

Omgevingsvisie Noordwijk 2030

Ontwerp Milieueffectrapport

*Energieke 7 * Kustplaats*



Colofon

Opdrachtgever	Gemeente Noordwijk
Opdrachtnemer	Antea Group
Auteurs	B. van Dijck D.F. Hollemans L.T. Runia
Status	Eindconcept definitief
Documentdatum	5 januari 2017

Inhoud

Samenvatting	6
1. Inleiding	9
1.1 Over dit rapport / leeswijzer	9
1.2 Waarom dit MER?	9
1.3 De m.e.r.-procedure	11
2. Omgevingsvisie: aanpak, doelen en vraagstukken	13
2.1 Doel	13
2.2 Hoofdpzet	14
2.3 Proces	14
2.4 Status	15
3. Aanpak milieueffectrapportage	17
3.1 Doel van de milieueffectrapportage	17
3.2 Ontwikkelingen en vertaling in alternatieven	18
3.2.1 Ontwikkelingen, ambities en alternatieven	18
3.3 Uitwerking van de alternatieven	22
3.3.1 Algemeen	22
3.3.2 Basisalternatief (referentiesituatie)	22
3.3.3 Alternatief Midden-neutraal	29
3.3.4 Alternatief Midden-plus	33
3.3.5 Alternatief Hoog-neutraal	34
3.3.6 Alternatief Hoog-plus	37
3.4 Beoordelingskader	37
3.4.1 Integraal beoordelingskader	37
3.4.2 Manier van effectbepaling en beoordeling	39
3.4.3 Wijze van beoordeling	39
4. Omgevingsvisie: aanpak, doelen en vraagstukken	41
4.1 Inleiding en overzicht	41
4.2 Wonen	42
4.2.1 Effecten en beoordeling	42
4.4.2 Beschouwing	43
4.3 Gezonde fysieke leefomgeving	44
4.3.1 Effecten en beoordeling	44
4.3.2 Beschouwing	45
4.4 Sociaal kapitaal / samenleving	47
4.4.1 Effecten en beoordeling	47
4.4.2 Beschouwing	48
4.5 Ontplooiingsmogelijkheden	49
4.5.1 Effecten en beoordeling	49

4.5.2 Beschouwing	50
4.6 Ruimtelijke omgevingskwaliteit en landschap	51
4.6.1 Effecten en beoordeling	51
4.6.2 Beschouwing	52
5. Effecten en beoordeling: natuurlijk en historisch kapitaal	54
5.1 Inleiding en overzicht	54
5.2 Biodiversiteit en natuurkwaliteit	54
5.2.1 Effecten en beoordeling	59
5.2.2 Beschouwing	60
5.3 Erfgoed en cultuurhistorie	60
5.3.1 Effecten en beoordeling	60
5.3.2 Beschouwing	61
5.4 Water en bodem	62
5.4.1 Effecten en beoordeling	62
5.4.2 Beschouwing	62
5.5 Energie en grondstoffen	63
5.5.1 Effecten en beoordeling	63
5.5.2 Beschouwing	63
5.6 Emissies	64
5.6.1 Effecten en beoordeling	64
5.6.2 Beschouwing	64
6. Effecten en beoordeling: welvaart	65
6.1 Inleiding en overzicht	65
6.2 Lokaal vestigingsklimaat	66
6.2.1 Effecten en beoordeling	66
6.2.2 Beschouwing	67
6.3 Vastgoedwaarde	68
6.3.1 Effecten en beoordeling	68
6.3.2 Beschouwing	68
6.4 Bereikbaarheid en ontsluiting	68
6.4.1 Effecten en beoordeling	68
6.4.2 Beschouwing	69
6.5 Concurrentiekracht	71
6.5.1 Effecten en beoordeling	71
6.5.2 Beschouwing	72
7. Overzicht en integrale beschouwing	73
7.1 Overzicht en aggregatie van beoordelingen	73
7.2 Beoordelingen Mens en omgeving	73
7.3 Beoordelingen Natuurlijk en historisch kapitaal	76

7.4 Beoordelingen Welvaart	78
7.5 Totaalbeoordeling	79
7.6 Conclusie en aanbevelingen	80
7.7 Leemten in kennis / Monitoring en evaluatie	81
Bijlage 1 Beoordelingskader	82
Bijlage 2 Stikstofberekeningen	85
Bijlage 3 Energieberekeningen	93
Bijlage 4 Overzicht beoordelingen	96

Samenvatting

De gemeente Noordwijk werkt aan een integrale en richtinggevende visie die alle thema's die relevant zijn voor de fysieke leefomgeving van Noordwijk in samenhang beschouwt: de Omgevingsvisie Noordwijk 2030. De Omgevingsvisie Noordwijk 2030 heeft betrekking op het gehele gemeentelijke grondgebied. Belangrijke onderwerpen in die visie zijn:

- Ontwikkeling in de vorm van woningbouw, nieuwe bedrijvigheid, organisatie van meer (sport)evenementen, een kanszone voor 'leisure' en mobiliteitsvoorzieningen in de vorm van een transferium en hoogwaardige openbaarvervoerverbindingen.
- Kwaliteitsverbetering van de Noordwijkse voorzieningen in brede zin.
- Nog verder ontwikkelen van Noordwijk als duurzame gemeente.

Het opstellen van een omgevingsvisie houdt in dat keuzes worden gemaakt: het is immers niet op voorhand duidelijk of alle ambities en doelen verenigbaar zijn. En ook (milieu)effecten kunnen een reden zijn om ambities bij te stellen of aanvullende beleidsmaatregelen vast te stellen. De technieken van milieueffectrapportage zijn bij uitstek geschikt om het keuzeproces te faciliteren. Deze milieueffectrapportage analyseert de effecten van de voorgenomen ontwikkelingen en faciliteert op die manier het keuzeproces. Ook biedt deze milieueffectrapportage de kans om milieu- en duurzaamheidsaspecten een nog volwaardigere en nog beter zichtbare plek in de besluitvorming te geven en de nog te maken definitieve afwegingen te ondersteunen. In de milieueffectrapportage worden de ontwikkelingen en ambities in samenhang getoetst. Dit om de haalbaarheid en realisatiesnelheid op toekomstige projecten te vergroten. De informatie in het MER wordt gebruikt ter ondersteuning bij definitieve afwegingen die worden gemaakt in de Omgevingsvisie Noordwijk 2030. In de milieueffectrapportage zijn de effecten van de ontwikkelingen en ambities in samenhang in beeld gebracht.

De ambities uit de in ontwikkeling zijnde Omgevingsvisie Noordwijk 2030 zijn samen te vatten tot twee rode draden: woningbouw en duurzaamheid. Op basis van die twee rode draden zijn in deze milieueffectrapportage naast het Basisalternatief vier alternatieven ontwikkeld:

1. Alternatief Midden-neutraal.
2. Alternatief Midden-plus.
3. Alternatief Hoog-neutraal.
4. Alternatief Hoog-plus.

De beide vormen van de alternatieven Midden en Hoog slaan op de omvang van de voorgenomen woningbouw, in het alternatief Hoog worden meer woningen gebouwd dan in het alternatief Midden. Met de variant neutraal wordt bedoeld dat er in dat scenario geen bovenwettelijke maatregelen worden genomen om duurzame ontwikkeling te stimuleren of na te leven. Dergelijke maatregelen worden in de plusvarianten wel genomen.

De effecten van deze alternatieven worden vergeleken met het Basisalternatief. Het Basisalternatief is de referentiesituatie in 2030, de verwachte toekomstige ontwikkeling van Noordwijk in 2030 zonder naleving van de doelen uit de Omgevingsvisie Noordwijk 2030. De tabel op de volgende pagina vat de belangrijkste bouwstenen van de alternatieven samen.

Aan de woningbouwopgaves zijn voorgenomen ontwikkelingen en ambities ten aanzien van andere sectoren (economie, toerisme, sport en mobiliteit) gekoppeld. Dit zijn grotendeels geen losse bouwstenen, maar zij hangen vaak logisch samen met de woningbouwopgave en/of de ambities ten aanzien van verduurzaming.

De beoordeling van de alternatieven heeft plaatsgevonden op basis van drie kernelementen:

- mens en omgeving;
- natuurlijk en historisch kapitaal;
- welvaart.

	Basisalternatief / referentie- situatie	Alternatieven			
		Midden- neutraal	Midden- plus	Hoog- neutraal	Hoog- plus
Omvang ontwikkeling (aantal woningen)	1.500	3.200	3.200	4.500	4.500
Ambitie duurzaamheid	Vigerend beleid	Vigerend beleid	Extra maatregelen	Vigerend beleid	Extra maatregelen

Algemeen geldt dat de ontwikkelingen in de alternatieven Midden en Hoog gunstige effecten hebben op de kernelementen Mens en omgeving en Welvaart. Deze ontwikkelingen kunnen echter ten koste gaan van het bestaande karakter van Noordwijk, de kwaliteit van de fysieke leefomgeving en/of de natuurwaarden in de duingebieden.

In aanvulling op het bovenstaande geldt ook dat de varianten met een neutrale aandacht voor duurzaamheid slecht scoren omdat zij de ambities uit de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 niet waar kunnen maken.

Voor de vergelijking tussen alternatief Midden-plus en alternatief Hoog-plus zijn voornamelijk de verschillen in woningbouwprogramma van belang.

Deze extra ontwikkelingen bestaan grotendeels uit woningbouw in de vorm van verdichting in de bestaande kernen. De relatief grote omvang van de kernen biedt kansen, maar kan tevens gelden als bedreiging voor het behoud van het karakter van Noordwijk.

Alternatief Hoog-plus vraagt daarnaast –als zou worden gestreefd naar een neutraal saldo voor de depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden– om forse en ingrijpende maatregelen. Dit ten behoeve van reductie van emissies en ten behoeve van realisatie van voldoende ‘compensatie’ tegenover de toename van de emissie door de ontwikkelingen.

Uit de beoordelingen blijkt dat de extra bijdrage die alternatief Hoog levert aan de doelstellingen op het vlak van wonen beperkt is ten opzichte van alternatief Midden. Onderstaande tabel vat de totaalbeoordeling van de varianten die in deze milieueffectrapportage beschouwd zijn samen.

Conclusie over voorkeursalternatief

Op basis van de beoordelingen in dit MER (zie paragraaf 7.5) ligt het voor de hand het alternatief Midden-Plus –met kleine aanpassingen– te gebruiken als de basis voor het Omgevingsplan Noordwijk. In MER-termen betekent dit dat het alternatief Midden-Plus wordt aangemerkt als het voorkeursalternatief.

Aanbevelingen

Uit de beoordelingen in dit MER komt een aantal aandachtspunten voor het vervolg op de Omgevingsvisie naar voren. In het geval wordt gekozen voor het alternatief Midden-Plus is duidelijk dat het behalen van de doelstellingen ten aanzien van duurzaamheid (specifiek voor energie, energiegebruik, emissies) concrete maatregelen noodzakelijk zijn. Duidelijk is ook dat de energieopgave een samenhang heeft met de opgave voor Natura 2000: een kleiner gebruik van fossiele energiedragers betekent ook een kleinere emissie van stikstof en een lagere depositie van stikstof in Natura 2000 gebieden.

Dit leidt tot de volgende aanbevelingen:

- ontwikkel beleid en vervolgens een concreet (uitvoerings)programma om de doelstellingen ten aanzien van energie en emissies te realiseren; de inspanningen op dit vlak zijn tevens relevant voor de emissie van stikstofverbindingen en de depositie in Natura 2000 gebieden;
- ontwikkel beleid en ontwerp en implementeer vervolgens maatregelen om de (auto)mobiliteit in de gemeente beter te laten aansluiten bij de doelstellingen ten aanzien van duurzaamheid en het beperken van de effecten op Natura 2000 gebieden;

verken de mogelijkheden om op gemeentelijk niveau te komen tot een 'stikstofboekhouding' die het mogelijk zou maken op gemeentelijk niveau een saldering van af- en toenames van stikstofdepositie toe te passen.

1. Inleiding

1.1 Over dit rapport / leeswijzer

Dit rapport is het milieueffectrapport (MER)¹ bij de (ontwerp) Omgevingsvisie Noordwijk 2030. Het MER is een belangrijk onderdeel van de milieueffectprocedure (m.e.r.) die wordt doorlopen ten behoeve van het opstellen van de (ontwerp) Omgevingsvisie Noordwijk 2030. In het kader van de m.e.r. zijn effecten en effectiviteit van (beleids)opties en - ambities onderzocht. De resultaten van dit onderzoek zijn gebruikt bij het maken van aanvullende en definitieve keuzes in de Omgevingsvisie. In dit MER is de verzamelde inhoudelijke informatie opgenomen.

In hoofdstuk 1 van dit MER is beschreven waarom een MER is opgesteld. Hoofdstuk 2 beschrijft (kort) de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 (doelen, aanpak en vraagstukken). In hoofdstuk 3 is de aanpak van dit MER toegelicht: wat is onderzocht en op welke manier. Hoofdstuk 4 t/m 6 gaan vervolgens in op de effecten. Hierbij is onderscheid gemaakt in drie hoofdthema's: Mens en leefomgeving (Hoofdstuk 4), Natuurlijk en historisch kapitaal (Hoofdstuk 5) en Welvaart (Hoofdstuk 6). Het MER is afgesloten met een conclusie, slotbeschouwing en advies in Hoofdstuk 7. Achtergrondinformatie (zoals het beoordelingskader, de stikstofberekeningen en de energieberekeningen) is in bijlagen opgenomen.

1.2 Waarom dit MER?

De gemeente Noordwijk werkt aan een Omgevingsvisie: de Omgevingsvisie Noordwijk 2030. Dit wordt een integrale en richtinggevende visie waarin alle door de gemeente relevant gevonden beleidsthema's voor de leefomgeving in samenhang aan de orde komen. De contouren van de Omgevingsvisie zijn opgenomen in de 'Krijtlijnen voor de Omgevingsvisie'. Dat document is opgesteld door de gemeente Noordwijk en op 3 november 2015 vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders. Centrale thema's in de 'Krijtlijnen voor de Omgevingsvisie' zijn:

- **Ontwikkeling** in de vorm van bijvoorbeeld woningbouw, nieuwe bedrijvigheid op het Space Business Park, organisatie van meer (sport)evenementen, mobiliteitsvoorzieningen in de vorm van onder andere een transferium en een hoogwaardige openbaarvervoerverbinding en ontwikkeling van een kanszone voor 'leisure'.
- **Kwaliteitsverbetering** van bestaande Noordwijkse voorzieningen in brede zin.
- Het nog verder brengen van **duurzaamheid**.

De Omgevingsvisie Noordwijk 2030 heeft betrekking op het gehele grondgebied van de gemeente Noordwijk (figuur 1.1). Het opstellen van een omgevingsvisie impliceert dat keuzes worden gemaakt: het is immers niet op voorhand duidelijk of alle ambities en doelen verenigbaar zijn. En ook (milieu)effecten kunnen een reden zijn om ambities bij te stellen of aanvullende beleidsmaatregelen vast te stellen. De technieken van een milieueffectrapportage zijn bij uitstek geschikt om het keuzeproces te faciliteren.

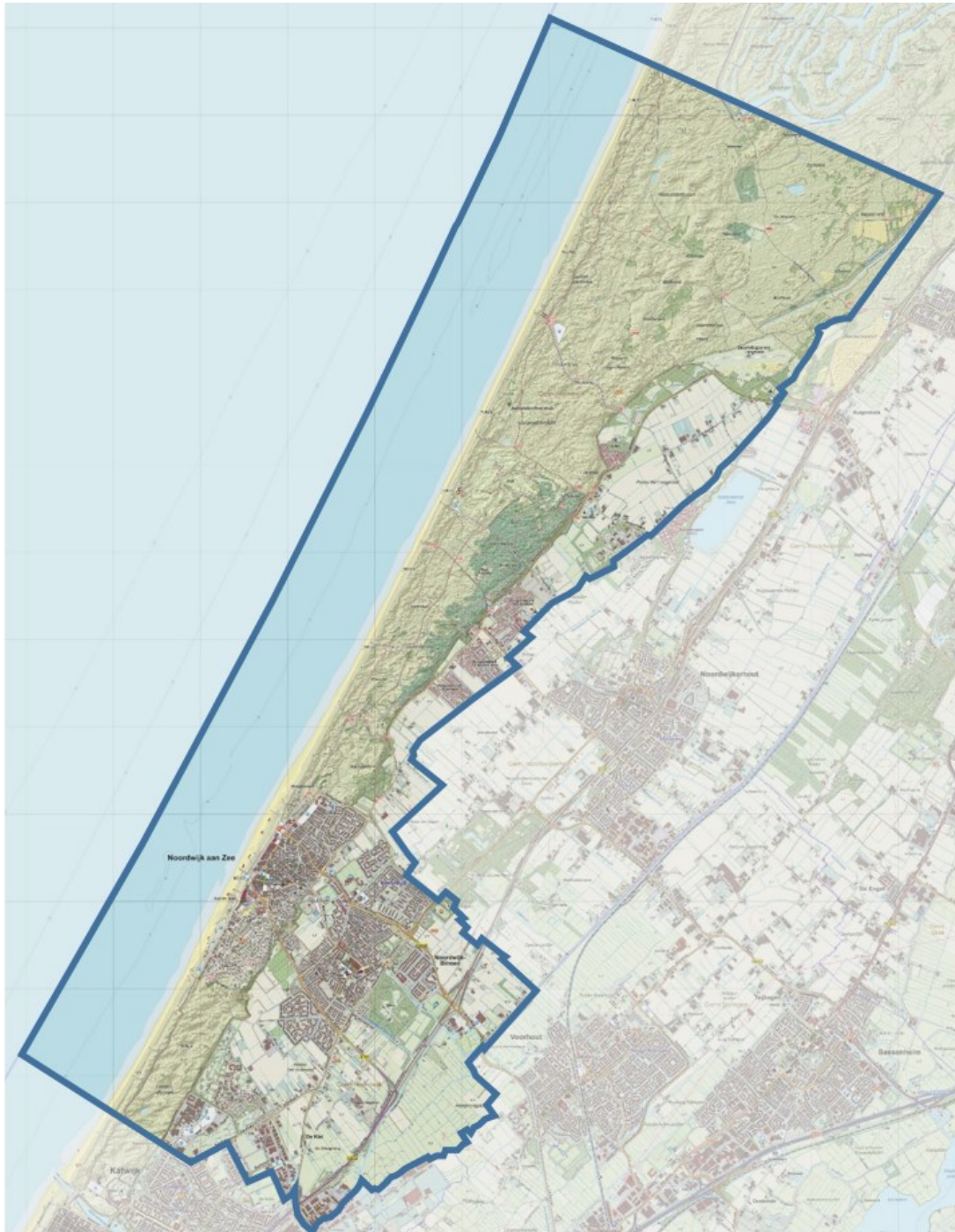
Het uitvoeren van een m.e.r. voor de OVN is verplicht², maar wordt door de gemeente vooral aangegrepen om de milieu- en duurzaamheidsaspecten een nog volwaardigere en nog beter zichtbare plek in de besluitvorming te geven en de nog te maken definitieve afwegingen te

1 In dit rapport worden de afkortingen m.e.r. en MER gebruikt. M.e.r. staat voor milieueffectrapportage (de procedure) en MER voor het milieueffectrapport, een belangrijk rapport in de m.e.r.-procedure.

2 Het doorlopen van de m.e.r.-procedure is verplicht omdat de Omgevingsvisie kaderstellend is voor m.e.r.- en/of m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten en omdat niet op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden voorkomen kunnen worden.

ondersteunen. In de milieueffectrapportage worden de ontwikkelingen en ambities in samenhang getoetst. Dit verhoogt de haalbaarheid en realisatiesnelheid op toekomstige projecten. De informatie in het MER wordt gebruikt ter ondersteuning bij definitieve afwegingen die worden gemaakt in de Omgevingsvisie Noordwijk 2030. In de milieueffectrapportage zijn de effecten van de ontwikkelingen en ambities in samenhang in beeld gebracht.

Een m.e.r. is dus verplicht, faciliteert het opstellen van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 en vergemakkelijkt vervolgprocedures voor afzonderlijke vervolgprojecten, zoals concrete woningbouwontwikkelingen.



Figuur 1.1: Het plangebied van de Omgevingsvisie Noordwijk betreft het gehele grondgebied van de gemeente (www.gemeenteatlas.nl, 2016, bewerking Antea Group)



Figuur 1.2: Uitsnede van figuur 1.1 met daarop de belangrijkste locaties zoals genoemd in dit MER
(www.gemeenteatlas.nl, 2016, bewerking Antea Group)

1.3 De m.e.r.-procedure

Een m.e.r.-procedure bestaat uit een aantal formele stappen en producten, conform de Wet milieubeheer:

- Openbare kennisgeving van het voornemen.
- Raadpleging van de betrokken bestuurlijke organen en adviseurs over de reikwijdte en het detailniveau van de m.e.r.
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijzen in te dienen naar aanleiding van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau.
- Opstellen milieueffectrapport.
- Openbaar maken MER en opsturen aan de wettelijke adviseurs en Commissie m.e.r.
- Bieden van de mogelijkheid om zienswijzen op het MER in te dienen.
- Toetsingsadvies Commissie m.e.r.
- Het besluit nemen ten behoeve waarvan de m.e.r. wordt uitgevoerd (in dit geval de Omgevingsvisie Noordwijk 2030), inclusief motivatie hoe de m.e.r. in de planvorming is betrokken; dit besluit wordt genomen door het bevoegd gezag (in dit geval de raad van de gemeente Noordwijk).
- Bekendmaking van het besluit.
- Evaluatie van effecten tijdens en na realisatie.

Op 15 juni 2016 is kennisgegeven van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 en de start van de m.e.r.-procedure hiervoor. Tegelijkertijd is de Notitie Reikwijdte en Detailniveau MER Omgevingsvisie Noordwijk 2030 (NRD), het startdocument van de m.e.r.-procedure, gepubliceerd en voor zes weken ter inzage gelegd. In de NRD is beschreven wat er in het MER wordt onder-

zocht en op welke manier. Eenieder heeft de gelegenheid gekregen te reageren op de NRD. Daarnaast is een aantal bestuurlijke organisaties geraadpleegd over de inhoud van het MER.

Er is één reactie op de NRD ontvangen: van Rijkswaterstaat. Hoofdpunt van de reactie is dat Rijkswaterstaat verantwoordelijk is voor de zorg voor de kustlijn en de instandhouding van de basiskustlijn. Ingrepen of activiteiten mogen geen negatieve effecten op de kustlijn hebben. Rijkswaterstaat wijst er ook op dat zij verantwoordelijk is voor het strand (zeewaarts vanaf de duinvoet) en de Noordzee. Krachtens de Waterwet, geldt een vergunningplicht voor ingrepen of activiteiten in die zones. In een aantal gevallen is ook het Hoogheemraadschap van Rijnland bevoegd gezag voor de Waterwet. Rijkswaterstaat wijst er in de reactie op de NRD op dat zij in die gevallen samen met het hoogheemraadschap een watervergunning verlenen. Tot slot wijst Rijkswaterstaat er op dat de Beleidslijn kust 2007 van toepassing is op het strand en de duingebieden.

Deze reactie heeft geen invloed op dit MER: het betreft geen inhoudelijke reactie op het onderzoek, alternatieven en de opdracht. Uiteraard wordt bij eventuele ontwikkelingen op het strand/in de zee rekening gehouden met de randvoorwaarde van Rijkswaterstaat.

De resultaten van de onderzoeken van de m.e.r. worden opgenomen in het MER en worden door B&W betrokken bij het maken (van definitieve keuzes ten behoeve) van de ontwerp-Omgevingsvisie Noordwijk. Het MER wordt vervolgens samen met het ontwerp van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 ter inzage gelegd. Dit gebeurt door B&W van Noordwijk. Eenieder kan in deze periode een reactie geven op het MER en de ontwerp Omgevingsvisie. De in het kader van de NRD geraadpleegde betrokken bestuurlijke partijen worden apart aangeschreven voor een reactie op het MER. Ook zal de Commissie m.e.r., een onafhankelijk toetsende instantie het plan-MER op volledigheid en juistheid beoordelen.

Alle reacties op het MER en op de ontwerp-omgevingsvisie worden door het bevoegd gezag (de raad van de gemeente Noordwijk) in de verdere procedure voor de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 meegenomen. In de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 wordt aangegeven hoe met de reacties op het MER is omgegaan. De m.e.r.-procedure is daarna afgerond, het milieubelang loopt mee in het vervolg van de procedure.

2. Omgevingsvisie: aanpak, doelen en vraagstukken

De Omgevingsvisie Noordwijk 2030 is het primaire hulpmiddel bij het maken van keuzen over de ontwikkeling van Noordwijk in de periode tot en met 2030. De omgevingsvisie biedt een wenkend perspectief op de ontwikkeling van Noordwijk tot en met 2030 en nodigt publieke en private partijen in Noordwijk uit een bijdrage te leveren aan die ontwikkeling. Dit hoofdstuk gaat nader in op het doel, de opzet en het totstandkomingsproces van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030.

2.1 Doel

Het hoofddoel is om de komende 15 jaar te werken aan een energieke 7* kustplaats met duurzaamheid als rode draad. Uitgangspunten van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 zijn:

- Een grote wil om een kustplaats van topkwaliteit te zijn die sfeervol, energiek, inspirerend en goed bereikbaar is.
- Een brede wens om te komen tot diversiteit aan en kruisbestuiving tussen thema's die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving.
- Een wil om onderscheidend te zijn ten opzichte van andere kustplaatsen, vooral door behoud en versterking van het authentieke en dorpse karakter. Noordwijk wil in de luwte van de Randstad blijven maar wel goed verbonden zijn met de Randstad en gerichte samenwerkingsverbanden aangaan.

Door op een energieke wijze in te zetten op topkwaliteit en diversiteit op vele fronten wil de gemeente Noordwijk zich onderscheiden van andere kustplaatsen en de aantrekkelijkheid voor de inwoners, ondernemers en bezoekers van Noordwijk vergroten.

De Omgevingsvisie Noordwijk 2030 helpt te bepalen wat nodig is om die ambitie te bereiken. De Noordwijkse inwoners, ondernemers, maatschappelijke partijen en de politiek zijn actief bij de totstandkoming van de visie betrokken. De ontwikkeling van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 is gestart in april 2015, voor het zomerreces van 2017 moet de omgevingsvisie door de gemeenteraad vastgesteld zijn. De Omgevingsvisie Noordwijk 2030 schetst de verdere ontwikkeling van Noordwijk tot een *“energieke, inspirerende en gastvrije kustplaats met topkwaliteit en allure”*.

Belangrijke doelen van de omgevingsvisie zijn woningbouw en de verdere ontwikkeling van Noordwijk als duurzame gemeente:

- De gemeente heeft flinke woningbouwambities. Naast het voorzien in de lokale behoefte wil de gemeente ook inspelen op een deel van de regionale en bovenregionale vraag.
- In 2030 wil Noordwijk energieneutraal zijn. Dit probeert de gemeente te bereiken door het stimuleren van energiebesparing en de toepassing van zonne-energie en aardwarmte. Daarnaast beschrijft de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 dat Noordwijk klimaatbestendig ingericht moet worden. Dat betekent dat er maatregelen genomen moeten worden om langdurige regenval, heftige buien en langere perioden van droogte op te kunnen vangen.

2.2 Hoofdopzet

Om te komen tot een complete en integrale, maar tegelijkertijd toegankelijke Omgevingsvisie Noordwijk 2030, zijn de volgende onderdelen duidelijk herkenbaar:

1. Visie en realisatie
2. Onderbouwing per thema
3. Uitvoeringsprogramma/projectenlijst.

De Omgevingsvisie Noordwijk 2030 kent zeven sterren, die feitelijk de pijlers van de visie vormen:

1. Energieke, zelfredzame samenleving met een actief verenigingsleven, krachtig vrijwilligersnetwerk en een levendig cultureel klimaat.
2. Hoogstaande sportbeoefening en –beleving in een gezonde omgeving.
3. Sfeervolle dorpskernen.
4. Aantrekkelijke en onderscheidende leefomgeving met een overwegend dorps karakter.
5. Rijke natuur, mooi landschap en een vitale Greenport.
6. Uitstekend bereikbaar vanuit de gehele Randstad, in het bijzonder de kustzone.
7. Veelzijdige economie en toerisme met innovatief ondernemersklimaat.

De invulling van de sterren kan in de loop van de tijd veranderen door nieuwe projecten aan een ster te koppelen. Ook is het mogelijk dat bepaalde sterren plaats maken voor andere sterren, als die zich op basis van nu nog onbekende kansen aandienen. Noordwijk wil namelijk in de toekomst in kunnen spelen op nieuwe trends en kansen.

In de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 (en in de toekomstige ontwikkeling van Noordwijk) is duurzaamheid een leidend principe. Dat houdt in dat duurzaamheid in alle thematische en gebiedsgerichte opgaven als zwaarwegend aspect in de plan- en besluitvorming betrokken wordt.

2.3 Proces

Naast de eerdergenoemde inwoners van Noordwijk en de maatschappelijke partijen in de gemeente, zijn ook raadsleden en andere personen, bedrijven en overige organisaties betrokken (of betrokken geweest) bij de totstandkoming van de omgevingsvisie. De betrokkenen zijn verdeeld over de volgende groepen:

- **Meedenkgroep:** Bestaat uit betrokken bewoners en ondernemers met hart voor Noordwijk.
- **Stakeholdergroep:** Bestaat uit vertegenwoordigers van het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties en bewonersverenigingen in Noordwijk.
- **Jongeren:** In het bijzonder betrokken geweest via de (toenmalige) jongerenraad en het Northgo College.
- **Bezoekers:** Betrokken via een passantenenquête vanuit de Metropoolregio Amsterdam.
- **Raads- en collegeleden.**
- **Regiogemeenten:** Vertegenwoordigers van de Leidse regio en de Greenport Duin- en Bollenstreek.

De inbreng van al deze actoren in de totstandkoming van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 bestaat uit:

- Aandragen van opgaven, ideeën, knelpunten, kansen, wensen en ambities.
- Discussiëren en meedenken over oplossingen, verbeteringen, perspectieven en uitwerkingen.
- Advies aan de gemeenteraad over te maken keuzen.
- Indienen van eventuele zienswijzen of inspraakreacties bij de vaststelling van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030; dit staat open voor eenieder.

2.4 Status

De Omgevingsvisie Noordwijk 2030 sorteert voor op de Omgevingswet (zie tekstvak), die aan het eind van dit decennium van kracht wordt. Onder de Omgevingswet is de omgevingsvisie de opvolger van de structuurvisie.

Op dit moment heeft de gemeente Noordwijk verschillende structuurvisies, zoals:

- Ruimtelijke Structuurvisie Noordwijk 2030 (2009).
- Structuurvisie Middengebied (2005).
- Integrale Ruimtelijke Visie Noordwijk Zeewaardig (2009, herzien in 2014).
- De Kern gezond (2006).
- Integrale Ruimtelijke visie Nieuw Oost (2009).
- Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport Duin- en Bollenstreek (uit 2009, in geactualiseerde vorm vastgesteld op 16 juni 2016).

De Omgevingsvisie Noordwijk 2030 gaat deze structuurvisies, met uitzondering van de Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport Duin- en Bollenstreek (ISG2016), vervangen. De ISG2016 blijft naast de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 bestaan.

Onder de Omgevingswet geldt de omgevingsvisie voor de gehele *fysieke leefomgeving*. De definitie van de fysieke leefomgeving uit de Omgevingswet is opgenomen in het onderstaande kader.

Relatie met de Omgevingswet

De Omgevingswet staat voor een grondige herziening en een zo groot mogelijke integratie van de wet- en regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening en milieu. Waar in de Wet ruimtelijke ordening “*een goede ruimtelijke ordening*” het centrale thema was, wordt het centrale thema in de Omgevingswet breder: “*een gezonde en veilige fysieke leefomgeving*”. In artikel 1.2 van de Omgevingswet is de fysieke leefomgeving als volgt gedefinieerd: “*De fysieke leefomgeving omvat in ieder geval: bouwwerken, infrastructuur, watersystemen, water, bodem, lucht, landschappen, natuur en cultureel erfgoed.*” Dit brede begrip geeft gemeenten ruimte om zelf te bepalen wat zij onder de fysieke leefomgeving verstaan. Gelet op de definitie van de fysieke leefomgeving hoeft het daarbij niet alleen te gaan om ruimtelijke elementen, maar kunnen ook sociaal-maatschappelijke en economische elementen een onderdeel vormen van de fysieke leefomgeving.

De Omgevingswet introduceert de Omgevingsvisie als de opvolger van de structuurvisie uit de Wet ruimtelijke ordening. Overeenkomstig de doelstelling van de Omgevingswet kunnen in de Omgevingsvisie alle thema's beschouwd worden die het bevoegd gezag relevant acht voor de fysieke leefomgeving.

Plan-MER en de Omgevingswet

Onder de Omgevingswet blijft de MER het centrale instrument om milieugevolgen van voorgenomen ontwikkelingen in beeld te brengen. Of er sprake is van de plicht tot het opstellen van een plan-MER wordt onder de Omgevingswet niet meer bepaald op basis van een limitatieve lijst met een beschrijving van ontwikkelingen en bijbehorende grenswaarden, maar wordt gebruik gemaakt van algemene criteria:

- Is er sprake van een wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plan?
- Vormt dat voorgeschreven plan de basis voor de toekenning van toekomstige vergunningen voor m.e.r.(-beoordelingsplichtige) projecten?
- Moet er voor een plan een passende beoordeling in het kader van natuurwetgeving opgesteld worden?

Tabel 3.1: Woningbouw- en duurzaamheidsopgave per alternatief

	Basisalternatief /referentie	Alternatieven			
		Midden - neutraal	Midden-plus	Hoog-neutraal	Hoog-plus
Omvang ontwikkeling (maximaal aantal woningen)	1.500	3.200	3.200	4.500	4.500
Ambitie duurzaamheid	Vigerend beleid		Extra maatregelen		Extra maatregelen

3. Aanpak milieueffectrapportage

3.1 Doel van de milieueffectrapportage

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in plan- en besluitvorming in te brengen. Dit door:

- Onderzoek te doen naar effecten van ontwikkelingen.
- Te analyseren of er alternatieven zijn die ook aan de doelstellingen voldoen maar die minder negatieve (milieu)effecten hebben.
- Te onderzoeken of er maatregelen zijn om negatieve effecten te voorkomen of te verzachten (mitigerende maatregelen).

In een eerste analyse (de zogenoemde Voortoets) van de doelen, ambities en de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingen voor natuur en milieu (uitgevoerd aan de hand van de 'Krijtlijnen' voor de omgevingsvisie) is geconstateerd dat op voorhand niet duidelijk is of alle doelen en ambities van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 met elkaar verenigbaar en haalbaar zijn.

