

Bestemmingsplan "Zandoerleseweg 42-46" *Gemeente Veldhoven*



Bestemmingsplan "Zandoerleseweg 42-46"

Gemeente Veldhoven

In opdracht van	Gemeente Veldhoven
Contactpersoon	Mevrouw M. (Marjo) Yucsan
Opgesteld door	SRE Milieudienst Keizer Karel V Singel 8 Postbus 435 5600 AK Eindhoven 040 2594433
Auteur Kwaliteitstoets	Dhr. Remco Ariaens/ Dhr. Eric de Bruin Mevrouw E. (Ester) van Geldorp
STRI-nummer	NL.IMRO.0861.011500Zandweg4246.0401
Projectnummer SRE Milieudienst	499758
Datum	26 juni 2012
Status	Vastgesteld

Inhoudsopgave

1. Inleiding	6
1.1. Aanleiding en doel	6
1.2. Begrenzing en ligging bestemmingsplangebied	6
1.3. Vigerend bestemmingplan	7
1.4. Gekozen planopzet	7
1.5. Leeswijzer	7
2. Beleidskader	8
2.1. Nationaal beleid	8
2.2. Provinciaal beleid	9
2.3. Gemeentelijk beleid	13
2.4. De voorgenoemen ontwikkeling in relatie tot het vigerend beleid	22
3. Huidige en toekomstige situatie	23
3.1. Huidig gebruik en omgeving	23
3.2. Toekomstige situatie	24
4. Toetsing aan mogelijke (milieu-)belemmeringen	28
4.1. Water	28
4.2. Geluid	29
4.3. Luchtkwaliteit	30
4.4. Externe veiligheid	32
4.5. Milieuzonering	33
4.6. Natuur, landschap, flora en fauna	34
4.7. Bodem	37
4.8. Archeologie	37
4.9. Verkeer en parkeren	38
4.10. Duurzaamheid en energie	39
5. Juridische planaspecten	40
5.1. Opzet van de planregels	40
5.2. Handhaving	41
6. Uitvoerbaarheid	42
6.1. Financiële uitvoerbaarheid	42
6.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	42

Bijlage 1: Quickscan Natuurwaarden

Bijlage 2: Akoestisch onderzoek

Bijlage 3: Waterparagraaf

Bijlage 4: Archeologisch onderzoek

Bijlage 5: Bodemonderzoek

Bijlage 6: Gebiedsvisie Hoogackers

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Medio juli 2009 is een hernieuwd principeverzoek ingediend om op het perceel kadastraal bekend gemeente Veldhoven, sectie G, nummer 848, twee halfvrijstaande dan wel één vrijstaande woning te mogen bouwen.

Op 10 november 2009 heeft het college van de gemeente Veldhoven besloten om in principe medewerking te verlenen aan dit verzoek. De reden hiervoor is dat de gemeente voor het omliggende gebied een stedelijke ontwikkeling voor ogen heeft, zoals ook opgenomen in het gemeentelijk beleid. Zo is het bestemmingsplan 'Verlengde Oersebaan, eerste fase Westelijke Ontsluitingsroute' hier al onherroepelijk, waardoor het gebied gelegen tussen deze eerste fase van de ontsluitingsroute en de kern Oerle van karakter zal veranderen. Om deze karakterverandering goed te begeleiden is al een gebiedsvisie voor dit gebied vastgesteld, namelijk gebiedsvisie 'Hoogackers' (zie paragraaf 2.3). Omdat dit verzoek hier goed in past, is besloten medewerking te verlenen. Na overleg met de initiatiefnemer is ervoor gekozen om één vrijstaande woning op het perceel te realiseren. Om dit ook planologisch-juridisch te regelen, is ervoor gekozen een procedure tot bestemmingsplanherziening te doorlopen. De wettelijke grondslag hiervoor is gelegen in artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro).

1.2. Begrenzing en ligging bestemmingsplangebied

Het plangebied van dit bestemmingsplan wordt gevormd door het perceel aan de Zandoerleseweg dat is gelegen tussen de woningen met huisnummers 42 en 46. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Veldhoven, sectie G, nummer 848. Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven. De grenzen van het bestemmingsplan worden gevormd door de perceelsgrenzen.

De beoogde locatie is gelegen aan het noordelijke gedeelte van de Zandoerleseweg, een bebouwingslint tussen de kernen Oerle en Zandoerle. Het perceel ligt ingeklemd tussen twee bestaande woningen en maakt onderdeel uit van de 'dorpsrand' van het dorp Oerle en het toekomstige ontwikkelingsgebied Hoogackers. De beoogde locatie is ook gelegen binnen het ontwikkelingsgebied Zilverackers.



Afbeelding 1 en 2: ligging plangebied

1.3. Vigerend bestemmingplan

Voor het plangebied geldt nu het bestemmingsplan "Buitengebied 1988". Het plan "Buitengebied 1988" is vastgesteld door de gemeenteraad van Veldhoven op 13 februari 1990 en goedgekeurd op 25 september 1990.

De gronden zijn bestemd als 'Agrarisch gebied met landschappelijke waarde - Al' en daarmee bestemd voor agrarische bedrijfsvoering met de daarbij behorende voorzieningen, behoud en herstel van de landschappelijke waarden en extensief recreatief medegebruik. De realisering van een burgerwoning past niet binnen de huidige bestemming. Vandaar dat een procedure tot bestemmingsplanherziening wordt doorlopen. Het bestemmingsplan "Buitengebied 1988" wordt daarbij vervangen door voorliggend plan voor zover de gronden vallen binnen het plangebied "Zandoerleseweg 42-46".

1.4. Gekozen planopzet

Om de ontwikkeling mogelijk te maken, is wijziging van de juridisch-planologische regeling van het plangebied noodzakelijk. De nieuwe regeling wordt vastgelegd in een klein bestemmingsplan voor specifiek het plangebied. Van dit bestemmingsplan vormen de planregels en verbeelding de bindende planstukken. Deze stukken tezamen maken de ontwikkeling van de woning mogelijk, volgens de randvoorwaarden die de gemeente hieraan stelt. In de toelichting van het bestemmingsplan wordt de ontwikkeling nader toegelicht en gemotiveerd. Ook wordt hier een toelichting gegeven op de planregels en verbeelding. Tezamen vormen deze stukken het bestemmingsplan.

Qua planopzet sluit dit aan op de gangbare systematiek binnen de gemeente Veldhoven, met inachtneming van de standaard voor vergelijkbare bestemmingsplannen (SVBP 2008), het Informatie Model Ruimtelijke Ordening (IMRO) en, voor zover van toepassing, de gemeentelijke modelregels.

1.5. Leeswijzer

Het tweede hoofdstuk van deze toelichting geeft op Rijks, provinciaal en gemeentelijk niveau het beleidskader weer. In hoofdstuk 3 worden de huidige situatie en de gewenste ontwikkeling beschreven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de diverse relevante onderzoeksaspecten. In hoofdstuk 5 volgt een korte beschrijving van de planopzet. In hoofdstuk 6 tenslotte wordt ingegaan op de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

2. Beleidskader

Het kader voor potentiële nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt onder meer gevormd door diverse nationale, provinciale, regionale en gemeentelijke beleidsnota's. Dit beleid stelt planologische en bestuurlijke randvoorwaarden aan de ruimtelijke mogelijkheden voor het plangebied, waarmee rekening gehouden dient te worden bij het opstellen van een bestemmingsplan. In dit hoofdstuk is voor het plangebied relevant beleid beknopt samengevat. Daar waar het beleid meer is toegespitst op een bepaald inhoudelijk thema (bijvoorbeeld luchtkwaliteit, archeologie) wordt het beleidskader niet in dit hoofdstuk behandeld, maar in de paragraaf van het betreffende thema in hoofdstuk 4.

2.1. Nationaal beleid

Nota Ruimte (2006)

In de Nota Ruimte worden de belangrijkste beleidslijnen van het Rijk op het gebied van ruimtelijke ordening en ontwikkeling beschreven. Hierbij geldt als basis de periode tot 2020, met voor een aantal aspecten reeds een blik naar 2030.

Door het Rijk wordt gestreefd naar krachtige steden en een vitaal platteland, waarbij bescherming van (inter)nationale ruimtelijke waarden uitgangspunt is. Tevens streeft het Rijk naar de borging, en waar nodig ontwikkeling, van (inter)nationale natuurlijke waarden. Deze waarden bevinden zich in Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, natuurbeschermingswetgebieden (NB-wet-gebieden) en in de Ecologische Hoofdstructuur.

Om dit te bereiken, zet het Rijk in op bundeling en concentratie van bebouwing in de steden en dorpen. Onder het motto 'zuinig ruimtegebruik' komt het bestaande bebouwde gebied het eerst in aanmerking om te voldoen aan de extra vraag van burgers, bedrijven en ook voor de realisatie van voorzieningen. Deze nieuwe bouwopgave dient zoveel mogelijk gebundeld te worden in de stedelijke netwerken.

