenoveerde of nieuwe woning zal een stuk hoger zijn dan de huidige woningen. Zonder maatregelen te treffen kunnen bewoners verdrongen worden uit Zuidwest, omdat niet alle bewoners de financiële mogelijkheden hebben om terug te keren.

Voor Dreven, Gaarden en Zichten is zijn maatregelen uitgewerkt om hinder tijdens de realisatiefase te voorkomen en zorgen onder de bewoners weg te nemen, waaronder een communicatie- en participatieplan en de uitwerking van het recht op herhuisvesting. Deze maatregelen zijn hieronder nader toegelicht. Door deze maatregelen ook voor Zuidwest als geheel uit te werken, kunnen negatieve effecten tijdens de realisatiefase beperkt worden.

Opstellen BLVC-plan

Vigerende regelgeving, bijvoorbeeld vanuit het Bouwbesluit, zorgt er voor dat hinder wordt beperkt en dat zal worden voldaan aan geldende normen. In het spelregelkader is daarom opgenomen dat voorafgaand aan ieder bouwplan een BLVC (Bereikbaarheid, Leefbaarheid Veiligheid en Communicatie)-plan dient te worden opgesteld (zie paragraaf 11.2).

Monitoring van hinder

Door middel van monitoring kan tijdig significante hinder gesignaleerd worden. Door in elke monitoringsrapportage aandacht te besteden aan de verwachte fasering en ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied zijn mogelijke ongewenste effecten snel in beeld. Er kan dan worden

bijgestuurd door de fasering aan te passen of extra eisen te stellen om cumulatieve effecten te beperken.

Communicatie & participatieplan

Naast een BLVC-plan per ontwikkeling kan door goede communicatie en fasering over Zuidwest als geheel een deel van de (ervaren) hinder worden weggenomen. Voor Dreven, Gaarden en Zichten is een communicatie & participatieaanpak opgesteld (RIS308508). Hierin is beschreven hoe de gemeente, Staedion en Heijmans de bewoners, ondernemers en overige belangrijke stakeholders de komende 15 jaar zo goed mogelijk betreft bij de grootschalige transformatie. Met een persoonlijke en aantrekkelijke aanpak die aansluit bij de behoeften van bewoners en ondernemers uit de Dreven, Gaarden en Zichten én die nieuwe bewoners en ondernemers aantrekt.

Uitgangspunten daarbij zijn:

- Helderheid geven over het proces van uitverhuizen;
- De planning & fasering van de bouw helder en eenvoudig uitleggen;
- Visuele weergaven van veel gestelde vragen maken, omdat een beeld meer zegt dan 1.000 woorden;
- Communiceren over placemaking en andere initiatieven om de buurten levendig en leefbaar te houden.

Om invulling te geven aan deze uitgangspunten wordt een vaste plek gecreëerd waar bewoners en ondernemers terecht kunnen. Dit begint met spreekuren met medewerkers van Staedion, maar moet in de loop der jaren uitgroeien tot een buurthuiskamer waar mensen persoonlijk informatie kunnen krijgen over de projecten, activiteiten die worden georganiseerd, initiatieven kunnen starten en mensen elkaar kunnen ontmoeten. Hier moet het Betere Buurt Team gehuisvest worden, dat dient als bekend gezicht voor de buurt.

Het Betere Buurt Team brengt op cruciale momenten een bezoek aan de buurt. Bij nieuwe informatie en nieuwe participatierondes om mensen zo goed mogelijk te informeren en te betrekken. Maar ook bij belangrijke mijlpalen zoals besluiten, start sloop, start bouw om grote en kleine successen samen met bewoners en ondernemers te vieren. Aanvullend wordt op belangrijke communicatie- en participatiemomenten ook een digitaal bijpraatmoment georganiseerd voor bewoners en ondernemers.

Dit communicatie- en participatieplan is voor Dreven, Gaarden en Zichten uitgewerkt. Het wordt geadviseerd om dit ook op te stellen voor andere ontwikkelingen in Zuidwest omdat goede communicatie over de werkzaamheden een belangrijke rol speelt bij het voorkomen van hinder.

Herhuisvesting

Uitgangspunt voor de hele herontwikkeling is dat elk huishouden dat in de wijk woont en wil blijven, moet kunnen terugkeren als de bewoners dit willen. Staedion biedt via het sociaal plan al haar huurders, die moeten verhuizen vanwege sloop of ingrijpende renovatie van hun woning, de garantie om te mogen terug te keren in een nieuwe woning in de vertrouwde omgeving. Het kan bij terugkeer gaan om een sociale huurwoning, vrije sector huurwoning of om een koopwoning. Dit hangt af van de samenstelling van het huishouden en het gezinsinkomen op het moment van terugkeer. Bewoners hebben altijd voorrang, ook op de vrije sector huurwoning of koopwoning.

Als men in de wijk wil blijven wonen, is het bij voorkeur mogelijk om in één keer naar een nieuwe definitieve woning te verhuizen. Dit zal in het begin van de ontwikkeling nog niet mogelijk zijn omdat er nog geen nieuwe woningen zijn opgeleverd. Voor mensen die in de buurt willen blijven, maar waar nog geen nieuwe woning voor beschikbaar is, wordt een mogelijkheid geboden om te

verhuizen naar een tijdelijke woning, die verhuurd wordt onder de leegstandswet in Dreven, Gaarden en Zichten. Dit is een extra en vrijwillige optie. Aantrekkelijk voor mensen die graag in de buurt willen blijven wonen, bijvoorbeeld omdat zij kinderen hebben die in de buurt naar school gaan. De fasering is wel zo opgezet dat de benodigde hoeveelheid dubbele verhuisbeweging zoveel mogelijk wordt beperkt. Terugkeer is ook mogelijk voor bewoners die op basis van de urgentie verhuisd zijn naar een reguliere woning buiten de wijk.

Bewoners die terug willen keren, maken schriftelijk met Staedion afspraken over de terugkeergarantie. Mensen die terugkeren naar de nieuwbouw hoeven ook de laatste maand huur van de woning, waaruit zij vertrekken, niet te betalen om dubbele huur te voorkomen. Of dit nu vanuit een reguliere woning of vanuit een wisselwoning is maakt hierin niet uit. Staedion hanteert de wettelijke verhuisvergoeding.

