

**STARTNOTITIE MER BEST:
WONINGBOUWONTWIKKELING AARLE-
HOKKELSTRAAT**

GEMEENTE BEST

30 september 2008
073963558:0.6

110501.201503.006



Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	M.E.R.-plicht	5
1.3	Doel en procedure	5
1.4	Mogelijkheden voor inspraak	6
1.5	Leeswijzer	6
2	Taakstelling en locatiekeuze	7
2.1	Taakstelling	7
2.2	Locatiekeuze	8
2.2.1	Locatiekeuze in regionaal verband	8
2.2.2	Locatiekeuze op grondgebied van de gemeente Best	12
3	Voorgenomen activiteit	17
3.1	ambitie	17
3.1.1	Onderscheidend profiel	17
3.1.2	Groene Woud Benutten	18
3.2	Uitgangspunten	19
3.2.1	Fasering	19
3.2.2	Particulier/collectief opdrachtgeverschap	20
3.2.3	Woonmilieutyping	20
3.2.4	Energie	20
3.2.5	Bodem en water	20
3.2.6	Aandachtspunten bij de invulling van de locatie	21
3.3	Globale Ontwikkelingsvisie	21
3.3.1	Locatie Aarle	22
3.3.2	Locatie Hokkelstraat	22
4	Alternatieven	24
4.1	Het voorkeursalternatief	24
4.2	Het eilandenmodel	25
4.3	Het verspreidingsmodel	26
5	Huidige situatie en autonome ontwikkelingen	27
5.1	Inleiding	27
5.2	Referentiekader	27
5.3	Plan- en studiegebied	27
5.4	Beschrijving huidige situatie	29
5.4.1	Bodem en water	29
5.4.2	Natuur	31
5.4.3	Landschap	36
5.4.4	Cultuurhistorie en archeologie	37
5.4.5	Verkeer en (nuts)infrastructuur	40

5.4.6	Geluid	42
5.4.7	Luchtkwaliteit	45
5.4.8	Geur	46
5.4.9	Externe veiligheid	48
5.5	Autonome ontwikkeling	51
6	Aanpak milieubeoordeling	54
6.1	Methodiek	54
6.2	Beoordelingskader	55
7	Procedure en beleidskader	56
7.1	Te nemen besluiten	56
7.2	Betrokken actoren	56
7.3	Besluitvormingsprocedures	57
7.4	inhoud van het milieueffectrapport	59
7.5	Wettelijk kader en beleidskader	59
7.5.1	Relevante wet- en regelgeving	59
7.5.2	Relevant vigerend beleid	60
Bijlage 1	Begrippenlijst	61
Bijlage 2	Literatuurlijst	62
Colofon		63

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING

De regioraad van het Samenwerkingsverband regio Eindhoven heeft in december 2004 de herziening van het Regionaal Structuurplan (RSP) uit 1997 vastgesteld. Het RSP bevat de visie van de samenwerkende gemeenten op de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen voor de periode tot 2015 met een doorkijk tot 2020. Vanwege de afspraken die de randgemeenten van Eindhoven met de gemeente Eindhoven gemaakt hebben om te voorzien in de behoefte aan woningbouw en de ontwikkeling van bedrijventerreinen tot 2030, is voor de stedelijke regio tot 2030 vooruitgekeken.

Op grond van deze afspraken heeft de Gemeente Best een taakstellende opgave in de periode 2005-2030 voor de bouw van 5.810 woningen. Om dit programma te realiseren zijn op de plankaart van het RSP op het grondgebied van de gemeente Best uitbreidingslocaties voor woningbouw aangeduid. Het voor transformatie afweegbaar aangewezen gebied ten westen van Rijksweg A2 (Best-Noordwest) bestaat uit de locaties 'Aarle' en 'Hokkelstraat'. Op de locatie 'Aarle' is in de periode 2010-2020 in de realisatie van maximaal 2.500 woningen voorzien. Op de locatie 'Hokkelstraat' is de bouw van maximaal 1.000 woningen mogelijk. Tezamen is voorzien in een programma van maximaal 3.400 woningen.

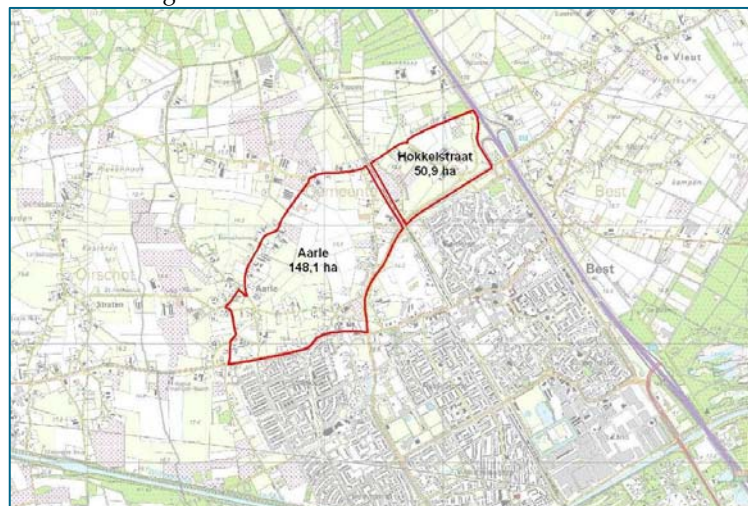
In 2007 is het Plan MER Westelijke Stedelijke Regio SRE opgesteld. In dit Plan-MER zijn acht strategische woonlocaties en vier strategische werklocaties beschreven. De locatie Aarle Hokkelstraat is opgenomen in het Plan MER als één van de acht woonlocaties. In het Plan MER is opgenomen dat er circa 3.400 woningen worden gerealiseerd op de locatie Aarle-Hokkelstraat. Voor de meeste thema's scoort Aarle-Hokkelstraat gemiddeld of bovengemiddeld. Voor geluid, lucht en externe veiligheid is aandacht nodig.

Afbeelding 1.1

Situering planlocatie
Aarle en Hokkelstraat

Legenda

— Begrenzing planlocaties



De gemeente Best wenst op korte termijn de planontwikkeling voor de locatie Aarle - Hokkelstraat op te pakken. Een startpunt voor een dergelijke werkwijze is deze startnotitie ten behoeve van het opstellen van het milieueffectrapport (MER) voor de locatie.

1.2

M.E.R.-PLICHT

Op grond van het gewijzigde Besluit Milieu-effectrapportage 1994 (onderdeel C, activiteit 11.1) geldt voor de ontwikkeling van een woningbouwlocatie een wettelijke verplichting om de procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen zodra het te bouwen aantal woningen een drempelwaarde overstijgt. Deze m.e.r.-plicht geldt in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een aaneengesloten gebied van 2.000 woningen of meer buiten de bebouwde kom of op een aaneengesloten gebied van 4000 woningen of meer binnen de bebouwde kom.

In de plannen voor Best Aarle-Hokkelstraat wordt uitgegaan van de bouw van maximaal 3.400 woningen buiten de bebouwde kom, hierdoor is deze bouwopgave m.e.r.-plichtig. Deze startnotitie is de eerste stap in de m.e.r.-procedure om te komen tot een besluit-MER. Over de locatiekeuze is in groter verband een plan MER uitgevoerd (zie hoofdstuk 2)

1.3

DOEL EN PROCEDURE

Doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke negatieve gevolgen voor het milieu.

Het op te stellen MER dient de effecten van de voorgenomen activiteit in beeld te brengen. Daarbij worden de gevolgen voor het milieu en ruimtegebruik - meer in detail - beschreven. Dat geldt zowel voor het effect ter plaatse als in de directe omgeving (uitstralingseffecten zoals verkeer en geluid) van de betreffende activiteit.

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Best vormt de initiatiefnemer voor de m.e.r.-procedure. De Gemeenteraad van Best vormt het Bevoegd Gezag. Het bevoegd Gezag maakt uiteindelijk de keuze voor de omvang, begrenzing en inrichting van het nieuwe woongebied en de daarbij behorende voorzieningen, de ontsluitingsstructuur en de ontwikkeling van de groene geleidingszone. Dit besluit is gekoppeld aan de procedures in het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening.

Start en hart van m.e.r.

De m.e.r.-procedure kent een aantal stappen waarin verschillende partijen hun rol spelen. De *initiatiefnemer* is verantwoordelijk voor de startnotitie en het milieueffectrapport en *informeert* daarmee het Bevoegd Gezag ten behoeve van de besluitvorming over zijn voorgenomen activiteit. Beide producten hebben een eigen karakter (zie tekstkader).

Startnotitie	Milieueffectrapport
▪ start van de m.e.r.-procedure ▪ inzicht in het wat, waar en waarom van een project (op hoofdlijnen) ▪ sturende werking voor inhoud richtlijnen en milieueffectrapport ▪ basis voor inspraak door belanghebbenden en (richtlijnen)advies	▪ systematische, gedetailleerde en objectieve beschrijving van de voorgenomen activiteit met alternatieven en hun milieueffecten ▪ basis voor inspraak door belanghebbenden en (toetsings)advies ▪ hulpmiddel (informatiebron) voor de besluitvorming door Bevoegd Gezag
- De start van de m.e.r.-procedure -	- Het hart van de m.e.r.-procedure -

Startnotitie

De voorliggende startnotitie is de eerste stap in de m.e.r.-procedure. De startnotitie biedt aan het Bevoegd Gezag, de bevolking, de Commissie voor de milieueffectrapportage en de wettelijke adviseurs op hoofdlijnen informatie over de voorgenomen activiteiten.

De lezer krijgt informatie over aanleiding en doel van het initiatief, de m.e.r.-procedure en de onderwerpen die in het MER onderzocht zullen worden. Met behulp van de startnotitie zullen richtlijnen worden opgesteld voor de inhoud van het MER. Daarvoor vraagt het Bevoegd Gezag advies aan de Commissie voor de milieueffectrapportage en de wettelijke adviseurs.

1.4**MOGELIJKHEDEN VOOR INSPRAAK**

De startnotitie is bedoeld om iedereen de gelegenheid te bieden opmerkingen te maken over de gewenste inhoud van het MER. Deze (inspraak)reacties worden meegenomen bij het formuleren van de richtlijnen. Deze richtlijnen bevatten inhoudelijke eisen waaraan het op te stellen MER moet voldoen. Dit MER zal straks een belangrijke rol vervullen bij de besluitvorming en inspraak over de op te stellen bestemmingsplannen.

Schriftelijke reacties op de startnotitie kunnen binnen een termijn van zes weken na bekendmaking van de ter inzage legging worden ingediend bij het Bevoegd Gezag. Waar en wanneer de startnotitie kan worden ingezien wordt bekend gemaakt door middel van advertenties in lokale en regionale bladen.

Bevoegd Gezag

De Gemeenteraad van de Gemeente Best
Contactpersoon: de heer A.J.P. Baudoin
Postbus 50
5680 AB BEST

1.5**LEESWIJZER**

In hoofdstuk 2 worden taakstelling en locatiekeuze beschreven. In hoofdstuk 3 is de voorgenomen activiteit met onder andere het programma en de ambitie weergegeven. Vervolgens beschrijft hoofdstuk 4 de ontwikkelde alternatieven die in het MER worden beoordeeld aan de hand van een effectbeschrijving. In hoofdstuk 5 worden de huidige situatie en autonome ontwikkelingen toegelicht. Hoofdstuk 6 bevat het beoordelingskader met de beoordelingscriteria op basis waarvan de milieubeoordeling zal worden uitgevoerd. Deze zal toegepast worden op de alternatieven. Hoofdstuk 7 van deze startnotitie gaat in op de te doorlopen stappen en de inhoudelijke vereisten aan een MER.

HOOFDSTUK 2 Taakstelling en locatiekeuze

Dit hoofdstuk beschrijft de taakstelling en de locatiekeuze. De locatiekeuze komt aan de orde op regionaal niveau en daarna op gemeentelijk niveau.

2.1

TAAKSTELLING

BOR afspraken

In de regio Eindhoven zijn in maart 2004 de zogenaamde BOR-afspraken (BOR=Bestuurlijk Overleg Randgemeenten Eindhoven) vastgelegd. Deze afspraken zijn taakstellend voor de randgemeenten van Eindhoven. De afspraken houden in dat de woningen en bedrijventerreinen die Eindhoven na 2010 niet binnen de eigen grenzen kan realiseren door de randgemeenten worden overgenomen. De gemeente Best heeft op grond van de gemaakte afspraken (BOR) een concrete woningbouwopgave van 5.810 voor de periode 2005-2030, waarvan 1.250 als inbreidingsopgave.

Verstedelijkingsprogramma

In het Regionaal Structuurplan regio Eindhoven-Helmond (RSP) in december 2004 is weergegeven hoeveel woningen de gemeenten in de stedelijke regio kunnen bouwen, gelet op de autonome behoefte van de gemeenten, de regionale opvangtaak als gevolg van het feit dat het landelijk gebied vrijwel uitsluitend voor migratiesaldo nul mag bouwen en gelet op de opvang van de regionale en Eindhovense woningbehoefte die deze gemeente niet binnen haar eigen grenzen kan opvangen.

	2005-2015	2015-2030	Totaal 2005-2030
Best	3.430	2.380	5.810
Eindhoven	7.750	3.000	10.750
Geldrop-Mierlo	1.780	1.750	3.530
Nuenen	1.230	1.960	3.190
Son en Breugel	750	2.920	3.670
Veldhoven	3.040	2.570	5.610
Waalre	910	810	1.720
Valkenswaard	1.101	308	1.409
Laarbeek	75	0	75
Totaal	19.515	15.390	35.764
Helmond	5.320	6.520	11.840

Tabel 2.1

Aantal mogelijk te bouwen woningen in Stedelijke regio Eindhoven-Helmond.

Bron: RSP

2.2

LOCATIEKEUZE

2.2.1

LOCATIEKEUZE IN REGIONAAL VERBAND

De keuze voor locatie Aarle-Hokkelstraat in regionaal (boven-gemeentelijk) verband heeft eerst plaatsgevonden in het Regionaal Structuurplan. Later is een plan-MER opgesteld die deze keuze onderbouwt. Dit wordt in de volgende paragraaf beschreven.

RSP (2004)

Het Regionale Structuurplan van de regio Eindhoven-Helmond (RSP) geeft aan waar ruimte is voor gewenste ruimtelijke ontwikkelingen. De gewenste ruimtelijke ontwikkelingen zijn uitgewerkt naar taakstelling, segmentering en fasering in de tijd.

Rekening houdend met de BOR-afspraken geeft het RSP inzicht in de ruimtebehoefte voor wonen en werken tot 2030. In het RSP zijn locatiekeuzen gemaakt voor woningbouwlocaties binnen de regio Eindhoven-Helmond. Voor Best is de locatie Aarle-Hokkelstraat aangewezen als gebied waar 'transformatie afweegbaar' is. Met andere woorden, het gebied is hierdoor een strategische woonlocatie om de woningbouwopgave voor Best te kunnen realiseren.

Duurzaam ruimtelijk structuurbeeld (DRS)

Het uiteindelijke kaartbeeld van de transformatie afweegbare locaties van het RSP is vervaardigd door het Duurzaam Ruimtelijk Structuurbeeld (DRS) te confronteren met het programma voor gewenste ruimtelijke ontwikkelingen.

In het DRS zijn de ruimtelijke kwaliteiten en karakteristieken van een gebied in een structuur vastgelegd. In het DRS is de locatiekeuze voor de diverse woningbouwlocaties, waaronder ook de onderhavige locatie Aarle-Hokkelstraat, binnen de regio nader onderbouwd.

In het DRS zijn de ruimtelijke kwaliteiten en karakteristieken van een gebied in een structuur vastgelegd aan de hand van de lagenbenadering. De lagenbenadering behandelt drie lagen: het natuurlijke systeem (de eerste of onderste laag), de infrastructuur (de tweede laag) en de occupatie (de derde of bovenste laag). De onderste laag vertegenwoordigt de waarden die bescherming nodig hebben. De infrastructuurlaag laat zien waar met het oog op mobiliteit de grootste potenties liggen om locaties te ontwikkelen. De derde laag occupatie wordt toegepast voor de concentratie van verstedelijking.

De natuurlijke laag

De eerste of onderste laag wordt gevormd door het watersysteem, de bodemtypologie en de geomorfologie en de hiermee samenhangende natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische (landschaps)waarden. Het grote belang van de onderste laag is gelegen in de lange reproductietijd en daarmee de onvervangbaarheid van deze waarden en systemen. De eerste laag wordt afgeleid uit waardering van de basisstructuurkaart, de beleidskaarten, oude akkers, open gebieden, landschappelijke afronding en gemeentelijke Structuurvisieplus. Een analyse van de eerste laag leidt tot het landschappelijke raamwerk.

Eindhoven wordt in het zuiden, oosten en noorden omgeven door GHS, waardoor een groot deel rond Eindhoven aangeduid is als landschapsbeheer. Doel van het uiteindelijke verstedelijkingsmodel in het RSP is om compacte bundeling van verstedelijking te bereiken met behoud van het groene Middengebied tussen Eindhoven en Helmond.

Infrastructuur

Aan de hand van de tweede laag is gekeken naar kansen die de bestaande infrastructuur biedt voor ontwikkelingen met betrekking tot wonen en werken. De afstand van te ontwikkelen gebieden tot op- en afritten c.q. aansluiting op internationale en regionale infrastructuur is hierbij bepalend evenals de huidige bezettingsgraad van de wegen.

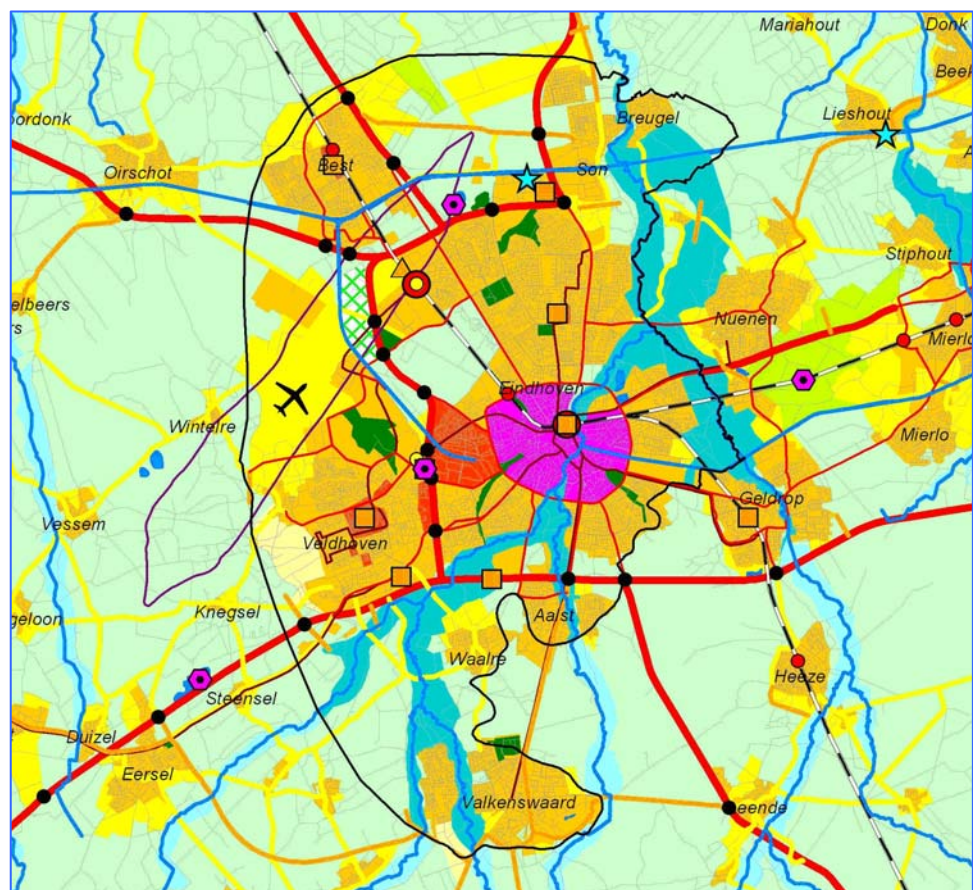
Occupatie

De derde of bovenste laag biedt een overzicht van de huidige stedelijke occupatie van Zuidoost-Brabant op regionaal niveau, als aanvullend kader voor de afweging van het programma.

De drie lagen leveren ieder een specifieke kaart op, waaruit inzichtelijk wordt waar verstedelijking kansrijk/logisch is en waar kansloos/ongewenst. Door de drie deelkaarten op elkaar te leggen, is in het DRS inzichtelijk gemaakt waar de kansruimten liggen voor de verstedelijking in de regio. Dat zijn de gebieden die zijn aangeduid als “transformatie afweegbaar”. Het projectgebied Aarle-Hokkelstraat is in het DRS aangeduid als een gebied waar transformatie afweegbaar is. In afbeelding 2.1 is het DRS aangegeven voor het westelijk deel van de regio Eindhoven-Helmond.

Afbeelding 2.1

Duurzaam Ruimtelijk
Structuurbeeld (DRS)
Legenda



Conclusie locatiekeuze op regionaal niveau

Op regionaal schaalniveau is op basis van de lagenbenadering een aantal gebieden aangegeven waar verstedelijking vanwege de afwezigheid van bijzondere waarden mogelijk is. Het Eindhovens deel van de stedelijke regio wordt in verstedelijkingsruimte beperkt door aanwezige natuurgebieden.