In het landelijke gebied is op beperkte schaal ruimte voor nieuwe ontwikkeling, bijvoorbeeld om de vitaliteit van het platteland te versterken. Dit kan door ruimte te geven aan hergebruik van bebouwing en nieuwbouw in het buitengebied, door ruimte te bieden aan een duurzame en vitale landbouw en overige economische activiteiten die zich verdragen met de kwaliteit van het landschap.

Voor ruimtelijke plannen is één van de doelen om te ontwikkelen met kwaliteit. Het betreft hier zowel behoud, versterking en vernieuwing van de landschappelijke kwaliteit, als een adequate borging van de gewenste kwaliteiten. De verantwoordelijkheid voor de basiskwaliteit van het landschap ligt bij provincies en gemeenten.

Voor dit bestemmingsplan is - gelet op de omvang en ligging van het plangebied - vooral het provinciaal beleid bepalend en in mindere mate het Rijksbeleid. Wellicht ten overvloede kan gesteld worden dat het Rijksbeleid geen belemmering vormt voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

2.2. Provinciaal beleid

Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant

Op 1 oktober 2010 heeft de Provincie de Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant (SVRO) vastgesteld. De SVRO bevat de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie Noord-Brabant en vormt de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt.

De SVRO gaat in op de ruimtelijke kwaliteiten van de provincie Noord-Brabant. Mens, markt en milieu zijn binnen de provincie in evenwicht. Daarom kiest de provincie in haar ruimtelijke beleid tot 2025 voor de verdere ontwikkeling van gevarieerde en aantrekkelijke woon-, werk- en leefmilieus en voor een kennisinnovatieve economie met als basis een klimaatbestendig en duurzaam Brabant.

Het principe van behoud en ontwikkeling van het landschap is in de structuurvisie de 'rode' draad die de ruimtelijke ontwikkelingen stuurt. De provincie wil het contrastrijke Brabantse landschap herkenbaar houden en verder versterken. Daarom wordt ingezet op de ontwikkeling van robuuste landschappen, een beleefbaar landschap vanaf het hoofdwegennet en behoud en versterking van aanwezige landschapskwaliteiten.

Aangezien het hier gaat om een 'stedelijke' ontwikkeling is het van belang vast te stellen dat het plangebied volgens de Structurenkaart van de structuurvisie is gelegen binnen de stedelijke structuur en meer in het bijzonder is aangeduid als 'overig stedelijk gebied' en 'zoekgebied voor verstedelijking'.

De zoekgebieden voor verstedelijking zijn vastgelegd in de Verordening ruimte Noord-Brabant (zie volgende paragraaf). De keuze voor de zoekgebieden verstedelijking is tot stand gekomen na een integrale afweging vanuit de gebiedskwaliteiten (hanteren lagenbenadering) samen met gemeenten en waterschappen. Dit proces heeft plaatsgevonden in het kader van de opstelling van de uitwerkingsplannen van het streekplan van 2002.

De provincie wil ten aanzien van de verstedelijking de volgende doelen bereiken:

- Concentratie van verstedelijking;
- Inspelen op demografische ontwikkelingen;
- Zorgvuldig ruimtegebruik;
- Meer aandacht voor ruimtelijke kwaliteit;
- Betere verknoping van stedelijke ontwikkelingen aan de infrastructuur;
- Versterking van de economische kennisclusters.

Voor de stedelijke structuur zijn twee perspectieven onderscheiden waarmee de provincie haar doelen wil bereiken:

- Stedelijk concentratiegebied (stedelijke regio's): in het stedelijk concentratiegebied, inclusief de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking, wordt de bovenlokale verstedelijkingsbehoefte opgevangen. Enerzijds om de steden voldoende draagvlak te geven voor hun functie als economische en culturele motor, anderzijds om het dichtstlibben van het landelijk gebied tegen te gaan.
- Overig stedelijk gebied (landelijke regio's): het overig stedelijk gebied, met de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking, voorziet in de opvang van de lokale

verstedelijkingsbehoefte. Grootschalige verstedelijking is ongewenst en voor woningbouw geldt het principe 'bouwen voor migratiesaldo-nul'.

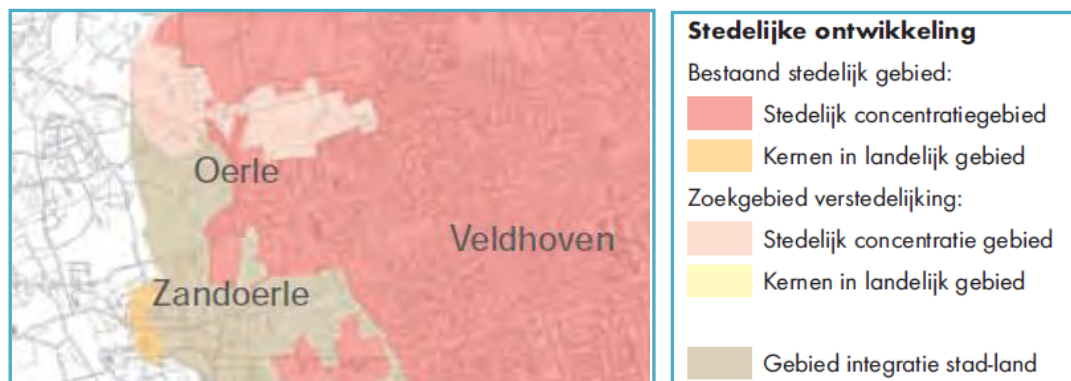
Bij de opvang van de verstedelijkingsbehoefte is het accent verlegd van nieuwe uitleg naar het bestaand stedelijk gebied, door in te zetten op herstructurering en onderhoud. Beheer en (her)ontwikkeling van de bestaande voorraad vragen specifieke aandacht. Er wordt ingezet op zorgvuldig ruimtegebruik door de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de gebiedskenmerken en kwaliteiten van de omgeving.

Aangezien het plangebied is aangeduid als 'zoekgebied voor verstedelijking' kan gesteld worden dat het provinciale beleid in beginsel geen belemmering oplevert voor de beoogde ontwikkeling van een woning.

Verordening Ruimte

In de Verordening Ruimte (Vr) zijn de beleidsregels vastgelegd die moeten zorgen voor verwezenlijking van de doelen en streefbeelden zoals die zijn opgenomen in de SVRO. De Verordening Ruimte is in werking getreden op 1 maart 2011. Deze verordening is een geïntegreerde versie van de eerdere vastgestelde Verordening fase 1 en ontwerp Verordening fase 2.

In de verordening wordt het onderscheid tussen stedelijk gebied en buitengebied verder ingevuld. Het plangebied is op het kaartbeeld van de verordening opgenomen als 'Gebied integratie stad-land'.



Afbeelding 3: uitsnede verbeelding Verordening Ruimte(stedelijke ontwikkeling)

Volgens artikel 3.4 'Stedelijke ontwikkeling in de gebieden integratie stad – land', eerste lid, van de verordening kan een bestemmingsplan voorzien in een stedelijke ontwikkeling mits deze stedelijke ontwikkeling:

- in samenhang en in evenredigheid geschiedt met een groene en blauwe landschapsontwikkeling;
- geen betrekking heeft op een te ontwikkelen of een uit te breiden bedrijventerrein of kantorenlocatie.

Op grond van hetzelfde artikel 3.4, tweede lid, zal uit de plantoelichting moeten blijken dat:

- er financiële, juridische of feitelijke mogelijkheden ontbreken om de beoogde vorm van stedelijke ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied van een van de kernen van de gemeente is te situeren (zorgvuldig ruimtegebruik);
- de stedelijke ontwikkeling een uitwerking is van de voorgenomen ontwikkeling van het gebied integratie stad-land alsmede van het te voeren ruimtelijk beleid voor dat gebied en tevens bijdraagt aan de ruimtelijke kwaliteit.

Een bestemmingsplan moet tenslotte erop gericht zijn dat:

- de stedelijke ontwikkeling aansluit bij het bestaand stedelijk gebied of plaatsvindt in een nieuw cluster van stedelijke bebouwing;
- bij de stedenbouwkundige en landschappelijke inrichting van de stedelijke ontwikkeling rekening wordt gehouden met de aanwezige ruimtelijke kwaliteiten en structuren in het gebied (en naaste omgeving);
- is verzekerd dat de beoogde stedelijke ontwikkeling in omvang en ruimtelijke kwaliteit evenredig is met de beoogde groene en blauwe landschapsontwikkeling.

Op grond van het meer algemene artikel 2.1 'Zorgplicht ruimtelijke kwaliteit' van de verordening geldt ook dat uit het bestemmingsplan moet blijken dat een bijdrage wordt geleverd aan het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het gebied, in het bijzonder aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Uit de toelichting moet blijken dat rekening is gehouden met de gevolgen voor o.a. de bodemkwaliteit, de waterhuishouding, de cultuurhistorische, ecologische en de landschappelijke waarden. Ook moet de beoogde bebouwing in de omgeving passen en sprake zijn van een goede aansluiting op de aanwezige infrastructuur.