Alle huishoudens die hun woning moeten verlaten krijgen een persoonlijke begeleiding en maatwerkoplossing waar nodig. Ruim twee jaar voor sloop komt Staedion langs voor een “keukentafelgesprek”. In dit gesprek wordt verteld wat er gaat gebeuren, wat de bewoner kan verwachten (verhuiskostenvergoeding, voorrangsverklaring, zoeken naar andere woning, etc.) en wordt een klankbordgroep geformeerd. Met deze klankbordgroep wordt het sociaal plan doorgenomen en vastgesteld. Binnen een jaar komt Staedion weer langs om alle documenten voor de aanvraag van de voorrangsverklaring op te halen. Dan wordt helder voor welk type woning de bewoner in aanmerking komt en wordt voorgesorteerd om maatwerk daar waar nodig is te leveren. Als door de gemeente actiegebiedaanwijzing is gegeven gaat Staedion helpen bij het zoeken naar een andere woning. Meestal zoekt een bewoner zelf via Woonnet Haaglanden, bij vrije sector huurwoningen of specifieke huishoudens, zoals grote huishoudens of een huishouden dat regelmatig pleegkinderen opvangt, wordt maatwerk geleverd. Voor elk huishouden wordt apart gemonitord dat dit goed verloopt.

Het recht op herhuisvesting is uitgewerkt voor Dreven, Gaarden en Zichten. Dit is een goed voorbeeld van hoe de zorgen over herhuisvesting (zoals geuit in het participatieproces) weggenomen of beperkt kunnen worden. Het wordt dan ook geadviseerd om dit plan uit te breiden, zodat het recht op herhuisvesting voor Zuidwest als geheel geregeld is. Dit vraagt om nauwe samenwerking met de overige woningbouwcorporaties.

Circulariteit

Uitgangspunt in Den Haag is een beperking van de hoeveelheid afval, hergebruik van producten en hergebruik van materialen als grondstof voor nieuwe producten (reduce, reuse, recycle). Dit uitgangspunt geldt zowel voor de afvalstroom van bewoners, voor het bouwen en slopen van bebouwing, als voor werkzaamheden in de openbare ruimte.

Per januari 2018 geldt een wettelijke grenswaarde aan de berekening van de milieubelasting van de materialen (MPG) van nieuwe woningen en kantoren. Voor sloop hanteren we de minimale eis dat er gesloopt wordt conform de BRL SVMS-007. De gemeente stimuleert bij gebiedsontwikkeling en gronduitgifte het circulair gebruik van materialen en grondstoffen middels gunningscriteria in ontwikkelcompetities. Een voorbeeld is het eisen van een minimale MKI-waarde voor een duurzame aanpak van de Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW

Uitgangspunten in Den Haag bij sloop of nieuwbouw zijn:

- In het geval van sloop voorzien in een bouwmaterialendepot of -'bank' en een materialenpaspoort voor het monitoren van materiaalstromen.

- Beperking van extra vervoersstromen ten behoeve van nieuwbouw om onaanvaardbare verhoging van de lokale uitstoot en een te grote belasting van het omliggende wegennet te voorkomen.
- Op gebouw- en gebiedsniveau geldt BREEAM-NL minimaal 4 sterren (excellent) of een GPR-gebouw van minimaal 8 voor de thema's: milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde en voor energie een score van minimaal 9.
- Toepassing van bouwmaterialen die lang meegaan, mooi verouderen en her te gebruiken zijn

11 Spelregelkader voor de transformatie

11.1 Inleiding spelregelkader

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de resultaten van het MER: het spelregelkader om de beoogde transformatie van Den Haag Zuidwest te kunnen realiseren en de ambities waar te maken. Het spelregelkader bevat verschillende spelregels die randvoorwaardelijk zijn voor de transformatie van Zuidwest vanuit het belang van de leefomgeving. Deze milieuspelregels kunnen randvoorwaarden voor de gemeente zijn om de ambities te kunnen verwezenlijken, bijvoorbeeld het borgen van voldoende groen in de openbare ruimte. Het kunnen ook milieuspelregels (mitigerende maatregelen) zijn die voor elke ontwikkelende partij geldt, ter verbetering van de fysieke leefomgeving. Of het kunnen onderzoeksverplichtingen voor nieuwe ontwikkelingen zijn, waarbij de resultaten moeten uitwijzen of deze bijdragen aan het halen van de ambities. Daarnaast zijn ook optimaliserende maatregelen opgenomen: deze zijn niet randvoorwaardelijk om de transformatie succesvol te laten zijn, maar dragen wel verder bij aan de verbetering van de fysieke leefomgeving. Deze milieuspelregels geven de input voor de volgende stap in de besluitvorming. De verschillende typen spelregels zijn hieronder toegelicht.

Randvoorwaarden gemeente	Randvoorwaarden voor de gemeente om ambities te verwezenlijken. Gaat met name om kaveloverstijgende ingrepen, zoals ingrepen aan de infrastructuur of de inrichting van de openbare ruimte.
Spelregels	Spelregels die gelden voor elke ontwikkelende partij, deze zijn soms locatiegebonden. Denk hierbij aan geluidsluwe zijde bouwen met woningen met hogere waarden of het rekenschap geven aan archeologische waarden.
Optimaliserende spelregels	Maatregelen die niet noodzakelijk zijn om de transformatie tot een succes te maken, maar die wel bijdragen aan een betere leefomgeving.

Alle maatregelen en spelregels die in dit MER naar voren zijn gekomen, zijn verwerkt in het spelregelkader. Dit spelregelkader wordt als bijlage bij de structuurvisie vastgesteld. Hiermee stelt de Structuurvisie voorwaarden aan toekomstige ontwikkelingen. Het betekent dat elke toekomstige ontwikkeling binnen Zuidwest getoetst moet worden aan het spelregelkader om zo inzichtelijk te maken of er aan de ambities voor Zuidwest wordt voldaan.