Een belangrijk element in de haalbaarheidsanalyse wordt gevormd door de mogelijk negatieve effecten van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen (met name woningbouw) op Natura 2000-gebieden. Een groot deel van de gemeente Noordwijk bestaat uit de Natura 2000-gebieden Coepelduynen en Kennemerland-Zuid. Die gebieden kennen op basis van wetgeving en jurisprudentie een strikt beschermingsregime. De effecten van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen op de Natura 2000-gebieden kunnen daardoor mogelijk een blokkade voor die ontwikkelingen gaan vormen.

Maar daarnaast kunnen ook andere doelen en ambities mogelijk op gespannen voet staan met de doelstellingen voor Natura 2000-gebieden, waardoor niet op voorhand is uitgesloten dat in de uiteindelijke Omgevingsvisie Noordwijk 2030 nadere keuzes moeten worden gemaakt. Het kan dan bijvoorbeeld gaan over keuzes over de omvang en/of locatie van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen, keuzes over de inzet van beleid of over het voorzien in stimulerende, regulerende of faciliterende maatregelen, bijvoorbeeld ten aanzien van duurzaamheid.

Het doel van deze m.e.r. is om het voor de besluitvorming benodigde nadere inzicht in de haalbaarheid van het voorgenomen beleid te verschaffen en om meer inzicht te geven in de mate waarin doelstellingen verenigbaar – of juist niet – zijn, en op welke vlakken nadere inzet van (beleids)instrumenten wenselijk is. De doelen van de plan-m.e.r. Omgevingsvisie Noordwijk 2030 zijn dus:

- De milieuaspecten een volwaardige en zichtbare plek geven in de verdere besluitvorming van de Omgevingsvisie.
- Beschrijving van de effecten van de ambities bij de verschillende sterren om de haalbaarheid, snelheid, integraliteit en kwaliteit van projecten in de toekomst te verhogen;
- In kaart brengen van mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkelingen op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.
- Het aandragen van alternatieve ontwikkelingsmogelijkheden dan wel maatregelen om eventuele negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zoveel mogelijk te voorkomen, te mitigeren of te compenseren, waardoor de te verwachten impact in ieder geval binnen de wettelijke normen blijft.
- Versterken van de duurzaamheidsambities.

Daarnaast is vanzelfsprekend een doel van deze m.e.r. dat invulling wordt gegeven aan de wettelijke verplichting zoals vastgelegd in de Wet milieubeheer. Daarin is geregeld dat plannen

of besluiten die een kader stellen voor activiteiten, die (mogelijk) belangrijke nadelige milieugevolgen hebben, getoetst moeten worden op hun mogelijke milieueffecten.

3.2 Ontwikkelingen en vertaling in alternatieven

3.2.1 Ontwikkelingen, ambities en alternatieven

In dit MER zijn de effecten van de voorgenomen ontwikkelingen en ambities onderzocht. Uitgangspunt zijn de twee rode draden uit de Krijtlijnen voor de Omgevingsvisie Noordwijk 2030: woningbouw en duurzaamheid. Vanuit deze twee rode draden zijn vier alternatieven gevormd, met twee niveaus voor de woningbouwopgave (Midden en Hoog) en twee niveaus vanuit duurzaamheid (neutraal en plus). In essentie is sprake van een alternatief Midden en een alternatief met een grotere omvang van de ruimtelijke ontwikkelingen: het alternatief Hoog. Het alternatief Midden en het alternatief Hoog zijn gecombineerd met een gemiddelde nadruk op duurzame ontwikkeling (variant neutraal) of een sterke nadruk op duurzame ontwikkeling (variant plus). De effecten van deze alternatieven worden vergeleken met het Basisalternatief. Het Basisalternatief is de referentiesituatie in 2030, de verwachte toekomstige ontwikkeling van Noordwijk in 2030 zonder de gewenste ontwikkelingen en ambities in de Omgevingsvisie Noordwijk 2030. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de hoofdobbouw van de alternatieven.

Tabel 3.1: Woningbouw- en duurzaamheidsopgave per alternatief (hoofdobbouw)

	Basisalternatief / referentie-situatie	Alternatieven			
		Midden-neutraal	Midden-plus	Hoog-neutraal	Hoog-plus
Omvang ontwikkeling (maximaal aantal woningen)	1.500	3.200	3.200	4.500	4.500
Ambitie duurzaamheid	Vigerend beleid	Vigerend beleid	Extra maatregelen	Vigerend beleid	Extra maatregelen

Aan de woningbouwopgaves zijn voorgenomen ontwikkelingen en ambities ten aanzien van andere sectoren (economie, toerisme, sport en mobiliteit) gekoppeld. Dit zijn grotendeels geen losse bouwstenen, maar zij hangen vaak logisch samen met de woningbouwopgave en/of de ambities ten aanzien van verduurzaming. Tabel 3.2 geeft een uitgebreid overzicht van de alternatieven. Waar in de alternatieven gesteld is dat er een neutrale aandacht voor duurzaamheid is, is bedoeld dat er geen bovenwettelijke maatregelen worden genomen om verdere duurzame ontwikkeling te stimuleren of na te leven. Er wordt voldaan aan bestaande regelgeving met betrekking tot duurzaamheid en het uitvoeren van de verplichte duurzaamheidsmaatregelen.

Tabel 3.2 is een modelmatige benadering om met behulp van bepaalde uitersten, de effecten van de mogelijke scenario's voor de toekomstige ontwikkeling van Noordwijk te bepalen. Om te voorkomen dat er te veel alternatieven ontstaan, zijn in dit MER alternatieven opgenomen die een bepaald uiterste representeren. De alternatieven beschrijven een (theoretische) situatie, die wordt gebruikt in het onderzoek naar de milieueffecten van een bepaalde keuze. De alternatieven beschrijven dus geen mogelijke (en nieuwe) beleidsinzichten/-ontwikkelingen. Bijvoorbeeld, als er in een alternatief staat dat het Space Business Park onderbenut is, dan moet dat worden gezien als iets dat feitelijk gebeurt in een alternatief en niet als een gevolg van nieuw beleid van de gemeente Noordwijk (bedrijven niet langer stimuleren om zich op het Space Business Park te vestigen).

Tabel 3.2: Woningbouw- en duurzaamheidsopgave per alternatief (hoofdopbouw)

		Alternatieven				
		Basisalternatief	Midden-neutraal	Midden-plus	Hoog-neutraal	Hoog-plus
Wonen	Aantal woningen	Maximaal 1.500 voor eigen behoefte op basis van woonbehoefteraming (WBR 2013) van de provincie Zuid-Holland	Maximaal 3.200: 1.500 voor eigen behoefte + circa 1.700 voor bovenlokale behoefte	Maximaal 3.200: 1.500 voor eigen behoefte + circa 1.700 voor bovenlokale behoefte	Maximaal 4.500: 1.500 voor eigen behoefte + circa 3.000 voor bovenlokale behoefte met bovenregionale aantrekkingskracht	Maximaal 4.500: 1.500 voor eigen behoefte + circa 3.000 voor bovenlokale behoefte met bovenregionale aantrekkingskracht
	Locatie(s)	- Aantal binnendorpse locaties - Locaties met contracten/vergaande verplichtingen 1^e fase woningbouw Offem-Zuid	- Aantal binnendorpse locaties - Locaties met contracten/vergaande verplichtingen - Gehele woningbouwlocaties Offem-Zuid, Bronsgeest en Vinkeveld Zuid	- Aantal binnendorpse locaties - Locaties met contracten/vergaande verplichtingen - Gehele woningbouwlocaties Offem-Zuid, Bronsgeest en Vinkeveld Zuid	- Aantal binnendorpse locaties - Locaties met contracten/vergaande verplichtingen - Gehele woningbouwlocaties Offem-Zuid, Bronsgeest en Vinkeveld Zuid - Benutten van alle inbreidingsmogelijkheden	- Aantal binnendorpse locaties - Locaties met contracten/vergaande verplichtingen - Gehele woningbouwlocaties Offem-Zuid, Bronsgeest en Vinkeveld Zuid - Benutten van alle inbreidingsmogelijkheden
	Duurzaamheid	Voldoen aan reguliere eisen nieuwbouw	Voldoen aan reguliere eisen nieuwbouw	- Hoog ambitieniveau nieuwbouw - Duurzaamheidsmaatregelen bestaande woningvoorraad	Voldoen aan reguliere eisen nieuwbouw	- Hoog ambitieniveau nieuwbouw - Duurzaamheidsmaatregelen bestaande woningvoorraad

Toerisme	Wat en waar	• Kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen	• Kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen • KW Boulevard impuls • Meer evenementen • Intensiever gebruik buitengebied • Leisure kansenzone Beukterrein Van Berckelweg • Natuurbelevingscentrum	• Kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen • KW Boulevard impuls • Meer evenementen • Intensiever gebruik buitengebied • Leisure kansenzone Beukterrein Van Berckelweg	• Kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen • KW Boulevard impuls • Meer evenementen • Intensiever gebruik buitengebied • Leisure kansenzone Beukterrein Van Berckelweg • Parken toeristisch verblijf • Meer dagtoeristen en meerdaags verblijf	• Kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen • KW Boulevard impuls • Meer evenementen • Intensiever gebruik buitengebied • Leisure kansenzone Beukterrein Van Berckelweg • Parken toeristisch verblijf • Meer dagtoeristen en meerdaags verblijf
	Duurzaamheid	• Voldoen aan reguliere eisen	• Voldoen aan reguliere eisen	• Extra maatregelen duurzaamheid horeca en voorzieningen	• Voldoen aan reguliere eisen	• Extra maatregelen duurzaamheid horeca en voorzieningen
Economie	Wat en waar	• Kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen • Krimp winkelareaal • Space Business Park nog onderbenut	• Kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen • Krimp winkelareaal • Rest SBP/ESTEC vol • Meer kleinschalige werkfuncties in woonwijken	• Kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen • Krimp winkelareaal • Rest SBP/ESTEC vol • Meer kleinschalige werkfuncties in woonwijken	• Kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen • Handhaven winkelareaal • Rest SBP/ESTEC vol • Meer kleinschalige werkfuncties in woonwijken	• Kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen • Handhaven winkelareaal • Rest SBP/ESTEC vol • Meer kleinschalige werkfuncties in woonwijken
	Duurzaamheid	• Voldoen aan reguliere eisen	• Voldoen aan reguliere eisen	• Stimuleren duurzaam ondernemen	• Voldoen aan reguliere eisen	• Stimuleren duurzaam ondernemen
Sport	Wat	Kwaliteitsverbetering bestaande voorzieningen	Kwaliteitsverbetering bestaande voorzieningen	Kwaliteitsverbetering bestaande voorzieningen	Kwaliteitsverbetering bestaande voorzieningen	Kwaliteitsverbetering bestaande voorzieningen

	Waar Duurzaamheid	• Bestaande locaties; • Geen benutting van reserveringen voor uitbreidingen • Voldoen aan reguliere eisen	• Bestaande locaties • Benutting kleine reserveringen voor kleine uitbreidingen van enkele velden • Meer outdoorsportgelegenheden en -evenementen • Voldoen aan reguliere eisen	• Bestaande locaties • Benutting kleine reserveringen voor kleine uitbreidingen van enkele velden • Meer outdoorsportgelegenheden en -evenementen • Duurzaamheidsmaatregelen aan bestaande en nieuwe voorzieningen	• Bestaande locaties • Benutting kleine reserveringen voor kleine uitbreidingen van enkele velden • Meer outdoorsportgelegenheden en -evenementen • Extra sportvelden in Middengebied • Grotere sportevenementen • Voldoen aan reguliere eisen	• Bestaande locaties • Benutting kleine reserveringen voor kleine uitbreidingen van enkele velden • Meer outdoorsportgelegenheden en -evenementen • Extra sportvelden in Middengebied • Grotere sportevenementen • Duurzaamheidsmaatregelen aan bestaande en nieuwe voorzieningen
Mobiliteit	Wat en waar Duurzaamheid	• HOV Schiphol • Voldoen aan reguliere eisen	• HOV Schiphol • HOV Leiden • Transferium • Meer parkeer-gelegenheid • Stimulering fiets • Verbetering regionaal wegensysteem • Voldoen aan reguliere eisen	• HOV Schiphol • HOV Leiden • Transferium • Meer parkeer-gelegenheid • Stimulering fiets • Verbetering regionaal wegensysteem • Maatregelen stimuleren en faciliteren duurzame mobiliteit	• HOV Schiphol • HOV Leiden • Transferium • Meer parkeer-gelegenheid • Stimulering fiets • Verbetering regionaal wegensysteem • Voldoen aan reguliere eisen	• HOV Schiphol • HOV Leiden • Transferium • Meer parkeer-gelegenheid • Stimulering fiets • Verbetering regionaal wegensysteem • Maatregelen stimuleren en faciliteren duurzame mobiliteit

3.3 Uitwerking van de alternatieven

3.3.1 Algemeen

In de onderstaande paragrafen is per alternatief een beschrijving opgenomen van de inhoud van het alternatief. Het gaat om een verdere uitwerking van de elementen ('bouwstenen') die zijn opgenomen in tabel 3.2. Voor een aantal van deze bouwstenen zijn, om een beoordeling mogelijk te maken, aannames gedaan, bijvoorbeeld over de verkeersaantrekkende werking (of de afname daarvan) en over de manier waarop verkeer zich verdeelt over het wegennetwerk. Gezien het abstractieniveau van dit MER is onontkoombaar dat deze aannames een bepaalde mate van onzekerheid bevatten.

3.3.2 Basisalternatief (referentiesituatie)

Het Basisalternatief dient als referentiesituatie om de potentiële effecten van de toekomstige ontwikkelingen (per thema) mee te vergelijken. De referentiesituatie is een beperkte ontwikkeling van Noordwijk in de periode tot 2030, met als belangrijk uitgangspunt een woningbouwontwikkeling tot maximaal de eigen behoefte. Het Basisalternatief gaat dus uit van een theoretische situatie zonder volledige realisatie van de voorgenomen toekomstige ontwikkelingen en ambities voor de omgevingsvisie.

Landschap en cultuurhistorie

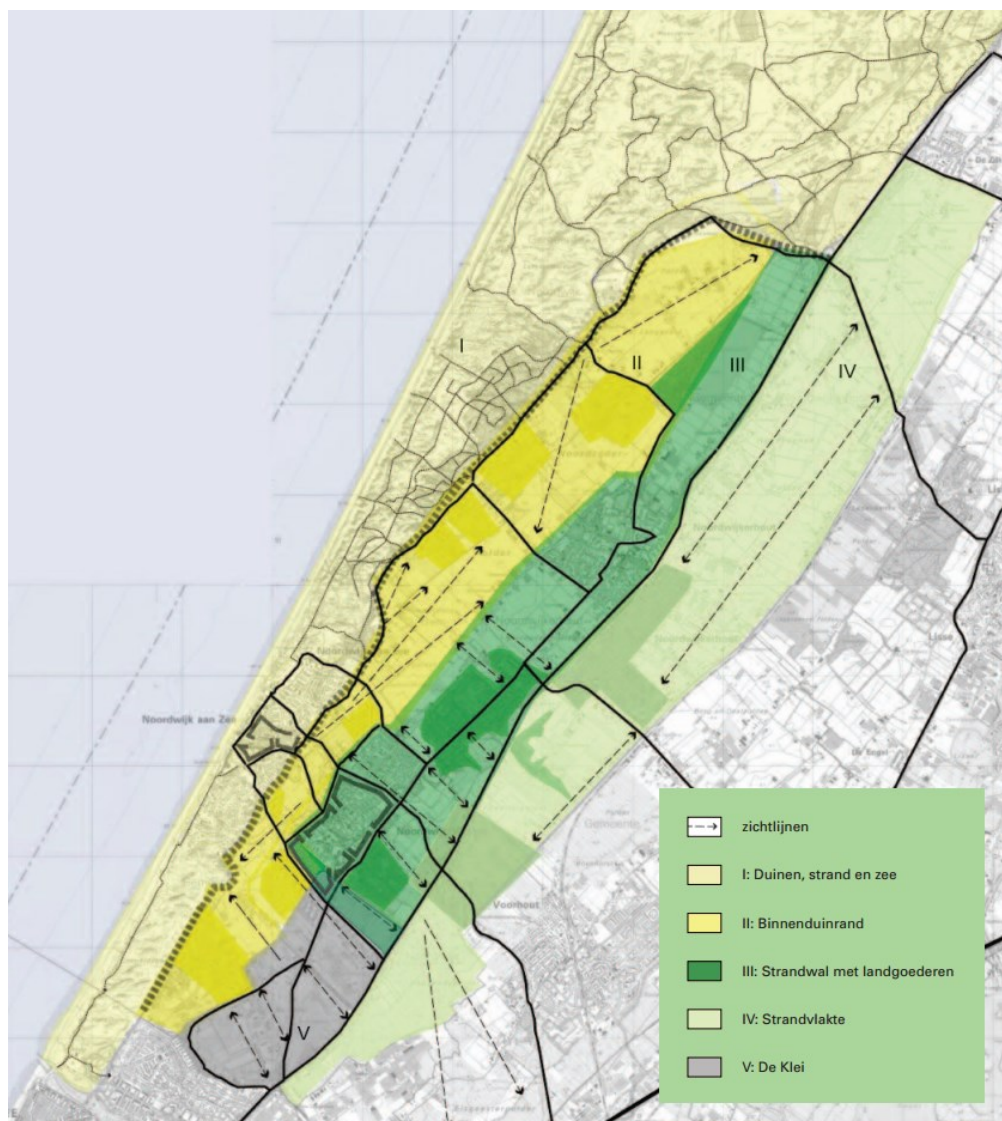
Noordwijk is gelegen in een kustlandschap dat wordt gekenmerkt door de afwisseling van verschillende landschapstypen over relatief korte afstand. Landschappelijk gezien bestaat het grondgebied van de gemeente Noordwijk uit vijf zones (zie ook figuur 3.1):

1. Zee, strand en duinen.
2. Binnenduinrand en de Noordzijderpolder.
3. Strandwal en landgoederen, tussen binnenduinrand en N206.
4. Strandvlakte, het open gebied ten oosten van de N206.
5. 'De Klei', het gebied langs de Oude Rijn.

In de gemeente Noordwijk liggen twee kernen: Noordwijk aan Zee en Noordwijk-Binnen. Beide zijn gelegen op de oude strandwallen.

Noordwijk aan Zee is gelegen in een voormalige duinvallei en ontstaan uit een vissersdorp dat nu nog herkenbaar is in de Schoolstraat, Hoofdstraat en Abraham van Royenstraat. De economische activiteiten in Noordwijk aan Zee hadden, tot de ontwikkeling tot badplaats in de tweede helft van de 19^e eeuw, vooral betrekking op visserij. Na de tweede helft van de 19^e eeuw groeide Noordwijk aan Zee uit tot badplaats.

Noordwijk-Binnen is ontstaan door verdichting van de bebouwing langs een weg over de strandwal. Vanaf ongeveer 930 is in Noordwijk-Binnen een kapel geweest voor de Heilige Sint Jeroen, die in Noordwijk-Binnen werd gedood. In de 15^e eeuw groeit Noordwijk-Binnen uit tot een bedevaartsoord waar veel kruiden en later bollen geteeld worden. Ten zuidoosten van de oude kern van Noordwijk-Binnen ligt landgoed Offem.

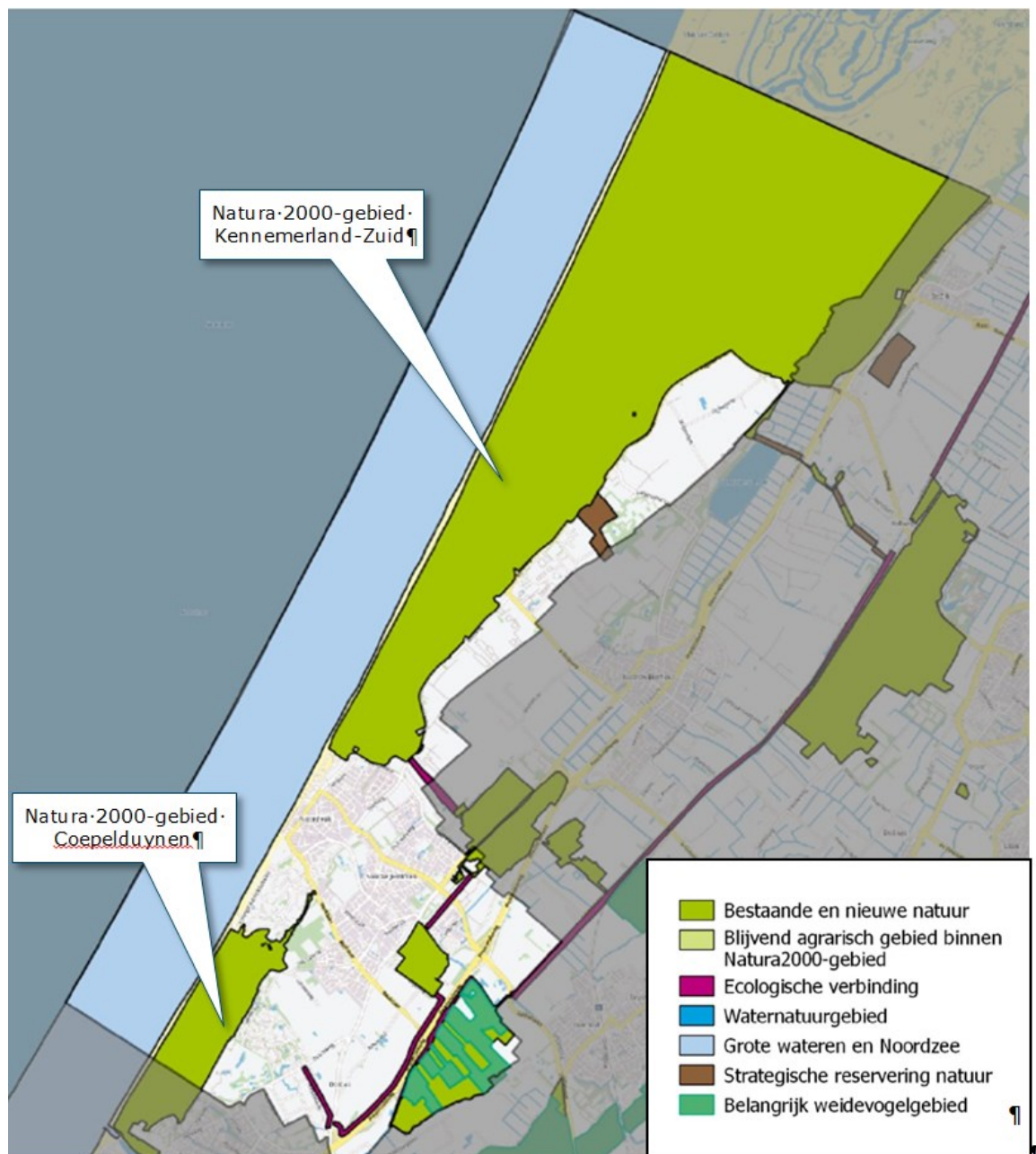


Figuur 3.1: Landschappelijke zones in de gemeente Noordwijk (gemeente Noordwijk, 2009)

Natuur en ecologie

Een (groot) deel van de gemeente Noordwijk bestaat uit natuurgebied (figuur 3.2). De duingebieden zijn aangemerkt als Natura 2000-gebied (met uitzondering van de zeereep langs de Koningin Astrid Boulevard, Koningin Wilhelmina Boulevard en de weg Zeereep). Ten noorden van Noordwijk aan Zee ligt het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Ten zuiden van Noordwijk aan Zee ligt het Natura 2000-gebied Coepelduynen.

Behalve de Natura 2000-gebieden is een aantal natuurgebieden in en rond de gemeente Noordwijk gelegen, die deel uitmaken van Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), figuur 3.2). Ten aanzien van de 'belangrijke weidevogelgebieden' in dat figuur geldt dat zij geen onderdeel uitmaken van het NNN als zij niet als zodanig aangewezen zijn.



Figuur 3.2 Natura 2000-gebieden en NNN-gebieden in en rond de gemeente Noordwijk (gemeente Noordwijk en Fortierra, 2015)

Wonen

De gemeente Noordwijk heeft 25.760 inwoners (peildatum 1 januari 2016) in ruim 10.000 woningen. Deze zijn in de huidige situatie vooral gelegen in de twee kernen Noordwijk aan Zee en Noordwijk-Binnen. Daarnaast zijn verspreid in het buitengebied en in de duinen woningen aanwezig.

Noordwijk heeft woningbouwambities voor de komende 15 jaar en wil niet alleen in de lokale behoefte, maar ook in een deel van de regionale en bovenregionale woningbehoefte voorzien. In het Basisalternatief wordt rekening gehouden met de realisatie van maximaal circa 1.500 woningen in de periode tot 2030. Dit betreft woningbouw om te voorzien in de (lokale, eigen) woningbehoefte van de gemeente Noordwijk. Het betreft vooral woningbouwprojecten waar al

contracten voor bestaan of waar sprake is van vergaande verplichtingen: de eerste fase van uitleglocatie Offem-Zuid en herstructurering/inbreiding op een aantal binnendorpse locaties.

De bestaande woningvoorraad in Noordwijk is circa 10.000 woningen groot. De voorgenomen realisatie van 1.500 woningen in een periode van 15 jaar (looptijd Omgevingsvisie Noordwijk 2030) betekent een groei van 15% ten opzichte van de bestaande woningvoorraad, wat weer betekent dat in dit alternatief de woningvoorraad met 1% per jaar groeit.

Het Basisalternatief voorziet in de ontwikkeling van een aantal nieuwe woongebieden (tabel 3.3), deze gebieden zijn op figuur 3.3 weergegeven door middel van letters. De letters in de cirkels op de kaart corresponderen met de letters in onderstaande tabel.

Tabel 3.3 Woningbouwlocaties in Basisalternatief

Letter	Naam locatie	Kern	Grootte (aantal woningen)
a	Bloemenzee	Noordwijk aan Zee	200
b	1 ^e fase Offem-Zuid	Noordwijk-Binnen	240
c	Boechorst	Noordwijk-Binnen	54
d	Losplaatsweg	Noordwijk-Binnen	100
e	Van de Mortelstraat	Noordwijk-Binnen	130
f	Rederijkersplein	Noordwijk-Binnen	70
g	Van Panhuysstraat	Noordwijk-Binnen	35
h	Wantveld	Noordwijk aan Zee	200
i	Hotels van Oranje	Noordwijk aan Zee	130
j	Maarten Kruytstraat/Jan Kroonsplein	Noordwijk aan Zee	70
k	De Nes	Noordwijk aan Zee	35
l	Sancta Maria	Buiten de kernen gelegen	160
Disclaimer: De locaties en aantallen in deze tabel zijn ter indicatie voor het milieueffectonderzoek. Aan de locaties en aantallen kunnen geen rechten worden ontleend!			

Naast bovengenoemde locaties vindt in het Basisalternatief ook in de kernen Noordwijk aan Zee en Noordwijk-Binnen inbreiding plaats. In beide kernen bestaat de inbreiding uit de bouw van circa 50 woningen per kern. In totaal bestaat de inbreiding in het Basisalternatief dus uit de bouw van ongeveer 100 woningen.

Toerisme

Noordwijk is van oudsher een toeristisch-recreatieve badplaats. Strand, boulevards, duinen en evenementen (zoals de beide bloemencorso's in april/mei en augustus) trekken jaarlijks vele dag- en verblijfstoeristen naar Noordwijk. Deze toeristen verblijven in de diverse hotels en horecagelegenheden en in het buitengebied op de diverse recreatieparken. In tegenstelling tot enkele tientallen jaren geleden komt men nu niet alleen in de zomerperiode voor het strand, maar is het seizoen verlengd tot de periode vanaf het voorjaar (Keukenhof) tot in het late najaar. Ook het congreestoerisme is van groot belang voor Noordwijk omdat het doordeweeks zorgt voor een hoge(re) bezettingsgraad van hotels.

In de gemeente Noordwijk zijn medio 2015 42 hotels, pensions, hostels, bed and breakfasts en appartementencomplexen gevestigd. Deze zijn samen goed voor 1.569 kamers, 3.180 slaapplekken en jaarlijks ongeveer 500.000 overnachtingen. Daarnaast -en dat wordt geschat op bijna een evenredig percentage aan overnachtingen- is er in het buitengebied van Noordwijk een scala aan recreatieparken, campings en vakantiehuizen, die samen goed zijn

In het Basisalternatief wordt ten aanzien van toerisme uitgegaan van kwaliteitsverbetering van de bestaande voorzieningen, maar geen uitbreiding.



Economie

De economie van Noordwijk steunt vooral op de drie clusters: toerisme, ruimtevaart en zorg:

- De toeristische economie concentreert zich met name rond het strand, de boulevards, de hotels, recreatieparken en horeca- en winkelgelegenheden.
- Noordwijk heeft vier bedrijventerreinen: ESTEC (European Space Research and Technology Centre, technisch en administratief centrum van de Europese Ruimtevaartorganisatie), Space Business Park (locatie voor kennisindustrie die actief is op het gebied van lucht- en ruimtevaarttechnologie), 's Gravendijck en Klei-Oost. Allen liggen in het zuidelijk deel van de gemeente op de grens met de gemeente Katwijk. Op Space Business Park is nog ruimte voor ontwikkeling.
- De zorg economie concentreert zich rond de diverse zorginstellingen in de gemeente, met name in en rond het duinengebied.

In het Basisalternatief wordt uitgegaan van een kwaliteitsverbetering van de bestaande voorzieningen. Het Basisalternatief voorziet niet in wezenlijke groei (bijvoorbeeld op het Space Business Park). In het Basisalternatief wordt er verder van uitgegaan dat de huidige dalende trend in het winkelaanbod zich doorzet.

Sport

Noordwijk is een sportieve gemeente. Veel inwoners zijn actief in sportclubs. In een aantal takken van sport wordt op hoog niveau competitie gespeeld. Ook worden diverse nationale en internationale sportevenementen in Noordwijk georganiseerd.

In het Basisalternatief wordt ervan uitgegaan dat de bestaande kwaliteit behouden blijft en verder wordt versterkt. De bestaande sportaccommodaties worden op de bestaande locaties gehandhaafd. Het Basisalternatief voorziet niet in groei/uitbreiding van faciliteiten.

Mobiliteit

Noordwijk is per auto bereikbaar via de A4, A44, N206 en vervolgens Beeklaan en N444/Van Berckelweg. Op zonnige/zomerse dagen is sprake van filevorming richting het strand en parkeerproblemen op en in de omgeving van de boulevard. Er wordt regionaal al gewerkt aan de verbetering van de bereikbaarheid, onder andere door de aanleg van de Rijnlandroute (tussen de A44 en de A4) en verbetering van de N444 bij Voorhout. Ook Noordwijk profiteert hiervan mee.

De bereikbaarheid per openbaar vervoer is relatief beperkt: Dichtstbijzijnde treinstations zijn Voorhout, Sassenheim en Leiden. Vandaaruit rijden bussen naar Noordwijk. De regionale bereikbaarheid per openbaar vervoer wordt verbeterd, onder andere door de realisatie van de HOV Schiphol, een hoge snelheid buslijn tussen Noordwijk, Voorhout, Sassenheim, Lisse en Schiphol. Noordwijk kent een uitgebreid fiets- en wandelnetwerk.

In het Basisalternatief wordt tot 2030 de realisatie van de HOV Schiphol voorzien.

Milieu

Geluid

Het geluidklimaat in Noordwijk wordt met name bepaald door het verkeer op de lokale en regionale wegen. Lokaal is sprake van overbelaste situaties (in totaal ongeveer 300 woningen, circa 3% van het totale aantal woningen in Noordwijk), met name langs de ontsluitingsroutes waar woningen relatief dicht op de weg staan: Quarles van Uffordstraat, Van Panhuysstraat, Huis ter Duinstraat.

Noordwijk kent relatief weinig lawaai-industrie, de bedrijventerreinen liggen allen in het zuidelijke deel van de gemeente op relatief grote afstand van de kernen. Noordwijk ondervindt

enige geluidhinder van Schiphol, maar ligt niet of nauwelijks binnen de hiervoor maatgevende contouren (de zogenaamde 20Ke-contour en de 48 dB(A) L_{den} -contour).

Het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid (ten noorden van Noordwijk aan Zee) is provinciaal aangewezen als stiltegebied.

Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit in Noordwijk wordt vooral bepaald door de achtergrond (luchtverontreiniging van buiten de gemeente³) en het wegverkeer. Nergens in Noordwijk worden normen overschreden, overal in de gemeente liggen concentraties luchtverontreinigende stoffen ver beneden de normen.

Externe veiligheid

De gemeente Noordwijk kent relatief weinig "zware" bedrijvigheid. Bovendien liggen de bedrijventerreinen dus allen in het zuidelijke deel van de gemeente op relatief grote afstand van de kernen. Lokaal ligt nog wel bedrijvigheid nabij woningen en voorzieningen en is externe veiligheid ter plaatse een aandachtspunt. Er ligt één LPG-tankstation in de gemeente en een aantal locaties waar kleinschalige opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Er loopt één transportroute door de gemeente waar gevaarlijke stoffen over vervoerd worden, de N206 tussen Katwijk en Noordwijkerhout. Deze route loopt niet door de kernen Noordwijk-Binnen en Noordwijk aan Zee. Daarnaast ligt in de gemeente een aantal ondergrondse hogedrukaardgasleidingen. Er zijn recent maatregelen genomen om bestaande veiligheidsrisico's nabij deze leidingen op te lossen. Er spelen daarmee in Noordwijk geen bijzondere externe veiligheidsrisico's meer.

In het Basisalternatief wordt ten aanzien van milieu van het volgende uitgegaan:

- Realisatie van ongeveer 1.500 woningen (leidt tot een geschat aantal van 9.500 extra verkeersbewegingen in een worstcasescenario).
- (Beperkte en lokale) toename van bedrijvigheid en toerisme.
- Toename van verkeer en daarmee emissie van geluid en luchtverontreiniging.
- Toename van het aantal potentieel gehinderden (door toevoeging van 1.500 woningen is er –ondanks overige demografische factoren- per saldo een toename van het aantal inwoners).
- Maar ook afname van uitstoot van geluid en luchtverontreiniging door stiller en schoner wordende auto's.

Bovenstaande aannamen zijn niet gekwantificeerd. Dit is gezien de kwalitatieve effectbeschrijving niet nodig.