Aanvullend wordt in artikel 2.2 'Kwaliteitsverbetering van het landschap' bepaald dat in de toelichting wordt aangegeven op welke wijze financieel, juridisch en feitelijk is verzekerd dat de beoogde ontwikkeling gepaard gaat met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, enz.

Toets Verordening ruimte

Het perceel Zandoerleseweg 42 – 46 is gelegen in de uitbreidingslocatie Zilverackers en maakt onderdeel uit van de stedelijke ontwikkeling ten westen van Oerle, Hoogackers. Stedelijke ontwikkeling is volgens het bepaalde in de Verordening ruimte gedefinieerd als: 'nieuw ruimtebeslag of uitbreiding of wijziging van bestaand ruimtebeslag ten behoeve van een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies'. Voor de stedelijke ontwikkeling waarvoor liggend plangebied ook in is gelegen is door het college van burgemeester en wethouders in haar vergadering van 29 november 2011 de Gebiedsvisie Hoogackers vastgesteld. Uit deze gebiedsvisie volgt dat aan de gestelde eisen in de Verordening ruimte wordt voldaan. Zo sluit deze stedelijke ontwikkeling aan bij het bestaand stedelijk gebied (Oerle), draagt de ontwikkeling bij aan de ruimtelijke kwaliteit en structuur van het gebied en vindt er een duidelijke groene landschapsontwikkeling plaats (zie ook het gestelde in deze paragraaf onder het kopje 'Gebiedsvisie Hoogackers' en de bijlage waarin de Gebiedsvisie Hoogackers is opgenomen). Zo is in hoofdstuk 5 van de Gebiedsvisie Hoogackers aangegeven hoe de ontwikkeling in combinatie met de landschappelijke en ruimtelijke kwaliteitsverbetering zal worden uitgevoerd: er wordt ingezet op het behouden van de openheid en het verbeteren van de verdere recreatieve ontwikkeling in het gebied.

Daarnaast is de keuze om in Hoogackers een stedelijke ontwikkeling te realiseren mede gebaseerd op het uitgevoerde MER Ontwikkeling Veldhoven-West en het Masterplan Veldhoven-

West. Voor de woningbouwopgave welke de gemeente Veldhoven heeft in regionaal verband is gezocht naar een grootschalige locatie. Ook Hoogackers is in dit gebied gelegen. Naar onze mening kan een uitbreiding binnen het bestaand stedelijk gebied voor Zilverackers en als onderdeel Hoogackers dan ook niet plaatsvinden en is er sprake van zorgvuldig ruimtegebruik en wordt voldaan aan de zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit.

Het voorliggende bestemmingsplan is in feite de eerste uitwerking van de Gebiedsvisie Hoogackers. Op dit moment wordt het stedenbouwkundig plan voor het gehele gebied van Hoogackers opgesteld, waarna er een vertaling zal plaatsvinden in een bestemmingsplan. Ondanks dat voorliggend bestemmingsplan slecht ziet op één kavel van het totale ontwikkelingsgebied Hoogackers, maakt het wel degelijk onderdeel uit van dit gebied. Zonder de ontwikkeling van Hoogackers, was deze ontwikkeling niet mogelijk geweest.

Bovenop de geplande landschappelijke kwaliteitsverbeteringen zoals opgenomen in de Gebiedsvisie Hoogackers zullen wij nog een extra investering doen ten behoeve van voornoemd plan. De volgende geplande landschappelijke investering is dus een éxtra investering welke bovenop de geplande landschappelijke verbetering zoals opgenomen in de gebiedsvisie gestalte zal krijgen.

De geplande landschappelijke verbetering

In het Masterplan Veldhoven-West, de Structuurvisie Zilverackers, de Gebiedsvisie landschap Zilverackers (zie paragraaf 2.3) en het op 31 mei 2011 door het college van burgemeester en wethouders van Veldhoven vastgestelde Landschapsplan Zilverackers wordt een verdere uitwerking gegeven van de ontwikkelingsopgave van het gebied rondom de planlocatie. In deze plannen wordt een beeld geschetst van de beoogde landschappelijke inrichting.

De Zandoerleseweg zal door de geplande ontwikkelingen in Zilverackers, zoals de realisering van de Verlengde Oersebaan en de planontwikkeling van het gebied Hoogackers, maar ook door de geplande herinrichting van het centrum van Oerle, van karakter veranderen. De bedoeling is om de huidige Zandoerleseweg van een 60-km weg met vrijliggende fietspaden te herinrichten naar een 30-km weg, met aanliggende fietssuggestiestroken. Hierdoor ontstaat aan weerszijden van de weg ruimte voor een voetpad, parkeerplaatsen en bermen.

De Zandoerleseweg is een oud lint wat de verbinding vormt tussen twee oude dorpskernen Oerle en Zandoerle. Het loopt door agrarisch, landschappelijk gebied. Op dit moment wordt de Zandoerleseweg niet begeleid door groen of bomen. In het kader van voorliggende ruimtelijke ontwikkeling wordt als landschappelijke verbetering ingezet op het versterken van dit oude lint door laanbomen met hagen in de bermen te planten. Ook zal de weg bestraat worden met gebakken materiaal in plaats van asfalt.

Zekerstelling

Om de voornoemde landschappelijke verbetering uit te kunnen voeren is in het kader van de gesloten anterieure overeenkomst een bedrag gereserveerd van € 2.853,- (gedeelte uit de bijdrage voor het fonds Bovenwijkse voorziening).

Daarnaast vinden er nog twee andere ruimtelijke ontwikkelingen aan de Zandoerleseweg plaats, waar op korte termijn een bestemmingsplan voor in procedure zal worden gebracht, namelijk:

- de realisering van één vrijstaande woning op het perceel Zandoerleseweg ongenummerd, kadastraal bekend gemeente Veldhoven, sectie G, nummer 359 (gelegen naast het perceel Zandoerleseweg 23);
- de realisering van twee vrijstaande woningen op het perceel Zandoerleseweg ongenummerd, kadastraal bekend gemeente Veldhoven, sectie G, nummer 1161 (gedeeltelijk, voorheen bekend als G 982), gelegen tussen de bestaande woningen Zandoerleseweg 48 en 54.

Ook voor deze ontwikkelingen is een bedrag gereserveerd, welke geïnvesteerd zal worden in voornoemde landschappelijke verbetering aan de Zandoerleseweg. In totaal (de drie ruimtelijke ontwikkelingen gezamenlijk) zal er een bedrag voor gereserveerd worden van €10.923,-.

Afhankelijk van de uiteindelijke kosten van de laanbeplanting zal overwogen worden of een grotere maat bomen aangeplant kunnen worden.

De aanplant van de laanbeplanting aan de Zandoerleseweg is afhankelijk van het moment dat de verlengde Oersebaan is gerealiseerd en de herinrichting van de Zandoerleseweg wordt uitgevoerd. De planning is dat de verlengde Oersebaan in 2013 is uitgevoerd. Dit betekent dat de aanleg van de laanbeplanting in 2013/2014 zal plaatsvinden. Deze kosten zijn in de begroting van 2012 opgenomen, waardoor de aanleg is zeker gesteld. Verder is het bestemmingsplan "Verlengde Oersebaan, 1^e fase Westelijke Ontsluitingsroute" onherroepelijk geworden, waardoor inmiddels met de aanbestedingen om te komen tot de aanleg van de verlengde Oersebaan is gestart.

2.3. Gemeentelijk beleid

In deze paragraaf wordt ingegaan op de ruimtelijke kaders die het gemeentelijk beleid stelt aan voorliggende bestemmingsplan. Het gaat daarbij om de volgende (ruimtelijke) beleidsstukken: de Ruimtelijke Structuurvisie Veldhoven, de Structuurvisie Zilverackers, het Masterplan Veldhoven-West, de Gebiedsvisie landschap Zilverackers, het Landschapsplan Zilverackers en het bestemmingsplan Buitengebied.

Ruimtelijke Structuurvisie Veldhoven (2009)

In de Ruimtelijke Structuurvisie Veldhoven heeft de gemeente de basis gelegd voor de ruimtelijke toekomst van Veldhoven. In tegenstelling tot de vorige structuurvisie, waarin het accent vooral lag op nieuwe ontwikkelingen en uitbreidingen, geeft de nieuwe structuurvisie ook duidelijk aan welke bestaande gebieden worden behouden en versterkt.



Afbeelding 4: uitsnede verbeelding Ruimtelijke Structuurvisie Veldhoven

In de nieuwe structuurvisie zijn de grote ruimtelijke ingrepen, zoals de nieuwbouwwijk Zilverackers en bedrijventerrein Habraken, vastgelegd. Ook staan de aanpassingen van de hoofdwegenstructuur in grote lijnen beschreven. Hiernaast geeft de structuurvisie aan hoe de kwaliteit van de bestaande gebieden kan worden verbeterd. Hierbij is zowel gekeken naar ontwikkelingen die zich binnen 5 jaar zullen voordoen als naar ontwikkelingen voor een wat langere termijn.