Concreet betekent de toetsing aan het spelregelkader dat elk ruimtelijk besluit dat uitvoering geeft aan de transformatie van Zuidwest:

- Een paragraaf bevat waarin wordt getoetst of het besluit past binnen de ambities voor Zuidwest en waarin wordt beschreven hoe wordt voldaan aan het spelregelkader;
- Een beoordeling van de mate waarin de milieugevolgen van het besluit afwijken van de in het MER beschreven gevolgen.

In het MER is al een eerste toets aan het spelregelkader uitgevoerd voor de ontwikkelingen Dreven, Gaarden en Zichten en De Venen. Wanneer voor deze ontwikkelingen het ruimtelijk besluit voorbereid wordt, dient deze toets geactualiseerd te worden.

11.2 Het spelregelkader

Hieronder is het spelregelkader weergegeven. Een aantal spelregels die vanuit dit MER zijn meegegeven, zijn al uitgewerkt en geborgd in de structuurvisie of een van de bijlagen (zoals het Ruimtelijk Raamwerk en Kansencartaatboekje). Dit gaat met name om de randvoorwaarden voor de gemeente. Om navolgbaar te houden welke adviezen dit MER heeft gegeven en aan te tonen dat deze adviezen zijn opgevolgd, is door middel van een groene kleur (■) weergegeven welke spelregels reeds zijn uitgewerkt in de structuurvisie of haar bijlagen.

Hoe moet het spelregelkader gebruikt en ingezet worden

Het spelregelkader is nadrukkelijk geen blauwdruk. Het bevat – vanuit het ruimtelijk spoor en dit MER – mogelijke maatregelen, suggesties en aanzetten om de kwaliteit van de fysieke leefomgeving zo hoog mogelijk te maken.

Juist in de verdere planvorming kan, als een programma op hoofdlijnen bekend is, dit helpen bij de stedenbouwkundige uitwerking. Het is daarentegen ook niet vrijblijvend, maar het spelregelkader biedt juist ruimte om een eigen invulling per project van de voorgestelde spelregel te maken. Ook kan monitoring zorgen voor aanscherping en aanvulling van het spelregelkader.

	Randvoorwaarden door de gemeente	Milieuspelregels	Optimaliserende spelregels
Algemeen		Elk ruimtelijk besluit dat uitvoering geeft aan de transformatie van Zuidwest bevat: <ul style="list-style-type: none"> • Een toetsing aan de ambities voor Zuidwest (bv. als onderdeel van een NvU); • Een toetsing aan het spelregelkader voor Zuidwest, waarbij ook ingegaan wordt op de effectiviteit van de beoogde maatregelen; • Een beoordeling van de mate waarin de milieugevolgen van het besluit afwijken van de in het MER beschreven gevolgen. 	
Inclusief	<ul style="list-style-type: none"> • Werk per ontwikkeling een goede mix van type woningen uit (bv. in NvU, PUK of vergunning). • Werk de ruimtelijke uitgangspunten van ontmoetingsplekken uit conform het Ruimtelijk Raamwerk (bv. in NvU, PUK of vergunning). • Stimuleer de mobiliteitstransitie om o.a. vervoersarmoede tegen te gaan. Dit wordt geborgd in de gemeentelijke mobiliteitsstrategie. ■ • Houdt bij het uitwerken van de wijkuitvoeringsplannen voor energietransitie rekening met de vernieuwingsopgave en voorkom dat grote verschillen in energieuitgaven ontstaan (energiearmoede voorkomen) 	n.v.t.	n.v.t.
Leefbaar	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het voorzieningenprogramma uit. Betrek daarbij de benutting van de huidige voorzieningen in Zuidwest. Dit is geborgd in het voorzieningenprogramma, behorend bij de structuurvisie. ■ • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit waarbij rekening wordt gehouden met toezicht vanuit woningen en voldoende ontmoetingsplekken, zodat de sociale veiligheid wordt bevorderd en inwoners zich veilig voelen. ■ • Toets van de inpasbaarheid van de verdichtingsopgave voor heel Zuidwest (extra woningen en voorzieningen vs. druk op de openbare ruimte). Dit is uitgewerkt in het Ruimtelijk Raamwerk. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Borg in het ontwerp de toegankelijkheid van voorzieningen, bijvoorbeeld voor minder validen 	n.v.t.
Mobiliteit en bereikbaarheid	<ul style="list-style-type: none"> • Werk de keuzes ten aanzien van mobiliteit (Tabel 9.1) uit in een mobiliteitsstrategie ■ • Werk het parkeerbeleid nader uit en monitor dit 2-jaarlijks. Anders kunnen de maatregelen achter de hand (zie paragraaf 9.4) ingezet worden om parkeerproblemen aan te pakken. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toetsing aan het parkeerbeleid voor Zuidwest • Bereikbaarheid voor hulpdiensten moet op peil blijven, ook in tijden van bijvoorbeeld wateroverlast of extreme hitte. Los de knelpunten niet alleen vanuit verkeerskundig oogpunt op, maar zoek hierbij de samenwerking met de Veiligheidsregio Haaglanden 	<ul style="list-style-type: none"> • Het inrichten van efficiënte stadsdistributie kan bijdragen aan het verminderen van de verkeersintensiteiten en daardoor verbeteren van de doorstroming en verkeersveiligheid.
Geluid	<ul style="list-style-type: none"> • Behoud de huidige bebouwingsstructuur, zodat de afschermdende werking van de bebouwing gehouden blijft. ■ • Werk het voorzieningenprogramma nader uit waar niet-woonfuncties worden gepositioneerd. Voorkom dat gevoelige functies op de meest belaste plekken (net 	<ul style="list-style-type: none"> • Voor elke ontwikkeling wordt voor het ruimtelijk besluit een geluidonderzoek uitgevoerd waarin getoetst wordt aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder • Bij overschrijding van de grenswaarden kan gekozen worden de eerstelijnsbebouwing verder van de weg 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas bronmaatregelen toe om de geluidbelasting te beperken, zoals geluidreducerend asfalt