Duurzaamheid

Het Basisalternatief volgt de huidige trend en wettelijke bepalingen ten aanzien van duurzaamheid en energiebesparing, maar voegt hier geen extra maatregelen aan toe. Een wettelijke bepaling in deze bouwsteen criterium is dat bedrijven die meer dan 50.000 kWh aan elektriciteit of meer dan 25.000 kubieke meter aan gas verbruiken verplicht zijn om maatregelen te nemen om energie te besparen. Andere energiebesparings- en duurzaamheidsmaatregelen zijn niet verplicht en maken dus geen onderdeel uit van deze bouwsteen.

³ De achtergrondconcentratie van luchtverontreinigende stoffen is het gevolg van emissies van veel bronnen (waaronder verkeer en industrie). Ook bronnen op grotere afstand (zelfs ook in het buitenland) dragen bij aan de achtergrondconcentratie.

Gezondheid en bevolkingsopbouw

De GGD Hollands Midden heeft onderzoek gedaan naar een aantal karakteristieken die betrekking hebben op gezondheid in de gemeente Noordwijk (GGD Hollands Midden, 2016). De onderstaande alinea's presenteren een aantal van die karakteristieken. Zo is het percentage eenzame oude mannen in Noordwijk hoger dan in de rest van de regio Hollands Midden (9% in Noordwijk ten opzichte van 7% in Hollands Midden). Circa 19% van de jongeren (11 tot en met 18 jaar) in de gemeente Noordwijk beweegt voldoende, voor volwassenen (19 tot en met 65 jaar) is dit 75% en 80% van de personen van 65 jaar en ouder beweegt voldoende.

In vergelijking tot de rest van de regio Hollands Midden en Nederland wonen er in Noordwijk relatief veel mensen in de nabijheid van een land-/tuinbouw- of bollengebied. Het deel van de bevolking dat zich zorgen maakt over de invloed van dit agrarisch gebruik op hun gezondheid is relatief klein.

In Noordwijk-Binnen ervaart 87% van de jongeren (11 tot en met 18 jaar) en een goede gezondheid. 78% van de personen van 19 jaar en ouder ervaart ook een goede gezondheid. In Noordwijk-Binnen krijgt 20% van de jongeren en 78% van de personen van 19 jaar en ouder voldoende beweging. In Noordwijk aan Zee ervaart 85% van de jongeren en 78% van de personen van 19 jaar en ouder een goede gezondheid. 15% van de jongeren en 69% van de personen van 19 jaar en ouder die in Noordwijk aan Zee wonen krijgt voldoende beweging.

Voor Noordwijk-Binnen geldt 11% van de jongeren en 35% van de personen van 19 jaar en ouder een verminderde psychische gezondheid ervaart. 11% van de jongeren en 29% van de personen van 19 jaar en ouder lijdt aan twee of meer langdurige aandoeningen. In Noordwijk-Binnen is er daarnaast onder 9% van de personen van 2 tot en met 14 jaar sprake van overgewicht. 46% van de personen van 19 jaar en ouder lijdt ook aan overgewicht.

In Noordwijk aan Zee ervaart 13% van de jongeren en 31% van de personen van 19 en ouder een verminderde psychische gezondheid. 12% van de jongeren en 38% van de personen van 19 jaar en ouder lijdt in deze kern aan twee of meer langdurige aandoeningen. In Noordwijk aan Zee lijft 9% van de personen van 2 tot en met 14 jaar aan overgewicht. 47% van de personen van 19 jaar en ouder in Noordwijk aan Zee lijdt ook aan overgewicht.

De verwachte leeftijdsopbouw van de bevolking van Noordwijk laat zien dat in de komende jaren het aandeel ouderen, zowel in Noordwijk-Binnen als in Noordwijk aan Zee, toeneemt. Daarnaast is in Noordwijk aan Zee is rond 2030 het aandeel mannen in de leeftijd van 25 tot 44 jaar sterk vertegenwoordigd.

3.3.3 Alternatief Midden-neutraal

Wonen

Voor wat betreft woningbouw houdt het alternatief Midden-neutraal het midden tussen het Basisalternatief en het alternatief Hoog (zie paragrafen 3.1.4 en 3.1.5). Het alternatief gaat voor de periode tot 2030 uit van de bouw van maximaal circa 3.200 woningen in de gemeente Noordwijk. Ten opzichte van het Basisalternatief worden in het alternatief Midden 1.700 woningen extra gebouwd. Dit om te voorzien in zowel de eigen woningbehoefte (circa 1.500 woningen) als een deel van de bovenlokale/regionale behoefte (circa 1.700 woningen). Net als bij het Basisalternatief worden woningen gerealiseerd op binnendorpse locaties en enkele uitleglocaties, in alternatief Midden ongeveer 100 extra. En worden allereerst woningbouwlocaties gerealiseerd waar al contracten voor bestaan of waar sprake is van vergaande verplichtingen.

In het alternatief Midden worden de volgende woningbouwlocaties geheel gerealiseerd (zie ook figuur 3.4):

- Offem-Zuid (525 woningen extra ten opzichte van de 240 woningen uit het basialternatief).
- Bronsgeest.
- Vinkeveld Zuid.

Op een woningvoorraad van 10.000 bestaande woningen is in dit alternatief sprake van een groei van 30% ten opzichte van de bestaande woningvoorraad gedurende de looptijd van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 (15 jaar), ofwel op jaarbasis is er sprake van 2% groei van de woningvoorraad.

Het alternatief Midden voorziet allereerst in realisatie van de woningbouwlocaties die al genoemd zijn bij het Basialternatief (locaties 'a' tot en met 'l'). De realisatie van de woningbouwlocaties waar het alternatief Midden aanvullend in voorziet, zijn genummerd van 'm' tot en met 'q' in tabel 3.4. De ligging van de woningbouwlocaties in de gemeente Noordwijk is weergegeven in figuur 3.4.

Tabel 03.4 Aanvullende woningbouwlocaties in alternatief Midden (exclusief 100 woningen in de bestaande kernen)

Letter	Naam locatie	Kern	Grootte (aantal woningen)
m	Northgohal	Noordwijk-Binnen	35
n	Resterend gedeelte Offem-Zuid	Noordwijk-Binnen	525
o	Vinkeveld-Zuid	Noordwijk-Binnen	90
p	Bronsgeest	Noordwijk-Binnen	600
q	v.d. Berghstichting	Buiten de kernen gelegen	350
Disclaimer: De locaties en aantallen in deze tabel zijn ter indicatie voor het milieueffectonderzoek. Aan de locaties en aantallen kunnen geen rechten worden ontleend.			

Net als het Basialternatief voorziet het alternatief Midden in inbreiding ook in de kernen Noordwijk aan Zee en Noordwijk-Binnen. In totaal voorziet het alternatief Midden in de realisatie van ongeveer 250 woningen op inbreidingslocaties in Noordwijk aan Zee en Noordwijk-Binnen.

Toerisme

Net als het Basialternatief voorziet het alternatief Midden-neutraal in kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen. Daarnaast voorziet dit alternatief in:

- het geven van een kwaliteitsimpuls aan de Koningin Wilhelmina Boulevard.
- het organiseren van meer evenementen.
- het intensiever gebruiken van de natuurlijke omgeving voor toerisme⁴.
- de ontwikkeling van een kansenzone voor 'leisure' op het Beukterrein en aan de Van Berckelweg.

⁴ Met de natuurlijke omgeving worden in ieder geval het strand, de zee en de duinen en het landelijk gebied in de gemeente Noordwijk bedoeld.

Voor het onderzoek is er ter indicatie van uitgegaan dat dit jaarlijks leidt tot 250.000 extra bezoekers voor. De bovengenoemde evenementen vinden in Noordwijk aan Zee vooral plaats op:

- het Palaceplein.
- het Wantveld.
- de Koningin Wilhelmina Boulevard.
- het Vuurtorenplein.
- de strandzone voor beide boulevards bij de paviljoens.

In Noordwijk-Binnen zijn de evenementen kleinschaliger (vooral markten en een enkele kermis) dan in Noordwijk aan Zee en vinden evenementen vooral plaats:

- in de Kerkstraat.
- Op het Kloosterplein.
- op het Jeroensplein.
- op de locatie Onder de Linden/Lindenplein.
- in de Jeroenskerk.

De blauwe cirkels in figuur 3.4 waar Romeinse cijfers in staan geven weer waar evenementenlocaties gelegen zijn. Ten aanzien van de blauwe cirkel waar een 'h' in staat wordt opgemerkt dat deze locatie het Wantveld weergeeft⁵. De tabel met woningbouwlocaties laat zien dat op het Wantveld de bouw van woningen voorzien is. Zolang er echter geen woningen gerealiseerd zijn, kan het Wantveld worden gebruikt als evenementenlocaties. Een evenementenlocatie die niet is weergegeven op de kaarten is de strandzone voor de Koningin Astrid Boulevard en de strandzone voor de Koningin Wilhelmina Boulevard. De overige evenementenlocaties zijn (het Romeinse cijfer op de kaart correspondeert met het Romeinse cijfer in onderstaande opsomming):

IV. Koningin Wilhelmina Boulevard met Palaceplein en Vuurtorenplein in Noordwijk aan Zee.

V. Jeroenskerk, Jeroensplein en Lindenplein in Noordwijk-Binnen.

VI. Kerkstraat in Noordwijk-Binnen.

Economie

In vergelijking tot het Basisalternatief is er ook in het alternatief Midden-neutraal bij het aspect economie sprake van het verbeteren van de kwaliteit van bestaande voorzieningen. Ook in dit alternatief is er nog sprake van krimp van het winkelareaal.

In aanvulling op het Basisalternatief wordt in dit alternatief voorzien dat

- het Space Business Park/ESTEC-terrein volledig benut wordt: ca 110.000 m2 extra bedrijfsoppervlak met een hightech, ruimtevaart gelieerde kantoorinvulling (parse cirkel op figuur 3.4).
- er meer kleinschalige werkfuncties in woonwijken gerealiseerd worden.

Noordwijk gezonde gemeente

Noordwijk streeft ernaar om een gezonde-gemeente te zijn, waar mensen een gezonde leefstijl, een lange levensduur, een korter ziekbed en langer vitaal blijven. Vitaliteit' moet een van de kenmerken van de gemeente worden. In de Omgevingsvisie wordt ingezet op ontwikkelingen en maatregelen die bijdrage aan een gezonde leefstijl in en vitaliteit van Noordwijk.

⁵ De evenementenlocaties en de sportvelden in de alternatieven Hoog-neutraal en Hoog-plus zijn genummerd met Romeinse cijfers. De sportvelden zijn daarbij voorzien van de nummers 'I' en 'II' en het Wantveld heeft het nummer 'III', de overige evenementenlocaties zijn genummerd vanaf 'IV'. Dit verklaart ook waarom de opsomming van evenementenlocaties begint bij 'IV'.

Sport

Ook ten aanzien van sport voorziet het alternatief Midden-neutraal in de kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen en het behoud van de bestaande locaties van de sportaccommodaties (net als het Basisalternatief). Daarbij komt dat het alternatief Midden-neutraal voorziet in het benutten van enkele kleine reserveringen voor de uitbreiding van bestaande sportaccommodaties (realisatie van een beperkt aantal extra sportvelden). Ook voorziet het aspect sport in dit alternatief in de ontwikkeling van meer gelegenheden voor buitensport en de organisatie van meer buitensportevenementen.

Mobiliteit

De Omgevingsvisie voorziet in woningbouw en leidt daarmee tot een toename van het aantal verkeersbewegingen. Maar de Omgevingsvisie voorziet ook in maatregelen om de mobiliteit beter te reguleren: de realisatie van de HOV Schiphol en daarnaast in de realisatie van de HOV Leiden en de realisatie van een transferium op/nabij de locatie waar de N206 en de N444 elkaar kruisen. Verder voorziet de Omgevingsvisie in het realiseren van meer parkeergelegenheid, het stimuleren van het fietsgebruik en in het verbeteren van het regionale wegennet.

Voor de inschatting van effecten van het transferium in het MER en deze Passende beoordeling (gele cirkel met hoofdletter C op figuur 2.1) is er in het MER ter indicatie van uitgegaan dat het in het alternatief Midden jaarlijks tot 100.000 minder verkeersbewegingen auto's leidt op het wegennet in Noordwijk, maar dat daarvoor in de plaats meer bussen gaan rijden. Voor de parkeercapaciteit van het transferium is uitgegaan van ongeveer 300 plaatsen. Dit is ook uitgangspunt voor de OVN.

Verder voorziet de Omgevingsvisie in het realiseren van meer parkeergelegenheid, het stimuleren van het fietsgebruik en in het verbeteren van het regionale wegennet.

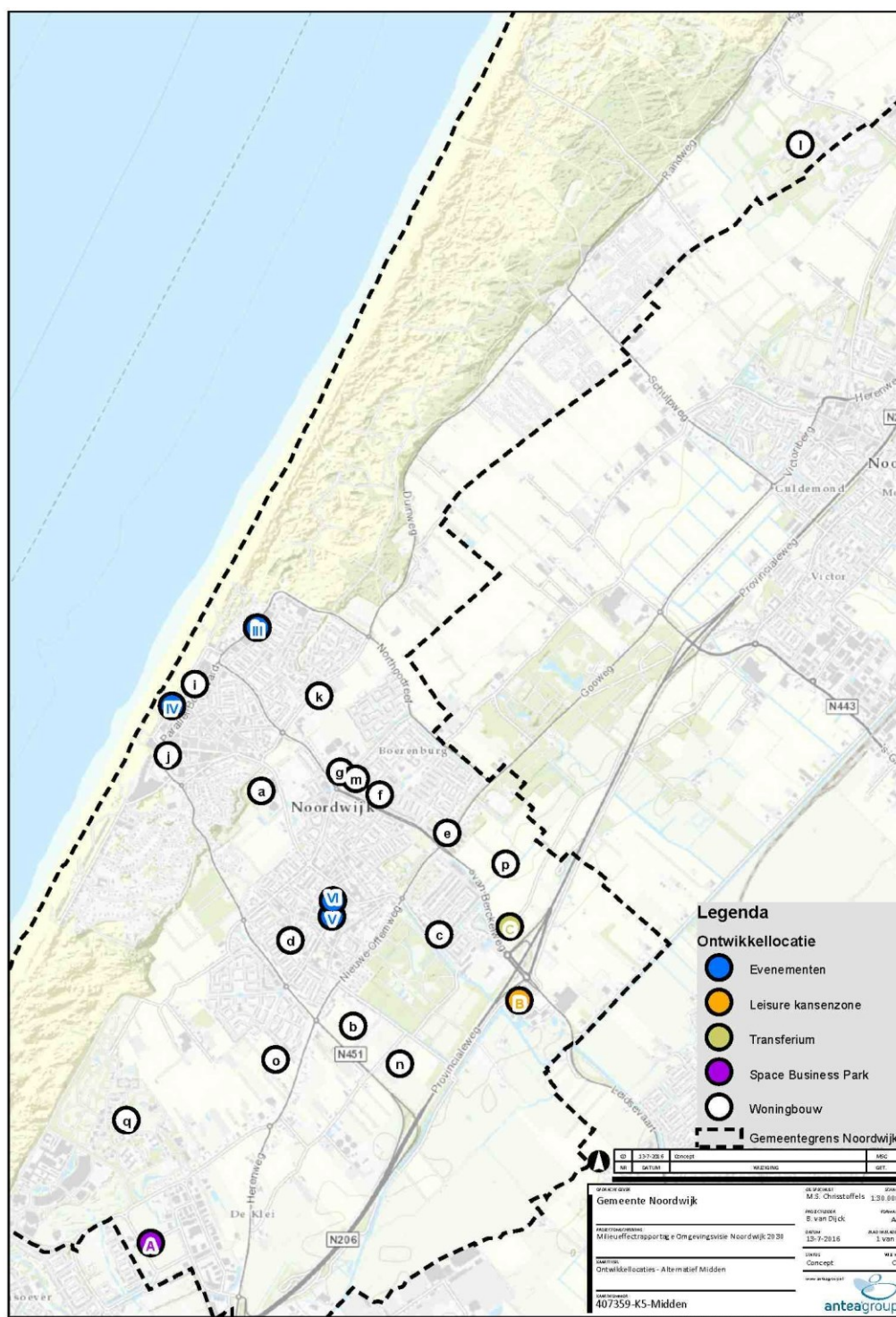
Los van de Omgevingsvisie is van belang dat de gemeente het beleid heeft het verkeer zoveel mogelijk uit de woonkernen te halen en meer op de wegen om de kernen te laten rijden, bijvoorbeeld over de Northgodreef.

Milieu

Wat betreft milieu volgt alternatief Midden het Basisalternatief.

Duurzaamheid

Het alternatief Midden-neutraal volgt, net als het Basisalternatief, de huidige trend en wettelijke bepalingen ten aanzien van duurzaamheid en energiebesparing, maar voegt hier geen extra maatregelen aan toe.



Figuur 3.4 Belangrijkste bouwstenen alternatief Midden-neutraal en Midden-plus

3.3.4 Alternatief Midden-plus

Voor wat betreft wonen, toerisme, economie, sport en mobiliteit is dit alternatief gelijk aan het alternatief Midden-neutraal. Maar in tegenstelling tot alternatief Midden-neutraal is er in het alternatief Midden-plus, nog meer aandacht voor duurzaamheid. Zo zet dit alternatief in op het nemen van bovenwettelijke duurzaamheidsmaatregelen en/of het stimuleren van extra maatregelen ter verduurzaming, niet alleen voor nieuwe ontwikkelingen maar ook voor bestaande woningen, bedrijven en voorzieningen.

In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat de extra duurzaamheidsmaatregelen bestaan uit het isoleren van een deel van de bestaande woningvoorraad om de woningen in kwestie te voorzien van een beter energielabel. De aanname is dat circa 4.000 bestaande woningen in Noordwijk-Binnen en circa 2.000 bestaande woningen in Noordwijk aan Zee zodanig geïsoleerd worden dat zij energielabel B krijgen.

In aanvulling op het bovenstaande worden ten aanzien van nieuwbouw hoge duurzaamheidseisen gesteld (woningen nagenoeg energieneutraal).

Andere maatregelen ten bate van verduurzaming zijn het nemen van maatregelen om, horeca en (toeristische) voorzieningen duurzamer te maken (minder energieverbruik, minder afval en dergelijke). Ten aanzien van het aspect economie worden maatregelen genomen om duurzaam ondernemen nog meer te stimuleren.

Duurzaamheidsmaatregelen met specifieke betrekking tot het aspect sport bestaan uit het verduurzamen van bestaande en nieuwe sportvoorzieningen.

Maatregelen om mobiliteit nog duurzamer te maken zijn het stimuleren en faciliteren van duurzame mobiliteit in de vorm van elektrisch rijden, autodelen, beter benutten van bestaande mobiliteitsvoorzieningen en faciliteiten voor (elektrische) fietsen. Voor de effectbepaling is er ter indicatie van uitgegaan dat dit op jaarbasis leidt tot 750.000 minder autoverkeersbewegingen.

3.3.5 Alternatief Hoog-neutraal

Wonen

Het alternatief Hoog-neutraal gaat, zoals de naam al impliceert, uit van een intensieve benutting van alle woningbouwlocaties (zowel inbreidings- als uitleglocaties). Dat houdt in dat er in totaal circa 4.500 woningen gerealiseerd worden om zo te voorzien in de lokale behoefte (circa 1.500 woningen) en een deel van de (boven)regionale behoefte (circa 3.000 woningen) (figuur 3.5).

In dit alternatief is er sprake van een groei van 45% van de bestaande woningvoorraad (circa 10.000 woningen) gedurende de looptijd van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 (15 jaar). Per jaar groeit de woningvoorraad daarmee gemiddeld met 3%.

Verder geldt dat in dit scenario, net als in alternatieven Midden-neutraal en Midden-hoog, ingezet wordt op:

- Realisatie van een aantal binnendorpse locaties in de kernen van de gemeente Noordwijk.
- Woningbouwlocaties waar al contracten voor bestaan of waar sprake is van vergaande verplichtingen worden als eerste gerealiseerd.
 - Volledige realisatie van de woningbouwlocaties:
 - Offem-Zuid.
 - Bronsgeest.
 - Vinkeveld Zuid.

In vergelijking tot de alternatieven Midden-neutraal en Midden-hoog voorzien de alternatieven Hoog-neutraal en Hoog-plus in verdere verdichting van resterende binnendorpse locaties, wat inhoudt dat er circa 1.300 woningen op diverse inbreidingslocaties in de kernen Noordwijk aan Zee en Noordwijk-Binnen gerealiseerd worden.

Toerisme

Net als in het alternatief Midden wordt in het alternatief Hoog voorzien in:

- Kwaliteitsverbetering van de bestaande voorzieningen.
- Het geven een kwaliteitsimpuls aan de Koningin Wilhelmina Boulevard.
- De organisatie van meer evenementen (op dezelfde locaties als in het alternatief Midden).
- Intensiever toeristisch gebruik van het buitengebied.
- De ontwikkeling van een kansenzone voor 'leisure' op het Beukterrein en aan de Van Berckelweg.
- Het realiseren van een natuurbelevingscentrum in de duinen direct ten noorden van Noordwijk aan Zee.
- Verbetering recreatieve routes en structuren

Het alternatief Hoog-neutraal voegt daar aan toe dat de recreatieparken in de gemeente Noordwijk meer gebruikt moeten worden voor toeristisch verblijf dan in de huidige situatie het geval is. Dat houdt in dat de gemeente Noordwijk in zal gaan zetten op het stimuleren van recreatie op recreatieparken. Ook wordt ingezet op het aantrekken van meer dagtoeristen en het aantrekken van een grotere hoeveelheid meerdaags verblijf in de gemeente Noordwijk.

Ingeschat wordt dat dit leidt tot 250.000 bezoekers aan evenementen en 500.000 extra toeristen (dag- en verblijfstoeeristen).

Voor wat betreft de evenementenlocaties en de overige bouwstenen zijn de bouwstenen voor de alternatieven Hoog-neutraal en Hoog-plus gelijk aan de bouwstenen voor de alternatieven Midden-neutraal en Midden-plus.

Economie

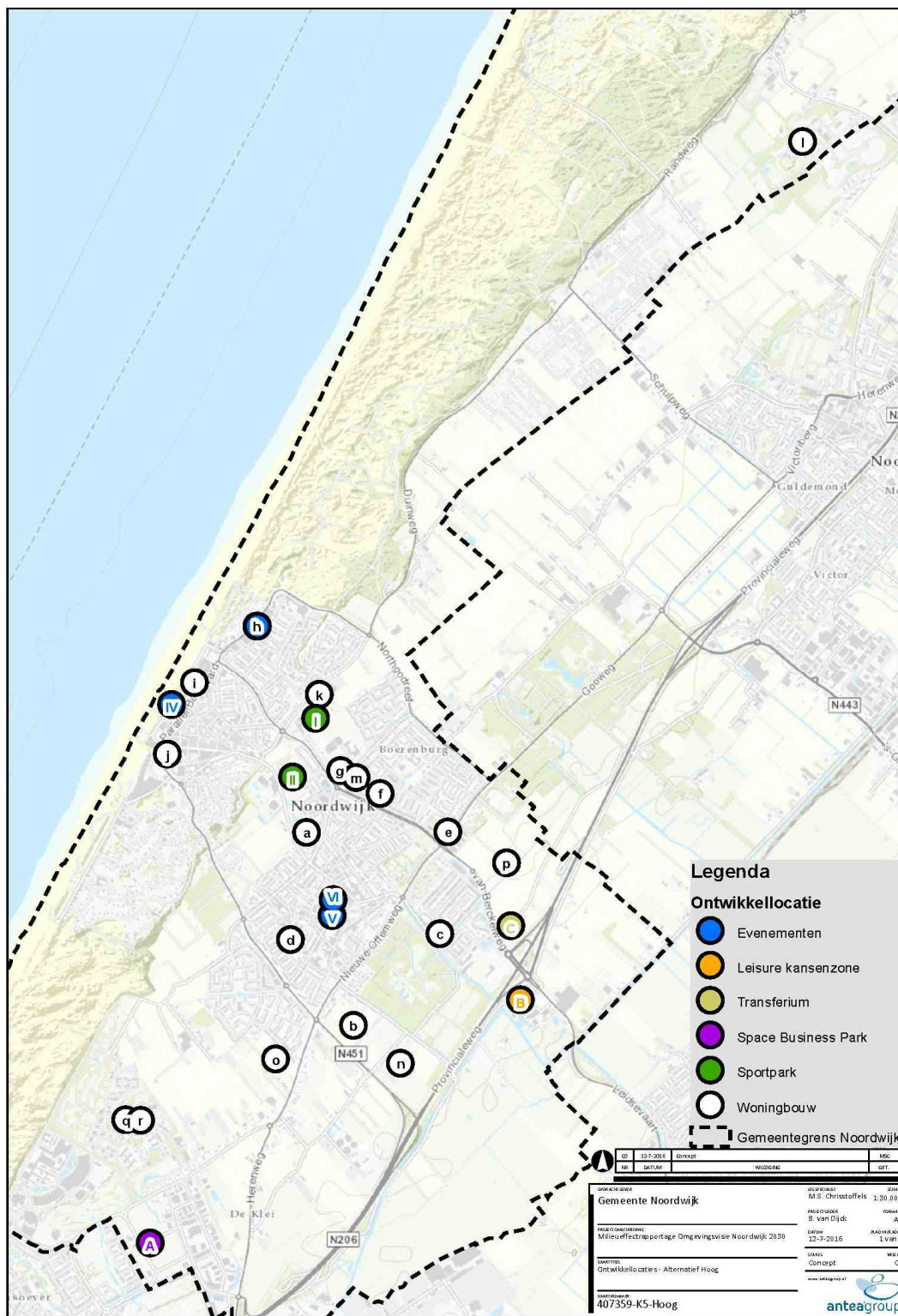
Het aspect economie is in het alternatief Hoog-neutraal gelijk aan het aspect economie in de alternatieven Midden-neutraal en Midden-plus.

Sport

In vergelijking tot het alternatieven Midden voorziet het alternatief Hoog-neutraal ook in de:

- Kwaliteitsverbetering van bestaande voorzieningen.
- Handhaven van de sportaccommodaties op de bestaande locaties.
- Benutting van de reserveringen voor kleine uitbreidingen van enkele sportaccommodaties (realisatie van een beperkt aantal sportvelden).
- Ontwikkeling van meer gelegenheden voor buitensport en de organisatie van meer buitensportevenementen.

In aanvulling op het bovenstaande (en het alternatief Midden) voorziet het alternatief Hoog-neutraal ook in de realisatie van extra sportvelden in het Middengebied (groene cirkel op figuur 3.5) en de organisatie van grotere sportevenementen dan de sportevenementen die bij het alternatief Midden horen.



Figuur 3.5 Belangrijkste bouwstenen alternatief Hoog-neutraal en Hoog-plus

In afwijking van het Basisalternatief en alternatief Midden voorzien de alternatieven Hoog-neutraal en Hoog-plus in de uitbreiding van het aantal sportvelden in het Middengebiet (de groene zone tussen de kernen Noordwijk aan Zee en Noordwijk-Binnen). De bestaande sportvelden die uitgebreid kunnen worden zijn aangeduid met het Romeinse cijfer 'I' en 'II' en liggen aan weerszijden van de Van Panhuysstraat.

Mobiliteit

Het aspect mobiliteit is in het alternatief Hoog gelijk aan het aspect mobiliteit in het alternatief Midden (zowel het alternatief Midden-neutraal als het alternatief Midden-plus). Meer woningen en meer toeristen leidt tot meer mobiliteit. Maar de Omgevingsvisie voorziet ook in maatregelen om de mobiliteit beter te reguleren.

De aanname daarbij is dat grote sportevenementen (waar alternatief Hoog meer op inzet) voor de gemiddelde hoeveelheid verkeer relatief weinig relevant is.

Milieu

Wat betreft milieu volgt alternatief Hoog het Basisalternatief.

Duurzaamheid

Dit alternatief kent een neutrale aandacht voor duurzaamheid en voorziet dus niet in het nemen van bovenwettelijke duurzaamheidsmaatregelen.

3.3.6 Alternatief Hoog-plus

Voor wat betreft wonen, toerisme, economie, sport en mobiliteit is dit alternatief gelijk aan het alternatief Hoog-neutraal. Net als in het alternatief Midden-plus, wordt in dit alternatief uitgegaan van het nemen en/of stimuleren van bovenwettelijke maatregelen ten bate van een verdere verduurzaming van Noordwijk. Deze bovenwettelijke maatregelen zijn gelijk aan de bovenwettelijke maatregelen die genoemd zijn bij het alternatief Midden-plus.

3.4 Beoordelingskader

3.4.1 Integraal beoordelingskader

Integraal voornemen, integraal beoordelingskader

De Omgevingsvisie Noordwijk 2030 (OVN) beoogt niet alleen het beleid van Noordwijk voor de ruimtelijke ordening van de leefomgeving, maar wordt tevens het kader voor de ontwikkelingen op economisch en sociaal gebied. De Omgevingsvisie Noordwijk 2030 bevat derhalve doelstellingen en ambities op een breed terrein. Dit integrale karakter heeft impact op de aanpak van de milieueffectrapportage. Door het integrale karakter vervaagt het (voor een m.e.r. gebruikelijk) verschil tussen doelen en effecten.

Immers, ook voor de fysieke leefomgeving en de afzonderlijke aspecten daarbinnen (die doorgaans in een MER de aspecten vormen waarvan de 'effecten van de voorgenomen activiteit' in beeld worden gebracht) heeft de gemeente doelen en ambities. De consequentie daarvan is dat het in dit MER niet zozeer gaat om het afzonderlijk beoordelen van de mate van doelbereik (bijvoorbeeld voor de woningbouwopgave) enerzijds en de effecten van de alternatieven op milieu en natuur (in een vergelijking met de referentiesituatie) anderzijds, maar om het beoordelen of en in hoeverre de alternatieven bijdragen aan de doelstellingen. Hierbij zijn –door het integrale karakter van de OVN – in feite voor alle onderdelen van het beoordelingskader doelen en ambities aanwezig.

Het beoordelingskader is opgebouwd rond drie hoofdthema's:

- Mens en leefomgeving.
- Natuurlijk en historisch kapitaal.
- Welvaart.

In dit MER vormen deze drie hoofdthema's de Noordwijkse vertaling van de duurzaamheids/PPP-benadering (People, Planet, Profit). Onder de drie hoofdthema's zijn de diverse aspecten uit de Omgevingsvisie benoemd.

Het beoordelingskader zoals weergegeven in bijlage 1 heeft een hiërarchische structuur: onder de drie hoofdthema's (niveau 1) zijn niveaus van (sub)thema's benoemd (niveau 2 en 3) en op het laagste niveau een groot aantal criteria (niveau 4). Tabel 3.6 geeft de hoofdstructuur van het beoordelingskader. De beoordeling vindt plaats op het niveau van de criteria, waarna een samenvattende, beschouwende beoordeling is opgenomen op het niveau van de (sub)thema's.

Beoordeling aan de hand van het doelbereik

Door de gemeente Noordwijk zijn doelen en ambities beschreven op niveau 2 van het beoordelingskader. De beoordeling vindt plaats op basis van deze doelen en ambities. Daarbij wordt niet alleen gekeken naar de mate waarin de betreffende doelen en ambities worden gerealiseerd (voor het betreffende criterium), maar wordt tevens gekeken naar de trend van de ontwikkeling. Dit is gedaan omdat het voor het maken van (beleids)keuzen ook de trends van belang kunnen zijn. In paragraaf 3.4.3 is dit nader toegelicht.

Tabel 3.6 Beoordelingskader

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
1. Mens en leefomgeving	1.1 Wonen	1.1.1 Aantal en doelgroepen
		1.1.2 Kwaliteit
	1.2 Gezonde fysieke leefomgeving	1.2.1 Geluid
		1.2.2 Lucht
		1.2.3 Veiligheid
	1.3 Sociaal kapitaal/samenleving	1.3.1 Immateriële aspecten
		1.3.2 Materiële voorzieningen
	1.4 Ontplooiingsmogelijkheden	1.4.1 Voorzieningen fysiek
		1.4.2 Aanbod immaterieel
	1.5 Ruimtelijke omgevingskwaliteit en landschap	1.5.1 Gebouwde omgeving
		1.5.2 Buitengebied
2 Natuurlijk en historisch kapitaal	2.1 Biodiversiteit en natuurkwaliteit	2.1.1 Gebieden
		2.1.2 Soorten
	2.2 Erfgoed en cultuurhistorie	2.2.1 Cultuurhistorie
		2.2.2 Aardkunde
	2.3 Water en bodem	2.3.1 Water
		2.3.2 Bodem
	2.4 Energie en grondstoffen	2.4.1 Energiegebruik
		2.4.2 Grondstoffengebruik
3 Welvaart	2.5 Emissies	2.5.1 Emissies broeikasgassen
		2.5.2 Emissie stikstof
	3.1 Lokaal vestigingsklimaat	3.1.1 Materieel vestigingsklimaat
		3.1.2 Immaterieel vestigingsklimaat
	3.2 Vastgoedwaarde	3.2.1 Vastgoedwaarde particulier
		3.2.2 Vastgoedwaarde bedrijfsleven
	3.3 Bereikbaarheid en ontsluiting	3.3.1 Bereikbaarheid
		3.3.2 Voorzieningen verkeer en vervoer
	3.4 Concurrentiekracht	3.4.1 Sport
		3.4.2 Aanbod
		3.4.3 Kwaliteit

3.4.2 Manier van effectbepaling en beoordeling

De onderzoeksmethodiek in het MER sluit aan bij de vragen die centraal staan in de Omgevingsvisie Noordwijk 2030. Omdat veel van de voorgenomen ontwikkelingen en ambities nog abstract zijn, zijn de effecten hiervan in het MER grotendeels op een kwalitatieve, beschrijvende manier beschouwd. Dit op basis van al liggende en vrij beschikbare informatie en expertbeoordeling. De effectbeschrijving vindt plaats op het abstractieniveau van het plangebied als geheel. De effectbeschouwing geeft daarmee geen gedetailleerde analyse op inrichtings-/perceelsniveau. Dit gebeurt in vervolgpcedures voor individuele ontwikkelingen.

Een uitzondering op de kwalitatieve onderzoeksmethodiek is het onderzoek naar de effecten die de voorgenomen ontwikkelingen en ambities uit de omgevingsvisie hebben op Natura 2000-gebieden. Dit omdat wet- en regelgeving en jurisprudentie strenge eisen stellen: ontwikkelingen en ambities mogen niet leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Om te bepalen of de realisering van de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 tot mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kan leiden, is reeds een voorverkenning (voortoets) uitgevoerd. De conclusie van die voortoets was dat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de uitvoering van de voorgenomen ontwikkelingen en ambities uit de omgevingsvisie niet op voorhand uit te sluiten zijn. Dit betreft negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie, veranderingen in zanddynamiek, saltspray en een toename van de recreatiedruk. Gelet op het voorgaande wordt parallel aan het MER een passende beoordeling opgesteld om de effecten van de omgevingsvisie op Natura 2000-gebieden te onderzoeken. Ten behoeve van de passende beoordeling en het MER worden stikstofberekeningen uitgevoerd.

