

STARTNOTITIE M.E.R. ONTWIKKELING WONINGBOUW VELDHOVEN-WEST

GEMEENTE VELDHOVEN

11 januari 2006
110502/ZF6/034/201089

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	M.e.r.-plicht	5
1.3	Doel en procedure	6
1.4	Mogelijkheden voor inspraak	7
1.5	Leeswijzer	8
2	Probleem- en doelstelling	9
2.1	Woningbouw in Veldhoven-West	9
2.2	Ontsluiting van Veldhoven-West	13
2.3	Versterking groene geleding	13
2.4	Voorgenomen activiteit	14
3	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Beschrijving huidige situatie	16
3.2.1	Bodem en water	16
3.2.2	Natuur	23
3.2.3	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	27
3.2.4	Verkeer en vervoer	31
3.2.5	Woon- en leefmilieu	32
3.3	Autonome ontwikkelingen in het gebied	37
4	Aanzet tot het MER	45
4.1	Inleiding	45
4.2	Mogelijkheden voor alternatiefontwikkeling	45
4.2.1	Belangrijkste elementen om te variëren	45
4.2.2	Ruimtelijke variatiemogelijkheden verkeerstructuur	47
4.2.3	Ruimtelijke variatiemogelijkheden ruimtegebruik	50
4.2.4	Wijze van alternatiefontwikkeling	56
4.3	Het toetsingskader voor de alternatieven	57
4.3.1	Bodem en water	58
4.3.2	Natuur	59
4.3.3	Landschap, cultuurhistorie en archeologie	60
4.3.4	Verkeer en vervoer	60
4.3.5	Woon- en Leefmilieu	61
4.3.6	Ruimtegebruik	61
4.3.7	Duurzaamheid	62
5	Besluiten, beleidskader en procedures	64
5.1	Inleiding	64
5.2	Beleidskader	64
5.2.1	Integraal beleid	64

5.2.2	Water en bodem	65
5.2.3	Natuur	68
5.2.4	Landschap en cultuurhistorie	70
5.2.5	Verkeer	71
5.2.6	Woon en Leefmilieu	74
5.2.7	Externe veiligheid	79
5.3	Betrokken actoren	80
5.4	Besluitvormingsprocedure	80
Bijlage 1	Kaartenbijlage	83
Bijlage 2	Begrippenlijst	89
Bijlage 3	Literatuurlijst	90
Colofon		92

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1

AANLEIDING

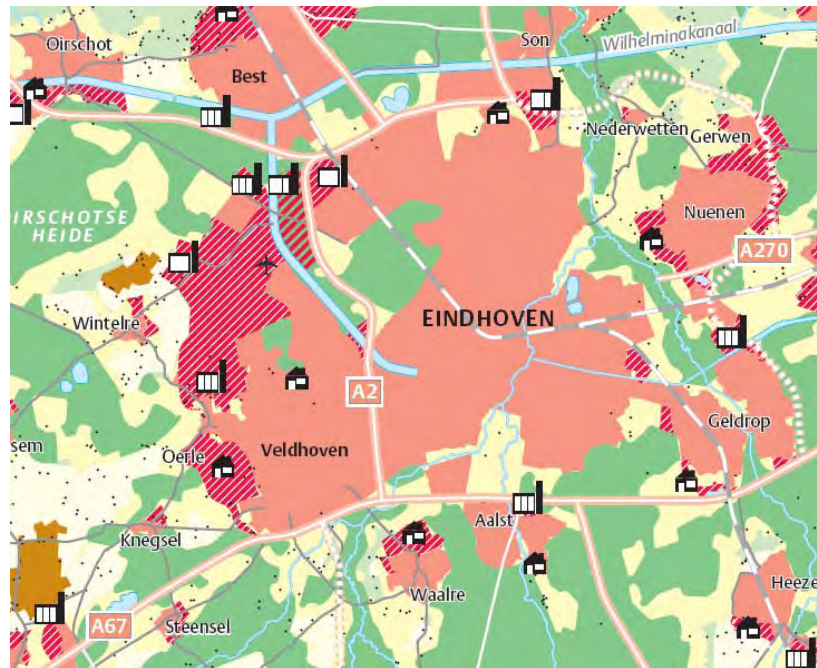
De gemeente Veldhoven heeft het voornemen om een nieuwe woningbouwlocatie ‘Veldhoven-West’ te ontwikkelen om zo haar woningbouwtaak in regionaal verband mede te kunnen vervullen. De gemeente Veldhoven gaat momenteel uit van de bouw van circa 2.700 woningen in de periode tussen nu en 2030, met de daarbij behorende voorzieningen (zoals sportvelden, scholen e.d.). Bovendien is in Veldhoven-West een nieuwe ontsluiting via de weg (de westelijke ontsluitingsroute, WOR) gewenst, onder andere ter ontsluiting van het nieuwe woongebied. In het gebied waar de woningen in zijn geprojecteerd, is een omvangrijk groenareaal aanwezig is. De ontwikkeling van Veldhoven-West biedt mogelijkheden om dit areaal te verbeteren en versterken. Op kaart 1 en in bijlage 1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

De ontwikkeling van Veldhoven-West is ingegeven door de substantiële woningbouwtaak die de gemeente Veldhoven heeft, als derde gemeente (na Eindhoven en Helmond) in de regio Zuidoost Brabant. In het Regionaal Structuurplan (RSP) regio Eindhoven en het Uitwerkingsplan Zuidoost-Brabant, dat in samenwerking tussen het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) en de Provincie Noord-Brabant is opgesteld, is Veldhoven-West als te ontwikkelen woongebied aangewezen. In het RSP/uitwerkingsplan (2005) staat het volgende over Veldhoven-West:

Het gebied wordt ingebracht als transformatiegebied onder randvoorwaarden Streekplan. Hierbinnen is een grote woningbouwlocatie aangeduid. In het verlengde van de Heerbaan ligt in oost-west richting een groene geleding door het gebied heen. Met name ten noorden van de groene geleding vraagt de verstedelijking om zorgvuldige inpassing in de cultuurhistorische omgeving. Veldhoven zal een MER uitvoeren voor de in het kader van de BOR afgesproken uitbreiding met circa 2700 woningen in Veldhoven-West. Deze MER dient aan te geven hoeveel woningen er binnen dit gebied gebouwd kunnen worden en waar. Hierbij is ook de woningbouwdichtheid volgens de BOR-afspraken (groen-stedelijk) nader te bepalen; Veldhoven gaat hierbij uit van een woningdichtheid van 20 à 25 woningen/hectare. Op basis van de uitkomst van deze inrichtings-MER zal de gemeenteraad van Veldhoven een besluit nemen over de invulling van Veldhoven-West. Dit besluit zal worden vertaald in één of meerdere bestemmingsplannen voor heel het plangebied Veldhoven-West.

Afbeelding 1.1

Veldhoven-West en stedelijke uitbreidingen in de directe omgeving (bron: nieuwe kaart van Brabant, 2005)

**1.2****M.E.R.-PLICHT**

Op grond van het gewijzigde Besluit Milieueffectrapportage 1994 (wijziging 25 januari 2005, 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 4.000 woningen of meer binnen de bebouwde kom.

In de plannen voor Veldhoven-West wordt uitgegaan van de bouw van circa 2.700 woningen buiten de bebouwde kom. Daarmee wordt de drempelwaarde overschreden en is er dus sprake van een m.e.r.-plicht. Daar komt bij dat de gemeente de milieubelangen optimaal en publiekelijk bij de ruimtelijke planvorming mee wil laten wegen door een m.e.r.-procedure. Deze startnotitie is de eerste stap uit de m.e.r.-procedure.

ONTWIKKELINGEN IN VELDHOVEN-WEST WORDEN IN MEERDERE PLANNEN VASTGELEGD; IN STUDIES NAAR DE MILIEUEFFECTEN WORDEN DEZE IN SAMENHANG BESCHOUWD

De gemeente Veldhoven werkt de ontwikkelingen rondom Veldhoven-West uit in de vorm van een eerste bestemmingsplan met een globaal karakter waarin de belangrijkste keuzes ten aanzien van de hoofdstructuur van Veldhoven-West zijn vastgelegd. De gemeente zal later meerdere gedetailleerde bestemmingsplannen opstellen of andersoortige besluiten nemen over de verschillende deelontwikkelingen. Deze "procedure" knip in verschillende plannen en besluiten doet niets af van het feit dat er sprake is van een sterke ruimtelijke samenhang tussen de verschillende deelontwikkelingen die boven de eerder genoemde drempelwaarde voor een m.e.r.-plicht uitkomen. Het op te stellen MER wordt gekoppeld aan het eerste bestemmingsplan dat betrekking heeft op deze samenhangende ontwikkeling.

1.3

DOEL EN PROCEDURE***Doel van de m.e.r.-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 milieueffectrapport (MER) dient de meest geschikte inrichtingswijze of het meest geschikte ontwerp 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 Veldhoven vormt de initiatiefnemer voor de m.e.r.-procedure. De Gemeenteraad van Veldhoven vormt het Bevoegd Gezag en coördineert de m.e.r.-procedure (art. 14.1 Wet Milieubeheer).

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 geleedingszone. Deze besluiten zijn veelal gekoppeld aan de procedures in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening: bestemmingsplannen of de zogenaamde artikel 19-procedures.

In paragraaf 5.3 en 5.4 is een toelichting opgenomen op de betrokken actoren en de m.e.r.-procedure zelf.

Start en hart van m.e.r.

De m.e.r.-procedure kent een aantal stappen (zie hiernaast) waarin verschillende partijen hun rol spelen. De *initiatiefnemer* is verantwoordelijk voor de startnotitie en het milieueffectrapport en *stuurt* daarmee de besluitvorming van het *bevoegd gezag* over zijn voorgenomen activiteit aan. 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 milieueffectrapport (MER).

Daarvoor vraagt het Bevoegd Gezag advies aan de Commissie voor de milieueffectrapportage en de wettelijke adviseurs.

WISSELWERKING TUSSEN DE RUIMTELIJKE PLANNEN EN HET MILIEUONDERZOEK

Op verschillende momenten tijdens de uitwerking van de plannen voor de ontwikkelingen in Veldhoven-West is er sprake (geweest) van wisselwerking met onderzoeken naar milieueffecten van mogelijke alternatieven en onderzoeken naar de randvoorwaarden die vanuit het milieu (ruim geïnterpreteerd) worden gesteld aan de ontwikkelingen in Veldhoven-West.

Zo zijn bij het opstellen van het regionaal structuurplan en het uitwerkingsplan van het streekplan aan de hand van de zogenaamde lagenbenadering en andere milieuafwegingen locaties voor nieuwe woongebieden en bedrijventerreinen aangeduid (voor de periode tot 2015) en is aangegeven in welke gebieden er mogelijk voor de periode daarna dergelijke ontwikkelingen aan de orde kunnen komen (de zogenaamde transformatiegebieden). In die lagenbenadering zijn waarden en potenties op het gebied van o.a. bodem, water, natuur en landschap als kaders gesteld voor het begrenzen van de nieuwe woon- en werkgebieden. In dat kader is Veldhoven-West als een voor woningbouw geschikte locatie naar voren gekomen, met als een belangrijk aandachtspunt een zorgvuldige inpassing in de cultuurhistorische omgeving. Deze locatiekeuze vormt het uitgangspunt (de basis) voor deze startnotitie.

Bij de uitwerking van een globaal bestemmingsplan en later uitwerkingsplannen zal gebruik worden gemaakt van de effectbepaling en vergelijking van alternatieven die in het kader van het MER worden opgesteld. Ook zullen de uitkomsten van het MER worden vertaald in randvoorwaarden en aandachtspunten voor de verdere ruimtelijke planvorming, die gedurende een groot aantal jaren zijn beslag krijgt in de vorm van bestemmingsplannen, art.19 procedures, verkavelingsplannen en inrichtingsplannen.

1.4

MOGELIJKHEDEN VOOR INSPRAAK

De startnotitie is bedoeld om iedereen de gelegenheid te bieden opmerkingen te maken over de gewenste inhoud van het milieueffectrapport (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 vier 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 De Ahrenberger.

Bevoegd Gezag

De Gemeenteraad van de Gemeente Veldhoven
Postbus 10101, 5500 GA Veldhoven

Contactpersoon:

de heer G. de Jong, Projectbureau, dienst Stadsontwikkeling Openbare Werken

1.5

LEESWIJZER

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen (in m.e.r. termen de voorgenomen activiteit ofwel het initiatief) samengevat. Een beschrijving van het plangebied, voor de diverse thema's, is in hoofdstuk 3 opgenomen. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de alternatieven en de effecten die in het Milieueffectrapport (MER) worden onderzocht. Hoofdstuk 5 geeft tenslotte een toelichting op de genomen en te nemen besluiten, het relevante beleidskader en de m.e.r.-procedure.

HOOFDSTUK 2

Probleem- en doelstelling

2.1

WONINGBOUW IN VELDHOVEN-WEST

Woningbehoefte

Op basis de provinciale 'Bevolkings- en woningbehoefteprognose Noord-Brabant' uit 2002 dient Veldhoven in de periode van 2005 tot 2030 5.600 woningen te realiseren (zie Regionaal Structuurplan).

Deze woningbehoefte is gebaseerd op:

- de autonome behoefte van Veldhoven;
- de regionale opvangtaak als gevolg van het feit dat het landelijk gebied vrijwel uitsluitend alleen voor migratiesaldo nul mag bouwen;
- de opvang van Eindhovense woningbehoefte die deze gemeente niet binnen haar eigen grenzen kan realiseren (Convenant regionale samenwerking regio Eindhoven).

Slechts 2.060 van deze woningen kunnen op binnenstedelijke locaties worden gerealiseerd. Dit betekent dat de rest op uitbreidingslocaties moet worden gerealiseerd. Hiervan worden er 840 gerealiseerd als afronding van het bestemmingsplan Meerhoven en project Zeelster Zoom. Voor de overige woningbehoefte van circa 2.700 woningen dient vervolgens een locatie gevonden te worden binnen de gemeente. In het kader van het regionaal Structuurplan / Uitwerkingsplan van het Streekplan is hiervoor de locatie Veldhoven-West aangewezen.

Tabel 2.1

Aantal nieuw te bouwen
woningen in de stedelijke regio
(Bron: Regionaal Structuurplan)

Woningbouw	Bouwtaak 2005-2010	Bouwtaak 2010-2015	Bouwtaak 2015-2030	Totaal 2005-2030	Inbreidings Capaciteit	Uitbreidings Capaciteit
Best	1250	2180	2380	5810	1250	4570
Eindhoven	5350	2400	3000	10750	9000	1000
Geldrop- Mierlo	1130	650	1750	3530	1350	2250
Nuenen	620	610	1960	3190	930	2015
Son en Breugel	530	220	2920	3670	435	3225
Veldhoven	1680	1360	2570	5610	2060	3550
Waalre	480	430	810	1720	900	950
Valkenswaard	550	551	308	1409	1300	300
Laarbeek	75	0	0	75	75	0
Totaal	11665	7850	15390	35764*	17300	17860
Helmond	3000	2320	6520	11840*	3000	3500

*Bouwtaak 2005-2030 is exclusief Vinex afspraken en vervangende nieuwbouw

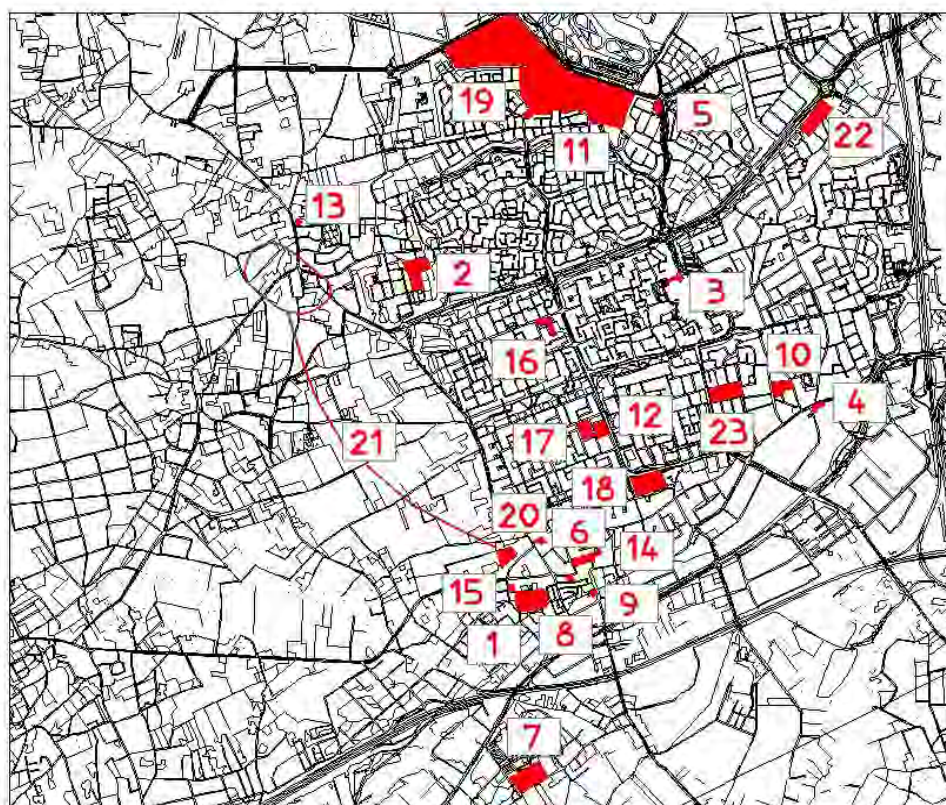
Inbreiding versus uitbreiding

Op basis van het Regionaal Structuurplan Regio Eindhoven dient minimaal 50% van de nieuw te bouwen woningen in de subregio “stedelijke regio” binnen het bestaand bebouwd gebied te worden gerealiseerd. Volgens het overzicht in tabel 2.1 voldoen de woningbouw aantallen in de subregio aan deze eis. De opgave van Veldhoven past hierbinnen.

Omdat deze 50% een minimumeis is zal de gemeente altijd kijken of er niet meer mogelijkheden zijn om binnenstedelijk te bouwen. Vooralsnog ziet zij hiervoor geen aanvullende mogelijkheden.

Afbeelding 2.2

Nieuwbouwlocaties Veldhoven
in periode 2005-2009

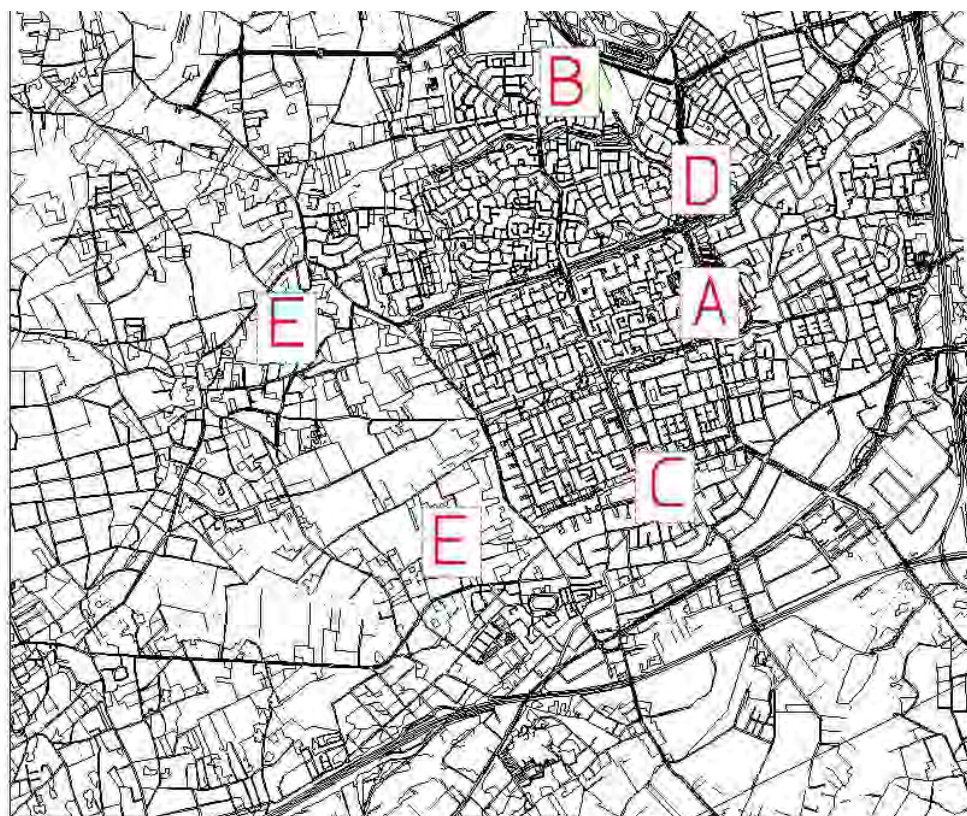
**Tabel 2.2**

Woningbouwprogramma
2005-2009

nr.	locatie	Op te leveren woningen (netto)
1	Atletiekbaan/GVAC (Plan de Rosep)	81
2	Berkt (fase 1+3)	42
3	Centrum Totaal	36
4	De Groof	12
5	Den Hoorn	60
6	Kerkweg	15
7	Koningshoeve	32
8	Kromstraat-zuid/Kerkweg	15
9	Le Plateau/Beursgebouw	7
10	Mariaoord	34
11	Meerstraat	326
12	Mira	40
13	Oude Kerkstraat	25
14	Pastoor Jansenplein	46
15	Phoenix	1
16	Schaatsenmaker AS	50
17	Springplank	110
18	Sterrenlaan	200
19	Strijpsebaan	156
20	Taaghof	10
21	Veldhoven West	130
22	Zeelster Zoom	113
23	Zoestraat	94
	Her en der	40
	Totaal	1675

Afbeelding 2.3

Globale indicatie
woningbouwlocaties 2010-
2029

**Tabel 2.3**

Indicatieve potentiële
woningbouwlocaties 2010-
2029

	Locatie	op te leveren woningen (netto)
A	Centrum	150
B	Noordrand	180
C	Sterrenlaan	100
D	Polderstraat Djept	150
E	Veldhoven-West	2.580
	Herstructurering	760
	Totaal	Circa 3.920

Taakstelling sociale woningbouw

Op basis van het Convenant 'regionale samenwerking stedelijk gebied Eindhoven'¹ moet Veldhoven in de periode 2005-2029 27% van haar totale nieuwbouwproductie in de sociale sector realiseren. Hiermee worden de centrale steden ontlast. Om deze taakstelling op een goede, evenwichtige manier in te kunnen invullen dient deze zo veel mogelijk zowel in uitleg- als op inbreidingslocaties worden ingevuld.

¹ Dit convenant hebben de gemeenten gelegen in het stedelijk gebied afgesloten op aandrang van de minister van Binnenlandse Zaken. Dit convenant is in plaats gekomen van een regionale herindeling die niet is doorgegaan. De bedoeling van dit convenant is om de randgemeenten van Eindhoven te verplichten om te bouwen voor de behoefte van Eindhoven aan woningen en bedrijventerreinen omdat Eindhoven op termijn wordt geconfronteerd met ruimtegebrek binnen haar grenzen. Op basis van dit convenant heeft Veldhoven zich verplicht om een deel van de Eindhovense woningbehoefte te realiseren. Deze behoefte bestaat voornamelijk uit woningen in een groen-stedelijk woonmilieu.

Hiermee wordt een te hoge concentratie sociale sector op locaties binnen het stedelijk gebied voorkomen, waarmee het gemeentelijk beleidsuitgangspunt (geformuleerd in haar Woonvisie) dat er gestreefd moet worden naar een gemêleerde wijkopbouw kan worden gehandhaafd.

Woonmilieus

In het Regionaal Structuurplan staat dat er binnen de regio behoefte is aan groenstedelijk woonmilieus en aan hoogstedelijke woonmilieus. Aangezien hoogstedelijke woonmilieus alleen door Eindhoven en Helmond zal worden opgepakt moeten met name de randgemeenten groenstedelijke woonmilieus realiseren. De locatie Veldhoven-West zal in zijn geheel als groenstedelijk woonmilieu worden gerealiseerd.

Hiermee voorziet Veldhoven-West in de haar opgelegde taakstelling.

Fasering woningbouw Veldhoven-West

De woningbouwplanning waarvan op dit moment wordt uitgegaan is als volgt:

Tabel 2.4

Fasering Veldhoven-West

Periode	Aantal woningen
2005-2009	130
2010-2014	525
2015-2019	501
2020-2024	785
2025-2029	721
Na 1-1-2030	38
Totaal	2.700

2.2

ONTSLUITING VAN VELDHOVEN-WEST

De ontwikkeling van circa 2.700 woningen, goed voor 6 tot 7 duizend inwoners, zal een grote invloed hebben op verkeersstructuur en de verkeersintensiteiten. Het aantal verkeersbewegingen in het gebied zal sterk toenemen. Omdat het plangebied van Veldhoven-West nu slechts beperkt ontsloten is, is de aanleg van nieuwe infrastructuur noodzakelijk. Ook zal de bestaande infrastructuur moeten worden aangepast.

Vanuit het in ontwikkeling zijnde Verkeerscirculatieplan (zie ook hoofdstuk 3 en 5) is een aantal doorstromingsknelpunten in het verkeerssysteem naar voren gekomen die van belang zijn voor de ontwikkeling van Veldhoven-West. Door deze doorstromingsproblemen ontstaat sluipverkeer hetgeen leidt tot problemen met betrekking tot de leefbaarheid.

De nieuwe infrastructuur of de aanpassing van bestaande infrastructuur die nodig is in verband met de ontwikkeling van Veldhoven-West kan mogelijk ook een functie hebben in het oplossen van de bestaande en toekomstige knelpunten met betrekking tot de doorstroming van het verkeer in andere delen van Veldhoven. Mede daarom worden plannen ontwikkeld voor een Westelijke Ontsluitings Route (WOR). De WOR zal een functie moeten vervullen voor de ontsluiting van de woningbouwlocatie Veldhoven-West, maar ook een bovenwijkse functie moeten vervullen.

2.3

VERSTERKING GROENE GELEDING

De omvangrijke verstedelijkingsopgave in Veldhoven zal, zelfs bij een zorgvuldige inpassing van de nieuwe woningen, gepaard gaan met verlies van waarden in het nu nog landelijk gebied. Maar tegelijkertijd biedt deze verstedelijking ook kansen voor een versterking van de huidige groene geledingszone en de realisatie van nieuwe groenstructuren.

Daarmee kan worden voldaan aan de in het Streekplan Noord-Brabant gevraagde balans van ruimtelijke ontwikkeling door groenontwikkeling op of nabij de verstedelijkingslocatie. Dit is ook van groot belang voor de realisatie van het gewenste groenstedelijke woonmilieu.

2.4

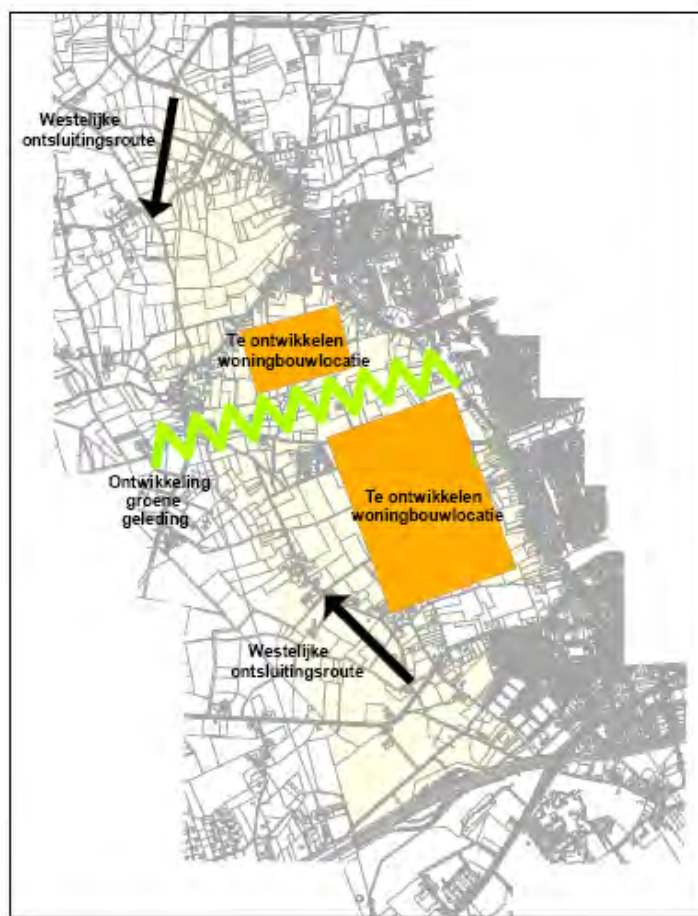
VOorgenomen ACTIVITEIT

De voorgenomen activiteit kan als volgt worden samengevat:

- De ontwikkeling van een woningbouwlocatie van circa 2.700 woningen met bijbehorende voorzieningen.
- De aanleg van infrastructuur ter ontsluiting van Veldhoven-West, in combinatie met een ontsluiting die een bovenwijkse functie vervult (de Westelijke Ontsluitings Route).
- Het versterken van de bestaande groene geleidingszone en het ontwikkelen van nieuwe groenstructuren.

Afbeelding 2.4

Voorgenomen activiteit in kaart samengevat



HOOFDSTUK

3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

3.1

INLEIDING

Dit hoofdstuk geeft een omschrijving van de huidige situatie en de te verwachten autonome ontwikkelingen in het gebied. De beschrijving is gedaan aan de hand van een gebiedsinventarisatie. De resultaten van de gebiedsinventarisatie zijn in zijn geheel dit hoofdstuk opgenomen, zodat een volledig beeld van het plangebied ontstaat. Een samenvatting van de beschrijving is opgenomen in de Nota van Uitgangspunten Veldhoven-West (2005).

De gebiedsinventarisatie is gedaan aan de hand van de volgende thema's/aspecten:

- bodem en water;
- natuur;
- landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- verkeer en vervoer;
- woon- en leefmilieu.