	<p>onder de maximaal te ontheffen waarde en daarboven) worden gerealiseerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorkom dat sociale huurwoningen op de meest geluidbelaste plekken komen te staan, houdt een evenwichtige mix van spreiding t.a.v. geluidbelasting en woningklassen aan. 	<p>af te leggen, dan wel hogere waarden aan te vragen en met technische geluidwerende gevelmaatregelen een akoestisch acceptabel binnengeluidklimaat te garanderen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermijd de toepassing van dove gevels, zeker voor eenzijdig georiënteerde woningen vanwege de leefbaarheid • Zorg dat iedere woning een aangename (geluidluwe) zijde heeft om een gezonde leefomgeving te waarborgen • Ontwikkelaars situeren de slaapkamer van woningen waarbij de geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde komt bij voorkeur aan de stille zijde. 	
Geur & stof	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Nieuwe bedrijven mogen geen geur- of stofhinder buiten de perceelsgrens veroorzaken • Beperk mogelijkheden voor houtstook bij nieuwe ontwikkelingen 	<ul style="list-style-type: none"> • Scherp de regelgeving rondom gebruik van barbecues aan op de aangewezen barbecueplekken in het Zuiderpark en de Uithof (Escamp)
Luchtkwaliteit	<ul style="list-style-type: none"> • Stimuleer de mobiliteitstransitie. Dit wordt uitgewerkt in de mobiliteitstrategie. ■ • Werk het voorzieningenprogramma nader uit waar niet-woonfuncties worden gepositioneerd. Om zo te voorkomen dat gevoelige functies op de meest belaste plekken worden gerealiseerd (bijvoorbeeld kinderdagverblijf niet langs drukke wegen). • Werk in regionaal (en landelijk) verband aan het verbeteren van de luchtkwaliteit richting de WHO-adviesnormen 	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Het planten van bepaalde type bomen in openbare groenvoorzieningen kan de luchtkwaliteit verbeteren
Bezinning en windhinder	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> • Toets concrete ontwikkelingen aan de Haagse Bezonningsnorm en de NEN 8100 	<ul style="list-style-type: none"> • Voor windgevoelige functies, waaronder gebouw entrees maar ook plantsoenen, is het wenselijk om windafschermende maatregelen te treffen
Gezondheidsbevordering	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit waarbij groenstructuren behouden blijven en gebruik wordt gemaakt van collectieve binnentuinen. ■ • Stimuleer de mobiliteitstransitie en realiseer voldoende groenstructuren om zo een beweegvriendelijke leefomgeving te creëren 	<ul style="list-style-type: none"> • n.v.t 	<ul style="list-style-type: none"> • Werk maatregelen uit om een extra impuls te geven aan gezond gedrag. Bijvoorbeeld ongezonde eetgelegenheden beperken en rookvrije plekken aanwijzen • Combineer maatregelen, bijvoorbeeld vergroening in combinatie met speelterreinen en energietransitie met groene daken.
Veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> • Tref maatregelen waarmee de verkeersveiligheid verbetert. Denk bijvoorbeeld aan snelheidsverlagingen en bijbehorende infrastructurele wijzigingen (zoals verkeersdrempels) • Stimuleer de mobiliteitstransitie, waarbij autoverkeer wordt beperkt en meer bewegingen plaatsvinden met het OV, deelmobiliteit en/of langzaam verkeer. Dit komt de verkeersveiligheidssituatie ten goede • In het kader van de Omgevingswet dienen voorschriften voor nieuwbouw binnen aandachtsgebieden van risicobronnen nader uitgewerkt te worden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sluit nieuwe risicobronnen uit ten aanzien van externe veiligheid binnen het plangebied • Verantwoord het groepsrisico bij ontwikkelingen nabij risicobronnen • Eventuele nieuwe hoogspanningskabels (bijvoorbeeld ten behoeve van de duurzame energievoorzieningen van Zuidwest) moeten zoveel mogelijk ondergronds gerealiseerd worden 	n.v.t.
Klimaatbestendigheid	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor groen- en waterstructuren ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Werk voor elke ontwikkeling binnen Zuidwest een klimaatadaptieve inrichting uit, aan de hand van het stappenplan Klimaatbestendig inrichten, de 	<ul style="list-style-type: none"> • Maak met de uitwerking van de klimaatopgave zoveel mogelijk een koppeling met het realiseren van een aantrekkelijke en groene leefomgeving

		<p>Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig, de watersleutel van het Hoogheemraadschap Delfland en het Convenant Klimaatadaptief Bouwen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zorg voor een klimaatadaptieve inrichting van de binnentuinen. Zeker op de verhoogde binnentuinen (boven parkeergarages) is minimaal 1 meter diepe grond nodig voor begroeiing. 	<p>en het verbeteren van de robuuste ecologische natuurverbindingen</p> <ul style="list-style-type: none"> Het planten van bepaalde type bomen in openbare groenvoorzieningen kan bijdragen aan klimaatadaptatie
Ruimtelijke kwaliteit	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> Behoud zoveel mogelijk cultuurhistorisch waardevolle panden en structuren Voer archeologisch onderzoek uit wanneer bodemversturende activiteiten plaatsvinden 	n.v.t.
Economisch vitale leefomgeving	<ul style="list-style-type: none"> Werk het voorzieningenprogramma uit, waarbij economische voorzieningen op strategische plekken worden geclusterd om zo het vestigingsklimaat te bevorderen, bijvoorbeeld door clustering bij mobiliteitsknooppunten. ■ Zorg naast clustering ook voor voldoende spreiding van voorzieningen over de wijk, zodat voorzieningen voor iedereen toegankelijk zijn Onderzoek de beschikbare ontwikkelruimte voor extra werklocaties en voorzieningen om zo de balans tussen wonen en werken in Zuidwest te verbeteren ■ Werk het voorzieningenprogramma met betrekking tot typen werkruimtes verder uit. Zorg voor een divers aanbod van werkruimtes, zodat iedere ondernemer een geschikte ruimte kan vinden. Denk daarbij ook aan de betaalbaarheid van werkruimtes. 	n.v.t.	n.v.t.
Klimaat-neutraal	<ul style="list-style-type: none"> Werk een energiestrategie uit in wijkuitvoeringsplannen en besteed daarin ook aandacht aan de (ondergrondse) inpassing. 	<ul style="list-style-type: none"> Alle functies, woningen en 'niet-wonen' functies, worden zonder een aardgasaansluiting ontwikkeld 	n.v.t.
Natuur	<ul style="list-style-type: none"> Stimuleer de mobiliteitstransitie om stikstofemissie te beperken Werk maatregelen uit die de recreatiedruk in de parken (De Uithof en het Zuiderpark) en groenzones in het plangebied kunnen beperken Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor groen- en waterstructuren ■ 	<ul style="list-style-type: none"> Voor elk deelplan binnen Zuidwest moet aangetoond worden dat negatieve effecten door stikstofdepositie uitgesloten kunnen worden Maak zoveel mogelijk gebruik van schone technieken in de bouw om stikstofdepositie te beperken Pas zoveel mogelijk natuurinclusieve bouwtechnieken toe Bij elke ontwikkeling wordt nader onderzocht of er beschermde soorten aanwezig zijn. Dit moet uitwijzen of mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn. Per ontwikkeling dient inzichtelijk te worden gemaakt of en hoe de biodiversiteit hiermee verbeterd kan worden. 	<ul style="list-style-type: none"> Realiseer natuurvriendelijke oevers. Met name in een samenhangend netwerk kunnen deze tot positieve effecten op de biodiversiteit (en waterkwaliteit) leiden.
Bodem	n.v.t.	<ul style="list-style-type: none"> Saneer de bodem (indien nodig) passend bij de gewenste functie 	<ul style="list-style-type: none"> Hanteer voor gevoelige bodemfuncties (zoals kinderspeelplaatsen, groene schoolpleinen en moestuinen) de klasse 'gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit'