3.4.3 Wijze van beoordeling

Bij de beoordeling van de effecten van de alternatieven is gebruikt gemaakt van de symbolen en kleurschema's in onderstaande tabel. Gezamenlijk geven de symbolen en de kleurschema's aan hoe een criterium scoort ten opzichte van het Basisalternatief. Daarvoor is eerst het Basisalternatief beoordeeld en vervolgens bepaald hoe een volgend scenario zich verhoudt tot de beoordeling van het Basisalternatief. Achtergrond daarbij is steeds in hoeverre de doelen en ambities worden gerealiseerd.

De symbolen in tabel 3.7 geven aan hoe een alternatief op een bepaald criterium beoordeeld wordt:

- - - staat voor een zeer slechte beoordeling.
- - staat voor een slechte beoordeling.
- 0/- staat voor een slechte tot neutrale beoordeling.
- 0 staat voor een neutrale beoordeling.
- 0/+ staat voor een neutrale tot positieve beoordeling.
- + staat voor een positieve beoordeling.
- + + staat voor een zeer positieve beoordeling.

Tabel 3.7 Voorbeeld van beoordelingskader

--	-	0/-	0	0/+	+	++
----	---	-----	---	-----	---	----

In de beoordelingstabellen is op een aantal plaatsen een uitroepteken geplaatst, zie voorbeeld in tabel 3.8. Een uitroepteken geeft aan dat een beoordeling weliswaar positief is, maar dat er nog wel sprake is van een aandachtspunt/risico in de beoordeling (en dus ten aanzien van het doelbereik). In de meeste gevallen gaat het bij de geplaatste uitroeptekens om risico's die, als daarop in het beleid niet of niet goed wordt geanticipeerd, het gevolg kunnen hebben dat het doelbereik voor het betreffende criterium onder druk staat. Zo'n aandachtspunt/risico wordt

onder de betreffende tabel met de effectbeoordeling in de navolgende hoofdstukken toegelicht. Bij de beoordelingen zijn de 'aandachtstekens' in de vorm van een uitroepteken in hoofdzaak geplaatst bij positieve beoordelingen. Bij negatieve beoordeling is de beoordeling als zodanig al een reden om na te gaan of beleidsmatig nadere aandacht noodzakelijk is.

Tabel 3.8 Voorbeeld van beoordelingskader

--	-	0/-	0	0/+	+	++	!
----	---	-----	---	-----	---	----	---

4. Omgevingsvisie: aanpak, doelen en vraagstukken

4.1 Inleiding en overzicht

Niveau 1	Niveau 2	Doel/ambitie
1. Mens en leefomgeving	1.1 Wonen	Realisering van aantrekkelijke, onderscheidende en duurzame woningen en woonomgeving met een overwegend dorps karakter en hoge bouwkundige en ruimtelijke kwaliteit: versterkt het Noordwijks DNA en biedt ruimte voor vernieuwende woon-, werk-, vrijetijd-, en zorg/gezondheidsconcepten voor een grote diversiteit aan doelgroepen in elke levensfase en elk inkomen (met name jongeren, senioren, mensen met een beperking, mensen met een klein budget, gezinnen die willen doorstromen) Voorzien in de woningbehoefte van de Noordwijkers, maar ook inspelen op een deel van de regionale en bovenregionale vraag. Daarnaast betekent voorzien in de woningbehoefte ook het realiseren van leeftijdsbestendige woningen, die gemakkelijk aanpasbaar zijn aan de wensen en behoeften van bewoners. In een leeftijdsbestendige woning kan men tot op hoge leeftijd blijven wonen. Vooral meer aanbod voor de Noordwijkers, met name in het goedkopere en middeldure segment van zowel de koop- als huurmarkt. 30 % van de nieuwbouw in de sociale sector, waarbij minimaal 20% in de sociale huur en maximaal 10% in de sociale koop. Minimaal 20% van de nieuwbouw in de middeldure koop- en huursector. Voor wat betreft de energielasten is het streven energielabel B voor de bestaande voorraad te realiseren. Voor wat betreft de duurzaamheid en woonlasten bij nieuwbouwwoningen geldt als uitgangspunt energielabel A. Nieuwe woonwijken energieneutraal.
	1.2 Gezonde fysieke leefomgeving	Realisering van een schoon en veilig milieu en een aantrekkelijke omgeving die uitnodigt tot gezond gedrag: schone bodem, schoon water, goede luchtkwaliteit, weinig geur- en geluidhinder en minimalisering van de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen alsmede een hoogwaardige, deels groene (openbare) ruimte, die uitnodigt tot bewegen, spelen, sporten, ontmoeten en een gezonde leefstijl.
	1.3 Sociaal kapitaal/samenleving	Realisering van een energieke, zelfredzame en betrokken samenleving met een actief verenigingsleven, krachtig vrijwilligersnetwerk

		en een levendig cultureel klimaat.
	1.4 Ontplooingsmogelijkheden	Realisering van een samenleving waaraan iedereen met zijn talenten, mogelijkheden en beperkingen kan meedoen, zich met eigen kracht kan ontplooien en verantwoordelijkheid neemt voor zichzelf, voor elkaar en voor de leefomgeving.
	1.5 Ruimtelijke omgevingskwaliteit en landschap	Realisering van een hoogwaardige onderscheidende kwaliteit van de gebouwde omgeving, openbare ruimte en landschap die de authentieke identiteit, het overwegend dorps karakter, herkenbaarheid, beleefbaarheid, energieke sfeer, allure en 'het verhaal' van Noordwijk (het DNA en de cultuurhistorie) versterken, maar ook ruimte biedt voor vernieuwende woon-, werk, zorg- en vrijetijdsconcepten voor een grote diversiteit aan doelgroepen.

4.2 Wonen

4.2.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities:

aantal woningen en doelgroepen

- *Realisering van aantrekkelijke, onderscheidende en duurzame woningen en woonomgeving met een overwegend dorps karakter en hoge bouwkundige en ruimtelijke kwaliteit: versterkt het Noordwijks DNA en biedt ruimte voor vernieuwende woon-, werk-, vrijetijd-, en zorg/gezondheidsconcepten voor een grote diversiteit aan doelgroepen in elke levensfase en elk inkomen (met name jongeren, senioren, mensen met een beperking, mensen met een klein budget, gezinnen die willen doorstromen).*
- *Voorzien in de woningbehoefte van de Noordwijkers, maar ook inspelen op een deel van de regionale en bovenregionale vraag.*
- *Vooral meer aanbod voor de Noordwijkers, met name in het goedkopere en middeldure segment van zowel de koop- als huurmarkt.*
- *30 % van de nieuwbouw in de sociale sector, waarbij minimaal 20% in de sociale huur en maximaal 10% in de sociale koop.*
- *Minimaal 20% van de nieuwbouw in de middeldure koop- en huursector.*

kwaliteit:

- *Voor wat betreft de energielasten is het streven energielabel B voor de bestaande voorraad te realiseren.*
- *Voor wat betreft de duurzaamheid en woonlasten bij nieuwbouwwoningen geldt als uitgangspunt energielabel A.*
- *Nieuwe woonwijken energieneutraal.*

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
1.1 Wonen	1.1.1 Aantal en doelgroepen	Ruimte voor diversiteit doelgroepen	0/+	+	+	++	++
		Geschikte woningen voor jongeren	0/+	+	+	+	+
		Geschikte woningen voor ouderen	0/+	+	+	++	++
		Geschikte woningen voor mensen met een beperking	0/+	+	+	++	++
		Sociale woningvoorraad	0/+	+	+	+	+
		Geschikt 'doorstroom' woningen voor gezinnen	0/+	+	+	+	+
		Voorzien in lokale woningbehoefte	++	++	++	++	++
		Voorzien in deel van regionale woningbehoefte	-	+	+	++	++
		Voorzien in deel van bovenregionale woningbehoefte	-	0/+	0/+	++	++
	1.1.2 Kwaliteit	Bouwkundige kwaliteit van de woningvoorraad	0/+	0/+	++	0/+	++
		Duurzaamheid van de woningvoorraad	0	0/+	++	0/+	++

4.4.2 Beschouwing

Aantal woningen en doelgroepen (1.1.1)

- De beschouwing per alternatief valt globaal in twee onderwerpen uiteen: 'geschikte woningen voor diverse doelgroepen' en 'voorzien in woningbehoefte'.
- Alle alternatieven (ook het Basisalternatief) dragen bij aan het doelbereik van 'geschikte woningen voor diverse doelgroepen'. Bij het Basisalternatief is dit echter minder dan bij de alternatieven Midden en Hoog: hoe meer ontwikkelingen hoe groter

de mogelijkheden om te ontwikkelen met een goede mix voor de diverse doelgroepen. Er is geen onderscheid tussen de varianten neutraal en plus.

- Bij een (te) grote toename van het aantal woningen - dit speelt vooral bij alternatief Hoog, met een sterke intensivering in de bestaande kernen - bestaat het risico dat het deel van de doelstelling (versterkt het Noordwijks DNA en biedt ruimte voor vernieuwende woon-, werk-, vrijetijd-, en zorg/gezondheidsconcepten voor een grote diversiteit aan doelgroepen in elke levensfase en elk inkomen) in het gedrang komt (vandaar de uitroeptekens bij "diversiteit", "sociale woningbouw" en "doorstroomwoningen"); dit is het gevolg van het risico dat bestaat dat de intensivering in de kernen zal plaatsvinden in de vorm van relatief kostbare appartementen. Het gaat dan om intensivering in bestaand stedelijk gebied op korte afstand van het strand, dus in principe aantrekkelijke locaties voor dergelijke appartementen. Dit heeft als mogelijk gevolg dat bepaalde doelgroepen (vijftigplus/relatief kapitaalkrachtig) een relatief groot deel van de bevolking gaan vormen.
- Ten opzichte van de bestaande woningvoorraad neemt het aantal woningen toe met 15% (Basisalternatief) tot bijna het dubbele van de huidige woningvoorraad (45% in de alternatieven Midden-neutraal en Midden-hoog).
- Alle alternatieven voorzien in de lokale woonbehoefte. Het Basisalternatief draagt niet bij aan de regionale en bovenregionale behoefte, alternatief Midden niet of niet voldoende aan de bovenregionale behoefte. Er is geen onderscheid tussen de varianten neutraal en plus.
- Om te kunnen voldoen aan de doelstellingen voor wat betreft de balans tussen aanbod (welke woningen zijn er) en vraag (wat is gezien het aantal en samenstelling van de huishoudens nodig) is een programma zoals opgenomen in alternatief Hoog niet nodig; ook bij het alternatief Midden wordt dit doel al bereikt. Om deze reden is de beoordeling van alternatief Hoog voor de criteria 'geschikte woningen voor jongeren', 'sociale woningvoorraad' en 'geschiktheid voor doorstroom van gezinnen' bij alternatief Hoog gelijk aan de beoordeling voor alternatief Midden. De extra woningen van alternatief Hoog leveren geen extra bijdrage aan het doelbereik.

Kwaliteit (1.1.2)

- Alle alternatieven dragen in meerdere of mindere mate bij aan bevordering van de (gemiddelde) kwaliteit (bouwkundig en duurzaamheid) van de woningvoorraad. Het Basisalternatief biedt minder mogelijkheden dan de alternatieven Midden en Hoog. De duurzaamheidsmaatregelen gericht op het verbeteren van de (energie)kwaliteit van bestaande woningen hebben ook een gunstig effect op de algehele kwaliteit van de betreffende woningen die onderdeel zijn van de plus-alternatieven.
- Met het Basisalternatief worden de (ambitieuze) doelstellingen ten aanzien van duurzaamheid (zeker) niet gehaald. Dit is het (logische) gevolg van het ontbreken van (extra) maatregelen in dit alternatief gericht op de het bereiken van de duurzaamheidsambities. Binnen de alternatieven Midden en Hoog geeft de variant plus meer mogelijkheden om de kwaliteit en de energieprestatie van bestaande woningen te verbeteren dan variant neutraal. Met de plusvariant wordt maximaal ingezet op kwaliteitsverbetering en duurzaamheid. Om de (ambitieuze) doelstellingen ten aanzien van duurzaamheid (op woningniveau) te halen is inzet van variant plus noodzakelijk.

4.3 Gezonde fysieke leefomgeving

4.3.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities: *Realisering van een schoon en veilig milieu en een aantrekkelijke omgeving die uitnodigt tot gezond gedrag: schone bodem, schoon water, goede luchtkwaliteit,*

weinig geur- en geluidhinder en minimalisering van de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen alsmede een hoogwaardige, deels groene (openbare) ruimte, die uitnodigt tot bewegen, spelen, sporten, ontmoeten en een gezonde leefstijl.

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
1.2 Gezonde fysieke leefomgeving	1.2.1 Geluid	Gehinderden	-	-	+	!	!
		Ernstig gehinderden	0/-	-	+	!	!
		Slaap-gestoorden	0/-	-	+	!	!
	1.2.2 Lucht	Blootstelling aan PM ₁₀ en PM _{2,5} en NO _x	0	0/-	+	!	!
		Geurhinder	0	0	0	0	0
	1.2.3 Veiligheid	Veiligheid Noordwijk aan Zee	0	0	0	0	0
		Veiligheid Noordwijk-Binnen	0	0	0	0	0
		Veiligheid buitengebied	0	0	0	0	0
		Hoogwaterveiligheid	0	0	0	0	0
		Verkeersveiligheid	0	0	0	0	0
		Externeveiligheidsrisico's	0	0	0	0	0

4.3.2 Beschouwing

Geluid (1.2.1)

- Alle alternatieven leiden tot ontwikkelingen en daarmee tot een toename van de hoeveelheid verkeer en dus verkeersgeluid en daardoor mogelijk ook een toename van de hinder en overlast door verkeerslawaaï. Dit geldt voor alternatieven Hoog en Midden meer dan voor het Basisalternatief: hoe meer ontwikkelingen, hoe meer geluid en mogelijke hinder door geluid. Bij alternatief Hoog gaat het, doordat de extra

ontwikkelingen vooral in de bestaande kernen plaatsvindt, ook om (extra) verkeer in de kernen waar relatief veel mensen wonen.

- Wet en regelgeving zorgen er echter voor dat effecten worden afgezwakt (gemitigeerd) en dat normen niet worden overschreden. Ook autonome technische ontwikkelingen (o.a. stillere elektrische auto's) dragen bij aan het afzwakken van de effecten.
- De alternatieven Midden-plus en Hoog-plus werken actief aan het verminderen van de (groei van de) hoeveelheid autoverkeer en tevens aan het stimuleren van stille (elektrische) auto's; dit is gunstig voor het geluidklimaat; deze extra aandacht kan het negatieve effect van de toename van de hoeveelheid autoverkeer (die het gevolg zal zijn van de alternatieven Midden en Hoog) op de geluidemissie teniet doen (vandaar de uitroeptekens).
- De effecten van het transferium op de geluidssituatie (geluid door wegverkeer) zijn sterk afhankelijk van de manier waarop de transfer tussen transferium enerzijds en de kernen en de kuststrook anderzijds wordt vormgegeven (intensiteit van buspendel, type bus (diesel of gas of elektrisch). Elektrische bussen zijn gunstig ten aanzien van de emissie van geluid en een frequente pendel van de bus tussen kust en transferium is gunstig voor het gebruik van het transferium en de afname van de hoeveelheid autoverkeer.
- Er is naar verwachting (in absolute aantallen) weinig onderscheid tussen de alternatieven als wordt gekeken naar de aantallen gehinderden, ernstig gehinderden en slaapgestoorden. Kwantitatieve informatie ontbreekt hiervoor. Door woningbouw is er in het alternatief Hoog-plus sprake van meer geluidgehinderden. Verdichting leidt er namelijk toe dat woningbouw plaatsvindt in de nabijheid van geluidbronnen. Wet- en regelgeving voorkomen daarbij dat er verdichting plaatsvindt op locaties die kunnen leiden tot ernstig gehinderd of slaapgestoorden.
- Het stimuleren van kleinschalige werkfuncties in woonwijken in de alternatieven Midden en Hoog kan in beperkte mate leiden tot een toename van geluid in de woongebieden. De verwachting is dat de aard en de omvang van de werkfuncties zodanig is dat dit een acceptabel effect is.

Lucht en geur (1.2.2)

- Alle alternatieven leiden tot ontwikkelingen en daarmee tot een toename van uitstoot van luchtverontreinigende stoffen. Dit geldt in sterkere mate voor alternatieven Hoog en Midden dan voor het Basisalternatief: hoe meer ontwikkelingen, hoe groter de emissie. Het gaat dan om emissies uit woningen zelf en om emissies als gevolg van verkeer van en naar de woningen. Dit geldt vooral voor de alternatieven neutraal die weinig extra doen om het gebruik van autoverkeer terug te dringen en die weinig (extra) maatregelen bevatten om de emissie uit nieuwe woningen te beperken en ook geen extra stimulansen bevatten om de energiekwaliteit van (en dus ook de emissie uit) bestaande woningen terug te dringen.
- Autonoom wordt de luchtkwaliteit echter beter door maatregelen in het autopark, in bedrijven en in de agrarische sector. Normen worden nu niet en naar verwachting ook niet in de toekomst overschreden.
- De alternatieven Midden-plus en Hoog-plus werken actief aan het verminderen van de toename van het (traditionele niet-elektrische) autoverkeer en het stimuleren van schone en stille vormen van verplaatsing, zoals de (elektrische) fiets, en hebben daarmee een positief effect op de luchtkwaliteit. Dit kan –afhankelijk van de omvang van het maatregelenpakket- per saldo tot een afname van de emissie leiden in vergelijking met het Basisalternatief.
- Voor het alternatief Hoog-plus geldt dat dit alternatief in zoveel ontwikkelingen voorziet dat mitigerende en compenserende maatregelen om aantasting van de luchtkwaliteit te beperken niet afdoende werken. Hierdoor kan het alternatief Midden-

plus beter beoordeeld worden dan het alternatief Hoog-plus (vandaar de uitroeptekens).

- Geen van de alternatieven heeft onderscheidende (negatieve) effecten op geurhinder omdat de omgevingsvisie niet voorziet in de realisatie van objecten die op grote schaal geuroverlast veroorzaken (bedrijven, veehouderijen). Van belang hierbij is dat regelgeving en vergunningen er toe leiden dat bronnen van geurhinder worden beperkt. Wel neemt het aantal potentieel geurgehinderen toe door de realisatie van woningen in uitleglocaties in het buitengebied. De geursituatie is het buitengebied is echter niet dusdanig slecht dat een wezenlijk negatief effect verwacht wordt. Aandachtspunt bij geur is de geurhinder die kan worden veroorzaakt door de horeca. Doordat er nagenoeg geen relatie is tussen de duurzaamheidsmaatregelen en de emissie van geur is de beoordeling van alle alternatieven neutraal.

Veiligheid (1.2.3)

- Geen van de alternatieven heeft onderscheidende effecten op de veiligheid van Noordwijk aan Zee, Noordwijk-Binnen en/of het buitengebied van de gemeente Noordwijk. De ontwikkelingen leiden tot nieuwe kwetsbare objecten. Maar het creëren van een veilige woon-/leefomgeving is een randvoorwaarde om een ruimtelijk plan uitvoerbaar te maken. De omgevingsvisie voorziet niet in nieuwe ontwikkelingen met (wezenlijke) veiligheidsrisico's en ook niet in maatregelen om een woon-/leefomgeving veilig(er) te maken.
- Toename van woningen, bedrijven en toerisme leidt tot meer verkeer. Verkeersveiligheid is hierbij een aandachtspunt. Nieuwe wegen worden duurzaam veilig ingericht. Bij bestaande wegen moet worden beschouwd of de toename van verkeer moet leiden tot maatregelen om de verkeersveiligheid te borgen.
- Hoogwaterveiligheid is een algemeen en overkoepelend thema, dat los staat van de afwegingen in de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 en de afweging tussen alternatieven en varianten.

4.4 Sociaal kapitaal / samenleving

4.4.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities: Realisering van een energieke, zelfredzame en betrokken samenleving met een actief verenigingsleven, krachtig vrijwilligersnetwerk en een levendig cultureel klimaat.

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
1.3 Sociaal kapitaal / samenleving	1.3.1 Immatériële aspecten	Zelfredzaamheid	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		Vernieuwende concepten	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		Betrokkenheid	0/+	0/+	0/+	0/+ !	0/+ !
		Vrijwilligers	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
		Ouderen	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		Jongeren	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		Verbindingen met samenleving	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
	1.3.2 Materiële voorzieningen	Functiemenging wonen-werken	0	+	+	++	++
		Basisscholen in wijken	0	+	+	++	++
		Overige voorzieningen in wijken	0	+	+	++	++

4.4.2 Beschouwing

Immateriële aspecten (1.3.1)

- Alle alternatieven bieden kansen om bij te dragen aan doelstellingen op het gebied van zelfredzaamheid, betrokkenheid en participatie. Maar of en hoe de alternatieven bijdragen aan deze doelstellingen is op voorhand niet te stellen.
- Vooral bij alternatief Hoog neemt de woningvoorraad (vergeleken met de bestaande voorraad) en dus ook het aantal inwoners van Noordwijk relatief sterk toe. Bij dit alternatief bestaat de kans dat bepaalde sociaaleconomische groepen relatief sterk vertegenwoordigd zullen zijn, waardoor het risico bestaat dat de betrokkenheid bij de dorpen relatief klein is – bijvoorbeeld door een sterkere oriëntatie op Amsterdam of Den Haag of op de eigen groep. Andere groepen –zoals jongeren – kunnen daardoor ondervertegenwoordigd zijn. Het risico bestaat dat de ontwikkelingen in alternatief Hoog leiden tot ontwikkelingen waardoor de doelstellingen ten aanzien van sociale aspecten niet volledig gerealiseerd kunnen worden (vandaar de uitroeptekens).

Materiële voorzieningen (1.3.2)

- De bouw van 1.500 woningen in het Basisalternatief vindt plaats in de uitleglocatie Offem-Zuid en in een aantal binnendorpse locaties. De bouw van die woningen vindt daarmee verspreid over Noordwijk plaats en per locatie zal het aantal te bouwen woningen relatief beperkt zijn. De schaal van de woningbouwlocaties is daarmee zodanig dat er maar beperkte mogelijkheden zijn om meer functiemenging mogelijk te maken en om voldoende draagvlak voor de realisatie van nieuwe voorzieningen te realiseren, maar de ontwikkelingen kunnen wel bijdragen aan het versterken van het draagvlak voor bestaande voorzieningen.
- De bouw van 3.200 woningen in het alternatief Midden voorziet in zowel de bouw van woningen in binnendorpse locaties als in de bouw van woningen in uitleglocaties. Door het toegenomen aantal uitleglocaties wordt de schaal van die locaties zodanig dat

ruimte kan ontstaan voor de rendabele exploitatie van en voldoende draagvlak voor voorzieningen.

- Het alternatief Hoog voorziet in de bouw van 4.500 woningen en volledige benutting van alle locaties die in Noordwijk voor de bouw van woningen beschikbaar zijn. Ook voor dit alternatief geldt dat de schaal van de woningbouwlocaties dan zodanig wordt dat voorzieningen rendabel geëxploiteerd kunnen worden.
- De alternatieven Midden en Hoog voorzien in het stimuleren van de ontwikkeling van kleinschalige werkfuncties in woonwijken. Dit heeft een positief effect op de menging van wonen en werken. Daarbij komt dat het alternatief Hoog voorziet in het handhaven van het winkelareaal in Noordwijk (waarbij de relatief grote omvang van de ontwikkeling ook bijdraagt aan de economische basis voor voorzieningen). Ook dit komt het voorzieningenniveau ten goede.
- Of daadwerkelijk invulling wordt gegeven aan doelstellingen ten aanzien van functie-menging en voorzieningen in de wijken, hangt niet alleen af van de omvang van de ontwikkelingen en het al dan niet rendabel zijn van voorzieningen, maar ook van beleidsmatige en politieke keuzes om voorzieningen te centraliseren dan wel decentraal te realiseren.
- Er is in geen van de alternatieven sprake van een onderscheid tussen de variant neutraal en de variant plus.

4.5 Ontplooingsmogelijkheden

4.5.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambitie: Realisering van een samenleving waaraan iedereen met zijn talenten, mogelijkheden en beperkingen kan meedoen, zich met eigen kracht kan ontplooien en verantwoordelijkheid neemt voor zichzelf, voor elkaar en voor de leefomgeving.

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
1.4 Ontplooingsmogelijkheden	1.4.1 Voorzieningen fysiek	Speelgelegenheid kinderen	0/+	+	+	+	+
		Natuurbelevingscentrum	0/+	0/+	+	0/+	+
		Kennis/onderwijs	0	+	+	+	+
		Wandelmogelijkheden	0	0	0	0	0
	1.4.2 Aanbod immaterieel	Bewegen in de buitenruimte	+	+	+	++	++
		Verenigingsleven	+	+	+	++	++
		Cultureel klimaat	+	+	+	++	++

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
		Geluk	+	+	++	+	++
		Uitgaansmogelijkheden jongeren	+	+	+	++	++
		Uitbreiding accommodaties	+	+	+	++	++

4.5.2 Beschouwing

Voorzieningen fysiek (1.4.1)

- Het aspect ontplooiingsmogelijkheden kent in de alternatieven Midden en Hoog een positieve ontwikkeling omdat in deze scenario's voorzien wordt in de ontwikkeling van een relatief grote hoeveelheid woningen (om te voorzien in de bovenlokale en – regionale behoefte aan woningen). De nieuwe bewoners die deze woningen aantrekken zijn niet alleen goed voor het op peil houden en waar mogelijk verder verbeteren van het voorzieningenniveau, maar ook voor het draagvlak voor de ontplooiingsmogelijkheden. Dit vanwege de interactie tussen de bestaande en nieuwe bewoners. Ook het aanbod aan voorzieningen (dat toeneemt door de groei van de bevolking) stimuleert ontplooiing. In het Basisalternatief wordt er alleen voorzien in de eigen woningbehoefte van Noordwijk, waardoor het voorzieningenniveau stabiliseert of mogelijk zelfs daalt (bijvoorbeeld te weinig basis voor onderwijsvoorzieningen), ook is er veel minder interactie met eventuele nieuwe aanwas van afkomstig uit andere plekken dan Noordwijk. Om die redenen scoort het basisalternatief voor wat ontplooiingsmogelijkheden minder goed dan de alternatieven Midden en Hoog.
- Het alternatief Basis heeft een neutraal effect op het criterium kennis/onderwijs omdat er in dit alternatief weinig tot geen nieuwe inwoners van Noordwijk aangetrokken worden (het Basisalternatief is gericht op de eigen behoefte). Daarmee bestaat het risico dat er onvoldoende vraag blijft om de onderwijs-/kennisvoorzieningen in Noordwijk op de langere termijn in de huidige omvang te kunnen handhaven. Met de bouw van 3.200 woningen voorziet het alternatief Midden in een positieve trend die ertoe kan leiden dat het draagvlak voor onderwijs-/kennisvoorzieningen stabiel blijft of zal groeien. Met het voornemen tot de bouw van 4.500 woningen voorziet het alternatief Hoog in nog meer mogelijkheden om het niveau aan onderwijs-/kennisvoorzieningen te versterken. Bij dit alternatief bestaat echter het risico dat de extra woningen (boven alternatief Midden) bewoners trekken zonder (kleine) kinderen. Alternatief Hoog is daarom gelijk beoordeeld als alternatief Midden. Om dezelfde reden is ook op het criterium speelgelegenheid kinderen voor de alternatieven Hoog en Midden in gelijke mate positief beoordeeld.
- De realisatie van een natuurbelevingscentrum heeft geen onderscheidende effecten op het Basisalternatief, het alternatief Midden-neutraal of het alternatief Hoog-neutraal. Het benutten van zoveel mogelijk duurzaamheidsmaatregelen bij de ontwikkeling van het natuurbelevingscentrum zorgt wel voor een positieve beoordeling van de plusvariant.
- Geen van de alternatieven heeft onderscheidende effecten op wandelmogelijkheden omdat ze niet voorzien in ruimtebeslag in gebieden die nu intensief door wandelaars gebruikt worden. Daarnaast voorziet geen van de alternatieven in de grootschalige aanleg van recreatieve routes.

Aanbod immaterieel (1.4.2)

- Het alternatief Hoog voorziet in de ontwikkeling van dermate veel nieuwe woningen dat het draagvlak voor voorzieningen stijgt, waardoor bij dit alternatief de kans het grootst is dat het voorzieningenniveau zal groeien (en daarmee ook het aantal culturele voorzieningen). Tevens voorziet het alternatief Hoog in de organisatie van meer evenementen dan de Basisalternatieven en alternatief Midden, wat ook weer ten goede kan komen aan het culturele klimaat en het draagvlak voor voorzieningen.
- Ten aanzien van de immateriële (niet fysieke) aspecten van ontplooiingsmogelijkheden zijn de alternatieven weinig onderscheidend. Alle alternatieven, ook het Basisalternatief dragen bij aan de genoemde aspecten. De alternatieven Midden en Hoog bieden meer ontwikkelingen en daarmee meer kansen, maar tegelijk ook meer risico's op hinder. Duurzaamheidsmaatregelen en -ambities in variant plus geven naar verwachting geen andere mogelijkheden voor (immateriële) ontplooiingsmogelijkheden dan de neutrale variant. Wel dragen zij naar verwachting positief bij aan het criterium geluk, doordat zij bijdragen aan het gevoel bewust te leven en omdat de maatregelen het ondervinden van hinder beperken.

4.6 Ruimtelijke omgevingskwaliteit en landschap

4.6.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities: Realisering van een hoogwaardige onderscheidende kwaliteit van de gebouwde omgeving, openbare ruimte en landschap die de authentieke identiteit, het overwegend dorpse karakter, herkenbaarheid, beleefbaarheid, energieke sfeer, allure en 'het verhaal' van Noordwijk (het DNA en de cultuurhistorie) versterken, maar ook ruimte biedt voor vernieuwende woon-, werk, zorg- en vrijetijdsconcepten voor een grote diversiteit aan doelgroepen.

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
1.5 Ruimtelijke omgevingskwaliteit en landschap	1.5.1 Gebouwde omgeving	Onderscheidend, Noordwijks DNA	+	0/+	0/+	0/+	0/+
		Herstructurering/ Herontwikkeling dorpsgebieden	+	+	+	++	++
		Kwaliteit openbare ruimte	0	0	0	0	0
		Senior-proof openbare ruimte	0	0/+	+	0/+	+
		Kunst in de openbare ruimte	0/+	+	+	+	+
		Groen	0	0	0	0	0

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
		KW Boulevard	+	++	++	++	++
		Centrum NZ	+	++	++	++	++
		Historisch centrum NB	+	0/+	0/+	0/+	0/+
	1.5.2 Buitengebied	Landschap (structuren, kwaliteit, beleefbaarheid)	0/-	-	-	-	-
		Recreatieve routes	+	++	++	++	++
		Zee	+	++	++	++	++
		Strand	+	++	++	++	++
		Groene inbedding sportterreinen	+	+	+	+	+

4.6.2 Beschouwing

Gebouwde omgeving (1.5.1)

- Alle alternatieven bieden kansen om "Noordwijks DNA" te ontwikkelen. Het Basisalternatief is vooral lokaal gericht en biedt daarmee de beste combinatie van behoud van bestaand DNA en versterking/ontwikkelen waar mogelijk. De alternatieven Midden en Hoog voorzien vooral in (boven)regionale behoeften, onder andere in grootschaligere woningbouwlocaties. Hiermee kan nieuw DNA worden ontwikkeld, maar bestaat ook het risico dat bestaande karakteristieken onder druk komen te staan (vandaar de uitroeptekens). Er is geen onderscheid tussen varianten neutraal en plus, tenzij duurzaamheid gezien wordt als Noordwijks DNA. In dat geval draagt variant plus meer bij aan de doelstelling dan variant neutraal.
- Alle alternatieven voorzien in de herontwikkeling van binnendorpse locaties en dragen hiermee bij de herstructurering van de dorpen. Alternatief Hoog zet maximaal in op inbreidingslocaties en biedt daarmee meer kansen voor herstructurering dan het Basisalternatief en alternatief Midden. De bestaande kwaliteiten kunnen daardoor onder druk komen staan (vandaar de uitroeptekens), maar er zijn ook kansen om nieuwe kwaliteiten toe te voegen. Per saldo kan dit leiden tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, maar tevens een verandering van het karakter en een dreigende vertroebeling van 'het verhaal van Noordwijk'. Vooral bij alternatief Hoog, met een grote opgave binnen de bestaande kernen, is een zorgvuldige aanpak noodzakelijk om

te waarborgen dat de doelstellingen niet in het gedrang komen. Er is geen onderscheid tussen varianten neutraal en plus.

- De alternatieven zijn naar verwachting weinig onderscheidend wat betreft verbetering van de kwaliteit van de openbare ruimte, het senior-proof maken van de openbare ruimte en het plaatsen van kunst in de openbare ruimte. Ten aanzien van de twee laatsten geldt dat meer ontwikkelingen ook meer financiële mogelijkheden bieden om de openbare ruimte senior-proof te maken en te voorzien van extra kunst. Duurzaamheidsmaatregelen kunnen ook aangewend worden om de openbare ruimte senior-proof te maken.
- Alle alternatieven voorzien in kwaliteitsverbetering van de Koningin Wilhelmina Boulevard en Noordwijk aan Zee. Het basisalternatief echter minder dan de alternatieven Midden en Hoog. Er is geen onderscheid tussen alternatieven Midden en Hoog en ook niet tussen varianten neutraal en plus.
- Doordat het alternatief Hoog in beide duurzaamheidsvarianten voorziet in een sterke mate van verdichting van de kern Noordwijk-Binnen door alle inbreidingslocaties te benutten heeft deze variant mogelijk een negatief effect op de herkenbaarheid en verschijningsvorm van het historisch centrum van Noordwijk-Binnen. De overige alternatieven voorzien in een minder sterke mate van verdichting van de kern van Noordwijk-Binnen en hebben daarmee geen (onderscheidend) negatief effect op het historisch centrum in kwestie. Er is geen onderscheid tussen alternatieven Midden en Hoog en ook niet tussen varianten neutraal en plus.