Ten zuiden, oosten en noorden wordt Eindhoven beperkt door GHS. Verder wordt een groot deel van het gebied 'transformatiegebied afweegbaar' in het westelijk deel van de stedelijke regio beperkt tot het ruimtebeslag en de 35 KE geluidcontouren van vliegveld Eindhoven. Het is binnen de 35 KE-zone niet mogelijk om een strategische woningbouwlocatie te ontwikkelen.

Plan-MER West

In 2007 is vervolgens het Plan MER Westelijke Stedelijke Regio SRE opgesteld. In dit Plan-MER zijn acht strategische woonlocaties en vier strategische werklocaties beschreven. De locatie Aarle Hokkelstraat betreft één van de acht woonlocaties waar circa 3.400 woningen komen. In dit Plan-MER worden de woon- en werklocaties beoordeeld op diverse milieuaspecten.

De functie van het Plan-MER was tweeledig:

1. procedurele risico's vermijden bij ontwikkeling van locaties;
2. achteraf informatie leveren om de verstedelijkingsopgave te onderbouwen - of als dat uit de gegevens naar voren komt - een accentverschuiving in de verdeling te adviseren.

In afbeelding 2.2 is het plangebied weergegeven voor het plan-MER Westelijke Stedelijke regio SRE (Eindhoven-Helmond). De zuidelijke, westelijke en noordelijke grens is in eerste instantie afgeleid van de begrenzing van de stedelijke regio Eindhoven-Helmond.

De oostelijke grens is een nadere afbakening van het Eindhovens deel van de stadsregio Eindhoven-Helmond.

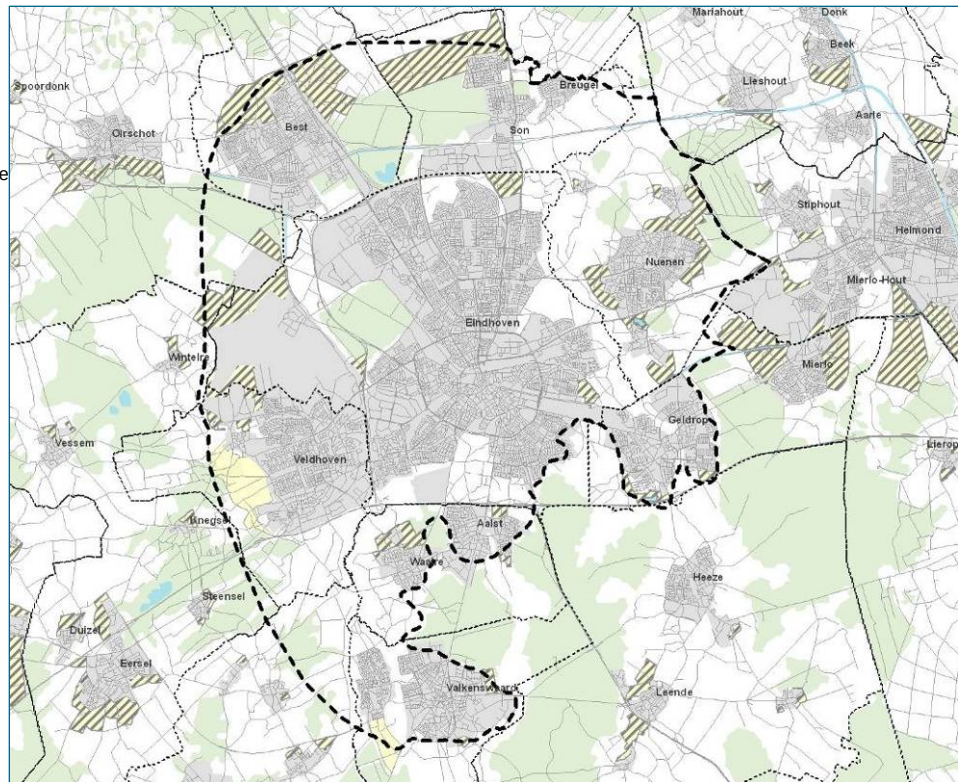
Het projectgebied Aarle-Hokkelstraat valt gedeeltelijk buiten de begrenzing van de stedelijke regio Eindhoven-Helmond uit de Interim Structuurvisie 2008. Echter, in het kader van de vaststelling van het Regionaal Structuurplan (RSP) en Reconstructieplan De Meierij is de grens van het stedelijke gebied gewijzigd (transformatie afweegbaar gebied). Op regionaal niveau (SRE) is afgesproken om de transformatiegebieden leidend te laten zijn voor de locatiekeuze in regionaal verband. Het plangebied valt hierdoor in zijn geheel binnen het studiegebied van het plan-MER Westelijke stedelijke regio SRE.

Afbeelding 2.2

Projectgebied Plan MER Westelijke
Stedelijke Regio SRE

Legenda

- Projectgebied westelijk deel stedelijke regio Eindhoven-Helmond
- - - Gemeentegrens (2005)
- Bebouwde kom (bestaand)
- Transformatie afweegbaar onder voorwaarden streekplan
- Transformatie afweegbaar
- Water
- Bos en heide



Het plan-MER gaat alleen in op de keuze van de locaties voor nieuwe, grote woon- en werklocaties voor de periode tot 2030, voor het Eindhoven-Helmond deel van de stedelijke regio Eindhoven-Helmond. Binnenstedelijke locaties, zoals inbreidingslocaties voor woningbouw, revitalisering van bestaand bedrijventerrein of de ontwikkeling van kleine locaties voor de lokale behoefte worden hierbij niet betrokken.

Er wordt verder enkel ingegaan op locaties waarover nog geen finale besluitvorming heeft plaatsgevonden. Grotere locaties die al in uitvoering zijn of waar sprake is van vergaande besluiten vallen hier dus niet onder.

Hoofdconclusies van het plan-MER

Belangrijk aandachtspunt is de fasering tussen en binnen locaties in relatie tot de behoefte. Voor een aantal locaties zijn al voorontwerpbestemmingsplannen en besluit-MERren gemaakt of in de maak. Vanuit milieukundig oogpunt biedt het plan-MER handvatten om te bepalen of deze locaties voorrang behouden bij de ontwikkeling. Zo kan worden voorkomen dat de meest kwetsbare plaatsen worden ontwikkeld, eventueel kan worden ingespeeld op een kleiner programma aan woningen of bedrijventerreinen.

- **Wonen:** In het plan-MER komt naar voren dat een accentverschuiving van woningbouw naar Sonniuswijk aan te bevelen is vanuit milieuthema's en dat dit vanuit verkeer realiseerbaar is, waarbij het helpt als ter plaatse het programma van voldoende omvang is. Indien én de huidige verstedelijkingsontwikkelingen ongewijzigd doorgaan én er mogelijk een lager woonprogramma gerealiseerd zou moeten gaan worden (-25%), dan wordt de vanuit natuur-milieu-landschap gunstige woonlocatie Sonniuswijk niet ontwikkeld binnen de planhorizon (2030).
- **Werken:** Bij uitvoering van het gedefinieerde programma is een tekort aan bedrijfslocaties gesignaleerd. Vooral nog is de verwachting dat eerst Strijpse Kampen en BEA2 ontwikkeld gaan worden.

Op langere termijn is het de vraag of vanuit milieukundig oogpunt gunstige bedrijfslocaties binnen de westelijk stedelijke regio gevonden kunnen worden.

Specifieke conclusie over Aarle-Hokkelstraat

Bij de beoordeling en analyse van de verschillende locaties blijkt dat het deel Hokkelstraat van plangebied Aarle-Hokkelstraat gesitueerd is tussen de infrastructurele lijnen A2 en de spoorweg Eindhoven-Tilburg/Den Bosch. Uit milieutechnische overwegingen heeft dat gevolgen voor het woon- en leefklimaat in het gebied en is een groen-stedelijk woonmilieu lastig te realiseren. Wellicht ligt een meer intensieve stedelijke bebouwing aldaar in de rede. Verder is de locatie ook geschikt voor de ontwikkeling als bedrijventerrein of voor toepassing van een deel bedrijvigheid als afschermende bebouwing.

2.2.2

LOCATIEKEUZE OP GRONDGEBIED VAN DE GEMEENTE BEST

De gemeente Best kent een aantal grote transformatiezones voor het stedelijk programma. Een groot deel van het woningbouwprogramma kan hier dan ook worden ingevuld; 3.400 woningen in Best Aarle-Hokkelstraat.

Het volgende kan hieruit geconcludeerd worden in het kader van de ontwikkeling van het plangebied (zie ook Afbeelding 2.2):

- De gemeente Best heeft op grond van de gemaakte afspraken (BOR) een concrete woningbouwopgave van 5.810 voor de periode 2005-2030, waarvan 1.250 als inbreidingsopgave.
- Het plangebied Aarle-Hokkelstraat is aangewezen als 'transformatie afweegbaar gebied'.
- Voor het plangebied Aarle-Hokkelstraat geldt in het RSP voor de periode van 2005-2015 een woningbouwopgave van maximaal 3.400 woningen.

In de notitie reikwijdte en detailniveau bij het plan-MER Westelijke Stedelijke Regio SRE is voor het studiegebied nader bekeken welke locaties in beeld komen voor een strategische woningbouwlocatie. In deze paragraaf is deze methode herhaald weergegeven, maar nu specifiek voor het grondgebied van de gemeente Best. Deze analyse heeft tot doel om op een zorgvuldige en transparante wijze te beschrijven hoe de keuze voor het zoekgebied binnen de gemeente Best logisch tot stand is gekomen. De werkwijze van de analyse is gebaseerd op de begrenzing en samenstelling van het eerder behandelde DRS.

De analyse is uitgevoerd in een aantal stappen:

- Het benoemen van gebieden die **niet** in aanmerking komen voor verstedelijking, dus het nader inperken van het zoekgebied.
- Binnen het resterende zoekgebied aangeven welke beperkingen of aandachtspunten er zijn vanwege de aanwezigheid van waarden op het gebied van natuur, bodem, water, landschap, cultuurhistorie en archeologie.
- Per aandachtspunt is aangegeven of het zwaarwegend is (de zogenaamde **nee, tenzij** gebieden) of een belangrijk aandachtspunt is bij een eventuele verstedelijking (de zogenaamde **ja, mits** gebieden).
- Het aangeven van gebieden waar sprake is van een overlap van beperkingen c.q. aandachtspunten, en die gebieden waar er sprake is van een sterke overlap ook uit te sluiten als zoekgebied voor verstedelijking.
- Het uitwerken van criteria die van belang zijn om de bereikbaarheid van locaties binnen het resterende zoekgebied aan te geven. Een goede bereikbaarheid, per openbaar vervoer of via de weg, is een belangrijk positief criterium.

- Het opsporen en aanwijzen van gebieden waar er sprake is van geen of een beperkt aantal waarden en die (relatief) goed scoren met betrekking tot bereikbaarheid, de zogenaamde tweede laag.

Analyse

Laag 1: waarden op het gebied van natuur, water en landschap

Op basis van de analyse kan worden weergegeven waar er op basis van waarden en potenties op het gebied van natuur, water en landschap gebieden zijn uitgesloten als zoekgebied voor verstedelijking, waar er een of meerdere zwaarwegende belemmeringen zijn (de nee, tenzij gebieden), waar er sprake is van belangrijke aandachtspunten (de ja, mits gebieden) en waar er vanuit deze aspecten op basis van de gebruikte analyse en regionale gegevens geen sprake is van zwaarwegende belemmeringen of belangrijke aandachtspunten. De volgende criteria zijn gebruikt om tot een dergelijke indeling te komen:

Tabel 2.2

Criteria analyse laag 1: natuur, water en landschap

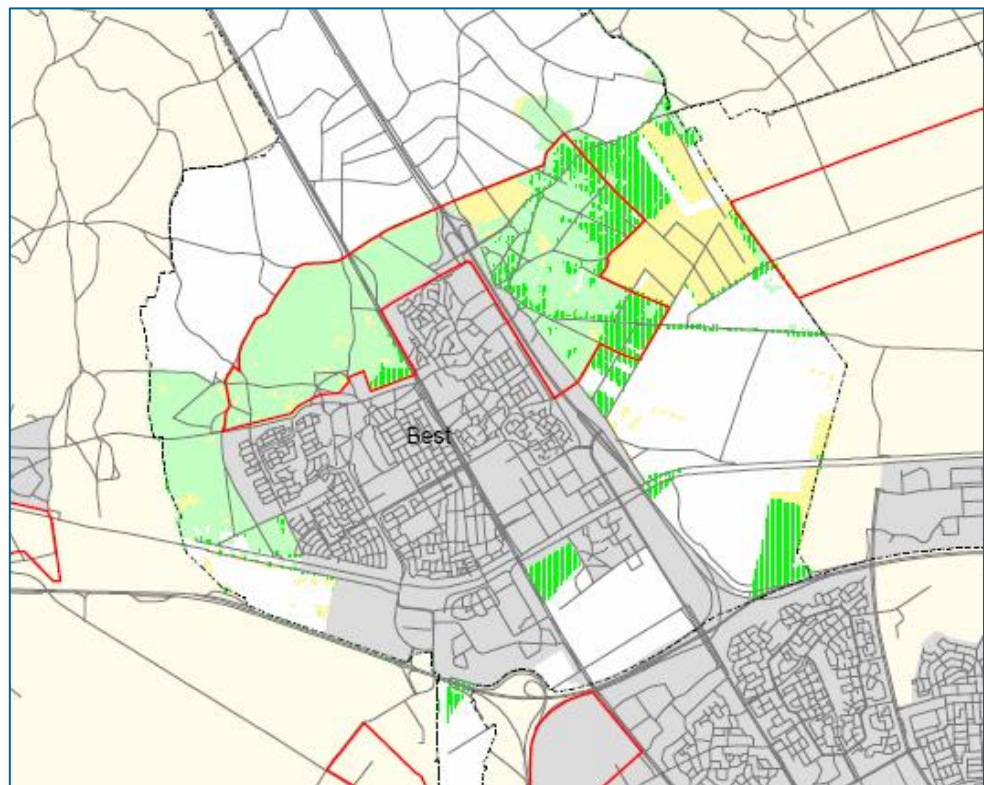
Criterium/gebiedsaanduiding	NEE	NEE, TENZIJ	JA, MITS
Groene Hoofdstructuur (Interim Structuurvisie)			
Natuurparels			
Overige bos- en natuurgebieden			
Regionale Natuur- en landschapseenheden (RNLE)			
GHS Landbouw (buiten RNLE)			
AHS Landschap (buiten RNLE)			
Water en natte natuurparels			
Beekherstel – zone van 50 meter			
Beekherstel – zone van 50-100 meter			
Concreet begrensde waterbergingsgebieden			
Reservering waterberging en inundatiegebieden			
Drinkwaterwingebieden			
25 jaarszone drinkwaterwingebieden			
Beschermingszone natte natuurparels			
Gemiddeld hoogste grondwaterstand <40cm -mv.			
Gemiddeld hoogste grondwaterstand 40-80cm -mv.			
Attentiegebieden verordening waterhuishouding			
Aandachtsgebieden waterkwaliteit			
Landschap, Cultuurhistorie en Archeologie			
Historisch landschappelijk vlak			
Archeologische monumenten			
Zoekgebieden wijst			
Aardkundig waardevolle gebieden			
Geluid			
35 KE-zone			

In onderstaande kaart is weergegeven welke gebieden op basis van deze criteria als zoekgebied voor verstedelijking zijn aangeduid. Dit zijn de gebieden die niet zijn uitgesloten (dus niet de “nee-gebieden”). Daarbinnen zijn de gebieden met zwaarwegende belemmeringen (nee, tenzij) en aandachtspunten (ja, mits) weergegeven. De gebieden zonder beperkingen (ja gebieden) zijn apart weergegeven. Daarnaast is het bestaand stedelijke gebied inclusief het gebied dat al ontwikkeld wordt (autonome ontwikkeling) apart aangeduid.

Afbeelding 2.3

Criteria analyse laag 1:
natuur, water en landschap

- Legenda
- classificatie
- ja
 - ja, mits
 - nee, tenzij
- bebouwd gebied
- transformatie afweegbaar
- grens gemeente

**Laag 2: bereikbaarheid locaties**

De bereikbaarheid van gebieden per openbaar vervoer en/of via de weg is een belangrijk positief criterium.

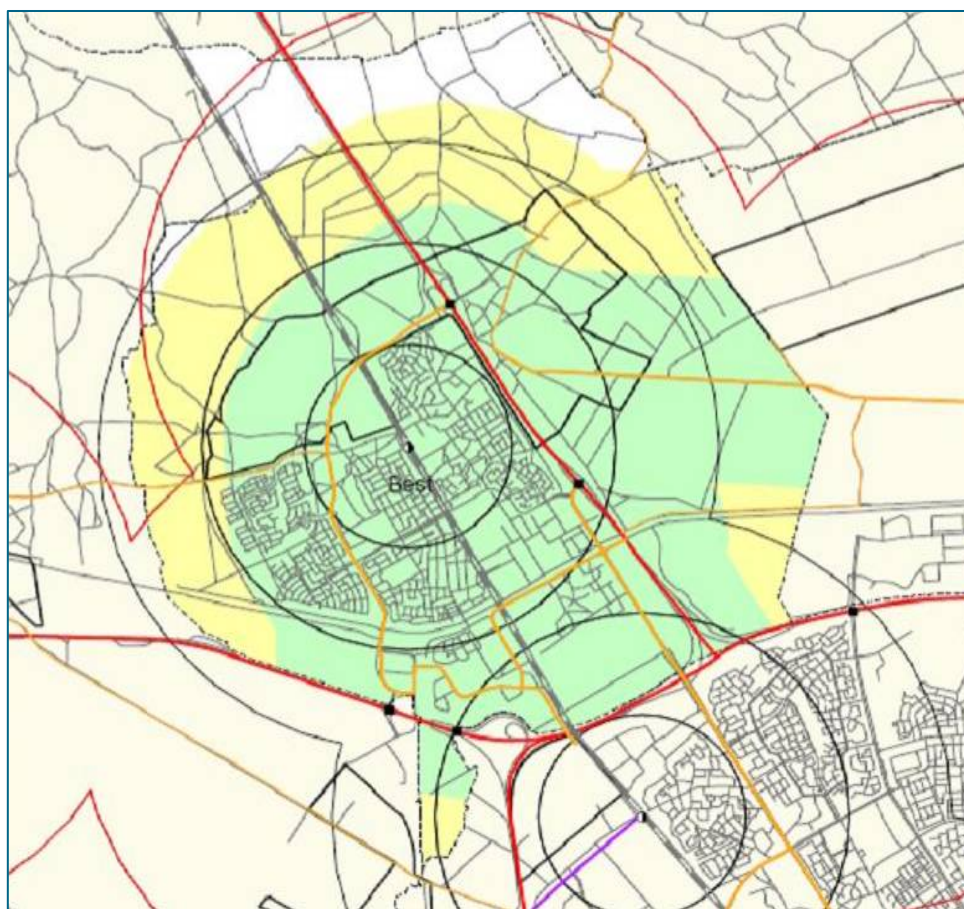
Om dit te operationaliseren zijn de volgende criteria gebruikt om de bereikbaarheid van potentiële locaties in beeld te brengen:

- Afstand tot hoogwaardig openbaar vervoer maximaal 3 kilometer.
- Afstand tot een regionale verbindingsweg of stedelijke hoofdweg bij voorkeur < 1 km, maximaal 2 km.
- Voor grotere nieuwe woongebieden is aanleg van nieuwe weginfrastructuur mogelijk.

In afbeelding 2.4 zijn de verschillende aspecten ten aanzien van bereikbaarheid samenvattend weergegeven.

Afbeelding 2.4

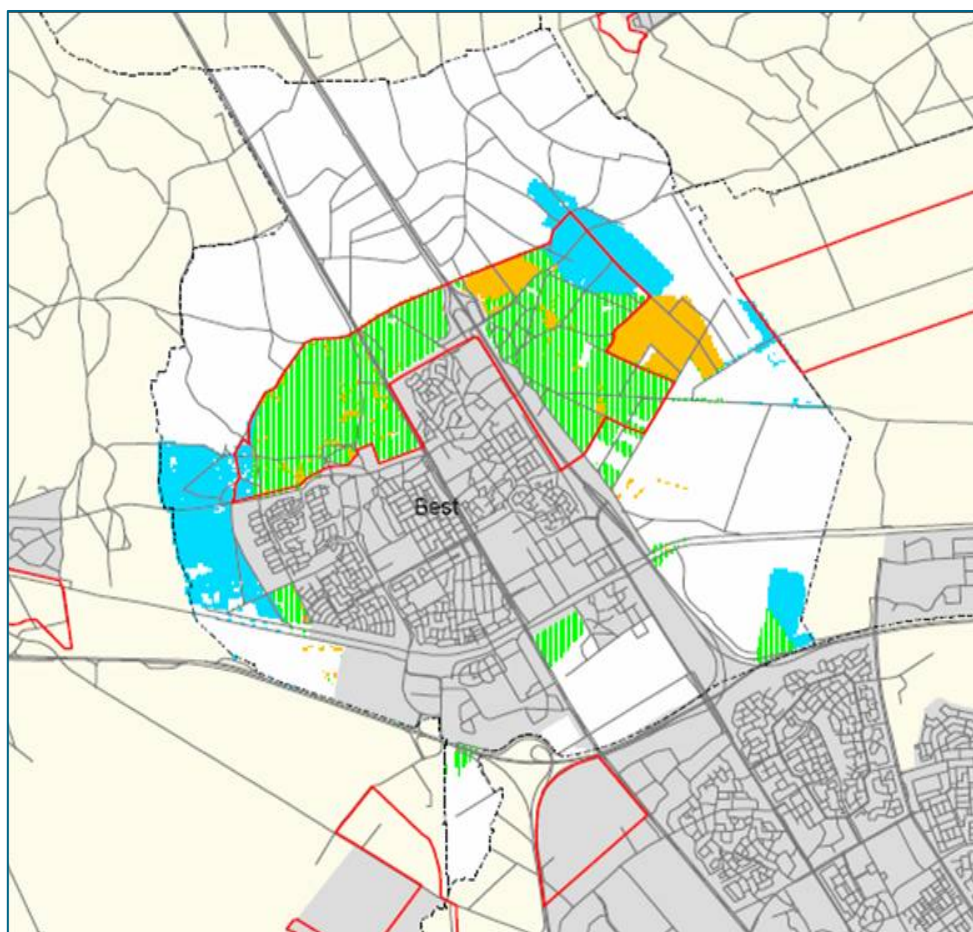
Laag 2: bereikbaarheid

*Combinatie van afwezigheid waarden met een goede bereikbaarheid*

In onderstaande afbeelding is de beoordeling van de geschiktheid van gebieden voor woningbouw vanwege de afwezigheid van (meerdere) waarden (laag 1) en een (relatief) goede score met betrekking tot de bereikbaarheid (laag 2) samenvattend beschreven.