Water	<ul style="list-style-type: none"> • Werk het Ruimtelijk Raamwerk uit met voldoende ruimte voor waterstructuren. ■ 	<ul style="list-style-type: none"> • Toets elke ontwikkeling aan de Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig • Pas elke ontwikkeling zodanig in dat er geen verdere verslechtering van de waterhuishouding optreedt en kansen voor verbetering worden benut. Dit kan getoetst worden door middel van de watersleutel van het Hoogheemraadschap Delfland • Vervang het huidige gemengde rioolsysteem in een gescheiden riool 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiseer natuurvriendelijke oevers. Dit kan een positief effect op de waterkwaliteit teweegbrengen
Circulariteit	<ul style="list-style-type: none"> • Ten aanzien van het thema circulariteit wordt aanbevolen om bij de herontwikkeling van Zuidwest diverse pilots uit te voeren om de kennisontwikkeling rondom circulariteit te vergroten 	<ul style="list-style-type: none"> • Reststromen worden zoveel mogelijk collectief ingezameld, dit geldt ook voor afval van bedrijven • Nieuwbouw krijgt een materialenpaspoort. • Er wordt volgens het 'urban mining' principe gewerkt in Zuidwest 	n.v.t.
Hinder tijdens de realisatiefase	<ul style="list-style-type: none"> • Vermijd langdurige hinder op dezelfde locatie door een gefaseerde ontwikkeling van Zuidwest. • Stel een communicatie- en participatieplan op voor ontwikkelingen in Zuidwest • Werk herhuisvestingsbeleid voor heel Zuidwest uit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Laat bouwverkeer zoveel mogelijk buiten de spits rijden. • Beperk bouwverkeer door een goede planning van aanvoer van materialen. • Parkeren van bouwverkeer en voertuigen van werknemers is alleen toegestaan op het bouwterrein. • Beperk hinder volgens de regels in het bouwbesluit en de 'Beleidsregel bouwen sloopgeluid Den Haag 2017'. • Maak zoveel mogelijk gebruik van schone technieken in de bouw om stikstofdepositie te beperken. 	Voorafgaand aan ieder bouwplan wordt een BLVC-plan opgesteld om negatieve gevolgen van de bouw op de omgeving te beperken.

12 Monitoring en leemten in kennis

12.1 Aanzet monitoringsprogramma

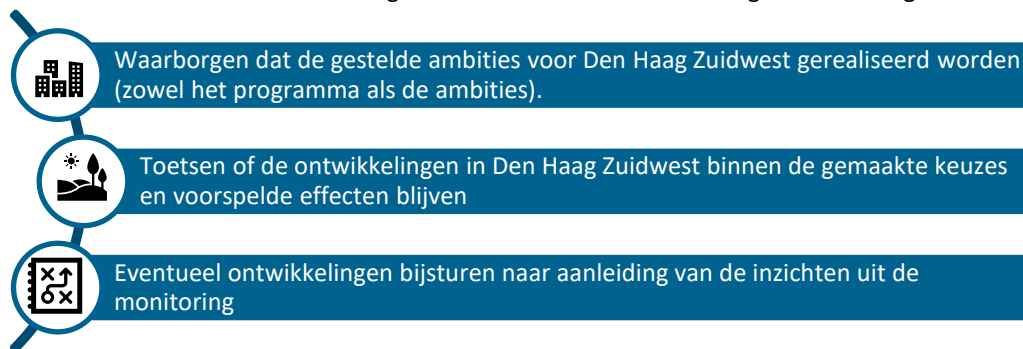
Belang van een MER in relatie tot monitoring

Met dit MER is onderzocht onder welke voorwaarden (spelregels) de transformatie van Den Haag Zuidwest naar een aantrekkelijk, vitaal, veerkrachtig en duurzaam Haags woongebied, met meer werkgelegenheid, hoge onderwijsambities, versterking van voorzieningenniveau, betere bereikbaarheid en een divers woningaanbod kan plaatsvinden. De gemeente geeft hiervoor de kaders (in de Structuurvisie en met behulp van de spelregels in dit MER), investeert in infrastructuur en openbare ruimte, faciliteert en nodigt uit, maar uiteindelijk moet de markt een ook deel realiseren. Dit geeft in aanleiding om het MER te blijven monitoren, zeker in combinatie met andere ontwikkelingen die zich niet altijd goed laten voorspellen, zoals veranderingen op het gebied van wet- en regelgeving en autonome trends (zoals afwijkende gemiddelde woninggrootte, klimaatverandering, energietransitie en smart mobility). Daarnaast moet bij het realiseren van plannen in de praktijk blijken hoe het opgestelde spelregelkader functioneert en/of de ambities voor Zuidwest realistisch zijn.