REFERENTIEKADER

In het MER zal de beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling het referentiekader vormen waaraan de effectbeschrijvingen worden gerelateerd. Het ijkpunt voor het referentiekader is de situatie bij aanvang van de m.e.r. (2005) en voor de autonome ontwikkeling 2020 (soms zijn alleen gegevens over de ontwikkeling tot 2010 of 2015 bekend). Autonome ontwikkelingen zijn die ontwikkelingen die in en om het plangebied plaatsvinden wanneer de voorgenomen activiteit (de ontwikkeling van woningbouw in Veldhoven-West, de aanleg van de WOR en de versterking van de groene geleedingszone) niet doorgaat.

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 2 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.

Veldhoven-West is, globaal, het gemeentelijk gebied westelijk van het oude lint bestaande uit de Oude Kerkstraat, St. Janstraat, Sondervick, Kromstraat en Plank. In het noorden wordt de uiterste begrenzing gevormd door het noordelijke aansluitpunt van de WOR (de toekomstige aansluiting van de Oersebaan met de oude Kerkstraat), in het zuiden door de A67.

Het plangebied voor de woningbouw is kleiner dan dit gebied, vanwege de ligging van de geluidscontour rondom het vliegveld Eindhoven (de 35Ke-grens, zie paragraaf 3.2.5) en vanwege de wens groengebieden te behouden. Het plangebied sluit voor een belangrijk deel aan bij het zoekgebied zoals dat is aangeduid in het regionaal Structuurplan en het provinciaal uitwerkingsplan.² Delen van het plangebied, met name het meest westelijk en zuidwestelijk gelegen deel van het plangebied, vallen buiten dit zoekgebied.

Het gebied met een geluidsbelasting van meer dan 35Ke komt niet in aanmerking voor woningbouw. Het gebied waarvoor de Wet Voorkeursrecht Gemeenten (WVG) van toepassing is verklaard sluit ook aan bij deze 35Ke-grens (zie kaart 1 in bijlage 1).

Het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit agrarisch gebied (weiland/akkerbouw met her en der boomteelt/fruitteelt). In het noordelijk en zuidelijk deel van het plangebied komen bosgebieden voor. Langs de wegen ligt lintbebouwing, waaronder een aantal agrarische bedrijven. In het plangebied ligt verder een begraafplaats. In bijlage 1 is een topografische kaart (kaart 2) opgenomen.

De totale oppervlakte van het plangebied (ruime gebiedsgrens) is circa 475 hectare. Het gebied waarvoor de Wvg van toepassing is verklaard is circa 350 hectare groot. In bijlage 1 is op kaart 1 met de begrenzing van het plangebied en de gebiedsgrens Wvg opgenomen.

3.2

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 3.3 komen de autonome ontwikkelingen aan bod.

3.2.1

BODEM EN WATER

Inleiding

Water als mede-ordenend principe is momenteel een belangrijk uitgangspunt voor alle ruimtelijke ontwikkelingen in Nederland. In dat kader is het van belang dat economisch hoogwaardige functies, zoals woningbouw, zoveel mogelijk op de hoge, droge delen worden gesitueerd en dat laaggelegen, natte gronden worden gevrijwaard van dergelijke ontwikkelingen. Hierdoor zijn risico's op wateroverlast aanzienlijk kleiner. Ook moet rekening worden gehouden met het principe van 'niet-afwentelen'. Bestaande of te verwachten problemen met water mogen niet worden afgewenteld in tijd en ruimte. Om te zorgen dat voldoende rekening wordt gehouden met water is de watertoets een procesinstrument dat dient te worden toegepast bij ruimtelijke plannen. De watertoets wordt behandeld in hoofdstuk 5.

² De begrenzing van dit gebied is eind 2005 in beperkte mate gewijzigd. Deze wijziging zal worden meegenomen in het MER.

De bodemkwaliteit speelt een belangrijk rol voor het kunnen uitvoeren van de voorgenomen activiteit. Bij bodemvervuilingen of verontreinigingen van het grondwater zijn functieveranderingen mogelijk uitgesloten.

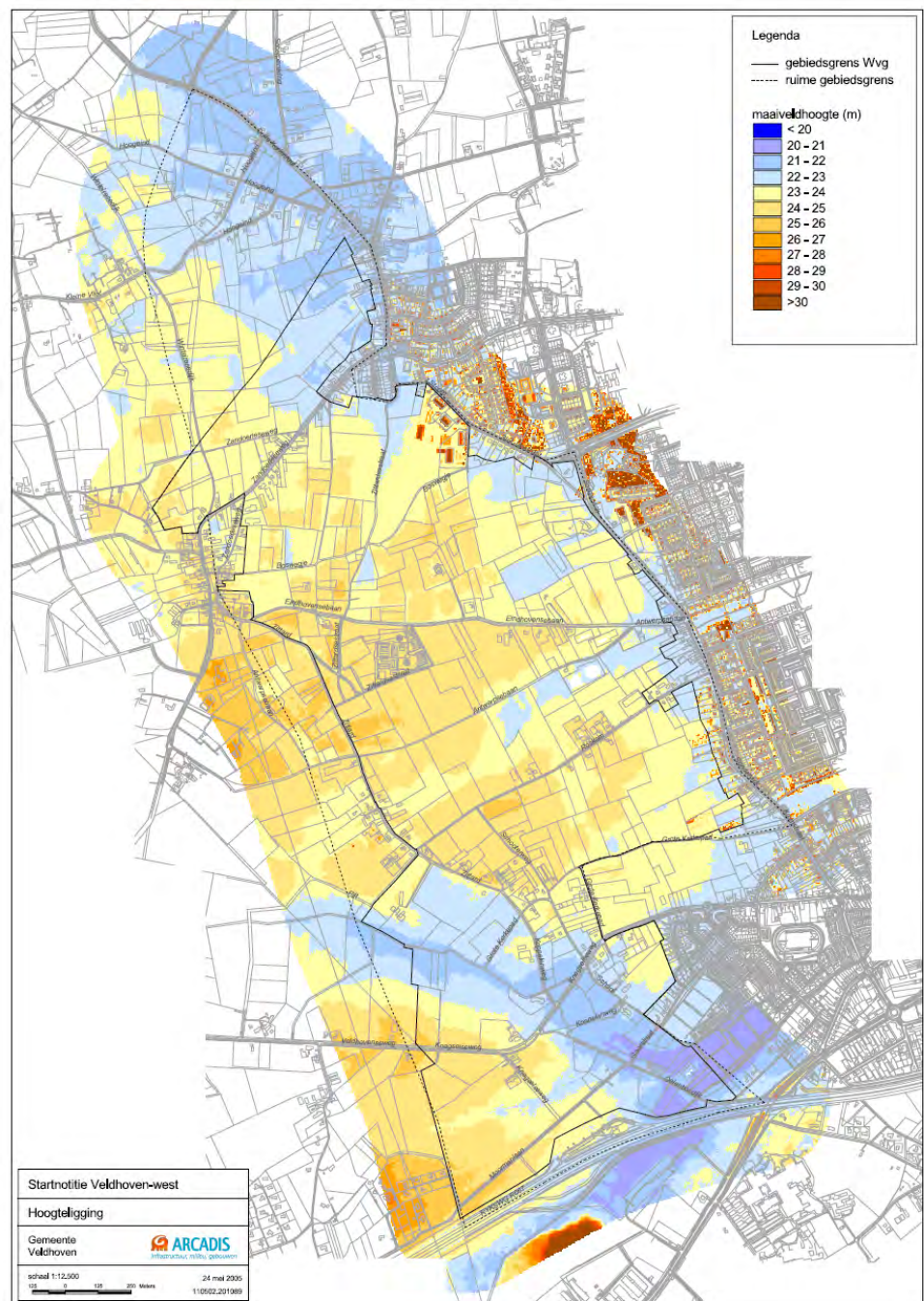
Gelet hierop wordt in het onderstaande ingegaan op de bestaande kwaliteit van de bodem. Kwantitatieve bodemaspecten, zoals gelaagdheid en type materiaal, spelen een rol voor gebruiks- en ontwikkelmogelijkheden voor bepaalde functies. Zo kan een sterke gelaagdheid een oorzaak zijn van grondwateroverlast. Dit is ongewenst voor hoogwaardige functies als woonbebouwing. De bodem is daarom ook vanuit kwantitatief oogpunt beschreven.

Water

De topografie van het plangebied laat zien dat het plangebied een relatief hooggelegen en droog gebied is (zie kaart 3.1 hoogteligging). Binnen het plangebied is alleen in het zuidelijk gebied een beekdal aanwezig, dat hoort bij de Rijt of Poelenloopt. Deze beek komt in de zuidoostelijke punt van het plangebied uit in de Gender. De Gender stroomt, alvorens uit te monden in de Dommel, door het stedelijk gebied van Veldhoven en Eindhoven, en behoort tot het stroomgebied van de Dommel. Aan de noordoostelijke zijde, nabij de kern Oerle begint een waterloop die bekend staat als de Rundgraaf. Deze overstortslot stroomt in noordoostelijke richting door het noorden van Veldhoven.

Kaart 3.1

Hoogteligging

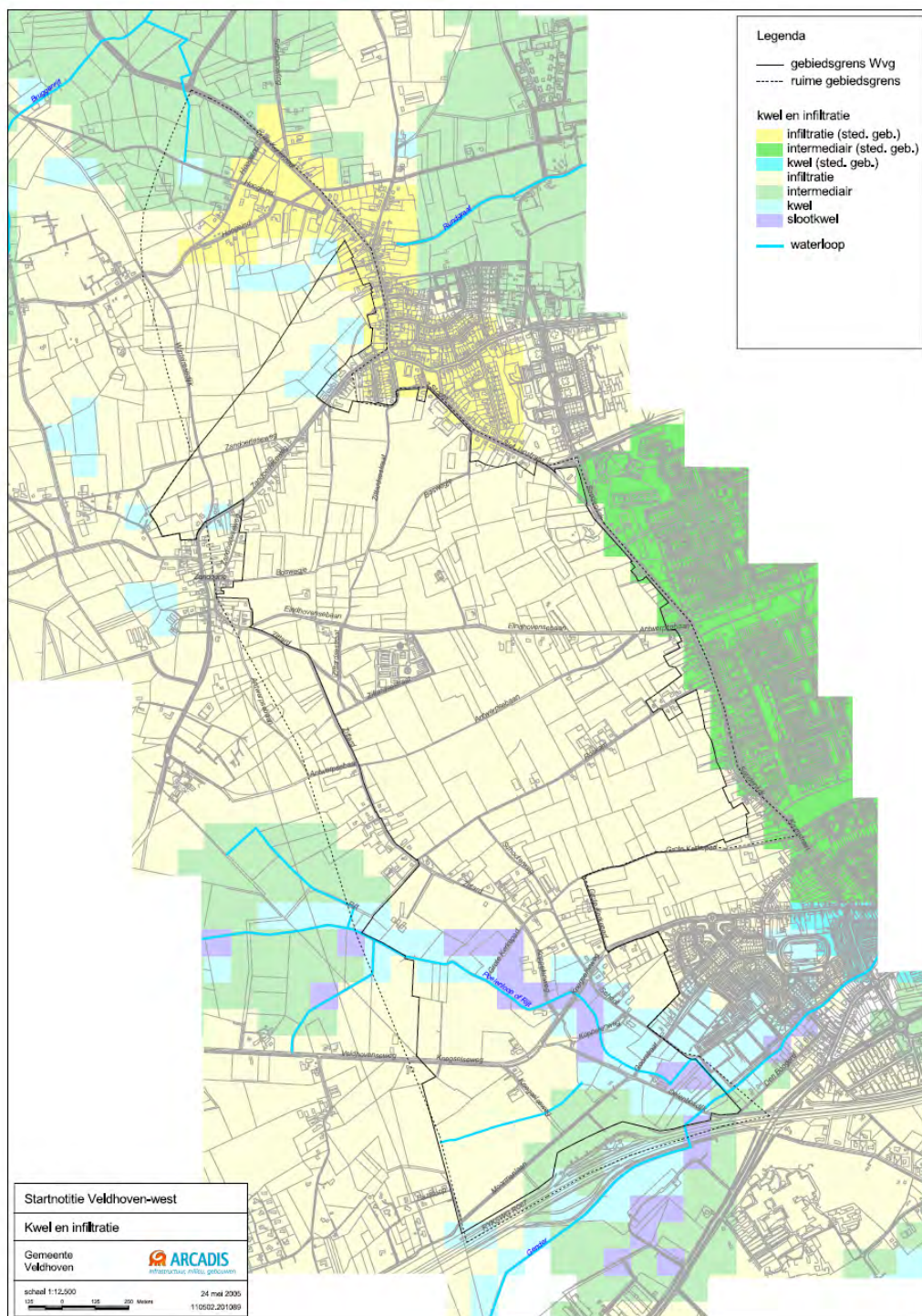


KWEL EN INFILTRATIE

De onderstaande kaart laat de onderverdeling van het plangebied in kwelgebieden, infiltratiegebieden en intermediaire gebieden zien. In kwelgebieden, vooral aanwezig direct rondom de waterloop Rijt of Poelenloop, zijn grondwaterstanden in het algemeen hoog. In infiltratiegebieden, die het grootste deel van het plangebied beslaan, zijn grondwaterstanden in het algemeen laag.

Kaart 3.2

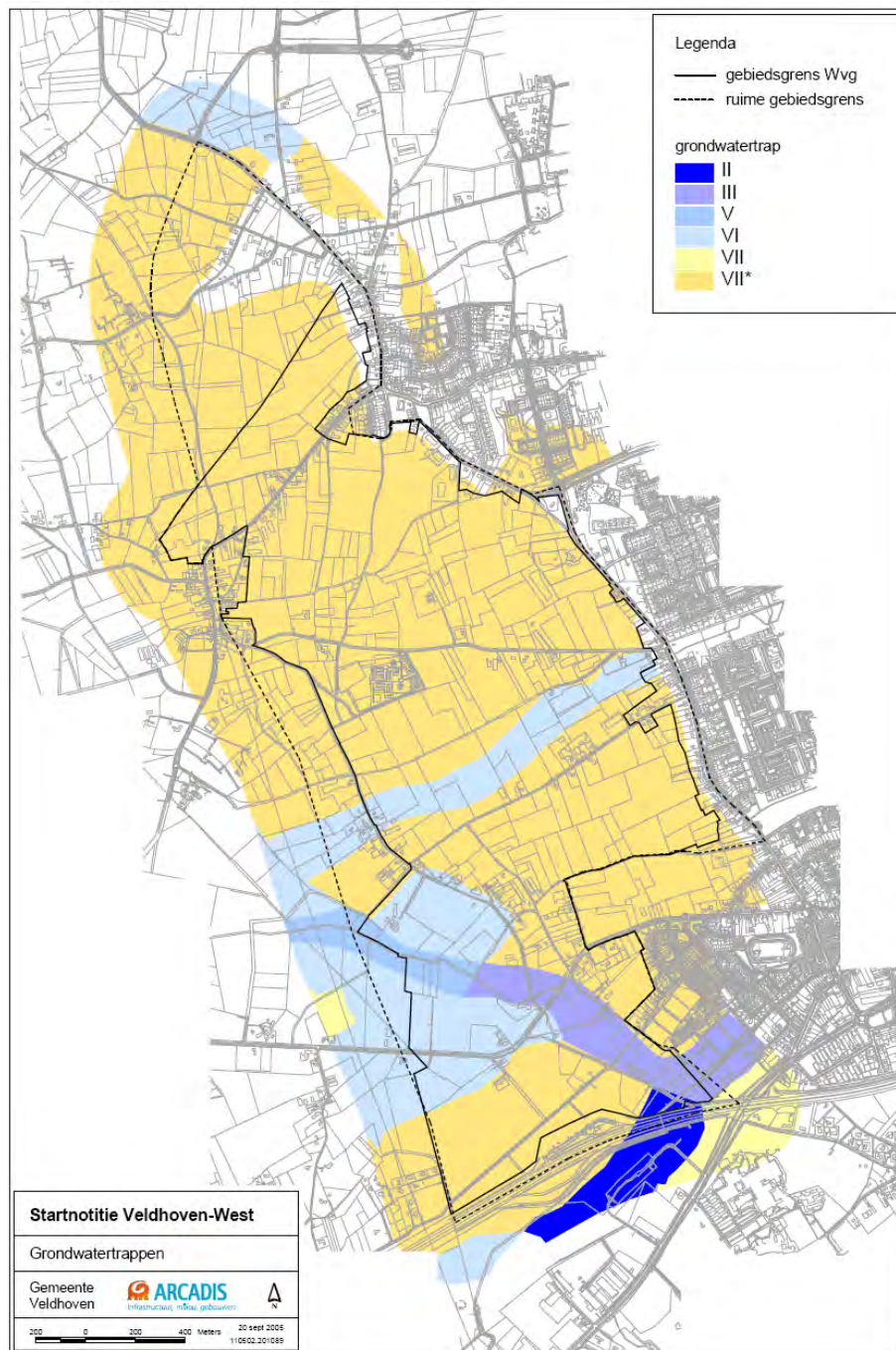
Kwel- en infiltratiegebieden



Het droge karakter van het plangebied wordt niet alleen bevestigd door het ontbreken van andere waterlopen, maar ook door de grondwaterstanden zoals weergegeven op de Bodemkaart van Nederland (51 west, Eindhoven, Stiboka, 1984). Het gebied kent voor het overgrote deel grondwatertrap VII* (zie ook kaart 3.3). Binnen deze grondwatertrap liggen de grondwaterstanden dieper dan 1,4 meter beneden maaiveld. Hierbij moet worden opgemerkt dat de bodemkaart enigszins gedateerd is.

Kaart 3.3

Grondwatertrappen



In het zuidelijke deel van het plangebied, ter hoogte van het beekdal van de Rijt of Poelenloop bevindt het grondwater zich dicht bij het maaiveld. In dit deel zijn grondwatertrap III en V aanwezig. De verklaring van de verschillende grondwatertrappen is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3.5

Verklaring grondwatertrappen

Grondwatertrap	I	II	III	IV	V	VI	VII
Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (m-mv)	(<0,2)	(<0,4)	<0,4	>0,4	<0,4	0,4-0,8	>0,8
Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (m-mv)	<0,5	0,5-0,8	0,8-1,2	0,8-1,2	>1,2	>1,2	>1,6

* achter Gt II, III, V betekent "droger deel", GHG dieper dan 0,25 m-mv;

* achter Gt VII betekent "zeer droog deel", GHG dieper dan 1,4 m-mv;

In het plangebied wordt met peilbuizen de grondwaterstand gevolgd. Ten behoeve van de voorgenomen activiteit zijn door de gemeente extra peilbuizen geplaatst. In totaal zijn in en in de directe omgeving van het plangebied 23 peilbuizen aanwezig. Uit meetgegevens blijkt dat de grondwaterstand in een groot deel van het plangebied op 2-3 meter of meer onder het maaiveld voorkomen. Er kan met enige voorzichtigheid worden geconcludeerd dat dit overeen komt met grondwatertrap VII. Alleen in het beekdal van de Rijt of Poelenloop is sprake van natte of nattere omstandigheden. Dit blijkt onder meer uit de hier aanwezige vegetatie. Waarschijnlijk stroomt lokaal grondwater vanuit het hogere gebied naar de beek waardoor hier kwel ontstaat.

Het ondiepe, freatische grondwater stroomt hoofdzakelijk in noordoostelijke richting naar het dal van de Dommel. Lokaal stroomt het grondwater naar de aanwezige beken. De grondwaterstroming in het 1^e watervoerend pakket is tevens noordoostelijk gericht. Gelet op de richting van de grondwaterstroming is het de verwachting dat er geen sprake is van beïnvloeding van natte natuurwaarden in de omgeving van het plangebied.

Vanuit de optiek van de voorgenomen activiteit kan worden gesteld dat het plangebied goede mogelijkheden biedt voor woningbouw. De grondwaterstanden zijn voor het overgrote deel van het plangebied laag. Alleen in het beekdal komen hogere grondwaterstanden voor. Hier is woningbouw niet gewenst.

Een belangrijk gegeven is dat de afwateringsrichting naar het oosten en noorden is gericht. Dit betekent dat water uit het plangebied door een stedelijke omgeving, de kern Veldhoven, wordt afgevoerd alvorens via de Dommel af te stromen naar de Maas. Door de woningbouw zal het areaal verhard oppervlak sterk toenemen. Hierdoor verandert de afvoer karakteristiek en kunnen risico's op wateroverlast toenemen voor reeds bestaande functies. Bij de ontwikkeling van Veldhoven-West zal er daarom rekening mee moeten worden gehouden dat neerslag wordt opgevangen (en niet direct afgevoerd), ook bij pieksituaties (hevige buien) om het ontstaan van knelpunten in het bestaand bebouwd gebied in Veldhoven en Eindhoven te voorkomen. Daarnaast kan een toename van verharding leiden tot verdroging en verminderde kwel in het dal van de Rijt of Poelenloop. Ook hier dient bij de planvorming voor Veldhoven-West rekening mee te worden gehouden.

Water in relatie tot ecologische waarden

In het plangebied liggen een aantal bosgebieden. Deze gebieden hebben een droog karakter. Het beekdal van de Rijt of Poelenloop heeft daarentegen wel een nat karakter en heeft, in potentie, waarde voor natte natuur. Dit betekent dat moet worden voorkomen dat het plan leidt tot verdroging in het beekdal en dat er, zeker bij een verdere vernatting in het beekdal, kansen zijn voor het ontwikkelen van nieuwe natuurwaarden in dit beekdal.

Buiten het plangebied zijn natte natuurgebieden aanwezig ten zuiden van de A67 in het dal van de Dommel en de Gender. Het plangebied heeft geen invloed op deze gebieden aangezien de grondwaterstroming noordoostelijk is. Het plangebied ligt daarnaast in een ander lokaal stroomgebied.

Bodem en geohydrologie

De bodem kan zowel ondiep als diep worden beschouwd. De diepe bodemopbouw is beschreven vanuit een geohydrologische benadering. Het plangebied ligt binnen de Centrale Slenk. Hierdoor is er sprake van een omvangrijke geohydrologisch systeem. Gelet op de aard van de ontwikkeling (activiteiten boven maaiveld), is het niet noodzakelijk dit systeem uitvoerig te beschrijven. De beschrijving beperkt zich tot de deklaag en het eerste watervoerende pakket. Belangrijk hierbij is het feit dat in het plangebied geen sprake is van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Op circa twee kilometer noordoostelijk van het plangebied begint een boringsvrije zone van de (diepe) grondwaterwinning Welschap. Op enige afstand westelijk van het plangebied ligt de grondwaterwinning Wessem.

Het geohydrologisch systeem kent een deklaag van globaal 25 meter dikte behorende tot de zogenaamde Nuenengroep. Hieronder bevindt zich het 1^e watervoerend pakket, gevormd door de formatie van Sterksel. Dit pakket bestaat uit grof zand en grind en heeft een dikte van ongeveer 40 meter. Het 1^e watervoerende pakket wordt aan de onderkant begrensd door de 1^e scheidende laag, gevormd door de formatie van Tegelen en Kedichem. De grondwaterstroming in het freatische pakket is hoofdzakelijk noordoostelijk gericht, maar wordt daarnaast ook beïnvloedt door de aanwezige beken. De grondwaterstroming in het 1^e watervoerend pakket is tevens noordoostelijk gericht.

Volgens de bodemkaart van Nederland (51 west, Eindhoven, Stiboka, 1973) bestaat de ondiepe bodem van het plangebied uit lemig fijn zand. Het grootste deel van het plangebied behoort tot de Hoge zwarte Enkeerdgronden. Deze gronden zijn ontstaan door jarenlange bemesting met potstalmest in het akkerdorpenlandschap. Ter plaatse van het beekdal van de Rijt of Poelenloop in het zuiden van het plangebied zijn enkele aan de beek gerelateerde gronden aanwezig (beekeerdgrond en lage enkeerdgrond).

Bij het plaatsen van de extra peilbuizen is eveneens een profiel gemaakt van de bodemopbouw en de grondsoorten die voorkomen. Uit deze profielen blijkt dat er binnen het plangebied voornamelijk fijne zanden voorkomen met variatie naar zowel grover zand als zeer fijn zand. Soms is er sprake van enige gelaagdheid door het voorkomen van leemlagen. Gesteld kan worden dat het plangebied een typisch dekzandgebied betreft. Voor het plan betekent dit dat er geen directe randvoorwaarden gelden voor de verschillende te ontwikkelen functies. Het gebied kent voldoende draagkracht en er zijn geen concrete aanwijzingen dat gelaagdheid van de bodem een risico met zich meedraagt voor bijvoorbeeld grondwateroverlast bij woningen.

Bodem- en grondwaterkwaliteit

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Veldhoven is afgeleid wat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het studiegebied is. De kaart wijst uit dat in de boven- en ondergrond geen kritische stoffen aanwezig zijn. Naar verwachting is, als gevolg van het landbouwkundig gebruik, de bodem verrijkt met nutriënten.

Het grondwater kent voor verschillende zware metalen verhoogde achtergrondgehalten. Met name nikkel is sterk verhoogd. Cadmium, chroom, kwik en zink kennen licht verhoogde achtergrondwaarden. De gehalten zijn waarschijnlijk ontstaan als gevolg van overbemesting en verzuring van de grond. Als gevolg van verzuring komen metalen vrij uit de bodem en logen met het infiltrerende regenwater uit en komen zodoende terecht in het grondwater. Een mogelijke rol van zinkassen en de zinkindustrie in België en zuidoost Brabant wordt zeer beperkt geacht. Zinkassen zijn in het plangebied weinig toegepast en de gemeente ligt buiten het directe beïnvloedingsgebied van de zinkindustrie. Ten aanzien van stoffen als stikstof en fosfor kan naar aller waarschijnlijkheid worden gesteld dat de gehalten van deze stoffen mogelijk ook relatief hoog zijn als gevolg van het landbouwkundig gebruik. In de planontwikkeling moet rekening worden gehouden met de kwaliteiten van het grondwater. In het kader van het MER wordt nagegaan of er effecten te verwachten zijn door spreiding van verontreiniging en in hoeverre verontreinigingen risico's voor de beoogde functies zijn. Vooral de aanwezigheid van nutriënten in het ondiepe grondwater kunnen invloed hebben op de ontwikkelmogelijkheden van natuurwaarden. Ook kunnen effecten ontstaan op bijvoorbeeld nieuwe vijverpartijen die eventueel worden gerealiseerd.

3.2.2**NATUUR**

De voorgenomen activiteit kan grote invloed hebben op de natuurwaarden. Door de woningbouw en de nieuwe ontsluiting kunnen leefgebieden van planten en dieren verdwijnen of worden aangetast door bijvoorbeeld verstoring of verdroging. Tegelijkertijd liggen er kansen voor natuur. Dit betreft met name de versterking van de groene geleidingszone en het beekdal en ontwikkeling van nieuwe groenstructuren elders in het plangebied. Daarnaast kan de wijze waarop het groen binnen de woningbouw wordt ingevuld een kans voor natuur zijn.

Gegevensbronnen

De beschrijving van bestaande natuurwaarden in het plangebied is gebaseerd op:

- inventarisaties van flora en broedvogels door de provincie Noord-Brabant;
- CD van de provincie Noord-Brabant met verspreidingsgegevens van Habitatrichtlijnsoorten;
- internetrapportage van het Natuurloket.

Omdat de bestaande gegevens niet volledig en deels ook verouderd zijn, is in het voorjaar en de zomer van 2005 een inventarisatie in het plangebied uitgevoerd. De inventarisatie richt zich met name op (strikt) beschermde en zeldzame (Rode Lijst) soorten. De gegevens van de inventarisatie worden gebruikt bij de ontwikkeling van alternatieven en voor het opstellen van het MER.

INVENTARISATIE FLORA EN FAUNA

De inventarisatie van flora en fauna is verricht in het voorjaar en zomer van 2005. Aangezien het een groot inventarisatiegebied betreft, is middels voorbezoek gekeken in welke gebiedsdelen voor welke planten en diergroepen accenten gelegd moeten worden. Planten zijn geïnventariseerd in twee inventarisatierondes. Voor vogels, dagvlinder en libellen is in 4 rondes geïnventariseerd. Voor vleermuizen is in 3 rondes plaats geïnventariseerd en voor overige zoogdieren is in 1 ronde naar sporen gezocht. Amfibieën en vissen zijn in 1 nachtronde en 2 dagrondes geïnventariseerd. Reptielen en uilen zijn in deze inventarisatierondes meegenomen. Kevers, bijen en sprinkhanen zijn bij waarneming gedetermineerd. Dit wil zeggen dat er niet actief naar deze soorten gezocht is, maar dat indien ze zijn aangetroffen, wel gekeken is welke soort(en) het betreft. De resultaten van de inventarisatie zullen gebruikt worden in de MER-fase en bij het opstellen van het globaal bestemmingsplan voor Veldhoven-West. De voorlopige conclusie uit de inventarisatie geeft aan dat de belangrijkste natuurwaarden vooral zijn aangetroffen in de geleidingszone en in het beekdal en dat er binnen het overige agrarische gebied geen belangrijke conflicten tussen aanwezige natuurwaarden en woningbouw te verwachten zijn.

Gebieden

In de huidige situatie kenmerkt het gebied zich als een gebied met overwegend akkerland en grasland nabij Veldhoven, Zandoerle en Oerle en in het beekdal van de Rijt of Poelenloop.

Buiten het plangebied, met name aan west- en noordzijde, bevonden zich vroeger uitgestrekte heidegebieden. Deze waren vochtig tot nat van karakter en er lagen vennen in. De heide is in de vorige eeuw geheel ontgonnen en in de hedendaagse situatie niet meer herkenbaar. De hoger gelegen, drogere en relatief voedselarme zandgronden zijn in de afgelopen twee eeuwen steeds verder beplant met bos. Dit zorgt voor de hedendaagse afwisseling van agrarische gronden met bossen, verspreid liggende bospercelen en houtwallen, waarvan de Zandoerlesche Bosschen en Oerlesche Bosschen de grootste oppervlakte uitmaken. Hierdoor maakt het gebied in de huidige situatie een kleinschalige indruk.

Ten westen en zuiden van het plangebied zijn grote bosgebieden aanwezig. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door de stedelijke bebouwing van Veldhoven.

BESCHERMDE GEBIEDEN

In het plangebied komen geen gebieden voor die rechtstreekse bescherming genieten op grond van (inter)nationale natuurbeschermingswetgeving. Bossen en bomen vallen onder de Boswet. Zowel de grotere bossen als de meer geïsoleerd liggende bospercelen in het plangebied zijn planologisch beschermd middels het Streekplan en, voor zover zij in vigerende bestemmingsplannen zijn opgenomen als bos- of natuurgebied, middels de natuurcompensatieregeling van de provincie Noord-Brabant.