Bij de totstandkoming van de nieuwe structuurvisie heeft de Stadsvisie 2005 een belangrijke rol gespeeld. Deze heeft als ondertitel 'best of both worlds', een verwijzing naar het stedelijke en dorpse karakter van Veldhoven. Deze twee werelden zijn in deze structuurvisie verder uitgewerkt onder het motto: durven kiezen voor kwaliteit.

De structuurvisie geeft aan dat de stedelijke en dorpse kwaliteiten pas goed tot hun recht komen als er voor iedere kwaliteit een eigen plek wordt gevonden. De stedelijke kwaliteit kan tot bloei komen in de Stedelijke As, het City Centrum en op het bedrijventerrein De Run, langs de snelweg. Hierdoor ontstaan optimale kansen om het dorpse karakter van de kerkdorpen en de woonwijken te behouden en verder te versterken.

De heldere keuze om op de ene plek juist te kiezen voor stedelijkheid en op de andere plek voor het dorpse zorgt ervoor dat Veldhoven ook in de toekomst een aantrekkelijk, veilig en sociaal woon- en werkklimaat kan blijven bieden. De gemeente levert hierdoor een bijzondere en kwalitatieve bijdrage aan de regio.

De structuurvisie onderkent een aantal belangrijk bouwstenen, zoals de groenstructuur, de verkeersstructuur, de dorpsstructuur, het buitengebied, de stedelijke as, de bedrijventerreinen en het City Centrum. Maar het is de onderlinge afstemming tussen alle onderdelen die de structuurvisie maakt tot een gedegen, integrale basis voor de ruimtelijke toekomst van Veldhoven.

Gelet op de ligging van het plangebied aan de Zandoerleseweg, tussen Zandoerle en Oerle, is de bouwsteen 'dorpsstructuur' hier de belangrijkste. In de structuurvisie is de gewenste ontwikkeling beschreven van de vier belangrijkste kerkdorpen: Zeelst, Meerveldhoven, Veldhoven-dorp en Oerle. Het plangebied is gelegen op de denkbeeldige ring die deze kerkdorpen met elkaar verbindt.

Deze kerkdorpen vormen een samenhangend stelsel, maar wel met elk een eigen uitstraling en identiteit. De gemeente vindt het belangrijk om dat te versterken. Het is de bedoeling dat

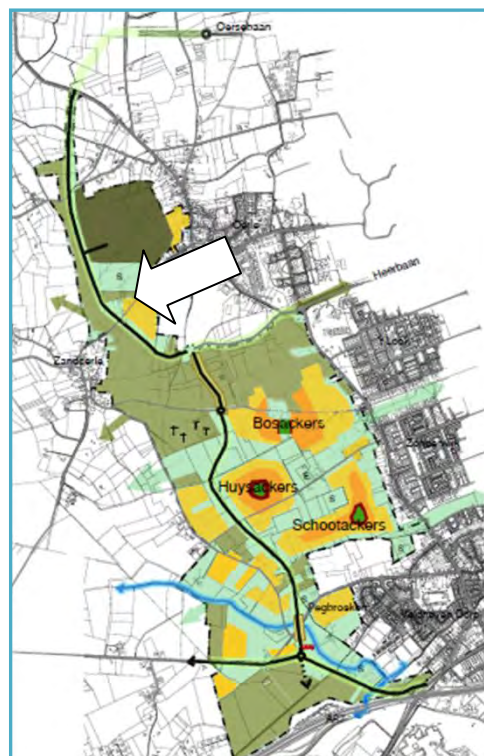
vernieuwingen plaatsvinden binnen de bestaande structuren en binnen de bestaande dorpsgebieden. Daarbij moet ook aandacht zijn voor leefbaarheid en sociale activiteiten in de kernen. Om de typische dorps sfeer te behouden, moet zorgvuldig worden omgegaan met nieuwbouwprojecten. Ook in de nieuwbouwwijk Zilverackers wordt een dorps structuur nagestreefd, wat nog verder ondersteund dient te worden met de kenmerkende functiemenging en dergelijke.

De planlocatie is gelegen aan de dorpsrand van de hierboven genoemde nieuwbouwwijk Zilverackers. Een kleinschalige inbreiding in het bebouwingscluster aan de Zandoerleseweg, aan de toekomstige dorpsrand van Zilverackers, draagt bij aan deze 'stedelijke' ontwikkeling en past daarmee goed in het streven van de gemeente Veldhoven en de ruimtelijke beleidskaders die zijn gesteld.

Structuurvisie Zilverackers (2009) en Masterplan Veldhoven-West (2007)

De gemeente Veldhoven gaat ten westen van Veldhoven een nieuwe woningbouwlocatie 'Zilverackers' ontwikkelen. Er wordt uitgegaan van de bouw van circa 2.700 woningen in de periode tussen 2009 en 2030, met de daarbij behorende voorzieningen. De ontwikkeling van Zilverackers is ingegeven door de substantiële woningbouwtaak die de gemeente Veldhoven heeft, als derde gemeente in de regio Zuidoost-Brabant.

Mede ter ontsluiting van Zilverackers is een nieuwe ontsluitingsweg (de Zilverbaan) gewenst. Deze weg heeft tevens een belangrijke functie ter ontsluiting van bestaande wijken, met name Oerle en Veldhoven-dorp. Hiernaast wordt ook voorzien in ontsluitingen voor de fiets en het hoogwaardig openbaar vervoer. De wijk zal worden ontwikkeld in een groene setting om het contact met het omliggende landschap te behouden.



Afbeelding 5: plangebied Zilverackers

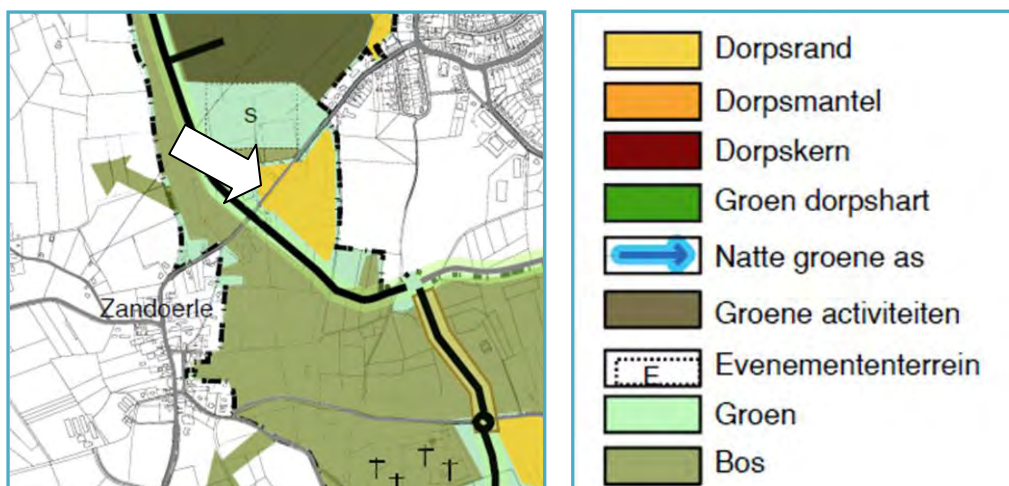
Inmiddels is ten behoeve van de ontwikkeling van de wijk Zilverackers in mei 2007 een Masterplan vastgesteld, waarin de opzet van het plan is uitgezet. Ook is een milieueffectrapportage en een stedenbouwkundig plan opgesteld. Verder zijn ten behoeve van de ontwikkeling van de wijk Zilverackers al diverse bestemmingsplannen vastgesteld en onherroepelijk geworden. Zo zijn de bestemmingsplannen "Verlengde Oersebaan, 1^e fase Westelijke Ontsluitingsroute" en "De drie dorpen, 2^e fase Zilverackers" bij uitspraak van de Raad van State op 27 april 2011 onherroepelijk geworden, is het bestemmingsplan "Zilverbaan, 2^e fase Westelijke Ontsluitingsroute" op 16 december 2010 vastgesteld en is het bestemmingsplan "Oerle-Zuid, eerste fase Zilverackers" op 17 mei 2011 door de gemeenteraad vastgesteld.

De Structuurvisie Zilverackers is opgesteld conform het Rijksbeleid en het provinciale beleid. In deze beleidskaders speelt een aantal leidende principes een rol, die van belang is voor het

ruimtelijk beleid en waar bij de opstelling van Zilverackers rekening mee is gehouden. De leidende principes vanuit de hogere overheden zijn:

- Meer aandacht voor de onderste lagen;
- Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik;
- Concentratie van verstedelijking;
- Zonering van het buitengebied;
- Grensoverschrijdend denken en handelen.

Het principe van Zilverackers is gebaseerd op dorpen in het groen. Elk dorp zal een (sociaal) hart krijgen, zuinig ruimtegebruik wordt toegepast en een concentratie van bebouwing vindt in de dorpskernen plaats waardoor de omgeving groener kan blijven. Op deze manier wordt invulling gegeven aan de principes van het provinciaal beleid.