Om in te kunnen spelen op onvoorziene ontwikkelingen is een flexibel MER met een leefomgevingsfoto opgesteld. De randvoorwaarde om deze leefomgevingsfoto en bijbehorend spelregelkader actueel te houden en bij te kunnen sturen wanneer nodig/wenselijk is het opstarten van een monitoringsprogramma voor Den Haag Zuidwest. Bijsturen betekent dat bijvoorbeeld tussentijds uitgangspunten moeten worden bijgesteld of het MER moet worden aangevuld bij (sterk) afwijkende/veranderende omstandigheden. Zo wordt het MER 'levend' gehouden. Deze werkwijze sluit goed aan op de systematiek van de Omgevingswet en geeft bestuurders de mogelijkheid om 'vinger aan de pols' te houden.

Doel van de monitoring en evaluatie

Het centrale doel van de monitoring en evaluatie van de ontwikkeling van Den Haag Zuidwest is:



Door een actieve monitoring kunnen op basis van de informatie die verkregen wordt, ambities waar nodig tijdig bijgesteld worden, extra maatregelen getroffen worden of spelregels worden aangepast om deze ambities te behalen en/of binnen de bandbreedte van de voorspelde effecten te blijven.

Hoe werkt monitoring?

Monitoring, evaluatie en bijsturing

Na vaststelling van een m.e.r.-plichtig plan (in dit geval de Structuurvisie voor Den Haag Zuidwest) moet het betreffende bevoegd gezag (de gemeente) de daadwerkelijke milieugevolgen van de uitvoering van de voorgenomen activiteit onderzoeken (art. 7.39 lid 1 Wet milieubeheer, vanaf 1

juli 2022 art. 11.5 Omgevingsbesluit onder Omgevingswet, zie tekstkader). Het monitoringsonderzoek geeft antwoord op vragen als: Worden de ambities en doelen gehaald? Worden milieunormen overschreden? Zijn de effecten op de leefomgeving en de natuur binnen de vooraf gestelde grenzen?

Monitoring in Omgevingswet

Wanneer de Omgevingswet in werking treedt zal monitoring onder de nieuwe wetgeving vallen. In de besluiten bij de Omgevingswet (art. 11.5 Omgevingsbesluit, gereserveerd) worden regels opgenomen ten aanzien van de monitoring van MER-ren. Waar in de Wet milieubeheer een onderzoeks- en evaluatieverplichting was opgenomen, bevat de Omgevingswet een monitoringsverplichting voor m.e.r.-plichtige besluiten, zoals een omgevingsplan. De rol van monitoring wordt groter, wanneer er sprake is van onomkeerbare milieugevolgen, wanneer keuzes en vervolgbesluiten vooruit geschoven worden, wanneer het MER onzekerheden bevat en als er leemten in kennis zijn. Voor de langlopende transformatie van Zuidwest spelen bovenstaande punten allemaal. Daarom is monitoring voor de ontwikkeling van belang.

In het onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen monitoring, evaluatie en bijsturing. In dit proces is monitoring het in beeld brengen van de toestand van indicatoren, op basis van objectieve data. Evaluatie is vervolgens de interpretatie van deze toestand ten opzichte van een referentie, om te kunnen beoordelen of de huidige aanpak de juiste is voor het behalen van doelen en ambities. Op basis van de evaluatie kan vervolgens worden besloten dat bijsturing noodzakelijk is.

Monitoringsprogramma

Bij de vaststelling van de Structuurvisie van Den Haag Zuidwest wordt aanbevolen om monitoringsprogramma op te stellen. Dit monitoringsprogramma moet beschrijven op welke wijze het proces van monitoring, evaluatie en bijsturing zal worden doorlopen. Een voorstel voor de belangrijkste onderdelen van het monitoringsprogramma zijn:

- Een beschrijving van de context en de doelen van het monitoringsprogramma.
- Een procesbeschrijving van het monitoringsprogramma, inclusief de frequentie (bijv. iedere twee jaar een monitoringsrapportage (dataset) en iedere vijf jaar een evaluatierapportage), wijze van publicatie en de wijze van betrekken van andere partijen bij de monitoringsrapportage.
- Een set van objectief meetbare indicatoren, die voorzien in de informatie die nodig is voor evaluatie.
- Een beschrijving van de wijze waarop data wordt verzameld en geïnterpreteerd en de indicatoren worden opgebouwd.
- Een nulmeting (als referentie, vooralsnog zijn dit de resultaten van het MER).
- Een beschrijving van de wijze waarop op basis van de indicatoren en overige informatie geëvalueerd wordt of er sprake is van een aanleiding om bij te sturen.
- De wijze waarop bijsturing plaats zal vinden indien daarvoor aanleiding is.
- Inzicht in de wisselwerking tussen het (levende) MER, het monitoringsprogramma en de ontwikkelingen.

Beoordelingskader monitoring

De getoetste thema's en indicatoren in dit MER vormen een belangrijke basis voor het afbakenen van het beoordelingskader voor de monitoring. Het is met name belangrijk om de voortgang op de grote opgaven voor Zuidwest goed te monitor. Daarvoor zijn o.a. de volgende thema's en indicatoren relevant.

Tabel 12.1 Indicatoren voor monitoring grote opgaven voor Zuidwest

Belangrijke thema's/indicatoren	Relevant voor monitoring van:
Sociale inclusiviteit en leefbaarheid	De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de sociaal-economische opgave binnen Zuidwest.
Modal shift	De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de mobiliteitstransitie
Energiegebruik en -opwekking	De wijze waarop invulling wordt gegeven aan de duurzaamheidsopgave en energietransitie
Klimaatbestendig	De wijze waarop Zuidwest klimaatadaptief wordt ingericht

Ten aanzien van de monitoring van sociale inclusiviteit en leefbaarheid (en aanpalende thema's zoals sociaal-economische ontplooiing) is het wenselijk om de juiste indicatoren in te zetten en te combineren. In dit MER is hiervoor een aanzet gedaan, waarbij de focus (logischerwijs) op de ruimtelijke aspecten heeft gelegen. In de uitwerking van de monitoring is het wenselijk een samengestelde set van indicatoren te gebruiken/ontwikkelen om zo een integraal beeld te krijgen.