Afbeelding 2.5

Combinatie laag 1 en 2

**LOCATIEAFWEGING**

Uit bovenstaande analyse blijkt dat het plangebied Aarle-Hokkelstraat relatief gezien een geschikte locatie is op basis van de criteria uit laag 1 (natuur, water en landschap) en laag 2 (infrastructuur, bereikbaarheid). Ook blijkt hieruit dat het gebied ten oosten van de A2 op basis van deze criteria als zoekgebied voor verstedelijking kan worden aangemerkt. Dit gebied scoort niet beter dan het plangebied. Ten westen van Best is een gebied gelegen dat bij uitbreiding van de ontsluiting mogelijk ook geschikt is voor verstedelijking op de lange termijn. Dit gebied scoort op basis van de huidige ontsluiting (weg- en openbaar vervoer) minder goed dan het plangebied Aarle-Hokkelstraat. Vanuit dat oogpunt is het logisch het plangebied eerder te ontwikkelen dan de andere locaties.

HOOFDSTUK 3 Voorgenomen activiteit

Dit hoofdstuk presenteert eerst ambities en vervolgens uitgangspunten voor de voorgenomen activiteit. Het hoofdstuk sluit af met een globale ontwikkelingsvisie voor Aarle en Hokkelstraat, die de opmaat vormt voor de alternatieven in het volgende hoofdstuk.

3.1

AMBITIE

3.1.1

ONDERSCHEIDEND PROFIEL

In Aarle-Hokkelstraat dient vooral een woningbouwprogramma te worden gerealiseerd. Daarnaast liggen er beperkte programmatische opgaven op het gebied van kleinschalige bedrijvigheid en voorzieningen. Het programma dient gerealiseerd te worden binnen de maat en schaal van Best-Noordwest.

Het beoogde programma en de ambities hangen nauw met elkaar samen. De vast te stellen ambities geven in belangrijke mate de kaders aan waarbinnen het juiste kwalitatieve programma gerealiseerd dient te worden, anderzijds brengt het gewenste kwantitatieve programma de mogelijkheid met zich mee specifieke ambities te formuleren. Uiteindelijk wil de gemeente Best voor wat betreft Aarle-Hokkelstraat graag een duidelijk en herkenbaar – en zo mogelijk sterk onderscheidend – profiel in de regio neerzetten. Dit profiel bepaalt vooral de verschillende woonmilieus binnen het toekomstige woongebied.

Wat betreft dit profiel wordt in voorliggende startnotitie nog niet tot in detail een keuze gemaakt. Wel wordt aangegeven op welke aspecten de gemeente Best nog een keuze te maken heeft.

Voor het algemene programma geldt, met name voor het gebied Aarle, dat er sprake moet zijn van differentiatie in het woningaanbod in het kader van demografische gegevens en prijsklassen, binnen bepaalde marges. Dit betekent dat er geen extreme verschillen naast elkaar zullen voorkomen, maar dat er trapsgewijze verdelingen ontstaan. De differentiatie zal een afdruk zijn van de ruimtebehoefte in de samenleving. In de buurt van de Hokkelstraat zal deze differentiatie meer gefocused zijn op het hogere segment en een bepaalde levensstijl passend bij deze locatie.

De woningdichtheid zal op basis van bovenstaande voor het plangebied als totaal liggen tussen de 20 en 30 woningen per hectare.

Ten aanzien van de woningbouwdifferentiatie streeft de gemeente Best voor de locaties Aarle en Hokkelstraat naar 30% sociale woningbouw (huur en koop) en naar 70% koopwoningen in de categorieën goedkoop, middelduur en duur. Een woningbouwprogramma en –verdeling voor Aarle en Hokkelstraat wordt gekoppeld aan de stedenbouwkundige uitwerking.

3.1.2

GROENE WOUD BENUTTEN

De planlocatie grenst aan het Nationaal Landschap het Groene Woud, een natuurparel die is omringd met waardevol cultuurschap. Bij locatie Aarle-Hokkelstraat gaat het vooral om het lint Aarle. Voor Aarle-Hokkelstraat geldt de ambitie om de landschappelijke kwaliteiten van het nabijgelegen Groene Woud te verweven in de wijk. Bijvoorbeeld door een groenstedelijk woonmilieu te creëren met een ‘zachte’ overgang naar het buitengebied. Tevens zou ontwikkeling van Aarle-Hokkelstraat de landschappelijke kwaliteiten van het nabijgelegen Groene Woud kunnen versterken. Bijvoorbeeld door de ontwikkeling breder te trekken dan de wijk in de vorm van recreatie, landgoederen, et cetera, in combinatie met natuurbeheer.

Afbeelding 3.1

Bestaande bebouwing aan de linten



Figuur 3.2

Bestaande houtwallen



Figuur 3.3

Bestaande historische lanen



3.2

UITGANGSPUNTEN

3.2.1

FASERING

De globale planopzet gaat vooralsnog uit van maximaal 2.500 woningen in het totaal voor de locatie Aarle en maximaal 1.000 woningen voor de locatie Hokkelstraat, afhankelijk van de economische en demografische ontwikkeling.

De stedenbouwkundige structuur zal een flexibiliteit moeten herbergen met betrekking tot het aantal te bouwen woningen in de toekomst. In het geval dat er minder behoefte is in de toekomst dan het oorspronkelijke programma zal het stedenbouwkundige ontwerp hierin moeten voorzien. Dit kan betekenen dat ook als een fase niet doorgaat het stedenbouwkundige ontwerp de indruk wekt dat het plan af is. Dit betekent dat er goed gelet moet worden op de fasering. Deze moet nadrukkelijk op ruimtelijke argumenten gebaseerd zijn.

De ontwikkeling van Aarle-Hokkelstraat vindt – gezien de grootte van het plangebied – dus gefaseerd plaats.

De fasering van het gehele plangebied kan ingedeeld worden op basis van twee principes:

1. Ruimtelijk-stedenbouwkundig programma.
2. Grondposities.

Ad 1. Een fasering op basis van het *ruimtelijk-stedenbouwkundig programma* gaat uit van het realiseren van ruimtelijk afzonderlijke deelgebieden. Deze deelgebieden zijn – binnen het totale programma – autonome eenheden. Een fasering op basis hiervan houdt rekening met de zich ontwikkelende bouwstromen. Dit betekent concreet dat deelgebieden in de toekomst ten gevolge van nieuwe inzichten een andere invulling krijgen dan op dit moment wordt voorgesteld. Ook kan ten gevolge van stagnatie in de behoefte naar woningen, de ontwikkeling van woningbouw voor langere tijd stopgezet worden, waardoor het gebied gedeeltelijk bebouwd blijft. Het stedenbouwkundige plan zal hierop ingesteld zijn, zodat ook een deel van de ontwikkeling een geheel vormt. De stedenbouwkundige uitgangspunten voor de deelgebieden blijven echter onveranderd.

Ad 2. Bij een fasering op basis van *grondposities* wordt gekeken naar de grondposities van de gemeente. De locaties waar de gemeente grondpositie heeft zijn immers sneller en met minder procesrisico te realiseren dan de locaties waar nog geen grondpositie is; op deze laatste locaties dienen gronden nog verworven te worden of dienen afspraken gemaakt te worden met ontwikkelende grondeigenaren (marktpartijen).

Gezien de grootte van het gebied en de kwantitatieve en kwalitatieve ambitie in het programma dient de locatie Aarle ontwikkeld te worden in twee tot vier fases. De locatie Hokkelstraat kan ontwikkeld worden in twee fases. De exacte begrenzing van de gefaseerde deelgebieden en de volgorde in ontwikkeling van deze deelgebieden dient nog bepaald te worden op basis van een stedenbouwkundig masterplan of stedenbouwkundige visie en een nadere detaillering van de huidige en verwachte toekomstige grondposities van de betrokken partijen (gemeente en marktpartijen).

3.2.2

PARTICULIER/COLLECTIEF OPDRACHTGEVERSCHAP

Binnen de koopsector wordt uitgegaan van 20% te realiseren woningbouw in particulier danwel collectief opdrachtgeverschap. De woningen worden hierbij ontwikkeld en gerealiseerd door individuele dan wel collectieve particuliere opdrachtgevers. Onder particulier opdrachtgeverschap wordt verstaan het als zelfstandige particulier (laten) ontwikkelen en realiseren van een woning. Het betreft hier in veelal vrijstaande woningen. Het verschil met collectief opdrachtgeverschap is dat hier een collectief aan particulieren hun woningen (laten) ontwikkelen en realiseren.

Bij het individuele en collectieve opdrachtgeverschap gaat het om vrijstaande woningen, over geschakelde eengezinswoningen dan wel over kleinschalige appartementcomplexen. Hierbij is van belang de kwaliteit van de individuele woningen en het straatbeeld te waarborgen. Hiervoor kan een protocol worden opgesteld dat in een aantal stappen leidt van inschakeling architect tot en met afgifte bouwvergunning.

3.2.3

WOONMILIEUTYPERING

De uitleglocatie Aarle leent zich qua woonmilieutyping uitstekend voor het tegemoet komen aan de vraag naar *dorps*-wonen op de regionale woningmarkt. Dit komt tot uitdrukking in aangepaste verkavelingen, het creëren van een overgang naar het Groene Woud, relatieve lage woningdichtheid (en dynamiek) en specifieke woningtypen. Daarbij dient ook voor een deel ingespeeld te worden op de 'lokale' vraag vanuit Best. Deze kent een duidelijke demografische factor (*i.c.* vergrijzing); nieuwbouw, voornamelijk gericht op lokale ouderen, kan ter plaatse leiden tot doorstroming.

Gezien de afmetingen en situationele omstandigheden van de deellocaties verdient elke deellocatie een afzonderlijke en specifieke ontwikkeling, in een overwegend als 'traditioneel' te kenschetsen stedenbouwkundig en architectonische toonzetting. Hierbij past een per deellocatie eigensoortige (programma-) karakteristiek en veel ruimte voor particulier initiatief.

Verder gespecificeerd kan de algemene woonmilieutyping worden verdeeld in een aantal woonprofielen. Deze woonprofielen hangen samen met de woonwensen van bewoners van de toekomstige wijk. Er zijn meerdere typen bewoners onderscheiden, met elk een eigen woonprofiel en leefstijl. Deze woonprofielen en leefstijlen hebben duidelijk van elkaar te onderscheiden ruimtelijke kenmerken. Deze ruimtelijke kenmerken appelleren aan de wensen en behoeften van bepaalde doelgroepen en zijn daardoor ook als sturend in te zetten.

3.2.4

ENERGIE

Uitgangspunt voor Aarle-Hokkelstraat vormt de energievisie die uitgevoerd zal moeten worden. In de energievisie wordt beschreven hoe aspecten als zongerichte kavelbouw, verkaveling, compacte bouw, collectieve energiesystemen, warmte/koudeopslag, toepassing windenergie, et cetera ingepast kunnen worden in de verkaveling van het gebied.

3.2.5

BODEM EN WATER

Vanuit het oogpunt van bodem en water zijn de volgende aandachtspunten geformuleerd:

- Reserveer 10% van het bruto oppervlak voor water. Daarbij kan water gecombineerd worden met groene functies.

Vooralsnog lijkt het infiltreren van hemelwater in de bodem tot de mogelijkheden te behoren. Grondwaterstanden en doorlatendheidsmetingen dienen hier nader uitsluitend over te geven.

- Waarborg afwatering van achterliggend gebied.
- Waarborg kwaliteit van het hemelwater door geen uitloogbare materialen (lood, koper, zink) toe te passen en beperkt/geen gebruik te maken van strooizout en chemische onkruidbestrijding.
- Bij realisatie van oppervlaktewater dient een permanente waterschijf van 1 m gerealiseerd te worden. Bij een natuurlijke, door grondwater gevoede, waterpartij, dient men rekening te houden met een aanzienlijke diepte van de waterpartij.

Het beleid van waterschap De Dommel voor in- en uitbreidingen volgt de principes van hydrologisch neutraal bouwen. Daarbij heeft waterschap De Dommel het document “Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk” opgesteld. De belangrijkste principes zijn daarbij als volgt:

- Bij onvoldoende ontwatering wordt het maaiveld opgehoogd, drainage wordt niet toegepast.
- Binnen de plangrens wordt ruimte gereserveerd voor de opvang van hemelwater, dat valt op verhardingen. Ruimte voor de opvang van hemelwater wordt bij voorkeur bovengronds gezocht.
- Bij de opvang van hemelwater wordt de gebruikelijke voorkeursvolgorde gevolgd: hergebruik van hemelwater – infiltratie van hemelwater in de bodem – retentie van hemelwater – afvoer naar oppervlaktewater – afvoer naar riolering.
- De maatgevende neerslaggebeurtenis voor de opvang van hemelwater is T=10, een neerslaggebeurtenis die eens per 10 jaar valt.
- Waarborg kwaliteit van het hemelwater door geen uitloogbare materialen (lood, koper, zink) toe te passen en beperkt/geen gebruik te maken van strooizout en chemische onkruidbestrijding.

3.2.6

AANDACHTSPUNTEN BIJ DE INVULLING VAN DE LOCATIE

Naast eerder genoemde uitgangspunten gelden nog de volgende aandachtspunten voor het stedenbouwkundig ontwerp:

1. De mogelijkheid om maatschappelijke voorzieningen (cultuur, school, sport) te realiseren. Maatschappelijke voorzieningen die weinig of niet- hindergevoelig zijn, realiseren binnen hinderzones van infrastructuur.
2. Sanering van hinderveroorzakende agrarische bedrijven.
3. Aansluiten op verkeersontsluitingen en eventueel maatregelen nemen tegen het geluid vanaf de spoorweg, de A2, de Ringweg en de Oirschotsedijk.

3.3

Globale Ontwikkelingsvisie

Uitgangspunten voor de stedenbouwkundige visie is dat de ruimtelijke elementen en landschappelijke kwaliteiten en structuren opgenomen dan wel versterkt worden in de visie. Daarbij is kleinschalig dorpsachtig wonen voor het gebied Aarle de kerngedachte. Er wordt in relatief lage dichtheden gebouwd, waarbij kleine intieme buurten in ere worden gehouden.

In het gebied Hokkelstraat zal de woningdichtheid hoger zijn en zal de sfeer meer gericht zijn op ‘stedelijk wonen’, waarbij overigens geen uitzonderlijke hoogten zijn gedacht. De bestaande historische lanen worden in tact gehouden, dan wel versterkt, de lintbebouwing eveneens.

Ook de aanwezige groene houtwallen worden zoveel mogelijk opgenomen in het ontwerp. Kenmerken in het huidige gebied zijn de open plekken tussen de lintbebouwing. Dit is een waardevol gegeven om in het plan op te nemen. Vanuit het gebied is de kerk in het centrum van Best duidelijk zichtbaar. Deze zichtlijn wordt het gebied in getrokken.

3.3.1

LOCATIE AARLE

Grenzend aan de locatie is het plan Dijkstraten aan de overkant van de Ringweg.

Dit is een overgangsgebied van het centrum naar de locatie Aarle.

De locatie Aarle krijgt een meer dorpse sfeer met een groen karakter. Het wonen in het Brabantse landschap zal in heel de wijk voelbaar zijn, waarbij duidelijke ruimtelijke structuren niet ontbreken. De historische lintbebouwing langs de Aarlese weg wordt behouden en versterkt, evenals de lintbebouwing ten noorden van de Kapelweg. In deze lintbebouwing zal rekening gehouden worden met open plekken voor pony's, schapen of kippen. Op de achtererven van deze bebouwing is plaats voor Ruimte voor Ruimte woningen. Dit zijn doorgaans vrijstaande woningen of twee onder één kap op een redelijk groot perceel. Alle andere lanen en houtwallen in het gebied blijven behouden.

De waterlopen in het gebied zullen als drager gelden voor de stedenbouwkundige structuur. De woningen en ontsluitingen voegen zich in de structuur van deze waterlopen. Tussen deze waterlopen is de grond iets verhoogd, waarop de ontsluiting wordt gelegd. De woningen zijn zo met hun achtertuinen gericht op het water. Zo ontstaan natte, groene zoneringen en droge, hoge zoneringen, waaruit een hoog/laag structuur ontstaat.

Vanuit de Aarlese weg zal er beperkt verkeer mogelijk zijn. Het gebied krijgt drie verkeersaansluitingen met het omliggende gebied, vanuit de Veldweg twee aansluitingen en vanuit de Oirschotseweg één aansluiting met het omliggende gebied. Er worden fietsverbindingen gemaakt van de Kapelweg, Aarlese weg, St. Antoniusweg en langs de Veldweg. Daarbij worden nieuwe wegen gelegd voor snelverkeer.

Er komen twee buurtgerichte scholen in het gebied. Deze scholen zullen gecombineerd worden met gerelateerde functies, zoals kindercrèches en buurthuizen. Rondom de scholen zullen de gebieden een lichte verdichting vertonen in het aantal woningen per hectare, wellicht tot aan enkele appartementen toe.

In de spoorzone zijn sportvelden gepland. Ten westen van deze velden is de doorkijk naar het Groene Woud. De waterlopen krijgen een waterafvoerende functie of worden wadi's. De wadi's doorlopen het hele plan vanaf de Oirschotsedijk tot aan de spoorzone, waardoor een ecologische verbinding ontstaat. Het gemiddelde aantal woningen op deze locatie zal gemiddeld 15 tot 20 woningen per hectare zijn.

3.3.2

LOCATIE HOKKELSTRAAT

De locatie is ingeklemd tussen de A2, de spoorlijn en de ringweg van Best. In het noorden is het uitzicht op het Groene Woud. De locatie Hokkelstraat krijgt een meer stedelijke sfeer. De ambitie bestaat uit het realiseren van een hoogwaardig kwalitatief stedelijk woongebied aan de A2. Vanuit het woongebied is er een wijd uitzicht op het Groene Woud. In het ontwerp kan ook rekening worden gehouden met de zichtlijn naar de kerk in het centrum van Best. Parkeerplaatsen zijn uiteraard ruim aanwezig tot zelfs op de verdieping. Mobiliteit staat voorop, naast de ambitie om zich te onderscheiden. Er worden fietsverbindingen gemaakt van de Hokkelstraat en de Krimpweg. Voor snelverkeer worden extra wegen aangelegd.

De bestaande waterloop in het gebied krijgt hier de functie van waterafvoer of wadi voor het afgekoppelde hemelwater. Doordat deze het gebied doorkruist van west naar oost ontstaat hierdoor een ecologische verbindingszone. Het aantal woningen per hectare is rond de 20 tot 25 woningen per hectare.

Groenstructuren

De bestaande houtwallen en waterlopen worden in het plan versterkt, waarbij het groen vanuit het landschap (RNLE) als groene wiggen in de wijk ligt. Deze vormen groene dragers in de wijk. De waterlopen zijn het fundament van de stedenbouwkundige verkaveling met name in het gebied Aarle.

HOOFDSTUK

4 Alternatieven

Op basis van de globale ontwikkelingsvisie en vanuit verschillende ontwerpprincipes zijn drie alternatieven ontwikkeld voor de woningbouwlocatie Aarle-Hokkelstraat. Deze alternatieven worden in het MER beoordeeld op effecten. In dit hoofdstuk worden de drie alternatieven toegelicht.