OVERIGE GEBIEDEN MET STATUS

De Zandoerlesche en Oerlesche Bosschen zijn bossen van formaat, die daardoor ook als bosecosysteem kunnen functioneren. Deze bossen sluiten aan op het ten westen ervan gelegen bosgebied 'Molenvelden'. Er zijn echter geen goede, aaneengesloten verbindingen naar de bosgebieden ten noordwesten en ten zuidwesten van het plangebied.

Aan de Zandoerlesche en Oerlesche Bosschen heeft de provincie Noord-Brabant het natuurdoeltype 'Bos met verhoogde natuurwaarde' toegekend, de overige bospercelen in het plangebied hebben het natuurdoeltype 'Multifunctioneel bos'.

Flora en fauna

FLORA

In 1999 is door de provincie Noord-Brabant een gebiedsdekkende kartering uitgevoerd van planten in het plangebied. Daarbij is gebruik gemaakt van een aandachtsoortenlijst, waarop Rode Lijst soorten, beschermde soorten en kenmerkende soorten zijn opgenomen. In de Zandoerlesche en Oerlesche Bosschen is niet geïnventariseerd.

Er zijn vooral soorten van droge (of licht vochtige) standplaatsen, in bossen of bermen aangetroffen. Brede wespenorchis en Grasklokje zijn beschermde soorten. Voor ruimtelijke ingrepen vallen deze soorten onder een algemene vrijstelling. In en langs de Zandoerlesche en Oerlesche Bosschen zijn de meeste soorten in de hoogste dichtheden aan te treffen. Verspreid over het plangebied komen aandachtsoorten voor. Langs de Rijt of Poelenloop, ter hoogte van Schoot, komen Veldrus en Wilde bertram voor. Dit zijn soorten van vochtige milieus, waarbij het voorkomen van Veldrus vaak gerelateerd is aan ondiep afstromend grondwater. Uit de gegevens van de provincie blijkt niet of Rode Lijst soorten aanwezig zijn.

FAUNA

Uit gegevens van het Natuurloket blijken vooral in de bosgebieden ten zuiden van het plangebied en in de Oerlesche en Zandoerlesche Bosschen Rode Lijst soorten voor te komen.

VLEERMUIZEN

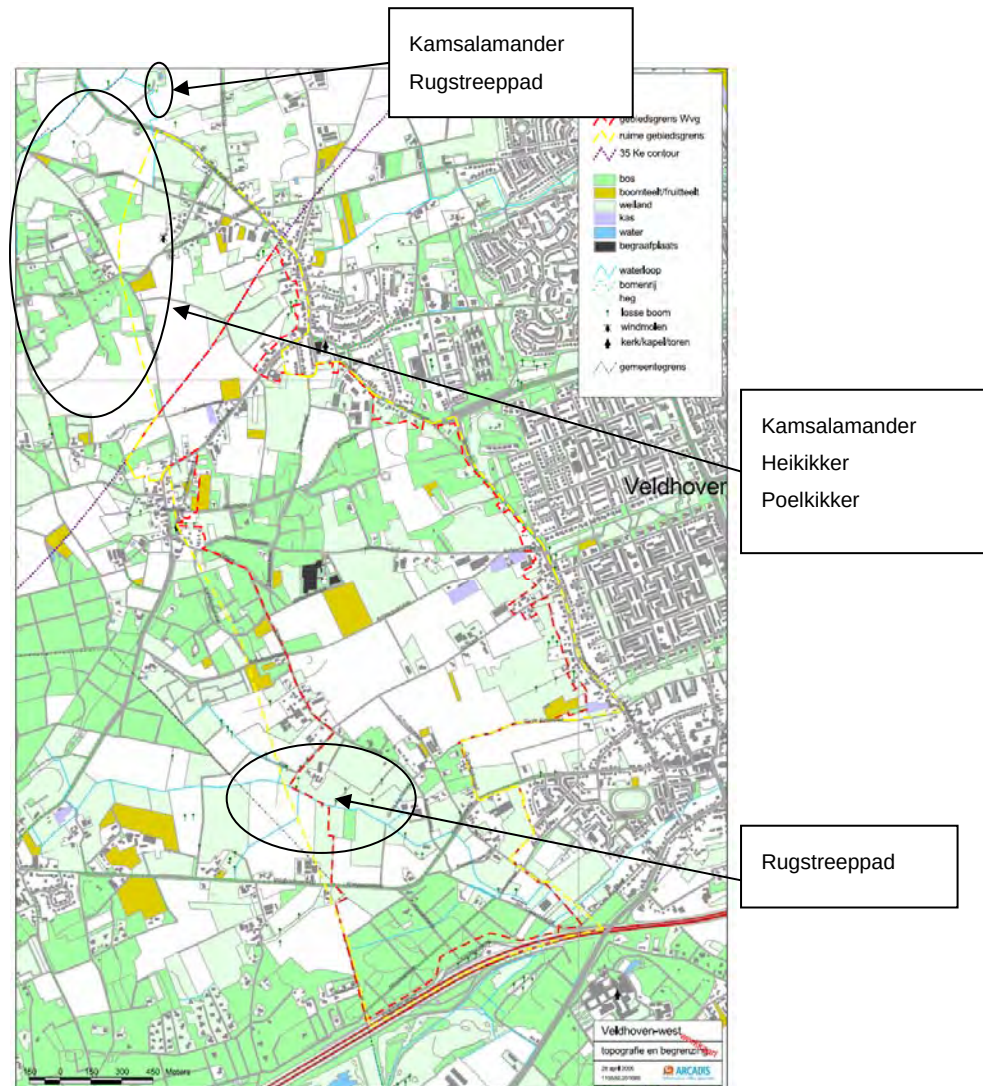
Van dieren is, met uitzondering van broedvogels, weinig bekend. Verspreid over het gebied zijn waarnemingen bekend van vleermuizen. Uit de eerste resultaten van de inventarisatie in 2005 blijken vliegroutes van Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger en Rosse Vleermuis. Er zijn geen kraamkolonies of andere vaste verblijfplaatsen aangetroffen.

HERPETOFAUNA

Het gebied ten westen van Zandoerle (buiten het plangebied) is belangrijk voor amfibieën (zie kaart 3.4). Daar komen drie soorten voor die vermeld zijn op de Rode Lijst en strikt beschermd zijn (Kamsalamander, Heikikker en Poelkikker). Ook 't Koepeltje ten noordwesten van Oerle is voor amfibieën (Kamsalamander en Rugstreeppad) belangrijk. Van de Rugstreeppad is één waarneming bekend in/op de grens van het plangebied, namelijk in de Rijt of Poelenloop, ten zuiden van Zittard.

Kaart 3.4

Bijzondere amfibieën



BROEDVOGELS

Van broedvogels is in 1996 een inventarisatie voor het westelijk deel uitgevoerd en in 2003 is een inventarisatie uitgevoerd van het oostelijke deel (Oerlesche Bosschen en Zonderwijsche Akkers).

Bij de inventarisatie zijn zeer algemene soorten niet meegenomen. Soorten zoals Huismus en Boerenzwaluw, die ongetwijfeld in het gebied voorkomen, zijn niet zeldzaam maar vanwege trends in hun aantallen recent wel op de Rode Lijst opgenomen. Deze soorten ontbreken in de huidige inventarisatiegegevens. Er komen 7 Rode Lijst soorten voor in het plangebied of de directe omgeving daarvan. Deze soorten zijn niet sterk bedreigd, maar wel gevoelig of kwetsbaar. Het zijn soorten van bossen, bosranden en parkachtige omgevingen, te weten Grauwe vliegenvanger, Groene specht, Matkop, Spotvogel en Zomertortel. Kneu is een soort van landbouwgebieden waar voldoende ruigtekruiden aanwezig zijn. Veldleeuwerik is een soort van zowel akkers als graslanden. Vooral de bossen in het plangebied zijn voor veel vogelsoorten, waaronder de meeste Rode Lijstsoorten, belangrijk.

De akkers zijn van minder belang voor vogels, slechts op één plek is een Veldleeuwerik aanwezig. Het dal van de Rijt of Poelenloop in het zuiden van het plangebied blijkt belangrijk te zijn voor weidevogels als Kievit, waarvan in een klein gebied een redelijk groot aantal broedparen aanwezig is.

3.2.3

LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

Door de woningbouw zal het landschap sterk veranderen. Cultuurhistorische waarden en de relatie van deze waarden met hun omgeving kunnen verloren gaan. Archeologische waarden kunnen aangetast worden door de benodigde bodemverstorende graafwerkzaamheden. Tegelijkertijd liggen er kansen voor landschap en cultuurhistorie in de wijze waarop de woningbouw in het landschap wordt ingepast. Met name de groene geleidingszone biedt een kans voor herstel of ontwikkeling van het landschap.

Geomorfologie

Het grondgebied van Veldhoven ligt op de overgang van de Centrale Slenk naar het hoger gelegen plateau van de Kempen. Het breukvlak (De Feldebiss) loopt van de Vlasrootvennen (ten zuiden van Veldhoven) richting Halfmijl (ten westen van Veldhoven). Hierdoor is in het plangebied sprake van hoogteverschillen, waarbij de gronden in het westen in het algemeen hoger liggen dan in het oosten. Het landschap is vooral in de laatste ijstijd gevormd en de bodem bestaat voornamelijk uit smeltwaterafzettingen, door de wind aangevoerd leem en dekzand. Door het afstromende smeltwater zijn de beken en een aantal dalvormige laagten ontstaan. De laagten loodrecht op de Rijt of Poelenloop zijn hier een voorbeeld van. Het beekdal van de Rijt of Poelenloop is geomorfologisch gezien redelijk intact.

De hogere gronden zijn vaak eeuwenlang opgehoogd met postalmest, die hierdoor soms enkele tientallen centimeters tot anderhalve meter zijn opgehoogd ('bolle' akkers).

Het akkercomplex rondom Hoogeind en Zandoerle dateert in eerste aanleg uit de Late Middeleeuwen (1250-1500) en heeft een redelijk hoge historisch-geografische waarde.

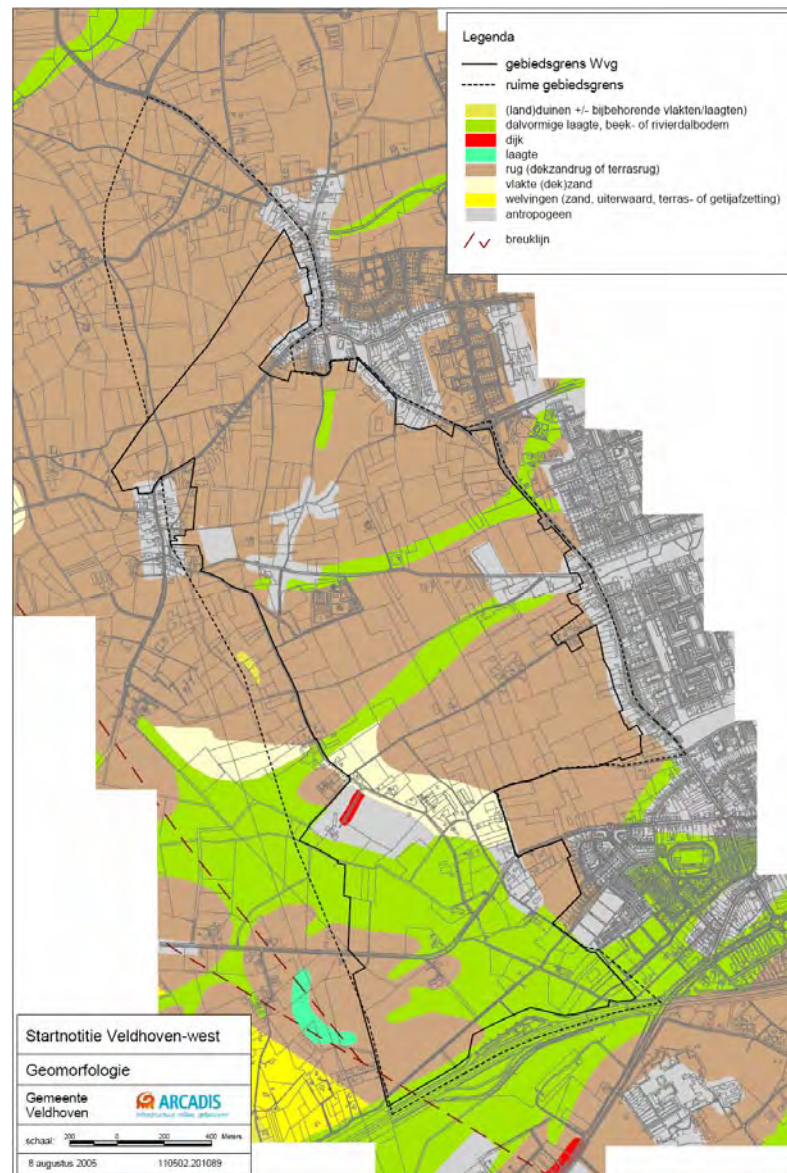
Het heeft een esdek (dus humusrijke bovenlaag), bolle ligging, steilranden, zandpaden, wallen en (restanten van) hakhout. Het gebied kent een samenhang met de jonge heidebebossingen met grafheuvellandschappen bij Toterfout en Halfmijl en bij het Huismeer.

Andere delen van deze hoge gronden zijn, nadat de heide ontgonnen is, eeuwenlang bebost geweest en zijn daardoor juist vrij humusarm. Lagere delen van het landschap bestaan uit nat en zeer gemengd zand. Deze gronden zijn in de buurt van de dorpen ook bemest met potstalmest en hebben daardoor een matig dikke humusrijke bovengrond.

Op kaart 3.5 is de geomorfologie in het plan gebied weergegeven.

Kaart 3.5

Geomorfologie

**Landschap**

Het plangebied is een typisch akkerdorpenlandschap en is, vooral in de overgangszone naar de grotere boscomplexen, zeer kleinschalig. Bouwlandcomplexen en bosgebieden wisselen elkaar af op zeer korte afstand en vormen zo een parkachtig landschap.

Het plangebied helt licht af in noordoostelijke richting en wordt doorsneden door de Rijt of Poelenloop. Net buiten het plangebied liggen de Gender en de Bruggenrijt. Door de beken is het landschap op korte afstand zeer afwisselend wat betreft hoog-laag, nat-droog en agrarisch-bebost. Door het agrarische potstalsysteem zijn juist de hogere gronden verder verhoogd, wat de contrasten verder heeft vergroot.

In het begin van de 19^e eeuw was het landschap kleinschalig door de aanwezigheid van kleine landschapselementen als houtwallen, boomgaarden, singels en broekbosjes. Een deel van deze elementen is bewaard gebleven en accentueert de landschappelijke hoofdstructuur, waaronder de zo karakteristieke radiale wegenstructuur die de feitelijke akkerdorpen verbindt, de routes welke op de overgang tussen beekdal en hogere gronden zijn gelegen en de routes rond de grotere akkercomplexen waarlangs de krans-esdorpen zijn gelegen.

In het midden van het plangebied, rondom Zandoerle, zijn nog steeds relatief veel houtwallen aanwezig. Ook het merendeel van de oude bebouwing en oude wegenpatronen zijn nog intact. Het naast elkaar voorkomen van akkerdorpenlandschap, beekdalen en boscomplexen en/of heideontginningen biedt een duidelijk inzicht in de ontstaans- en occupatiegeschiedenis van het gebied. Het landschap is nog steeds relatief kleinschalig en geeft een hoge belevingswaarde. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de nationale landschappen of de Belvédèregebieden.

De belangrijkste landschappelijke waarden zijn opgenomen op de kaart 3 in bijlage 1.

Cultuurhistorie

De dorpen Oerle en Zandoerle zijn in de vroege middeleeuwen ontstaan. Deze dorpen liggen op de overgang van het zandplateau naar de kleinere beekdalen. Het buurtschap Zandoerle heeft een zeer hoge historisch stedenbouwkundige waarde en kent nog relatief veel oude (langgevel)boerderijen. Toen deze akkerdorpen vol raakten, vestigden de jonge boeren zich aan de rand van de akkers, waardoor een krans van kleine gehuchten rondom de bouwlandcomplexen ontstond. Het agrarisch landschap was in deze tijd zeer gesloten, door beplanting van eikenbomen langs de zandwegen, hakhoutwallen rond de akkers, elzenbosjes in de lagere beekdalen en eikenbosjes rond de erven. In de 14^e eeuw ontstonden tal van kleinere, uit enkele hoeven bestaande nederzettingen.

Door de invoering van kunstmest rond 1850 konden veel woeste gronden zoals de Schootse Heide, eenvoudiger worden ontgonnen. In de eerste helft van de 20^e eeuw werden de heidevelden bebost met monocultures van grove den. De bossen, in combinatie met de kavelgrensbeplantingen, zorgden in deze tijd voor een landschap dat zich kenmerkte door een sterke beslotenheid. Vanaf 1930 werd veel bos en heide omgezet in weiland. Een deel van de historische beplanting is bewaard gebleven zoals de laanbeplanting van Hollandse linde langs de Knegselseweg, de laanbeplanting van zomereik en linde langs de Heikantsebaan (buiten het plangebied) en Oude Kerkstraat en het bos en houtwallen van de Oerlesche Bosschen en Zandoerlesche Bosschen, plaatselijk met (restanten van) hakhout.

De oude wegenstructuur in het plangebied is grotendeels bewaard gebleven en bovendien veelal nog steeds onverhard. Vrijwel alle wegen hebben dan ook een middelhoge, hoge of zeer hoge historisch-geografische waarde. Noemenswaardig zijn de kassei- en klinkerweg in het oude buurtschap Hoogeind, met bestrating uit de periode 1850-1900 en de oude landroute Wintelresedijk in het akkercomplex rondom Zandoerle en Hoogeind. Deze weg is nog uitgevoerd als zandpad en onderdeel van de oude landroute tussen Oirschot en Zandoerle. De route gaat in elk geval terug tot de Late Middeleeuwen (1250-1500), maar kan ook (veel) ouder zijn.

In Oerle en Zandoerle liggen diverse MIP-objecten, overigens meestal buiten het plangebied. MIP-objecten zijn gebouwen die zijn geselecteerd in het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) dat door de provincie werd uitgevoerd van 1979 tot 1991. Op deze selectie hebben sindsdien nog wijzigingen plaatsgevonden (onder andere toevoeging van boerderijen en verwijdering van gesloopte of verbouwde gebouwen). Deze zijn verwerkt in de MIP-objecten op de cultuurhistorische waardenkaart.

Rondom de molen in Hoogeind ligt een molenbiotoop. Dit is de omgeving rondom de molen waar beperkingen gelden voor bouwhoogten vanuit het feit dat een molen voldoende wind moet kunnen vangen om goed te functioneren.

De belangrijkste cultuurhistorische waarden zijn opgenomen op de kaart 3 in bijlage 1.

Archeologie

In het begin van de steentijd, ongeveer 5500 voor Chr., vond de eerste bewoning plaats door rondtrekkende jagers en vissers, onder andere bij Toterfout, net buiten het plangebied. Rond 10.000 voor Chr. werden ook Oerle en Zonderwijk al bewoond. In de steentijd werd sporadisch begraven in grafheuvels. Bij Toterfout, bij Halfmijl en in het bos Molenvelden (allen buiten het plangebied) zijn nog enkele (gerestaureerde) grafheuvels te vinden.

In het gebied rond Koningshof (direct ten zuiden van het plangebied), zijn veel vondsten uit de Romeinse tijd gedaan, onder andere bodemsporen van bebouwing, aardewerkscherven en munten. Verder zijn nog enkele sporen gevonden bij Zittard, ten zuidoosten van Oerle en in Oeyenbosch.

Uit archeologisch bureauonderzoek blijkt dat het plangebied over het gehele gebied archeologisch grote potentie heeft. In het plangebied liggen vijftien waarnemingen en drie monumenten vanaf de steentijd tot de vroege Middeleeuwen, hoofdzakelijk in de beboste delen. De historische akkerarealen bieden een grote kans op intacte nederzettingen en grafvelden. In het gehele plangebied kunnen archeologische resten bewaard zijn. Door de aanwezigheid van een esdek is de kans groot dat archeologische waarden goed bewaard zijn gebleven. Vervolgonderzoek wordt aanbevolen als een inventariserend veldonderzoek door middel van oppervlaktekartering en boringen. Dit veldonderzoek dient om inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de relatieve kwaliteit van de archeologische waarden. Dit vervolgonderzoek dient uitgevoerd te worden op basis van een Programma van Eisen dat door het bevoegd gezag dient te worden geaccordeerd. Gezien de verwachte vondsten vanaf de steentijd (veelal kleine fragmenten) is het waarschijnlijk dat een onderzoeksstrategie van 24 boringen per hectare wordt aanbevolen.

Het gehele gebied heeft hoge archeologische verwachtingswaarden. Het is op basis van bureauonderzoek niet mogelijk om delen met een duidelijk lage(re) verwachting aan te wijzen. Archeologie is daarom nu niet onderscheidend voor een keuze in de gebieden waar bodemverstorende activiteiten zoals woningbouw en de aanleg van wegen, plaats gaan vinden. Een inventariserend vervolgonderzoek van een dergelijk groot en archeologisch waardevol terrein kan omvangrijk, tijdrovend en kostbaar worden. Door eerst de gebiedsdelen in beeld te brengen waar ingrepen te verwachten zijn, kan het inventariserend veldonderzoek beperkt en het archeologische proces versneld worden. Planaanpassingen (het horizontaal verschuiven van de bebouwing) in deze afgebakende zone, zouden vervolgens eventuele, in het onderzoek aan te treffen, nederzettingsterreinen en/of begraafplaatsen, kunnen mijden.

De belangrijkste archeologische verwachtingswaarden zijn opgenomen op de kaart 3 in bijlage 1.

3.2.4

VERKEER EN VERVOER

Door de woningbouw zal het aantal verkeersbewegingen in het gebied sterk toenemen. Daarnaast wordt nieuwe infrastructuur aangelegd om het woongebied te ontsluiten en is zeer waarschijnlijk aanpassing van bestaande infrastructuur noodzakelijk. Tegelijkertijd liggen er kansen om de ontsluiting van Veldhoven te verbeteren en bestaande knelpunten aan te pakken.

Verkeersstructuur

De huidige verkeerssituatie in Veldhoven kenmerkt zich door een sterk naar het oosten gerichte ontsluitingsstructuur (richting A2). De oost-west verkeersstructuur in Veldhoven is daarop ook afgestemd met aan de noordzijde de Heerbaan en aan de zuidzijde de Kempenbaan. De noord-zuid verbindingen zijn enkele wijkontsluitingswegen. Het gebied van Veldhoven-West wordt op dit moment ontsloten door de Sondervick (oostzijde), Knegseleweg (zuidzijde), de Zandoerleweg (noord-west) en de Zittard, overlopend in de Koppelenweg (westzijde).

Vanuit het in ontwikkeling zijnde Verkeerscirculatieplan³ is een aantal doorstromingsknelpunten in het verkeerssysteem naar voren gekomen die van belang zijn voor de ontwikkeling van Veldhoven-West:

- route Sondervick, De Plank, Heerseweg;
- route Kempenbaan, Nieuwstraat;
- Heerbaan, Heistraat.

Door deze doorstromingsproblemen ontstaat sluipverkeer hetgeen leidt tot leefbaarheidsproblemen. Dit sluipverkeer komt onder andere voor op de volgende wegen⁴: Oude Kerkstraat, St. Janstraat, Banstraat, Zandoerleweg.

Verkeersintensiteiten

In onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten op de belangrijkste wegen weergegeven.

Tabel 3.6

Intensiteiten motorvoertuigen
(2000), bron: SRE

Straat	Avondspitsuurintensiteit in twee richtingen samen
Sondervick	720
Knegseleweg	310
St. Janstraat	590
Heerbaan (ter hoogte Sondervick)	730
Kempenbaan (ten zuiden Veldhoven-dorp)	880
Oude Kerkstraat	540
Zandoerleweg	350
De Plank	700

Verkeersveiligheid

Qua verkeersveiligheid zijn een aantal van de verkeersdrukte afgeleide problemen bekend, waarbij de nadruk ligt op de te hoge verkeersdruk in de kernen Oerle en Zandoerle. Dit leidt tot onveilige situaties.

³ Ambities en toetsingskader voor het Verkeerscirculatieplan Veldhoven, Resultaat van fase 1, de agendavorming, december 2004, XTNT.

⁴ Gerelateerd aan het plangebied Veldhoven-West.

Er liggen geen specifieke black-spots in of direct rond het plangebied. Wel is er een aantal onveilige locaties bekend waarbij fiets en voetgangers routes de autostromen kruisen.

Fietsverkeer

Het gebied ligt aan de rand van de bebouwde kom van Veldhoven. Het sternet-fietsnetwerk van het SRE kent twee oost-west routes door Veldhoven. Deze routes lopen niet door het gebied van Veldhoven-West maar stoppen al eerder. Wel zijn er diverse routes van het regionale fietsnet die door het gebied van Veldhoven-West lopen. Deze routes lopen onder andere over de Knegseleweg en de Zandoerleweg.

Openbaar Vervoer

De huidige openbaar vervoerverbindingen lopen tot de rand van het nieuw te ontwikkelen gebied. Stadsbussen komen nog over de Sondervick en komen in Veldhoven-dorp. Daarnaast lopen er enkele streekbuslijnen door het gebied richting Hoogeloo (lijn 208) en Bladel (lijn 194). De (H)OV-lijn door Veldhoven loopt tot in Zonderwijk en 't Look en over de Sondervick.

3.2.5

WOON- EN LEEFMILIEU

Geluid

De normstelling voor geluid is geregeld in de Wet geluidhinder (zie ook hoofdstuk 5). Het betreft de normering voor railverkeerslawaaï, wegverkeerslawaaï en industrielawaaï. De Wet geluidhinder is uitgewerkt in een aantal algemene maatregelen van bestuur, waarvan met betrekking tot normering met name het besluit grenswaarden binnen zones langs wegen van belang is.

De Wet geluidhinder toetst plannen op geluidsbelastingen aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming of aan de rand van de locatie waarbinnen het realiseren van dergelijke bestemmingen mogelijk is.

Geluidsgevoelige bestemmingen zijn:

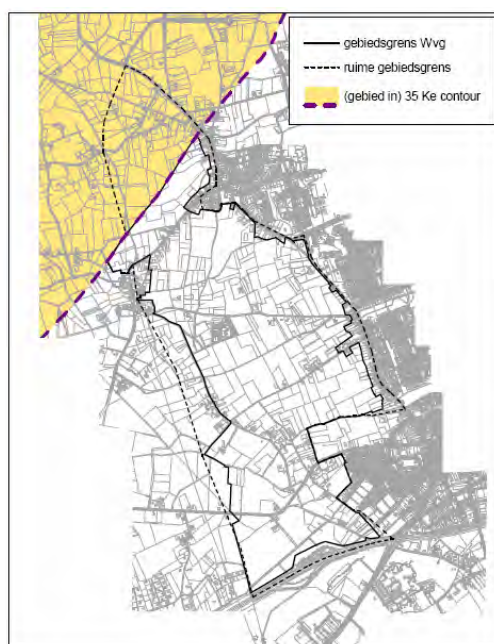
- woningen;
- scholen en onderwijsinstellingen;
- ziekenhuizen en verpleegtehuizen;
- andere gezondheidszorggebouwen en daarbij behorende terreinen;
- woonwagendplaatsen.

Vliegveld Eindhoven

Naast de weginfrastructuur (zie hierna) is in het plangebied alleen het vliegveld Eindhoven een relevante geluidsbron. Het plangebied ligt in het verlengde van de start- en landingsbaan, waardoor er een grote geluidscontour van het vliegveld over het plangebied ligt. Deze contour is uitgedrukt in Ke-eenheden. De belangrijke 35Ke-contour ligt in het studiegebied grofweg 300 meter ten noorden en parallel met de Zandoerleweg (tussen Zandoerle en Oerle). Naar verwachting zal deze contour in de toekomst niet aangepast worden. Binnen deze contour is de ontwikkeling van nieuwe woningen normaliter niet mogelijk (er is een ontheffing mogelijk tot 40 Ke-eenheden).

Kaart 3.6

Ligging 35 Ke-contour

**Wegverkeerslawaaï**

De normering voor wegverkeerslawaaï is als volgt:

Tabel 3.7

Normering wegverkeerslawaaï

Geluidstype	Voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting	Geluidsbelasting
Wegverkeerslawaaï	Voorkeursgrenswaarde	50 dB(A)
	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting nieuwbouw langs Rijkswegen	55 dB(A)
	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting langs wegen binnen de bebouwde kom	65 dB(A)

Op basis van gegevens over het wegverkeer in de huidige situatie (zie ook paragraaf 3.2.4.) en aannames voor wat betreft de samenstelling van verkeer en omgevingskenmerken, is middels een standaard rekenmethode II van het reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaaï bepaald waar de voorkeursgrenswaarde en de grenswaarden van de diverse wegen liggen. In de modellering is geen rekening gehouden met hoogteverschillen in de omgeving en met afschermende en reflecterende objecten. De relevante wegverkeergegevens zijn hieronder weergegeven.

Tabel 3.8

Relevante wegverkeergegevens

Weg	Etmaalintensiteit Huidig	Nachtuur	Vracht	Snelheid	Wegdektype	Aftrek art 103	Grenswaarde
Rijksweg A67	48048	0,8	50%	120	ZOAB	2	55 dB(A)
Knegelseweg	3100	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Sondervick	7200	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Zittard	1080	0,7	2%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Zandoerlseweg	3500	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)
St. Jansstraat	5900	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Eindhovensebaan	500	0,7	2%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Oude Kerkstraat	5400	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Locht/Kempenbaan	8800	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)

In onderstaande kaart zijn de geluidscontouren (wegverkeer) in de huidige situatie weergegeven.

Kaart 3.7

Geluidscontouren wegverkeer
in huidige situatie



Lucht

Bij de planontwikkeling gaan de milieuaspecten een steeds meer prominente rol vervullen. Zeker ook nu met de beoordeling op grond van het Besluit Luchtkwaliteit diverse bouwplannen in de ijskast komen te staan omdat niet aan de grenswaarden uit het Besluit kan worden voldaan.