Naast de grote thema's blijkt uit het MER dat het wenselijk is om een aantal aanvullende thema's te monitoren. Dit betreffen:

- Monitoring van het parkeerbeleid. Het voornemen is om het aantal parkeerplaatsen in de openbare ruimte te verminderen. Parkeerplaatsen worden zoveel mogelijk op eigen terrein of in centrale parkeergebouwen voorzien. Monitoring is van belang om bij te houden in hoeverre dit de mobiliteitstransitie stimuleert, zonder dat dit ten koste gaat van de bereikbaarheid van woningen en voorzieningen. Daarnaast speelt monitoring een belangrijke rol bij de fasering. Wanneer de eerste ontwikkelingen in Zuidwest gerealiseerd worden, zijn de centrale parkeergebouwen mogelijk nog niet gereed. Monitoring maakt inzichtelijk hoe omgegaan kan worden met dit tijdelijke tekort aan parkeerplaatsen.
- Uitwerken en monitoring van de stikstofstrategie. Zoals in dit MER is aangegeven, moet voor elke ontwikkeling in Zuidwest aangetoond worden dat negatieve effecten door stikstofdepositie uitgesloten kunnen worden. Voor De Venen, Steenzicht en Ruimzicht is bijvoorbeeld duidelijk dat de voorgenomen ontwikkeling niet bijdraagt aan stikstofdepositie omdat er voldoende woningen binnen het plangebied van de ontwikkeling gesloopt worden en daarmee wordt bijgedragen aan het verduurzamen van de woningvoorraad. De verwachting is dat voor enkele grotere ontwikkelingen (waaronder Dreven, Gaarden en Zichten) ook buiten het plangebied (van Dreven, Gaarden en Zichten) maar binnen Zuidwest woning verduurzaamd moeten worden om negatieve effecten uit te sluiten. Een woning mag maar één keer gebruikt worden om stikstofruimte voor een ontwikkeling te creëren. Het is dus belangrijk om te monitoren welke woningen voor welke ontwikkeling worden ingezet.
- Monitoring van de realisatiefase, zodat tijdig significante hinder gesignaleerd wordt. Dit biedt de mogelijkheid om tijdig aanvullende maatregelen te treffen om hinder te beperken of de beoogde fasering van de ontwikkeling aan te passen zodat bepaalde delen van Zuidwest ontlast worden.
- Grote marktontwikkelingen en de impact op Zuidwest

Bestuurlijke mogelijkheden voor bijsturing

Indien ambities in gevaar komen kan er bijgestuurd worden. Bijsturing is mogelijk wanneer de ambities in gevaar komen, of wanneer de invulling van de grote opgaven voor Zuidwest niet opgang komt. Ook moet er altijd een slag om de arm gehouden worden met bijsturing door innovaties en andere technologische ontwikkelingen waardoor er relevante veranderingen optreden.

Indien blijkt dat plannen en/of ambities moeten worden bijgestuurd, dan kan het gemeentelijk bestuur dat uitvoeren via:

- Het spelregelkader Den Haag Zuidwest, waarin kaders zijn opgenomen waaraan de ontwikkeling van Zuidwest moet voldoen;
- Op privaatrechtelijke wijze in anterieure overeenkomsten met de ontwikkelaars.

12.2 Gevoeligheidsanalyse

De ontwikkeling van Zuidwest vindt gefaseerd en organisch plaats. Het is een grootschalige ontwikkeling en het duurt jaren voordat het gerealiseerd is. Gedurende deze realisatiefase kunnen er allerlei veranderingen 'buiten' Zuidwest plaatsvinden die de omstandigheden waarbinnen de ontwikkeling plaatsvindt kunnen veranderen. Denk daarbij aan maatschappelijke, economische en technische veranderingen, maar ook klimaatverandering. De meeste van deze ontwikkelingen zijn al opgenomen in hoofdstuk 5. Maar door middel van de gevoeligheidsanalyse in deze paragraaf is nader ingegaan op de meest invloedrijke ontwikkelingen en onzekerheden.

Energie en warmte

In paragraaf 6.13.1 is geanalyseerd welke mogelijkheden zijn om Zuidwest energieneutraal te maken. Hierin is geconcludeerd dat er voldoende mogelijkheden in de omgeving bestaan voor de toekomstige vraag naar warmte (en koude). Daarnaast zal ook naar bronnen buiten Zuidwest gekeken moeten worden om aan de toekomstige energievraag te voldoen. Dit brengt een aantal onzekerheden met zich mee.

Ten eerste is het lastig in te schatten hoe groot de vraag naar energie en warmte in 2040 zal zijn. Technologische ontwikkelingen gaan snel, waarmee de mogelijkheden voor opwekking kunnen groeien. Op dit moment kan niet ingespeeld worden op potentiële nieuwe mogelijkheden. Er zal dus concreet gemaakt moeten worden op welke energie- en warmtebronnen binnen en buiten Zuidwest wordt ingezet. Dit kan uitgewerkt worden in de wijkuitvoeringsplannen in de vorm van een energiestrategie.

De tweede onzekerheid met betrekking tot de toekomstige energie- en warmtevoorziening is de rol die externe partijen (anders dan de gemeente) hierbij spelen. Denk bijvoorbeeld aan ontwikkelaars, initiatiefnemers en woningbouwcorporaties. De gemeente kan de energie- en warmtevoorziening niet alleen regelen en is daarbij afhankelijk van externe partijen. Samenwerking is daarbij van groot belang.

Een collectief warmtenet is in een deel van Den Haag Zuidwest al aanwezig. Momenteel vindt uitbreiding van het warmtenet plaats door het aansluiten bestaande woningen op dit warmtenet. Daarnaast wordt de WarmtelinQ nu gerealiseerd waarmee deze warmtebron voor Zuidwest zo goed als zeker is. De onzekerheid van het realiseren van collectieve netten wordt hiermee minimaal.