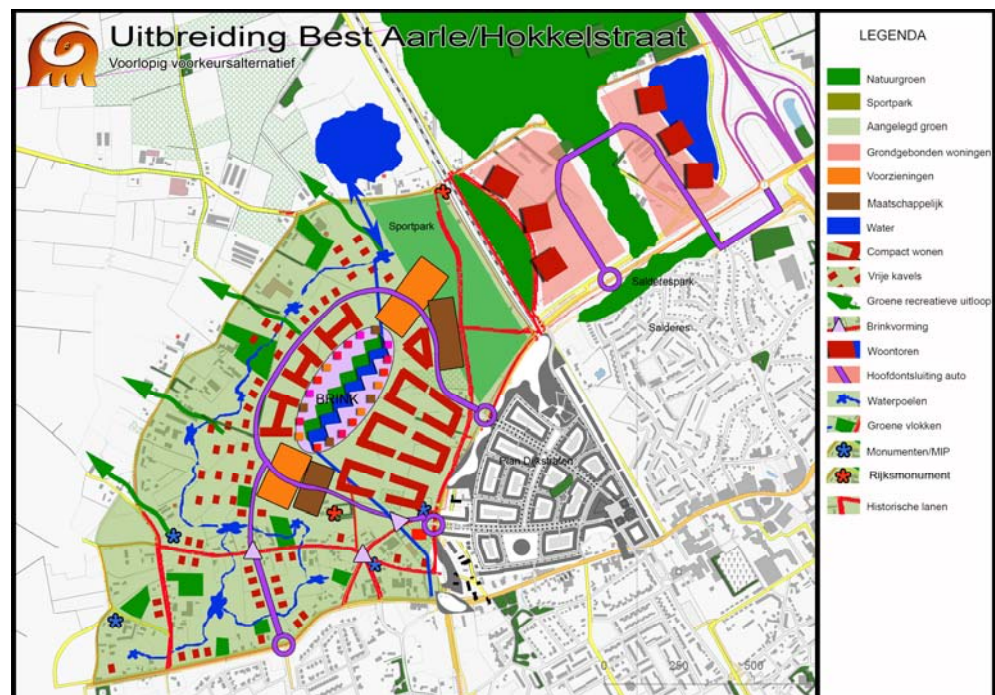
4.1

HET VOORKEURSALETERNATIEF

Het voorkeursalternatief heeft in het gebied Aarle een centrum met diverse voorzieningen, met aan weerszijden van het centrum plaats voor bijvoorbeeld twee scholen, een grote supermarkt, zorgvoorzieningen en dergelijke. Deze voorzieningen worden ontsloten door een verkeerslus, die vanuit twee aansluitingspunten vanaf de ringweg en één vanaf de Oirschotseweg het gebied in loopt. Binnen deze verkeerslus vanuit de Ringweg zijn voor het resterende deel woningen gedacht met een dichtheid van 40 won/ha. De strook woningen aan de Aarlesche weg blijft onaangeroerd en ook zal er vanuit deze weg geen verkeersontsluiting het gebied in gaan. Ten zuidwesten van de spoorlijn is een sportpark gelegen, zoals aangegeven op de kaart. Het resterende deel van Aarle wordt ingericht met grondgebonden woningen met een lage dichtheid, afgewisseld met waterpoelen en groenplekken. De bestaande wegen blijven bestaan in het gebied. De waterpoelen lopen grofweg vanuit het zuiden naar het noorden, waar een grote waterberging buiten het plangebied ligt.

Afbeelding 4.1

Voorlopig voorkeursalternatief



Het gebied rondom de Hokkelstraat is vanuit twee punten ontsloten vanaf de Ringweg. Vanaf de A2 loopt de ontsluitingsweg onder de Ringweg door het gebied in waarna het weer uitkomt op deze Ringweg op een rotonde. Midden in het gebied loopt het Groene Woud het gebied in tot onder de Ringweg door tegen de wijk de Salderes. De woontorens staan aan beide zijde van de Hokkelstraat en kijken uit op de A2 en de spoorweg. De woontorens aan de A2 staan half in het water dat tot aan de A2 reikt. Aan de voet van deze torens zijn voorzieningen gericht op de lokale bewoners en een basisschool. Parkeren gebeurt tot in het appartement. Naar de groenstrook toe is het gebied ingericht met grondgebonden woningen. Tussen het spoor en de Krimpweg ligt een groenstrook.

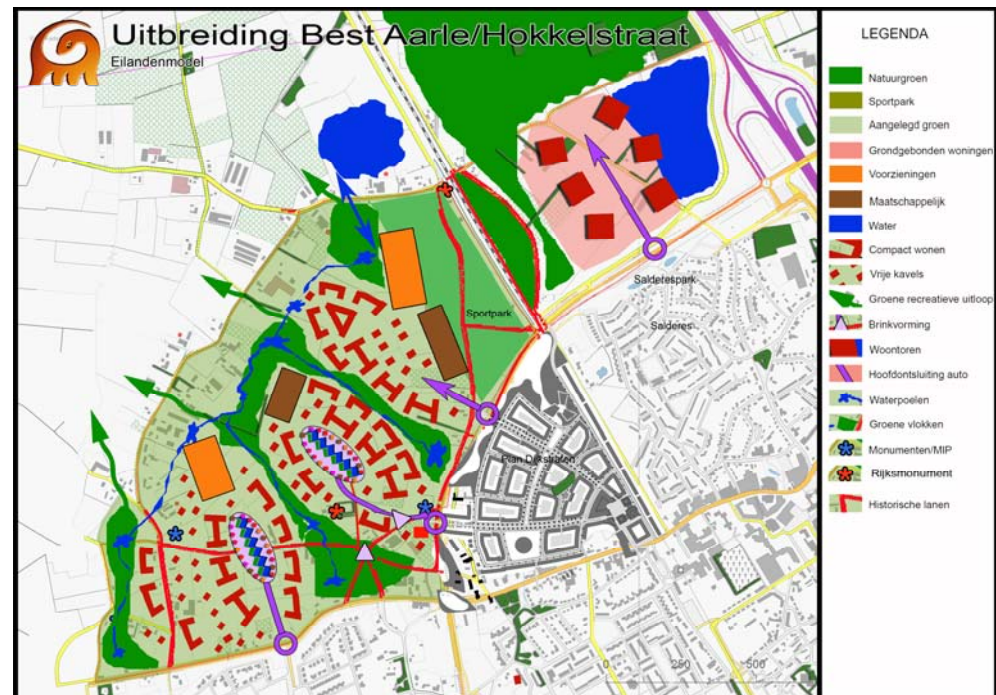
4.2

HET EILANDENMODEL

In het Eilandenmodel zijn vier afzonderlijke eilanden ontwikkeld, ieder met een eigen ontsluiting, voorzieningen, groen en waterafvoer. Het gedeelte Hokkelstraat is tot één bebouwd gebied met woontorens gevormd, waarbij de groenstrook grenst aan de noordzijde en aan de spoorlijn. Tegen de A2 is het water tot aan de woontorens doorgezet, om de zichtlocatie zuiver te houden. Vanuit de Ringweg zijn er drie verkeersaansluitingen naar Aarle en één verkeersaansluiting naar de Hokkelstraat. Op de begane grond bevinden zich buurtvoorzieningen onder in de woontorens en grondgebonden woningen met gemeenschappelijke tuinen. Er is ook een basisschool in het gebied. Parkeren vindt plaats tot in het appartement.

Afbeelding 4.2

Eilandenmodel



De lintwoningen aan de Aarlesche weg blijven onaangeroerd en ook zal er vanuit deze weg geen verkeersontsluiting het gebied in gaan. Hier is het gebied in drie eilanden verdeeld, waar de woondichtheid compact is, afgescheiden door onbebouwde brede groenstroken met fietspaden en waterlopen. Elk eiland heeft haar eigen verkeersontsluiting vanuit de Ringweg. Sommige eilanden hebben een kleine Brink met buurtgebonden voorzieningen.

Verspreid over de drie eilanden zijn sociale voorzieningen verdeeld, zoals twee basisscholen, zorgcentra, sportfaciliteiten en een extra grote supermarkt. De waterafvoer loopt via de groenstroken naar het noorden, alwaar het verder afgevoerd wordt.

4.3

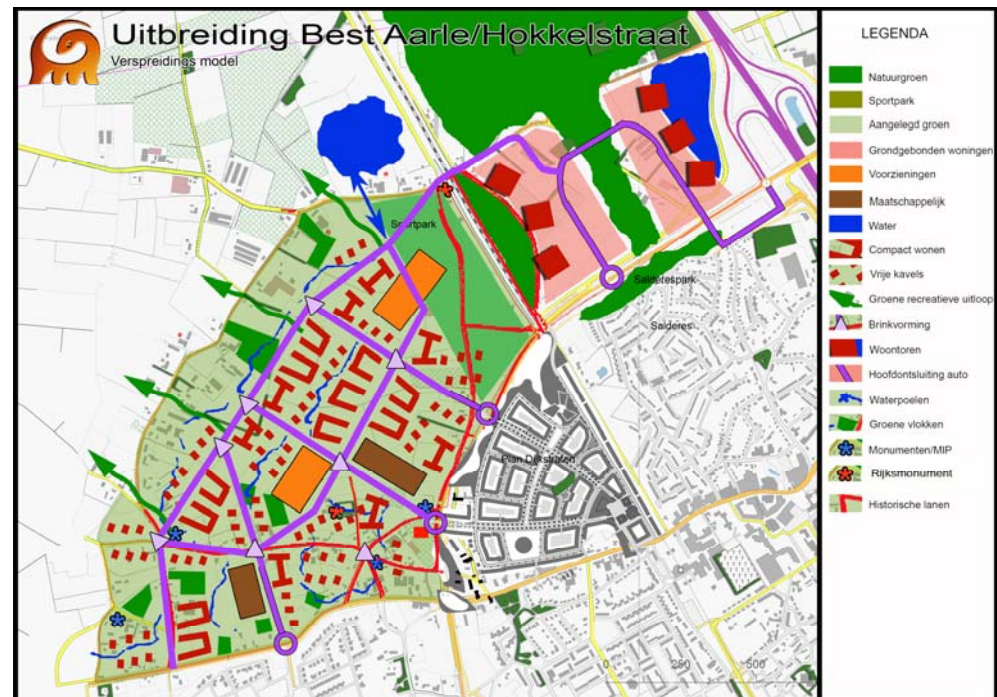
HET VERSPREIDINGSMODEL

In dit model zijn de wooneenheden, verkeersstructuur en voorzieningen verspreid over het gebied Aarle. De dichtheid over heel Aarle is zoveel mogelijk gelijkmatig verdeeld. Op nagenoeg elke kruising, die de uitstraling heeft van een kleine Brink, zijn voorzieningen geplaatst. De grotere wijkoverstijgende voorzieningen zijn zoveel mogelijk verdeeld over de wijk, zoals ook de groen- en watervoorzieningen. Alle type woningen staan gelijkmatig verspreid door het gebied, zodat vrijstaande woningen naast starterswoningen staan.

De Hokkelstraat is hier gelijk gebleven aan die in Het voorkeursalternatief, met uitzondering van de extra verkeersverbinding over de spoorlijn aan de noordzijde tussen Aarle en Hokkelstraat.

Afbeelding 4.3

Verspreidingsmodel



HOOFDSTUK

5

Huidige situatie en autonome ontwikkelingen

Dit hoofdstuk geeft een omschrijving van de huidige situatie en de te verwachten autonome ontwikkelingen in het studiegebied. Dit vormt het referentiekader voor het MER.

5.1

INLEIDING

De beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling is gedaan aan de hand van een gebiedsinventarisatie en bureaustudie. De beschrijving is gedaan voor de volgende thema's/aspecten:

1. bodem en water;
2. natuur;
3. landschap;
4. cultuurhistorie en archeologie;
5. verkeer;
6. geluid;
7. luchtkwaliteit;
8. geur;
9. externe veiligheid.

5.2

REFERENTIEKADER

In het MER zal de beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling het referentiekader vormen waaraan de effectbeschrijvingen voor realisatie van de planlocatie volgens verschillende alternatieven worden gerelateerd. Het ijkpunt voor het referentiekader is de huidige situatie in combinatie van met de autonome ontwikkelingen tot 2020 (soms zijn alleen gegevens over de ontwikkeling tot 2010 of 2015 bekend). Autonome ontwikkelingen zijn die ontwikkelingen die in en om het plangebied toch plaatsvinden wanneer de voorgenomen activiteit (de ontwikkeling van de woningbouwlocatie Aarle-Hokkelstraat) niet doorgaat.

5.3

PLAN- EN STUDIEGEBIED

Er wordt in het MER verschil gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied. Het plangebied is het gebied waar de geschetste ontwikkelingen zoals beschreven in hoofdstuk 3 zijn geprojecteerd. De effecten strekken zich vaak uit tot buiten het plangebied. Het gebied waarin effecten optreden wordt het studiegebied genoemd. Het studiegebied kan van aspect tot aspect in omvang verschillen.

Het plangebied Aarle-Hokkelstraat ligt ten noorden van de bestaande wijken van de kern Best (Salderes, Dijkstraten en Heivelden). Ruimtelijk kenmerkende structuurdragers in het plangebied zijn de spoorlijn 's-Hertogenbosch-Eindhoven, de Rijksweg A2, de wegen Ringweg en Oirschotseweg en het oude bebouwingslint 'Aarle'.

Het plangebied is onder te verdelen in twee planlocaties:

- Locatie 'Aarle' (circa 148,1 ha), globaal begrensd door het bebouwingslint 'Aarle', de spoorlijn 's-Hertogenbosch-Eindhoven en de Oirschotseweg/Ringweg.
- Locatie 'Hokkelstraat' (circa 50,9 ha), ingeklemd tussen de spoorlijn 's-Hertogenbosch-Eindhoven, Rijksweg A2, Ringweg en de Nieuwe Dijk.

In Afbeelding 5.1 en 5.2 is de begrenzing van de beide locaties in het plangebied weergegeven. Op een deel van het gebied is de Wet voorkeursrecht gemeente (Wvg) van toepassing verklaard.

Afbeelding 5.1

Ligging en begrenzing locatie Aarle



Afbeelding 5.2

Ligging en begrenzing van
locatie Hokkelstraat

**5.4****BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE**

Om effecten van de voorgenomen activiteit in beeld te kunnen brengen, moet eerst de huidige situatie voor de relevante thema's inzichtelijk worden gemaakt. Bovendien moet ingeschat worden welke veranderingen in de toekomst zullen optreden wanneer de voorgenomen activiteit niet door zou gaan. Dit zijn de zogenaamde autonome ontwikkelingen. In deze paragraaf wordt de huidige situatie voor de diverse aspecten beschreven. In paragraaf 5.5 komen de autonome ontwikkelingen aan bod.

5.4.1**BODEM EN WATER*****Bodemopbouw***

De diepe, geologische bodemopbouw is als volgt (Bron: Grondwaterkaart van Nederland, Midden Brabant):

- Maaiveld tot 25 à 30 m-mv: deklaag, Nuenengroep, slibhoudend zand, afgewisseld met klei- en lemlagen.
- 25 à 30 m-mv tot 90 à 95 m-mv: 1° watervoerend pakket, formaties van Veghel en Sterksel, grofzandige afzettingen met veel grind.
- Vanaf 90 à 95 m-mv: 1° scheidende laag, formaties van Kedichem en Tegelen, kleipakket met lokaal fijn zandige lagen.

Uit de Geomorfologische kaart van Nederland (kaartblad 51) blijkt dat het gebied grotendeels is gevormd op dekzandruggen. In het gebied Aarle is een dalvormige laagte zonder veen aanwezig.

Het noordelijk deel van Hokkelstraat is gekarteerd als een vlakte van verspoelde dekzanden. Uit de Geologische kaart van Nederland (51 West) blijkt dat het fluvioperiglaciale afzettingen zijn, bedekt met dekzand en löss. Fluvioperiglaciale afzettingen zijn afgezet door stromend sneeuwsmeltwater.

De ondiepe bodem (tot circa 1,2 onder maaiveld) is op de Bodemkaart van Nederland (kaartblad 51 West) grotendeels gekarteerd als een Hoge zwarte enkeerdgrond. Bij het gebied Hokkelstraat en het oostelijk deel van Aarle is bovendien aangegeven dat binnen 0,4 en 1,2 m onder maaiveld oude klei aangetroffen wordt. De zuidelijke en westelijke rand van Aarle is gekarteerd als een Laarpodzolgrond.

In november 2007 zijn in het gebied tien peilbuizen geplaatst. Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot 4,0 m onder maaiveld bestaat uit matig tot zeer fijn zand dat sterk siltig is, afgewisseld door uiterst fijn en sterk tot uiterst siltig zand op 1,5 à 2,0 m onder maaiveld. De dikte van deze uiterst fijne zandlaag varieert sterk.

Grondwaterhuishouding

Uit de Grondwaterkaart blijkt dat de freatische grondwaterstroming noord- tot noordwestelijk is gericht. Op de bodemkaart is het gebied Hokkelstraat en het oostelijk deel van Aarle gekarteerd als grondwatertrap V of V*. Het overige deel van Aarle is gekarteerd als grondwatertrap V en VI. Midden in Aarle is een klein gebied gekarteerd als grondwatertrap VII.

Grondwatertrap	V	V*	VI	VII
Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand	< 0,4 m-mv	0,25 – 0,4 m-mv	0,4 – 0,8 m-mv	> 0,8 m-mv
Gemiddelde Laagste Grondwaterstand	> 1,2 m-mv	> 1,2 m-mv	> 1,2 m-mv	> 1,6 m-mv

Ten oosten van de A2 is een aantal peilbuizen van TNO gelegen. Uit de gegevens blijkt dat er sprake is van een infiltrerende situatie. De jaarlijkse fluctuatie in de grondwaterstand is circa 1,0 à 1,5 m. Omdat de afstand tot het plangebied te groot is, kunnen grondwaterstanden niet direct worden geëxtrapoleerd naar het plangebied.

De grondwaterstanden in de geplaatste peilbuizen worden gemonitord door de gemeente Best. Hiermee is in december 2007 gestart. Opgemerkt dient te worden dat de grondwaterstanden tijdens het veldwerk aanzienlijk dieper lagen dan op basis van de grondwatertrappen werd verwacht.

Beleid, beschermingsgebieden en ruimtelijke claims vanuit regionaal beleid

In de Wateratlas van Brabant (<http://brabant.esrinl.com/wateratlas>) zijn de regionale ruimtelijke claims opgenomen op kaart. Daaruit blijkt dat het gebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied is gelegen. Er is geen inundatie vanuit oppervlaktewater voorzien, regionale waterberging of beekherstel is evenmin voorzien in het plangebied. Het gebied ten noorden van de Nieuwe Dijk is in de Verordening Waterhuishouding aangewezen als attentiegebied, ter bescherming van de natte natuurparel Velderbosch/De Mortelen.

Oppervlaktewaterhuishouding

In het gebied is een aantal afwateringssloten aanwezig. Deze wateren in noordelijke richting af en staan niet vermeld in de Keur van het waterschap. Op dit moment is niet bekend of op deze watergangen ook een achterliggend gebied is aangesloten. Verder zijn in het gebied geen oppervlaktewateren aanwezig.

5.4.2**NATUUR**

Voor de realisatie van de voorgenomen plannen, de aanleg van woonwijk, is het noodzaak de plannen te toetsen aan de vigerende natuurwetgeving, in het bijzonder de Flora- en faunawet. Deze toetsing richt zich op de negatieve effecten die kunnen optreden op aanwezige natuurwaarden bij de realisatie van de voorziene bestemmingen. In deze paragraaf worden de resultaten van het onderzoek flora- en faunaonderzoek weergegeven. Nadat eerst de huidige situatie kort is getypeerd, is uiteengezet hoe de wettelijke bescherming van ecologie is georganiseerd. Vervolgens volgen de meest relevante inventarisatiegegevens voor natuur en er wordt afgesloten met enkele conclusies. In afbeeldingen 5.1 en 5.2 zijn de twee locaties Hokkelstraat en Aarle afgebeeld.

Huidige situatie

In de huidige situatie heeft deellocatie Aarle een kleinschalig karakter met verspreid diverse typen (kleine) landschapselementen zoals lanen, een poel, sloten, schrale bermen, bosjes en fruitboomgaarden maar ook oude schuren en rommelhoeken.

Deellocatie Hokkelstraat heeft een minder kleinschalig karakter, en wordt vooral gekenmerkt door intensieve akkerbouw, veeteelt en plantenkwekerijen. Verspreid zijn enkele kleine landschapselementen aanwezig (lanen, bosjes, sloten, enkele schrale bermen langs boomlanen en dergelijke).

Het gros van de wegen is met asfalt verhard. De wegen naar en in de landerijen zijn doorgaans onverhard (zand, stol en puin).

Relevante wet- en regelgeving***Gebiedsbescherming***

De planlocatie en de directe omgeving ervan zijn niet aangeduid als beschermd natuurgebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 of als Groene Hoofdstructuur (GHS) aangewezen in de Interim Structuurvisie (2008). In de directe omgeving van het plangebied ligt een beschermd natuurgebied te weten het Groene woud. Dit beschermde gebied ligt op circa 2,7 km aan de noordkant van de planlocatie.

Aan de noordgrens van de deellocaties Aarle en Hokkelstraat ligt een strook welke aangeduid is als Regionale Natuur- en Landschapseenheid (RNLE). Het beleid hierop is gericht op het beschermen en ontwikkelen van natuur- en landschapswaarden, cultuurhistorische (landschaps)waarden, recreatie met een groen karakter en een bij de schaal en aard van het gebied passende landbouw.

In een RNLE gebied geldt het “nee, tenzij-principe”. Uitbreiding van het stedelijke ruimtebeslag is hier uitgesloten, afgezien van de aanleg en de fysieke aanpassing van niet-recreatieve infrastructuur, waarvoor het “nee, tenzij-principe” geldt. Beperkte afrondingen van stads- en dorpsranden, die tot een duidelijke verbetering van de stedenbouwkundige en landschappelijke kwaliteit leiden, zijn toegestaan in de AHS-landschap, subzone RNLE-landschapsdeel. Bij de realisatie van de plannen dient rekening gehouden te worden met deze regelgeving.