Afbeelding 6: uitsnede plangebied Zilverackers

Het Masterplan gaat uit van het realiseren van een aantal dorpen of gehuchten in het Kempische landschap, waarbij de dorpen zo goed mogelijk worden ingepast in het bestaande waardevolle landschap. Op basis van landschappelijke en cultuurhistorische onderleggers wordt Zilverackers opgedeeld in vijf verschillende stedenbouwkundige en landschappelijke eenheden met ieder een eigen identiteit.

In de Structuurvisie Zilverackers is het plangebied aan de Zandoerleseweg aangeduid als 'Dorpsrand'. Het bebouwingscluster aan de Zandoerleseweg, waar het plangebied onderdeel van uitmaakt, zal opgaan in de daar beoogde nieuwbouwwijk c.q. dorpsontwikkeling.

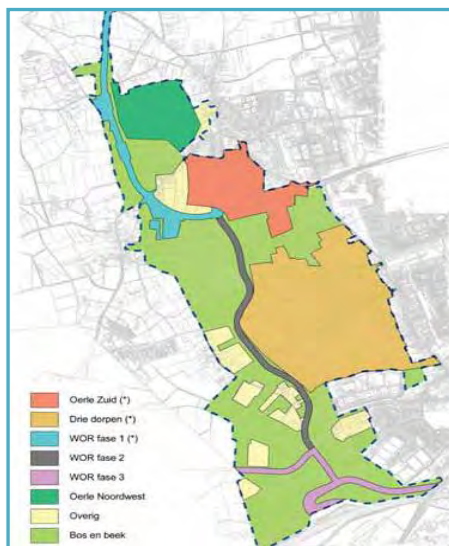
Het plangebied grenst te zijner tijd aan het te realiseren Oerle Noord-West (tegenwoordig Hoogackers genaamd). Dit gebied zal plaats bieden voor de (her)vestiging van onder andere agrarische- en agrarisch technische hulpbedrijven, kwekerijen en bloemisterijen. Het gaat met name om bedrijven die op dit moment gesitueerd zijn in het overige gedeelte van Zilverackers, waar het betreffende bedrijf niet gehandhaafd kan worden.

Het bestaande landschap mag door de bedoelde vestiging niet op een onaanvaardbare wijze worden aangetast. Dat wil zeggen dat de bestaande structuren (zoals kampenstructuur en aanwezige lineaire landschapselementen) in de plannen worden ingebed en worden versterkt. Daarnaast zullen de recreatieve verbindingen vanuit het stedelijk gebied richting het buitengebied van Veldhoven en de Kempen, die nu al in het betreffende gebied aanwezig zijn, gehandhaafd worden en waar mogelijk worden uitgebouwd. Het gebied zal een overgangszone tussen het dorpsgebied van Oerle en het buitengebied vormen.

Door de bouw van een vrijstaande woning in het bestaande bebouwingscluster aan de Zandoerleseweg wordt mede invulling gegeven aan de gebiedsontwikkeling die met de Structuurvisie Zilverackers en het Masterplan Veldhoven-West voor dat deelgebied wordt beoogd.

Gebiedsvisie landschap Zilverackers (2009)

In opdracht van de gemeente Veldhoven is een gebiedsvisie voor het landschap van Zilverackers opgesteld. Het gebied Zilverackers omvat het plangebied aan de Zandoerleseweg. Het rapport geeft een nadere toelichting op de historische, landschappelijke en ecologische waarden van het gebied en hoe die worden behouden en waar mogelijk versterkt.



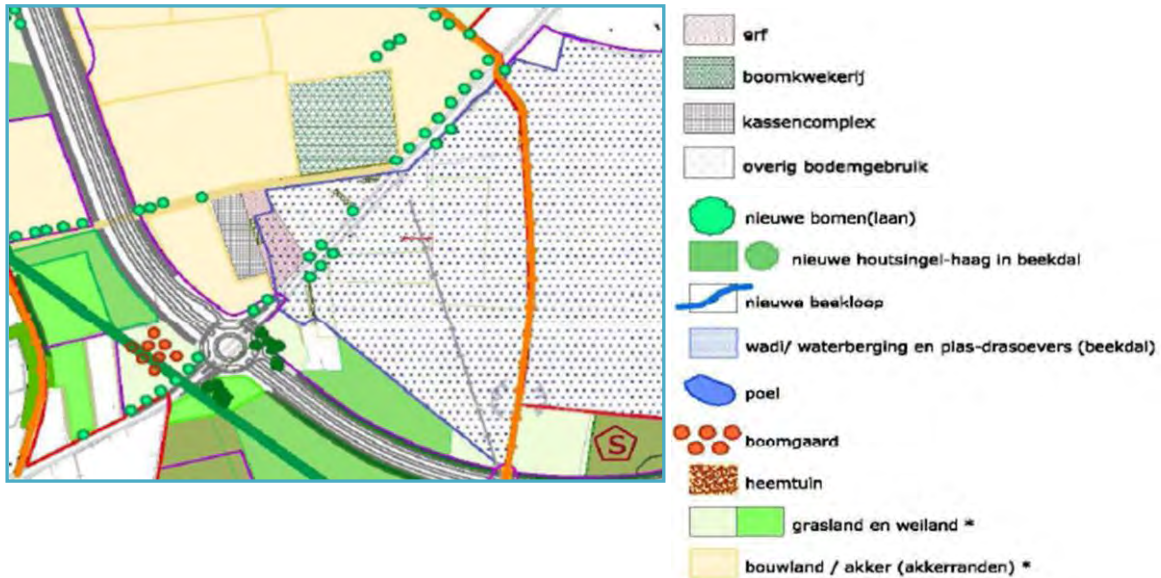
Afbeeldingen 7 en 8: uitsneden Gebiedsvisie landschap Zilverackers

Volgens de Visiekaart wordt voor het plangebied (en directe omgeving), naast de algemene groene ambities, specifiek ingezet op:

- Behoud en versterking van het half open natuurlijk landschap;
- Nieuwe houtwallen en dorpsweiden;
- Benadrukken van oude lijnen (bijv. door laanbeplanting).

Landschapsplan Zilverackers (2011)

Het Landschapsplan Zilverackers geeft een verdere verfijning aan het beleid volgens de Gebiedsvisie landschap Zilverackers. Het Landschapsplan Zilverackers is namelijk een nadere invulling van het groenprogramma uit de gebiedsvisie en vormt de opmaat voor gedetailleerde inrichtingsplannen. Het plan geeft inzicht in de invulling van het landschap van het totale plangebied Zilverackers. Het uitvoeringsprogramma geeft een overzicht van alle landschapsprojecten waaruit het landschapsplan bestaat.



Afbeelding 9: uitsnede Landschapsplan Zilverackers

Het doel van dit landschapsplan is te komen tot een landschapontwerp van het hele gebied Zilverackers met de voorzieningen en functies die daarbinnen een plaats krijgen. Het landschapsplan is te gebruiken als basis bij het opstellen van (groen)inrichtingsplannen. Ook geeft het landschapsplan informatie over groen, natuur en landschap voor op te stellen bestemmingsplannen en ontheffingsaanvragen in het kader van de flora- en faunawet in het plangebied Zilverackers.

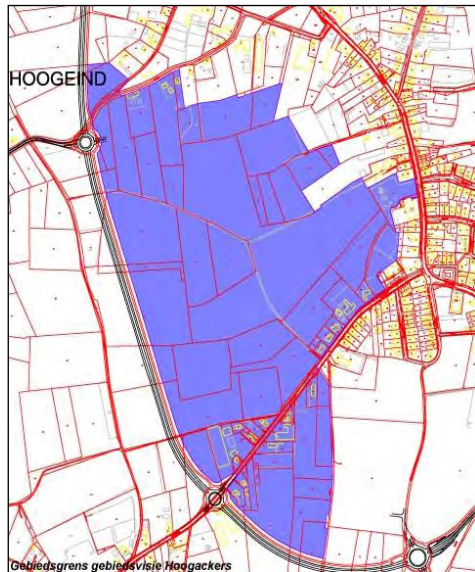
Voor het gebied Zilverackers is het versterken van de aanwezige (vier) landschapstypen een belangrijk uitgangspunt. Per landschapstype worden hiervoor de bouwstenen benoemd. Voor het hele gebied en de daarin aanwezige landschap- en natuurwaarden wordt ingezet op de volgende maatregelen:

- versterken landschap en structuren en aanleg verbindingen door aanleg bos, landschapselementen, akkers, grasland en water;
- behoud, inpassing en herstel waardevolle landschapselementen;
- zichtlijnen;
- mitigerende (verzachtende) maatregelen voor flora en fauna.

Voor het plangebied geldt dat het volgens het landschapsplan in de directe nabijheid ligt van een kassencomplex, een boomkwekerij en grenst aan open akkerland. Hoewel de planlocatie onderdeel uitmaakt van de bebouwingsconcentratie, zal bij de inrichting rekening gehouden moeten worden met de overgang naar open bouwland (en aanwezige akkerranden) en de omvorming van de Zandoerleseweg tot bomenlaan (nieuw aan te planten bomen).