Klimaatverandering

Zoals in paragraaf 5.10 is beschreven worden er als gevolg van klimaatverandering hogere temperaturen, vaker hevige regenval, langere drogere periodes en zeespiegelstijging. Dit beïnvloedt de leefbaarheid van de stad. Den Haag stuurt op een klimaatadaptieve inrichting door middel van de 'Wegwijzer Den Haag Klimaatbestendig'. De maatregelen die voortkomen uit dit beleid zijn gebaseerd op het WH2050 scenario van het KNMI. Dit is het hoge scenario dat uitgaat van sterke klimaatveranderingen. Desondanks is het gebaseerd op voorspellingen. Het klimaat kan zich de komende jaren wellicht nog sneller veranderen dan werd voorspeld. Monitoring is daarom van belang om te controleren of de getroffen klimaatadaptieve maatregelen doelmatig zijn.

Per ontwikkeling moeten de klimaatadaptieve maatregelen verder worden uitgewerkt. Dit gaat met name om het creëren van voldoende ruimte voor groen- en waterstructuren. Ook tijdens de gefaseerde ontwikkeling van Zuidwest moet hier voldoende oog voor zijn. Zeker voor de waterhuishoudkundige situatie dienen de noodzakelijke maatregelen (bijvoorbeeld nieuwe watergangen voor de watercompensatie) voor aanvang van de bouwwerkzaamheden gerealiseerd

te zijn. De ontwikkeling van Steenzicht en Ruimzicht (binnen de Zichten) is hier een goed voorbeeld van.

Eventuele stagnatie in ontwikkeling

Ook de voortgang van de ontwikkeling brengt onzekerheden met zich mee. Zo bestaat er de kans dat de ontwikkeling door externe factoren (zoals stijging van de kosten voor grondstoffen) wordt vertraagd, of deels niet doorgaat. Wanneer het Zuidwest slechts deels ontwikkeld wordt bestaat de kans dat niet alle verwachte positieve effecten plaatsvinden. Voorbeelden zijn het achterblijven van de het aanbod van voorzieningen ten opzichte van het aantal woningen, of het achter blijven van infrastructurele aanpassingen terwijl het aantal verkeersbewegingen wel toeneemt. Deze nadelige effecten kunnen voorkomen worden door maatregelen zoveel mogelijk binnenplans te treffen en de benodigde buitenplanse maatregelen op tijd uit te voeren. Dit vraagt om een goede planning van de ontwikkelingen binnen Zuidwest.

Effecten op de effectbeoordeling i.r.t. monitoring

Het is evident dat exogene ontwikkelingen een impact kunnen hebben op de ontwikkelingen in Zuidwest en daarmee ook de effectbeoordelingen. De belangrijkste aanbeveling is dan ook om de grote ontwikkelingen te monitoren (stadsbreed in het kader van de omgevingsvisie) op de impact van plannen.

In dit MER is voor de stagnatie van ontwikkeling goed te zien wat de effecten zijn bij alleen realisatie van DGZ ten opzichte van de 'volledige' 10.000 woningen. Vooral op ambitieniveau blijven de effecten dan achter. Grote veranderingen op het gebied van klimaatadaptatie kan leiden tot meer ruimte voor water en groen (en bijkomende positieve effecten), maar juist minder ruimte aan programma (negatief op de ambities). Zo hebben grote ontwikkelingen impact op diverse thema's, soms met tegengestelde effecten. Juist monitoring helpt om hiervoor een vinger aan de pols te houden.

Daarnaast kunnen echt grote veranderingen, zoals nieuwe langdurige coronacrisis, vergaande energiecrisis, snellere zeespiegelstijging, etc. dermate grote effecten sorteren dat deze niet alleen op Zuidwest landen, maar op gemeentebreed, provinciaal, landelijk of zelfs mondiaal niveau. Het gaat dan ook te ver om deze hier nader te beschrijven.

12.3 Leemten in kennis

Uit de voorgaande hoofdstukken volgen de leemten in kennis die leiden tot een monitoringsopgave. Deze zijn in onderstaande tabel beschreven.

Onderwerp	Leemte in kennis
Programma en verloop van de herstructurering	Het verloop van de herstructurering, zowel de snelheid als de verdeling van het programma over het plangebied, is nog onbekend. Monitoring is van belang om te sturen op het programma (per deelgebied).
Fasering en tijdelijke effecten	Monitoring draagt bij aan het voeren van mitigerend beleid om tijdelijke negatieve effecten te voorkomen en gedurende de transformatie altijd een basis kwaliteitsniveau te borgen. Ook is monitoring waardevol voor efficiënte bijsturing waar het daadwerkelijke verloop van de transformatie daar om vraagt. Monitoring brengt verschillen met de beoogde fasering in beeld en signaleert vroegtijdig het (potentieel) optreden van ongewenste en/of tijdelijke effecten.
Stikstofdepositie	Effecten door stikstofdepositie kunnen alleen uitgesloten worden als een groot deel van de huidige woningvoorraad wordt verduurzaamd.

	Met monitoring wordt bijgehouden of er voldoende woningen worden verduurzaamd.
Energievoorziening	De energietransitie brengt onzekerheden met zich mee. Niet alleen over de (aansluit)mogelijkheden op nieuwe energiebronnen, maar ook met betrekking tot gezondheids- en veiligheidsrisico's. Er is nog weinig onderzoek gepubliceerd over de effecten van bijvoorbeeld laadinfrastructuur of elektriciteitskabels. Door te monitoring kan eventueel bijgestuurd worden op basis van voortschrijdend inzicht.
Informele economie	De omvang en het belang van de informele economie in Zuidwest is lastig in te schatten, omdat hier geen data over beschikbaar is. Dergelijke activiteiten zijn echter wel van belang voor bewoners in Zuidwest omdat ze sociale contacten stimuleren, en daarmee het welzijn van bewoners positief kunnen beïnvloeden. Dit is een aandachtspunt bij de nadere uitwerking van de structuurvisie in deelplannen.

MER Zuidwest
Den Haag
projectnummer 0462353.100
12 december 2022
Gemeente Den Haag (DSO)



De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK ALMERE
Postbus 10044
1301 AA ALMERE

E. tim.artz@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.