Buitengebied (1.5.2)

- Alle alternatieven hebben een negatief effect op landschappelijke waarden: Ze voorzien alle in uitbreidingslocaties in het landelijk gebied en hebben invloed op de (beleefbaarheid van de) structuur van het landschap. Het effect is kleinst in het Basisalternatief. De uitbreidingen kunnen gepaard gaan met landschappelijke inpassing, maar dit doet niet af aan het negatieve effect. De alternatieven Midden en Hoog zijn voor het criterium landschap gelijk beoordeeld omdat de extra ontwikkelingen van alternatief Hoog vooral in de bestaande kernen plaatsvinden. Er is ook geen onderscheid tussen varianten neutraal en plus.
- Alle alternatieven dragen bij aan de versterking van recreatieve voorzieningen en daarmee aan recreatieve routes. Alternatieven Midden en Hoog bieden mogelijk meer financiële mogelijkheden omdat ze in meer ontwikkelingen voorzien. Er is geen onderscheid tussen varianten neutraal en plus.
- Alle alternatieven dragen bij aan versterking van de kwaliteit van zee en strand. De alternatieven Midden en Hoog door de impuls aan de boulevards –onder andere door het weren van autoverkeer- duidelijker meer dan bij het Basisalternatief. Er is geen onderscheid tussen varianten neutraal en plus.
- Alle alternatieven bieden kansen voor groene(re) inbedding van sportterreinen. In de alternatieven Midden en Hoog wordt meer ingezet op herstructurering van sportterreinen. Dit biedt mogelijk meer kansen voor versterking van groen –op eventueel vrijkomende ruimte- maar gezien de beperkingen die het gebruik en beheer van de sportvelden opleggen aan het omringende groen is de beoordeling voor alle alternatieven gelijk (licht positief).

5. Effecten en beoordeling: natuurlijk en historisch kapitaal

5.1 Inleiding en overzicht

Niveau 1	Niveau 2	Doel/ambitie
2 Natuurlijk en historisch kapitaal	2.1 Biodiversiteit en natuurkwaliteit	Vergroting van de biodiversiteit (flora, fauna en overige natuurwaarden) alsmede behoud, selectieve versterking en vergroting van de recreatieve beleefbaarheid van hoogwaardige natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, waardevolle graslanden en completering ontbrekende schakels Natuurnetwerk Nederland).
	2.2 Erfgoed en cultuurhistorie	Vergroting van de herkenbaarheid van de Noordwijkse archeologische en cultuurhistorisch waardevolle kwaliteiten, door een stevige verankering in beleid en plannen van zones, structuren, objecten en 'verhalen', om daarmee het profiel, identiteit en ruimtelijke kwaliteit van Noordwijk te versterken.
	2.3 Water en bodem	Realisering van een duurzaam, robuust en klimaatbestendig watersysteem in heringerichte dorpsgebieden, nieuwbouwlocaties en het buitengebied, met verbetering van de waterkwaliteit, sluiting van de waterkringloop en meer waterberging om wateroverlast en overstromingen door extreme neerslag nu en op de lange termijn te voorkomen.
	2.4 Energie en grondstoffen	Noordwijk is energieneutraal in 2030 en kent een circulaire economie door het stimuleren van energiebesparing, opwekking en toepassing van bij voorkeur zonne-energie en een 'groene economie' met een efficiënt en uiteindelijk circulair grondstoffengebruik.
	2.5 Emissies	Totstandkoming van een duurzame gemeente, met onder andere een geringe CO ₂ -productie. <i>(Ten aanzien van mogelijke stikstofemissies wordt opgemerkt dat er geen expliciete ambities in de Krijtlijnen zijn opgenomen.)</i>

5.2 Biodiversiteit en natuurkwaliteit

Ten behoeve van dit MER zijn voor de beschouwde alternatieven de emissie van stikstofverbindingen en de depositie op Natura 2000-gebieden in beeld gebracht. Dit is gedaan door de ontwikkelingen, in de vorm van een aantal bouwstenen, door te rekenen met Aeries. Daarbij is gekeken naar een aantal maatgevende punten in de Natura 2000-gebieden.

De bouwstenen zijn beschreven in hoofdstuk 3 en bestaan uit de verschillende woningbouwlocaties, en de diverse maatregelen ten aanzien van de duurzaamheid (transferium, verbeteren bestaande woningvoorraad, beïnvloeden van de automobilititeit e.d.). De emissies

van stikstof van de woningbouwontwikkelingen bestaan uit de emissies uit de woningen zelf en de emissies als gevolg van het (auto)verkeer dat door de woningen zal ontstaan. Bij de duurzaamheidsmaatregelen gaat het om de afname van de emissies door autoverkeer (mobiliteitsmaatregelen) en vanuit bestaande woningen (lagere emissie door verbetering van isolatie en andere maatregelen). Het effect van veranderingen in de emissies op de depositie in Natura 2000-gebieden hangt in sterke mate af van de aard van de emissie (NO_x of NH_3) en van de plek van de emissie (relatief ten opzichte van de Natura 2000-gebieden).

De alternatieven verschillen ten aanzien van de opgenomen bouwstenen en (dus) ten aanzien van de effecten op Natura 2000-gebieden. De uitgangspunten en resultaten van deze berekeningen zijn beschreven in bijlage 2. Paragraaf 5.2.1 bevat de beoordeling van de alternatieven. Paragraaf 5.2.2. licht die beoordeling toe.

De conclusies van de modelberekeningen zijn samengevat als volgt:

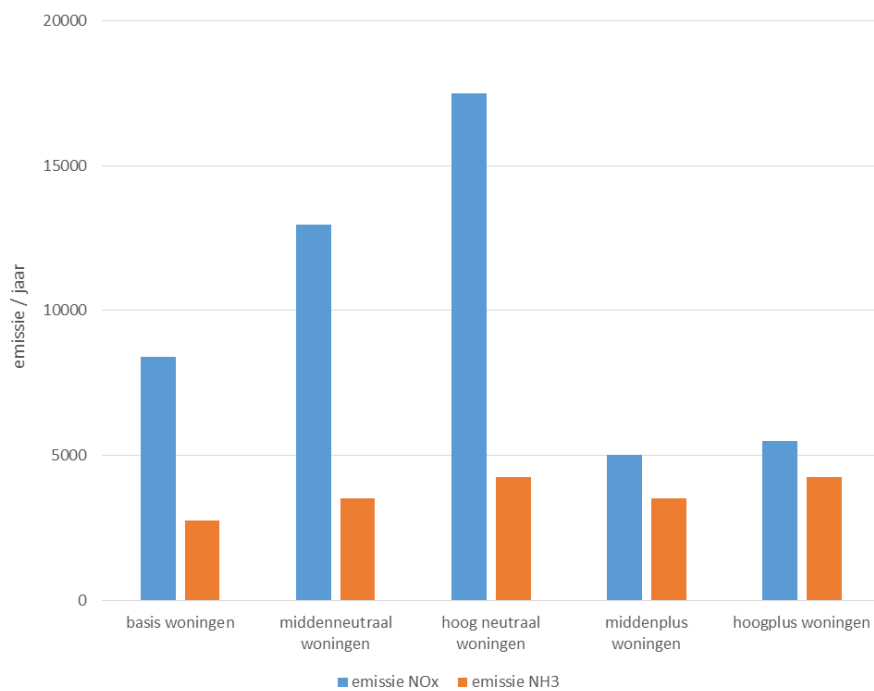
- De woningbouwontwikkelingen leiden tot een toename van de emissie van stikstofverbindingen. Hoewel er geen emissiedoelstellingen voor stikstofverbindingen zijn is het vanwege de bijdrage die emissies leveren aan de achtergrondconcentraties van (met name) stikstofoxiden in de atmosfeer wenselijk dat de emissie van stikstofverbindingen niet toeneemt en bij voorkeur daalt.
- De duurzaamheidsmaatregelen dragen substantieel bij aan het verminderen van de emissie van stikstof op het niveau van de gemeente Noordwijk; dit betekent dat deze maatregelen bijdragen aan het verlagen van het achtergrondniveau van stikstofverbindingen in de atmosfeer. Maatregelen die emissiewinst opleveren zijn het beperken van de emissie vanuit (bestaande) woningen door het verbeteren van de isolatie (verbeteren energielabel) en het beperken van de emissies van auto's door het stimuleren van andere vormen van mobiliteit (OV, fiets, elektrisch rijden). Bij de huidige regelgeving ten aanzien van stikstofdepositie is het echter niet mogelijk de afname van depositie (als gevolg van een lagere emissie) te verdisconteren met toenames die het gevolg zijn van ruimtelijke ontwikkelingen.
- De bijdrage die de afzonderlijke bouwstenen leveren aan de depositie in Natura 2000-gebieden is voor de meeste bouwstenen klein: voor de beschouwde punten in de Natura-2000-gebieden voor de meeste bouwstenen kleiner dan 1 mol/ha/jaar. Sinds de inwerkingtreding van het PAS (Programma Aanpak Stikstof) in juli 2015 volstaat een melding voor activiteiten met een stikstoftoename tussen 0,05 en 1 mol/ha/jaar. Dit zolang er stikstofruimte in dit segment van het PAS beschikbaar is. Voor activiteiten met een stikstoftoename tussen de 1 en 3 mol/ha/jaar is binnen het PAS vergunningverlening mogelijk (zolang er stikstofruimte in dit segment van het PAS beschikbaar is). Op dit moment, september 2016, is er nog stikstofruimte beschikbaar).

Als er geen stikstofruimte meer beschikbaar is in het segment < 1 mol betekent dit dat niet meer kan worden volstaan met een melding, maar gebruik gemaakt moet worden van het segment < 1 mol (vrije ruimte) en een vergunning moet worden aangevraagd. Als er geen stikstofruimte meer beschikbaar is in het segment vrije ruimte, kunnen alleen prioritaire projecten ontwikkelen met toename van stikstof. Niet prioritaire projecten kunnen dan alleen doorgang vinden als ze stikstofneutraal zijn.

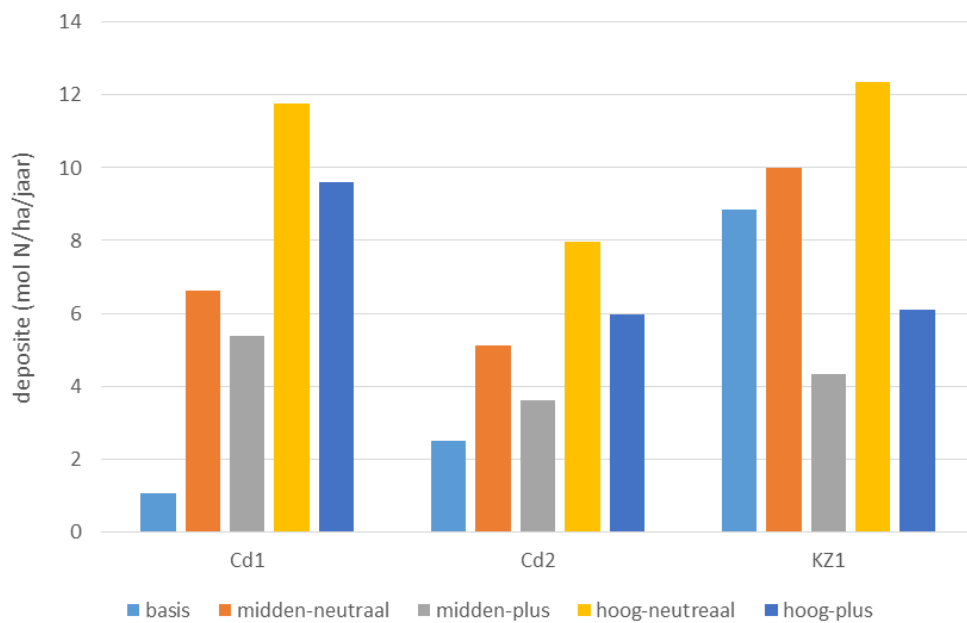
De indicatieve berekeningen geven voor twee woningbouwlocaties (Wantveld en van de Berghstichting) een toename (ruim) groter dan 3 mol/ha/jaar aan. Dit is niet vergunbaar. Voor deze locaties geldt dat een plaanpassing of het nemen van maatregelen noodzakelijk kunnen zijn. Voor de Van den Berghstichting zou dit kunnen bestaan uit het beperken van de plancapaciteit tot maximaal 150 woningen.

Ontwikkeling van Space Businesspark leidt ook tot een toename van stikstof. Met name op de Coepelduynen (1 mol toename op waarneempunt Cd1). Binnen de systematiek van het PAS is dit (nog) vergunbaar (zie wel aandachtspunten hierboven).

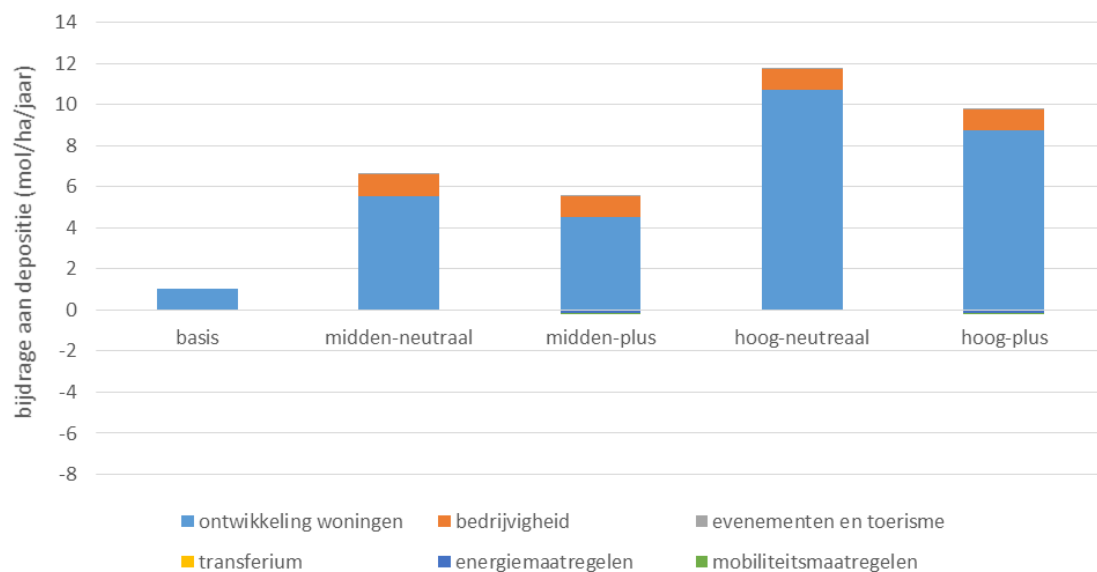
- Uit de analyses blijkt dat de effecten op Natura 2000-gebieden voor een substantieel deel worden veroorzaakt door de verkeersaantrekkende werking van de woningbouwontwikkelingen; dit komt doordat een deel van het verkeer over wegen rijdt die dicht tegen Natura 2000-gebieden aanliggen. Deze woningbouwontwikkelingen met ontsluitende weginfrastructuur dicht bij de Natura 2000-gebieden hebben (vanzelfsprekend) het grootste risico dat de natuurwetgeving tot een blokkade leidt.
- Terugdringen van traditionele' automobiliteit (dat wil zeggen met verbrandingsmotoren) leidt tot afname van stikstofuitstoot. Maatregelen om de 'traditionele' automobiliteit) terug te dringen hebben vooral effect op de depositie als deze maatregelen betrekking hebben op wegen in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (bijvoorbeeld de Northgodreef nabij Kennemerland-Zuid. N.B. dit in tegenstelling tot het beleid van de gemeente om juist verkeer op de Northgodreef te willen concentreren). Terugdringen van autoverkeer (met verbrandingsmotoren) op wegen bij Natura 2000-gebieden leidt direct tot afname van de depositie. Dergelijke maatregelen dragen daarnaast bij aan de afname van de emissie van stikstofverbindingen en dus aan het verlagen van het achtergrondniveau. Gezien het grote aantal bronnen dat gezamenlijk de hoogte van de achtergrondconcentraties bepaalt, is dit effect echter klein.
- De grootste effecten - zowel in termen van de toename van de depositie door de ontwikkelingen als in de afname van de depositie door de duurzaamheidsmaatregelen - treden op aan de zuidrand van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid; dit komt doordat dit Natura 2000-gebied direct grenst aan de bebouwde kom van Noordwijk en aan de kustzone waarop een aantal duurzaamheidsmaatregelen (bijvoorbeeld ten aanzien van de automobiliteit) zich richt.
- In de alternatieven Midden-plus en Hoog-plus zijn forse maatregelen opgenomen om de emissie van stikstofverbindingen te reduceren. Deze maatregelen leiden ertoe dat, ondanks de omvang van het nieuwbouwprogramma, op één van de meest kritische punten (aangeduid als KD1) de depositie van de plus-varianten kleiner is dan van het Basisalternatief. Bij de punten voor de Coepelduynen (Cd1 en Cd2) is het (gunstige) depositie-effect van de duurzaamheidsmaatregelen minder groot. In alle gevallen geldt echter dat het negatieve effect van de ontwikkelingen (toename van stikstof) groter is dan het positieve effect (afname van stikstof) door de duurzaamheidsmaatregelen. Deze constatering is van 'generiek' belang in relatie tot de instandhoudingsdoelstellingen van de natuurgebieden (die het noodzakelijk maken dat de depositie van stikstof wordt teruggedrongen) maar is niet relevant in het kader van de regelgeving ten aanzien van stikstofdepositie. Het PAS kijkt op projectniveau naar ontwikkeling, maar biedt niet de mogelijkheid tot salderen. Op langere termijn draagt het verlagen van emissies echter bij aan het terugdringen van de 'achtergronddepositie' hetgeen per saldo op termijn kan bijdragen aan het creëren van depositieruimte voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor concrete ontwikkelingen op de korte termijn is dat echter niet relevant.



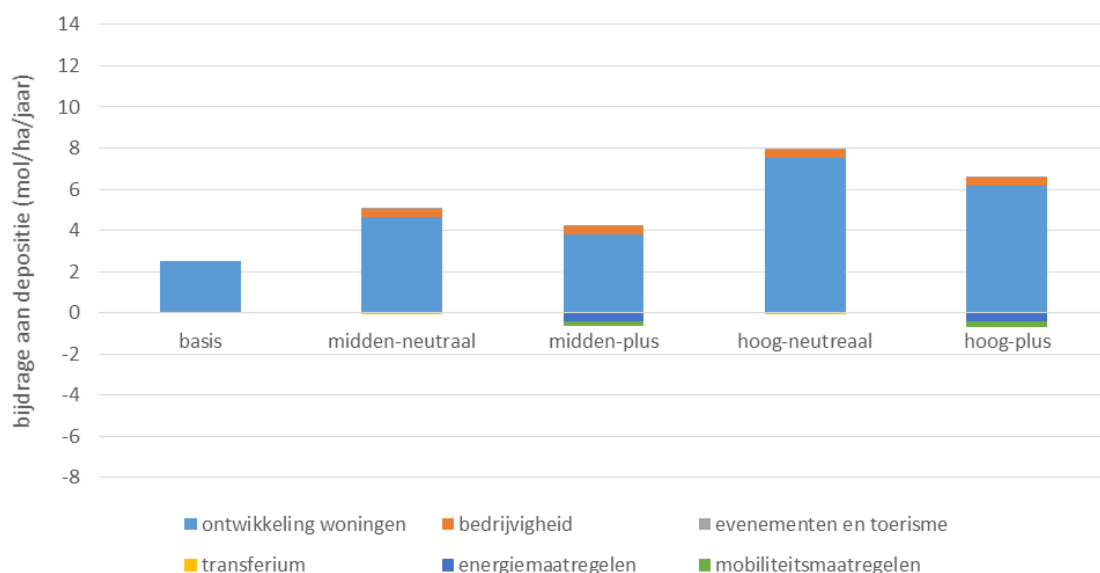
Figuur 5.1 Effect van alternatieven op de emissie van stikstofoxiden en ammoniak (alleen woningen; kg/jaar)



Figuur 5.2 Effect van de ontwikkelingen op de stikstofdepositie op drie punten in de Natura 2000-gebieden (Cd1 en Cd2 in Coepelduynen, KZ 1 in Kennemerland-Zuid); effect van alle alternatieven



Figuur 5.3 Depositie-effect van de bouwstenen van de alternatieven op maatgevende punt Cd 1 in de Coepelduynen. Negatieve bijdragen duiden op een vermindering ten opzichte van de huidige situatie



Figuur 5.4 Als figuur 5.3, maatgevend punt Cd 2 in de Coepelduynen



Figuur 5.5 Als figuur 5.3, maatgevend punt KZ1 in de Kennemerland-Zuid

Meer informatie over de stikstofberekeningen en de resultaten van die berekeningen is opgenomen in bijlage 2.

5.2.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambitie: Vergroting van de biodiversiteit (flora, fauna en overige natuurwaarden) alsmede behoud, selectieve versterking en vergroting van de recreatieve beleefbaarheid van hoogwaardige natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, waardevolle graslanden en completering ontbrekende schakels Natuurnetwerk Nederland).

Overige natuurwaarden zijn hier gedefinieerd als soorten en habitatten die niet elders genoemd zijn/niet beschermd worden door wet- of regelgeving.

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
2.1 Biodiversiteit en natuurkwaliteit	2.1.1 Gebieden	Natura 2000	-	--	0/-	--	0/-
		Natuurnetwerk Nederland	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+
		Nieuwe natuurontwikkeling	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+
	2.1.2 Soorten	Ff-wet (beschermde planten en dieren)	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+
		Overige natuurwaarden	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
In de bovenstaande beoordeling is een onderscheid gemaakt tussen gebieden die beschermd worden door de Natuurbeschermingswet (Natura 2000-gebieden) en gebieden die, krachtens het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, beschermd worden door provinciaal beleid (provinciale ruimtelijke verordening) (Natuurnetwerk Nederland). De duingebieden Coepelduynen en Kennemerland-Zuid zijn aangewezen als Natura 2000-gebieden, maar maken ook deel uit van het Natuurnetwerk Nederland.							

5.2.2 Beschouwing

Gebieden (2.1.1)

- Alle alternatieven hebben een negatief effect op Natura 2000-gebieden (beschermde gebieden). De ontwikkelingen in de alternatieven leiden tot uitstoot van stikstof en de depositie van stikstof op overspannen, stikstofgevoelige delen van Natura 2000-gebieden. Daarnaast leiden meer inwoners en meer toeristen tot meer hinder (geluid, betreding) in Natura 2000-gebieden. De duurzaamheidsmaatregelen in varianten plus zorgen voor een afname van stikstofuitstoot ten opzichte van variant neutraal en kunnen voor een afname ten opzichte van het Basisalternatief zorgen.
- Individuele woningbouwontwikkelingen lijken op basis van de indicatieve Aeriusberekeningen en bij de huidige stand van de regelgeving haalbaar. De regelgeving (PAS) is echter in beweging, zodat een definitieve uitspraak over de haalbaarheid van een individuele ontwikkeling pas kan worden gedaan als de procedure voor zo'n ontwikkeling wordt gestart.
- Alle alternatieven leiden mogelijk tot negatieve effecten op andere beschermde natuurgebieden (buiten Natura 2000-gebieden). Het daadwerkelijke effect zal naar verwachting gering zijn, gezien de beschermingsregimes in wet- en regelgeving (borgen dat er geen ruimtebeslag op het Natuurnetwerk Nederland optreedt en dat negatieve effecten bij werkzaamheden in gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland moeten worden gemitigeerd dan wel gecompenseerd). De duurzaamheidsmaatregelen in variant plus bieden kansen om negatieve effecten te voorkomen en mogelijk tot versterking van natuurwaarden te komen.

Soorten (2.1.2)

- Alle alternatieven leiden mogelijk tot negatieve effecten op beschermde plant- en diersoorten. Het daadwerkelijk effect zal naar verwachting gering zijn vanwege de beschermingsregimes in wet- en regelgeving (Flora- en faunawet) die borgen dat er geen wezenlijk negatieve effecten mogen optreden en dat negatieve effecten moeten worden gemitigeerd dan wel gecompenseerd. De duurzaamheidsmaatregelen in variant plus bieden kansen om negatieve effecten te voorkomen en mogelijk tot versterking van natuurwaarden te komen.

5.3 Erfgoed en cultuurhistorie

5.3.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities: *Vergroting van de herkenbaarheid van de Noordwijkse archeologische en cultuurhistorisch waardevolle kwaliteiten, door een stevige verankering in beleid en plannen van zones, structuren, objecten en 'verhalen', om daarmee het profiel, identiteit en ruimtelijke kwaliteit van Noordwijk te versterken.*

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
2.2 Erfgoed en cultuur-historie	2.2.1 Cultuur-historie	Cultuur-historie, gebouwd erfgoed	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		Cultuur-historie, structuren en gebieden	0/-	-	-	-	-
	2.2.2 Aard-kunde	Aardkundige waarden	0	0	0	0	0

5.3.2 Beschouwing

Cultuurhistorie (2.2.1)

- Intensivering van het gebruik van de ruimte (vooral aan de orde bij alternatief Hoog in de bestaande kernen) heeft als risico dat cultuurhistorische waarden – bijvoorbeeld door verandering van de context – onder druk komen te staan. Anderzijds kan worden verwacht dat ruimtelijke ontwikkelingen in de kernen kunnen bijdragen aan financieel draagvlak voor het versterken van cultuurhistorische waarden (bijvoorbeeld door herbestemmen, veranderen van functies). In dit opzicht kent alternatief Hoog de meeste risico's maar ook de meeste kansen (vandaar de uitroeptekens in de tabel).
- De woningbouw buiten de verdichtingslocaties in de kernen maakt cultuurhistorisch waardevolle gebieden en structuren minder herkenbaar. Voor de alternatieven Midden en Hoog geldt dit in sterkere mate dan voor het Basisalternatief. Omdat bij alternatief Hoog de extra woningen vooral in de bestaande dorpsgebieden worden gerealiseerd is de beoordeling voor de alternatieven Midden en Hoog voor dit criterium gelijk (negatief).

Aardkunde (2.2.2)

- Geen van de alternatieven leidt tot aantasting van aardkundige waarden⁶.

⁶ Aardkundige waarden zijn landschapsvormen en/of -structuren waarvan (deels) afgeleid kan worden welke natuurlijke processen een rol hebben gespeeld in hun ontstaan. Aardkundige waarden zijn gerelateerd aan de geologische, geomorfologische en geohydrologische opbouw van een gebied. Voorbeelden van aardkundige waarden zijn onder andere duinen, strandwallen en kreekruggen. Aardkundige waarden zijn niet hetzelfde als archeologische waarden, omdat aardkundige waarden het gevolg zijn van natuurlijke processen en archeologische waarden relictten van menselijke activiteiten zijn.

5.4 Water en bodem

5.4.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities: Realisering van een duurzaam, robuust en klimaatbestendig watersysteem in heringerichte dorpsgebieden, nieuwbouwlocaties en het buitengebied, met verbetering van de waterkwaliteit, sluiting van de waterkringloop en meer waterberging om wateroverlast en overstromingen door extreme neerslag nu en op de lange termijn te voorkomen.

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
2.3 Water en bodem	2.3.1 Water	Waterrobuust -klimaat- bestendig	0/+	+	++	+	++
		Grondwater-peil	0	0	0	0	0
		Waterberging	0	0	0	0	0
		Water-kwaliteit	0	0	0	0	0
	2.3.2 Bodem	Bodem-kwaliteit	0	0	0	0/+	0/+

5.4.2 Beschouwing

Water (2.3.1)

- Alle alternatieven dragen bij aan waterrobuustheid – klimaatbestendigheid: vanwege de huidige wettelijke eisen die aan bouwen gesteld worden, worden effecten op het watersysteem voorkomen dan wel gemitigeerd/gecompenseerd. De alternatieven Midden en Hoog bieden hiervoor meer kansen dan het Basisalternatief, omdat de grotere ontwikkelingsmogelijkheden meer investeringen in het watersysteem mogelijk maken. Ook biedt de variant plus meer mitigatie-/compensatiemogelijkheden dan de variant neutraal door de mitigatie-/compensatiemaatregelen dan gekoppeld kunnen worden aan duurzaamheidsmaatregelen.
- De effecten op grondwater, waterberging en waterkwaliteit zijn naar verwachting gering, gezien de wettelijke eisen aan het omgaan met het watersysteem bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Bodem (2.3.2)

- Geen van de alternatieven leidt tot ontwikkelingen met (een grote kans op) bodemverontreiniging.
- Ontwikkelingen kunnen bijdragen aan het aanpakken van bestaande gevallen van bodemverontreiniging. Dit kan met name bij alternatief Hoog (met een intensieve opgave in de bestaande kernen waar de kans op de aanwezigheid van 'historische gevallen' van bodemverontreiniging het grootst is) een beperkt positief effect hebben om de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

5.5 Energie en grondstoffen

5.5.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities: Noordwijk is energieneutraal in 2030 en kent een circulaire economie door het stimuleren van energiebesparing, opwekking en toepassing van bij voorkeur zonne-energie en een 'groene economie' met een efficiënt en uiteindelijk circulair grondstoffengebruik.

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
2.4 Energie en grondstoffen	2.4.1 Energie-gebruik	Duurzame gebouwen	0	0	++	0	++
		Duurzame mobiliteit	0	0	++	0	++
		Energie-neutraal in 2030, energiebesparing en zonne-energie	0/-	0/-	++	0/-	++
	2.4.2 Grondstoffen-gebruik	'Groene' circulaire economie	0/-	0/-	0	0/-	0
		Grondstoffengebruik, fossiel-overig	0/-	0/-	0	0/-	0

5.5.2 Beschouwing

Energiegebruik (2.4.1)

- Alle alternatieven leiden tot nieuwe ontwikkelingen en daarmee tot een toename van energie- en grondstoffengebruik. Tegelijk dragen alle alternatieven ook in meer of mindere mate bij aan duurzaamheidsdoelstellingen: nieuwe ontwikkelingen bieden kansen dit op een duurzame wijze te realiseren.
- Willen de (hoge) duurzaamheidsambities gerealiseerd worden, dan dient maximaal te worden geïnvesteerd in duurzaamheidsmaatregelen: alleen de plusvarianten bieden hiervoor de kans.
- De hoge ambitie ten aanzien van energieneutraliteit kan naar verwachting alleen gehaald worden door maximaal te investeren in de plusvarianten.
- De duurzaamheidsmaatregelen voorzien onder andere in de aanpak van bestaande woningen (energiezuiniger maken). Het ligt voor de hand dat daarbij als eerste de woningen met een hoog energielabel (G, F, E) worden aangepakt omdat daar de meeste winst kan worden behaald en de maatregelen het meeste rendement opleveren. Op basis van een indicatieve analyse van de bestaande woningvoorraad (zie bijlage 3) kan worden geconstateerd dat het aantal van 6000 woningen om aan te pakken hoger is dan het aantal woningen met hoge energielabels. Bij het aanpakken van 6000 woningen zullen de maatregelen zich ook richten op woningen met minder

hoge energielabels (D, C) waardoor het (gemiddelde) rendement van de maatregelen afneemt.

Grondstoffengebruik (2.4.2)

- Alle alternatieven leiden tot het gebruik van (primaire) grondstoffen voor de bouw en aanleg van woningen en voorzieningen. Het bouwen in hogere dichtheden – wat de consequentie kan zijn van alternatief Hoog, met veel extra woningen in de bestaande kernen – is beschouwd vanuit het gebruik van primaire grondstoffen gunstiger dan het bouwen in lage dichtheid. Er zijn geen concrete maatregelen benoemd om het in de kringloop houden van (grond)stoffen ('circulaire economie') te bevorderen.

5.6 Emissies

5.6.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities: Totstandkoming van een duurzame gemeente, met onder andere een geringe CO₂-productie. (Ten aanzien van mogelijke stikstofemissies wordt opgemerkt dat er geen expliciete ambities in de Krijtlijnen zijn opgenomen).

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
2.5 Emissies	2.5.1 Emissies broei-kasgas-sen	Emissies CO ₂ en overige broeikas-gassen	0/-	-	+	-	+
	2.5.2 Emissie stikstof	Emissie stikstof-verbin-dingen	0/-	-	+	-	+

5.6.2 Beschouwing

- Alle alternatieven leiden tot nieuwe ontwikkelingen en daarmee tot een toename van de emissie van CO₂. Per saldo leiden de plusvarianten tot een lager gebruik van fossiele energie en daarmee ook tot een kleinere emissie van CO₂ dan de bestaande situatie.
- Tegelijk dragen alle alternatieven ook in meer of mindere mate bij aan duurzaamheidsdoelstellingen: nieuwe ontwikkelingen bieden kansen dit op een duurzame wijze te realiseren; bij de neutrale alternatieven wordt uitgegaan van nieuwe woningen die voldoen aan de reguliere vereisten ten aanzien van de energieprestatie.
- De plusvarianten leiden (door maatregelen aan bestaande woningen en door maatregelen om de mobiliteit te verduurzamen) tot een afname van de emissie vanuit de bestaande kernen en infrastructuur. Daarnaast is bij de plusvarianten de emissie van CO₂ vanuit nieuwe woningen lager dan bij de neutrale alternatieven als gevolg van de verdere aanscherping van de energieprestaties voor deze nieuwe woningen.
- Zoals al is geconstateerd in paragraaf 5.5.2 geldt ook voor de emissies dat het gemiddelde effect en rendement afneemt als een groot aantal bestaande woningen wordt aangepakt: bij een groter aantal bestaande woningen dat wordt aangepakt neemt het totale effect toe, maar neemt het gemiddelde effect af.
- Willen de (hoge) duurzaamheidsambities gerealiseerd worden, dan dient maximaal te worden geïnvesteerd in duurzaamheidsmaatregelen: alleen variant plus biedt hiervoor de kans.