Gebiedsvisie Hoogackers (2011)

Voor het ontwikkelingsgebied Hoogackers, waarin ook het plangebied is gelegen, is onlangs de gebiedsvisie Hoogackers opgesteld (vastgesteld in het college op 29 november 2011). Deze visie beschrijft de mogelijke ontwikkeling van het gebied Hoogackers, geeft een verdere uitwerking van de ontwikkelingsopgave en schetst een beeld van de beoogde landschappelijke inrichting (zie bijlage 6).

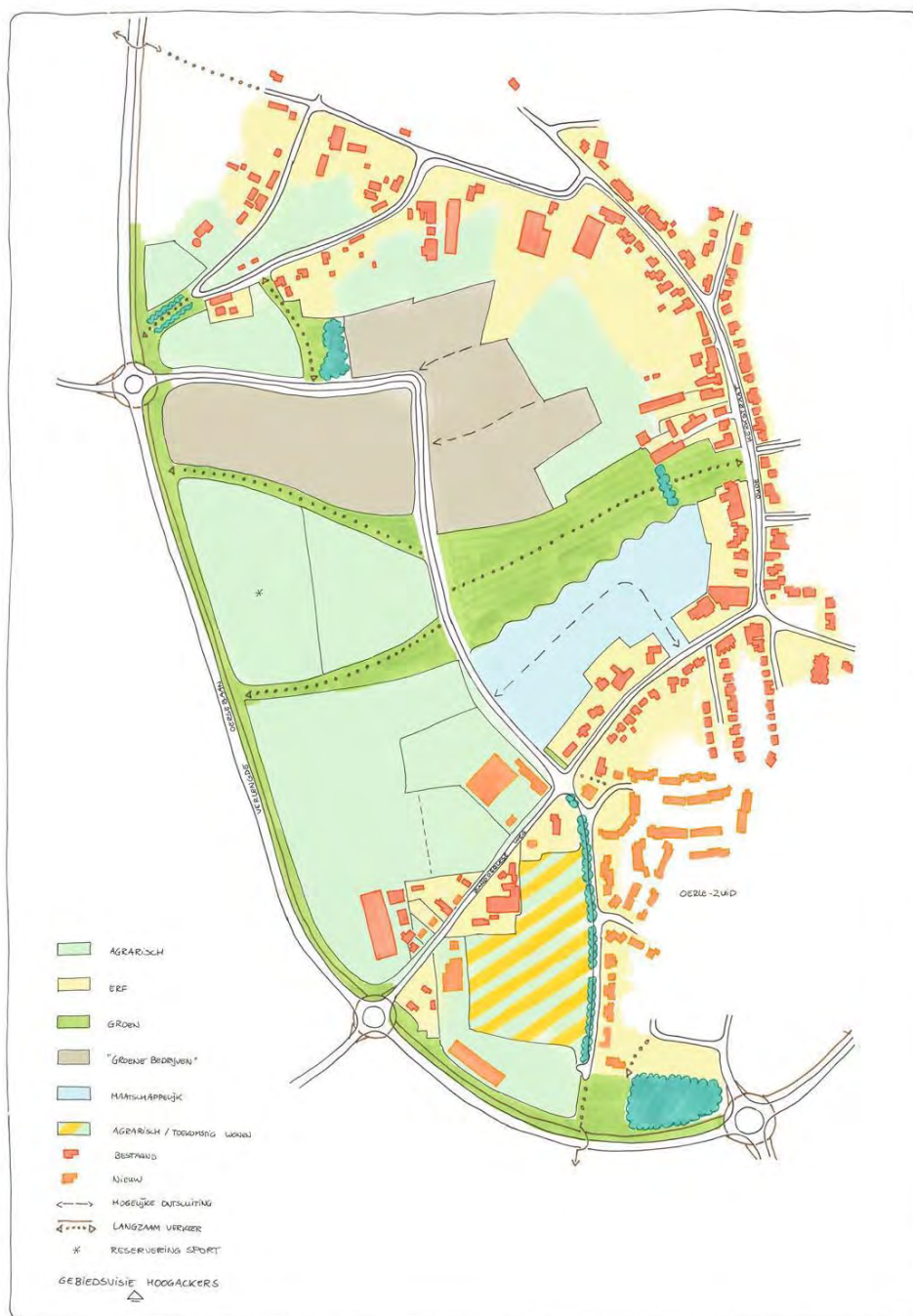


Afbeelding 10: uitsnede Gebiedsvisie Hoogackers

In hoofdstuk 4 van de gebiedsvisie is een programma van eisen geformuleerd. In termen van ruimtelijke kwaliteit springen de volgende zaken c.q. gestelde eisen in het oog:

- **Landschap en natuur**
De landschappelijke kwaliteit van het gebied behouden en versterken, zoals de openheid en de boscomplexen (coulissen) op de achtergrond, die kenmerkend zijn voor het gebied. Behoud en versterking van landschappelijke en natuurwaarden, behoud van cultuurhistorische elementen en lijnen: de kenmerkende bolle akker en het cultuurhistorische padenstelsel door de akkers dienen behouden te blijven. De ligging van de 'bolle akker' en de 'kerkepaden' zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De grote monumentale bomen in de rand van het dorp zijn relictten van het vroegere klooster van Oerle en dienen behouden te worden.
- **Bebouwingsstructuur**
Behoud en versterking van de kleinschalige, landelijke verschijningsvorm vanuit de kern van Oerle. Contrast tussen de volledig kleinschalige bebouwing aan het lint en bebouwing met wat grotere schaal aan de randen van het middengebied.
- **Functionele structuur**
Vergroten van de recreatieve structuur van het gebied, aansluitend op regionale routenetwerk door gebruik te maken van de historische lijnenpatroon. In stand houden en versterken van diverse agrarische functies in het gebied en aanvullen met een nieuw agrarisch georiënteerd werklandschap. Faciliteren van kleinschalige verkoop van streekeigen producten. Versterken van de koppeling tussen de kern van Oerle en het buitengebied, door van de achterkanten van de linten een aantrekkelijke voorkant naar het groene middengebied te maken.

In hoofdstuk 5 van de gebiedsvisie wordt vervolgens uitgebreid ingegaan op de stedelijke uitbreiding in combinatie met een landschappelijke verbetering van het te ontwikkelen gebied.



Afbeelding 11: uitwerking ruimtelijk casco volgens Gebiedsvisie Hoogackers

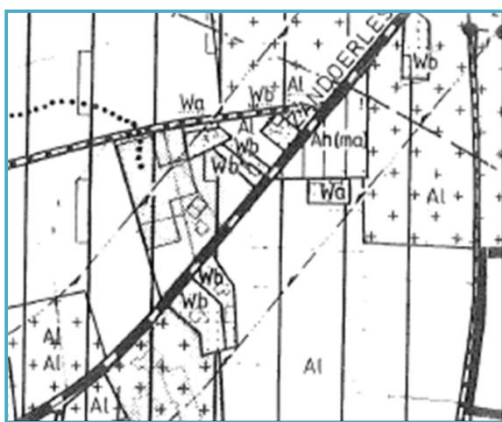
Op basis van een analyse van het gebied is een ruimtelijk casco uitgewerkt dat vervolgens als onderlegger is gebruikt voor een ruimtelijk programma. Door in te zetten op het behouden én versterken van de landschappelijke waarden in Hoogackers, het behouden van de openheid en in te zetten op een verdere recreatieve ontwikkeling in het gebied, wordt een belangrijke bijdrage

geleverd aan het bevorderen van de ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap.

Bestemmingsplan Buitengebied (1988)

Voor het plangebied geldt nu (nog) het bestemmingsplan "Buitengebied 1988". Het plan "Buitengebied 1988" is vastgesteld door de gemeenteraad van Veldhoven op 13 februari 1990 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 25 september 1990.

De gronden zijn bestemd als 'Agrarisch gebied met landschappelijke waarde - Al' en daarmee bestemd voor agrarische bedrijfsvoering met de daarbij behorende voorzieningen, behoud en herstel van de landschappelijke waarden en extensief recreatief medegebruik.



Afbeelding 12: uitsnede plankaart

Het plangebied kent geen agrarisch bouwblok. Buiten de agrarische bouwblokken mogen onder voorwaarden en pas nadat door Burgemeester en Wethouders vrijstelling is verleend, alleen agrarische hulpgebouwen worden opgericht die naar hun aard buiten de bouwblokken gesitueerd dienen te worden, zoals veldschuren, schuilgelegenheden voor vee en melkstallen. De realisering en het gebruik van een woning is niet mogelijk binnen het geldende bestemmingsplan. Om de gewenste bouw- en gebruiksmogelijkheid te creëren is, ingevolge artikel 3.1 Wro, dan ook een bestemmingsplanherziening nodig.