Soortenbescherming

De Flora- en faunawet beschermt een groot aantal soorten (waaronder vrijwel alle gewervelde dieren en een aantal planten). Deze mogen onder meer niet gedood, verjaagd, gevangen of verontrust worden. De uitvoering van werkzaamheden kan in sommige situaties leiden tot handelingen, die in strijd zijn met deze verbodsbepalingen. De werkzaamheden kunnen immers leiden tot het verstoren of doden van dieren en het vernietigen van groeiplaatsen van beschermde planten. In veel gevallen kan het plan overigens zo uitgevoerd worden, dat overtreding van de genoemde verbodsbepalingen niet aan de orde is. Wanneer dit niet mogelijk blijkt te zijn en de wet geen mogelijkheden biedt voor vrijstelling, dan moet een ontheffing aangevraagd worden, die alleen onder bepaalde voorwaarden kan worden verstrekt.

Onder bepaalde voorwaarden is het mogelijk van de minister van LNV vrijstelling te krijgen voor ruimtelijke ontwikkelingen. Sinds 23 februari 2005 geldt een vrijstellingenbesluit in de vorm van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). Hierin worden de beschermde soorten in verschillende categorieën onderverdeeld. Afhankelijk van de categorie waarin een bepaalde soort valt is een ontheffing noodzakelijk of kan een vrijstelling gaan gelden. Er worden in principe vier categorieën onderscheiden, zie tabel 5.1.

Tabel 5.1

Beschermingscategorieën
AmvB artikel 75, Flora- en
faunawet

Tabel	Categorie	Ontheffing of vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen
1	Algemene soorten	Vrijstelling mogelijk
2	Overige soorten	Vrijstelling mogelijk mits gebruik gemaakt wordt van een door de minister goedgekeurde gedragscode; anders ontheffing noodzakelijk (lichte toets)
3	Soorten op bijlage 4 van de Habitatrichtlijn en bijlage 1 van de AmvB	Ontheffing noodzakelijk (uitgebreide toets)
4	Vogels	Vrijstelling mogelijk mits gebruik gemaakt wordt van een door de minister goedgekeurde gedragscode; anders ontheffing noodzakelijk (uitgebreide toets)

In de zomer van 2007 heeft DLG gewerkt aan herziening van de handreiking Flora- en faunawet. In dat kader is in overleg met Vogelbescherming Nederland en SOVON een lijst opgesteld van vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is (DLG, december 2007). Op deze lijst staan onder meer spechten (alle soorten), uilen (steenuil, kerkuil en ransuil), roofvogels (buijerd, sperwer), kraaien (zwarte kraai, roek) en zwaluwen (gierzwaluw, huiszwaluw en boerenzwaluw). Met deze aanscherping van het beschermingsregime bestaat de noodzaak om de te kappen bospercelen en houtsingels en te slopen schuren - voor zover van toepassing - te onderzoeken op de aanwezigheid van nesten.

Voorkomen van beschermde soorten

Om een indruk te krijgen van de landschappelijke en natuurwaarden in het gebied heeft een veldonderzoek plaatsgevonden (18 december 2007). Hierbij is een habitatgeschiktheidsbeoordeling gemaakt voor de planlocatie. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden welke soort(groep)en er voorkomen of kunnen komen en of een nader onderzoek vereist is om conflicten met de natuurwetgeving te voorkomen. In tabel 5.2 zijn de beschermde/ bedreigde soorten dieren die in het plangebied voor (kunnen) komen weergegeven.

Tabel 5.2

Beschermde/ bedreigde soorten dieren die in het plangebied voor (kunnen) komen

Soort	Ffwet	HRL/VRL
Algemeen voorkomende zoogdieren	X	
Algemeen voorkomende broedvogels	X	
Nesten van roofvogels, uilen, spechten, kraaiachtigen en zwaluwen	X	
Meerdere soorten vleermuizen	X	X
Beschermde amfibieën	X	X
Beschermde vissen	X	
Steenmarter/Bunzing	X	
Overige soorten	X	

Ffwet: Flora- en faunawet

HRL: Habitatrictlijn, bijlage 2 of 4

VRL: Vogelrichtlijn, bijlage 1

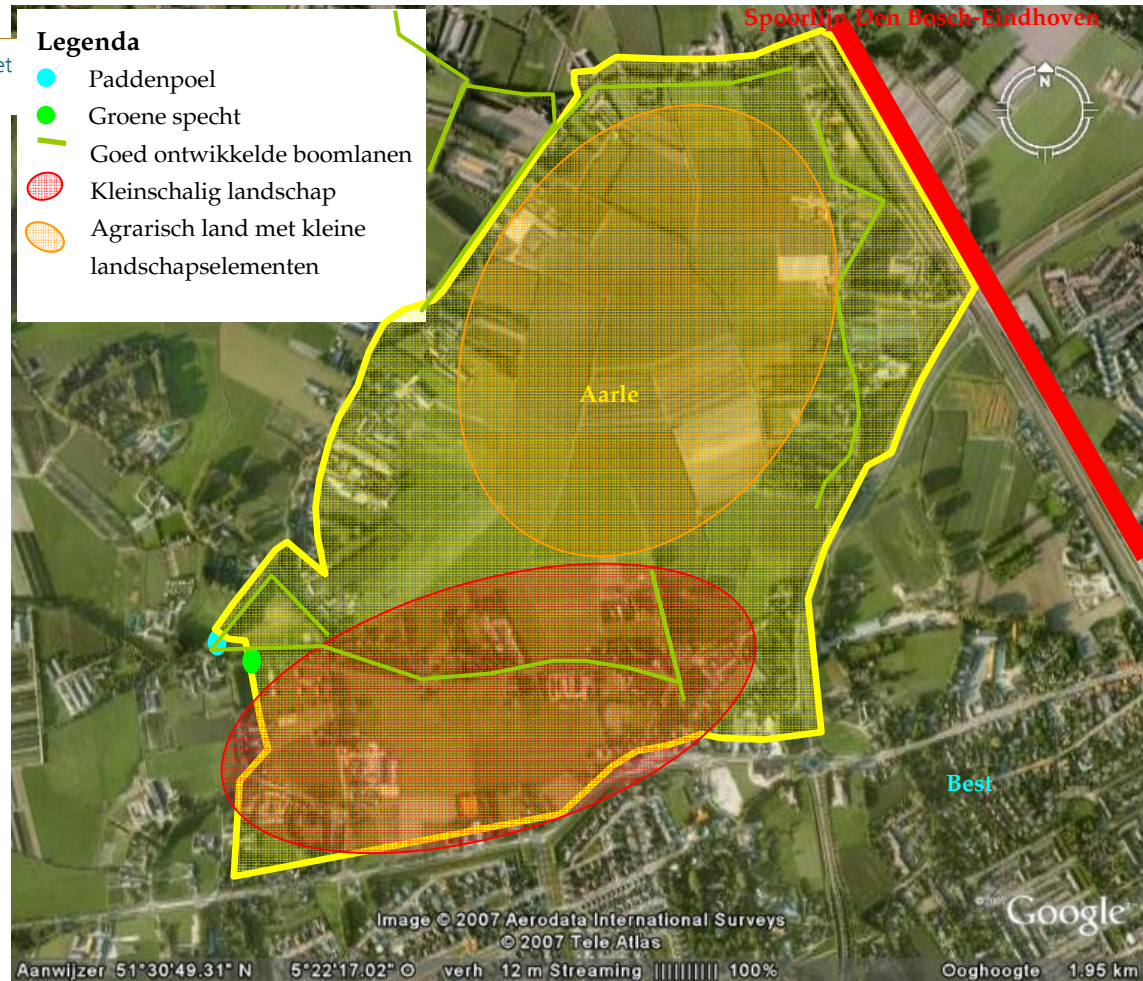
Conclusies op basis van de onderzoeksresultaten

Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste onderzoeksresultaten:

- De deellocaties Aarle en Hokkelstraat vormen voor meerdere (zwaar) beschermde soortgroepen geschikt leefgebied. Tijdens de habitatgeschiktheidsbeoordeling zijn er waarnemingen verricht van diverse beschermde soorten als de beschermde Groene specht, Grote bonte specht, de Steenuil, de Zwarte Kraai, de Huiszwaluw en de Boerenzwaluw. Enkele van deze soorten hebben een nestlocatie binnen het plangebied. De kleinschaligheid van de deellocatie Aarle vormt vanwege de aanwezigheid van fruitboomgaarden, oude schuren, knotwilgen e.d. geschikt broedgebied voor de Steenuil. Vanwege het open agrarisch karakter vormt de gehele planlocatie geschikt leefgebied voor Kerkuil. Het is niet uit te sluiten dat er naast deze soorten ook andere roofvogels broeden binnen de plangrenzen.
- De gehele planlocatie vormt geschikt leefgebied voor vleermuizen. De laanelementen, bosjes, open gebieden en gebouwen bieden voldoende habitat voor vleermuizen ter foerageren, migreren en voor de vorming van vaste rust- en verblijfplaatsen.
- De aanwezige watervoerende sloten en poel vormen voor amfibieën en vissen geschikte leefgebieden.
- De kleinschaligheid van het landschap en de aanwezige oude schuren vormen geschikte verblijfplaatsen en leefgebied voor Steenmarters en Bunzing. Of de soort op de planlocatie voorkomt is niet uitgesloten, ondanks de westelijke ligging van de planlocatie.
- Op basis van de uitgevoerde habitatgeschiktheidsbeoordeling en het gebrek aan kennis in het daadwerkelijk voorkomen van beschermde soorten, kan in dit stadium geen uitspraak gedaan worden in het kader van de Flora- en faunawet met betrekking tot mogelijke overtredingen en benodigde ontheffingen.
- Een gedegen advisering over de optredende effecten, verstoring en overtredingen in het kader van de Flora- en faunawet kan pas verricht worden nadat een nader onderzoek naar de soortgroepen heeft plaatsgevonden.

Afbeelding 5.3

Bijzondere kwaliteiten van het
deelgebied Aarle

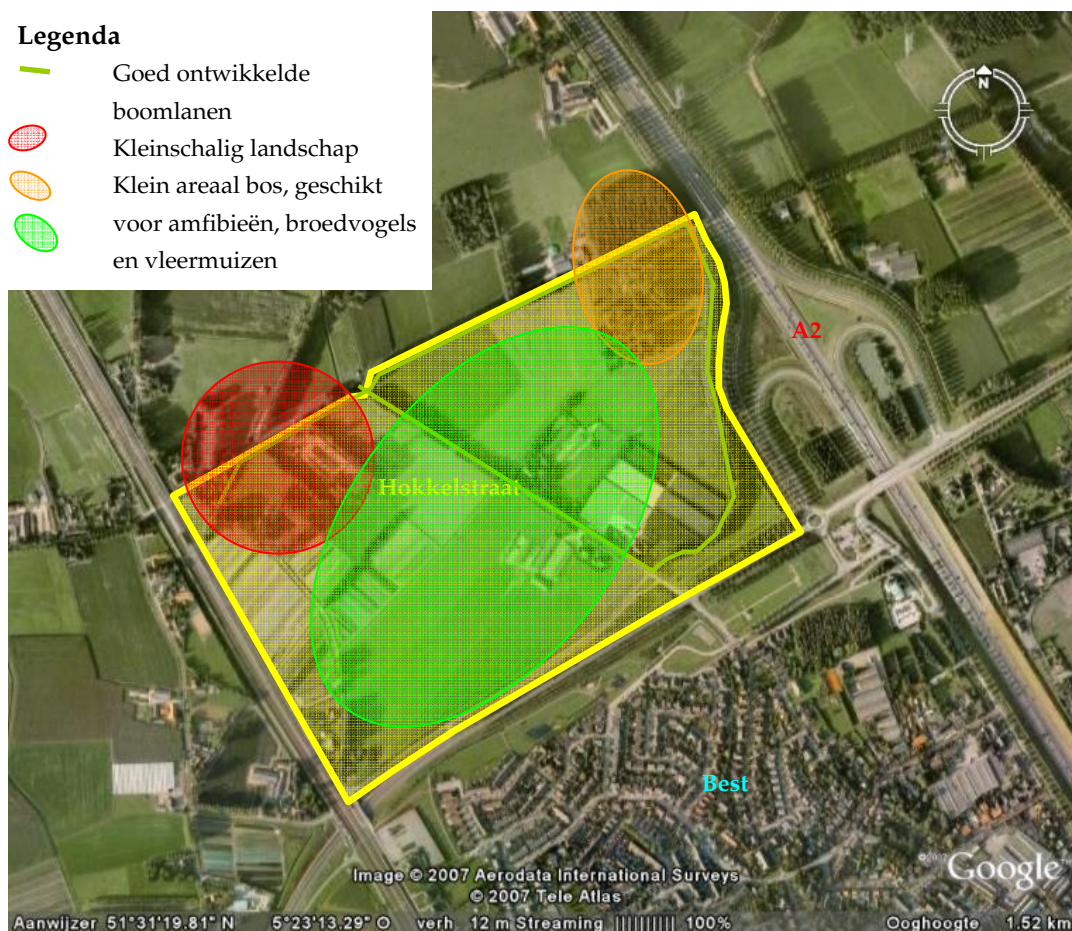


Afbeelding 5.4

Bijzondere kwaliteiten van het
deelgebied Hokkelstraat

Legenda

-  Goed ontwikkelde boomlanen
-  Kleinschalig landschap
-  Klein areaal bos, geschikt voor amfibieën, broedvogels en vleermuizen
-  Klein areaal bos, geschikt voor amfibieën, broedvogels en vleermuizen



5.4.3

LANDSCHAP

Het grootste deel van het plangebied is nu landbouwgrond. Het plangebied heeft een aantal kenmerkende karakteristieken. Voor de locatie 'Aarle' is dit het oude bebouwingslint 'Aarle'. In de 16e en 17e eeuw bestond de kern Best nog niet en behoorde het gehucht (herdgang) 'Aarle' tot de gemeente Oirschot. Het bebouwingslint 'Aarle' wordt gekarakteriseerd door de aanwezigheid van agrarische bedrijven en burgerwoningen, al dan niet onttrokken van het agrarische gebruik.

Ook de locatie 'Hokkelstraat' heeft een agrarisch karakter, maar is minder duidelijk als ruimtelijke eenheid herkenbaar (zie Afbeelding 5.5).

Afbeelding 5.5

Luchtfoto van het plangebied.

Legenda

— Begrenzing planlocaties



Binnen het plangebied Aarle-Hokkelstraat is een aantal fysieke elementen aanwezig die het gebied kenschetsen en die gezien kunnen worden als basiswaarden op grond waarvan de verdere gebiedsontwikkeling gestalte kan krijgen.

Het gaat daarbij om de kleinschaligheid van het landschap met laanbeplanting in een agrarisch gebied (waardevolle landschapselementen) en enkele monumentale boerderijen.

Afbeelding 5.6

Open en kleinschalige
landschappelijke structuren...



...met middeleeuws
wegenpatroon en
laanbeplanting...



... en karakteristieke
bebouwing in de oude linten.



5.4.4

CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

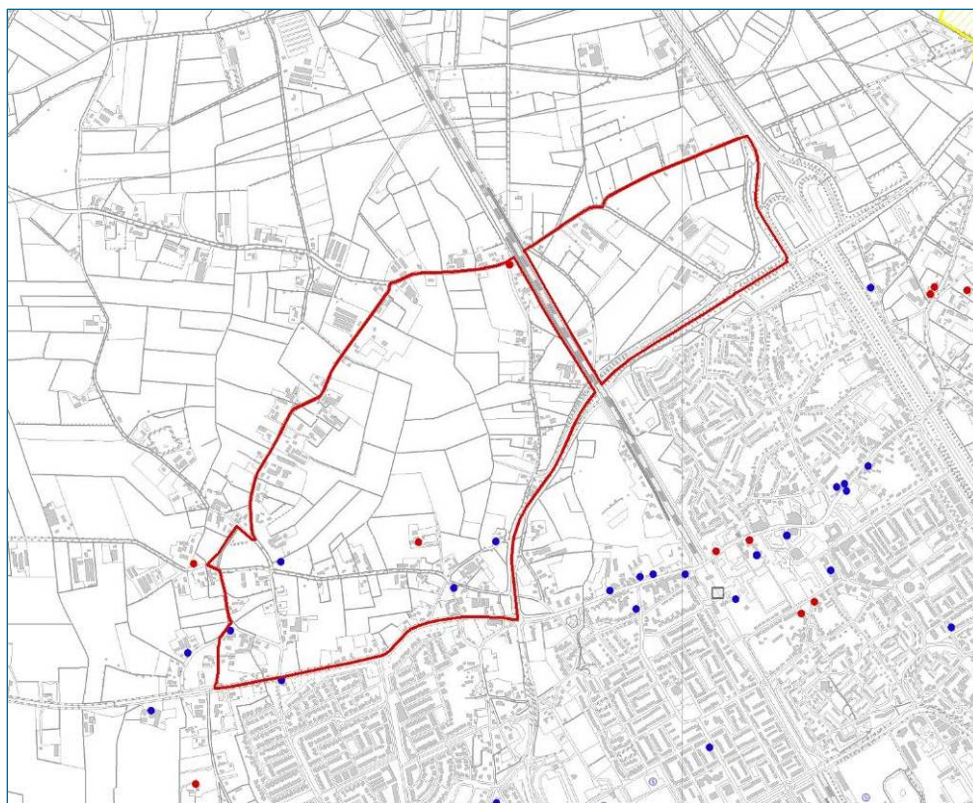
In het plangebied zijn cultuurhistorische en archeologische waarden aanwezig. Het plangebied heeft een lage tot hoge archeologische verwachtingswaarde. De wegen volgende: Aarleseweg, Krimpweg, Broekstraat, Kapelweg, Hagelaarweg, Sint Antoniusweg en Sint Franciscusweg in het plangebied hebben een historisch-landschappelijke waarde. Daarnaast zijn twee rijksmonumenten en drie MIP-objecten aanwezig (Afbeelding 5.7).

Afbeelding 5.7

(Cultuur)historische bouwkunst in het plangebied.

Legenda

- Begrenzing planlocaties
- Historische Bouwkunst en stedenbouw**
- MIP
- Rijksmonument
- Redelijk hoog
- Hoog
- Zeer hoog
- Rijksbeschermd stads/dorps-gezicht

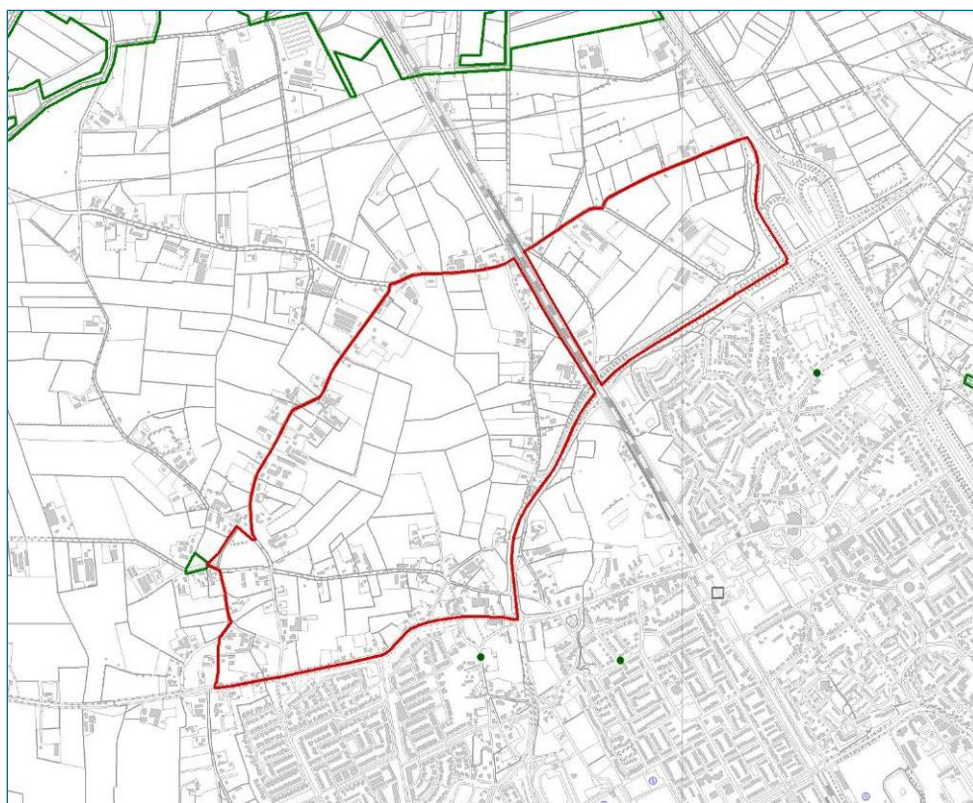


Afbeelding 5.8

Historisch groen in en rondom het plangebied.

Legenda

- Begrenzing planlocaties
- Historisch groen**
- Historische boom
- Historische groenstructuur



Afbeelding 5.9

Historische landschappelijke waarden (lijnen en vlakken) in en rondom het plangebied.