6. Effecten en beoordeling: welvaart

6.1 Inleiding en overzicht

Niveau 1	Niveau 2	Doel/ambitie
3 Welvaart	3.1 Lokaal vestigingsklimaat	Versterking van het veelzijdige en innovatieve ondernemersklimaat door uitbouw van en meer samenwerking tussen de sterke clusters 'zorg', 'ruimtevaart' en 'toerisme', versterking van een vitale en innovatieve Greenport, ontwikkelde wijkeconomie, succesvolle starters en goede aansluiting met kenniseconomie/onderwijs. Sterkere positie op de congresmarkt door het opwaarderen van de accommodaties voor conferenties, meetings en beurzen. Goed bereikbare toeristische voorzieningen van topniveau op 'A-locaties' en een duidelijke verbinding naar strand, zee en duinen, met een grotere diversiteit aan uitstekende accommodaties voor een brede doelgroep.
	3.2 Vastgoedwaarde	Er zijn in de Krijtlijnen geen expliciete ambities opgenomen voor de waardeontwikkeling van woningen en bedrijfspanden. Wel wordt nadrukkelijk ingezet op hoge omgevingskwaliteit en uitstraling van gebouwen. Vanuit alle ambities voor de energieke 7*-kustplaats mag daarom impliciet uitgegaan worden van stijgende vastgoedwaarden van woningen en bedrijfspanden.
	3.3 Bereikbaarheid en ontsluiting	Uitstekend en veilig bereikbaar vanuit de hele Randstad en binnen Noordwijk voor zowel inwoners en bedrijven als voor de Noordwijkse bezoekers door een 'meersporenaanpak': aanleg van nieuwe wegen om de Bollenstreek beter te verbinden met de Randstad, verbetering van de doorstroming voor auto's binnen en buiten Noordwijk, een hoogwaardiger regionaal openbaarvervoersnetwerk, betere fiets,- en wandel- en vaarverbindingen, voldoende parkeervoorzieningen en fietsstallingen en de aanleg van een transferium bij de entree van Noordwijk. Stimulering van alternatieven voor het gebruik van de auto door de verschillende doelgroepen en in de verdere toekomst inspelen op schone, zelfsturende auto's en nieuwe vervoersvormen.
	3.4 Concurrentiekracht	Vergroting van de concurrentiekracht vanuit de strategie: streven naar topkwaliteit en de vergroting van diversiteit versterkt het onderscheidend vermogen en daarmee de concurrentiekracht en aantrekkelijkheid voor inwoners, ondernemers en bezoekers. Voorbeeld: hoogwaardige Noordwijkse binnen- en buitensportaccommodaties geschikt houden voor

		(top-)sportwedstrijden en trainingen en het 'binnenhalen' van belangrijke sportevenementen. Vasthouden allerlei kwaliteitskeurmerken en uitbreiden hoge scores in allerlei ranglijsten en competities.
--	--	--

6.2 Lokaal vestigingsklimaat

6.2.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities: Versterking van het veelzijdige en innovatieve ondernemersklimaat door uitbouw van en meer samenwerking tussen de sterke clusters 'zorg', 'ruimtevaart' en 'toerisme', versterking van een vitale en innovatieve Greenport, ontwikkelde wijkeconomie, succesvolle starters en goede aansluiting met kenniseconomie/onderwijs.

Sterkere positie op de congresmarkt door het opwaarderen van de accommodaties voor conferenties, meetings en beurzen.

Goed bereikbare toeristische voorzieningen van topniveau op 'A-locaties' en een duidelijke verbinding naar strand, zee en duinen, met een grotere diversiteit aan uitstekende accommodaties voor een brede doelgroep.

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
3.1 Lokaal vestigingsklimaat	3.1.1 Materieel vestigingsklimaat	Bollen-gebied	0	0	0	0	0
		Space Business Park	0	++	++	++	++
		Graslanden	0	0/-	0/-	0/-	0/-
		Agrarische sector - Greenport (economische kant)	0/+	0/-	0/-	0/-	0/-
		Clusters (zorg, space, toerisme, greenport)	0/+	+	+	+	++
	3.1.2 Immaterieel vestigingsklimaat	Ondernemersklimaat	0/+	+	+	++	++
		Starters	0/+	+	+	++	++
		Wijkeconomie	0/+	+	+	++	++

6.2.2 Beschouwing

Materieel vestigingsklimaat (3.1.1)

- De omgevingsvisie continueert het beleid ten aanzien van het bollengebied, graslanden en de clusters en volgt het beleid zoals vastgelegd in de Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport. De alternatieven dragen noch aan de ambities/doelstellingen bij, noch doen ze hier afbreuk aan. Er is daarmee voor wat betreft het Bollengebied geen onderscheid tussen de alternatieven Midden en Hoog en ook niet tussen de varianten neutraal en plus.
- Alternatieven Midden en Hoog voorzien in (verdere) ontwikkeling van het Space Business Park en leveren daarmee een positieve bijdrage aan het materiële vestigingsklimaat, het Basisalternatief doet dit niet. Er is geen onderscheid tussen varianten neutraal en plus.
- Realisatie van nieuwe ontwikkelingen in uitleggebieden in de alternatieven Midden en Hoog gaat ten koste van de graslanden in de gemeente Noordwijk. Doordat het Basisalternatief in minder en kleinschaliger ontwikkelingen voorziet, heeft dit alternatief een neutraal effect op de graslanden. Duurzaamheidsmaatregelen hebben geen effect op het areaal graslanden.
- Realisatie van nieuwe ontwikkelingen in de alternatieven Midden en Hoog leidt er ook toe dat de agrarische sector minder uitbreidings-/ontwikkelingsruimte krijgt. Door het beperkter en kleinschaliger karakter van ontwikkelingen in het Basisalternatief, is de uitbreidings-/ontwikkelingsruimte voor de agrarische sector (waaronder Greenport) in het Basisalternatief groter. Duurzaamheidsmaatregelen maken de ruimte voor de agrarische sector niet wezenlijk groter.
- Het Basisalternatief handhaaft de ontwikkelingsruimte voor de zogenoemde clusters (zorg, space, toerisme en de niet-economische aspecten van de Greenport) en wordt daarmee neutraal tot enigszins positief beoordeeld. Autonome ontwikkelingen kunnen de ontwikkelingsmogelijkheden voor de clusters vergroten. De alternatieven Midden en Hoog voorzien in extra ontwikkelingsmogelijkheden voor de clusters. Alternatief Hoog-plus maakt deze ontwikkelingsruimte extra groot doordat er enerzijds meer economische potentie is door de grote van de ontwikkelingen en anderzijds door de duurzaamheidsmaatregelen.

Immaterieel vestigingsklimaat (3.1.2)

- Alternatieven Midden en Hoog voorzien in (verdere) ontwikkeling van het ondernemersklimaat; er wordt geïnvesteerd in bedrijventerreinen, woningen (klanten), voorzieningen en imago. Het Basisalternatief doet dit in veel mindere mate. Variant plus biedt meer kansen om het ondernemersklimaat te versterken dan variant neutraal. Vraag is wel of dit wezenlijk positievere effecten heeft. Met name bij alternatief Hoog is het risico aanwezig dat door te eenzijdige ontwikkelingen en onvoldoende aandacht voor ruimtelijke kwaliteit en bereikbaarheid het vestigingsklimaat onder druk komt te staan (vandaar de uitroeptekens in de tabel). Anderzijds kan dit voor bepaalde vormen van bedrijvigheid (specifiek gericht op de nieuwe doelgroep) meer kansen ontstaan.
- De alternatieven met een grotere ontwikkeling (met name alternatief Hoog) resulteren in een grotere omvang van de lokale economie (met mogelijk relatief veel meer kapitaalkrachtige inwoners en meer bezoekers/toeristen) hetgeen een gunstig effect heeft op de lokale economie. Dit kan er ook toe leiden dat er meer (economisch) draagvlak is voor lokale (startende) ondernemers.

6.3 Vastgoedwaarde

6.3.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities: Er zijn in de Krijtlijnen geen expliciete ambities opgenomen voor de waardeontwikkeling van woningen en bedrijfspanden. Wel wordt nadrukkelijk ingezet op hoge omgevingskwaliteit en uitstraling van gebouwen. Vanuit alle ambities voor de energieke 7*-kustplaats mag daarom impliciet uitgegaan worden van stijgende vastgoedwaarden van woningen en bedrijfspanden.

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
3.2 Vastgoed-waarde	3.2.1 Vastgoed-waarde particulier	Waarde van woning-voorraad	0/+	+	++	+	++
	3.2.2 Vastgoed-waarde bedrijfsleven	Waarde van bedrijfspanden	0/+	+	+	+	+

6.3.2 Beschouwing

Vastgoedwaarde particulier (3.2.1)

- De waarde van particulier vastgoed wordt bepaald door een aantal factoren, zoals locatie (inclusief de aanwezigheid van voorzieningen), (bouwkundige) kwaliteit, bereikbaarheid. De voorgenomen ontwikkelingen zullen bijdragen aan het verbeteren van de omgevingsfactoren die van invloed zijn op de waarde van woningen.
- Bij de plusvarianten kan de waarde van bestaande woningen (als gevolg van de duurzaamheidsmaatregelen en het verbeteren van de kwaliteit) toenemen; de plusvarianten zijn daardoor gunstiger dan de neutrale varianten.

Vastgoedwaarde bedrijfsleven (3.2.2)

- Alternatieven Midden en Hoog voorzien in (verdere) ontwikkeling van het vestigingsklimaat en daarmee in vastgoedwaarde; er wordt geïnvesteerd in bedrijventerreinen, woningen, voorzieningen en imago. Het Basisalternatief doet dit in veel mindere mate.

6.4 Bereikbaarheid en ontsluiting

6.4.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities: Uitstekend en veilig bereikbaar vanuit de hele Randstad en binnen Noordwijk voor zowel inwoners en bedrijven als voor de Noordwijkse bezoekers door een 'meersporenaanpak': aanleg van nieuwe wegen om de Bollenstreek beter te verbinden met de Randstad, verbetering van de doorstroming voor auto's binnen en buiten Noordwijk, een hoogwaardiger regionaal openbaarvervoersnetwerk, betere fiets-, en wandel- en vaarverbindingen, voldoende parkeervoorzieningen en fietsstallingen en de aanleg van een transferium bij de entree van Noordwijk.

Stimulering van alternatieven voor het gebruik van de auto door de verschillende doelgroepen en in de verdere toekomst inspelen op schone, zelfsturende auto's en nieuwe vervoersvormen.

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
3.3 Bereikbaarheid en ontsluiting	3.3.1 Bereikbaarheid	Pendel woon-werk	-	+	++	+	++
		Lokale bereikbaarheid	-	+	++	+	++
		Bovenlokale bereikbaarheid	+	++	++	++	++
		Fietsbereikbaarheid	+	++	++	++	++
		Aantal knelpunten kruispunt-afwikkeling	-	+	++	+	++
		Voertuig-verliesuren	-	+	+	+	+
	3.3.2 Voorzieningen verkeer en vervoer	Duurzame en veilige mobiliteit	0/+	+	++	+	++
		Mogelijkheid en stallen fietsen	0/+	0/+	++	0/+	++
		Vaarmogelijkheden-watervverbindingen	0	0	0	0	0
		OV	0/+	+	+	+	+
		Parkeren	--	++	++	++	++
		Transferium	--	++	++	++	++

6.4.2 Beschouwing

Bereikbaarheid (3.3.1)

- Alle alternatieven leiden tot ontwikkelingen en daarmee, zonder aanvullende maatregelen, tot een toename van de hoeveelheid (auto)verkeer. In Basisalternatief staan tegenover de toename geen wezenlijke mobiliteitsmaatregelen. Het Basisalternatief leidt daarmee tot een verslechtering van de pendel woon-werk,

(lokale) bereikbaarheid, knelpunten kruispunten en een toename van de voertuigverliesuren.

- In de alternatieven Midden en Hoog zijn ook mobiliteitsmaatregelen voorzien. Deze vangen de groei van verkeer door de ontwikkelingen op en verbeteren de bereikbaarheid en afwikkeling.
- De plusvarianten zetten in op het anders organiseren van mobiliteit en verbeteren daarmee extra de bereikbaarheid en afwikkeling. De plusvarianten ook een bijdrage aan de lokale bereikbaarheid, door voorzieningen beter bereikbaar te maken voor andere transportmiddelen dan de auto.
- Het risico is aanwezig (vooral bij alternatief Hoog) dat er een onbalans ontstaat tussen wonen en werken (plus andere doeleinden voor verplaatsingen, zoals vrijetijdsbesteding) waardoor er een grotere verplaatsingsbehoefte ontstaat en daardoor een druk op de bereikbaarheidsdoelstellingen (vandaar de uitroeptekens)
- De alternatieven Midden en Hoog zijn niet onderscheidend op het criterium bovenlokale bereikbaarheid omdat dit criterium sterk afhankelijk is van ontwikkelingen die de gemeentegrens overschrijden. Wel leiden de voorziene ontwikkelingen in de alternatieven Midden en Hoog tot een verbeterde infrastructuur in Noordwijk waardoor verkeer beter door Noordwijk stroomt en daarmee ook sneller op de plek van (bovenlokale) bestemming is. Alternatieven Midden en Hoog leiden tot meer verkeer, maar voorzien tevens in mobiliteitsmaatregelen en dragen daarmee bij aan verbetering van de lokale en bovenlokale bereikbaarheid.
- De mobiliteitsmaatregelen in alternatieven Midden en Hoog hebben een positief effect op het fietsgebruik en de fietsbereikbaarheid. Het Basisalternatief voorziet niet in ontwikkelingen die leiden tot een verbetering van de fietsbereikbaarheid.
- De alternatieven zijn niet specifiek gericht op knelpunten in kruispuntafwikkeling. De mobiliteitsmaatregelen in alternatieven Midden en Hoog hebben een positief effect op de bereikbaarheid en daarmee op knelpunten. De varianten plus bieden hiervoor naar verwachting meer mogelijkheden dan de varianten neutraal.
- De verbeteringen in de infrastructuur die voorzien worden in de alternatieven Midden en Hoog beperken het aantal voertuigverliesuren. Het Basisalternatief voorziet niet in verbeteringen in de infrastructuur waarmee het aantal voertuigverliesuren beperkt kan worden.

Voorzieningen verkeer en vervoer (3.3.2)

- Alle alternatieven dragen bij aan duurzame en veilige mobiliteit. Nieuwe wegen moeten duurzaam veilig worden ingericht. Alternatieven Midden en Hoog bieden hiervoor meer mogelijkheden dan het Basisalternatief. Variant plus biedt tevens meer mogelijkheden dan variant neutraal.
- Aangenomen mag worden dat bij de plusvarianten meer en betere voorzieningen worden gerealiseerd voor (elektrisch) fietsen (stallingen, oplaadpunten). Deze alternatieven kunnen daardoor meer bijdragen aan het realiseren van de doelstellingen dan het Basisalternatief en de neutrale varianten.
- De alternatieven zijn niet specifiek gericht op vaarmaatregelen.
- In alle alternatieven zijn OV-mogelijkheden voorzien. Alle alternatieven leiden daarmee tot een verbetering van OV. Alternatieven Hoog en Midden voorzien in meer maatregelen dan het Basisalternatief. Er is geen wezenlijk onderscheid tussen alternatieven Hoog en Midden en ook niet tussen varianten neutraal en plus. Vooral alternatief Hoog biedt een betere basis (grotere vraag) voor een goed OV dan de andere alternatieven.
- Het Basisalternatief voorziet niet in extra parkeergelegenheden en/of het oplossen van parkeerproblemen. Met de toename van verkeer leidt het Basisalternatief tot een verslechtering van de parkeersituatie in Noordwijk. Alternatieven Midden en Hoog pakken wel het parkeerprobleem aan en dragen daarmee bij aan de doelstelling op het

gebied van verkeer. Er is in dit opzicht geen wezenlijk onderscheid tussen alternatieven Hoog en Midden en ook niet tussen varianten neutraal en plus.

- Het Basisalternatief voorziet niet in een transferium, alternatieven Midden en Hoog doen dit wel. Er is geen wezenlijk onderscheid tussen varianten neutraal en plus.

6.5 Concurrentiekracht

6.5.1 Effecten en beoordeling

Doelen en ambities: *Vergroting van de concurrentiekracht vanuit de strategie: streven naar topkwaliteit en de vergroting van diversiteit versterkt het onderscheidend vermogen en daarmee de concurrentiekracht en aantrekkelijkheid voor inwoners, ondernemers en bezoekers.*

Voorbeeld: hoogwaardige Noordwijkse binnen- en buitensportaccommodaties geschikt houden voor (top-)sportwedstrijden en trainingen en het 'binnenhalen' van belangrijke sportevenementen.

Vasthouden allerlei kwaliteitskeurmerken en uitbreiden hoge scores in allerlei ranglijsten en competities.

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
3.4 Concurr-entiek-racht	3.4.1 Sport	Accommo-daties geschikt voor topsport	0/+	+	+	+	+
		Meervoudig gebruik sportaccommodaties	0	0	0	0	0
		Organisatie van grote sportevenementen	0/-	+	+	++	++
		Kwaliteit accommodaties	0	0	0	0	0
		Diversiteit accommodaties	0/-	+	+	++	++
	3.4.2 Aanbod	Congres-functie	0/-	+	+	+	+
		Leisure	0/+	+	+	+	+
		Evenementen	0/-	+	+	+	+

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
		Veelzijdig	0/+	+	+	+	+
	3.4.3 Kwaliteit	Toeristische functie recreatieparken	0/+	+	+	+	+
		Streekproducten	0	0	0	0	0
		Bereikbaarheid strand	0/+	+	+	+	+
		Rankings als Blauwe Vlag, Quality Coast, etc	0	0/+	+	0/+	+

6.5.2 Beschouwing

Sport (3.4.1)

- Ten aanzien van sport voorziet het Basisalternatief alleen in een kwaliteitsverbetering van bestaande locaties. Het draagt hierbij bij aan doelstellingen ten aanzien van (top)sport, maar niet optimaal en ook niet volledig. Alternatieven Midden en Hoog zetten meer in op de verdere ontwikkeling van (top)sportvoorzieningen, Hoog biedt hierbij meer mogelijkheden dan Midden.
- De alternatieven zijn niet onderscheidend op het gebied van het meervoudig gebruiken van accommodaties en de kwaliteit van accommodaties.
- De grootte van de investeringen in alternatief Hoog maakt het nog beter mogelijk om grote sportevenementen te organiseren en een diversiteit aan accommodaties te creëren dan de grootte van de investeringen in alternatief Basis en alternatief Midden.

Aanbod (3.4.2)

- Het Basisalternatief draagt slechts in geringe mate bij aan doelstellingen op het gebied van congressen, leisure, evenementen en veelzijdigheid. Alternatieven Midden en Hoog doen dit meer. Er is hierbij geen wezenlijk onderscheid tussen alternatieven Midden en Hoog en ook niet tussen varianten neutraal en plus.

Kwaliteit (3.4.3)

- Alle alternatieven dragen bij aan verbetering van de toeristisch-recreatieve kwaliteit. Het Basisalternatief doet dit wel minder (met name op het gebied van bereikbaarheid) dan de alternatieven Midden en Hoog. Er is hierbij geen wezenlijk onderscheid tussen alternatieven Midden en Hoog en ook niet tussen varianten neutraal en plus.
- Duurzaamheidsmaatregelen in de varianten plus kunnen de score op rankings verder verhogen. Ook de ontwikkelingen die in de alternatieven Midden en Hoog genomen worden kunnen extra investeringen op aspecten die invloed hebben op de beoordeling in deze rankings mogelijk maken. Hiermee hebben ook deze alternatieven een positief effect op de score in deze rankings. In het Basisalternatief worden geen maatregelen genomen die de score in deze rankings kunnen verhogen.

7. Overzicht en integrale beschouwing

Dit hoofdstuk bevat het overzicht van de beoordelingen, geaggregeerd op het niveau 3 van het beoordelingskader voor de hoofdaspecten Mens en omgeving, Natuurlijk en historisch kapitaal en Welvaart. Vervolgens zijn beschouwingen opgenomen voor deze drie hoofdaspecten. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een integrale beschouwing.

7.1 Overzicht en aggregatie van beoordelingen

In onderstaande paragrafen zijn de tabellen 7.1, 7.2 en 7.3 opgenomen waarin de beoordelingen uit de tabellen in de voorgaande hoofdstukken 4, 5 en 6 zijn geaggregeerd tot beoordelingen op niveau 3 van het beoordelingskader. De aggregatie heeft plaatsgevonden zonder exacte weging van de verschillende criteria. Er heeft dus geen expliciete multicriteria-analyse (aggregatie) plaatsgevonden waarin de geaggreerde beoordeling wordt gebaseerd op het 'gewogen optellen' van de scores van de criteria. De aggregatie kan worden beschouwd als een 'expert opinion' voor de beoordeling op niveau 3, gebaseerd op de onderliggende beoordelingen op niveau 4 van het beoordelingskader. Bij de aggregatie is dus, op basis van het deskundigenoordeel, het verschil in belang dat aan de criteria wordt toegekend wel verdisconteerd. Deze aanpak van de aggregatie past goed bij het kwalitatieve karakter van de beoordelingen⁷. In bijlage 4 zijn overzichtstabellen van de beoordelingen en de aggregatie opgenomen.

7.2 Beoordelingen Mens en omgeving

De geaggregeerde beoordelingen voor het hoofdaspect Mens en omgeving zijn opgenomen in tabel 7.1.

Tabel 7.1 Geaggregeerde beoordeling voor het hoofdaspect Mens en omgeving

Niveau 2	Niveau 3	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
1.1 Wonen						
	1.1.1 Aantal en doelgroepen	0/+	+	+	+	+
	1.1.2 Kwaliteit	0/+	0/+	++	0/+	++
1.2 Gezonde fysieke leefomgeving						
	1.2.1 Geluid	-	-	+	--	+
	1.2.2 Lucht	0	0/-	+	0/-	0/+
	1.2.3 Veiligheid	0	0	0	0	0
1.3 Sociaal kapitaal / samenleving						
	1.3.1 Immateriële aspecten	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+

⁷ Overigens is bij een aggregatie het wegen van afzonderlijke criteria vooral relevant als binnen een bepaald aspect voor verschillende criteria duidelijk verschillende (positieve tegenover negatieve) oordelen zijn gegeven, dat wil zeggen als in een kolom van de beoordelingstabel zowel negatieve als positieve oordelen aanwezig zijn.

Niveau 2	Niveau 3	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
	1.3.2 Materiële voorzieningen	0	+	+	++	++
1.4 Ontplooiingsmogelijkheden						
	1.4.1 Voorzieningen fysiek	0/+	+	+	+	+
	1.4.2 Aanbod immaterieel	+	+	+	++	++
1.5 Ruimtelijke omgevingskwaliteit						
	1.5.1 Gebouwde omgeving	+	0/+	0/+	+	+
	1.5.2 Buitengebied	0/+	+	+	+	+

Het overzicht van de beoordelingen laat zien dat de alternatieven Midden en Hoog een beter doelbereik hebben dan het Basisalternatief voor de aspecten Wonen, Sociaal kapitaal/samenleving, Ontplooiingsmogelijkheden en Ruimtelijke omgevingskwaliteit en landschap.

Alternatief Hoog-plus heeft de meest positieve beoordelingen, maar het verschil met alternatief Midden-plus is niet erg groot. Bij alternatief Hoog-plus wordt kwantitatief (aantal en diversiteit van de woningen e.d.) en kwalitatief (gunstig effect op de bestaande woningvoorraad door duurzaamheidsmaatregelen) het best invulling gegeven aan de doelstellingen voor de woningbouw. De meerwaarde van alternatief Hoog ten opzichte van alternatief Midden is voor een deel van de doelen (vooral ten aanzien van het aantal en de diversiteit van de woningen) echter beperkt, doordat het aantal woningen en de diversiteit van het aanbod bij alternatief Midden al in belangrijke mate voldoet aan de doelstellingen op deze punten.

De kanttekening is dat bij alternatief Hoog de omvang van het programma, samen met de plaats waar het programma moet worden gerealiseerd (vooral meer verdichting in de kernen, in vergelijking met alternatief Midden) het risico in zich heeft dat er een minder pluriforme ontwikkeling zal plaatsvinden (vandaar de uitroeptekens in de beoordelingstabel).

De sterke groei (bij alternatief Midden en nog sterker bij alternatief Hoog) van het aantal woningen (en dus tevens van het aantal inwoners) kan tevens effect hebben op het sociaal kapitaal/samenleving en de sociale cohesie (het aantal 'nieuwkomers' is vooral bij alternatief Hoog relatief groot ten opzichte van de huidige bevolking). Bedacht moet worden dat bij alternatief Hoog de woningvoorraad met ongeveer 45% toeneemt ten opzichte van de bestaande voorraad (tegen ruim 30% bij alternatief Midden en 15% bij Basis). Dat is een (relatief) forse toename, die, om de ontwikkeling blijvend in goede banen te leiden en het 'Noordwijks DNA' te borgen en het karakter van Noordwijk te behouden, nadrukkelijk om aandacht en kaders vraagt. Bij alternatief Midden is dit risico ook aanwezig, maar minder groot dan bij alternatief Hoog. Hierbij is tevens van belang dat bij Alternatief Hoog de extra woningbouwopgave wordt gerealiseerd in de bestaande bebouwde omgeving (door verdichting en opvullen van ruimte in de bestaande kernen). Dit betekent dat vooral bij alternatief Hoog de woningen moeten worden gebouwd in de relatief beperkte ruimte die in de bestaande kernen aanwezig is. Op zichzelf is dat een factor die zou kunnen leiden tot bepaalde typen van woningen, voor specifieke doelgroepen (gestapeld, (luke) appartementen; weinig tot geen grondgebonden woningen). Bij het Middenalternatief is die druk minder groot, ook omdat bij dat alternatief de ontwikkelingen ook buiten de kernen plaatsvinden, waardoor er een grotere kans is op meer

diversiteit in de nieuw te bouwen woningen. Al met al lijkt de meerwaarde van alternatief Hoog ten opzichte van alternatief Midden beperkt als het gaat om de doelstellingen voor wonen: met het woningbouwprogramma van alternatief Midden worden de doelen al gehaald.

Als wordt gekeken naar de kwalitatieve doelstellingen bij het thema wonen (dit kan worden gerelateerd aan de gemiddelde kwaliteit van de woningvoorraad) valt op dat de plusvarianten positiever zijn beoordeeld dan de neutrale varianten. Dit geldt zowel voor alternatief Hoog als voor alternatief Midden. Dit heeft te maken met de inspanningen die bij de plusvarianten worden gedaan om (een deel van) de bestaande woningen te verbeteren. Hoewel deze verbeteringen bij deze varianten zijn ingegeven door het duurzamer (energiezuiniger) maken van bestaande woningen heeft dit ook effect op de algehele kwaliteit van de betrokken woningen.

Bij het Basisalternatief is geen plusvariant beschouwd. Als ook het Basisalternatief zou worden uitgebreid met een pakket duurzaamheidsmaatregelen zou de beoordeling van het 'Basisalternatief plus' vergelijkbaar worden met die van de alternatieven Midden-plus en Hoog-plus. Met andere woorden: als zou worden gekozen voor het Basisalternatief is het mogelijk om de duurzaamheidsprestaties te vergroten door alsnog ook een pakket duurzaamheidsmaatregelen op te nemen.

Voor het aspect Gezonde fysieke leefomgeving is de in de vergelijking tussen de neutrale varianten (Midden-neutraal en Hoog-neutraal) beoordeling voor de neutrale varianten minder gunstig dan voor de plusvarianten. Deze beoordeling is gebaseerd op de verwachting dat een meer intensieve benutting van het grondgebied van Noordwijk (groter aantal woningen, meer activiteiten, zoals opgenomen in de alternatieven Midden en Hoog) een risico is voor de geluidbelasting en (maar dat speelt minder sterk) de kwaliteit van de lucht. Dit is vooral gerelateerd aan de verkeeraantrekkende werking van nieuwe ontwikkelingen en de emissie van geluid en luchtverontreinigende stoffen van autoverkeer. De plusvarianten zijn gunstiger beoordeeld dan de neutrale varianten vanwege de maatregelen om de groei van 'traditioneel' autoverkeer (en daarmee ook de belasting door geluid en lucht) terug te dringen. Bij de plus-varianten is dus de verwachting dat de maatregelen voor duurzame mobiliteit er toe zullen leiden dat de milieubelasting door wegverkeer niet groter wordt dan in de bestaande situatie, ondanks de groei van het aantal inwoners. Uiteraard vraagt dit om een goede aanpak van de mobiliteit; het risico is dat zonder goede maatregelen alsnog de leefomgevingskwaliteit zal afnemen. Dit is in de sterkste mate het geval bij alternatief Hoog, met het grootste programma.

Voor het aspect Gezonde leefomgeving kan ook worden gekeken naar de verschillen tussen de alternatieven Midden en Hoog. Grosso modo kan worden gesteld dat - op het niveau van de gemeente - een toename van het aantal woningen met 45% (alternatief Hoog) ook leidt tot toename van het aantal verplaatsingen met ruwweg 45%. Daarnaast neemt met groei van het aantal inwoners ook het aantal personen toe dat potentieel kan worden gehinderd. Bij alternatief Midden is de toename (relatief en absoluut) kleiner, ruim 30%. De risico's op negatieve effecten zijn daardoor het grootst bij alternatief Hoog. Dit alternatief gaat immers voor de 'extra' woningbouwopgave (extra ten opzichte van alternatief Midden) uit van verdichting in de bestaande dorpskernen. Doordat de toevoeging van het aantal woningen ten opzichte van de bestaande voorraad vooral bij alternatief Hoog relatief groot is en er tevens van wordt uitgegaan dat bij alternatief Hoog ook het toeristisch en recreatief gebruik meer wordt geïntensiveerd dan bij alternatief Midden (hetgeen ook leidt tot druk op de ruimte in de bestaande kernen), is de verwachting dat de hoeveelheid verkeer (en daarmee in potentie ook het effect van verkeer op de fysieke leefomgeving) relatief sterk toeneemt ten op zichte van de bestaande situatie. In vergelijking met het alternatief Midden (met wat meer gespreide woningbouwlocaties, met (relatief) minder nadruk op de kernen) zal die toename bij alternatief Hoog relatief veel effect hebben in de bestaande dorpskernen.

De beoordelingen voor de aspecten Ontplooiingsmogelijkheden en Ruimtelijke omgevingskwaliteit zijn positief, en minder onderscheidend voor de alternatieven. Bij de Ruimtelijke omgevingskwaliteit wordt de kanttekening geplaatst dat intensivering van het gebruik van de bestaande kernen (hetgeen vooral bij alternatief Hoog aan de orde is) om aandacht vraagt voor het borgen van de ruimtelijke kwaliteit.

Alles samen beschouwd overheersen voor het hoofdaspect Mens en omgeving positieve beoordelingen. De enige uitzondering op het positieve beeld is aanwezig bij het aspect Gezonde fysieke leefomgeving, vooral bij de neutrale varianten.

7.3 Beoordelingen Natuurlijk en historisch kapitaal

De beoordelingen voor de effecten van de alternatieven in tabel 7.2 laten een minder positief beeld zien dan de beoordeling voor Mens en omgeving (tabel 7.1). Dit betekent dat de doelstellingen en ambities die voor het natuurlijk en historisch kapitaal zijn geformuleerd niet of slechts ten dele worden gerealiseerd. Het overzicht van de beoordelingen geeft aan dat de beoordelingen van de varianten 'neutraal' relatief ongunstig zijn en dat deze alternatieven van de beschouwde alternatieven de kleinste bijdrage aan de doelstellingen leveren.

Tabel 7.2 Geaggregeerde beoordeling voor het hoofdaspect Natuurlijk en historisch kapitaal

Niveau 2	Niveau 3	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
2.1 Biodiversiteit en natuurkwaliteit						
	2.1.1 Gebieden	0/-	-	0	-	0
	2.1.2 Soorten	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+
2.2 Erfgoed en cultuurhistorie						
	2.2.1 Cultuurhistorie	0	0/-	0/-	0/-	0/-
	2.2.2 Aardkunde	0	0	0	0	0
2.3 Water en bodem						
	2.3.1 Water	0	0	0/+	0	0/+
	2.3.2 Bodem	0	0	0	0/+	0/+
2.4 Energie en grondstoffen						
	2.4.1 Energiegebruik	0	0	++	0	++
	2.4.2 Grondstoffen-gebruik	0/-	0/-	0	0/-	0
2.5 Emissies						
	2.5.1 Emissies broeikasgassen	0/-	-	+	-	+
	2.5.2 Emissie stikstof	0/-	-	+	-	+

Bij de beoordeling voor het aspect biodiversiteit en natuurkwaliteit zijn beide neutrale alternatieven (Midden-neutraal en Hoog-neutraal) duidelijk negatief beoordeeld voor de effecten op natuurgebieden. Dit is het gevolg van de effecten door de depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden die, als geen andere maatregelen worden genomen, per saldo relatief sterk zullen toenemen. Bij de neutrale alternatieven wordt de toename van de depositie (door de woningbouw- en andere ontwikkelingen) in mindere mate gecompenseerd door een afname van de depositie (door duurzaamheidsmaatregelen) dan bij de plus-alternatieven. Het gezamenlijke effect op Natura 2000-gebieden is, door de toename van de depositie, negatief.

De afzonderlijke bouwstenen van de ontwikkelingen kunnen waarschijnlijk doorgang vinden doordat per bouwsteen het depositie-effect relatief klein is (zie bijlage 2). Hierbij is echter een aantal onzekerheden aanwezig. Immers, de regelingen van het PAS zijn van toepassing bij deze ontwikkelingen en het is onzeker hoe het PAS en de beschikbare depositieruimte in de Natura 2000-gebieden er op termijn uit zullen zien. Twee woningbouwlocaties (Wantveld en van de Berghstichting) zijn niet zonder meer vergunbaar en vragen om plaanpassing, dan wel om maatregelen om de toename van stikstof zo te beperken, dat het wel vergunbaar wordt. Een concrete optie voor de Van de Bergstichting zou het beperken van het aantal woningen tot 150 kunnen zijn.

Binnen de huidige regelgeving (het PAS) is 'salderen' van de emissie en depositie van ontwikkelingen en duurzaamheidsmaatregelen op het *niveau van een gemeente* niet mogelijk. Dat houdt in dat de 'winst' die wordt geboekt door duurzaamheidsmaatregelen (bijvoorbeeld door het energiezuiniger maken van woningen of het terugdringen van de automobiliteit; met als gevolg een kleinere emissie van stikstof en een lagere depositie) niet kan worden gebruikt als depositieruimte ('ontwikkelruimte') voor nieuwe ontwikkelingen. Dit laat onverlet dat op gemeentelijk niveau een ambitie zou kunnen zijn dat de gemeentelijke bijdrage aan de stikstofdepositie niet mag toenemen of zelfs zou moeten afnemen. Dit kan bijvoorbeeld door een samenhangend pakket van maatregelen te definiëren⁸. Voor de langere termijn kunnen maatregelen gericht op het terugdringen van de emissie van stikstofverbindingen er toe bijdragen dat achtergrondgehalten dalen. Dit is gunstig voor de natuur (wat op zichzelf ook een belang van de gemeente is), maar kan op termijn er ook toe bijdragen dat ontwikkelingen mogelijk blijven. Hierbij kan de kanttkening worden gemaakt dat een deel van de duurzaamheidsmaatregelen die zijn meegenomen in de Aeriusberekeningen tamelijk forse zijn (zoals instellen zone langs de kust die niet voor auto's met verbrandingsmotor toegankelijk is).

Anders dan op het niveau van de gemeente is het in de huidige regelgeving wel mogelijk om op *projectniveau* (bijvoorbeeld een woningbouwontwikkeling) samenhangende maatregelen te nemen om depositie-effecten van dat project te beperken. Zo kan in een project worden uitgegaan van (zeer) energiezuinige en emissiearme woningen en kunnen aan het project mobiliteitsmaatregelen worden genomen. Dit kan per project in beeld worden gebracht.