Rondom de rijksweg A67 ten zuiden van het plangebied Veldhoven-West is de luchtkwaliteit berekend. De berekeningen zijn uitgevoerd middels CARII, versie 4.0 (software ontwikkeld door TNO) met de verkeersintensiteiten voor de huidige situatie. In het kader van de uitwerking van bestemmingsplannen voor Veldhoven-West dient de luchtkwaliteit in het plangebied getoetst te worden (wordt voldaan aan de normen met betrekking tot blootstelling?). Daarnaast dient het effect van de Veldhoven-West langs bestaande wegen beoordeeld te worden (indirect gevolg, hoe verandert de luchtkwaliteit elders langs bestaande wegen?).

Door op verschillende afstanden tot de Rijksweg de luchtconcentraties te berekenen is bepaald op welke afstand aan de normen van het Besluit kan worden voldaan (blootstelling in het plangebied). De wettelijke kaders en normstellingen zijn beschreven in hoofdstuk 5. Het effect van de planvorming langs bestaande wegen is in dit kader niet nader onderzocht, maar is een onderdeel van de MER.

Berekeningswijze

De berekeningen zijn uitgevoerd met CARII, versie 4.0. In de berekening wordt rekening gehouden met de huidige en toekomstige achtergrondconcentraties voor stikstofdioxide en fijn stof.

De belangrijkste invoerparameters bestaan uit:

- etmaalintensiteit;
- aandeel lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- wegtype (weg door open landschap);
- snelheidstype (snelweg).

Om te toetsen of aan de grenswaarden kan worden voldaan moet de huidige situatie (deze paragraaf) en de toekomstige situatie (paragraaf 3.3) worden doorgerekend. 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 daarbij groter zijn dan de toename van het autoverkeer. In 2004 is voor wat betreft fijn stof sprake geweest van een schoon jaar. Dat betekent dat de toekomstige fijn stof concentraties hoger liggen dan in de huidige situatie.

Ter plaatse van het plangebied Veldhoven is de etmaalintensiteiten op de Rijksweg A67 in de huidige situatie (2005) ruim 48.000 motorvoertuigen per etmaal (bron: SRE).

In onderstaande tabel is aangegeven op welke afstand tot de wegas de grenswaarde van stikstofdioxide en fijn stof wordt overschreden.

Tabel 3.9

Afstand grenswaarde stikstofdioxide en fijn stof tot wegas

Peiljaar	40 µg/m ³ NO ₂ Jaargemiddeld (incl. correctie zeezout)	40 µg/m ³ Fijn stof jaargemiddeld (incl. correctie zeezout)	> 35 overschrijdingen 50 µg/m ³ fijn stof daggemiddeld (incl. correctie zeezout)
2005	70 m (op 20 m wordt de plandrempel gehaald)	-	20 m

Tabel 3.10Achtergrondconcentraties
stikstofdioxide en fijn stof

Peiljaar	Achtergrondconcentratie NO ₂ jaargemiddeld (incl. correctie zeezout)	achtergrondconcentratie Fijn stof jaargemiddeld (incl. correctie zeezout)
2005	28 µg/m ³	26 µg/m ³

Het aantal overschrijdingen van de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³ fijn stof is gerelateerd aan de jaargemiddelde concentratie. Het aantal overschrijdingen van de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³ fijn stof is gerelateerd aan de jaargemiddelde concentratie. Indien de (achter)grondconcentratie te hoog is treden er in het hele gebied overschrijdingen op van het maximaal aantal overschrijdingsdagen.

Conclusie

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat in een relatief smalle zone langs de Rijksweg A67 de luchtkwaliteitsnormen uit het Besluit luchtkwaliteit 2005 worden overschreden.

Voor NO₂ moet bij de planvorming rekening worden gehouden met een afstand van tenminste 25 meter tot de wegas. Daarmee wordt in de huidige situatie voldaan aan de drempelwaarde en in de toekomstige situatie aan de grenswaarde. Dit zal voor de ontwikkeling van de voorgenomen activiteit geen knelpunt opleveren.

In de huidige situatie worden langs de Rijksweg A67 geen overschrijdingen berekend van de jaargemiddelde grenswaarde voor fijn stof. In de huidige situatie wordt tot op 20 meter het maximaal aantal overschrijdingdagen (fijn stof) overschreden.

Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen op bedrijventerreinen en langs transportverbindingen. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zijn alleen toegestaan indien dit niet leidt tot een overschrijding van de risiconormen die zijn vastgesteld.

Bij de beoordeling van de risico's worden twee begrippen gehanteerd, namelijk het individueel risico en het groepsrisico.

Risico's vervoer gevaarlijke stoffen

Er hebben geen tellingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen hebben plaatsgevonden in het plangebied van Veldhoven West en er is geen routing van gevaarlijke goederen vastgelegd voor dit gebied. De enige doorgaande weg langs het plangebied is de A67. Op basis van gegevens over het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A67 en ongevalkansen⁵ zijn de risico's in de huidige situatie berekend. In de huidige situatie ligt de 10⁻⁸ plaatsgebonden risicocontour op 143 meter van de A67.

⁵ De risico's van het transport van gevaarlijke goederen zijn afhankelijk van de kans op een ongeval en de kans op uitstroming van gevaarlijke stoffen. Ter berekening van de risico's van het transport wordt bij deze studie uitgegaan van gemiddelde ongevals- en uitstromingskansen als vastgelegd in het achtergronddocument van RBMII. Deze ongevals- en uitstromingskansen zijn gebaseerd op landelijke gemiddelden en zijn landelijk geaccepteerd voor de beoordeling van risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Risico's opslag gevaarlijke stoffen

Aan de oostzijde van het plangebied is een bestrijdingsmiddelenopslag gelegen is (Sondervick 93). Bij ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van dit bedrijf dient rekening te worden gehouden met afstanden en bevolkingsdichtheden uit de Regeling Externe veiligheid voor Inrichtingen.

De inrichting aan de Sondervick 93 betreft een opslag conform CPR 15-3 met een totaaloppervlakte van 226 m² en beschermingsniveau 3. Dit betekent dat rekening gehouden moet worden met een afstand van 165 meter als bebouwingsvrije zone voor het plaatsgebonden risico op basis van gemiddelde aanwezige gevaarlijke stoffen. Omdat de gemeente veronderstelt dat de risico's mogelijk hoger dan gemiddeld zijn, laat de gemeente op dit moment aanvullend onderzoek uitvoeren naar deze opslag. Mogelijk volgt hieruit een gewijzigde bebouwingsvrije zone die dient te worden gehanteerd.

Voor het groepsrisico geldt voor de inrichting een beoordelingsafstand van 275 meter, waarmee bij de ontwikkelingen in Veldhoven-West rekening gehouden moet worden. Deze afstand is van toepassing als er sprake is van een gemiddelde opslag. Omdat de risico's mogelijk hoger dan gemiddeld zijn, laat zij op dit moment aanvullend onderzoek uitvoeren naar deze opslag. Mogelijk volgt hieruit een gewijzigd invloedsgebied.

Aangenomen wordt dat woningbouw buiten de 35 Ke-zone ook buiten het vanuit het veiligheidsbeleid nader te beschouwen invloedsgebied van Eindhoven Airport is gesitueerd.

Overige milieuzoneringen

In de huidige situatie is het plangebied vooral ingericht als agrarisch gebied. Er is in Veldhoven-West een groot aantal agrarische bedrijven, waaronder veehouderijen. Ook zijn er een aantal (glas)tuinbouwbedrijven en enkele niet-agrarische bedrijven aanwezig. Ook deze cirkels zijn op kaart 4 in bijlage 1 weergegeven, net als de bebouwingsvrij stroken rondom een DSM-leiding en een hoofdwaterleiding.

3.3

AUTONOME ONTWIKKELINGEN IN HET GEBIED

Zonder de in hoofdstuk twee beschreven ontwikkelingen, die onderdeel uitmaken van de zogenaamde voorgenomen activiteit, zijn er geen grote veranderingen in dit gebied te verwachten. Hierna worden de ontwikkelingen per thema/aspect beschreven.

Bodem en water

Vanuit beleidsmatig oogpunt kent het plangebied voor water geen beleidsmatige toekenningen die zorg kunnen dragen voor ontwikkelingen die invloed hebben op het plan. Op kwalitatief gebied gaat mogelijk de doorwerking van het stroomgebiedsbeheerplan Maas, dat wordt opgesteld ten aanzien van de Europese Kaderrichtlijn Water een rol spelen. Er bestaat mogelijk een noodzaak tot de verbetering van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Het is mogelijk dat hierdoor in het plangebied maatregelen moeten worden getroffen. Welke maatregelen dit zijn en de omvang van de maatregelen is echter nog onbekend. Hiervoor moet eerst duidelijkheid ontstaan in de te bereiken doelen voor zowel grond- als oppervlaktewaterlichamen.

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.

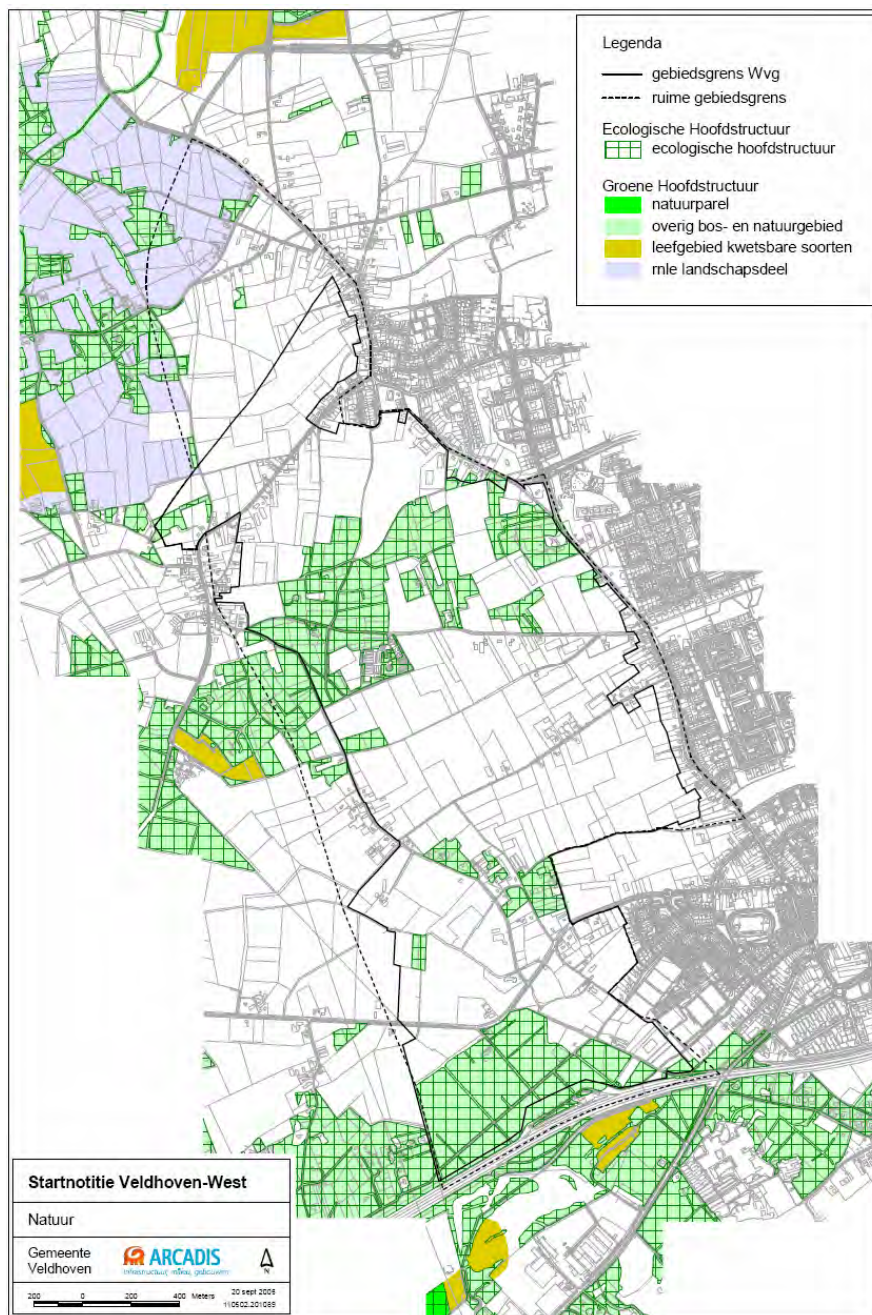
De bodemkwaliteit zal naar verwachting niet wijzigen. Het landgebruik zal blijven bestaan uit landbouw en bos. Hierdoor blijft er sprake van enige bemesting. Wel is het mogelijk dat door calamiteiten er op zeer lokale schaal verontreinigingen kunnen ontstaan.

Natuur en landschap

In onderstaande figuur zijn de ecologische hoofdstructuur (EHS) en de groene hoofdstructuur (GHS) weergegeven.

Kaart 3.8

Ligging Groene Hoofdstructuur



EHS EN GHS

De groene hoofdstructuur (GHS) is een samenhangend netwerk van alle natuur- en bosgebieden, landbouwgebieden en andere gebieden met bijzondere natuurwaarden, en landbouwgebieden die bijzondere potenties hebben voor de ontwikkeling van natuurwaarden. Zij is gericht op de ruimtelijke veiligstelling van belangrijke ecosystemen in de provincie Noord-Brabant. De GHS bestaat uit GHS-natuur en GHS-landbouw. De GHS-natuur kent drie subcategorieën: natuurparels, overig bos- en natuurgebied en ecologische verbindingszone.

De GHS-landbouw kent ook drie subcategorieën: leefgebied kwetsbare soorten, leefgebied struweelvogels en natuurontwikkelingsgebied.

De ecologische hoofdstructuur (EHS) is geïntroduceerd in het 'Natuurbeleidsplan' (1990) van het Rijk. De EHS wordt op verzoek van het Rijk nader begrensd door de provincies. In Noord-Brabant is de begrenzing vastgelegd in het beheers- en landschapsgebiedsplan en elf natuurgebiedsplannen voor deelgebieden (Dommeldal Zuidwest, 2002; Natuurgebiedsplannen Noord-Brabant, atlas 1: natuurdoeltypen, 2002).

De GHS omvat niet alleen de gebieden die tot de EHS behoren, maar ook andere gebieden die een belangrijke rol vervullen in het functioneren van de ecologische systemen in de provincie Noord-Brabant. De GHS-natuur komt grotendeels overeen met de EHS. De GHS-landbouw subcategorie leefgebied kwetsbare soorten komt overeen met het beheersgebied uit het beheers- en landschapsgebiedsplan. Overigens blijkt op basis van de bovenstaande kaart dat deze overeenkomst er niet altijd is. Dit heeft te maken met het verschil in detailniveau van de EHS-kaarten en de GHS-kaarten. Voor zover de GHS samenvalt met de EHS zijn, naast de ruimtelijke veiligstelling, rijks- en provinciale geldmiddelen beschikbaar voor de realisering (verwerving van gronden en aangaan van beheersovereenkomsten met grondeigenaren). Waar de GHS buiten de EHS valt, is het provinciale beleid vooral gericht op het bieden van de ruimtelijke veiligstelling.

GHS	Subcategorie	Overeenkomstig onderdeel EHS
GHS-natuur	Natuurparels	Bos- en natuurgebied (bestaand)
	Overig bos- en natuurgebied	Reservaatsgebied Natuurontwikkelingsgebied
	Ecologische verbindingszone	Ecologische verbindingszone
GHS-landbouw	Leefgebied kwetsbare soorten	Beheersgebied
	Leefgebied struweelvogels	-
	Natuurontwikkelingsgebied	-

De als ecologische hoofdstructuur (EHS) aangeduide percelen zijn allemaal al als natuur ingericht. Er zijn geen onderdelen van de EHS waar nog sprake is van natuurontwikkeling. Ook vanuit natuurbeheer zijn geen ontwikkelingen voorzien die leiden tot een wijziging van de situatie zoals die nu is.

Ten noorden van het plangebied (aan de zuidzijde van het vliegveld) ligt ruime-jas-beheersgebied. Hier kunnen agrariërs desgewenst beheerspakketten op afsluiten. Ook ten noorden van Toterfout ligt een dergelijk ruime-jas-beheersgebied rondom een poel. Ten westen van Toterfout ligt een beheersgebied langs de Bruggerij. Voor de bosgebieden in het plangebied is landschapssubsidie beschikbaar voor landschapspakketten en inrichtingssubsidie. Dit is gericht op behoud van bestaand bosgebied (multifunctioneel bos en bos met verhoogde natuurwaarde).

In de autonome ontwikkeling zullen de landschappelijke en natuur waarden van het plangebied enigszins toenemen door uitvoering van het landschapsbeleidsplan. Voor Veldhoven-West bevat de visie van het landschapsbeleidsplan de volgende wensbeelden:

- bufferen van de waardevolle bossen bij Oerle en Zandoerle;
- droge verbindingzones langs de Eindhovensebaan, het Grote Kerkepad en Zittard;
- verdichten van het gebied met gebiedseigen bosjes en singels;
- natuurlijk en recreatief ontwikkelen van de bestaande bossen;
- aanbrengen landschappelijke buffer aan de rand van de bebouwde kom;
- aanbrengen laanbeplanting langs de Kneegseweg en Zittard;
- versterken van het historisch karakter van Hoogeind, Oerle, Zandoerle en Zittard;
- handhaven van open ruimtes ten westen en zuiden van Oerle en ten zuiden van de Eindhovensebaan;
- aanbrengen van korte bewegwijzerde wandelroutes vanuit de bebouwde kom langs de Eindhovensebaan en het Grote Kerkepad.

Ook de cultuurhistorische waarden zullen hierdoor beter herkenbaar en deels ook hersteld worden. Er worden geen ontwikkelingen voorzien die leiden tot aantasting van landschappelijke, cultuurhistorische of archeologische waarden.

Verkeer en vervoer

De autonome ontwikkelingen op het gebied van verkeer vinden allemaal buiten het plangebied plaats echter zijn wel van grote impact op de bereikbaarheid van het plangebied. De volgende ontwikkelingen spelen:

- Ombouw A2/A67 tot een 4x2-rijstroken in de periode 2006-2011. Hierbij wordt Veldhoven niet meer aangesloten op de hoofdrijbaan maar op de parallelbanen van de A2. De aansluiting Veldhoven wordt daarbij ook omgebouwd tot een gesplitste aansluiting om zo een hogere capaciteit te verkrijgen. Tijdens de ombouw wordt de verbinding A67 – A2 gedurende een aantal jaren afgesloten.
- Extra onderdoorgang A2 met verbindingsweg Heistraat/Meerenakkerweg (nagenoeg gereed).
- Ontwikkeling Rijksweg N69. Nog niet duidelijk is via welke tracé deze weg gaat lopen echter de verbinding zal worden verbeterd.
- Afschaling De Locht/Eindhovenseweg (gemeente Eersel).
- Verbetering N284 Eersel-Reusel met een nieuwe aansluiting op de A67 ter hoogte van Hapert en realisatie Kempisch Bedrijvenpark. Hierdoor wordt de aansluiting Eersel op de A67 en Het Stuivertje ontlast.
- Verbetering openbaar vervoer door Philius en Orion-2.
- Ontwikkeling Kempen Campus bij Veldhoven-dorp.

Daarnaast is er een aantal ruimtelijke ontwikkelingen die gevolgen hebben voor de verkeersdruk:

- Nieuwbouw Meerhoven (7.000 woningen en 200 hectare bedrijventerrein; dit valt gedeeltelijk in Eindhoven echter kan wel effecten op het Veldhovense wegennet hebben; deels gerealiseerd).
- Ontwikkeling Habraken (74 hectare bedrijventerrein).
- Herontwikkeling veilingterrein De Run 4.000 en ontwikkelingen ASML.

Habraken heeft mogelijk invloed op Veldhoven-West. De ontsluiting van Habraken loopt via de Oersebaan en de Meerhovendreef naar de A2. Er kan een sluiproute ontstaan wanneer de westelijke ontsluitingsroute wordt aangelegd en verbonden wordt met de Oude Kerkstraat of de Oerlesebaan. De andere ontwikkelingen zorgen voor een toename van de verkeersdruk aan de west- en zuidkant van Veldhoven, juist op die locaties die nu ook al doorstromings- en leefbaarheidsproblemen kennen.

Tabel 3.11

Avondspitsintensiteiten
toekomstige situatie (2020),
bron: verkeersmodel SRE

Straat	Avondspitsuur- intensiteit 2010	Avondspitsuur- intensiteit 2020
Sondervick	840	1130
Knegselweg	320	410
St. Janstraat	930	1330
Heerbaan (ter hoogte Sondervick)	830	1120
Kempenbaan (ten zuiden Veldhoven-dorp)	950	980
Oude Kerkstraat	1.030	1.390
Zandoerleseweg	470	610
De Plank	790	890

Geluid

Door toename van het autonome wegverkeer zullen er in 2020 meer motorvoertuigen gaan rijden op de wegen. Op basis van een inschatting van een prognose van het wegverkeer in 2020 (zie tabel 3.12) en aannames voor wat betreft de samenstelling van verkeer en omgevingskenmerken is bepaald waar de voorkeursgrenswaarde en de grenswaarden van de diverse wegen liggen. De relevante wegverkeergegevens voor de autonome ontwikkeling zijn hieronder weergegeven.

Tabel 3.12

Relevante verkeersgegevens
voor geluid in autonome
situatie (2020)

Weg	Etmaalintensiteit Autonoom	Nachtuur	Vracht	Snelheid	Wegdektype	Aftrek art 103	Grenswaarde
Rijksweg A67	66530	0,8	50%	120	ZOAB	2	55 dB(A)
Knegselweg	4100	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Sondervick	11300	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Zittard	1080	0,7	2%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Zandoerleseweg	6100	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)
St. Jansstraat	13300	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Eindhovensebaan	500	0,7	2%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Oude Kerkstraat	13900	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)
Locht/Kempenbaan	9800	0,7	4%	50	asfalt	5	65 dB(A)

Bij de planontwikkeling in Veldhoven-West moet rekening gehouden worden met de voorkeursgrenswaarden en grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Met name moet rekening worden gehouden met de afstand tot de Rijksweg A6. De afstand tot de Rijksweg A67 kan worden beperkt door het treffen van bron- of overdrachtsmaatregelen.

De geluidscontouren (wegverkeer) in de autonome situatie zijn weergegeven op onderstaande kaart.

Kaart 3.9

Geluidscontouren in autonome situatie



Lucht

In paragraaf 3.2.5 is de toets of in de huidige situatie voldaan wordt aan de grenswaarden met betrekking tot luchtkwaliteit beschreven. In deze paragraaf wordt de verwachte toekomstige situatie beschreven.

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 daarbij groter zijn dan de toename van het autoverkeer. Echter, in 2004 is voor wat betreft fijn stof sprake geweest van een schoon jaar. Dat betekent dat de toekomstige fijn stof concentraties hoger liggen dan in de huidige situatie.

Ter plaatse van het plangebied Veldhoven zijn de in deze berekeningen gehanteerde etmaalintensiteiten op de Rijksweg A67 als volgt (bron: SRE):

Tabel 3.13

Gehanteerde
etmaalintensiteiten

Rijksweg A67 Peiljaar	Etmaalintensiteit (mvt/etmaal)
2005 (huidige situatie)	48048
2010	55944
2020	66530

Berekeningsresultaten

In onderstaande tabel is aangegeven op welke afstand tot de weg-as de grenswaarde van stikstofdioxide en fijn stof wordt overschreden.

Tabel 3.14

Afstand grenswaarde
stikstofdioxide en fijn stof tot
wegas

Peiljaar	40 µg/m ³ NO ₂ Jaargemiddeld (incl. correctie zeezout)	40 µg/m ³ Fijn stof jaargemiddeld (incl. correctie zeezout)	> 35 overschrijdingen 50 µg/m ³ fijn stof daggemiddeld (incl. correctie zeezout)
2005	70 m (op 20 m wordt de plandrempel gehaald)	-	20 m
2010	25 m	-	Overall
2020	15 m	10 m	Overall

Tabel 3.15

Achtergrondconcentraties
stikstofdioxide en fijn stof

Peiljaar	Achtergrondconcentratie NO ₂ jaargemiddeld (incl. correctie zeezout)	achtergrondconcentratie Fijn stof jaargemiddeld (incl. correctie zeezout)
2005	28 µg/m ³	26 µg/m ³
2010	23 µg/m ³	31 µg/m ³
2020	22 µg/m ³	29 µg/m ³

Conclusie

Voor NO₂ moet bij de planvorming rekening worden gehouden met een afstand van tenminste 25 meter tot de wegas. Daarmee wordt in de huidige situatie voldaan aan de drempelwaarde en in de toekomstige situatie aan de grenswaarde. Dit zal voor de ontwikkeling van de voorgenomen activiteit geen knelpunt opleveren.

In 2010 worden langs de Rijksweg A67 geen overschrijdingen berekend van de jaargemiddelde grenswaarde voor fijn stof. In 2020 moet rekening worden gehouden met een minimale afstand van 10 meter tot de as van de weg. Op de rand van de rijksweg treden er derhalve geen overschrijdingen op van de jaargemiddelde concentratie fijn stof.

In de toekomstige situatie is de verwachting dat er, zonder aanvullende maatregelen, voor de daggemiddelde concentratie fijn stof overall een overschrijding zal zijn. Dit komt door de te hoge achtergrondconcentraties.

In het gehele plangebied wordt het maximum aantal overschrijdingsdagen overschreden. Dit geldt derhalve ook voor kleinere/lokale wegen in het plangebied. Langs kleinere/lokale wegen treedt naar verwachting geen overschrijding op van de jaargemiddelde grenswaarden voor NO₂ en fijn stof.

Beoordeling van de luchtkwaliteitseisen

Het Besluit luchtkwaliteit 2005 geeft mogelijkheden om op plaatsen waar de luchtkwaliteitsnormen worden overschreden toch planvorming te realiseren. Het bevoegd gezag kan een ruimtelijk besluit nemen indien de luchtkwaliteit als gevolg van dit besluit verbetert of tenminste gelijk blijft. Bij de beoordeling of de luchtkwaliteit gelijk blijft of verbetert, dient een lokale situatie ook gezien te worden in de context van een groter gebied. Een beperkte verslechtering op een bepaalde locatie kan opwegen tegen een aanmerkelijke verbetering in een groter gebied (saldobenadering).

Het realiseren van woningen in Veldhoven-West leidt door een toename van het autoverkeer tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Er moet dus worden gezien of in een groter kader maatregelen getroffen kunnen worden die de luchtkwaliteit per saldo verbeteren. Het besluit moet wel in samenhang met het besluit van de maatregelen genomen worden. Ook moeten de maatregelen in de nabijheid van het project getroffen worden en gelijktijdig met de realisatie van de planvorming worden gerealiseerd.

Mogelijke maatregelen zijn bijvoorbeeld:

- verbetering doorstroom rijkswegen;
- snelheidsverlaging;
- minder verkeer (bijvoorbeeld minder vrachtverkeer in de woonwijken);
- stimulering schoner verkeer (toepassing roetfilters en euronorm);
- beperking uitstoot fijn stof bij intensieve veehouderij.

Externe veiligheid

Er wordt voor de toekomst rekening gehouden met een toename van het vervoer, maar tevens een meer efficiënt brandstof gebruik. Op basis hiervan wordt de jaarlijkse groei van brandstoffen ingeschat op circa 1%, voor overige stoffen wordt deze ingeschat op 2%. In de toekomstige situatie (2010) komt de 10⁻⁸ plaatsgevonden risicocontour op 143 meter van de Rijksweg A67 te liggen.

HOOFDSTUK

4 Aanzet tot het MER

4.1**INLEIDING**

Dit hoofdstuk bevat een eerste aanzet voor het MER (werkwijze, inhoudsopgave), gekoppeld aan de ontwikkeling van woningen, de aanleg van de WOR en de versterking van de groenstructuur in Veldhoven-West. In het op te stellen Milieueffectrapport (MER) zullen de effecten van deze voorgenoemde activiteit worden beschreven. Daarnaast worden in het MER verschillende alternatieven onderzocht en met elkaar vergeleken.

Paragraaf 4.2 gaat in op de alternatiefontwikkeling. Beschreven wordt de wijze waarop de alternatieven in het MER worden uitgewerkt. In het MER worden alternatieven ten aanzien van de inrichting van Veldhoven-West (zogenaamde inrichtingsalternatieven) en de WOR (tracéalternatieven) onderzocht. De te onderscheiden bouwstenen met de variatiemogelijkheden worden gepresenteerd. Aan het einde van deze paragraaf wordt het proces van alternatiefontwikkeling in het MER toegelicht.

Paragraaf 4.3 doet een voorzet voor het toetsingskader waarmee de alternatieven in het MER beoordeeld worden. Per aspect is een set van beoordelingscriteria geformuleerd om de effecten van de alternatieven op de omgeving in beeld te brengen. Die criteria worden per aspect toegelicht. Ook zijn specifieke inhoudelijke aandachtspunten over deze criteria opgenomen.

4.2**MOGELIJKHEDEN VOOR ALTERNATIEFONTWIKKELING****4.2.1****BELANGRIJKSTE ELEMENTEN OM TE VARIËREN**

Bij de alternatiefontwikkeling in de MER-fase zal worden aangesloten bij de drie onderdelen die samen de voorgenoemde activiteit vormen: woningbouw, WOR en groenstructuur.

WONINGBOUW EN WOR

De meest bepalende elementen waarop in ruimtelijke zin gevarieerd kan en dient te worden zijn de verkeersstructuur en het ruimtegebruik. Bij de verkeersstructuur gaat het om verschillende mogelijkheden om de nieuwe woongebieden te ontsluiten (deels met behulp van bestaande infrastructuur, deels met behulp van nieuwe infrastructuur) en door het systeem van openbaar vervoer. Bij het ruimtegebruik gaat het vooral om de spreiding van de woongebieden binnen het plangebied en de omvang (aantal woningen) en dichtheden (aantal woningen per hectare). Deze twee bouwstenen bepalen voor het overgrote deel de ruimtelijke hoofdstructuur van een gebied. Deze bouwstenen voor alternatiefontwikkeling worden in de volgende paragrafen uitgewerkt.