Legenda

— Begrenzing planlocaties

Historisch landschappelijke waarden

— Redelijk hoog

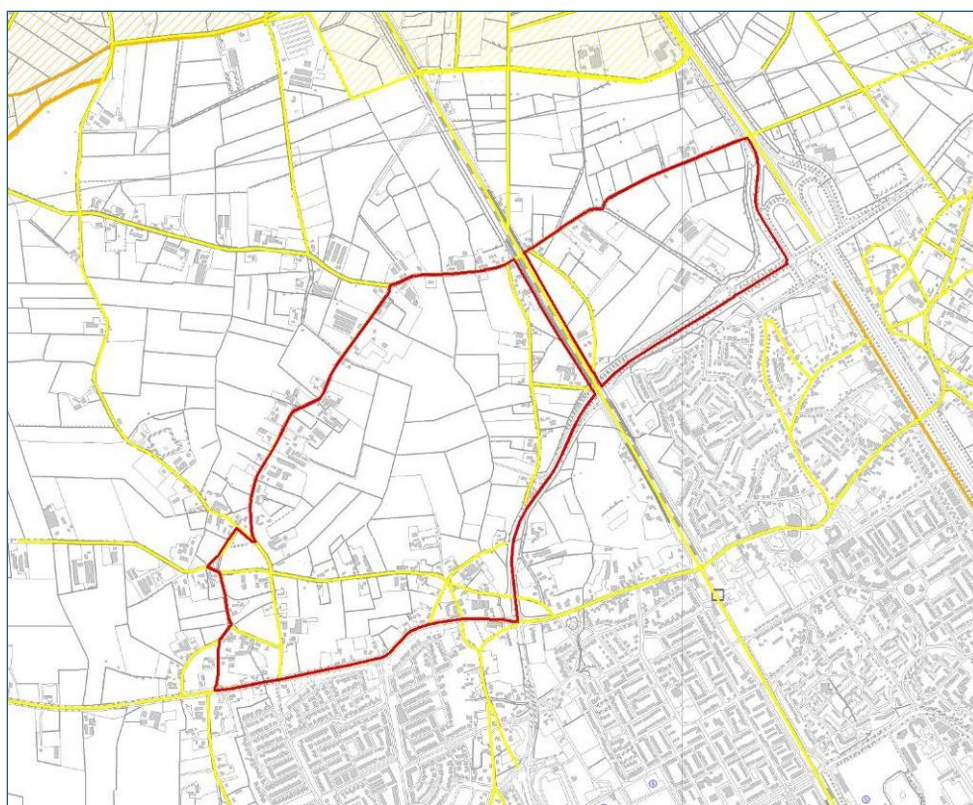
— Hoog

— Zeer hoog

▨ Redelijk hoog

▨ Hoog

▨ Zeer hoog



Afbeelding 5.10

Indicatieve archeologische verwachtingswaarden (IKAW) en archeologische monumenten in en rondom het plangebied.

Legenda

— Begrenzing planlocaties

IKAW en archeologische monumenten

■ Archeologisch monument

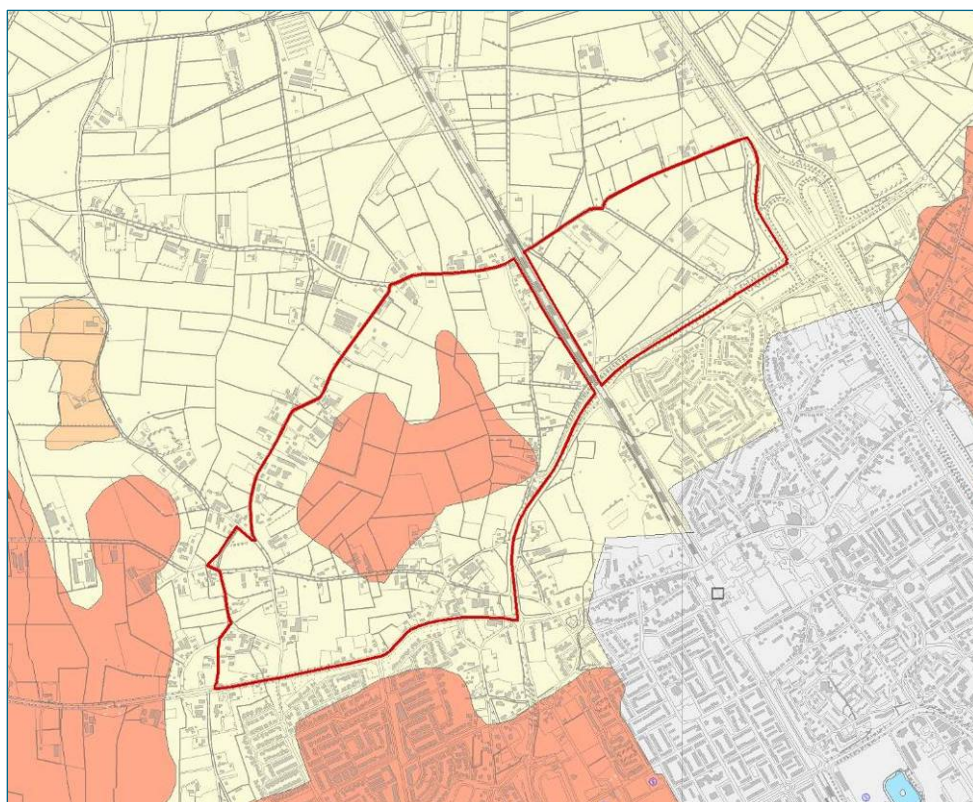
■ IKAW-hoog

■ IKAW-middelhoog

■ IKAW-laag

■ Water

■ Onbekend; Niet gekarteerd



5.4.5

VERKEER EN (NUTS)INFRASTRUCTUUR

In en om het plangebied is een aantal wegen aanwezig. De belangrijkste wegen voor de verkeersafwikkeling van Best zijn: Autosnelweg A2, de Mosselaarweg (noordgrens), de Aarleseweg (westgrens) de Oirschotseweg en de Ringweg (zuidelijke grens). De wegen in het plangebied zelf hebben in de huidige situatie een lage intensiteit.

De Ringweg

De Ringweg in Best vormt een continue structuur tussen de aansluiting met de A2 en de A58. Het betreft een hoofdontsluitingsweg met aansluitingen in de vorm van rotondes, kruispunten met verkeerslichten of voorrangsgeregels. Vanaf de A2 tot aan de kruising met de Oirschotseweg ligt de Ringweg buiten de bebouwde kom (80 km/u. en vlak voor de Oirschotseweg 60 km/u.), vanaf de Oirschotseweg binnen de bebouwde kom (50 km/u.). De verschillende kruisingen vanaf de Ringweg bieden ontsluiting tot de omliggende wijken. Deze zijn voornamelijk in het zuidelijke deel van de Ring gelegen. De meest noord-oostelijke ontsluiting is de enkelstrooks rotonde Ringweg-A2 die ontsluiting biedt naar Salderes en het centrum. De eerste volgende aansluiting op de Ringweg is de enkelstrooks rotonde Ringweg-Oirschotseweg. Deze kruising is een belangrijke schakel tussen de A2, de A58, Oirschot en het centrum van Best. Zuidelijker gelegen zijn nog twee enkelstrooks rotondes aanwezig. Heivelden-zuid biedt ontsluiting aan de wijk Heivelden, de basisscholen en in de toekomst via de Constatijnlaan de omgeving Schutboom. De kruising Heuveleind-Ringweg ontsluit in belangrijke mate de wijk Heuveleind en via de Willem de Zwijgerweg de wijk Wilhelminadorp en het centrum van Best. Tenslotte is de aansluiting Mecklenburgweg met verkeerslichten geregeld en biedt een ontsluiting naar de wijken Kantonier en Wilhelminadorp.

De Oirschotseweg

De Oirschotseweg heeft eveneens een 2x1 profiel met een variatie aan kruispuntvormen. De kruising met de Ringweg is uitgevoerd als enkelstrooksrotonde. De aansluiting ter hoogte van de St. Anthoniusweg is een met verkeerslichten geregelde kruising, en de (hoofd-) toegang tot Heivelden - aansluiting Heivelden west - is uitgevoerd als een ongeregelde voorrangskruising met fietsoversteek.

Autosnelweg A2

Ten oosten van de locatie Hokkelstraat ligt de Autosnelweg de A2. De Ringweg wordt ontsloten op de A2.

De onderstaande intensiteiten voor de ochtendspits zijn afgerond. De huidige spitsintensiteiten zijn telgegevens aangeleverd door de gemeente Best. Voor de spits is uitgegaan van 10% van de etmaalintensiteit indien enkel etmaalcijfers beschikbaar waren. Voor de ochtendspits is de periode 8.00 uur - 9.00 uur genomen, daar dit het drukste moment is.

Tabel 5.3

Verkeersintensiteiten
ochtendspits

Nr	Ochtendspits Kruising / Ronde	Huidig
0	Ringweg – A2	
N	A2	gg
Z	Salderes	gg
O	Ringweg Oost	gg
W	Ringweg West	650

1	Ringweg - Oirschotseweg	
N	Ringweg Noord	620
Z	Ringweg Zuid	1140
O	Oirschotseweg Oost	1050
W	Oirschotseweg West	730
2	Ringweg – Heivelden Zuid	
N	Ringweg Noord	1140
Z	Ringweg Zuid	1400
O	Constantijnlaan	120
W	Heivelden Zuid	510
3	Ringweg – W. de Zwijgerweg	
N	Ringweg Noord	1400
Z	Ringweg Zuid	gg
O	W. de Zwijgerweg	410
W	Heuveleind	510
4	Oirschotseweg – Heivelden West	
N	Aarle	nvt
Z	Heivelden West	410
O	Oirschotseweg Oost	1030
W	Oirschotseweg West	870

De onderstaande intensiteiten voor de avondspits zijn afgerond. De huidige spitsintensiteiten zijn telgegevens aangeleverd door de gemeente Best. Voor de spits is uitgegaan van 10% van de etmaalintensiteit indien enkel etmaalcijfers beschikbaar waren. Voor de avondspits is de periode 17.00 uur- 18.00 uur genomen, daar dit het drukste moment is.

Tabel 5.4

Verkeersintensiteiten
avondspits

Nr	Avondspits Kruising / Ronde	Huidig
0	Ringweg – A2	
N	A2	gg
Z	Salderes	gg
O	Ringweg Oost	gg
W	Ringweg West	760
1	Ringweg - Oirschotseweg	
N	Ringweg Noord	780
Z	Ringweg Zuid	1140
O	Oirschotseweg Oost	1050
W	Oirschotseweg West	1100
2	Ringweg – Heivelden Zuid	
N	Ringweg Noord	1140
Z	Ringweg Zuid	1400
O	Constantijnlaan	120
W	Heivelden Zuid	510
3	Ringweg – W. de Zwijgerweg	
N	Ringweg Noord	1400
Z	Ringweg Zuid	gg
O	W. de Zwijgerweg	640
W	Heuveleind	750
4	Oirschotseweg – Heivelden West	
N	Aarle	nvt
Z	Heivelden West	440
O	Oirschotseweg Oost	1240
W	Oirschotseweg West	1130

Fietsverkeer

De fietsstructuur geeft een enigszins gevarieerd beeld. Er is sprake van een eenzijdig tweerichtingenfietspad aan de zijde met toekomstige wijk Hokkelstraat vanaf Salderes tot aan de Broekstraat. Een fietspad onder de Ringweg verbindt de Hokkelstraat en de wijk Salderes.

Het fietspad parallel langs de Ringweg loopt onder het spoor door. Ter hoogte van Dijkstraten kunnen fietsers gebruik maken van een parallelstructuur. Tussen de aansluiting met de Oirschotseweg en Heivelden-Zuid ligt een tweerichtingen fietspad aan de oostzijde van de Ringweg. De Irenetunnel loopt onder de Ringweg door en verbindt de wijken Heivelden en Heuveleind met het centrum van Best. Tussen de aansluiting Heivelden-zuid en Heuveleind worden fietsers afgewikkeld via een parallelstructuur aan de oostzijde van de Ringweg. Vanaf de aansluiting Heuveleind richting de A58 ligt aan beide zijden van de Ringweg een vrijliggend tweerichtingen fietspad. Geconcludeerd kan worden dat, parallel aan de Ringweg, op dit moment geen logische fietsstructuur aanwezig is vanwege de telkens wisselende situatie.

Recreatieve fietsroute

In het kader van het project "Ommetjes door de Meijerij", is een aantal wandelroutes (waaronder ommetjes Aarle, De Vleut en Smaldonk) in gezamenlijk verband opgericht in de Meijerij. Ommetje Aarle ligt voor een gedeelte binnen de planlocatie Aarle. De route is nu gekoppeld aan de waterschapsloop/eigendom van Waterschap De Dommel.

Openbaarvervoer

Het gebied is goed met het openbaarvervoer ontsloten. Het NS-station Best ligt op ongeveer 1 tot 3 kilometer en biedt rechtstreekse treinverbindingen naar Eindhoven, Den Bosch en Tilburg. In de gemeente Best rijden drie reguliere streeklijnen en twee buurtbuslijnen. In de huidige situatie ligt de dichtstbijzijnde bushalte op de Oirschotseweg en wordt aangedaan door de streeklijnen 141 en 142.

Nutsinfrastructuur

Ten noorden van het plangebied loopt een hoogspanningsleiding in oost-west richting. Deze hoogspanningsleiding veroorzaakt geen belemmeringen in het plangebied. Binnen het plangebied ligt een brandstofleiding van defensie met een beschermingszone van 5 meter aan weerszijden. Tevens ligt er binnen het plangebied een rioolpersleiding van het waterschap met een beschermingszone van 2,5 meter aan weerszijden.

5.4.6**GELUID**

Een geluidszone is een gebied aan weerszijden van een weg of spoorbaan of rondom een industrieterrein. De omvang van de geluidszones is in de wet nauwkeurig geregeld. De breedte van de zone langs een weg is afhankelijk van het type weg en van het aantal rijstroken en varieert van 200 tot 600 meter. Straten die deel uitmaken van een woonerf of waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt, hebben geen geluidszone. Het plangebied is gelegen binnen de geluidszones van:

- De autosnelweg A2.
- De Ringweg.
- De Hoofdstraat/Oirschotseweg.
- Diverse minder relevante lokale wegen.
- Het railtraject 771 Best-Boxtel.

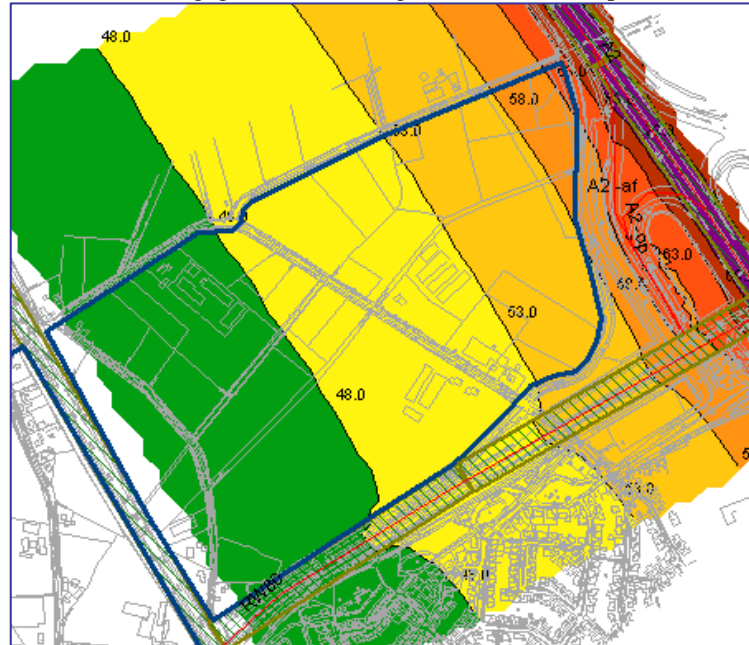
In deze paragraaf worden deze geluidszones apart beschouwd.

Autosnelweg A2

Voor de A2 is uitgegaan van een wegdek van ZOAB ter plekke van het plangebied.

Afbeelding 5.11

Geluidzone A2



De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt $L_{den}=48$ dB. Woningen binnen de geluidszone van een autosnelweg zijn per definitie als buitenstedelijk te beoordelen, ook al liggen ze binnen de bebouwde kom. Voor buitenstedelijke woningen bedraagt de maximale ontheffing 53 dB. Dat wil zeggen dat binnen de 53 dB contour niet gebouwd kan worden zonder maatregelen (bijvoorbeeld wal of scherm).

De 53 dB contour (na aftrek) is ter plekke van het plangebied gelegen op circa 350 meter van de A2, zie afbeelding. De eerste 350 meter vanaf de snelweg zijn derhalve zonder maatregelen niet bruikbaar voor woningbouw.

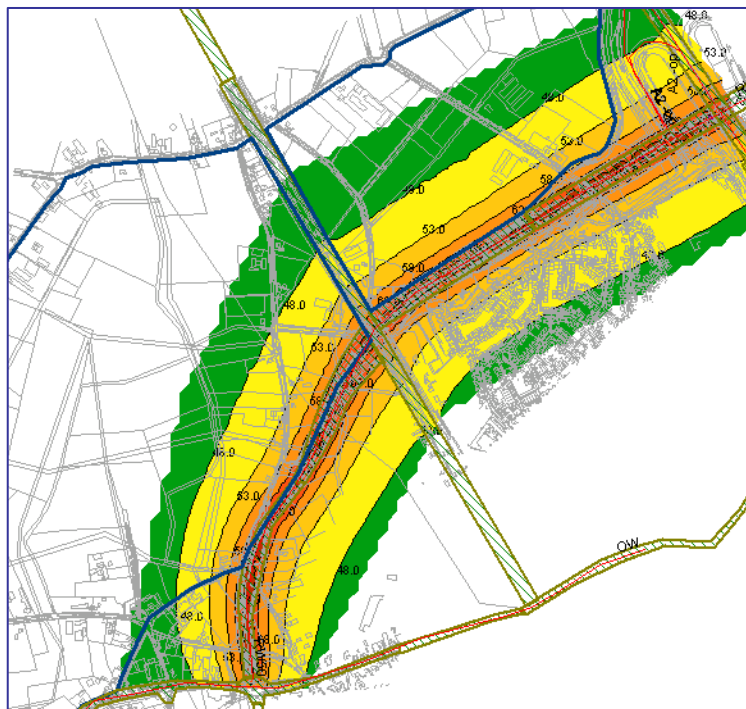
Ringweg

Voor de Ringweg is uitgegaan van een toekomstige rijsnelheid van 50 km/uur en een standaard wegdek.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt $L_{den}=48$ dB. Voor woningen in het stedelijk gebied als thans van toepassing geldt een maximale ontheffing 63 dB. Dat wil zeggen dat binnen de 63 dB contour niet gebouwd kan worden zonder maatregelen. De 63 dB contour is dermate kort bij de weg gelegen dat hier geen knelpunt uit voortkomt.

Afbeelding 5.12

Geluidzone Ringweg



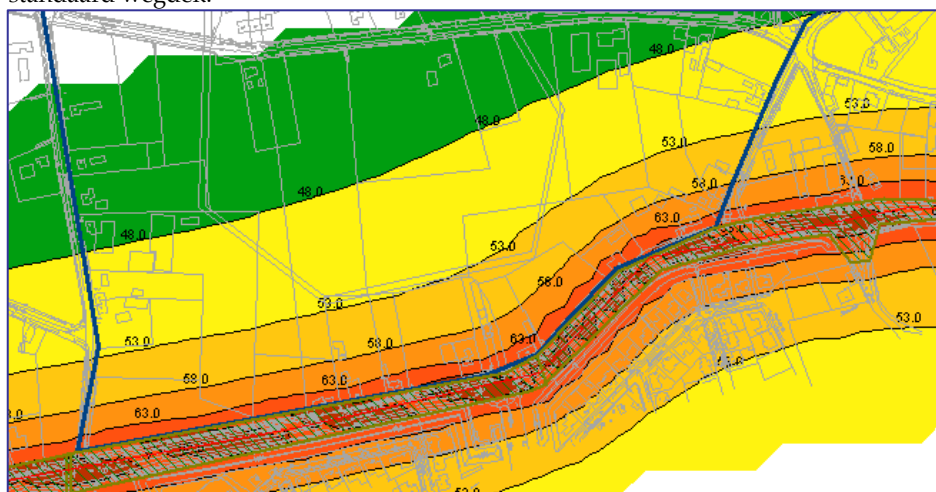
Een kanttekening bij de gegeven contouren is dat indien de Ringweg een van de hoofd-ontsluitingen van het hele plan wordt, deze een drukke weg wordt. In dat kader is in het MER tevens een nadere beschouwing van de daadwerkelijke hoogteligging ten opzichte van de Ringweg wenselijk. Ter plekke van de onderdoorgang van het spoor is de Ringweg namelijk verdiept gelegen en ter plekke van de A2 verhoogd; daar is thans nog geen rekening mee gehouden. Van belang is de hoogte van het maaiveld ter plekke van het plangebied ten opzichte van de Ringweg.

Oirschotseweg

Voor de Oirschotseweg is uitgegaan van een toekomstige rijsnelheid van 50 km/u. en een standaard wegdek.

Afbeelding 5.13

Geluidzone Oirschotseweg



Voor woningen binnen de zone van deze weg geldt hetzelfde als voor de Ringweg, dus een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale ontheffing van 63 dB.

Railverkeer

Voor spoorweglawaai is gebruik gemaakt van de gegevens in het akoestisch spoorboekje ASWIN. Conform die gegevens zijn er langs het plangebied (sinds 2004) enkele geluidsschermen geplaatst, zie afbeelding. De gegevens uit het spoorboekje en de geluidsschermen langs het spoor moeten geverifieerd worden.