Voor wat betreft de doelstellingen voor Natuurlijk en historisch kapitaal zijn de plusvarianten duidelijk gunstiger dan de neutrale varianten: de extra maatregelen en voorzieningen in de plusvarianten kunnen worden aangemerkt als noodzakelijk om de doelstellingen te kunnen realiseren. Dit geldt voor de effecten op Natura 2000-gebieden, maar ook voor de doelstellingen ten aanzien van energie- en grondstoffengebruik en de emissie van broeikasgassen (CO₂).

Een duidelijke conclusie is dat de maatregelen om het energiegebruik in bestaande woningen terug te dringen (deze maatregelen zijn onderdeel van de plus-varianten) een gunstig effect

⁸ De Omgevingswet bevat de mogelijkheid om programma's vast te stellen. Een voorbeeld van een dergelijk programma op gemeentelijk niveau zou kunnen zijn het 'programma stikstofemissie en -depositie'.

hebben op het gebruik van primaire (fossiele) energie, op de emissies van stikstofverbindingen (die vrijkomen bij de verbranding van (fossiele) brandstoffen, zoals voor de verwarming van woningen) en op de emissie CO₂. Deze maatregelen leveren daardoor een goede bijdrage aan het doelbereik ten aanzien van energiegebruik en emissies en leiden tot een positieve beoordeling van de alternatieven Midden-plus en Hoog-plus voor de betreffende aspecten.

Geconstateerd kan worden dat de effectiviteit van maatregelen aan bestaande woningen afneemt met het aantal woningen dat wordt aangepakt. Immers, de voorraad 'slechte woningen' (met hogere energielabels) wordt als eerste aangepakt. Als deze woningen zijn aangepakt richt de aandacht zich vervolgens op woningen met minder hoge energielabels, waardoor het rendement van maatregelen relatief kleiner wordt. Het (gemiddelde) effect van verbeteren van de bestaande woningvoorraad is daardoor bij een groter aantal woningen in totaliteit groter, maar gemiddeld per woning kleiner.

Er kan echter ook worden geconcludeerd dat deze duurzaamheidsmaatregelen maar een beperkt effect hebben op het terugdringen van de depositie in Natura 2000-gebieden. Dit komt doordat de emissies uit de woningen op wat grotere afstand van de Natura 2000 gebieden optreden. Uit de berekeningen blijkt dat vooral autoverkeer (bestaand dan wel nieuw gegenereerd door woningbouwontwikkelingen) verantwoordelijk is voor de depositie-effecten van de woningbouwprojecten. Dit komt doordat de emissie vanuit auto's voor een deel zal plaatsvinden op wegen die dicht bij Natura 2000 gebieden liggen. Autoverkeer is daardoor een belangrijk aangrijpingspunt voor het terugdringen van de depositie in Natura 2000-gebieden. Dit geldt met name voor het verkeer op wegen direct langs de duinen, bijvoorbeeld de Northgodreef.

In de beoordelingen is het verschil tussen de alternatieven Midden en Hoog relatief klein (en overigens ook met het basisalternatief). Aandachtspunt bij alternatief Hoog is dat het risico aanwezig is dat cultuurhistorische waarden en het karakter van de bestaande dorpen als gevolg van de sterke verdichting direct of indirect worden aangetast.

7.4 Beoordelingen Welvaart

De beoordelingen voor het hoofdaspect Welvaart laten een positief beeld zien: alle alternatieven dragen bij aan het bereiken van de doelen en ambities. De plusvarianten vertonen een positiever beeld dan de neutrale varianten. De reden daarvoor is dat de inspanningen die worden gedaan om te verduurzamen ook gunstig zijn voor het vestigingsklimaat en de concurrentiepositie.

Tabel 7.3 Geaggregeerde beoordeling voor het hoofdaspect Welvaart

Niveau 2	Niveau 3	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
3.1 Lokaal vestigingsklimaat						
	3.1.1 Materieel vestigings-klimaat	0/+	+	+	+	+
	3.1.2 Immaterieel vestigingsklimaat	0/+	+	+	++	++

⁹ Ter toelichting op het onderscheid tussen emissie en depositie: de term *emissie* (ook wel aangeduid als uitstoot) heeft betrekking op de hoeveelheid stikstofverbindingen (of andere stoffen, zoals CO₂) in de atmosfeer terecht komen. De term *depositie* heeft betrekking op de hoeveelheid van die stoffen die, na te zijn verplaatst in de atmosfeer, op de Natura 2000-gebieden terecht komt.

3.2 Vastgoedwaarde						
	3.2.1 Vastgoed-waarde particulier	0/+	+	++	+	++
	3.2.2 Vastgoed-waarde bedrijfsleven	0/+	+	+	+	+
3.3 Bereikbaarheid en ontsluiting						
	3.3.1 Bereikbaarheid	0	+	++	+	++
	3.3.2 Voorzieningen verkeer en vervoer	0/+	+	++	+	++
3.4 Concurrentiekracht						
	3.4.1 Sport	0	+	+	+	+
	3.4.2 Aanbod	0	+	+	+	+
	3.4.3 Kwaliteit	0/+	+	+	+	+

Alternatief Hoog-plus is als meest gunstige alternatief beoordeeld voor het hoofdaspect welvaart. Dit komt door de combinatie van een toename van de bevolking, en dus van de lokale economie (die bij dit alternatief het grootst is: een toename van ongeveer 45% ten opzichte van de bestaande situatie) gekoppeld aan duurzaamheidsmaatregelen die stimulerend kunnen werken op de economie. Tegelijkertijd zijn bij dit alternatief de risico's het grootst: bij onvoldoende aandacht en als de kaders onvoldoende waarborgen bieden kan de ontwikkeling minder goed uitpakken (vandaar het uitroepteken in de tabel).

Aandachtspunt is de bereikbaarheid bij alternatief Hoog: de intensivering van het gebruik van de ruimte in de bestaande kernen leidt tot een toename van de verplaatsingsbehoefte. Goede maatregelen om de kernen zowel bereikbaar als leefbaar te houden (zoals het transferium en maatregelen om alternatieven voor autoverkeer (zoals de (elektrische) fiets en een goed openbaar vervoer) te stimuleren kunnen er toe bijdragen dat ook bij een sterke verdichting het dorp en de toeristisch-recreatieve functies bereikbaar blijven terwijl tevens de kwaliteit van de leefomgeving wordt verbeterd.

7.5 Totaalbeoordeling

De algemene conclusie is dat meer ontwikkelingen (de alternatieven Midden en Hoog) gunstig zijn voor welvaart en de mens (positieve beoordelingen), maar dat dit ten koste kan gaan van het bestaande karakter van Noordwijk, van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving en van de natuurwaarden in de duingebieden (negatieve beoordelingen).

Hierbij is tevens van belang dat wet- en regelgeving (vooral ten aanzien van Natura 2000-gebieden) een risico kan zijn voor de voorgenomen ontwikkelingen; dit risico neemt toe met de omvang van de ontwikkelingen.

Uit de beoordelingen wordt duidelijk dat voor het behalen van de doelstellingen en ambities de neutrale alternatieven relatief slecht scoren. Deze alternatieven tonen een relatief grote onbalans tussen doelbereik voor de diverse (hoofd)aspecten.

Ten aanzien van de alternatieven Midden-plus en Hoog-plus kan worden geconcludeerd dat de duurzaamheidsmaatregelen die in dit MER zijn beschouwd, en die vooral zijn gericht op de

duurzaamheidsaspecten energie en emissies, ook leiden tot meer positieve beoordelingen op niet-energieaspecten. De investeringen die worden gedaan in het kader van de duurzaamheid (energie en emissies) dragen ook bij aan een betere kwaliteit van leefomgeving en aan betere perspectieven voor de welvaart.

Voor de vergelijking tussen de alternatieven Midden-plus en Hoog-plus gaat het vooral om de locatie van de extra ontwikkelingen in alternatief Hoog, de vorm (type woningen, doelgroep) en (ruimtelijke) kwaliteit (inpassing in de bestaande omgeving). Deze extra ontwikkelingen bestaan grotendeels uit verdichting in de bestaande kernen. De relatief grote omvang daarvan biedt kansen (bijvoorbeeld voor de lokale economie), maar is tevens een risico voor het behoud van het Noordwijks karakter: kan bij dit alternatief het 'Noordwijks DNA' behouden blijven? Alternatief Hoog-plus vraagt daarnaast –als zou worden gestreefd naar een neutraal saldo voor de depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden- om forse en ingrijpende maatregelen (zoals het beperken van de bereikbaarheid voor niet-elektrische auto's van de kustzone) om de emissies te reduceren om voldoende 'compensatie' te realiseren tegenover de toename van de emissie door de ontwikkelingen.

Uit de beoordelingen komt naar voren dat de extra bijdrage die alternatief Hoog levert aan de doelstellingen op het vlak van wonen beperkt is ten opzichte van alternatief Midden.

Oftewel: alternatief Midden-plus levert van de beschouwde alternatieven de beste 'mix' van doelbereik voor de beschouwde (hoofd)aspecten. Dit alternatief is qua doelbereik voor het hoofdaspect Mens en omgeving ongeveer gelijkwaardig aan alternatief Hoog-plus, maar heeft minder risico's voor Noordwijks DNA, en de leefomgevingskwaliteit dan alternatief Hoog.

7.6 Conclusie en aanbevelingen

Conclusie over voorkeursalternatief

Op basis van de beoordelingen in dit MER, zoals samengevat in paragraaf 7.5, ligt het voor de hand het alternatief Midden-Plus te gebruiken als de basis voor de Omgevingsvisie Noordwijk 2030. In MER-termen betekent dit dat het alternatief Midden-plus wordt aangemerkt als de basis voor het voorkeursalternatief.

Vanuit het MER is dus de aanbeveling aan de gemeente om Midden-plus aan te merken als de basis voor het voorkeursalternatief dat in de Omgevingsvisie wordt opgenomen.

Aanbevelingen

Uit de beoordelingen in dit MER komt een aantal aandachtspunten voor het vervolg op de Omgevingsvisie naar voren. Voor woningbouwlocaties die leiden tot hoge depositie van stikstofverbindingen in Natura 2000 gebieden (Wantveld en Vd Berghstichting) is nader onderzoek noodzakelijk en kan er voor worden gekozen in de Omgevingsvisie de ontwikkelingsruimte (aantal woningen) te beperken.

In het geval wordt gekozen voor het alternatief Midden-plus is duidelijk dat het behalen van de doelstellingen ten aanzien van duurzaamheid (specifiek voor energie, energiegebruik, emissies) concrete maatregelen noodzakelijk zijn. Duidelijk is ook dat de energieopgave een samenhang heeft met de opgave voor Natura 2000: een kleiner gebruik van fossiele energiedragers betekent ook een kleinere emissie van stikstof en een lagere depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden.

In dit MER is er van uitgegaan dat nieuw te bouwen woningen voldoen aan hoge duurzaamheidseisen. Dit vraagt om aandacht bij de verdere uitwerking van de plannen voor de diverse woningbouwlocaties. Daarnaast is er in het MER van uitgegaan dat maatregelen worden

genomen om de bestaande woningvoorraad een betere energieprestatie te geven. Om dit daadwerkelijk te realiseren is meer inzicht nodig in de (energie)kwaliteit van bestaande woningen. Tevens vraagt de opgave om een nader analyse van de instrumenten (sturen, stellen van kaders, stimuleren, faciliteren, subsidiëren etc.) die kunnen worden ingezet om de doelstellingen (het verduurzamen van de bestaande woningvoorraad) te realiseren, en de rol die de gemeente hierin kan en wil nemen.

Een constatering in dit MER is dat het verkeer (en de emissies van verkeer) een belangrijke factor is in relatie tot de depositie van stikstof in de Natura 2000-gebieden. Verkeer is daarnaast relevant voor het halen van de energiedoelstellingen.

Dit samengenoemen leidt tot de volgende aanbevelingen:

- ontwikkel beleid en vervolgens een concreet (uitvoerings)programma om de doelstellingen ten aanzien van energie en emissies te realiseren; dit vraagt in eerste instantie om een nadere analyse van de bestaande situatie en het in kaart brengen van de (beleids)opties van de gemeente om de doelen daadwerkelijk te realiseren; de inspanningen op dit vlak zijn tevens relevant voor de emissie van stikstofverbindingen en de depositie in Natura 2000-gebieden;
- ontwikkel beleid en ontwerp en implementeer vervolgens maatregelen om de (auto)mobiliteit in de gemeente beter te laten aansluiten bij de doelstellingen ten aanzien van duurzaamheid en het beperken van de effecten op Natura 2000 gebieden;
- verken de mogelijkheden om op gemeentelijk niveau te komen tot een 'stikstofboekhouding' die het mogelijk zou maken op gemeentelijk niveau een saldering van af- en toenames van stikstofdepositie toe te passen.

7.7 Leemten in kennis / Monitoring en evaluatie

Leemten in kennis

In de optiek van de gemeente is er voldoende informatie verzameld ten ondersteuning van de besluitvorming in deze fase van de planvorming. Uiteraard kunnen aspecten meer gedetailleerd worden onderzocht. Maar dit leidt volgens de gemeente niet tot andere argumenten voor de besluitvorming. In de optiek van de gemeente zijn er geen essentiële leemtes in kennis gevonden die van belang zijn voor de plan- en besluitvorming rond de Omgevingsvisie.

Monitoring en evaluatie

Conform de Wet milieubeheer is het verplicht een evaluatie uit te voeren van de effecten van de voorgenomen activiteiten. In een milieueffectrapport is het verplicht een (eerste) opzet te geven voor een evaluatieprogramma om te monitoren of de voorspelde effecten ook daadwerkelijk optreden en zo niet of aanvullende besluitvorming en / of maatregelen nodig zijn. Een evaluatieprogramma naar aanleiding van deze plan-m.e.r. wordt weinig zinvol geacht: de milieueffecten worden in later stadium nogmaals en gedetailleerder in beeld gebracht in de op plan-MER volgende plan-, besluitvormings- en vergunningstrajecten en eventueel daaraan gekoppelde m.e.r.-beoordelingen / m.e.r.-procedures. In vervolgtrajecten dan wel evaluatieprogramma's bij concrete besluiten dient tenminste aandacht besteed te worden aan de benoemde aandachtspunten in paragraaf 7.6.

Bijlage 1 Beoordelingskader

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Criteria
1 Mens en omgeving	1.1 Wonen	1.1.1 Aantal en doelgroepen	Ruimte voor diversiteit doelgroepen
			Geschikte woningen voor jongeren
			Geschikte woningen voor ouderen
			Geschikte woningen voor mensen met een beperking
			Sociale woningvoorraad
			Geschikt 'doorstroom'woningen voor gezinnen
			Voorzien in lokale woningbehoefte
			Voorzien in deel van regionale woningbehoefte
			Voorzien in deel van bovenregionale woningbehoefte
		1.1.2 Kwaliteit	Bouwkundige kwaliteit van de woningvoorraad
			Duurzaamheid van de woningvoorraad
	1.2 Gezonde fysieke leefomgeving	1.2.1 Geluid	Gehinderden
			Ernstig gehinderden
			Slaapgestoorden
		1.2.2 Lucht	Blootstelling aan PM ₁₀ en PM _{2,5} en NO _x
			Geurhinder
		1.2.3 Veiligheid	Zelfredzaamheid
			Veiligheid Noordwijk aan Zee
			Veiligheid Noordwijk Binnen
			Veiligheid buitengebied
			Hoogwaterveiligheid
			Verkeersveiligheid
			Externe veiligheidsrisico's
	1.3 Sociaal kapitaal/samenleving	1.3.1 Immateriële aspecten	Vernieuwende concepten
			Betrokkenheid
			Vrijwilligers
			Ouderen
			Jongeren
			Verbindingen met samenleving
		1.3.2 Materiële voorzieningen	Functiemenging wonen-werken
			Basisscholen in wijken
			Overige voorzieningen in wijken
	1.4 Ontplooiingsmogelijkheden	1.4.1 Voorzieningen fysiek	Speelgelegenheid kinderen
			Natuurbelevingscentrum
			Kennis/onderwijs
			Wandelmogelijkheden
		1.4.2 Aanbod immaterieel	Bewegen in de buitenruimte
			Verenigingsleven
			Cultureel klimaat

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Criteria
	1.5 Ruimtelijke omgevingskwaliteit en landschap		Geluk
			Uitgaansmogelijkheden jongeren
			Uitbreiding accommodaties
			Onderscheidend, Noordwijks DNA
			Herstructurering/herontwikkeling dorpsgebieden
			Kwaliteit openbare ruimte
			Senior-proof openbare ruimte
			Kunst in de openbare ruimte
			Groen
			Koningin Wilhelmina Boulevard
			Centrum Noordwijk aan Zee
			Historisch centrum Noordwijk Binnen
			1.5.2 Buitengebied
			Landschap (structuren, kwaliteit, beleefbaarheid)
2 Natuurlijk en historisch kapitaal	2.1 Biodiversiteit en natuurkwaliteit	2.1.1 Gebieden	Natura 2000
			NatuurNetwerk Nederland
			Nieuwe natuurontwikkeling
		2.1.2 Soorten	Flora- en faunawet (beschermde planten en dieren)
			Overige natuurwaarden
	2.2 Erfgoed en cultuurhistorie	2.2.1 Cultuurhistorie	Cultuurhistorie, gebouwd erfgoed
			Cultuurhistorie, structuren en gebieden
		2.2.2 Aardkunde	Aardkundige waarden
	2.3 Water en bodem	2.3.1 Water	Waterrobuust-klimaatbestendig
			Grondwaterpeil
			Waterberging
			Waterkwaliteit
		2.3.2 Bodem	Bodemkwaliteit
	2.4 Energie en grondstoffen	2.4.1 Energiegebruik	Duurzame gebouwen
			Duurzame mobiliteit
			Energienutraal in 2030, energiebesparing en zonne-energie
		2.4.2 Grondstoffengebruik	'Groene' circulaire economie
			Grondstoffengebruik, fossiel-overig
	2.5 Emissies	2.5.1 Emissies broeikasgassen	Emissies CO ₂ en overige broeikasgassen
		2.5.2 Emissie stikstof	emissie stikstofverbindingen
3 Welvaart	3.1 Lokaal vestigingsklimaat	3.1.1 Materieel vestigingsklimaat	Bollengebied
			Space Business Park
			Graslanden
		3.1.2 Immaterieel	Agrarische sector - Greenport

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Criteria
		vestigingsklimaat	(economische kant)
			Clusters (zorg, ruimtevaart, toerisme, greenport)
			Ondernemersklimaat
			Starters
			Wijkeconomie
	3.2 Vastgoedwaarde	3.2.1 Vastgoedwaarde particulier	Waarde van woningvoorraad
		3.2.2 Vastgoedwaarde bedrijfsleven	Waarde van bedrijfspanden
	3.3 Bereikbaarheid en ontsluiting	3.3.1 Bereikbaarheid	Pendel woon-werk
			Lokale bereikbaarheid
			Bovenlokale bereikbaarheid
			Fietsbereikbaarheid
			Aantal knelpunten kruispuntafwikkeling
			Voertuigverliesuren
		3.3.2 Voorzieningen verkeer en vervoer	Duurzame en veilige mobiliteit
			Mogelijkheden stallen fietsen
			Vaarmogelijkheden-waterverbindingen
			Openbaar Vervoer
			Parkeren
			Transferium
	3.4 Concurrentiekracht	3.4.1 Sport	Accommodaties geschikt voor topsport
			Meervoudig gebruik sportaccommodaties
			Organisatie van grote sportevenementen
			Kwaliteit accommodaties
			Diversiteit accommodaties
		3.4.2 Aanbod	Congresfunctie
			Leisure
			Evenementen
			Veelzijdig
		3.4.3 Kwaliteit	Toeristische functie recreatieparken
			Streekproducten
			Bereikbaarheid strand
			Rankings als Blauwe Vlag, Quality Coast, etc

Bijlage 2 Stikstofberekeningen

In deze bijlage zijn de uitgangspunten en resultaten van de stikstofemissie- en depositie-berekeningen voor het plan-MER OVN beschreven.

Aanpak: bouwstenen

De voorgenomen ontwikkelingen die zijn opgenomen in de vijf alternatieven zijn verdeeld in een aantal bouwstenen (tabel B.1). De bouwstenen zijn afzonderlijk in Aerius¹⁰ opgenomen en doorgerekend. De totale effecten van de alternatieven zijn bepaald door het optellen van effecten van de betreffende bouwstenen. De effecten zijn in Aerius bepaald voor zeven maatgevende 'hexagonen' (hexagonen zijn rekenpunten in Aerius) waarvan twee in de Coepel-duynen en vijf in Kennemerland-zuid (figuur B.1). De ligging van de hexagonen is zodanig dat deze het maximale effect representeren.

Tabel B.1 Bouwstenen (NB = Noordwijk-Binnen, NZ = Noordwijk aan Zee)

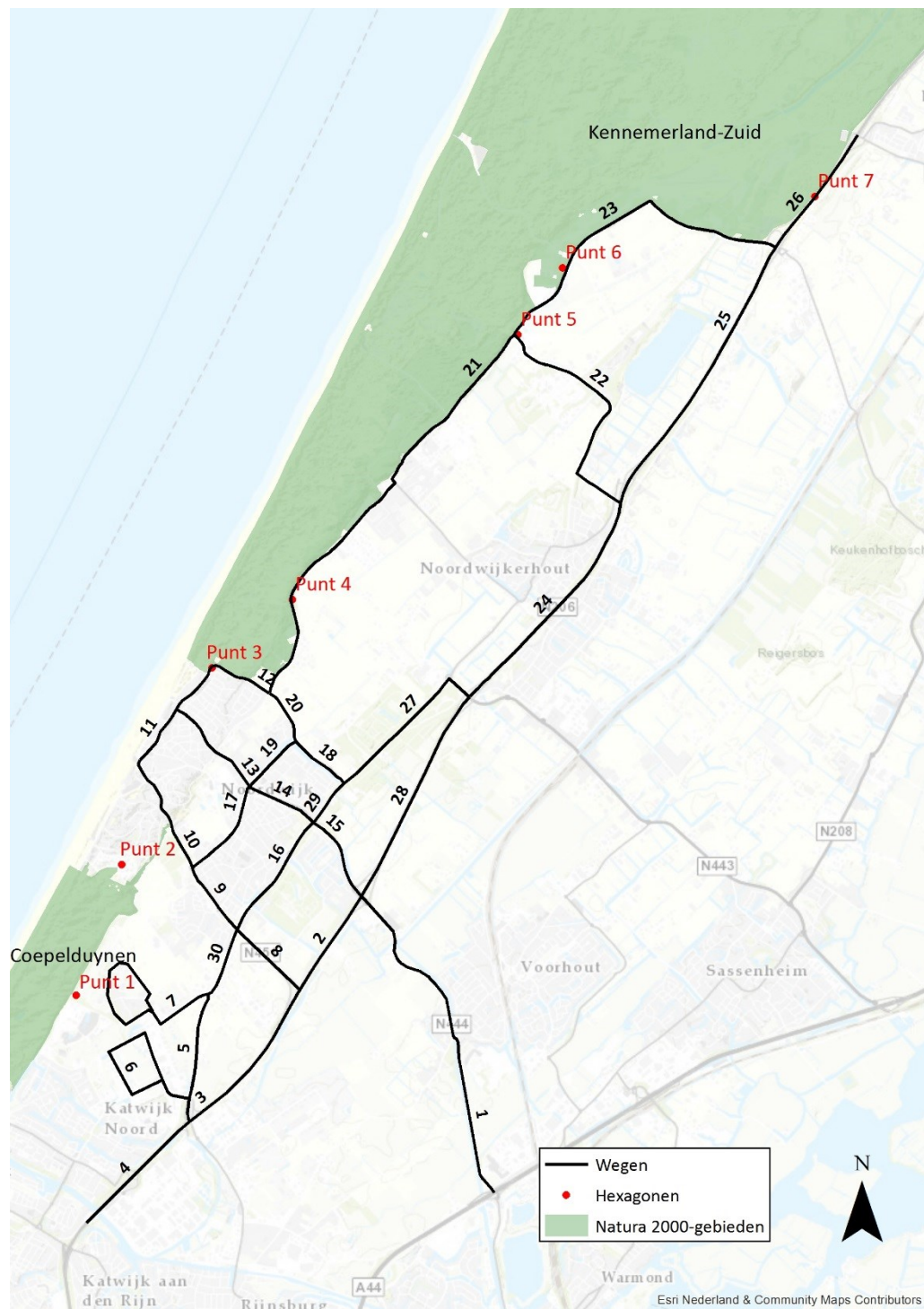
Bouwsteen	Locatie	Aantal woningen			Oppervlak			Bezoekers			Energiemaatregelen		
		Basis	Midden	Hoog	Basis	Midden	Hoog	Basis	Midden	Hoog	Basis	Midden	Hoog
1	Bloemenzee NZ	200	200	200									
2	1 ^e Fase Offem-Zuid NB	240	240	240									
3	1 ^e Fase locaties NB	439	439	439									
4	1 ^e Fase locaties NZ	485	485	485									
5	Sancta Maria	160	160	160									
	<i>Subtotaal</i>		1.509										
6	2 ^e Fase Offem-Zuid		525	525									
7	2 ^e Fase locaties NB		100	100									
8	Bronsgest		600	600									
9	V/d Berghstichting		350										
10	2 ^e Fase locaties NZ		125	125									
	<i>Subtotaal</i>		1.700										
11	3 ^e Fase locaties NB			650									
12	3 ^e Fase locaties NZ			650									
	<i>Subtotaal</i>		1.300										
20	SBP/ESTEC					110.000 m ² bvo	110.000 m ² bvo						
21	Evenementen etc.								250.000 per jaar	250.000 per jaar			
22	Evenementen extra									250.000 per jaar			
23	Transferium										100.000 mvt/jaar afname	350.000 mvt/jaar afname	
24	Meer toeristen									500.000			
30	Energiemaatregelen bestaande woningvoorraad NB										2.000 woningen	2.000 woningen	
31	Energiemaatregelen bestaande woningvoorraad NZ										2.000 woningen	2.000 woningen	
32	Duurzame mobiliteit										750.000 mvt/jaar afname	750.000 mvt/jaar afname	
Uitgangspunten verkeersgeneratie: - Woningen: 6 lichte motorvoertuigen/etmaal (gemiddelde van alle soorten bebouwing, waarbij bijvoorbeeld vrijstaande woningen een verkeersgeneratie hebben van 8-9 bewegingen per etmaal en goedkope flatgebouwen 4-5 bewegingen per etmaal) - Bezoekers: 2,2 bezoekers per motorvoertuig													

Na een eerste doorrekening van deze bouwstenen zijn voor de plusvarianten drie extra bouwstenen benoemd en doorgerekend, namelijk:

- Pendelvervoer van en naar het transferium met elektrische bussen.
- Nieuwbouwwoningen energieneutraal; dit heeft effect op de emissie van stikstofoxiden uit de woningen, maar niet op de emissie door verkeer en de emissie van ammoniak (NH₃).
- Instellen 'blauwe zone' langs de kust in Noordwijk aan Zee met uitsluitend 'emissievrij' verkeer.

¹⁰ Aerius is sinds de inwerkingtreding van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) medio juli 2015 het landelijke middel voor stikstofberekeningen. De berekeningen voor het MER bij de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 zijn uitgevoerd in Aerius versie 15.

In de onderstaand beschreven resultaten van de berekeningen zijn deze extra bouwstenen meegenomen.



Figuur B.1 Rekenpunten (hexagonen) Aerius en ligging en nummering van de wegvakken. Punten 1 en 2 zijn verder aangeduid als Cd1 en Cd2, de punten 3 t/m 7 als respectievelijk KZ1 t/m KZ5

Vertaling bouwstenen naar input voor Aerius

De woningaantallen zijn in Aerius vertaald in emissies (van NO_x en NH₃) vanuit de woningen (op basis van kengetallen en uitgangswaarden in Aerius). Gerelateerd aan het aantal woningen is op basis van kentallen een schatting gemaakt van de verkeersproductie. Aan de hand van de ligging van de bouwstenen is vervolgens (per bouwsteen) een aanname gedaan over de verdeling van dit verkeer over het wegennet (figuur B.1). Vanwege de manier waarop Aerius werkt zijn de emissies voor woningen ingevoerd, de emissies door verkeer worden door Aerius zelf bepaald.

Voor de niet-woningbouwontwikkelingen zijn aannames gedaan over het aantal voertuigbewegingen en de delen van het wegennet waar de effecten zullen optreden. Voor de maatregelen aan bestaande woningen is een aanname gedaan over de reductie van de N-emissie op basis van een inschatting van de leeftijd en grootte van de woningvoorraad.

Overigens moet opgemerkt worden dat in het MER bij de Omgevingsvisie Noordwijk 2030 globale aannames zijn gedaan ten bate van de inschatting van het effect van stikstof. Dit is voldoende om het totaalbeeld en de ordergrootte van de stikstofeffecten te bepalen. De inschatting van de stikstofeffecten is echter niet geschikt om rechtstreeks ingezet te worden in plan- en besluitvorming. Dat vraagt namelijk om nauwkeuriger detailberekeningen op locatieniveau met de geldende versie van Aerius (Aerius wordt regelmatig geactualiseerd).

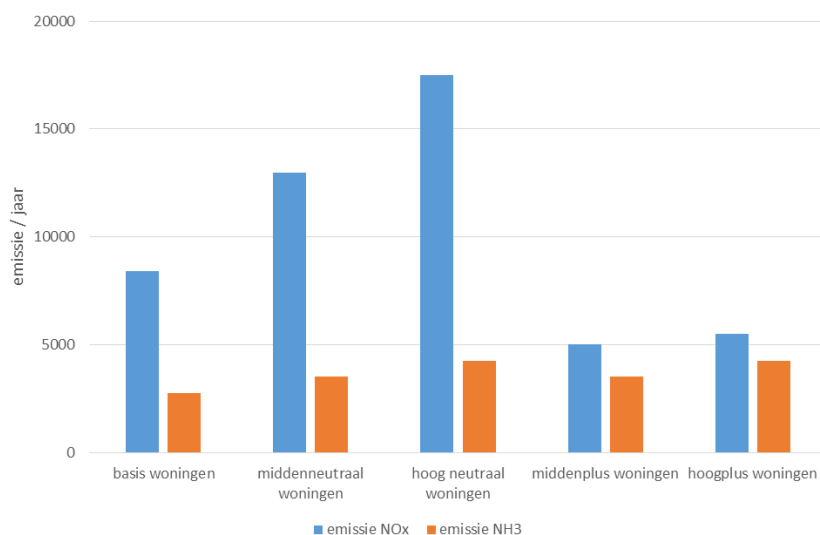
Resultaten: effect op emissie

In de berekeningen zijn niet alle emissies (van NO_x en NH₃) opgenomen, maar alleen die emissies die meedoen in/worden beïnvloed door de bouwstenen. Dat wil zeggen dat voor de woningen alleen is gekeken naar de nieuwe woningen in de bouwstenen, en voor bestaande woningen alleen de 4.000 woningen zijn beschouwd die in de bouwstenen 30 en 31 (duurzaamheidsmaatregelen) zitten. Voor deze bouwstenen is overigens geen rekening gehouden met de effecten door verkeer (omdat de isolatie/duurzaamheidsmaatregelen daar geen effect op hebben).

Emissie van stikstofverbindingen gerelateerd aan woningen bestaan uit:

- Woningen (ter plaatse van de woningen):
 - emissie van NO_x als gevolg van verwarming/warm water/koken.
 - emissie van NH₃ door mensen en huisdieren.
- Verkeer (op wegen die door auto's van en naar de woningen worden gebruikt):
 - emissie van NO_x en NH₃ door (auto)verkeer.

Als wordt gekeken naar deze 'uitsnede' uit de emissies blijkt het volgende beeld (figuur B.2)



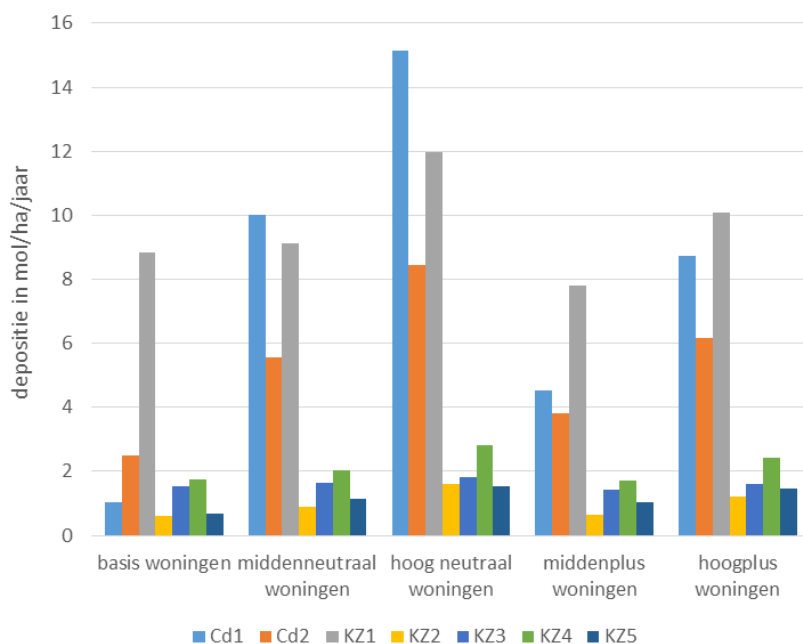
Figuur B.2 Effecten ontwikkelingen en maatregelen op emissie van stikstofverbindingen (in kg NOx/jaar, exclusief verkeer)

Resultaten: effect op depositie

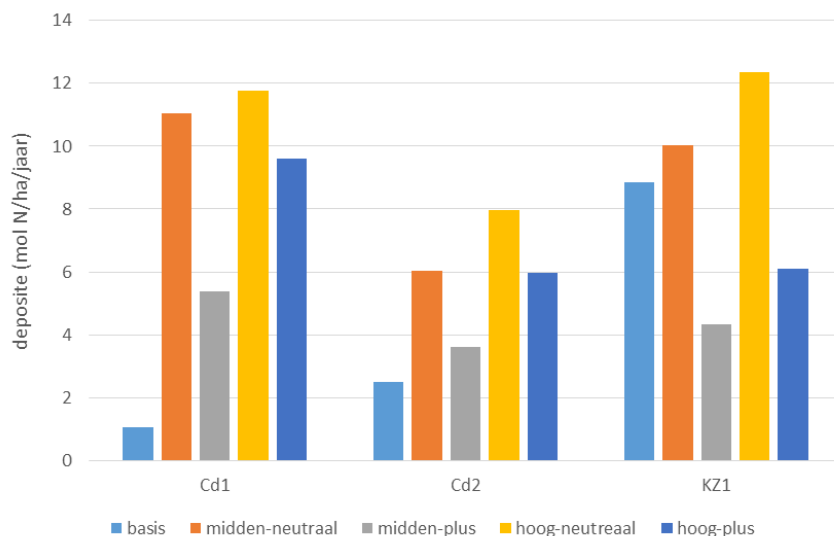
De ontwikkelingen leiden tot een toename van de depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden. Figuur B.3 geeft een beeld van de effecten van de woningbouwontwikkelingen op de vijf beschouwde punten in de beide Natura 2000-gebieden en figuur B.4 van de effecten van alle bouwstenen gezamenlijk. In de tabellen B.2 en B.3 zijn de resultaten van de Aeriusberekeningen weergegeven.