GROENSTRUCTUUR, OVERIGE ASPECTEN

De variatiemogelijkheden voor andere aspecten, zoals natuur, water, landschap en duurzaamheid vloeien voort uit de bestaande waarden en wat daarvan behouden en versterkt kan worden. Variatiemogelijkheden zijn vooral gelegen in het ambitieniveau dat voor deze bouwstenen gehanteerd wordt en zijn deels een contramal van de bouwstenen met betrekking tot de verkeersstructuur en het ruimtegebruik.

Daar komt bij dat voor water bijvoorbeeld geldt dat er vanuit beleid (harde) eisen gelden, die als randvoorwaarden voor de alternatiefontwikkeling worden gezien. Zo geldt als harde eis het respecteren van het natuurlijk watersysteem. Vanuit het oogpunt van water is het daarom belangrijk dat in het plan de verschillende functies op de hydrologisch juiste plaats worden gerealiseerd. Woningbouw bijvoorbeeld niet in het beekdal. Voor het beekdal is er echter vanuit water geen concrete (beleidsmatige) opgave aanwezig. Beekherstel is hiermee dan ook geen verplichte opgave. Wel biedt het beekdal mogelijkheden om “natte natuur”ontwikkeling mogelijk te maken en te gelijktijd een link te leggen tussen beleving, recreatie en duurzaam stedelijk waterbeheer.

Ook de thema’s landschap en milieuhygiëne geldt zijn deels randvoorwaardenstellend voor de alternatieven (geluidscontour vliegveld, luchtkwaliteit, behoud van cultuurhistorische waarden, beschermen archeologisch erfgoed etc.) en voor een deel volgvariabele van de ontsluitingsstructuur en de ruimtelijke spreiding en dichtheden van de nieuwe woon- en werkgebieden.

In het MER zullen voor deze aspecten geen aparte ruimtelijke alternatieven worden ontwikkeld, maar kan er wel worden gevarieerd met betrekking tot het ambitieniveau. Bijvoorbeeld bij het formuleren van het zogenaamde voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA). In onderstaand tekstkader is aangegeven welk ambitieniveau voor de aspecten natuur, water, landschap, recreatie en duurzaamheid als bouwsteen voor het uitwerken van het voorkeursalternatief wordt gekozen. De ambities komen voort uit het gemeentelijk beleid. Een volledig overzicht van de ambities is opgenomen in de Nota van Uitgangspunten Veldhoven-West (2005).

NATUUR

- Handhaven van de houtwallen waar mogelijk.
- Versterken van de aanwezige groene- en natuurwaarden. Daarbij staat voorop het in stand houden en versterken van de groene geleidingszone en het ontwikkelen van de landschappelijke en ecologische potenties in het beekdal van de Rijt of Poelenloop.

WATER

- Infiltreren van water.
- Herinrichting van het beekdal van de Rijt of Poelenloop.
- Afkoppelen van al het verhard oppervlak op retentie en infiltratievoorzieningen.

LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE

- Zeer waardevolle cultuurhistorische elementen worden zo goed mogelijk ingepast/behouden in de toekomstige inrichting.
- Het hele gebied heeft een archeologische verwachtingswaarde 'middel' tot 'hoog'. Daar waar zinvol (bijvoorbeeld bij grafheuvels) verdient het zichtbaar/herkenbaar maken van archeologisch zeer waardevolle elementen de voorkeur.

RECREATIE

- Bestaande en nieuwe groene en blauwe elementen worden benut voor de recreatie.
- Realiseren van recreatieve verbindingen

DUURZAAMHEID

- Het gemeentelijk convenant duurzaam bouwen is een randvoorwaarde.
- Brede toepassing van (innovatieve) technieken die de duurzaamheid vergroten.
- Er worden géén uitlopende bouwmaterialen toegepast.
- De huizen worden bij voorkeur dusdanig gebouwd dat zij onder de landelijk vastgesteld energie prestatie coëfficiënt (EPC) presteren.

4.2.2**RUIMTELIJKE VARIATIEMOGELIJKHEDEN VERKEERSTRUCTUUR**

Voor de verkeersstructuur is onderscheid gemaakt in drie modaliteiten:

- langzaam verkeer;
- openbaar vervoer;
- gemotoriseerd verkeer (personenauto's en vrachtverkeer).

LANGZAAM VERKEER/OV

Vanuit de uitgangspunten van de gemeente en het ambitieniveau is naar voren gekomen dat bij de ontwikkeling van Veldhoven-West altijd gekozen wordt voor een hoog ambitieniveau voor de fietsontsluitingen en de aanhaking op het regionale OV-systeem (HOV, stadsbussen en streekbussen). Deze aspecten zijn daarbij niet onderscheidend en worden bij de verdere alternatiefontwikkeling niet meegenomen als variatie-element. In alle alternatieven zal worden gekozen voor een goed stelsel van fietsvoorzieningen door de wijk met een goede aantakking op het Sternnetfiets van de Regio en directe vrijliggende fietsverbindingen naar de voorzieningen (zowel in als buiten de wijk). Voor het openbaar vervoer geldt dat het uitgangspunt is om de wijk met goed openbaar vervoer te ontsluiten. Daarbij is geen eis voor (H)OV neergelegd maar is vanuit verkeerskundige oogpunt het wel wenselijk om in de nieuwe woongebieden een ruimtereservering voor een toekomstige (H)OV-lijn op te nemen.

HOOFDSTRUCTUUR WEGVERKEER

De hoofdstructuur van het autoverkeer is wel een element waarvoor verschillende alternatieven kunnen en zullen worden ontwikkeld.

Daarbij spelen ook nog verschillende discussies:

- Moet de structuur alleen voorzien in de ontsluiting voor Veldhoven-West?
- Moet de verkeersstructuur voor Veldhoven-West ook huidige verkeersknelpunten aan de westzijde of noordwestzijde van Veldhoven oplossen?
- Moet de verkeersstructuur een meerwaarde vormen voor de totale verkeersstructuur in Veldhoven (potentiële westelijke randweg met een eventuele aansluiting op de A67)?

Gezien de omvang van Veldhoven-West en de al bekende verkeersknelpunten aan de westzijde van de huidige kern is het niet verantwoord om een ontwikkeling te starten die de huidige problemen negeert. Dit betekent dat bij het ontwikkelen van de verkeersstructuur ook een relatie moet worden gelegd met de bekende knelpunten in Oerle, Veldhoven-dorp en de ontsluiting van het bedrijventerrein Habraken.

De gemeente Veldhoven kiest voor het uitgangspunt dat de hoofdstructuur van het autoverkeer in Veldhoven-West een meerwaarde moet opleveren voor de totale verkeersstructuur in Veldhoven.

De verkeerskundige noodzaak voor een westelijke randweg, die voor de totale Veldhovense verkeersstructuur een mogelijke verbetering betekent, is beschreven in het (concept) verkeerscirculatieplan.

De extra aansluiting op de A67 is voor de ontwikkeling van de locatie Veldhoven-West niet direct een noodzaak, aangezien het verkeer via verschillende bestaande wegen kan worden afgewikkeld. Een dergelijke aansluiting kan wel mogelijk wel knelpunten elders verminderen op oplossen. Er kunnen echter ook nadelige effecten optreden, bijvoorbeeld doordat deze route als alternatief voor de A67-A2 kan worden gebruikt. Een mogelijke aansluiting op de A67 wordt in de m.e.r. nader onderzocht.

Er zijn in het kader van deze startnotitie drie alternatieven ontwikkeld voor de hoofdontsluiting van Veldhoven-West. Uitgangspunt daarbij is dat deze verkeersstructuur vooral een bijdrage levert aan het oplossen van bestaande knelpunten in Veldhoven. De drie alternatieven zijn hierna beschreven en zijn ook opgenomen in op kaart 5 in bijlage 1. Op deze kaart zijn niet alle varianten binnen de alternatieven weergegeven. Deze zullen in het MER verder worden uitgewerkt. De exacte tracéligging van de verschillende alternatieven en varianten is nog niet bepaald. De tracés die op de kaart staan zijn slechts indicatief om aan te geven tussen welke locaties een verbinding wordt gelegd.

Alternatief A: ontsluitingsweg aan westzijde Veldhoven-West

Alternatief A heeft een ontsluitingsweg aan de westzijde van Veldhoven-West, waarbij intakkers de verschillende buurten van het gebied ontsluiten. De ontsluitingsweg krijgt een gebiedsontsluitende functie, met een 50 of 80 km/uur regime en ligt aan de buitenkant van de wijk. Door middel van een enkele aansluiting wordt de kern van Oerle ontsloten op deze weg zodat het doorgaande verkeer buiten Oerle omrijdt. Dit levert ook al een voordeel op voor de Sondervick en Veldhoven-dorp, waar minder noord-zuid gerelateerd verkeer komt.

Aan de zuidzijde sluit deze weg aan op de Kneigselseweg, waarbij een nieuwe omleidingsroute ten zuiden van Veldhoven-dorp wenselijk is om aan te sluiten op de Kempenbaan. Een variant hierbij is om de Heerbaan door te trekken naar het noord-zuid tracé waardoor er ook een oost-west verbinding in het gebied ontstaat. Deze variant heeft als voordeel dat Oerle nog meer kan worden ontlast.

Varianten alternatief A

- variant met doortrekking Heerbaan;
- tracévariant oostelijk van Zandoerle;
- tracévariant westelijk van Zandoerle.

Voordelen	Nadelen
Bij deze structuur ligt de ontsluitingsweg aan de westzijde (buiten)de wijk. De koppeling van de bestaande aan de nieuwe wijk is hierdoor optimaal aangezien er geen weg is die de wijken scheidt. Aanleg van de weg kan gefaseerd plaats vinden en staat relatief los van de woningbouw.	De weg krijgt door de ligging de allure van een randweg met een (boven)lokale functie in plaats van een wijkontsluitingsfunctie. Aandacht voor geluidshinder en sluipverkeer dat op de rijkswegen thuisloort.

Alternatief B: ontsluitingsweg slingerend door het gebied als centrale as

In dit alternatief wordt een ontsluitingsweg slingerend door het gebied als centrale as aangelegd. De verschillende woonbuurten worden aan twee zijden ontsloten op de weg. Uitgegaan wordt van een 50 km/uur weg met een gebiedsontsluitingsfunctie. Door de ligging maakt de weg meer onderdeel uit van de wijk en zal minder snel de route worden gezien als een doorgaande weg. De weg is goed op te splitsen in een omleiding Oerle, een verbetering Sondervick-noord, een noord-west omleiding Veldhoven-dorp en een zuidelijke omleiding Veldhoven-dorp. Hierdoor is de weg ook goed in fases te realiseren gekoppeld aan de woningbouwprogrammering.

Er is een variant binnen dit alternatief mogelijk waarbij de noord-zuid verbinding niet via de Sondervick loopt maar westelijker afbuigt en meer door het gebied loopt.

Varianten alternatief B

- tracévariant oostelijk deel plangebied;
- tracévariant midden door het plangebied.

Voordelen	Nadelen
De weg maakt onderdeel uit van de wijk en is gefaseerd aan te leggen. Er ligt minder nadruk op het doorgaande karakter en meer op het ontsluitende karakter van de weg. Voordeel van dit alternatief is dat de weg gelijk met de woningbouw kan worden gerealiseerd.	Veel aandacht nodig voor vormgeving van de weg om doorgaand karakter te vermijden en de oversteekbaarheid te waarborgen.

Alternatief C: ontsluitingswegen in oost-west richting

Alternatief C omvat ontsluitingswegen in oost-west richting. Hierbij worden de twee belangrijke oost-west routes verder doorgetrokken door het gebied van Veldhoven-West. De Heerbaan wordt in westelijke richting ten zuiden van Oerle en Zandoerle doorgetrokken en aangesloten op de Banstraat. Daarnaast wordt de Kneigselseweg zuidelijk om Veldhoven-dorp aangesloten op de Kempenbaan. Vanuit beide wegen worden intakkers gemaakt die de wijk Veldhoven-West ontsluiten.

Daarbij wordt geen doorgaande noord-zuid route door de wijk gemaakt maar zal de structuur wel zo zijn dat op woonstraatniveau een verbinding aanwezig is. Ook voor langzaam verkeer en openbaar vervoer kan een noord-zuid verbinding komen.

Voordelen	Nadelen
Het is een relatief kleinschalige uitbreiding van het wegennet, aangezien wordt aangesloten op de bestaande wegen. De aanleg van de wegen valt goed te faseren met de woningbouwontwikkeling.	Knelpunt op de Sondervick wordt niet echt opgelost. Er ontstaat geen nieuwe noord-zuid route. Doorsnijding van de groenstrook tussen Zonderwijk en 't Look in de lengterichting.

Voorkeur gemeenteraad

De gemeenteraad heeft zijn voorkeur uitgesproken voor alternatief A.

In m.e.r.-termen is dat aan te duiden als het “voorlopig voorkeursalternatief” met betrekking tot de verkeersstructuur.

De alternatieven en varianten voor de WOR zullen verder worden uitgewerkt in het kader van de m.e.r.-procedure. Bij het vaststellen van de richtlijnen (m.b.t. het op te stellen milieueffectrapport) neemt de raad een besluit over de te onderzoeken alternatieven en varianten. Nadat het milieueffectrapport is afgerond, neemt de raad een besluit over het tracé en de uitvoering van de WOR.

Mogelijke aansluiting op A67

Ten behoeve van de ontsluitingsalternatieven wordt in het MER een aansluiting op de A67 onderzocht. Doel hiervan is de gevolgen van een aansluiting in beeld te brengen om zo de haalbaarheid van te kunnen bepalen. Voor de aansluiting op de A67 worden de verkeerskundige effecten in beeld gebracht, evenals de gevolgen voor geluid en lucht in de omgeving. Voor de uiteindelijke realisering van een aansluiting is medewerking nodig van Rijkswaterstaat en het SRE.

4.2.3

RUIMTELIJKE VARIATIEMOGELIJKHEDEN RUIMTEGEBRUIK

Het MER gaat uit van een uitbreiding van 2700 woningen in Veldhoven-West, waarbij uitgegaan wordt van een woningdichtheid van 20 à 25 woningen per hectare (RSP, 2005). Deze afspraak vertalend naar alternatieven in een MER betekent dat de alternatieven voor de inrichting van Veldhoven-West betrekking zullen moeten hebben op de ruimtelijke spreiding en de omvang van het woningbouwprogramma.

De aanwijzing van Veldhoven-West als woningbouwlocatie is tot stand is gekomen via een regionale afweging van verschillende gebieden (locaties) in het Regionaal Structuur Plan en het uitwerkingsplan van het Streekplan. Voor een toelichting op de locatiekeuze wordt naar deze twee plannen verwezen. Hoofdstuk 2 van deze startnotitie geeft aan dat er voor een dergelijke opgave geen andere locaties binnen de gemeentegrenzen van Veldhoven beschikbaar zijn. Dat betekent voor het MER dat er alleen alternatieven met betrekking tot de inrichting van Veldhoven-West worden ontwikkeld en vergeleken en dat er geen alternatieven worden ontwikkeld die tot doel hebben de locatie Veldhoven-West af te wegen tegen andere locaties.

Alternatieven met betrekking tot de ruimtelijke spreiding

Deelgebieden die op meerdere manieren gecombineerd kunnen worden

Gezien de omvang van het plangebied (een groot gedeelte van het plangebied, in totaal circa 350 hectare, is in principe te beschouwen als een zoekgebied voor woningbouw) en het gewenste woonmilieu (een groenstedelijk woonmilieu, met een dichtheid van circa 25 woningen per hectare, voor 2700 woningen is dan een gebied van circa 110 hectare nodig, exclusief voorzieningen) zijn er binnen het gebied diverse ruimtelijke oplossingen (en dus alternatieven mogelijk).

Om deze nader af te bakenen is het plangebied onderverdeeld in een aantal deelgebieden. In eerste instantie is gekeken welke gebieden op voorhand niet door woningen bebouwd mogen worden.

Deze gebieden zijn:

- het gebied binnen de 35 Ke-contour van het vliegveld;
- de bestaande bos- en natuurgebieden;
- het gebied direct aansluitend aan de snelweg A67 (vanwege geluid en lucht).

Daarnaast zijn er een aantal gebieden waar substantiële bebouwing niet gewenst is en er alleen slechts incidenteel gebouwd kan worden als dit past binnen de karakteristiek van het gebied.

Het betreft hier de volgende gebieden:

- het beekdal;
- de groene geleidingzone waaronder de ecologische verbindingzone;
- een zone rond Zandoerle.

Voor het beekdal is een indicatieve zone opgenomen van 100 meter aan iedere zijde van de beek. Dat betekent niet dat deze zone volledig wordt heringericht. De groene geleidingzone is indicatief en vrij robuust begrensd. Door een robuuste uitvoering is het mogelijk de twee bestaande stedelijke groenzones aan de geleidingzone te koppelen waardoor vanuit de bebouwde kom een aaneengesloten groenzone ontstaat.

De zone rond Zandoerle is kwetsbaar. Van groot belang is de dorps structuur van Zandoerle te behouden en als focuspunt te gebruiken voor Veldhoven-West.

De overige gebieden kunnen in principe substantieel bebouwd worden uitgaande van circa 25 woningen/ha met een maximaal aantal van 2.700 woningen voor het gehele plangebied, rekening houdend met de waarden en potenties zoals die in hoofdstuk 3 zijn beschreven.

Er is voor gekozen deze overige gebieden op te delen in deelgebieden die genummerd zijn. Daardoor kan per genummerd deelgebied vanuit verschillende criteria worden bepaald of het gewenst is deze wel of niet voor woningbouw te ontwikkelen. Op deze wijze is het vanuit de gewenste criteria mogelijk naar eigen behoefte bebouwingsmodellen op te stellen door een bepaalde clustering van deelgebieden in combinatie met de keuze over de ontwikkelingswijze van zo'n deelgebied. De begrenzing van de deze deelgebieden is afgestemd op fysieke kenmerken van het gebied (wegen, bebouwing, grondgebruik), eigendomsverhoudingen en milieucirkels.

Binnen de deelgebieden is vervolgens een indeling in 3 typen gemaakt:

- oranje gebieden: gebieden waar een hogere bebouwingsdichtheid (circa 25 woningen per hectare, wellicht meer) haalbaar lijkt;
- gele gebieden: gebieden waar er gemiddeld genomen alleen een lagere bebouwingsdichtheid (bijvoorbeeld 10 woningen per hectare) wenselijk lijkt;
- groene gebieden: gebieden waar woningbouw een (zeer) ondergeschikte rol zal spelen.

De begrenzing van de deelgebieden en de indicatieve aanduiding van gewenste intensiteiten is opgenomen op de kaart 4 “bouwstenen voor alternatieven” in bijlage 1.

De toekenning van de “kleuren” en de exacte grenzen van de deelgebieden staan niet vast. Deze is door de raad te bediscussiëren. Ook zal de indeling in de MER-fase nog worden uitgewerkt. Desalniettemin geldt dat een indeling en beoordeling per deelgebied in de MER-fase goede handvatten biedt om van daaruit alternatieven te ontwikkelen. Dit kan door het samenvoegen van deelgebieden met een gekozen dichtheid tot een alternatief dat voorziet in de taakstelling van ruim 2.700 woningen en aansluit bij de alternatieven met betrekking tot de verkeersstructuur.

Mogelijke combinaties van deelgebieden uitwerken

Om te illustreren hoe een bepaalde combinatie van deelgebieden kan worden uitgewerkt, zijn er “voorbeeldmodellen” samengesteld. Dit hadden uiteraard ook andere modellen kunnen zijn, er zijn immers meerdere samenstellingen van de genummerde deelgebieden die voorzien in het gewenste programma mogelijk.

Het betreft drie modellen die alle programmatische uitgangspunten in zich hebben voor wat betreft het aantal woningen en rekening houdend met de landschappelijke en ecologische kwaliteiten.

Het uitbreidingsmodel is gebaseerd op een directe aansluiting van de nieuwbouw op de bestaande bebouwing. Het concentratiemodel is gebaseerd op twee bebouwingsclusters, een aansluitend op Oerle en een in het open middengebied. Het spreidingsmodel is gebaseerd op clusterbebouwing die min of meer vrij in het buitengebied ligt.

Uitbreidingsmodel

Dit model gaat uit van een uitbreiding van Oerle, de wijken 't Look en Zonderwijk en het gebied omsloten door de Knegselseweg, Schoot en Oeienbosdijk. Er wordt aangesloten op bestaand bebouwd gebied zodat de uitbreiding relatief weinig buitengebied benut. Onderstaande schets geeft de ruimtelijke opzet van het uitbreidingsmodel weer.

Uitbreidingsmodel



Aansluiting op Zandoerle is in dit model niet gewenst vanwege de bijzondere kleinschalige en karakteristieke relatie die de kern met het aanliggende buitengebied heeft. Aansluiting op bestaande infrastructuur en de nabijheid van voorzieningen is in dit model gunstig. De nieuwe infrastructuur en voorzieningen kunnen gebundeld plaatsvinden waarbij de afstanden beperkt blijven. De bestaande infrastructuur met de aanliggende bebouwing (lintbebouwing) blijft evenals in de twee andere modellen gehandhaafd. Hierdoor ontstaat binnen het uitbreidingsmodel een 'blokkenstructuur' die typerend is voor het landschap.

De blokken zijn onderling herkenbaar door daartussen een forse groene zone op te nemen. De afzonderlijke blokken maakt het eenvoudiger mogelijk de door de gemeente gewenste diversiteit in wonen na te streven met veel ruimte voor beeldkwaliteit en architectuur.

Een groot voordeel van het uitbreidingsmodel is dat de momenteel onafgeronde bebouwingsrand van Oerle, ter hoogte van de St. Jansstraat en de Zandoerleseweg in stedenbouwkundige zin verbeterd kan worden. Bij de aansluiting op de wijken 't Look en Zonderwijk dient tussen de bestaande bebouwing en de nieuwbouw afstand gehouden te worden zodat er een groenzone ontstaat ten behoeve van de lintbebouwing aan het Sondervick.

Concentratiemodel

Evenals het uitbreidingsmodel gaat het concentratiemodel uit van compact bouwen, met dien verstande dat het centrale gebied ter hoogte van de Antwerpsebaan en Roskam 'los' ligt van de bestaande bebouwing, zie onderstaande schets. Vooral het gebied waar veel agrarische bedrijven en andere bedrijven met milieucirkels liggen wordt vrij gehouden van bebouwing.

Concentratiemodel



Het concentratiemodel ligt verder in het buitengebied dan het uitbreidingsmodel wat meer mogelijkheden biedt om groen te wonen. Meer woningen zullen vrij zicht hebben op het groene buitengebied hetgeen een hoogwaardiger woonmilieu oplevert. Ook het concentratiemodel wordt opgedeeld in een blokkenstructuur gescheiden door een substantiële groene zone die past binnen het cultuurpatroon van het gebied.

De voorzieningen en infrastructuur kunnen eveneens gebundeld worden, maar de afstand naar de bestaande voorzieningen zal iets groter zijn.

Spreidingsmodel

Dit model bestaat uit kleinere bebouwingsclusters verspreid over het gehele plangebied. Daarbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de natuurlijke en ruimtelijke kwaliteiten van het gebied. Opvallend in dit model is dat, in tegenstelling tot de vorige modellen, langs de zuidelijk gelegen beekdalzone gebouwd wordt, zij het met een relatief lage dichtheid. Hierdoor kan de beekdalzone zijn ruimtelijke identiteit terugkrijgen door ontgraving en verbreding van de beek. Hierdoor zal een zeer hoogwaardig woonmilieu ontstaan. Het spreidingsmodel sluit het best aan bij de wens van de gemeente om in te kunnen zetten op diversiteit van het wonen omdat door de spreiding in het buitengebied een groot aantal verschillende woonmilieus mogelijk is.

Spreidingsmodel



Omvang programma: gevoeligheidsscenario's

Naast de variatie in ruimtelijke spreiding is het ook mogelijk te variëren op de totale omvang van het programma.

Dit omdat:

- prognoses met betrekking tot de woningbehoefte zullen worden bijgesteld en een verlaging of vergroting van de woningbouwtaakstelling een reële mogelijkheid is, zeker gezien de termijn waarbinnen Veldhoven-West ontwikkeld dient te worden;
- er door vertraging of versnelling in de andere locaties binnen Veldhoven een verandering van de taakstelling van Veldhoven-West kan optreden.

In het MER zal in de vorm van 2 extra scenario's een gevoeligheidsanalyse worden uitgevoerd, waarbij de centrale vraag is: welke effecten veranderen significant bij een bepaalde (totale) omvang van het woningbouwprogramma?

De scenario's worden als volgt bepaald:

- Bij een maximale invulling van de woningbouw per deelgebied, in totaal bijvoorbeeld 3.700 woningen.
- Een minimale invulling van de woningbouw per deelgebied, in totaal bijvoorbeeld 1.700 woningen.
- Bij een invulling van de taakstelling van 2.700 woningen.

4.2.4

WIJZE VAN ALTERNATIEFONTWIKKELING

Bij de uitwerking van de alternatieven in de MER-fase zullen de alternatieven op het gebied van de verkeersstructuur en het ruimtegebruik verder worden uitgewerkt:

- In een eerste fase worden de in deze startnotitie genoemde bouwstenen vertaald naar studiealternatieven: 1 set studiealternatieven voor de verkeersstructuur en 1 set studiealternatieven voor het ruimtegebruik (ruimtelijke spreiding), uitgaande van een programma van circa 2.700 woningen.
- De twee sets van studiealternatieven worden, nog onafhankelijk van elkaar, getoetst op basis van de meest onderscheidende criteria en onderling vergeleken.
- Daarna worden mogelijke combinaties van beide studiealternatieven benoemd en met elkaar vergeleken.
- Deze (eerste) effectvergelijking heeft vooral tot doel om na te gaan hoe eventuele negatieve effecten voor het leefmilieu zoveel mogelijk voorkomen dan wel beperkt kunnen worden door te variëren op de ontsluitingsstructuur en de ruimtelijke spreiding.
- Op basis van deze effectvergelijking wordt een keuze gemaakt voor 1 tot 2 meest wenselijke combinaties van ontsluitingsstructuur en ruimtegebruik.
- Voor deze combinatiealternatieven wordt vervolgens nagegaan welke effecten sterk variëren bij een andere woningbouwtaakstelling. Deze gevoeligheidsanalyse heeft vooral tot doel om verschillen in effecten bij verschillende stedelijke opgaven in beeld te brengen en om aan te geven welke compenserende en mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn bij de verschillende stedelijke opgaven.

Uit de effectbeschrijving en –vergelijking van bovenstaande studiealternatieven en de ambities en randvoorwaarden voor de verschillende thema's wordt een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) gedefinieerd. Dit kan op basis zijn van één combinatiealternatief, maar kan ook een synthese zijn van één of meerdere (studie)alternatieven, waarin de maximale milieuwinst wordt bereikt.

Indien nodig wordt vanuit het MMA teruggedeneerd naar een voorkeursalternatief (VKA), waarbij het voorkeursalternatief een 'haalbare invulling is' van het MMA en mooie, maar niet haalbare of 'te dure' oplossingen worden weggestreept.

Ook kan bijvoorbeeld onzekerheid ten aanzien van de mogelijkheden voor grondverweving er toe leiden dat een verdere concrete invulling van het VKA nog niet mogelijk is. Er kan dan voor de effectbeschrijving deels worden teruggevallen op de studiealternatieven.

De effecten van het VKA en MMA worden daarna onderling vergeleken en afgezet tegen de huidige situatie en de autonome ontwikkeling.

Het bespreken en uitwerken van de verschillende studiealternatieven en het MMA/VKA zal plaatsvinden in een aantal workshops waaraan vertegenwoordigers van de gemeente, andere overheden en betrokkenen (inwoners/ondernemers) uit Veldhoven-West zullen deelnemen.

4.3

HET TOETSINGSKADER VOOR DE ALTERNATIEVEN

In het MER zullen de effecten van de inrichtingsalternatieven en –varianten op de omgeving worden beschreven. Bij de beschrijving wordt een schaal- en detailniveau gehanteerd dat relevant is voor de effectbeschrijving van de ontwikkelde alternatieven en varianten. Doelstelling is het MER toe te spitsen op de effecten die essentieel zijn voor de besluitvorming en die de besluitvorming kunnen ondersteunen.

Er worden effecten beschreven die optreden in met name de gebruiksfase van de woningbouw in Veldhoven-West; daarnaast wordt gekeken naar de effecten van een westelijke ontsluitingsroute. Alleen aspecten die werkelijk van invloed zijn op het initiatief en de impact ervan op de leefomgeving worden onderzocht. Daarbij worden sommige effecten kwalitatief beschreven en andere kwantitatief. Naast het beschrijven van de negatieve effecten zal ook aandacht worden besteed aan de positieve effecten. Ook wordt aangegeven welke maatregelen mogelijk zijn om de eventuele negatieve effecten te verzachten/beperken (mitigerende maatregelen).

Per milieuaspect is een aantal concrete criteria geformuleerd op basis waarvan de effecten worden beschreven en beoordeeld aan de hand van gangbare normen. Indien uit inspraak en/of de adviesrichtlijnen van de Commissie m.e.r. blijkt dat er nog aanvullende belangrijke effecten zijn, die ook door het Bevoegd Gezag als zodanig worden aangemerkt, zullen deze eveneens in het MER aan de orde komen.

Bij het bepalen van het onderscheid tussen relevante en matig relevante effecten spelen met name de volgende karakteristieken en rol:

- omvang en ernst van het effect;
- duur van het effect, waarbij onderscheid wordt gemaakt in tijdelijke of permanente effecten;
- omkeerbaarheid: hierbij wordt onderscheid gemaakt in omkeerbare effecten en onomkeerbare effecten.

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de beoordelingscriteria per aspect. Na de tabel volgt een toelichting op de criteria.