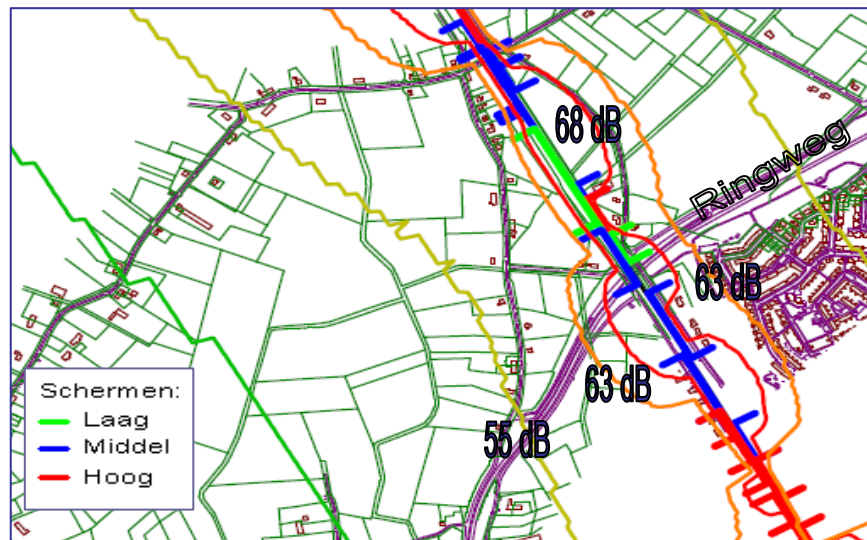
De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting ten gevolge van railverkeer komt voort uit artikel 4.1 en 4.9 van het Besluit geluidhinder (Stb. 2006, 532) en bedraagt 55 dB.

Krachtens artikel 4.10 is een hogere waarde mogelijk tot 68 dB.

De geluidbelasting (P2010-2015) in L_{den} is aangegeven in nevenstaande afbeelding. Hieruit volgt dat, uitgaande van de schermen als opgenomen in ASWIN, er wel ontheffingen noodzakelijk zijn doch dat de maximale ontheffing nauwelijks wordt overschreden.

Afbeelding 5.14

Geluidzone railverkeer



Cumulatie en hogere waarden

In het eerste kaartbeeld van (de omgeving) van het plangebied blijkt dat de geluidscontouren boven de wettelijke norm ligt. Er kunnen hogere waarden worden toegelaten. In het MER zal dit nader onderzocht worden.

Bij de overweging of hogere waarden mogelijk zijn kan de gecumuleerde geluidbelasting mede in de beoordeling worden betrokken.

5.4.7

LUCHTKWALITEIT

Per 15 november 2007 is de nieuwe Wet luchtkwaliteit in werking getreden waarin opgenomen is dat projecten die niet in betekenende mate (nibm) bijdragen tot de luchtkwaliteit niet verder getoetst hoeven te worden. De grens voor nibm is voorlopig gelegd op een bijdrage van 1% overeenkomend met een plangrootte van 1.000 woningen (bij 2 ontsluitingswegen). Deze grens zal worden verlegd naar 3% overeenkomend met 3.000 woningen. Het tijdstip van verlegging is afhankelijk van een EU beslissing omtrent het verlengen van de termijn waarbinnen aan de eisen luchtkwaliteitseisen moet worden voldaan (derogatie). Naar verwachting zal deze derogatie begin 2009 verleend worden.

De achtergrondconcentraties voor Stikstofdioxide (NO₂) en Fijn Stof (PM₁₀) ter plaatse van Aarle Hokkelstraat bedragen.

jaar	NO ₂	PM ₁₀
2007	24.4	28.8
2010	20.3	26.7

Op Fijn Stof (PM₁₀) mag nog 4 µg/m³ worden afgetrokken. Voor het aantal overschrijdingsdagen is de grens van 32,4 µg/m³ van belang (zonder bovengenoemde aftrek, want die is in deze waarde al verdisconteerd). Deze is maatgevend voor Fijn Stof. Ter plaatse van Aarle – Hokkelstraat wordt in de huidige situatie de grenswaarde voor Fijn Stof en Stikstofdioxide niet overschreden.

5.4.8

GEUR

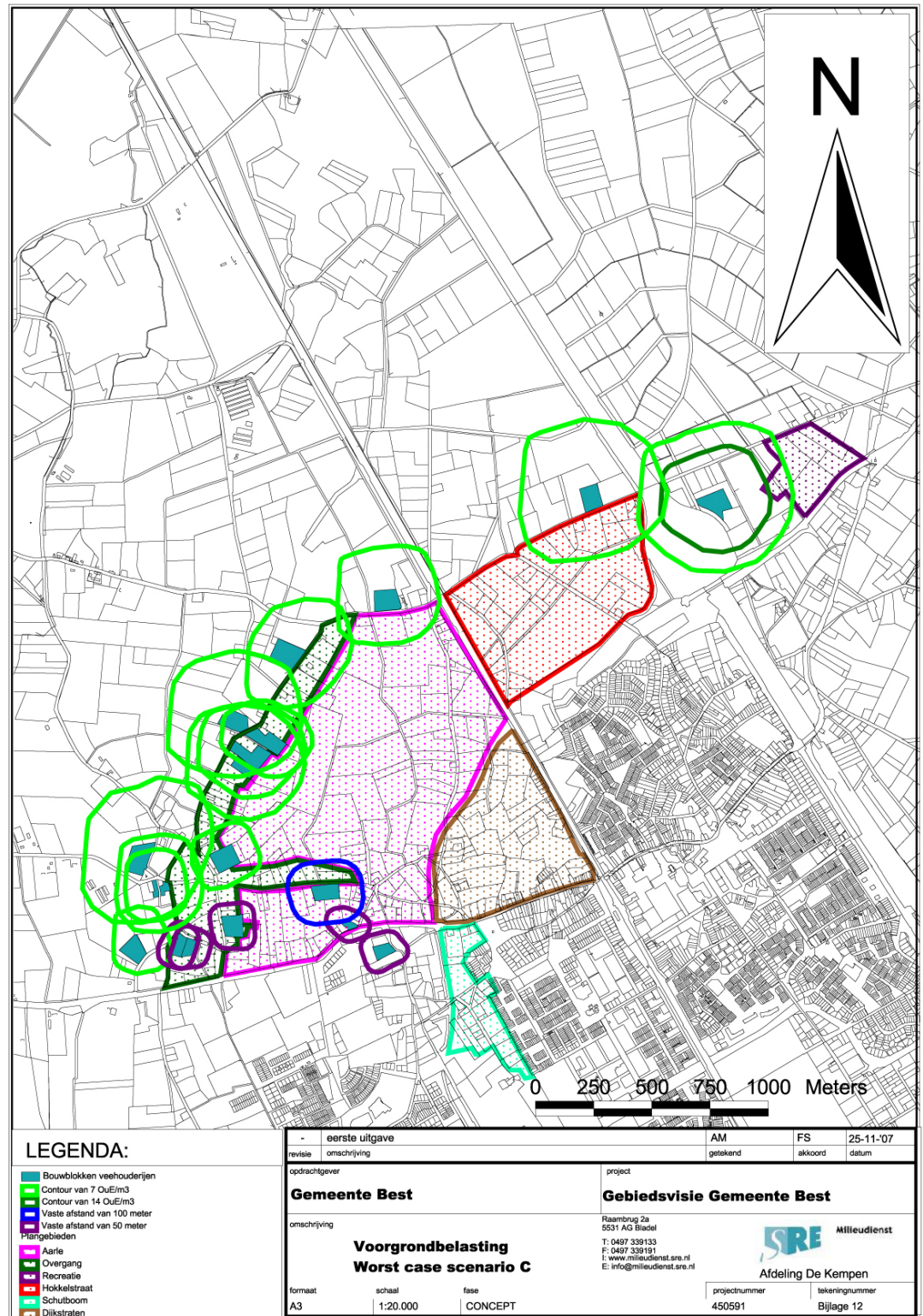
In het plangebied is sprake van geurcontouren als gevolg van de aanwezige agrarische bedrijven (veehouderijen) in en om het plangebied (zie afbeelding 5.15). Binnen deze contouren kan geen woningbouw plaatsvinden. In onderstaande kaart zijn de geurcontouren opgenomen van 7 ou en 14 ou opgenomen.

Gemeenten hebben, binnen een wettelijk bepaalde bandbreedte, de mogelijkheid om eigen waarden vast te stellen. Dit kan effecten hebben op de (on)mogelijkheden voor woningbouw die voortvloeien uit de geurcontouren van veehouderijen rondom het plangebied en de ontwikkelingsmogelijkheden van die veehouderijen.

De gemeente Best heeft in haar Geurvisie bepaald dat de nieuwbouw in woonlocatie Aarle-Hokkelstraat beschermd wordt volgens het regiem 7 ou.

Afbeelding 5.15

Stankcirkels in en rondom het plangebied.



5.4.9

EXTERNE VEILIGHEID

Sinds eind 2004 is voor Externe Veiligheid wet- en regelgeving van toepassing, waaronder het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (BEVI) en de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor brengt risico's voor de directe omgeving en voor de te ontwikkelen locatie met zich mee. Voor de geplande nieuwbouw, zoals Aarle-Hokkelstraat, heeft dit tot gevolg dat er dient te worden getoetst aan de hoogte van het plaatsgebondenrisico en het groepsrisico (PR respectievelijk GR) en bebouwingsvrije afstanden geldend voor de onderzoekslocatie. Er mag immers geen nieuwe bebouwing plaatsvinden op een locatie waar het plaatsgebonden risico hoger is dan 10^{-6} per jaar.

Voor zover bekend zijn er in of in de nabijheid van het plangebied geen inrichtingen welke risicocontouren hebben volgens het BEVI met gevolgen voor het plangebied (bron: risicokaart Noord-Brabant). De externe veiligheidssituatie in het plangebied wordt dus vooral bepaald door vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor en over de A2.

Ten behoeve van de ontwikkeling van de locatie Aarle-Hokkelstraat is een onderzoek externe veiligheid verricht in januari 2008. De beoordeling van het externe veiligheidsrisico is uitgevoerd voor het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) in de huidige situatie en de situatie met de voorgenomen ontwikkeling. Daarbij vindt toetsing aan de normen van het PR en het GR plaats.

Hieronder wordt eerst ingegaan op wet- en regelgeving t.a.v. externe veiligheid. Daarna volgen de resultaten voor de huidige situatie.

Wet- en regelgeving***Transport Gevaarlijke Stoffen***

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is sinds 2004 de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke stoffen [1] van toepassing. Deze Circulaire is gebaseerd op de Nota Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen [2] en het BEVI [3]. In de Circulaire wordt zoveel mogelijk aangesloten bij het BEVI. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om de uitwerking van de normen/grenswaarden voor het Plaatsgebonden Risico en hoe een verhoging van het groepsrisico verantwoord moet worden.

Plaatsgebonden Risico

Het Plaatsgebonden Risico (PR) geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit.

Het PR wordt bepaald door te stellen dat een (fictieve) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het PR is geheel afhankelijk van de hoeveelheid vervoer en de aard van gevaarlijke stoffen en de ongevalsfrequentie. Het PR kan als contour worden weergegeven op een topografische kaart door middel van lijnen die getrokken zijn door de punten met een gelijk risico.

De grenswaarde van het PR voor het vervoer van gevaarlijke stoffen is 10^{-6} per jaar. Voor nieuwe situaties geldt deze norm als grenswaarde. Nieuwe (beperkt) kwetsbare bestemmingen mogen niet binnen deze contour worden toegevoegd. Op termijn zal de 10^{-6} ook voor bestaande situaties als grenswaarde gaan gelden.

Als het plaatsgebonden risico 10^{-8} per jaar is, wordt het als verwaarloosbaar beschouwd.

Groepsrisico

Het Groepsrisico (GR) wordt naast de mogelijke ongevallen en bijbehorende ongevals- en uitstromingsfrequentie bepaald door de aanwezige mensen in de nabijheid van een eventueel ongeval. Bij het aangeven van representatieve aantallen personen wordt gewerkt vanuit zowel de kwetsbare als de minder kwetsbare bestemmingen. Met het GR wordt aangegeven hoe hoog het totale aantal slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers (N) groter wordt, moet de kans (f) op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Dit resulteert in een fN-curve waarbij de kans tegen het aantal slachtoffers is uitgezet. Bij het bepalen van het GR wordt er getoetst aan de oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde is geen norm of grenswaarde, maar geldt als ijkpunt. In de praktijk wordt de oriëntatiewaarde vaak als richtlijn genomen. Het lokale Bevoegd Gezag bepaalt echter zelf of zij een groepsrisico in een bepaalde situatie acceptabel vindt of niet. Het groepsrisico geeft de aandachtspunten op een transportroute aan waar zich mogelijk een ramp met veel slachtoffers kan voordoen. Op basis van deze informatie kan het Bevoegd Gezag zijn standpunt bepalen.

In de Circulaire is aangegeven dat bij overschrijding van de oriëntatiewaarde of bij significante verhoging van het GR, de verantwoordingsplicht doorlopen moet worden. Dit geldt voor zowel wijzigingen in de ruimtelijke ordening als voor wijzigingen in verkeersbesluitvorming / transportstromen.

Verantwoordingsplicht Groepsrisico

De Verantwoordingsplicht bestaat uit de volgende stappen en is zodanig opgebouwd dat deze in het bestemmingsplan opgenomen kan worden. De onderdelen van de Verantwoordingsplicht zijn:

- Vaststellen van de bestaande risico's van de huidige situatie.
- Vaststellen van het risico voor nieuwe situaties na realisatie van RO- en vervoersontwikkelingen.
- Ruimtelijke onderbouwing van het plan.
- Maatregelen ter beperking van de risico's. (bronmaatregelen)
- Mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid.

Huidige situatie

Plaatsgebonden Risico

Rijksweg A2

In de huidige situatie wordt er geen 10^{-6} contour voor het plaatsgebonden risico berekend. Dit betekent dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg geen beperkingen oplegt voor de ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied.

Spoor

In de huidige situatie is geen $PR10^{-6}$ contour berekend. Dit betekent dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor geen beperkingen oplegt voor de ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied.

Tabel 5.5

Plaatsgebonden
risicocontouren langs het spoor
in de huidige situatie

PR contouren	Afstand tot as spoor (m) Huidig
10^{-6}	-
10^{-7}	39
10^{-8}	246

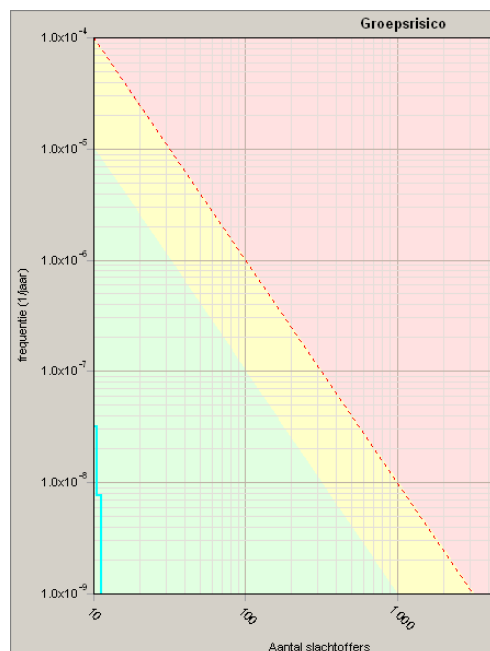
Groepsrisico

Rijksweg A2

In afbeelding 5.16 wordt het groepsrisico langs de rijksweg A2 door middel van een fN-curve weergegeven. Het groepsrisico voor de rijksweg A2 blijft in de huidige situatie ruim onder de oriëntatiewaarde.

Afbeelding 5.16

Groepsrisico langs A2 in de huidige situatie met vervoer 2005

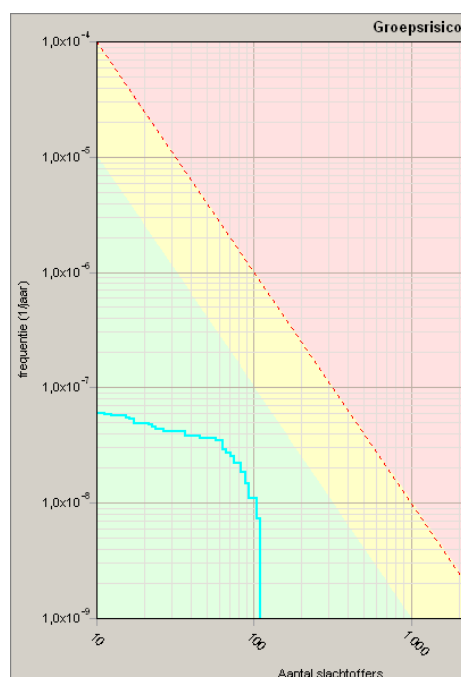


Spoor

In afbeelding 5.17 wordt het groepsrisico langs het spoor door middel van een fN-curve weergegeven. In de huidige situatie blijft het groepsrisico ruim onder de oriëntatiewaarde.

Afbeelding 5.17

Groepsrisico langs het spoor in de huidige situatie



5.5

AUTONOME ONTWIKKELING

Zonder de in hoofdstuk 3 beschreven ontwikkelingen, die onderdeel uitmaken van de zogenaamde voorgenomen activiteit, zijn er geen grote veranderingen in het studiegebied te verwachten.

Bodem en water

Vanuit beleidsmatig oogpunt kent het plangebied voor water geen beleidsmatige toekenning die zorg kan dragen voor ontwikkelingen die invloed hebben op het plan. De klimaatsverandering zal er mogelijk toe leiden dat er meer regen valt in Nederland en daarmee het plangebied. Hierdoor stijgen mogelijk de grondwaterstanden in enige mate. De verwachting is echter niet dat het gebied te maken zal krijgen met wateroverlast. Het plangebied Aarle-Hokkelstraat is niet aangewezen als zoekgebied voor water of als beschermd gebied.

De bodemkwaliteit zal naar verwachting niet wijzigen. Het landgebruik zal blijven bestaan uit landbouw en boomkwekerijen. Hierdoor blijft er sprake van enige bemesting. Wel is het mogelijk dat er door calamiteiten op zeer lokale schaal verontreinigingen kunnen ontstaan.

Natuur en landschap

Ten noorden van de locatie Hokkelstraat ligt een bos- en natuurgebied dat behoort tot de GHS en ten noordoosten van het plangebied ligt een natuurmonument.

Deze betreffende gebieden zijn allemaal als natuur ingericht. Er is geen sprake van natuurontwikkeling. Ook vanuit natuurbeheer zijn geen ontwikkelingen voorzien die leiden tot een wijziging van de situatie zoals deze nu is.

Verkeer en vervoer

De autonome ontwikkelingen op het gebied van verkeer en vervoer vinden buiten het plangebied plaats. De wegen in het plangebied zelf hebben in de autonome ontwikkeling (toekomst zonder planontwikkeling) een lage intensiteit.

De onderstaande intensiteiten voor de ochtendspits zijn afgerond. De huidige spitsintensiteiten zijn telgegevens aangeleverd door de gemeente Best. Voor de spits is uitgegaan van 10% van de etmaalintensiteit indien enkel etmaalcijfers beschikbaar waren. Voor de ochtendspits is de periode 8.00 uur - 9.00 uur genomen, daar dit het drukste moment is..

Tabel 5.5

Verkeersintensiteiten
ochtendspits

Nr	Ochtendspits Kruising / Ronde	Huidig	2020 AO model SRE	2020 DHV
0	Ringweg – A2			
N	A2	gg	680	890
Z	Salderes	gg	560	860
O	Ringweg Oost	gg	800	1180
W	Ringweg West	650	560	890
1	Ringweg - Oirschotseweg			
N	Ringweg Noord	620	570	890
Z	Ringweg Zuid	1140	750	940
O	Oirschotseweg Oost	1050	500	700
W	Oirschotseweg West	730	780	1220
2	Ringweg – Heivelden Zuid			
N	Ringweg Noord	1140	750	940

Z	Ringweg Zuid	1400	850	1220
O	Constantijnlaan	120	0	50
W	Heivelden Zuid	510	400	350
3	Ringweg – W. de Zwijgerweg			
N	Ringweg Noord	1400	740	1220
Z	Ringweg Zuid	gg	1030	1390
O	W. de Zwijgerweg	410	540	710
W	Heuveleind	510	430	280
4	Oirschotseweg – Heivelden West			
N	Aarle	nvt	0	200
Z	Heivelden West	410	330	250
O	Oirschotseweg Oost	1030	720	1170
W	Oirschotseweg West	870	680	1020

De onderstaande intensiteiten voor de avondspits zijn afgerond. De huidige spitsintensiteiten zijn telgegevens aangeleverd door de gemeente Best. Voor de spits is uitgegaan van 10% van de etmaalintensiteit indien enkel etmaalcijfers beschikbaar waren. Voor de avondspits is de periode 17.00 uur- 18.00 uur genomen, daar dit het drukste moment is.

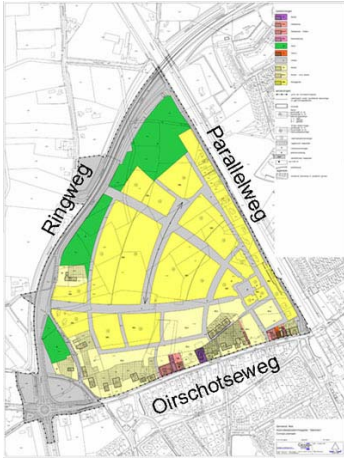
Nr	Avondspits Kruising / Ronde	Huidig	2020 AO model SRE	2020 DHV
0	Ringweg - A2			
N	A2	gg	620	680
Z	Salderes	gg	550	810
O	Ringweg Oost	gg	660	1070
W	Ringweg West	760	560	990
1	Ringweg - Oirschotseweg			
N	Ringweg Noord	780	640	1010
Z	Ringweg Zuid	1140	1050	1070
O	Oirschotseweg Oost	1050	910	940
W	Oirschotseweg West	1100	1100	1580
2	Ringweg – Heivelden Zuid			
N	Ringweg Noord	1140	1050	1070
Z	Ringweg Zuid	1400	1090	1420
O	Constantijnlaan	120	0	70
W	Heivelden Zuid	510	410	470
3	Ringweg – W. de Zwijgerweg			
N	Ringweg Noord	1400	1030	1420
Z	Ringweg Zuid	gg	1240	1390
O	W. de Zwijgerweg	640	630	920
W	Heuveleind	750	640	430
4	Oirschotseweg – Heivelden West			
N	Aarle	nvt	0	290
Z	Heivelden West	440	320	330
O	Oirschotseweg Oost	1240	1000	1440
W	Oirschotseweg West	1130	960	1260

Geluid

Door toename van het autonome wegverkeer zullen er in 2020 meer motorvoertuigen gaan rijden op de wegen, waardoor geluidscontouren kunnen toenemen.