Beleidsregels bluswatervoorziening en bereikbaarheid (2006)

De Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR) heeft in september 2003 de "Handleiding bluswatervoorziening en bereikbaarheid" uitgegeven. De Brandweer Veldhoven heeft deze handleiding op een aantal punten aangepast en aangevuld. Dit heeft geresulteerd in de 'Beleidsregels bluswatervoorziening en bereikbaarheid gemeente Veldhoven'.

Voor het vluchten uit objecten en gebouwen zijn regels opgesteld in het Bouwbesluit en de Bouwverordening. Niet alleen het vluchten, maar ook de bereikbaarheid voor de hulpdiensten is van grootste belang. De bereikbaarheid en bluswatervoorziening zijn niet voldoende specifiek in regelgeving vastgelegd. Het introduceren van deze beleidsregels biedt kansen om in een vroeg stadium van bouw- en ontwikkelprojecten rekening te houden met het optreden van de hulpverlenende diensten.

Deze beleidsregels gelden voor iedereen die bezig is met ontwikkelingen in Veldhoven. Deze regels geven aan hoe om te gaan met de bereikbaarheid en bluswatervoorziening in de gemeente Veldhoven.

2.4. De voorgenomen ontwikkeling in relatie tot het vigerend beleid

De realisatie van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling die onderliggend bestemmingsplan mogelijk maakt, past binnen de gestelde beleidskaders van het Rijk, de provincie en de gemeente.

3. Huidige en toekomstige situatie

Alvorens een beschrijving te geven van de gewenste toekomstige situatie en het bouwplan, wordt in dit hoofdstuk eerst aandacht geschonken aan de huidige ruimtelijke situatie en de aanleiding voor de ontwikkeling van een vrijstaande woning aan de Zandoerleseweg.

3.1. Huidig gebruik en omgeving

De beoogde locatie is gelegen aan het noordelijke gedeelte van de Zandoerleseweg, een bebouwingslint tussen de kernen Oerle en Zandoerle. Het perceel ligt ingeklemd tussen de twee bestaande woningen met huisnummers 42 en 46 en maakt onderdeel uit van de 'dorpsrand' van het dorp Oerle. In ruimtelijk functioneel opzicht is sprake van een locatie in het buitengebied.



Afbeelding 13: beoogde locatie (Google Streetview)

De gronden in het plangebied zijn onverhard, grotendeels onbebouwd en voornamelijk in gebruik als erf (dierenweide).

Het plangebied ligt in het buitengebied ten westen van de kern Veldhoven. De belangrijkste ontsluitingsweg is de Zandoerleseweg die de locatie verbindt met ondermeer de nabijgelegen kernen Vessem, Knegsel en uiteraard Veldhoven.



Afbeelding 14: Zandoerleseweg, richting Oerle (Google Streetview)



Afbeelding 15: Zandoerleseweg, richting Zandoerle (Google Streetview)

In de huidige situatie is het plangebied en de directe omgeving vooral in gebruik voor woondoeleinden en agrarische bedrijvigheid (hobbymatig wat betreft de planlocatie). In de toekomst blijft het groene (agrarische) karakter van de directe omgeving deels behouden, maar zal het gebied zich nadrukkelijker ontwikkelen tot (bebouwde) dorpsrand zoals beoogd in de Structuurvisie Zilverackers, Masterplan Veldhoven-West en de Gebiedsvisie landschap Zilverackers.



Afbeelding 16: zicht op het 'buitengebied'

3.2. Toekomstige situatie

Medio juli 2009 is door de initiatiefnemer een hernieuwd principeverzoek ingediend om op het perceel twee halfvrijstaande of één vrijstaande woning te bouwen. Het college van de gemeente Veldhoven heeft op 10 november 2009 besloten in principe haar medewerking te verlenen en onder voorwaarden de bouw van één vrijstaande woning toe te staan.

De woning zal onderdeel gaan uitmaken van de dorpsrand van de toekomstige uitbreiding Zilverackers. Daarnaast zal ten oosten van de locatie Oerle-Zuid worden gerealiseerd, wat voorziet in de bouw van 300 woningen, en zal ten noorden van de locatie Hoogackers worden gerealiseerd. Ook de komst van de Westelijke Ontsluitingsroute heeft gevolgen voor het plangebied. De Zandoerleseweg zal op de Westelijke Ontsluitingsroute aangesloten worden en in de toekomst voor de hoofdontsluiting zorgen. Voor een goed beeld van de ontwikkelingen in de

omgeving van het gebied wordt verwezen naar hoofdstuk 2, waarin het Masterplan Veldhoven-West en de Structuurvisie Zilverackers uitvoerig worden besproken.

Stedenbouw

Met dit bestemmingsplan wordt een kleinschalige inbreiding mogelijk gemaakt waarmee een open plek binnen het bebouwingscluster aan de Zandoerleseweg kan worden opgevuld. Om tot een goede stedenbouwkundige inpassing te komen, is door de gemeente een aantal eisen en voorwaarden gesteld die zijn (door)vertaald in het bestemmingsplan. Het gaat om de volgende stedenbouwkundige eisen:

- Maximale goothoogte 4,5 meter;
- Maximale nokhoogte 10 meter (type A1);
- Dakhelling 40 - 70 graden (of mansardekap);
- Positionering: zie kaartbeeld zone hoofdbouw (rood), zone bijgebouw (paars);
- Afmetingen bijgebouwen conform gemeentelijk handboek bestemmingsplannen;
- Niet parkeren voor de voorgevel;
- Minimaal 2 opstelplekken (excl. garage) op eigen terrein.



Afbeelding 17: kavelindeling, positionering, maatvoering

Beeldkwaliteit

Om tot een goede architectonische en landschappelijke inpassing van het bouwplan te komen, is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Ten aanzien van een aantal relevante aspecten worden hierin richtinggevende uitspraken gedaan, referentiebeelden aangedragen en eisen gesteld.

Architectuurstijl:

- Hierbij wordt verwezen naar de Brabantse architectuurtraditie, grofweg van 1850 tot 1950, met een vriendelijk, traditioneel beeld. Het dorpsgevoel van thuishoren, warmte en geborgenheid komt hierin tot uitdrukking;
- Aandacht voor de inrichting van het voorterrein en de vormgeving van de entree van de woning. Deze elementen bepalen de overgang tussen openbaar en privé, tussen het dorp en het huis;



Afbeelding 18: referentiebeeld architectuurstijl

- De woning bestaat uit een eenduidig hoofdvolume, waarop diverse ingrepen mogen plaatsvinden zoals geprononceerde entreepartijen, erkers, luifels, balkons, dakkapellen, schoorstenen, etc.

Dak:

- Nokrichting haaks op de weg of bijzondere kapvorm;
- Dakhelling is bij voorkeur 43 graden of steiler;
- Eventuele zonnecollectoren of -panelen worden onopvallend geïntegreerd in het dakvlak en zijn onderdeel van de architectuur van de woning;
- Dakrand wordt duidelijk aangezet, aangehangen goten worden ondersteund met beugels of klossen;
- Overstekken zijn maximaal 60 centimeter.



Afbeelding 19: referentiebeeld dak

Gevel:

- De woning heeft een traditionele gevelindeling;
- Alle vanuit het openbaar gebied zichtbare gevels een verzorgde indeling;
- Verbijzonderingen in de massa zoals erkers, luifels worden gewaardeerd;
- Topgevels worden voorzien van tuitstuk en oren;
- Ramen zijn horizontaal gelijnd en overwegend geplaatst. Ramen hebben een traditionele onderverdeling in het raamhout.



hebben
serres,
staand

Afbeelding 20: referentiebeeld gevel

Verbijzonderingen:

- Balkons steken niet meer dan 1,20 meter uit en zijn vaak vormgegeven als loggia of op een erker of uitbouw gelegen. De balustrade is vormgegeven als onderdeel van de gevel (baksteen of houten plankenbekleding of als een slank gedetailleerd hek);
- Dakkapellen worden zeer gewaardeerd als charmant en traditioneel element. Dakkapellen mogen in het dakvlak liggen, maar ook door de dakgoot steken of zijn doorgemetseld vanuit de gevel. Aan de straatzijde zijn de dakkapellen niet breder dan hoog en worden ze bij voorkeur uitgevoerd met een zadeldakje of schilddakje;
- Dakkapellen zijn in stijl, detaillering, materialisering en kleurgebruik afgestemd op de woning.

Materiaalgebruik:

- Daken: keramische pannen of leien (antraciet of roodbruin);
- Gevels: baksteen is dominant, kleurstelling: (bruin-)rode steen of wit geschilderd of gekeimd;
- Gevel wordt voorzien van donkere plint;
- Geen paneelinvullingen;
- Houten delen (planken) kunnen ondergeschikt in gevels toegepast worden;
- Kozijnen zijn overwegend wit geschilderd;
- Overige houten geveldelen, bewegende kozijndelen, deuren, luiken etc. hebben een traditionele kleurstelling (bv. standgroen, standrood, grijsblauw, donkergrijs of zwart);

- Waar hout wordt gebruikt is dit FSC-hout;
- Voegwerk lichtgrijs, doorgestreeken voeg;
- Kleurcombinatie gevel en dak geeft traditioneel beeld, ter beoordeling van stedenbouwkundig supervisor of welstandscommissie.