Tabel 4.16

Toetsingkader alternatieven

Aspect	Beoordelingscriteria
Bodem en water	▪ Toepassing water als medeordenend principe ▪ Beïnvloeding risico op wateroverlast ▪ Beïnvloeding natuurlijk watersysteem (grondwaterstroming) ▪ Invloed op bodem- en waterkwaliteit ▪ Invloed op bodemopbouw en morfologie
Natuur	▪ Invloed op gebieden ▪ Invloed op soorten
Landschap	▪ Wijziging van de identiteit van het landschap (visueel effect) ▪ Aantasting van bestaande landschapswaarden (geomorfologische-, archeologische, cultuurhistorische-, en landschappelijke waarden) ▪ Mate van beekherstel / beekdalontwikkeling
Verkeer en Vervoer	▪ Duurzaamheid verkeersstructuur/bereikbaarheid (kwantitatief-kwalitatief) ▪ Verkeersintensiteiten bestaande + nieuwe wegennet (kwantitatief) ▪ Verkeersveiligheid (kwalitatief) ▪ Openbaar vervoer (kwalitatief) ▪ Langzaam verkeer (utilitair en recreatief) (kwalitatief)
Woon- en Leefmilieu	▪ Geluidbelasting ▪ Luchtkwaliteit ▪ Externe Veiligheid
Ruimtegebruik	▪ Wonen en werken ▪ Landbouw ▪ Recreatie ▪ Kabels en leidingen
Duurzaamheid	▪ Omvang energievraag, type energiebronnen.

4.3.1

BODEM EN WATER

De effectbeschrijving voor het onderdeel bodem richt zich op bodemkwaliteit en bodemkwantiteit. De kwaliteit van de bodem kan worden beïnvloed door verandering van landgebruik en herinrichting van gebieden. Deze herinrichtingen kunnen leiden tot verstoring van de bodemopbouw en de bodemmorfologie. In het MER wordt kwalitatief beoordeeld of en welke effecten optreden.

Voor water vindt de effectbeschrijving plaats aan de hand van de volgende beoordelingscriteria:

▪ **Toepassing water als medeordenend principe**

Het gebied kent in beperkte mate natuurlijke hoog-laag gradiënten, als gevolg van de aanwezigheid van een beekdal. Hierdoor zijn nattere en droge gebieden aanwezig. Verschillende functies, wonen en natuur bijvoorbeeld, kunnen vanuit waterperspectief op de geschikte en minder geschikte locaties worden gepland. In het MER wordt kwalitatief beoordeeld in hoeverre de verschillende functies hydrologisch gezien op de juiste locatie zijn gepland.

- **Invloed op risico op wateroverlast**

Ontwikkelingen kunnen leiden tot vergroting of verkleining van de risico's op wateroverlast in en buiten het plangebied. Indien mogelijk wordt kwantitatief bepaald in welke mate risico's veranderen.

- **Invloed op natuurlijk watersysteem (grondwaterstroming)**

Het plangebied kent een natuurlijk systeem van infiltratie en kwel. Dit systeem is belangrijk voor onder andere de natuurlijke voeding van waterlopen in maar ook buiten het plangebied. Deze voeding bestaat uit kwel. De invloed op het natuurlijk watersysteem wordt op kwalitatieve wijze beoordeeld en beschreven. Hierbij wordt ingegaan hoe en in welke mate er rekening gehouden wordt met infiltratie en kwel.

- **Invloed op bodem- en waterkwaliteit**

Door veranderingen in het landgebruik kan de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater worden beïnvloed. Deze mogelijk kwaliteitsveranderingen kunnen voor verschillende functies negatief maar ook positief uitpakken. In het MER wordt kwantitatief beschreven in hoeverre sprake is van beïnvloeding van de waterkwaliteit.

4.3.2

NATUUR

Voor het aspect natuur richt de beschrijving van de effecten zich op gebieden en soorten. Er zijn zowel negatieve effecten (ruimtebeslag, verstoring) als positieve gevolgen (bijv. minder verdroging, natuurontwikkeling) mogelijk. De effectbeschrijving zal zoveel mogelijk kwantitatief worden uitgevoerd (oppervlakten, aantallen). Wanneer dat niet mogelijk is, worden de effecten kwalitatief beschreven (plussen en minnen). Bij de effectbeschrijving wordt niet alleen ingegaan op de absolute omvang van het effect, maar ook op de betekenis hiervan in relatie tot de ecologische structuur van het plangebied en omgeving en de mate van zeldzaamheid van natuurwaarden waarop effecten optreden. Naast het optreden van negatieve gevolgen voor bestaande natuurwaarden zal ook sprake zijn van positieve gevolgen door ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden. Ook deze gevolgen worden beschreven.

Specifiek zal er aandacht worden besteed aan de planologische en financiële zekerstelling van de natuur- en landschapontwikkeling binnen Veldhoven-West.

Invloed op gebieden

De beschrijving van effecten op gebieden richt zich op planologisch beschermde gebieden (EHS en GHS). De beschrijving wordt opgesteld aan de hand van de mogelijke beïnvloedingsfactoren vernietiging door ruimtebeslag, doorsnijding, verstoring door bebouwing en/of verkeerstoename in de omgeving, verdroging door veranderingen in de waterhuishouding en versnippering. Voor deze factoren zijn zowel negatieve effecten als positieve gevolgen mogelijk.

Invloed op soorten

De beschrijving van effecten op soorten richt zich op beschermde en/of bedreigde soorten planten en dieren. De beschrijving wordt opgesteld aan de hand van de mogelijke beïnvloedingsfactoren vernietiging van leefgebied door ruimtebeslag, verstoring door bebouwing en/of verkeerstoename in de omgeving, verdroging door veranderingen in de waterhuishouding en versnippering van leefgebieden.

4.3.3

LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

Voor het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie richt de beschrijving van de effecten zich op bestaande waarden en beleving van deze waarden. Er zijn zowel negatieve effecten (vernietiging, verbreken van de ruimtelijke context) als positieve gevolgen (herstel landschap, creëren nieuw landschap) mogelijk. De effectbeschrijving zal zoveel mogelijk kwantitatief worden uitgevoerd (oppervlakten, aantallen). Wanneer dat niet mogelijk is, worden de effecten kwalitatief beschreven (plussen en minnen). Bij de effectbeschrijving wordt niet alleen ingegaan op de absolute omvang van het effect, maar ook op de betekenis hiervan in relatie tot de structuur van het plangebied en omgeving.

Wijziging van de identiteit van het landschap (visueel effect)

Nieuwe ontwikkelingen kunnen de aanblik en herkenbaarheid van landschap, cultuurhistorie en archeologie sterk veranderen zowel in positieve als in negatieve zin. Dit beïnvloedt de belevingswaarde van het landschap. Het effect van de nieuwe ontwikkelingen op de identiteit van het landschap en de herkenbaarheid van cultuurhistorische en archeologische waarden wordt kwalitatief beschreven.

Aantasting van bestaande landschapswaarden

Door nieuwe ontwikkelingen kunnen bestaande waarden van het landschap (geomorfologische, archeologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden) aangetast worden. Het effect op aantasting van bestaande landschapswaarden wordt waar mogelijk kwantitatief (oppervlakte, lengte) of anderszins kwalitatief beschreven. Hierbij wordt ook aandacht besteed aan de gaafheid, zeldzaamheid en kenmerkendheid van de aangetaste waarden.

4.3.4

VERKEER EN VERVOER

Voor het aspect verkeer en vervoer richt de effectbeschrijving zich op de bereikbaarheid, mobiliteit, verkeersveiligheid en de ontsluiting van de woningbouwgebieden.

De effectbeschrijving wordt daar waar mogelijk kwantitatief (aantal motorvoertuigen, intensiteit/capaciteitsverhouding (I/C-verhoudingen)) uitgevoerd.

Duurzaamheid verkeersstructuur en bereikbaarheid

Hierbij ligt de nadruk op of de gekozen verkeersstructuur voldoende garanties naar de toekomst heeft om een groei van het verkeer op te vangen, om eventueel in te kunnen spelen op andere ontwikkelingen waardoor de intensiteit toe of afneemt.

Eenzijds wordt hierbij gekeken naar de intensiteit/capaciteit verhouding en de restcapaciteit van de weg en anderzijds of het netwerk van wegen flexibel kan worden gebruikt.

Verkeersintensiteiten

In beeld wordt gebracht welke effecten er op het bestaande wegennet optreden als gevolg van de ontwikkeling en of dit in kwantitatieve zin tot knelpunten leidt. Criterium hiervoor is de intensiteit van het verkeer en de intensiteit/capaciteitsverhouding.

Verkeersveiligheid

Aangezien het een nieuwe ontwikkeling betreft, wordt uitgegaan van een Duurzaam Veilige inrichting van de wegen in het plangebied. Verschillen die optreden en effect hebben op de verkeersveiligheid zijn het aantal conflicten tussen gemotoriseerd en langzaam verkeer, de aanwezige snelheidsverschillen (80, 50, 30) en het aandeel vrachtverkeer op de wegen.

Openbaar vervoer

Ingezoomd wordt op het aanwezige hoogwaardige openbaar vervoer (HOV) en de mogelijkheden voor extra openbaar vervoer. Aangezien de gemeente niet zelf invloed heeft op de buslijnen/routes en frequenties is de impact hiervan gering. Wel kan in de plannen worden getoetst of er faciliteiten zijn aangebracht die het in de toekomst mogelijk maken dat de wijk met OV goed bereikbaar is.

Langzaam verkeer

Bij dit criterium wordt gekeken via welke structuur de langzaam verkeersroutes in Veldhoven-West zijn vormgegeven. Op welke wijze zijn de langzaam verkeersstructuren gekoppeld aan bestaande en geplande voorzieningen (winkels, bedrijven, scholen, sport)? Hoe is in de structuur voldoende aandacht voor zowel utilitaire en recreatieve routes?

4.3.5**WOON- EN LEEFMILIEU****Geluid**

In het MER zal in een geluidsmodel de geluidbelasting worden uitgewerkt. Uitgangspunt hierbij zijn de resultaten van de berekeningen uit de verkeersmodellen (uitgewerkt voor verschillende alternatieven). Ook zal worden ingegaan op andere geluidsbronnen, zoals bedrijven en het vliegveld Welschap.

Luchtkwaliteit

Zoals ook in hoofdstuk 3 is aangegeven is lucht een steeds belangrijker wordend aspect in de milieueffectrapportage. De plannen zullen worden getoetst aan het Besluit Luchtkwaliteit. Het luchtonderzoek zal zich richten op Fijn Stof (PM10) en Stikstofoxiden (NO_x). Er wordt getoetst aan de norm voor het jaargemiddelde en aan het aantal overschrijdingen van de norm van het etmaalgemiddelde.

Externe veiligheid

Voor de routes met gevaarlijke stoffen zal het Plaatsgebonden Risico en het Groepsrisico bepaald worden.

4.3.6**RUIMTEGEBRUIK**

De effectbeschrijving voor het aspect ruimtegebruik heeft betrekking op het ruimtebeslag als gevolg van de alternatieven op functies als wonen, werken, landbouw en recreatie.

Wonen en werken

Het beoordelingscriterium wonen en werken heeft betrekking op bereikbaarheid van woon- en werklocaties, lokalisatie van sociaal-economische voorzieningen ten opzichte van woon- en werklocaties en beleving van de leefomgeving. Hierbij kan zowel sprake zijn van positieve als negatieve effecten.

Specifieke aandachtspunten zijn:

- de herkenbaarheid van de bestaande dorpen en gehuchten en de bestaande lintbebouwing;
- de aansluiting (qua woonmilieu) van de nieuwe woon- en werkgebieden op de bestaande woongebieden;
- veranderingen in beleving van de leefomgeving door toename van verkeersbewegingen of overlast van bedrijven en voorzieningen in de omgeving;
- het woningbouwprogramma versus de bereikbaarheid van deze woningen voor verschillende doelgroepen.

Landbouw

Effecten op landbouw hebben betrekking op het saneren/verplaatsen van de bestaande bedrijven, de afname en/of versnippering van landbouwgrond en de sociale aspecten die hiermee samenhangen. In het algemeen zal het hier gaan om negatieve effecten, maar voor bedrijven die op de huidige locatie geen toekomstperspectief hebben, kan er ook sprake zijn van positieve effecten.

Specifiek zal worden ingegaan op de (on)mogelijkheden voor agrarisch gebruik en ontwikkelingen van agrarische bedrijven van het “resterende” open gebied binnen Veldhoven-West en het aansluitend buitengebied na realisatie van de nieuwe woongebieden en tijdens de ontwikkeling van die gebieden (een ontwikkeling die gedurende een fors aantal jaren zijn beslag krijgt).

Recreatie

Voor het initiatief Veldhoven-West heeft recreatie met name betrekking op de verandering in recreatieve aantrekkelijkheid (landschappelijk en aanwezige voorzieningen) en bereikbaarheid (routestructuren) van het gebied. De effecten worden in hoofdzaak kwalitatief beschreven.

Kabels en leidingen

Bij het criterium kabels en leidingen wordt aangegeven of de reeds in het gebied aanwezige kabels en leidingen mogelijke belemmeringen vormen voor het initiatief en daarom mogelijk verlegd moeten worden.

4.3.7

DUURZAAMHEID

Energie

Belangrijke energieverbruikers in het kader van grootschalige woningbouw zijn vooral verkeer (met name auto) en ruimteverwarming. De wijze waarop in Veldhoven-West voor de verschillende vervoerswijzen wordt ontsloten en ingericht, beïnvloedt de (auto)mobiliteit. Dit komt reeds uitgebreid aan bod bij het aspect ‘Verkeer’. Een verdere energiebesparing kan worden bereikt door een ambitieniveau voor het energieverbruik vast te leggen.

Binnen het aspect Energie spelen vooral de hoeveelheid verkeer en de woningoriëntatie een rol. De compactheid van de wijk en de daarbij behorende mogelijkheden voor collectieve energievoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een (de)centrale productie-eenheid die naast elektriciteit ook warmte genereert voor (een deel van) de wijk, is bepalend voor mate van gunstig energieverbruik. Collectieve voorzieningen zijn echter pas lonend bij bebouwingsdichtheden van hoger dan circa 45 woningen/ha; voor Veldhoven-West wordt uitgegaan van 20-25 woningen/ha. Daarom worden deze niet verder meegenomen.

De automobilititeit bepaalt over het algemeen voor 50-70% het energieverbruik van een gemiddeld huishouden. Het fietspotentieel van een woningbouwuitbreiding speelt een belangrijke rol in de omvang van de automobilititeit. Aantrekkelijkere fietsroutes, door kortere ritafstanden naar belangrijke functies in een wijk of stad zorgen onmiddellijk voor een daling van de automobilititeit.

Voor wat betreft de woningoriëntatie gaat het met name over de Passieve zonne-energie (PZE), die bij juiste oriëntering een besparing van energie oplevert in de ruimteverwarming.

De PZE wordt optimaal benut door de woningoriëntatie optimaal te richten op de bezonningsmogelijkheden, hetgeen wordt gerealiseerd door zoveel mogelijk bebouwingsstroken te situeren in oost-west-richting (zongerichte verkaveling, beperking van belemmeringshoeken/beschaduwning van zuidgevels en een aangepast op de zon gericht woningontwerp).

In het MER zullen de alternatieven getoetst moeten worden op de bovenstaande onderdelen.

Duurzaam wonen en werken

Bij Duurzaamheid staat de mens, de bewoner en de gebruiker centraal. Duurzaam wonen betekent in de eerste plaats aantrekkelijke woon- en werkmilieus voor alle doelgroepen. Daarnaast speelt ook duurzaamheid in de vorm van levensduur een belangrijke rol. Een duurzame ontwikkeling wordt over tientallen jaren nog als aantrekkelijk beschouwd. Hierbij zijn tal zaken van belang.

Flexibiliteit van wijk, woning en bedrijf kan een voorwaarde zijn voor de levensduur van een woonwijk. Een wijk die aanknopingspunten biedt voor een binnenwijkse wooncarrière, een woning waarin men zich kan ontwikkelen zonder te snel 'uit het jasje te knappen' en een wijk waarin diverse generaties zich kunnen huisvesten zijn uitwerkingen van de beoogde flexibiliteit. Monitoring van locatie kan een tweede voorwaarde zijn voor een lange levensduur. Het gaat hierbij verder dan de bouwkundige staat van het geheel. Sociale aspecten spelen hierin een nadrukkelijke rol. Het adequaat ingrijpen bij problemen, het stimuleren van initiatieven en inspelen op zich aandienende kansen vergroot de levensduur van de wijk.

Duurzaam bouwen

Duurzaam bouwen heeft nadrukkelijk de aandacht binnen. Veldhoven dient haar bijdrage te leveren aan beter milieu. Een manier hiervoor is om met een milieuverantwoorde wijze om te gaan met het bouwen van woningen. Tal van zaken komen hierbij aan de orde variërend van zongericht bouwen tot nemen van maatregelen binnen de woning (zonneboilers, isolering, etc.).

Naast een milieubijdrage voor het collectief zal het aspect duurzaam bouwen ook op onderdelen meerwaarden moeten bieden voor het individu: de toekomstige bewoner. Gedacht kan worden aan een besparing op de energiekosten door juiste isolatie.

HOOFDSTUK

5

Besluiten, beleidskader
en procedures

5.1

INLEIDING

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van overheidsbesluiten die relevant zijn voor de ontwikkeling van woningbouw in het gebied Veldhoven-West. Dat wil zeggen een samenvatting van het beleid dat in het studiegebied richtinggevend is of beperkingen en randvoorwaarden oplegt. Hierbij is onderscheid gemaakt naar beleid op (inter)nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid. Het beleidskader is opgenomen in paragraaf 5.2 en per aspect beschreven. Daarnaast geeft dit hoofdstuk meer inzicht in de besluitvormingsprocedure: welke partijen zijn betrokken (in paragraaf 5.3) en hoe ziet de m.e.r.-procedure zelf eruit (in paragraaf 5.4).

5.2

BELEIDSKADER

In deze paragraaf worden relevante beleidsplannen weergegeven. Deze (beleids)plannen worden als beleidskader gehanteerd voor de beschrijving van de probleemstelling, de huidige situatie en autonome ontwikkeling in het MER.

5.2.1

INTEGRAAL BELEID***Brabant In Balans, streekplan Noord-Brabant (2002)***

Op 22 februari 2002 is onder de noemer 'Brabant in Balans' het Streekplan Noord-Brabant 2002 vastgesteld. Hoofddoel van het provinciaal ruimtelijk beleid is om de ruimte zorgvuldiger te gebruiken. Met het ruimtelijk beleid wordt geprobeerd een bijdrage te leveren aan de balans tussen het economische, het ecologische en het sociaal-culturele kapitaal van Brabant.

Om zorgvuldiger ruimtegebruik te bewerkstellingen worden in het streekplan vijf leidende principes voor het provinciaal ruimtelijk beleid gehanteerd:

- meer aandacht voor de onderste lagen;
- zuinig ruimtegebruik;
- concentratie van verstedelijking;
- zonering van het buitengebied;
- grensoverschrijdend denken en handelen.

Het streekplan heeft een globaal karakter. Voor de landelijke en stedelijke regio's die in het streekplan zijn aangegeven, zijn uitwerkingsplannen opgesteld waarin concreet de nieuwe woon- en werklocaties zijn aangegeven.

Provinciaal uitwerkingsplan Zuidoost-Brabant (2005)

Het uitwerkingsplan voor de stedelijke regio wordt langs een drietal bouwstenen opgebouwd; het programma wonen, het programma werken en het duurzaam ruimtelijk structuurbeeld. Het duurzaam ruimtelijk structuurbeeld is samengesteld op basis van de lagenbenadering. Via een confrontatie van de beide programma's met het duurzaam ruimtelijk structuurbeeld, worden de nieuwe locaties voor 'wonen' en 'werken' bepaald. Veldhoven-West is daarin als te ontwikkelen woningbouwlocatie aangeduid.

Regionaal Structuurplan regio Eindhoven (2004)

Het door Gedeputeerde staten van Noord-Brabant vastgestelde 'Provinciaal uitwerkingsplan Zuidoost-Brabant' is nagenoeg identiek aan de door de Regioraad van het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven vastgestelde Regionaal Structuurplan regio Eindhoven. Beide documenten zijn als 1 geheel eind 2004 vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant.

Stadsvisie Veldhoven (2005)

De gemeente Veldhoven heeft een Stadsvisie opgesteld, waarin het wensbeeld is weergegeven voor de toekomst van Veldhoven. Voor diverse thema's is een toekomstvisie opgesteld en zijn speerpunten benoemd.

Ten aanzien van wonen en woonomgeving streeft men o.a. naar:

- diversiteit in woonmilieus; het beste van 2 werelden (stedelijk en dorps wonen);
- ruimte voor beeldkwaliteit en architectuur;
- ruimte voor landschappelijke elementen in de wijk;
- eigen profiel voor wijken;
- ontmoetingsplaatsen creëren voor alle doelgroepen.

Reconstructieplan Boven-Dommel (2005)

De reconstructieplannen zijn gericht op verbetering van de omgevingskwaliteit en de sociaal-economische structuur van het platteland. Veldhoven-West ligt in het reconstructiegebied Boven-Dommel. In april 2005 hebben Gedeputeerde Staten het reconstructieplan en na goedkeuring van het rijk is het plan inmiddels vigerend. De volgende onderdelen uit het reconstructieplan Boven-Dommel zijn het meest belangrijk voor Veldhoven-West:

- de nadere begrenzing van de Regionale Natuur- en Landschapseenheid (bij Halfmijl en Toterfout, buiten het plangebied van Veldhoven-West);
- de aanwijzing van het plangebied als "extensiveringsgebied overig" voor intensieve veehouderijen: bouwblokken van veehouderijen mogen in dit gebied niet worden uitgebreid (voor uitbreiding van de tak intensieve veehouderij);
- de aanduiding van Veldhoven-West als stedelijk uitloopegebied (recreatie);
- de landinrichtingscommissie Wintelre-Oerle gaat verder als herverkavelingscommissie en kan daarbij ook het wettelijk instrument "herverkaveling" (grondruil) inzetten.

5.2.2**WATER EN BODEM*****Bodemkwaliteitskaart gemeente Veldhoven***

Deze kaart is instrument voor de gemeente om de ontwikkeling en uitvoering van beleid op het gebied van actief bodembeheer mogelijk te maken. De kaart is een gebiedskaart waarop de actuele kwaliteit van het beheersgebied is aangegeven evenals bekende verontreinigde locaties, verdachte locaties en achtergrondwaarden. De kwaliteitskaart is voor de gemeente primair ontwikkeld om invulling te geven aan eisen in de Vrijstellingsregeling grondverzet.

In de beschrijving van de huidige situatie is de bodemkwaliteitskaart reeds belicht voor onderhavig plangebied. Hierbij zijn aandachtspunten benoemd.

Kaderrichtlijn water

Volgens de kaderrichtlijn water (KRW) moet in 2015 een goede chemische en ecologische toestand van waterlichamen worden bereikt. Voor de implementatie van de KRW in het Nederlandse waterbeheer worden op dit moment en in de komende jaren een aantal plannen ontwikkeld. In deze plannen worden doelen vastgesteld en maatregelen benoemd om deze doelen te realiseren. Belangrijke momenten zijn het realiseren van het stroomgebiedsbeheersplan in 2009 en het bereiken van de doelen in 2015.

De KRW gaat uit van standstill: de ecologische en chemische toestand van het grond- en oppervlaktewater mag vanaf 2000 niet verslechteren. Andere belangrijke uitgangspunten uit de KRW zijn een brongerichte aanpak en “de vervuiler betaalt”. De uiteindelijke chemische normen en ecologische doelstellingen voor de waterlichamen zijn nog niet bekend. Dat betekent voor het plangebied dus dat moet worden uitgegaan van vigerend rijksbeleid zoals de 4^e Nota waterhuishouding, het waterbeleid voor de 21^e Eeuw, het provinciaal waterhuishoudingsplan en beleid van waterschap en gemeente.

Nationaal Bestuursakkoord Water/watertoets

Het Nationaal bestuursakkoord water heeft tot doel om in 2015 het watersysteem op orde te hebben. Voor veiligheid en wateroverlast zijn taakstellende afspraken gemaakt.

Voor watertekorten, verdroging, verzilting, water(bodem)kwaliteit, sanering van waterbodems en ecologie zijn procesafspraken gemaakt. Een belangrijk principe is de trits van vasthouden, bergen, afvoeren en voor de waterkwaliteit: scheiden, schoon houden en schoon maken.

Onderdeel van het Bestuursakkoord is de watertoets. De watertoets zal tijdens het MER worden doorlopen in een nauwe relatie met het bestemmingsplan. Ten behoeve van onder meer deze startnotitie heeft een overleg met het waterschap plaatsgevonden. In dit overleg is, conform het proces van de watertoets, het initiatief kenbaar gemaakt en zijn uitgangspunten en randvoorwaarden benoemd die sturend zijn voor onder meer de alternatiefontwikkeling. Het onderstaande kader geeft op een overzicht van de belangrijkste resultaten van dit overleg.

Resultaten overleg watertoets

Gebiedsinrichting:

Vanuit beleidsmatig oogpunt dient te worden uitgegaan van water als (mede)ordenend principe. Ten aanzien van de gebiedsinrichting betekent dit dat:

- het vrijwaren van het beekdal van de Rijt of Poelenloop van bebouwing;
- het realiseren van economisch hoogwaardige functies op droge delen in het plangebied (in principe alles behalve het beekdal);
- rekening houden met een afwateringssysteem waarin voldoende ruimte aanwezig is om piekneerslagen op te vangen en het risico op wateroverlast binnen het plangebied, maar ook in de stroomafwaarts te minimaliseren.

Functie-inrichting:

- Ten aanzien van de afwatering dient een systeem te worden gerealiseerd met een volledige scheiding van schone en vuile waterstromen.

- Afstromend hemelwater van verharde oppervlakken dient in het plangebied te worden vastgehouden en geïnfiltreerd.
- Rekening houden met de waterschapshandreikingen watertoets en af- en aankoppelen van bebouwing.
- Uniformiteit in het afwateringssysteem realiseren om te voorkomen dat veel verschillende systeem worden gerealiseerd (in verband met beheer en onderhoud).
- Rekening houden met het beleid zoals geformuleerd in het GRP+ van de gemeente.

Overige aspecten:

- Ten aanzien van de afvoer van de vuilwaterstroom uit het plangebied kan in principe worden aangesloten op beschikbare infrastructuur.
- De bestaande bosgebieden binnen het plangebied zijn onderhevig aan een vergunningstelsel van de Keur van het waterschap. Voor het uitvoeren van werkzaamheden in deze gebieden dient een ontheffing te worden aangevraagd.
- Er is in dit gebied op basis van het bestaande beleidskader en binnen het plangebied (Wvg-grens) geen sprake van ecologische verbindingzones, natte natuur, beekherstel of specifieke functies voor beken.

Partiele herziening Provinciaal Waterhuishoudingsplan 2 "Verder met water" (2003-2006)

Dit plan geeft het provinciaal beleid voor de wijze waarop het water moet bijdragen aan een gezonde omgeving voor mens, dier en plant. Een omgeving waarin veilig kan worden gewoond en waar ruimte is voor economische en ecologische ontwikkeling.

Het plan vormt onder meer het uitgangspunt voor het beleid van het waterschap en integratie van waterhuishoudkundige doelen in het ruimtelijke ordeningsbeleid.

Er zijn vijf kernthema's die geïntegreerd worden aangepakt:

1. Realiseren van een duurzame watervoorziening.
2. Verbetering van waterhuishoudkundige voorwaarden.
3. Verbeteren van de waterkwaliteit.
4. Inrichten van waterlopen in het buitengebied.
5. Omgaan met water in bebouwd gebied.

Provinciale Verordening Waterhuishouding

Deze verordening is in juni 2005 in een herziene versie gepubliceerd en omvat regelgeving ten aanzien van de waterhuishouding in een aantal beschermende gebieden, waaronder de GHS-natuur. Voor dit plangebied betreft dat de droge bosgebieden. In deze gebieden dient een ontheffing op basis van de keur van het waterschap te worden aangevraagd bij activiteiten met een mogelijk effect op de waterhuishouding. Ten aanzien van het plangebied heeft de regeling dus alleen betrekking op de GHS-natuur gebieden.

Gemeentelijk rioleringsplan+ Veldhoven

De gemeente heeft haar waterbeleid vastgelegd in haar gemeentelijk rioleringsplan. In dit plan is een visie opgenomen voor water. Daarnaast beschrijft dit plan de strategie en maatregelen voor de huidige en toekomstige riolering.

In het voornemen dient rekening te worden gehouden met dit gemeentelijke beleid.

De hoofddoelstelling van het gemeentelijke waterbeleid is:

“Een integrale en duurzame omgang met water in al zijn facetten binnen de gemeentelijk grenzen. Onder integraal wordt hierbij verstaan het zoeken naar praktische oplossingen, niet alleen via civieltechnische benadering, maar ook via juridische, ruimtelijke, ecologische en economische benaderingen, waarbij het watersysteem centraal staat”.

De gemeente heeft haar visie in meer detail verwoordt in acht streefbeelden.

Belangrijke doelstellingen uit deze streefbeelden zijn:

- Voor het watersysteem vormt het vasthouden van gebiedseigen water het uitgangspunt.
- In de ruimtelijke inrichting van herontwikkelingen en nieuwe woon- en werkgebieden is water een richtinggevend principe. Er is ruimte aanwezig voor waterberging en waterconservering met als uitgangspunt behoud van het natuurlijk watersysteem.
- Ten aanzien van de waterkwaliteit voldoet het water aan de normen van de 4^e Nota Waterhuishouding.
- De afvalwaterketen is optimaal ingericht zodat zo min mogelijk vermenging van schoon hemelwater met afvalwater plaatsvindt.
- Wateroverlast door water op straat, inundaties, en wateroverlast vanuit grondwater worden beperkt.
- De inwoners betrekken en betrokken maken bij water en vergroting van de belevingswaarde.
- Watersystemen zijn beheersbaar en effectief te onderhouden en te beheren.

Waterbeheerplan II, ‘Door water gedreven’, Waterschap de Dommel

Het Waterbeheerplan II is een concretisering van het Provinciaal Waterhuishoudingsplan II. Voor het gehele beheersgebied van Waterschap De Dommel wordt gestreefd naar de realisatie van een bepaald basisniveau van de waterhuishoudkundige situatie.

De algemene milieukwaliteit (AMK) vormt het beheersuitgangspunt voor in principe al het oppervlaktewater en de bijbehorende waterbodem. Daarnaast zijn er specifieke waterkwaliteitsdoelstellingen voor waterhuishoudkundige systemen met de functie waternatuur en viswater. Deze zijn in het plangebied niet aanwezig. De Rijt of Poelenloop kent geen specifieke functie.