Bij de planontwikkeling van Best Noordwest moet rekening worden gehouden met de voorkeursgrenswaarde en grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

PM cijfers

***Lucht***

Door het schoner worden van het autoverkeer wordt er in de toekomstige situatie een lagere achtergrondconcentratie en een lagere bijdrage van het verkeer verwacht. De afname kan daardoor groter zijn dan de toename van het autoverkeer.

Overige thema's

Voor de overige thema's: cultuurhistorie, archeologie, nutsinfrastructuur, geur en externe veiligheid zijn geen relevante autonome ontwikkelingen bekend.

Overige ontwikkelingen***Woningbouwlocatie Dijkstraten***

Ten zuidwesten van Aarle komt de nieuw woningbouwlocatie Dijkstraten. Het plan Dijkstraten is de eerste grote uitbreidingswijk van Best na Heivelden en Heuveleind. Er komen circa 900 woningen in zowel de huursector als woningen in de vrije sector. De stedenbouwkundige verkaveling is in hoofdopzet gereed en hierin is ruimte voor grondgebonden woningen en appartementen.

HOOFDSTUK

6 Aanpak milieubeoordeling

Dit hoofdstuk geeft een eerste voorzet voor de aanpak van de effectenbeschrijving in het MER. Het gaat eerst in op de methodiek en vervolgens volgt een aanzet voor het beoordelingskader.

6.1

METHODIEK

In hoofdstuk 4 zijn enkele alternatieven gepresenteerd. De milieubeoordeling van deze – en mogelijk andere – alternatieven vindt getrapt plaats, in twee stappen.

Stap 1

In de eerste stap worden in meer detail de effecten van het voorkeursmodel in beeld gebracht. De effecten zullen in principe kwantitatief worden onderbouwd. Daarbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van kwantitatieve gegevens uit beschikbare onderzoeken. Daar waar dit niet beschikbaar of direct toepasbaar is, wordt volstaan met een kwalitatieve beoordeling of beoordeling op basis van kentallen.

Stap 2

In het MER worden vervolgens op hoofdlijnen de ruimtelijke modellen onderling vergeleken. Met een vijf-puntsschaal worden alle alternatieven, alsmede het meest milieuvriendelijk alternatief, beoordeeld op basis van het beoordelingskader op de effecten op woon- en leefmilieu in brede zin, landschap, natuur, verkeer.

In het MER worden zowel positieve als negatieve effecten in beeld gebracht. Daarnaast wordt – voor zover aan de orde – gelet op de wisselwerking tussen aspecten en eventuele cumulatieve effecten met ontwikkelingen nabij het plangebied. De effecten zullen kwalitatief dan wel kwantitatief worden beoordeeld en onderbouwd. Tevens wordt aangegeven of en zo ja welk type mitigerende maatregelen nodig en/of mogelijk zijn om optredende effecten te verzachten of te voorkomen.

6.2

BEOORDELINGSKADER

In onderstaande tabel is een eerste voorstel voor een beoordelingskader opgenomen.

Tabel 5.1

Beoordelingskader

Beoordelingscriteria	Wijze beoordeling
<i>Bodem en water</i>	
- Verstoring van het bodemprofiel en bodemopbouw	Kwalitatief
- Beïnvloeding en risico's van de kwaliteit van bodem en grondwater	Kwalitatief
- Beïnvloeding van oppervlaktewaterkwaliteit en -kwantiteit en lokaal watersysteem	Kwalitatief
- Beïnvloeding van grondwaterstromen en -standen	Kwalitatief
- Invloed op waterberging/retentie	Kwantitatief
<i>Natuur</i>	
- Ruimtebeslag	Kwantitatief
- Barrièrewerking	Kwalitatief
- Verstoring door geluid	Kwalitatief
- Beïnvloeding natuurwaarden door verandering waterhuishouding	Kwalitatief
- Mogelijkheden voor natuurlijke inrichting	Kwalitatief
- Mate van aansluiting op EHS/ EVZ	Kwalitatief
<i>Landschap, cultuurhistorie en archeologie</i>	
- Aantasting geomorfologische waarden	Kwalitatief
- Aantasting archeologische waarden	Kwalitatief
- Aantasting cultuurhistorisch waardevolle elementen en patronen (inclusief monumenten)	Kwalitatief
- Effect op visueel-ruimtelijke kenmerken en structuur	Kwalitatief
- Effect op de belevingswaarde	Kwalitatief
<i>Verkeer en vervoer</i>	
- Verkeersafwikkeling wegen / bereikbaarheid	Kwantitatief
- Verkeersafwikkeling OV / bereikbaarheid	Kwalitatief
- Verkeersveiligheid	Kwalitatief
- Parkeren	Kwantitatief
<i>Milieuhygiëne</i>	
- Effect op woningen en geluidsgevoelige objecten	Kwantitatief
- Verandering in geluidbelast oppervlak (woon- en natuurgebied)	Kwantitatief
- Knelpunten / effect op luchtkwaliteit	Kwantitatief
- Externe veiligheid (plaatsgebonden- en groepsrisico)	Kwantitatief
<i>Ruimtegebruik</i>	
- Effect op wonen en /of werken	Kwalitatief
- Effect op landbouw	Kwantitatief
- Effect op recreatie	Kwalitatief
- Aanwezigheid grote kabels en hoogspanningsleidingen	Kwantitatief

HOOFDSTUK 7 Procedure en beleidskader

Dit hoofdstuk geeft meer inzicht in de besluitvormingsprocedure: welke besluiten worden genomen, welke partijen zijn betrokken en hoe ziet de m.e.r.-procedure gekoppeld aan een bestemmingsplanprocedure eruit. Het hoofdstuk sluit af met een overzicht van het wettelijke en beleidskader.

7.1

TE NEMEN BESLUITEN

Bestemmingsplannen

De voorgestane woningbouwontwikkeling Aarle-Hokkelstraat is volgens de vigerende bestemmingsplan(nen) niet mogelijk. In het plangebied is het Bestemmingsplan buitengebied Best van kracht.

Voor het plangebied zal er een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

Vergunningen

Na het doorlopen van de m.e.r.-procedure en de nieuwe bestemmingsplannen/vrijstellingen zijn de gebruikelijke vergunningen noodzakelijk, zoals een milieu- en een bouwvergunning. De resultaten van het MER zullen ook worden gebruikt bij het opstellen van vergunningvoorschriften.

7.2

BETROKKEN ACTOREN

Initiatiefnemer

De initiatiefnemer voor de realisatie van de woningbouw Aarle-Hokkelstraat is het College van Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Best.

Bevoegd Gezag

Het Bevoegd Gezag – de Gemeenteraad van Best – neemt het m.e.r.-plichtige besluit: het nieuwe bestemmingsplan.

Commissie voor de milieueffectrapportage

De Commissie voor de m.e.r. bestaat uit een aantal onafhankelijke deskundigen afkomstig uit verschillende disciplines. De Commissie geeft advies over de richtlijnen aan het Bevoegd Gezag en toetst het MER op juistheid en volledigheid. Bij het opstellen van zowel de adviesrichtlijnen als het toetsingsadvies van het milieueffectrapport (MER) wordt rekening gehouden met de inspraakreacties.

Wettelijke adviseurs

Het Bevoegd Gezag vraagt voorafgaand aan het opstellen van de definitieve richtlijnen advies aan de zogenaamde wettelijke adviseurs. Dit zijn het ministerie van VROM, het ministerie van LNV en het ministerie van OC & W (Rijksdienst voor archeologie, cultuur, landschap en monumenten).

Insprekers

Belanghebbenden kunnen twee keer inspreken tijdens de m.e.r.-procedure. De eerste keer is na het verschijnen van de Startnotitie. De tweede keer is na het verschijnen van het MER.

7.3**BESLUITVORMINGSPROCEDURES**

Het MER voor Aarle-Hokkelstraat wordt gekoppeld aan het (eerste) op te stellen bestemmingsplan. De m.e.r.-procedure loopt in deze situatie gelijk op met de bestemmingsplanprocedure, zoals aangegeven in onderstaand figuur. De volgende stappen zijn in de procedures te onderscheiden:

1 - Opstelling en bekendmaking startnotitie

De m.e.r.-procedure gaat officieel van start met de publicatie van deze startnotitie. Met de startnotitie wordt aan belanghebbenden gelegenheid gegeven om invloed uit te oefenen op de te beschouwen onderwerpen in het MER.

2 - Inspraak en advies Commissie m.e.r.

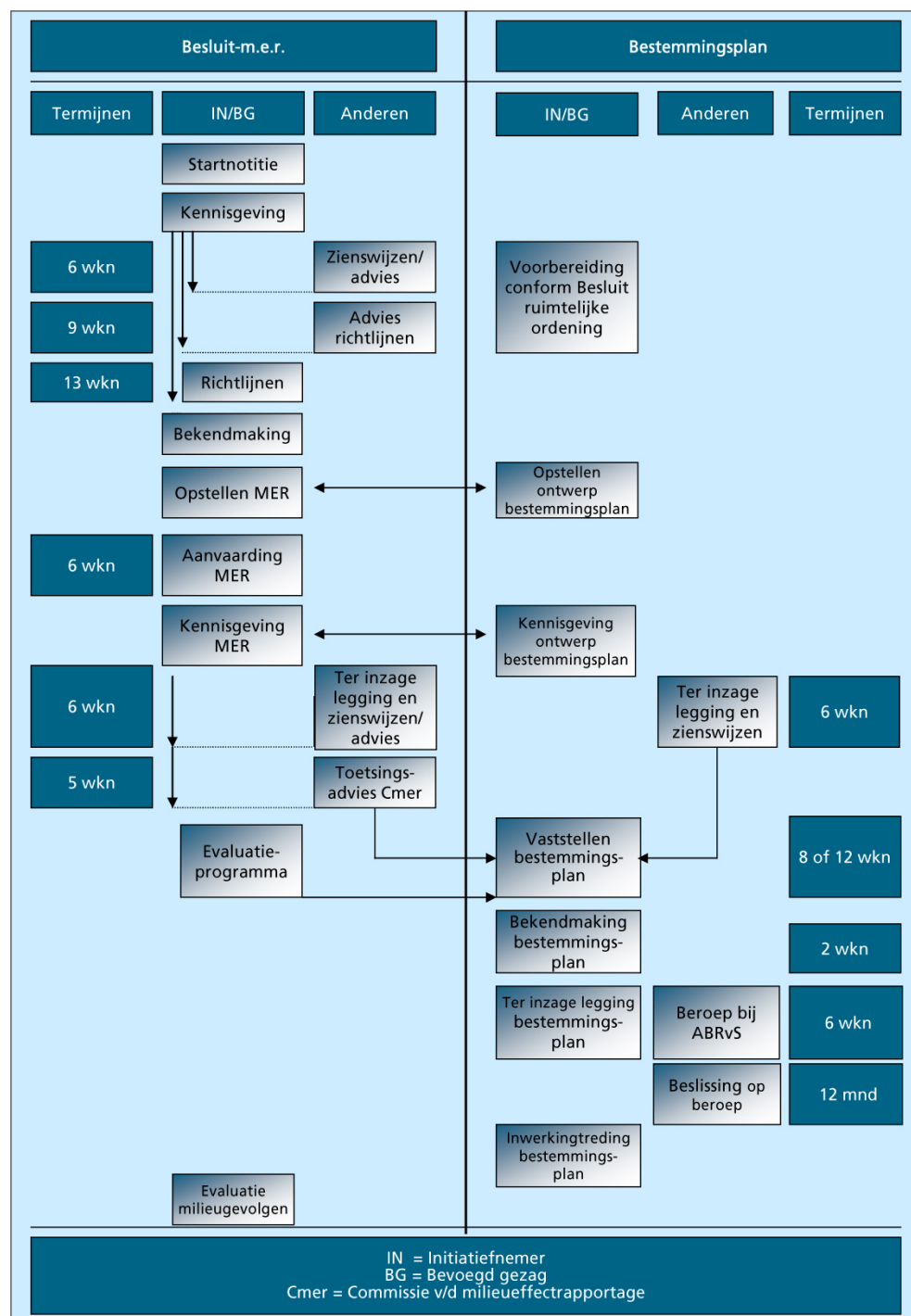
Naar aanleiding van de startnotitie bestaat de mogelijkheid voor inspraak. De inspraak wordt georganiseerd door het Bevoegd Gezag, de gemeenteraad van Best. Gedurende zes weken ligt de startnotitie ter inzage. Op basis van de gegevens uit de startnotitie en de inspraakreacties wordt door de Commissie voor de milieueffectrapportage het advies voor richtlijnen (waaraan het milieueffectrapport (MER) moet voldoen) opgesteld. De adviesrichtlijnen zijn maximaal 9 weken na de start van de inspraaktermijn beschikbaar. Behalve aan de Commissie m.e.r. wordt de startnotitie ook toegezonden aan de wettelijke adviseurs.

3 - Richtlijnen (definitief)

Door de gemeenteraad van Best worden, aan de hand van de inspraakreacties en de adviesrichtlijnen van de Commissie m.e.r., de definitieve richtlijnen opgesteld. De richtlijnen bevatten aanwijzingen ten aanzien van de informatie die het MER moet bevatten en de onderwerpen en aspecten die in het MER moeten worden uitgewerkt.

Figuur 7.1

Standaard m.e.r.- en
bestemmingsplanprocedure



4 - Opstellen MER

Het MER wordt opgesteld in opdracht van de initiatiefnemer, waarbij zorgvuldig rekening wordt gehouden met de definitieve richtlijnen. Tegelijk met het MER wordt het ontwerpbestemmingsplan opgesteld.

5 – Inspraak en toetsing door Commissie m.e.r. (Cie mer)

Na de publicatie wordt het MER, samen met het ontwerp bestemmingsplan, ter inzage gelegd. Hierbij is er gelegenheid gedurende zes weken de gelegenheid tot het indienen van zienswijzen. Na deze periode wordt het MER getoetst door de Commissie voor de m.e.r., waarbij ook de inspraakreacties worden meegewogen. De Commissie kan om aanvulling vragen van onderdelen van het MER wanneer zij van mening is dat de informatie onvoldoende is.

6 – Vaststelling Bestemmingsplan

Vervolgens zal het bestemmingsplan door de gemeenteraad van Best worden vastgesteld.

7 – Beroep

Na vaststelling door de gemeenteraad van Best bestaat er binnen een termijn van zes weken de mogelijkheid hiertegen beroep aan te tekenen.

7.4**INHOUD VAN HET MILIEUEFFECTRAPPORT**

In de Wet milieubeheer zijn de volgende inhoudelijke vereisten voor een MER opgenomen:

- Inhoud en doelstellingen van het plan en de mogelijke relatie met andere plannen.
- Bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkelingen als het plan niet zou worden uitgevoerd.
- Relevante beleidsdoelstellingen en de wijze waarop hiermee in het plan rekening is gehouden.
- Beschrijving van de mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen van zowel het plan als van redelijke alternatieven voor het plan waaronder het meest milieu vriendelijk alternatief, inclusief een motivering van de wijze waarop deze gevolgen bepaald zijn.
- Beschrijving van mogelijke gevolgen van het plan op gebieden die zijn aangewezen in het kader van Natura 2000.
- Een beschrijving van maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden genomen om mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen, danwel te beperken of ongedaan te maken.
- Een overzicht van de leemten als het gevolg van het ontbreken van kennis of informatie.
- De voorgenomen monitoringsmaatregelen.
- Een voor een algemeen publiek op begrijpelijke wijze geformuleerde samenvatting.

7.5**WETTELIJK KADER EN BELEIDSKADER****7.5.1****RELEVANTE WET- EN REGELGEVING**

In onderstaande tabel zijn relevante wet- regelgeving opgesomd. In het MER zullen de consequenties van deze wet- en regelgeving worden beschreven.

Wet- en regelgeving	
- Natuurbeschermingswet	- Boswet
- Flora- en faunawet	- Wet verontreiniging oppervlaktewateren
- Monumentenwet	- Wet bodembescherming
- Wet op de waterhuishouding	- Besluit/ Wet Luchtkwaliteit
- Wet geluidhinder	- Nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro)
- EG Vogel- en habitatrichtlijn (1972/1992)	- Wet milieubeheer

7.5.2

RELEVANT VIGEREND BELEID

In onderstaande tabel zijn de relevante beleidskaders opgesomd. Door de gemeente Best genomen besluiten zullen, indien relevant, ook worden beschreven in het MER om de consequenties te bepalen voor het voornemen.

Schaal	Vigerend beleid
Europese Unie	▪ Kader richtlijn water ▪ Verdrag van Valletta (verdrag van Malta 1992)
Rijk	▪ Nota Ruimte (2004) ▪ Nationaal Milieubeleidsplan NMP4 (2001) ▪ Nota Mobiliteit (2005) ▪ Duurzaam veilig (1997) ▪ Structuurschema Groene Ruimte 1 (1995) en 2 (2003) ▪ Nationaal bestuursakkoord water
Provincie en regio	▪ Interim Structuurvisie (2008) ▪ Regionaal Structuurplan van de regio Eindhoven-Helmond (RSP) (2007) ▪ Duurzaam Ruimtelijk Structuurbeeld (DRS) ▪ Plan MER Westelijke Stedelijke Regio SRE (2007) ▪ Wateratlas van Brabant ▪ Indicatieve archeologische verwachtingswaarde kaarten (IKAW)
Gemeente Best	▪ Bestemmingsplan Buitengebied Best ▪ Woonvisie (2004) ▪ Gemeentelijk Verkeers- en Vervoer plan GVVP, beleidsnota (2007).

BIJLAGE 1

Begrippenlijst

Begrippen	
Alternatief	Eén van de mogelijke oplossingen om de doelstellingen te bereiken.
Autonome ontwikkeling	De verwachte ontwikkeling in en rond het plangebied die optreedt, zonder de realisatie van de plannen voor Aarle-Hokkelstraat.
Bevoegd gezag	De overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r.-plichtige besluit te nemen en die de m.e.r.-procedure organiseert. In dit project de gemeenteraad van Best.
Commissie m.e.r.	Onafhankelijke commissie die het Bevoegd Gezag adviseert over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en de kwaliteit van het MER.
Compenserende maatregel	Maatregel waarbij in ruil voor het aanbrengen van milieuschade op de ene plaats vervangende waarden elders worden gecreëerd.
Ingreep	Afzonderlijke milieubeïnvloeding die teweeggebracht kan worden door een (m.e.r.-plichtige) activiteit.
Initiatiefnemer	Diegene(n) die de m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen, in dit geval Burgemeester en Wethouders van de Gemeente Best.
Meest milieuvriendelijk alternatief	Alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu zijn toegepast.
m.e.r.	Milieu-effectrapportage (de procedure).
MER	Milieu-effectrapport; openbaar rapport waarin van de voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven de te verwachten gevolgen op het milieu in hun onderlinge samenhang worden beschreven op systematische en zo objectief mogelijke wijze. Het wordt opgesteld ten behoeve van een of meer besluiten die over de betreffende activiteit genomen moeten worden.
Mitigerende maatregel	Maatregel om de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu te voorkomen of te beperken.
Permanente effecten	Effecten van de ingreep, die optreden zolang het voorgenomen alternatief aanwezig is.
Referentie	Vergelijking(maatstaf). Bij het referentiealternatief wordt uitgegaan van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. Dit alternatief dient als referentie voor de effectbeschrijvingen van alle andere alternatieven.
Studiegebied	Gebied waar relevante effecten op kunnen treden veroorzaakt door de ingreep. Dit kan ook buiten het plangebied zijn.
Tijdelijke effecten	Het begrip wordt in dit verband gebruikt voor effecten die optreden bij de uitbreiding van de voorgenomen activiteit.

BIJLAGE 2

Literatuurlijst

- Regio Eindhoven, 2004, Regionaal Structuurplan van de regio Eindhoven-Helmond (RSP)
- Stedelijke Regio Eindhoven, 2007, Plan MER Westelijke Stedelijke Regio SRE.
- Interim Structuurvisie, 2008.
- Natuurtoets uitbreiding Best Aarle/Hokkelstraat, concept, ARCADIS, september 2008.

COLOFON

STARTNOTITIE MER BEST: WONINGBOUWONTWIKKELING AARLE-HOKKELSTRAAT

OPDRACHTGEVER:

GEMEENTE BEST

STATUS:

Concept

AUTEUR:

Eline Boele

GECONTROLEERD DOOR:

Frans Dotinga

VRIJGEGEVEN DOOR:

Sandra van Eupen-Kemps

30 september 2008

073963558:0.6

ARCADIS NEDERLAND BV
Utopialaan 40-48
Postbus 1018
5200 BA 's-Hertogenbosch
Tel 073 6809 211
Fax 073 6144 606
www.arcadis.nl
Handelsregister
9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeleenvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.