De grootste effecten treden op in de twee punten van de Coepelduynen (Cd1 en Cd2) en in het zuidelijke deel van Kennemerland-Zuid (KZ1). De wat verder van de ontwikkelingen gelegen punten KZ2 t/m KZ5 laten kleinere effecten zien. Voor de beoordelingen zijn de drie punten met de grootste effecten beschouwd. Bij deze drie punten is de extra depositie van de bouwstenen gezamenlijk tot meer dan 10 mol/ha/jaar. De bijdragen van de afzonderlijke bouwstenen zijn relatief klein.

De effecten van de woningbouw worden voor een belangrijk deel veroorzaakt door de aantrekkende werking van de woningen en met name door verkeer van en naar de woningen dat gebruik maakt van wegen op korte afstand van Natura 2000-gebieden. Mede als gevolg hiervan hebben de extra duurzaamheidsmaatregelen in de plusvarianten wel een duidelijk effect op de emissies, maar een minder sterk en niet voor alle punten in de Natura 2000-gebieden gelijk, effect op de depositie.

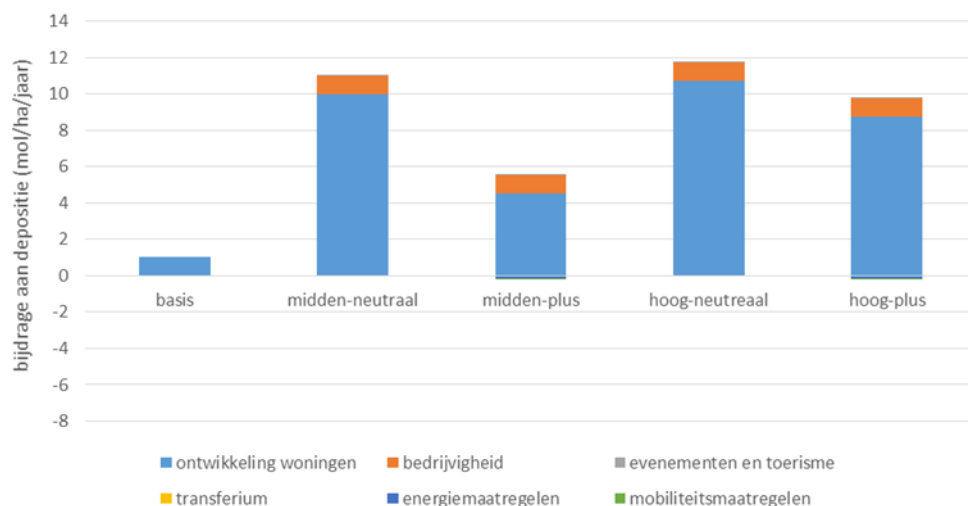


Figuur B.3 Effect op depositie van de woningbouwontwikkelingen bij de zeven beschouwde punten in Natura 2000-gebieden

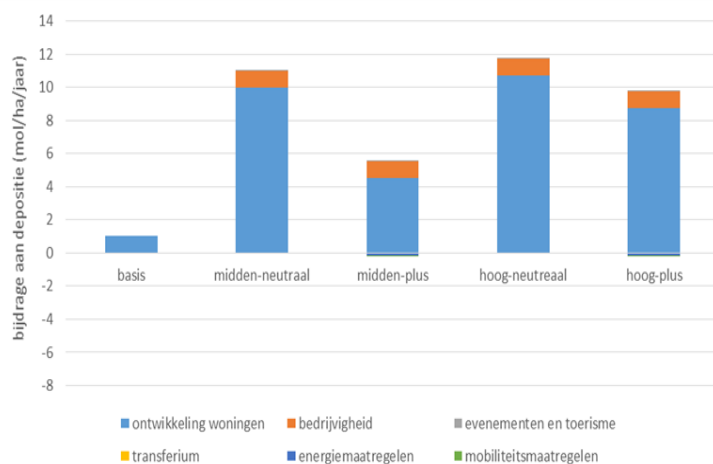


Figuur B.4 Effect van de ontwikkelingen op de stikstofdepositie op drie punten in de Natura 2000-gebieden (Cd1 en Cd2 in Coepelduynen, KZ1 in Kennemerland-Zuid); effect van alle bouwstenen samen

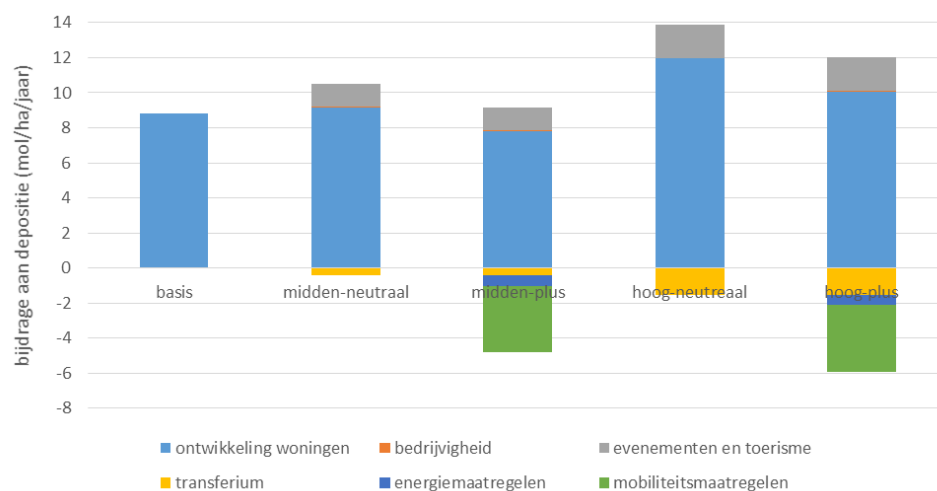
Een uitsplitsing van de toe- en afnames van de depositie per groep bouwstenen bij de beschouwde alternatieven is voor de maatgevende punten Cd1, Cd2 en KZ1 opgenomen in de figuren B5, B6 en B7. De grootste effecten zijn aanwezig bij punt KZ1 (figuur B7). Dit geldt zowel voor de toenames als gevolg van woningbouw, maar ook voor de reductie als gevolg van de duurzaamheidsmaatregelen. Bij punt KZ1 draagt vooral de bouwsteen met het sterk terugdringen van de emissies door auto's in de kuststrook ('blue zone') relatief veel bij aan het terugdringen van de depositie.



Figuur B.5 Depositie-effect van de bouwstenen van de alternatieven op maatgevende punt Cd1 in de Coepelduynen. Negatieve bijdragen duiden op een vermindering ten opzichte van de huidige situatie



Figuur B.6 Als figuur B.5, maatgevend punt Cd 2 in de Coepelduynen



Figuur B.7: Als figuur B.5, maatgevend punt KZ1 in de Kennemerduinen-Zuid

Tabel B2: resultaten indicatieve Aeriusberekeningen (N-depositie per bouwsteen, in mol N/ha/jaar); ligging punten: zie figuur B1

Nr	Naam	Woning en	waarneempunt						
			Cd1	Cd2	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4	KZ5
1	Bloemenzee NZ	200	0,17	0,78	0,14	0,06	0,02	0,04	0,02
2	1 ^e fase Offem Zuid NB	225	0,32	0,37	0,05	0,03	0,02	0,04	0,06
3	Boeckhorst NB	54	0,05	0,06	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
4	Losplaatsweg NB	100	0,10	0,26	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03
5	Zilveren Kruis NB	130	0,07	0,12	0,03	0,03	0,01	0,03	0,04
6	Rederijkerspl NB	70	0,03	0,08	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02
7	V. Panhuysstr NB	35	0,02	0,05	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01
8	Wantveld NZ	200	0,08	0,17	7,80	0,19	0,03	0,11	0,05
9	Hotels v Oranje NZ	130	0,06	0,17	0,30	0,07	0,02	0,07	0,04
10	MKruyt-Jan Kroonspl NZ	70	0,04	0,20	0,08	0,03	0,01	0,04	0,02
11	De Nes NZ	35	0,02	0,07	0,04	0,02	0,00	0,01	0,01
12	Sancta Maria	160	0,03	0,04	0,02	0,08	1,38	1,30	0,33
13	Verdichtingsloc NB	50	0,03	0,07	0,02	0,01	0,00	0,01	0,02
14	Verdichtingsloc NZ	50	0,02	0,07	0,28	0,03	0,01	0,03	0,02
	totaal basis/referentie	1509	1,04	2,51	8,84	0,62	1,52	1,74	0,68
15	Northgohal NB	35	0,02	0,05	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01
16	Rest heel Offem Zuid NB	525	0,62	0,64	0,08	0,08	0,03	0,09	0,14
17	Vinkeveld zuid NB	90	0,19	0,24	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
18	Bronsgeest NB	600	0,36	0,50	0,12	0,15	0,05	0,14	0,17
19	Div locaties vd Putte (=verdichting NZ+ evt NB)	100			0,00	0,00	0,00		0,00
20	Vd Berghstichting	350	7,77	1,62	0,06	0,04	0,02	0,05	0,1
	toevoeging Midden	1700	8,96	3,03	0,30	0,30	0,11	0,77	0,45
21	Verdere intensivering locaties NZ-NB	1300	5,14	2,87	2,84	0,68	0,21	0,77	0,41
	toevoeging Hoog	1300	5,14	2,87	2,84	0,68	0,21	0,77	0,41

Tabel B3: overzicht effect bouwstenen (in mol N/ha/jaar)

	bouwstenen	waarneempunt						
		Cd1	Cd2	KZ1	KZ2	KZ3	KZ4	KZ5
basis	ontwikkeling woningen	1,04	2,51	8,84	0,62	1,52	1,74	0,68
	bedrijvigheid	0	0	0	0	0	0	0
	evenementen en toerisme	0	0	0	0	0	0	0
	transferium	0	0	0	0	0	0	0
	energiemaatregelen	0	0	0	0	0	0	0
	mobiliteitsmaatregelen	0	0	0	0	0	0	0
	som	1,04	2,51	8,84	0,62	1,52	1,74	0,68
midden-neutraal	ontwikkeling woningen	10,00	5,56	9,14	0,98	1,63	2,05	1,13
	bedrijvigheid	1,02	0,41	0,05	0,04	0,02	0,05	0,12
	evenementen en toerisme	0,03	0,06	1,29	0,08	0,03	0,14	0,11
	transferium	0,00	-0,01	-0,44	-0,02	-0,01	-0,03	0,00
	energiemaatregelen	0	0	0	0	0	0	0
	mobiliteitsmaatregelen	0	0	0	0	0	0	0
	som	11,05	6,02	10,04	1,01	1,67	2,21	1,35
midden-plus	ontwikkeling woningen	4,53	3,80	7,81	0,65	1,43	1,70	1,05
	bedrijvigheid	1,02	0,41	0,05	0,04	0,02	0,05	0,12
	evenementen en toerisme	0,03	0,06	1,29	0,08	0,03	0,14	0,11
	transferium	0,00	-0,01	-0,44	-0,02	-0,01	-0,03	0,00
	energiemaatregelen	-0,16	-0,41	-0,58	-0,11	-0,02	-0,06	-0,01
	mobiliteitsmaatregelen	-0,04	-0,24	-3,79	-0,04	0,00	0,00	0,00
	som	5,38	3,61	4,34	0,60	1,45	1,80	1,27
hoog-neutraal	ontwikkeling woningen	10,70	7,51	11,94	1,57	1,82	2,79	1,47
	bedrijvigheid	1,02	0,41	0,05	0,04	0,02	0,05	0,12
	evenementen en toerisme	0,04	0,08	1,90	0,11	0,05	0,20	0,18
	transferium	0,00	-0,02	-1,54	-0,06	-0,02	-0,10	0,00
	energiemaatregelen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	mobiliteitsmaatregelen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	som	11,76	7,98	12,35	1,66	1,86	2,94	1,77
hoog-plus	ontwikkeling woningen	8,73	6,16	10,07	1,22	1,61	2,41	1,45
	bedrijvigheid	1,02	0,41	0,05	0,04	0,02	0,05	0,12
	evenementen en toerisme	0,04	0,08	1,90	0,11	0,05	0,20	0,18
	transferium	0,00	-0,02	-1,54	-0,06	-0,02	-0,10	0,00
	energiemaatregelen	-0,16	-0,41	-0,58	-0,11	-0,02	-0,06	-0,01
	mobiliteitsmaatregelen	-0,04	-0,24	-3,79	-0,04	0,00	0,00	0,00
	som	9,59	5,98	6,11	1,16	1,63	2,50	1,73

Bijlage 3 Energieberekeningen

Inleiding

Om een beeld te kunnen geven van de effecten en effectiviteit van de duurzaamheidsmaatregelen zijn indicatieve scenario's ontwikkeld en berekeningen uitgevoerd voor de effecten op het gebruik van gas en elektriciteit. Daarbij is specifiek gekeken naar de woningen: de nieuw te bouwen woningen (onderdeel van de opgave) en de aanpak van de bestaande woningvoorraad.

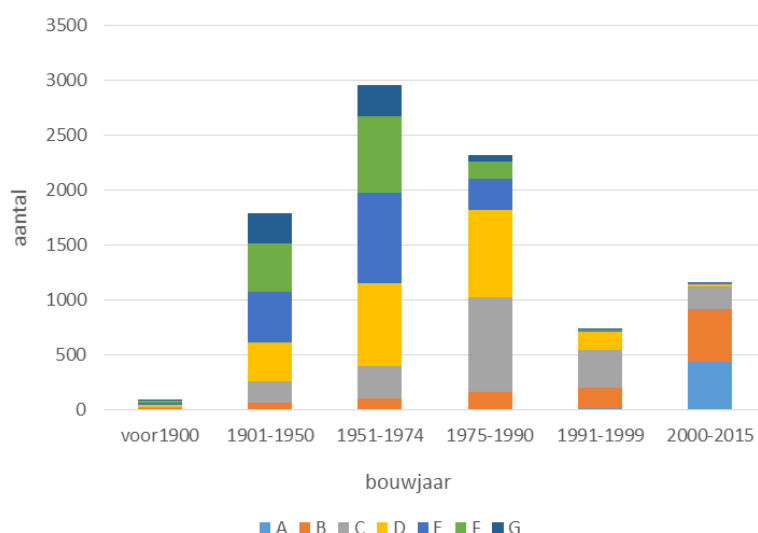
Beschikbare informatie

Op basis van 'open data' in de vorm van GIS-bestanden kan worden beschikt over gegevens over het aantal woningen per bouwjaar in de gemeente. Gegevens over de energielabels van de bestaande woningen in Noordwijk zijn beschikbaar, zodat hierover, op basis van landelijke gemiddelden, een aanname is gedaan.

Voor de schatting van het energiegebruik van woningen is gebruik gemaakt van open data over energiegebruik (gas en elektriciteit) gerelateerd aan bouwjaar en energielabels.

Bestaande woningvoorraad

Figuur B.1 geeft een beeld van de energiekwaliteit van de bestaande woningvoorraad in de gemeente Noordwijk.

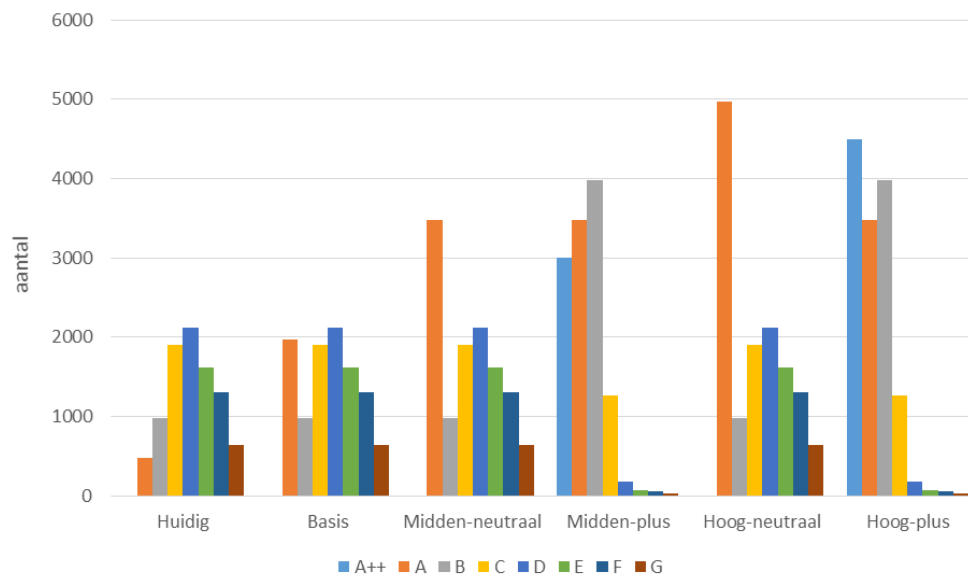


Figuur B.1: Schatting van de energiekwaliteit van de bestaande woningvoorraad in Noordwijk

Scenario aanpak bestaande woningvoorraad

In de alternatieven Midden-plus en Hoog-plus wordt uitgegaan van de aanpak van 6000 bestaande woningen. Bij deze alternatieven wordt er ook van uitgegaan dat de nieuw te bouwen woningen zeer energiezuinig zijn (energielabel A++). Voor de 6000 woningen is de aanname dat deze worden opgewaardeerd van het huidige energielabel naar energielabel A of B. Aanname hierbij is dat de helft kan worden opgewaardeerd tot energielabel A en de helft tot energielabel B.

Uitgaande van de verdeling van de woningvoorraad in figuur B1 ontstaat bij deze aannames het in figuur B2 getoonde beeld van de totale woningvoorraad in Noordwijk. Bij de gehanteerde aannames is het resultaat van de maatregelen dat zowel bij alternatief Midden-plus als alternatief Hoog-plus nagenoeg geen woningen met een energielabel van C of slechter aanwezig is.

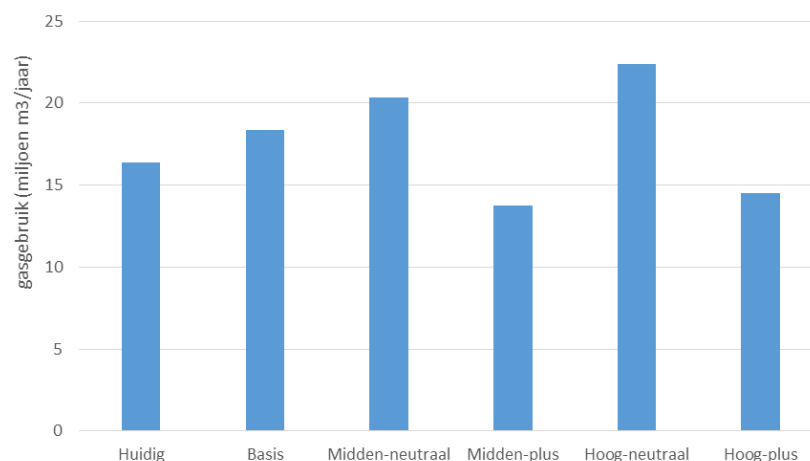


Figuur B.2: Beeld van de energiekwaliteit van de woningvoorraad in Noordwijk bij de alternatieven

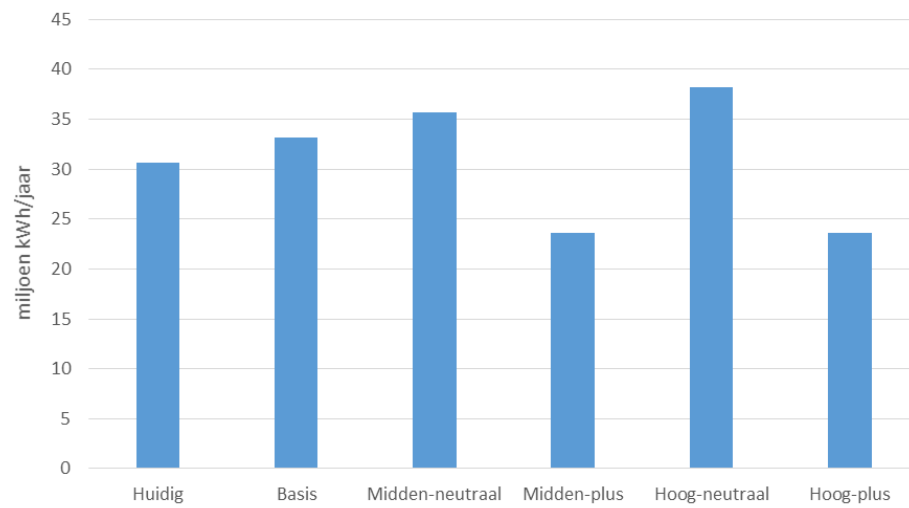
Effect op energiegebruik

Op basis van gegevens over het energiegebruik (gas en elektra) kan, uitgaande van het scenario voor de aanpak van de woningen, een schatting worden gemaakt van het energiegebruik door de woningen in de verschillende alternatieven. Als uitgangspunt hierbij is gehanteerd dat (als onderdeel van de verduurzaming van de woningen) woningen met energielabel A tevens worden voorzien van zonnepanelen om te kunnen voorzien in een deel van de eigen elektriciteitsvraag. Dit is gedaan omdat uit ervaringsgegevens blijkt dat woningen met lagere energielabels vooral zuinig zijn ten aanzien van het gebruik van gas, maar dat –bijvoorbeeld voor WKO– het gebruik van elektriciteit niet erg laag is.

De indicatieve berekeningen laten zien dat zowel het gebruik van aardgas als van elektriciteit toeneemt (ten opzichte van de huidige situatie) bij de alternatieven Basis, Midden-neutraal en Hoog-neutraal. Bij de alternatieven Midden-plus en Hoog-plus is het energiegebruik lager dan in de bestaande situatie. De verschillen tussen de twee plus-alternatieven zijn klein als gevolg van de gelijke opgave voor de bestaande woningen (beide gaan uit van het aanpakken van 6000 bestaande woningen) en door het zeer lage gebruik van de nieuwe woningen.



Figuur B.3: Beeld van gasverbruik van de woningen in Noordwijk bij de alternatieven



Figuur B.4: Beeld van elektriciteitsverbruik van de woningen in Noordwijk bij de alternatieven

Bijlage 4 Overzicht beoordelingen

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
1.1 Wonen	1.1.1 Aantal en doelgroepen	geaggregeerd	0/+	+	+	+	+
		Ruimte voor diversiteit doelgroepen	0/+	+	+	++	++
		Geschikte woningen voor jongeren	0/+	+	+	+	+
		Geschikte woningen voor ouderen	0/+	+	+	++	++
		Geschikte woningen voor mensen met een beperking	0/+	+	+	++	++
		Sociale woningvoorraad	0/+	+	+	+	+
		Geschikte doorstroomwoningen voor gezinnen	0/+	+	+	+	+
		Voorzien in lokale woningbehoefte	++	++	++	++	++
		Voorzien in deel van regionale woningbehoefte	0	+	+	++	++
		Voorzien in deel van bovenregionale woningbehoefte	0	0	0	++	++
	1.1.2 Kwaliteit	geaggregeerd	0/+	0/+	++	0/+	++
		Bouwkundige kwaliteit van de woningvoorraad	0/+	0/+	++	0/+	++
		Duurzaamheid van de woningvoorraad	0	0/+	++	0/+	++
	1.2.1 Geluid	geaggregeerd	-	-	+	-	+
		Gehinderden	-	-	+	-	0/+
		Ernstig gehinderden	0/-	-	+	-	+
		Slaapgestoorden	0/-	-	+	-	+
	1.2.2 Lucht	geaggregeerd	0	0/-	++	0/-	+
		Blootstelling aan PM ₁₀ en PM _{2,5} en NO _x	0	0/-	++	0/-	++
		Geurhinder	0	0/-	++	0/-	0

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
	1.2.3 Veiligheid	geaggregeerd	0	0	0	0	0
		<i>Veiligheid Noordwijk aan Zee</i>	0	0	0	0	0
		<i>Veiligheid Noordwijk-Binnen</i>	0	0	0	0	0
		<i>Veiligheid buitengebied</i>	0	0	0	0	0
		<i>Hoogwaterveiligheid</i>	0	0	0	0	0
		<i>Verkeersveiligheid</i>	0	0	0	0	0
		<i>Externeveiligheidsrisico's</i>	0	0	0	0	0
1.3 Sociaal kapitaal / samenleving	1.3.1 Immateriële aspecten	geaggregeerd	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		<i>Zelfredzaamheid</i>	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		<i>Vernieuwende concepten</i>	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		<i>Betrokkenheid</i>	0/+	0/+	0/+	0/-	0/-
		<i>Vrijwilligers</i>	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		<i>Ouderen</i>	0/+	0/+	0/+	0/+	0/-
		<i>Jongeren</i>	0/+	0/+	0/+	0/-	0/-
		<i>Verbindingen met samenleving</i>	0/+	0/+	0/+	0/-	0/-
	1.3.2 Materiële voorzieningen	geaggregeerd	0	+	+	++	++
		<i>Func tiemenging wonen-werken</i>	0	+	+	++	++
		<i>Basisscholen in wijken</i>	0	+	+	++	++
		<i>Overige voorzieningen in wijken</i>	0	+	+	++	++
1.4 Ontplooiingsmogelijkheden	1.4.1 Voorzieningen fysiek	geaggregeerd	0/+	+	+	+	+
		<i>Speelgelegenheid kinderen</i>	0/+	+	+	+	+
		<i>Natuurbelevingscentrum</i>	0/+	0/+	+	0/+	+

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis- alternatief	Midden- neutraal- alternatief	Midden- plus- alternatief	Hoog- neutraal- alternatief	Hoog- plus- alternatief
		<i>Kennis/onderwijs</i>	0	+	+	+	+
		<i>Wandelmogelijkheden</i>	0	0	0	0	0
	1.4.2 aanbod immaterieel	geaggregeerd	0/+	+	+	++	++
		<i>Bewegen in de buitenruimte</i>	0/+	+	+	++	++
		<i>Verenigingsleven</i>	0/+	+	+	+	+
		<i>Cultureel klimaat</i>	0/+	+	+	++	++
		<i>Geluk</i>	+	+	++	+	++
		<i>Uitgaansmogelijkheden jongeren</i>	0/+	+	+	+	+
		<i>Uitbreiding accommodaties</i>	0/+	+	+	++	++
1.5 Ruimtelijke omgevings- kwaliteit	1.5.1 Gebouwde omgeving	geaggregeerd	+	0/+	0/+	+	+
		<i>Onderscheidend, Noordwijks DNA</i>	+	0/+	0/+	0/-	0/-
		<i>Herstructurering/ herontwikkeling dorpsgebieden</i>	+	+	+	++	++
		<i>Kwaliteit openbare ruimte</i>	0	0	0	0	0
		<i>Senior-proof openbare ruimte</i>	0	0/+	+	0/+	+
		<i>Kunst in de openbare ruimte</i>	0/+	+	+	+	+
		<i>Groen</i>	0	0	0	0	0
		<i>KW Boulevard</i>	+	++	++	++	++
		<i>Centrum NZ</i>	+	++	++	++	++
		<i>Historisch centrum NB</i>	+	0/+	0/+	0/-	0/-
	1.5.2 Buiten- gebied	geaggregeerd	0/+	+	+	+	+
		<i>Landschap (structuren, kwaliteit, beleefbaarheid)</i>	0/-	-	-	-	-
		<i>Recreatieve routes</i>	+	++	++	++	++

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
		Zee	+	++	++	++	++
		Strand	+	++	++	++	++
		Groene inbedding sportterreinen	+	+	+	+	+

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
2.1 Biodiversiteit en natuurkwaliteit	2.1.1 Gebieden	geaggregeerd	0/-	-	0	-	0
		Natura 2000	-	--	0/-	--	0/-
		Natuurnetwerk Nederland	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+
		Nieuwe natuurontwikkeling	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+
	2.1.2 Soorten	geaggregeerd	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+
		Ff-wet (beschermde planten en dieren)	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+
		Overige natuurwaarden	0/-	0/-	0/+	0/-	0/+
2.2 Erfgoed en cultuurhistorie	2.2.1 Cultuurhistorie	geaggregeerd	0	0/-	0/-	0/-	0/-
		Cultuurhistorie, gebouwd erfgoed	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
		Cultuurhistorie, structuren en gebieden	0/-	-	-	-	-
	2.2.2 Aardkunde	geaggregeerd	0	0	0	0	0
		Aardkundige waarden	0	0	0	0	0
2.3 Water en bodem	2.3.1 Water	geaggregeerd	0	0	0/+	0	0/+
		Waterrobuust klimaatbestendig	0/+	+	++	+	++
		Grondwaterpeil	0	0	0	0	0
		Waterberging	0	0	0	0	0
		Waterkwaliteit	0	0	0	0	0



Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
	2.3.2 Bodem	geaggregeerd	0	0	0	0/+	0/+
		<i>Bodemkwaliteit</i>	0	0	0	0/+	0/+
2.4 Energie en grondstoffen	2.4.1 Energie-gebruik	geaggregeerd	0	0	++	0	++
		<i>Duurzame gebouwen</i>	0	0	++	0	++
		<i>Duurzame mobiliteit</i>	0	0	++	0	++
		<i>Energieneutraal in 2030, energiebesparing en zonne-energie</i>	0/-	0/-	++	0/-	++
	2.4.2 Grondstoffengebruik	geaggregeerd	0/-	0/-	0	0/-	0
		<i>'Groene' circulaire economie</i>	0/-	0/-	0	0/-	0
		<i>Grondstoffengebruik, fossiel-overig</i>	0/-	0/-	0	0/-	0
2.5 Emissies	2.5.1 Emissies broeikas-gassen	geaggregeerd	0/-	-	+	-	+
		<i>Emissies CO₂ en overige broeikasgassen</i>	0/-	-	+	-	+
	2.5.2 Emissie stikstof	geaggregeerd	0/-	-	+	-	+
		<i>Emissie stikstofverbindingen</i>	0/-	-	+	-	+

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
3.1 Lokaal vestigings-klimaat	3.1.1 Materieel vestigings-klimaat	geaggregeerd	0/+	+	+	+	+
		<i>Bollengebied</i>	0	0	0	0	0
		<i>Space Business Park</i>	0	++	++	++	++
		<i>Graslanden</i>	0	0/-	0/-	0/-	0/-
		<i>Agrarische sector - Greenport (economische kant)</i>	0/+	0/-	0/-	0/-	0/-

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
		<i>Clusters (zorg, space, toerisme, greenport)</i>	0/+	+	+	+	++
	3.1.2 Immaterieel vestigings-klimaat	geaggregeerd	0/+	+	+	++	++
		<i>Ondernemersklimaat</i>	0/+	+	+	+	+
		<i>Starters</i>	0/+	+	+	+	+
		<i>Wijkeconomie</i>	0/+	+	+	++	++
3.2 Vastgoed-waarde	3.2.1 Vastgoed-waarde particulier	geaggregeerd	0/+	+	++	+	++
		<i>Waarde van woningvoorraad</i>	0/+	+	++	+	++
	3.2.2 Vastgoed-waarde bedrijfs-leven	geaggregeerd	0/+	+	+	+	+
		<i>Waarde van bedrijfspanden</i>	0/+	+	+	+	+
3.3 Bereikbaarheid en ontsluiting	3.3.1 Bereikbaarheid	geaggregeerd	0	+	++	+	+
		<i>Pendel woon-werk</i>	-	+	++	+	+
		<i>Lokale bereikbaarheid</i>	-	+	++	+	++
		<i>Bovenlokale bereikbaarheid</i>	+	++	++	++	++
		<i>Fietsbereikbaarheid</i>	+	++	++	++	++
		<i>Aantal knelpunten kruispuntafwikkeling</i>	-	+	++	+	+
		<i>Voertuigverliesuren</i>	-	+	+	+	+
	3.3.2 Voorzieningen verkeer en vervoer	geaggregeerd	0/+	+	++	+	++
		<i>Duurzame en veilige mobiliteit</i>	0/+	+	++	+	++

Niveau 2	Niveau 3	Criteria	Basis-alternatief	Midden-neutraal-alternatief	Midden-plus-alternatief	Hoog-neutraal-alternatief	Hoog-plus-alternatief
		<i>Mogelijkheden stallen fietsen</i>	0/+	0/+	++	0/+	++
		<i>Vaarmogelijkheden-waterverbindingen</i>	0	0	0	0	0
		<i>OV</i>	0/-	0/+	0/+	0/+	0/+
		<i>Parkeren</i>	--	++	++	++	++
		<i>Transferium</i>	--	++	++	++	++
3.4 Concurrentiekracht	3.4.1 Sport	geaggregeerd	0	+	+	+	+
		<i>Accommodaties geschikt voor topsport</i>	0/+	+	+	+	+
		<i>Meervoudig gebruik sportaccommodaties</i>	0	0	0	0	0
		<i>Organisatie van grote sportevenementen</i>	0/-	+	+	++	++
		<i>Kwaliteit accommodaties</i>	0	0	0	0	0
		<i>Diversiteit accommodaties</i>	0/-	+	+	++	++
	3.4.2 Aanbod	geaggregeerd	0	+	+	+	+
		<i>Congresfunctie</i>	0/-	+	+	+	+
		<i>Leisure</i>	0/+	+	+	+	+
		<i>Evenementen</i>	0/-	+	+	+	+
		<i>Veelzijdig</i>	0/+	+	+	+	+
	3.4.3 Kwaliteit	geaggregeerd	0/+	+	+	+	+
		<i>Toeristische functie recreatieparken</i>	0/+	+	+	+	+
		<i>Streekproducten</i>	0	0	0	0	0
		<i>Bereikbaarheid strand</i>	0/+	+	+	+	+
		<i>Rankings als Blauwe Vlag, Quality Coast, etc</i>	0	0/+	+	0/+	+

Gemeente Noordwijk

Voorstraat 42

2201 HW Noordwijk

Postbus 298

2200 AG Noordwijk

T (071) 36 60 000

F (071) 36 20 021

E gemeente@noordwijk.nl

I www.noordwijk.nl