5.2.3

NATUUR

Vogel- en Habitatrichtlijn

De belangrijkste internationale verplichtingen op het gebied van de natuurbescherming zijn neergelegd in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen zijn gericht op instandhouding van soorten en hun leefgebieden. Het streven is gericht op de vorming van een Europees ecologisch netwerk (Natura 2000 netwerk). In het plangebied of omgeving daarvan liggen geen gebieden die beschermd zijn middels de Habitatrichtlijn of de Vogelrichtlijn.

De soortenbescherming is in Nederland geïmplementeerd in de Flora- en faunawet. Er is daarom in dit project geen sprake van rechtstreekse werking van de Vogelrichtlijn of de Habitatrichtlijn.

Flora- en faunawet (2002)

De Flora- en faunawet (2002) voorziet in de bescherming van in het wild voorkomende inheemse plant- en diersoorten. In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen, hetgeen inhoudt dat een ieder handelingen achterwege moet laten waarvan redelijkerwijs vermoed kan worden dat deze schade toebrengen aan in het wild levende soorten (zowel beschermde als niet-beschermde soorten). In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

Onder bepaalde voorwaarden is het mogelijk een ontheffing te krijgen van de hiervoor genoemde verboden. Sinds begin 2005 is een nieuw vrijstellingenbesluit (AMvB) van de Flora- en faunawet in werking. Bij het beoordelen van aanvragen voor zo'n ontheffing wordt in het nieuwe vrijstellingenbesluit onderscheid gemaakt in verschillende categorieën van soorten.

Voor de soorten genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn aangevuld met een aantal overige bedreigde en zeldzame soorten (bijlage 1 AMvB vrijstellingenbesluit) kan alleen ontheffing worden verleend, wanneer:

- voor de ingreep geen andere bevredigende oplossing bestaat, en
- sprake is van zorgvuldig handelen, wat onder meer inhoudt dat geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soorten en schade aan individuele planten en dieren (doden, verstoren, vernietigen, etc.) zoveel mogelijk voorkomen wordt.

Indien zorgvuldig handelen niet mogelijk is, zijn dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu gunstige effecten, nodig om een ontheffing te kunnen krijgen. Ook dan zijn er eisen met betrekking tot de gunstige staat van instandhouding van soorten.

Voor zeer algemene soorten is een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet gegeven. Daarbij is nog wel altijd de algemene zorgplicht van toepassing. Voor overige soorten (minder algemeen, maar niet vallend onder de strikt beschermde soorten) is sprake van een vrijstelling indien gewerkt wordt volgens een door de Minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Zonder gedragscode is ook voor die soorten een ontheffing nodig.

In het MER wordt getoetst of en zo ja voor welke diersoorten het bestemmingsplan een overtreding van de Flora- en faunawet tot gevolg heeft. Voor deze overtredingen moet ontheffing aangevraagd worden voordat de betreffende onderdelen van het bestemmingsplan worden uitgevoerd. Voor de goedkeuring van het bestemmingsplan is een beoordeling nodig of een ontheffing redelijkerwijs verkregen kan worden, of dat dit op voorhand onzeker is en een ontheffing daarom vereist is bij goedkeuring van het bestemmingsplan.

Natuurgebiedsplan Dommeldal zuidwest

In de natuurgebiedsplannen die door de provincie zijn opgesteld is de Ecologische Hoofdstructuur tot op perceelsniveau vastgelegd. In de plannen staan onder andere de natuurdoeltypen, subsidiemogelijkheden en particulier natuurbeheer beschreven.

De in het plangebied aanwezige bossen zijn daarin opgenomen als ‘multifunctioneel bos’ en ‘bos met verhoogde natuurwaarde’. Voor deze bestaande gebieden is subsidie beschikbaar voor onderhoud van landschapselementen.

5.2.4

LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE

Verdrag van Valetta/Malta (1992)

Dit Europese Verdrag heeft tot doel het archeologische erfgoed te beschermen als bron van het Europese gemeenschappelijke geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Hiertoe worden als bestanddelen van het archeologische erfgoed beschouwd alle overblijfselen, voorwerpen en andere sporen van de mens uit het verleden:

- waarvan het behoud en de bestudering bijdragen tot het reconstrueren van de bestaansgeschiedenis van de mensheid en haar relatie tot de natuurlijke omgeving;
- ten aanzien waarvan opgravingen of ontdekkingen en andere methoden van onderzoek betreffende de mensheid en haar omgeving de voornaamste bronnen van informatie zijn.

Tot het archeologische erfgoed behoren bouwwerken, gebouwen, complexen, aangelegde terreinen, roerende zaken, monumenten van andere aard, alsmede hun context, ongeacht of zij op het land of onder water zijn gelegen.

Het verdrag van Valetta schrijft voor dat bij plannen voor ruimtelijke ontwikkelingen het behoud van het archeologisch erfgoed meegewogen moet worden. Dit verdrag is vertaald in het Streekplan en in de cultuurhistorische en archeologische waardenkaarten.

Kookboek cultuurhistorie, cultuurhistorische waardenkaart (2000, 2005)

De provincie heeft de cultuurhistorische (landschaps)waarden van bovenlokaal belang aangegeven op de (provinciale) Cultuurhistorische waardenkaart. Deze is door GS vastgesteld. Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet met deze waarden rekening worden gehouden. Dit geldt in het bijzonder voor de historisch-landschappelijke vlakken met hoge en zeer hoge waarde. In beginsel zijn in deze vlakken alleen ruimtelijke ingrepen toelaatbaar die gericht zijn op de voortzetting of het herstel van de historische functie en die leiden tot behoud of versterking van cultuurhistorische (landschaps)waarden. In het MER worden de effecten van het structuurplan en het bestemmingsplan op de cultuurhistorische waarden onderzocht.

Archeologische monumentenkaart en indicatieve kaart archeologische waarden (2000)

Bij de opstelling en de uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening worden gehouden met (bekende) archeologische waarden, zoals aangegeven op de Archeologische Monumentenkaart, en de te verwachten archeologische waarden, zoals aangegeven op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten in geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of een middelhoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart worden gebracht. In het kader van het bestemmingsplan wordt een verkennend onderzoek naar de archeologische waarden uitgevoerd.

Landschapsbeleidsplan Veldhoven 1998-2018

Het landschapsbeleidsplan heeft als doel om gefundeerde sturing te geven aan toekomstige ontwikkelingen en om de beleefbaarheid van het landschap te vergroten. Dit gebeurt door uitbreiding samenhang van kleine landschapselementen, verbeteren recreatieve structuur, bestrijden van verdroging, aanleggen van ecologische verbindingzones, duidelijke zones voor scheiden of juist verweven van natuur en landbouw, stimuleren van particulier initiatief en betrekken van bewoners en gebruikers. Het landschapsbeleidsplan maakt onderscheid in de ruimtelijke structuur, de ecologische waarden en de functie van het landschap en benoemt een groot aantal projecten om deze drie aspecten van het landschap te verbeteren.

5.2.5**VERKEER*****Nota Mobiliteit (2004 - nog niet vigerend)***

De Nota Mobiliteit vervangt het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2) (naar verwachting in 2005) en geeft een visie van het kabinet op het volledige verkeers- en vervoersbeleid tot 2020. In deze visie wordt aangegeven wat het kabinet wil én kan op het terrein van verkeer en vervoer. Het hoofddoel van de Nota Mobiliteit is:

Het versterken van de concurrentiekracht van Nederland door:

- een adequate aansluiting op internationale netwerken;
- een verbetering van de bereikbaarheid van deur-tot-deur;
- het vergroten van de betrouwbaarheid van de reistijden.

Andere belangrijke doelen zijn:

- verbeteren van de verkeersveiligheid, 15% minder verkeersdoden en 7,5% minder ziekenhuisgewonden in 2010 ten opzichte van 2000;
- voldoen aan internationale verplichtingen ten aanzien van de leefomgeving.

Kenmerkende elementen voor de bijbehorende aanpak zijn volgens de nota:

- De vraag en de beleving van de automobilist staan centraal.
- De burgers en de bedrijven kiezen zelf en nemen hun verantwoordelijkheid (mobiliteit is nodig en gewenst, maar alleen mogelijk met de inspanningen (initiatief, betrokkenheid, bijdragen) van alle betrokken partijen).
- De overheid is terughoudend en selectief met ingrijpen (passend bij eigen rol, aanpak op het juiste schaalniveau en samen met partijen die kunnen bijdragen aan de oplossing, pragmatisch en uitvoeringsgericht).
- Waar de overheid ingrijpt, gebeurt dit met een uitgebalanceerde beleidsmix (eerst beheer en onderhoud, daarna oplossen problemen met, naar gelang van effectiviteit: benutten, selectief bouwen, beprijzen (lange termijn), beter organiseren, innovatie en wet- en regelgeving).
- Integrale netwerkbenadering: overheden werken op regionaal niveau gebiedsgericht samen, ook met burgers en bedrijven.

De ruimtelijke aspecten van het verkeers- en vervoersbeleid worden opgenomen in de Nota Ruimte.

Masterplan fiets

Een belangrijk aandachtspunt in het Masterplan fiets ter stimulering van het fietsverkeer is het verbeteren van de bereikbaarheid voor fietsers van veelgebruikte voorzieningen door te zorgen voor directe, sociaal veilige en comfortabele routes die goed op elkaar zijn afgestemd.

Startprogramma Duurzaam Veilig (1997)

Met het uitvoeren van het 'Startprogramma Duurzaam Veilig' is in 1997 een begin gemaakt met de implementatie van duurzaam veilig. Het opstellen van categoriseringsplannen door wegbeheerders is één van de concrete maatregelen in de eerste fase van dit startprogramma. Hierdoor wordt een functioneel gebruik van de weg mogelijk. De tweede fase van het startprogramma loopt vanaf het jaar 2004 en omvat de integrale uitvoering van duurzaam veilig, herinrichting van wegen conform de categoriseringsplannen en het ontwikkelen van een nieuwe financieringssysteem. In deze fase wordt nadrukkelijker dan voorheen gestreefd naar het wegnemen van de oorzaken van de verkeersonveiligheid. Er wordt een integrale benadering voorgestaan waarbij functie, vorm en gebruik van de weg op elkaar zijn afgestemd en daarnaast voldoende aandacht is voor zowel infrastructurele maatregelen als maatregelen op het gebied van gedragsbeïnvloeding en handhaving.

Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (1998)

Het Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan 'Mobiel blijven!' (PVVP) van de provincie Noord-Brabant is in 1998 opgesteld op basis van het SVV II. Het beleid geeft een doorkijk naar 2010. De hoofddoelstelling is het verbeteren van de bereikbaarheid en de leefbaarheid. Met behulp van het Provinciaal Verkeers- en Vervoermodel is de toekomstige mobiliteitsproblematiek in beeld gebracht. Hieruit blijkt dat bij ongewijzigd beleid de automobiliteit enorm blijft groeien. Dit leidt tot congestie op het hoofdwegennet en in de stedelijke centra van Noord-Brabant. Er dienen forse inspanningen te worden geleverd om de voorziene groei in de automobiliteit te beperken. Het goed functioneren van het wegennet is, naast de kwaliteit van het hoofdwegennet, sterk afhankelijk van de kwaliteit van het onderliggend wegennet. De vormgeving en de inrichting van dit net zal op deze functies en de inrichtingsprincipes van 'Duurzaam Veilig' afgestemd moeten worden.

Visie Mobiliteit (herziening PVVP) (2003 – nog niet vigerend)

De centrale doelstelling voor het provinciaal verkeers- en vervoerbeleid luidt: "Het zodanig inrichten en beheren van het verkeers- en vervoerssysteem dat het een optimale bijdrage levert aan het economisch, het sociaal en het ecologisch kapitaal."

Als uitwerking van deze hoofddoelstelling streeft de Provincie Noord-Brabant naar een duurzame mobiliteit die tot uitdrukking komt in een goed functionerend verkeers- en vervoerssysteem. Er wordt gestreefd naar een omslag in de positie van de fiets ten opzichte van de auto, met name voor de motieven werken, onderwijs, winkelen en recreatie.

Brabant fietst!

Een aantal doelen dat in de fietsnota Brabant fietst! is opgenomen, is:

- Verbeteren van de concurrentiepositie van de fiets ten opzichte van de auto door het verbeteren van het hele traject tussen vertrek en aankomst.
- Verbeteren van de bereikbaarheid van bestemmingen voor fietsverkeer.
- Verbeteren van de bereikbaarheid van recreatieve voorzieningen (attractieparken, natuurgebieden) vanuit verblijfsaccommodaties van enige omvang.
- Terugdringen van fietsremmende factoren als sociale en subjectieve verkeersonveiligheid.

Regionaal Verkeers- en Vervoerplan (2005 - voorontwerp)

In het Regionaal Verkeers- en Vervoerplan vertaalt het SRE het nationale beleid naar de regio. Waar liggen in Zuidoost-Brabant de accenten én uit welke acties gaat dat blijken? Na een verkenning van de problemen wordt het beleid geformuleerd dat de problemen moet oplossen en de kansen benutten. Maar wat het SRE vooral wil, is dat het beleid resulteert in een uitvoeringsprogramma van maatregelen. Het RVVP is nu in ontwikkeling.

Het RVVP is een regionale uitwerking van het nationaal beleid, zoals is vastgelegd in de Nota Mobiliteit. Met het RVVP wil het SRE het initiatief nemen tot veranderingen binnen het verkeers- en vervoersysteem zodat dit optimaal bijdraagt aan de gewenste economische, sociale en ecologische situatie.

Speciale aandacht hebben de sterke regionale kwaliteiten:

- De toppositie als kerngebied Modern Technologisch Complex.
- De ontwikkeling van de regio als Brainport.
- De twee elkaar aanvullende gezichten/karakters van de regio.
- De aantrekkelijkheid van het landelijk gebied.

Het RVVP is in ontwikkeling. Dit betekent ook dat de kernpunten van het beleid nog moeten worden bepaald.

Als de lijn van het recente beleid wordt voortgezet, dan zullen in het RVVP een hoge prioriteit krijgen:

- Een oplossing voor de bereikbaarheids- en leefbaarheidsproblemen in het oostelijk deel van de stadsregio Eindhoven / Helmond (Trajectnota/MER BOSE).
- Een oplossing voor de bereikbaarheids- en leefbaarheidsproblemen op de relatie Eindhoven-Waalre-Valkenswaard-België (N69).
- Betere benutting van het wegennet in de regio.
- Maatregelen om de regio goed bereikbaar te houden bij de werkzaamheden voor de ombouw van de Tangenten Eindhoven (A2/A67 tussen Batadorp en Leenderheide) (Mobiliteitsplan Ombouw Rondweg Eindhoven (MOR) en Beter Bereikbaar Zuidoost Brabant (BBZOB)).
- Uitvoering van een nieuwe visie op het gebied van openbaar vervoer (Ontwikkeling Regionaal Integraal Openbaar Vervoerplan (ORION II)).
- De realisatie van een kwalitatief hoogwaardig en sluitend regionaal fietspadennet.
- De aanpak van de verkeersonveiligheid.

Beter bereikbaar Zuidoost Brabant (BBZOB)

Op basis van de beleidsuitgangspunten is binnen dit project een algemene doelstelling geformuleerd:

Het realiseren van een doelmatig verkeers- en vervoersysteem om de bereikbaarheid in de regio Zuidoost Brabant te waarborgen (netwerkmanagement, benutting en afstemming van werklocaties) en selectief te verbeteren, binnen de randvoorwaarden van verkeersveiligheid en kwaliteit van leefomgeving.

Verkenning OV-netwerk Brabantstad

De verkenning OV-netwerk Brabantstad beschrijft dat bij ongewijzigd beleid de afhankelijkheid van de auto toeneemt en het aandeel van het openbaar vervoer terugloopt. De meest effectieve en kansrijke strategie voor de ontwikkeling van het openbaar vervoernetwerk is gericht op spoor, knooppunten en hoogwaardig openbaar vervoer.

Openbaar vervoerbeleidsplan ORION II

ORION II is in september 2003 door de Regioraad vastgesteld en geeft de beleidskaders aan van het openbaar vervoer voor de komende jaren. Onderdeel van ORION II zijn de (H)OV-lijnen in de regio.

Verkeersveiligheidsplan gemeente Veldhoven (1996)

Het verkeersveiligheidsplan is van 1996 en geeft het vigerende beleid weer. Dit beleid is gericht op Duurzaam Veilig, waarbij categorisering van wegen en inrichting van 30 km/uur gebieden centraal staat. De oplossingsrichtingen zijn zowel infra gerelateerd als gericht op organisatorische- en gedragsbeïnvloedende aspecten.

Verkeerscirculatieplan gemeente Veldhoven (2005, concept)

Op dit moment wordt het VCP voor de gemeente Veldhoven opgesteld waarin structurele oplossingen komen voor de huidige en verwachte toekomstige knelpunten op het gebied van verkeer: bereikbaarheid en veiligheid. Het uiteindelijke VCP moet het beleidskader vormen voor Veldhoeven voor de komende jaren, voorziene maatregelen en financiële kaders.

De fase van de ambitie en randvoorwaarden is inmiddels afgerond en de fase van de oplossingsrichtingen loopt. Daarbinnen zijn verschillende scenario's onderscheiden voor de toekomstige verkeersstructuur. Op basis van de effecten die zijn bepaald per scenario kan een voorkeursscenario worden ontwikkeld voor de wegenstructuur.

5.2.6**WOON EN LEEFMILIEU*****Nota Ruimte***

De Nota Ruimte vervangt de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening en het Structuurschema Groene Ruimte. Op 17 mei 2005 nam de Tweede Kamer de Nota Ruimte aan. Behandeling in de Eerste Kamer vindt plaats in de tweede helft van 2005.

Hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid is ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevrage functies op het beperkte oppervlak dat ons in Nederland ter beschikking staat. Meer specifiek richt het kabinet zich hierbij op vier algemene doelen: versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland, bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland, borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden, en borging van de veiligheid.

Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4), 2001

In het Nationaal milieubeleidsplan (NMP) 4 wordt gestreefd naar verminderde uitstoot van CO₂ en NO_x door het wegverkeer. Dit moet bereikt worden door zuinigere en schonere (vracht)auto's, met name door het toepassen van nieuwe technieken. Daarnaast wordt transportpreventie als een belangrijk middel gezien. In het Nationaal Milieubeleidsplan 4 is verder beleid uiteen gezet voor geluid. De geluidshinder wordt gebiedsgericht aangepakt waarbij een grotere rol voor de lokale overheid is weggelegd. Aanvullend op het gebiedsgerichte beleid zal het rijk inzetten op bronbeleid en innovatie om de akoestische kwaliteit te verbeteren. Deze nieuwe verdeling van bevoegdheden wordt uitgewerkt in het Modernisering Instrumentarium Geluidsbeleid (MIG). In het NMP4 is onder andere het volgende opgenomen: voor 2010 is de ambitie dat de akoestische situatie niet is verslechterd ten opzichte van 2000 (standstill).

In het NMP4 wordt ten aanzien van externe veiligheid aangegeven dat de normen voor het externe veiligheidsbeleid een wettelijke status zullen krijgen.

Wet Geluidhinder (1979)

De geluidsnormstelling wordt beschreven in de Wet geluidhinder. Het doel van de Wet geluidhinder is het beschermen van de mens tegen geluidhinder. In de wet zijn normen opgenomen voor de geluidbelasting. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar wegverkeerslawaaï, railverkeerslawaaï, industrielawaaï en luchtvaartlawaaï. Bovendien worden bestaande en nieuwe situaties onderscheiden.

De Wet geluidhinder toetst plannen op geluidsbelastingen aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming of aan de rand van de locatie waarbinnen het realiseren van dergelijke bestemmingen mogelijk is.

Geluidsgevoelige bestemmingen zijn:

- woningen;
- scholen en onderwijsinstellingen;
- ziekenhuizen en verpleegtehuizen;
- andere gezondheidszorggebouwen en daarbij behorende terreinen;
- woonwagendplaatsen.

Systematiek

De Wet geluidhinder kent een ondergrens, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Indien de geluidsbelasting lager is dan deze waarde, dan zijn de voorwaarden die de wet stelt aan het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet van toepassing. Daarnaast is er in de Wet een bovengrens opgenomen, de maximaal toelaatbare geluidsbelasting. Indien de geluidsbelasting hoger is dan deze waarde, dan is het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen niet mogelijk. Als de geluidsbelasting ligt in de bandbreedte tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare geluidsbelasting, dan is het realiseren van geluidsgevoelige bestemmingen aan restricties gebonden en onder voorwaarden mogelijk.

Deze waarde wordt een hogere waarde genoemd. Een hogere waarde wordt middels een formele procedure vastgesteld door de Gedeputeerde Staten van Noord Brabant.

Voorkeursgrenswaarde en grenswaarde

De normering is als volgt:

Tabel 5.17

Normering

Geluidstype	Voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare geluidsbelasting	Geluidsbelasting
Wegverkeerslawaaï	Voorkeursgrenswaarde	50 dB(A)
	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting nieuwbouw langs Rijkswegen	55 dB(A)
	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting langs wegen binnen de bebouwde kom	65 dB(A)

Hogere waarde

Voor de beoordeling is onderscheid gemaakt tussen bestaande woningen, nieuwe woningen en geluidsgevoelige bestemmingen. Voor nieuwbouwwoningen geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Indien er sprake is van een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde en het aanbrengen van bron- en overdrachtsbeperkende maatregelen niet mogelijk is, kan onder voorwaarden een ontheffing worden aangevraagd.

Toetsing

Om in het plangebied Veldhoven-West te kunnen toetsen aan de normen van de Wet geluidhinder, zal de geluidsbelasting moeten worden bepaald. De berekening vindt plaats als de te realiseren geluidsgevoelige bestemmingen zijn gelegen in het zogenaamde aandachtsgebied. Dit is de op grond van de Wet geluidhinder geldende zone. Voor de wegen staat de omvang van de zones in het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen beschreven. In de volgende tabel is de geluidszone opgenomen.

Tabel 5.18

Zonering

Type geluid	Bron	Zone
Wegverkeer	Rijksweg A67 (3 of 4 rijstroken)	400 m
	Wegen binnen de bebouwde kom	200 m

Wijziging Wet geluidhinder

In februari 1999 is de Wet geluidhinder – opnieuw – gewijzigd. Het is nu mogelijk om woningbouwplannen met zogenaamde dubbele of dove gevels te realiseren. De definitie van het begrip gevel is aangepast. Uitgezonderd is de constructie zonder te openen delen. Aangezien de Wet geluidhinder uitgaat van het toetsen van de geluidsbelasting aan een gevel, zijn plannen waarbij er als het ware een geluidsscherm aan de gevel wordt gebouwd (vliesgevel) of er een gevel komt zonder te openen ramen (dove gevel), volgens de definitie uitgezonderd van toetsing. Hierdoor wordt het mogelijk te bouwen op geluidsbelaste locaties.

Luchtkwaliteit

Afhankelijk van de concentraties luchtverontreinigende stoffen waaraan een persoon blootgesteld wordt, kunnen er acute en chronische gezondheidseffecten optreden. Gezondheidsproblemen, zoals keel- en neusirritatie en astmatische klachten, treden met name op bij smogvorming. Chronische effecten treden pas op na langere tijd van blootstelling aan te hoge concentraties luchtverontreinigende stoffen.

Wettelijk kader

Op 19 juli 2001 het Besluit luchtkwaliteit⁶ in werking getreden. Op 5 augustus 2005 is het Besluit luchtkwaliteit 2005⁷ vastgesteld ter vervanging van het besluit uit 2001. Naast het Besluit luchtkwaliteit 2005 is de meetregeling luchtkwaliteit 2005 vastgesteld. In deze beoordeling is uitgegaan van het Besluit luchtkwaliteit 2005.

Het Besluit luchtkwaliteit geeft grenswaarden aan voor de luchtverontreinigende stoffen zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes (PM10 of "fijn stof"), benzeen (C₆H₆) en koolmonoxide (CO) en lood (Pb).

De toetsing wordt beperkt tot de twee maatgevende stoffen: stikstofdioxide en fijn stof.

De overige stoffen waarvoor grenswaarden worden gesteld in het Besluit luchtkwaliteit 2005 leveren over het algemeen geen belemmeringen.

⁶ Staatsblad (2001), nummer 269

⁷ Staatsblad (2005), nummer 316

*Normstelling: stikstofdioxide***Stikstofdioxide (NO₂)**

Stikstofdioxide komt vrij bij de verbranding van fossiele brandstoffen en soms als procesemissie van de industrie. Veruit de belangrijkste bron van stikstofdioxide in de buitenlucht is het gemotoriseerde verkeer. Andere mogelijke bronnen zijn de industrie (met name stookinstallaties voor energieopwekking), landbouw, huishoudens (CV-ketel, open haard) en bronnen in het buitenland.

De laatste jaren daalt de stikstofdioxideconcentratie in de stedelijke buitenlucht licht. Nabij drukke verkeerswegen kunnen de normen overschreden worden. De gezondheidseffecten bestaan uit het verminderen van de longfunctie en het optreden van astmatische klachten of irritatie van de luchtwegen door het bloot stellen aan te hoge concentraties stikstofdioxide.

In onderstaande tabel zijn de normen voor NO₂ weergegeven zoals deze gelden in Nederland.

Tabel 5.19

Normen uit het Besluit
luchtkwaliteit 2005 t.a.v. de
luchtcomponent
Stikstofdioxide (NO₂)

Toetsingseenheid	Maximale Concentratie	Opmerking
<i>Jaargemiddelde concentratie:</i>		
grenswaarde	40 µg/m ³	Vanaf 2010 is de grenswaarde voor stikstofoxide van kracht
Plandrempel (2005)	50 µg/m ³	Tot 2010 neemt de plandrempel met 2 µg/m ³ per jaar af. De grenswaarde gaat gelden vanaf 2010
<i>Uurgemiddelde concentratie:</i>		
grenswaarde vanaf 01-01-2010	200 µg/m ³	overschrijding maximaal 18 uur per kalenderjaar toegestaan
Plandrempel (2005)	250 µg/m ³	Tot 2010 neemt de plandrempel met 10 µg/m ³ per jaar af. De grenswaarde gaat gelden vanaf 2010
<i>Voor zeer drukke verkeerssituaties¹:</i>		
grenswaarde tot aan 01-01-2010	290 µg/m ³	overschrijding maximaal 18 uur per kalenderjaar toegestaan
Alarmprempel	400 µg/m ³	overschrijding maximaal 18 x per kalenderjaar toegestaan bij gebieden > 100 km ²

¹ Voor zeer drukke verkeerssituaties op wegen waarbij de intensiteit groter is dan 40.000 motorvoertuigen per etmaal.

Voor de berekeningen en toetsing is met name de jaargemiddelde concentratie relevant. Als norm wordt voor de jaargemiddelde grenswaarde **40 µg/m³** gehanteerd. Deze norm gaat gelden vanaf 1 januari 2010.

*Normstelling: fijn stof***Fijn Stof (PM10)**

Fijn stof is het hele jaar een belangrijke component van smog. Fijn stof is net als zwarte rook, Benzo(a)pyreen (Bap) en zware metalen een onderdeel van deeltjesvormige luchtverontreiniging. Fijn stof is de belangrijkste indicator voor gezondheidsrisico's. Bronnen die fijn stof in Nederland emitteren zijn de industrie en het verkeer. Fijn stof heeft een lange levensduur in de atmosfeer, waardoor de bijdrage van buitenlandse bronnen (België) aan de gemiddelde concentratie in de omgeving van Breda groot te noemen is. Uit onderzoek/metingen blijkt ook dat de gemiddelde concentratie fijn stof in het zuiden van Nederland hoger is dan elders in Nederland. Ook nabij grote steden en bij grote industriegebieden neemt de concentratie fijn stof toe. De laatste jaren neemt de concentratie fijn stof in de buitenlucht toe. Met uitzondering van het noorden van Nederland worden in bijna geheel Nederland de normen overschreden.

De gezondheidseffecten bestaan uit een verhoogd risico op voortijdig overlijden ten gevolge van luchtwegaandoening of hart- en vaatziekten. Ook kunnen hoge fijnstofconcentraties leiden tot een vermindering van de longfunctie, tot luchtwegklachten en tot een toename van het aantal ziekenhuisopnamen.

In onderstaande tabel zijn de normen voor fijn stof weergegeven zoals deze vanaf 2005 gelden in Nederland.

Tabel 5.20

Normen uit het Besluit
luchtkwaliteit t.a.v. de
luchtcomponent fijn stof
(PM10)

Toetsingseenheid	Maximale Concentratie	Opmerking
<i>Jaargemiddelde concentratie, humaan:</i> grenswaarde	40 µg/m ³	Sinds 2005 is de plandrempel gelijk aan de grenswaarde
<i>daggemiddelde concentratie, humaan:</i> grenswaarde vanaf 1-01-2005	50 µg/m ³	Overschrijding maximaal 35 dagen per kalenderjaar toegestaan Sinds 2005 is de plandrempel gelijk aan de grenswaarde

Voor de berekeningen en toetsing zijn de jaargemiddelde concentratie en het aantal overschrijdingsdagen van belang. Als norm wordt de jaargemiddelde grenswaarde van **40 µg/m³** gehanteerd. Het aantal overschrijdingsdagen mag niet meer bedragen dan 35. Deze norm voor de luchtcomponent fijn stof geldt sinds 1 januari 2005.

In het Besluit luchtkwaliteit 2005 is de toepassing van een correctie voor het aandeel niet schadelijke deeltjes opgenomen ('zeezoutcorrectie'). In de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 is per gemeente deze correctie vastgesteld. In Veldhoven geldt een correctie van 3 µg/m³. Voordat wordt getoetst aan de norm van 40 µg/m³ fijn stof jaargemiddeld mag 3 µg/m³ van de berekende waarde worden afgetrokken. In deze beoordeling is reeds gecorrigeerd voor zeezout.

De 24-uursgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar worden overschreden. Ook deze norm is voor de luchtcomponent fijn stof gaan gelden vanaf 1 januari 2005.

Het aandeel zeezout in de achtergrondconcentratie fijn stof is ook van invloed op het aantal overschrijdingsdagen. De correctie voor het aantal dagen is echter niet plaatsgebonden (omdat de overschrijdingsdagen veelal optreden bij oosten- en zuidenwind). In de Meetregeling luchtkwaliteit is de correctie voor het aantal overschrijdingsdagen op 6 vastgesteld. In deze beoordeling (zie hoofdstuk 3) is reeds gecorrigeerd voor zeezout.

Provinciaal Milieubeleidsplan Noord-Brabant (2000)

Het Provinciaal Milieubeleidsplan (2000) van de provincie Noord-Brabant zet in op het verder beperken van de milieubelasting, onder andere als gevolg van mobiliteit. Het Rijk moet hier in het kader van het nieuwe verkeers- en vervoerbeleid een belangrijke bijdrage aan leveren.

Het accent van het milieubeleid ligt op:

- het beperken van het gebruik van fossiele brandstoffen;
- het realiseren van reductietaakstellingen voor verbrandingsemissies (met name NO_x, CO₂, koolwaterstoffen en roet);
- het verbeteren van de binnenstedelijke milieukwaliteit, zodat aan de normen voor luchtkwaliteit, geluidhinder en externe veiligheid wordt voldaan.

Het provinciale milieubeleid richt zich in aansluiting op het beleid in het PVVP ook op het beperken van de mobiliteitsgroei en terugdringen van autokilometers, uitbreiding en vernieuwing van milieuvriendelijke collectief vervoerssystemen, oplossen van knelpunten in de doorstroming van het verkeer en beperking van het risico's door transport van gevaarlijke stoffen.

5.2.7

EXTERNE VEILIGHEID

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De richtlijnen voor stationaire bronnen zijn vastgelegd in het Besluit Externe Veiligheid (BEVI). De richtlijnen voor vervoer zijn vastgelegd in de Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen. In zowel de richtlijnen voor stationaire bronnen als voor de transportassen worden waarden gegeven voor twee verschillende typen risico's:

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, in dit geval het transport van gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door te stellen dat een (fictieve) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt.

De grenswaarde van het PR voor het is 10⁻⁶ per jaar. Voor nieuwe situaties geldt deze norm als grenswaarde voor kwetsbare bestemmingen en als richtlijn voor minder kwetsbare bestemmingen. 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 ongevalsfrequentie 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 groter wordt, moet de kans op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn.

Bij het bepalen van het GR wordt er getoetst aan een oriënterende waarde. Voor het groepsrisico is er tevens een verantwoordingsplicht, welke doorlopen wordt bij het toename van het groepsrisico ten opzichte van de oriënterende waarde.

Deze omvat de volgende stappen:

- Stap 1: Inventarisatie huidige personendichtheid;
- Stap 2: Bepalen huidig GR en verwacht GR na realisatie plan;
- Stap 3: Onderzoek naar maatregelen ter beperking van het GR;
- Stap 4: Onderbouwing bestemmingsplan;
- Stap 5: Mogelijkheden voor hulpverlening;
- Stap 6: Mogelijkheden voor zelfredzaamheid.

Het streekplan van de provincie Noord-Brabant sluit aan op het rijksbeleid.

5.3

BETROKKEN ACTOREN

Initiatiefnemer

De initiatiefnemer van uitbreiding Veldhoven-West is het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Veldhoven.

Bevoegd gezag

Het Bevoegd Gezag –de Gemeenteraad van Veldhoven – neemt het m.e.r.-plichtige besluit: het wijzigen van de bestemmingsplannen.

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 Milieueffect Rapport (MER) wordt rekening gehouden met de inspraakreacties.

Wettelijke adviseurs

Het bevoegd gezag vraagt vooraf aan het opstellen van de definitieve richtlijnen advies aan de zogenaamde wettelijke adviseurs. Dit zijn de regionale inspecteur van Volksgezondheid en Milieuhygiëne van het ministerie van VROM, de regionale directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie van het ministerie van LNV en de ter plaatse bevoegde inspecteur van het staatstoezicht op de volksgezondheid, door Onze Minister aangewezen (art. 7.1 lid 2 sub b jo 1.1 Wm).

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.

5.4

BESLUITVORMINGSPROCEDURE

Het MER voor de uitbreiding van Veldhoven-West wordt gekoppeld aan een bestemmingsplan (of aan een zogenaamde art.19 procedure). De m.e.r.-procedure loopt in deze situatie gelijk op met de procedure ten behoeve van het wijzigen van de bestemmingsplan. In onderstaande is deze procedure weergegeven.

De volgende stappen zijn 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 Veldhoven.

Gedurende vier 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 het afronden van de inspraaktermijn beschikbaar. Behalve aan de Commissie m.e.r. wordt de startnotitie ook toegezonden aan de wettelijke adviseurs. Vaste adviseurs voor de milieueffectrapportage zijn de regionale inspecteur van Volksgezondheid en Milieuhygiëne van het ministerie van VROM en de regionale directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie van het ministerie van LNV.

3 - Richtlijnen (definitief)

Door de gemeenteraad van Veldhoven 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.

4 - Opstellen MER

Het MER wordt opgesteld in opdracht van de initiatiefnemer, gemeente Veldhoven, waarbij zorgvuldig rekening wordt gehouden met de definitieve richtlijnen. Tezamen met de bekendmaking van het MER wordt het Voorontwerp Bestemmingsplan bekend gemaakt.

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

Na de publicatie wordt het MER ter inzage gelegd. Hierbij is er opnieuw gelegenheid voor inspraak gedurende zes weken (gekoppeld aan tervisielegging bestemmingsplan). 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 zijn dat de informatie onvoldoende is.

6 – Vaststelling Voorontwerp Bestemmingsplan

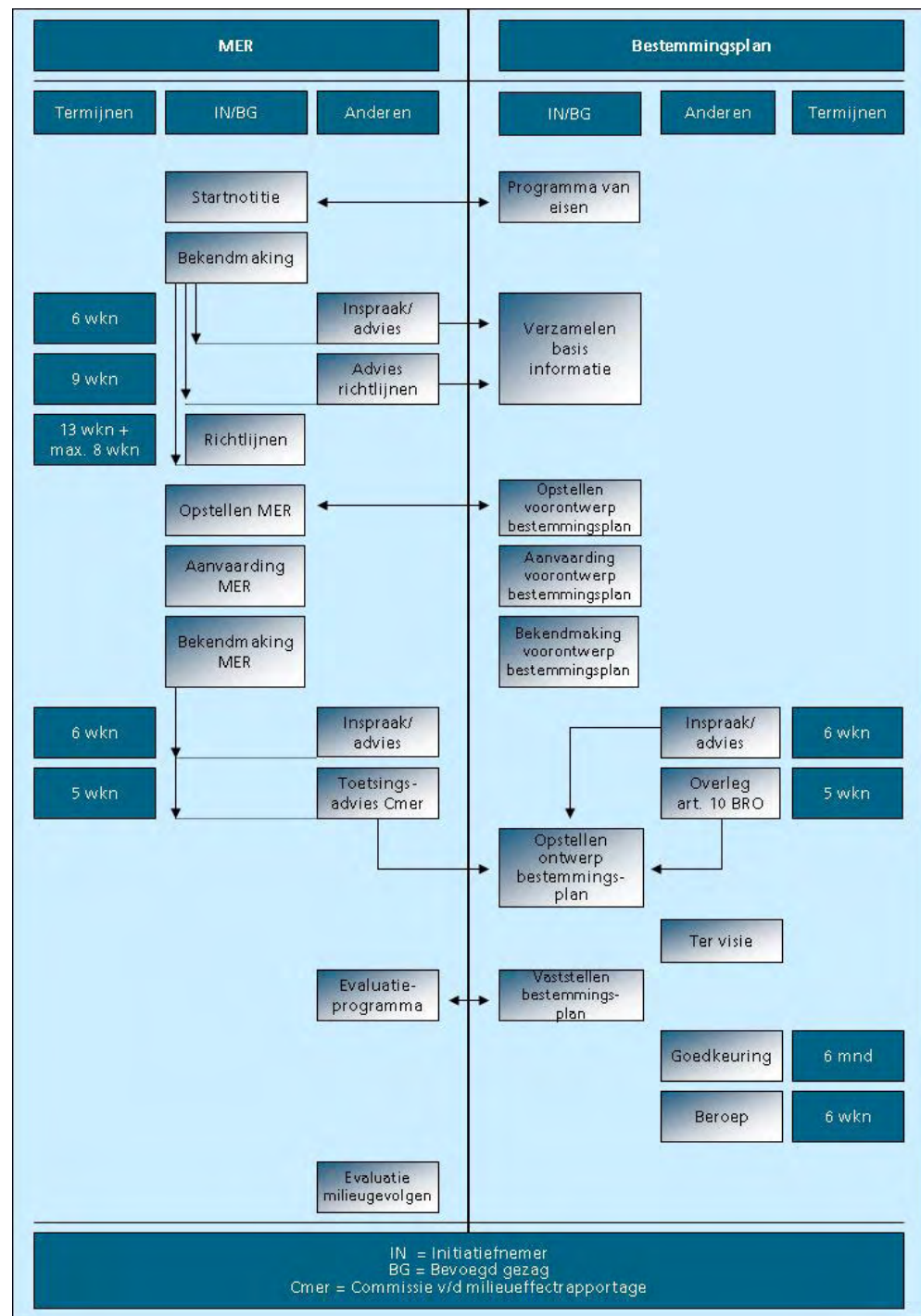
De wijziging van de bestemmingsplannen wordt door de gemeenteraad van Veldhoven vastgesteld. De herziening wordt voor goedkeuring voorgelegd aan Gedeputeerde Staten.

7 – Beroep

Na goedkeuring door Gedeputeerde Staten bestaat er binnen een termijn van zes weken de mogelijkheid hiertegen beroep aan te tekenen.

Afbeelding 5.5

Standaard m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure



BIJLAGE 1

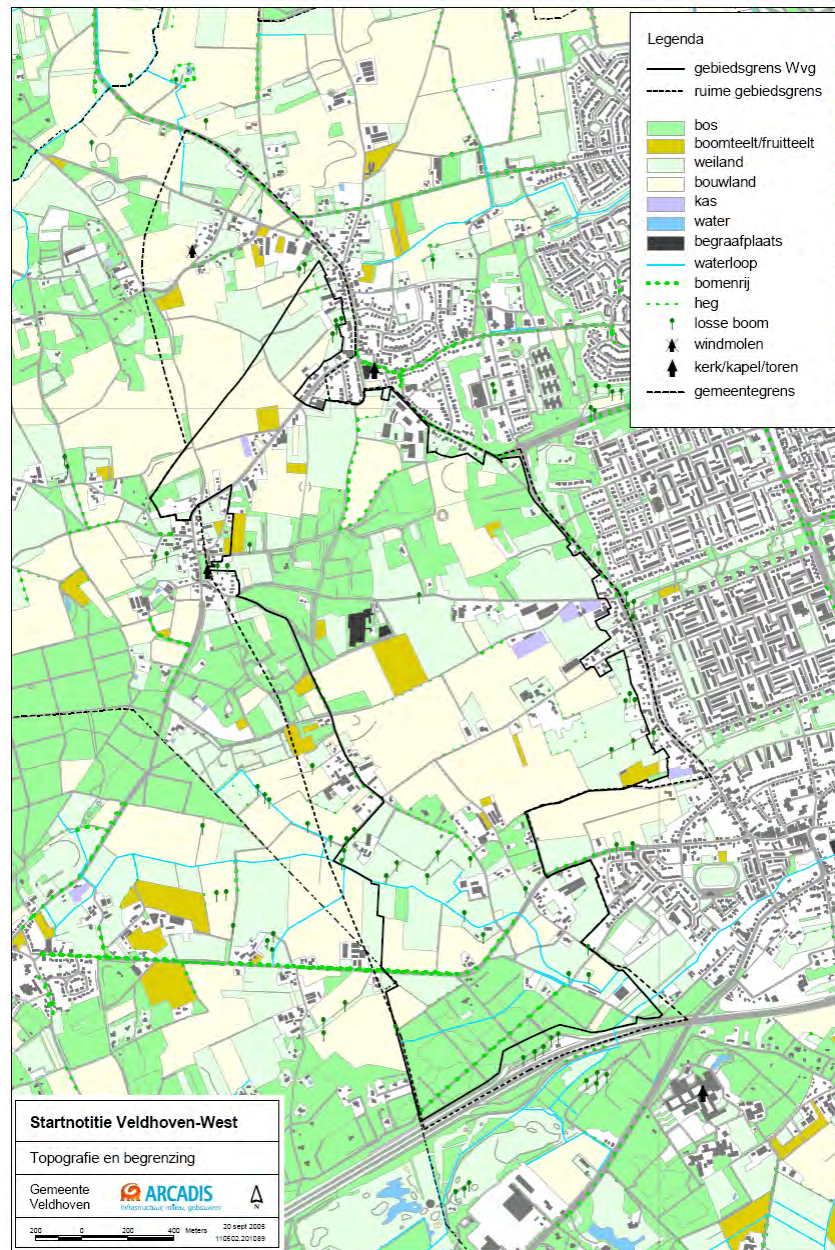
Kaartenbijlage

1. Plangebied en toponiemen
2. Topografische kaart
3. Landschap, cultuurhistorie en archeologie
4. Zoneringen en contouren
5. Bouwstenen voor alternatieven

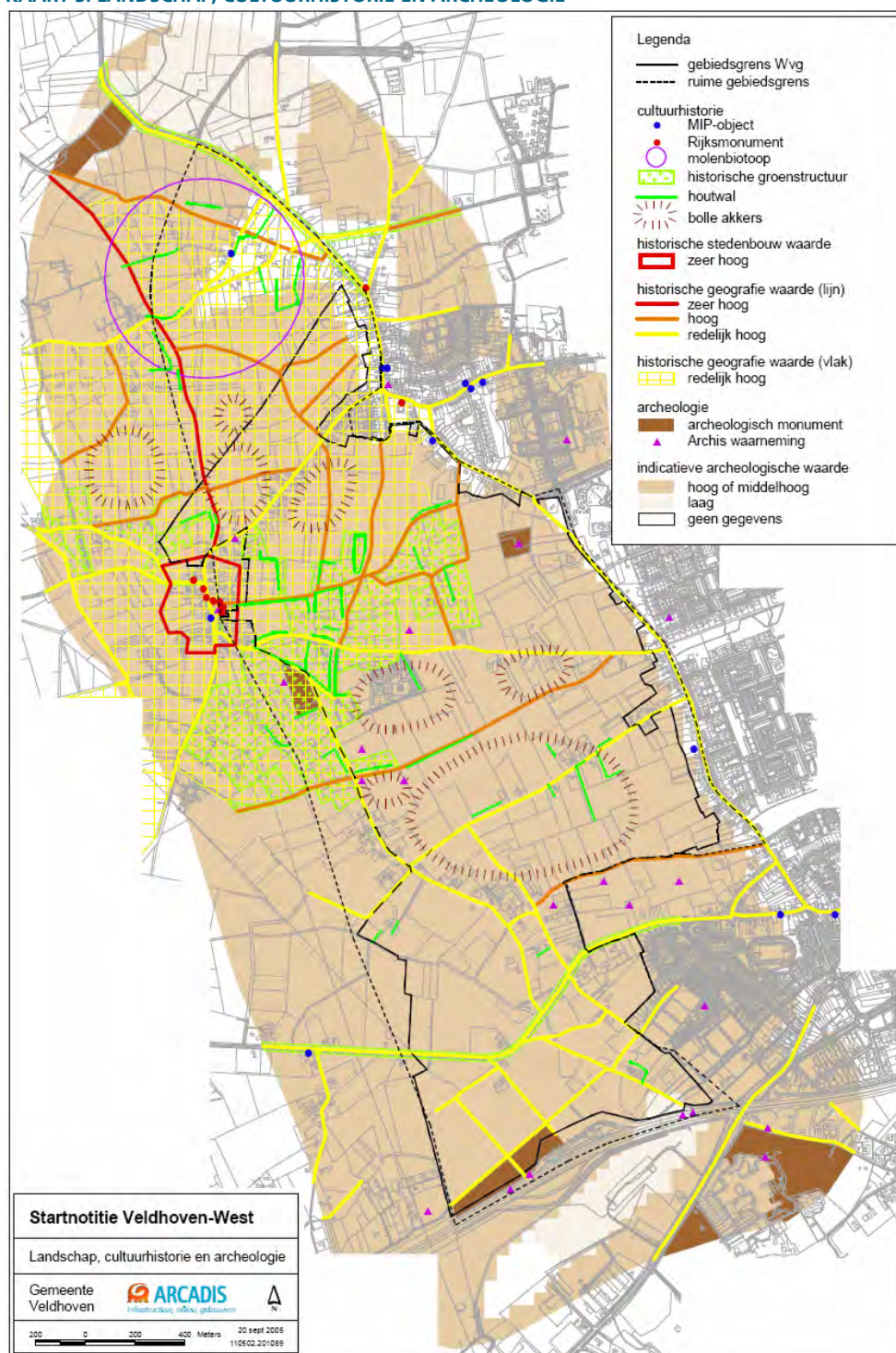
KAART 1: LIGGING PLANGEBIED EN TOPONIEMIEN



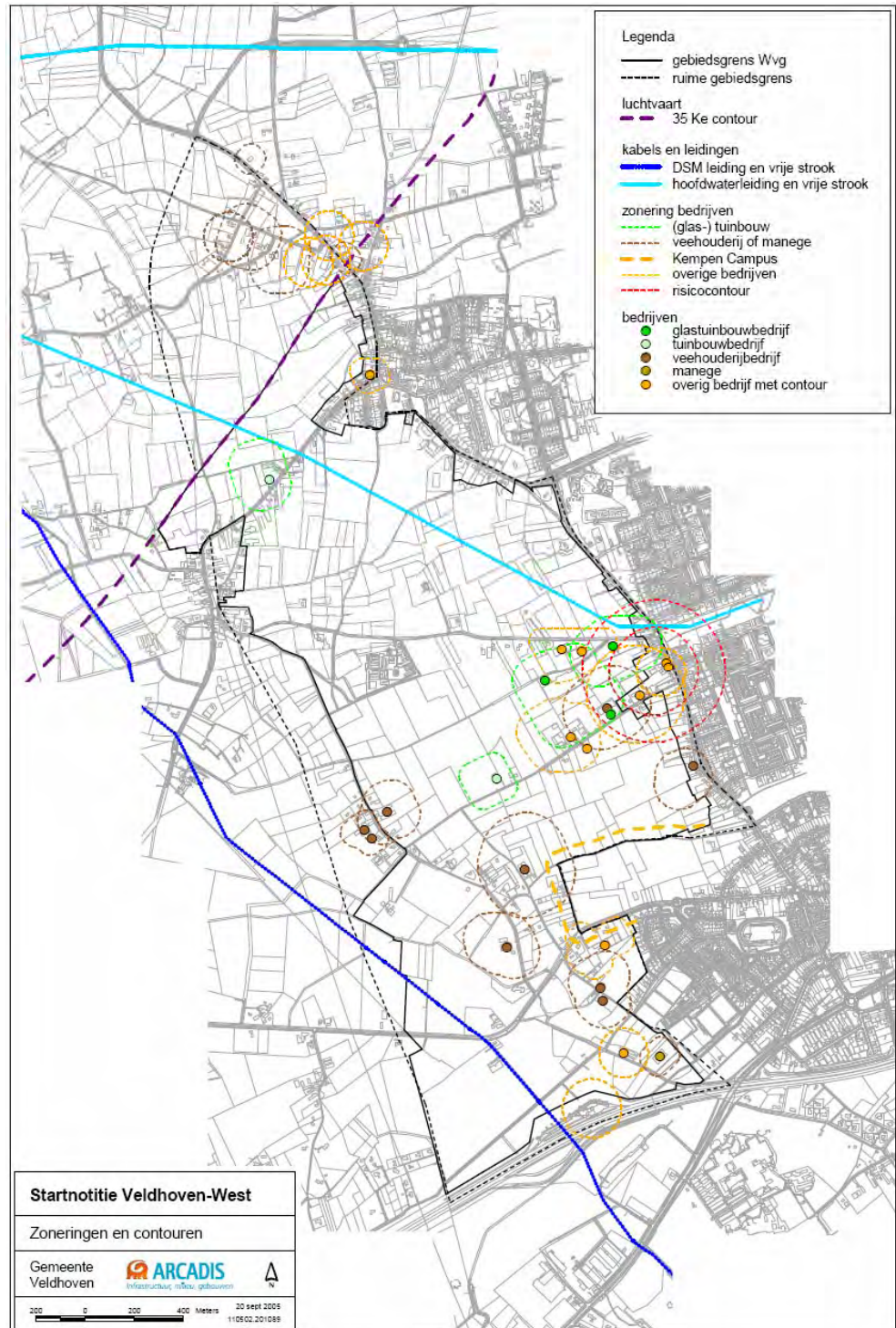
KAART 2: BEGRENZING PLANGBIED OP TOPOGRAFISCHE KAART



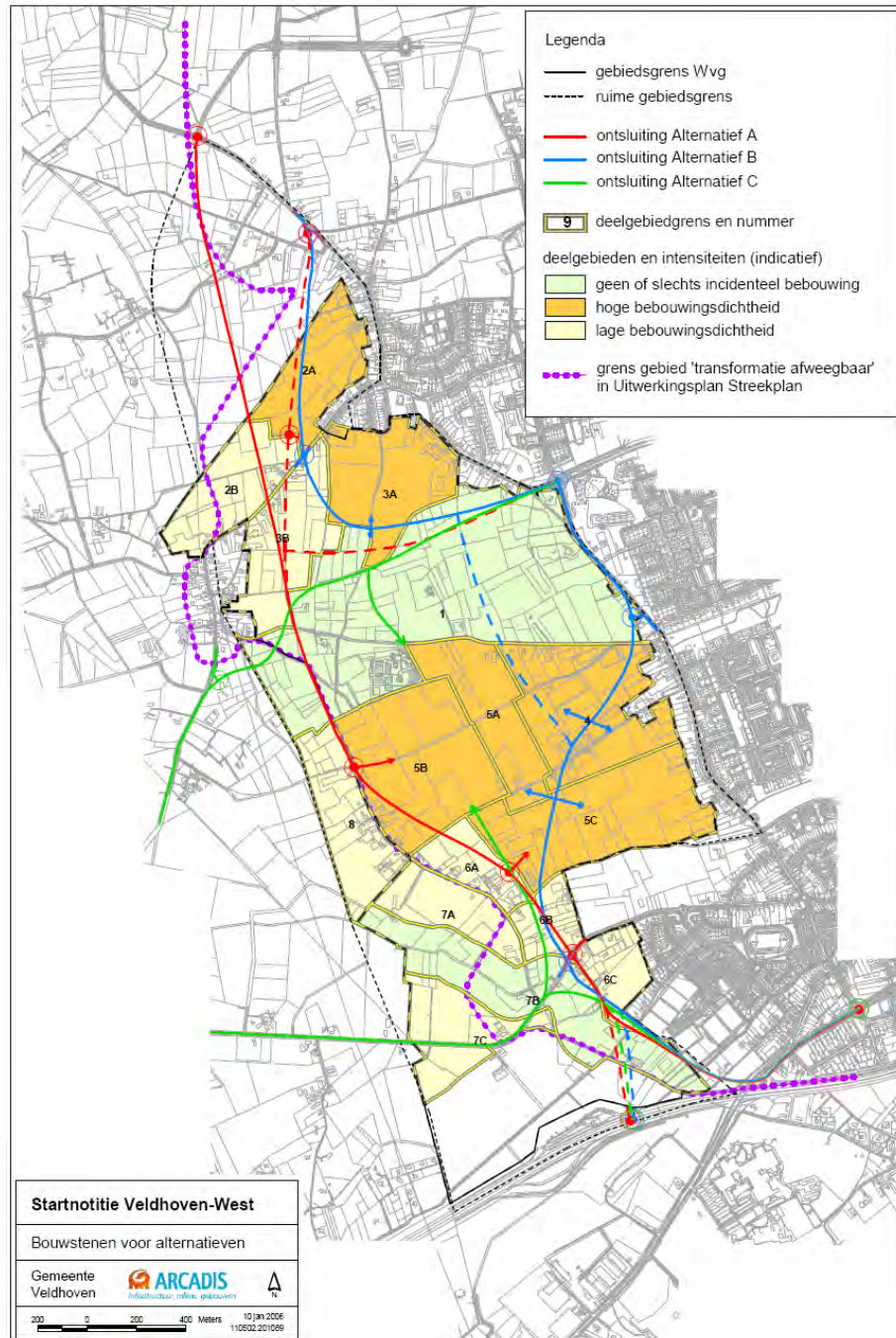
KAART 3: LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE



KAART 4: ZONERING EN CONTOUREN



KAART 5: BOUWSTENEN VOOR DE ALTERNATIEVEN



BIJLAGE 2

Begrippenlijst

Begrippen	
Alternatief	Eén van de mogelijke oplossingen om de doelstellingen te bereiken.
Autonome ontwikkeling	Op zichzelf staande ontwikkeling, die optreedt zonder dat één van de alternatieven wordt uitgevoerd.
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 Tilburg.
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 Tilburg.
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.
MIP	Monumenten Inventarisatie Project dat door de provincie werd uitgevoerd van 1979 tot 1991.
Mitigerende maatregel	Maatregel om de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu te voorkomen of te beperken.
Nulalternatief	Bij dit alternatief wordt uitgegaan van de bestaande situatie en de autonome ontwikkeling. Dit alternatief dient als referentiekader voor de effectbeschrijvingen van alle alternatieven.
Permanente effecten	Effecten van de ingreep, die optreden zolang het voorgenomen alternatief aanwezig is.
Referentie	Vergelijking(maatstaf)
Studiegebied	Gebied waar relevante effecten op kunnen treden veroorzaakt door de ingreep.
Tijdelijke effecten	Het begrip wordt in dit verband gebruikt voor effecten die optreden bij de uitbreiding van de voorgenomen activiteit.

BIJLAGE 3

Literatuurlijst

1. Europees Parlement, 2000. Kader richtlijn water . Richtlijn 2000/60/EG.
2. Gemeente Veldhoven, 2005. Stadsvisie .
3. Gemeente Veldhoven, 1996. Verkeersveiligheidsplan .
4. Gemeente Veldhoven, 1998. Landschapsbeleidsplan 1998-2018, Leven en beleven .
5. Gemeente Veldhoven, 2005. Verkeerscirculatieplan (concept).
6. Gemeenten Breda, Eindhoven, Helmond, 's-Hertogenbosch en Tilburg, SRE en provincie Noord-Brabant, 2003. Verkenning OV-netwerk Brabantstad .
7. Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2002. Flora- en faunawet .
8. Ministerie van Verkeer & Waterstaat, 1991. Masterplan fiets .
9. Ministerie van Verkeer & Waterstaat, 2003. Risicoatlas weg .
10. Ministerie van Verkeer & Waterstaat, 23 november 2003. Handleiding Risicoberekeningsmethodiek RBMII .
11. Ministerie van Verkeer & Waterstaat, 23 november 2004. Achtergronddocument RBM II .
12. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004. Nota Mobiliteit .
13. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, IPO, VNG en de Unie van Waterschappen, 1997. Startprogramma duurzaam veilig .
14. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 2001. Nationaal Milieubeleidsplan 4 .
15. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, 2004. Nota Ruimte .
16. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2004. Besluit externe veiligheid inrichtingen .
17. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2005. Besluit Luchtkwaliteit 2005 .
18. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2004. Regeling Externe Veiligheid Inrichtingen .
19. Ministeries van Verkeer & Waterstaat en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 2004. Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen .
20. Provincie Noord-Brabant, 1998. Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan .
21. Provincie Noord-Brabant, 2000. Kookboek Cultuurhistorie .
22. Provincie Noord-Brabant, 2000. Provinciaal Milieubeleidsplan .
23. Provincie Noord-Brabant, 2002. Brabant in Balans. Streekplan Noord-Brabant .
24. Provincie Noord-Brabant, 2002. Cultuurhistorische waardenkaart .
25. Provincie Noord-Brabant, 2002. Natuurgebiedsplan Dommeldal zuidwest .
26. Provincie Noord-Brabant, 2002. Natuurgebiedsplannen Noord-Brabant. Atlas 1: Natuurdoeltypen .
27. Provincie Noord-Brabant, 2002. Verder met water. Partiële Herziening Waterhuishoudingsplan 2, 2003-2006 .
28. Provincie Noord-Brabant, 2003. Visie mobiliteit (herziening PVVP – nog niet vigerend).
29. Provincie Noord-Brabant, 2004. Digitale atlas provincie Noord-Brabant .

30. Provincie Noord-Brabant, 2005. Reconstructieplan/milieueffectrapport xxxx.
31. Provincie Noord-Brabant, 2005. Uitwerkingsplan voor de stedelijke regio Eindhoven-Helmond (Regionaal Structuurplan).
32. Provincie Noord-Brabant, 24 september 2004. Bodemkwaliteitskaart Buitengebied Noord-Brabant.
33. Provincie Noord-Brabant. Brabant fietst!
34. Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant, Provincie Noord-Brabant en SRE, 2005. Beter bereikbaar Zuidoost Brabant.
35. Rijkswaterstaat directie Oost-Nederland, 5 november 2001. Transport gevaarlijke stoffen A1 Barneveld-Hengelo.
36. ROB, 2000. Indicatieve kaart archeologische waarden.
37. ROB, 2000. Archeologische monumentenkaart.
38. SRE, 2003. Openbaar vervoerbeleidsplan ORION II.
39. SRE, 2005. Regionaal verkeers- en vervoersplan (voorontwerp).
40. Verdrag van Valetta/Malta , 1992.
41. Vogel- en Habitatrichtlijn.
42. Waterschap Dommel, 2001. Waterbeheerplan II 'Door water gedreven'.
43. Wet geluidhinder.

COLOFON

STARTNOTITIE M.E.R. ONTWIKKELING WONINGBOUW
VELDHOVEN-WEST**OPDRACHTGEVER:**

GEMEENTE VELDHOVEN

STATUS:

Vrijgegeven

AUTEUR:

Koen Albers
Sjoukje Biesta
Maureen Lubbers
Martin Groenendijk
Robert Groenhof

Maarten Poos
Anne-Marie Spierings
Joost Rengers
Henk Ullenbroeck

GEONTROLEERD DOOR:

S. Biesta

H. Ullenbroeck

VRIJGEGEVEN DOOR:

H. Ullenbroeck

10 januari 2006

110502/ZF6/034/201089

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

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