Afbeelding 21: referentiebeeld materiaalgebruik

Detaillering:

- Verbijzonderingen in gevelbeeld zoals rond entreepartijen, nokbeëindigingen, goten etc. worden gewaardeerd;
- Gevels worden verlevendigd door bijzondere detailleringen in het metselwerk (terugliggende lagen, boerenvlechten, muizentanden, etc.);
- Dakdoorvoeren in de vorm van pijpen en schoorstenen worden zo veel mogelijk geclusterd en worden aan de voorzijde van de woning zodanig vormgegeven dat de traditionele schoorsteen hierin wordt herkend.



Afbeeldingen 22 en 23: referentiebeelden detaillering en bijgebouwen

Bijgebouwen:

- Garages en bergingen worden in de stijl van de woning ontworpen en hebben als ze in het zicht liggen vanuit het openbaar gebied een zadel- of schilddak met een traditionele dakrand. De deur sluit in kleurstelling aan op de houten delen in de gevel. Houten (getoogde) garagedeuren worden zeer op prijs gesteld. Houten geveldelen zijn ook mogelijk (in traditionele kleurstelling);
- Carports hebben een zadel- of schilddak op een houten constructie.

4. Toetsing aan mogelijke (milieu-)belemmeringen

In dit hoofdstuk wordt de met dit bestemmingsplan voorgestane ruimtelijke ontwikkeling getoetst aan de van belang zijnde (milieuhygiënische) onderzoeksaspecten.

4.1. Water

Beleid

Het beleid op het gebied van het waterbeheer is in diverse nota's vastgelegd. Het meest directe beleidsplan is de Vierde Nota Waterhuishouding en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW, juli 2003). Het bestuursakkoord heeft tot doel om in de periode tot 2015 het hoofdwatersysteem in Nederland te verbeteren en op orde te houden.

In het Nationaal Bestuursakkoord is vastgelegd dat de watertoets een verplicht te doorlopen proces is in waterrelevante ruimtelijke planprocedures, waarbij een vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder in de planvorming wordt gewaarborgd. Verder is water in de Nota Ruimte een belangrijk, structurerend principe voor bestemming, inrichting en gebruik van de ruimte.

Watertoets

Zoals hierboven beschreven is de watertoets een verplichting vanuit het Nationaal Bestuursakkoord Water en bevat de watertoets het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het uitvoeren van een watertoets betreft de waterbeheerders actief bij ruimtelijke besluitvormingsprocessen en geeft water een duidelijke plek binnen de ruimtelijke ordening.

In het kader van de ontwikkeling van een woning aan de Zandoerleseweg is door de SRE Milieudienst een waterparagraaf opgesteld ('Waterparagraaf Zandoerleseweg 42-46, Veldhoven', projectnummer 499762, 13 mei 2011), zie bijlage 3. In de conclusies en aanbevelingen wordt beschreven dat het plangebied een omvang heeft van 951 m², waarvan maximaal 500 m² verhard zal worden.

Gezien de vereisten van het waterschap en de gemeente dient de te realiseren bergingsvoorziening een capaciteit te hebben van 25 m³ en mag een neerslaghoeveelheid van 35 m³ niet tot overlast leiden. Er wordt geadviseerd om een infiltratievoorziening aan te leggen. Gezien de bodemgesteldheid en de grondwaterstand is het mogelijk om het hemelwater te infiltreren in de vorm van open infiltratie door middel van een zaksloot.

Voor een complete beschrijving van het watersysteem en de aan te brengen voorzieningen wordt verwezen naar de bovengenoemde rapportage 'Waterparagraaf Zandoerleseweg 42-46, Veldhoven' (zie bijlage 3).

Proces

In het kader van de watertoets is het plan met de bijbehorende waterparagraaf voorgelegd aan waterschap De Dommel. Bij brief van 19 juli 2011 heeft het waterschap De Dommel laten weten in te kunnen stemmen met het plan.

4.2. Geluid

Geluidhinder kan ontstaan door verschillende activiteiten. Hierbij kan gedacht worden aan weg- en railverkeer, maar ook aan industriële activiteiten (hier niet aan de orde). De Wet geluidhinder, de Wet milieubeheer en het bouwbesluit stellen normen ten aanzien van de maximale geluidbelasting en de minimale geluidwering bij geluidsgevoelige functies zoals woningen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen bestaande en nieuwe situaties.

Vliegtuiglawaai

De locatie is gelegen buiten de 35 Ke-contour van de Vliegbasis Eindhoven en Eindhoven Airport.

Railverkeerslawaai

De locatie ligt niet in de nabijheid van het spoor.

Industrielawaai

In de omgeving van de locatie vinden geen industriële activiteiten plaats die geluidbelastend zijn.

Wegverkeerslawaai

Artikel 76 Wet geluidhinder stelt dat bij vaststelling van een bestemmingsplan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden, behorende tot een zone van een zoneplichtige weg de waarden zoals vastgesteld in de Wet geluidhinder in acht genomen moeten worden.

Dit bestemmingsplan maakt een geluidgevoelig object (woning) mogelijk. Voor geluidsgevoelige gebouwen binnen de zone van een weg geldt (behoudens artikelen 83, 100 en 100a) een voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB.

De Zandoerleseweg is (in de toekomstige situatie) een stedelijke weg met een maximumsnelheid van 50 km/u en 2 rijbanen en heeft daarom een onderzoekszone van 200 meter (aan weerszijde van de weg) conform artikel 74 van de Wgh. Voor het nog te realiseren pand geldt een maximale ontheffingswaarde van L_{den} 63 dB omdat het in dit geval gaat om nog niet geprojecteerde woning in stedelijk gebied (Artikel 83, lid 2, Wgh).

Resultaten

Door de SRE Milieudienst is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ('Geluidsbelasting Zandoerleseweg 42-46, Veldhoven', 27 april 2011), zie bijlage 2. In de tabel hieronder is de berekende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer aan de Zandoerleseweg weergegeven op de gekozen toetspunten in de toekomstige situatie (2021).

Tabel 1: Geluidsbelasting (invallend) op nog te realiseren woning aan de Zandoerleseweg, toekomstige situatie (2021)

Toetspunt	Adres	Hoogte	Wegverkeer L_{den} (dB)	wegverkeer L_{den}^1 (dB)
T001_A	Zandoerleseweg ong. (perceel sectie G, nummer 848)	1,5	56	51
T001_B		4,5	56	51
T001_C		7,5	56	51

¹ L_{den} inclusief 5 dB aftrek conform art. 110g Wgh.

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat de gecorrigeerde geluidsbelasting op de geprojecteerde woning aan de Zandoerleseweg ten gevolge van wegverkeer aan de Zandoerleseweg in de toekomstige situatie (2021) maximaal L_{den} 51 dB bedraagt.

Op het te beoordelen toetspunt wordt de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB ten gevolge van het wegverkeer aan de Zandoerleseweg overschreden. De maximale ontheffingswaarde van L_{den} 63 dB ten gevolge van het wegverkeerslawaai aan de Zandoerleseweg wordt niet overschreden. De nieuwbouw kan worden gerealiseerd wanneer de noodzakelijke hogere grenswaarde procedure ingevolge de Wet geluidhinder met succes is afgerond (dat wil zeggen voor vaststelling van het bestemmingsplan).

4.3. Luchtkwaliteit

Beleid

Europese richtlijnen en implementatie in Nederlandse regelgeving

Op Europees niveau zijn afspraken gemaakt om de schadelijke gevolgen van de luchtverontreiniging voor de gezondheid van de mens en het milieu als geheel te voorkomen of te verminderen.

De grondbeginselen staan in de Kaderrichtlijn 96/62/EG betreffende de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit uit 1996. De richtlijn is gericht op de instandhouding van goede luchtkwaliteit en in andere gevallen het verbeteren daarvan, adequate informatievoorziening aan de bevolking en gemeenschappelijke methoden en criteria om de luchtkwaliteit te beoordelen. Ook is de kaderrichtlijn de basis van een aantal dochterrichtlijnen, waarin de luchtkwaliteitsnormen zijn vastgelegd.

Wet Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit is een implementatie van enkele van de bovengenoemde richtlijnen. De Wet luchtkwaliteit bevat grenswaarden, plandrempels en alarmdrempels voor bepaalde luchtverontreinigende stoffen. Verder geeft de Wet luchtkwaliteit aan op welke termijn deze normen gelden en gehaald moeten worden en welke bestuursorganen verantwoordelijk zijn voor het halen van die normen.

Deze wet is op 15 november 2007 in werking getreden (Stb. 2007, 434). Doel van de Wet luchtkwaliteit is om zowel de verbetering van de luchtkwaliteit te bewerkstelligen als ook de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang te laten vinden.

In artikel 4 van het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de bijlagen van de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is voor bepaalde categorieën projecten met getalsmatige grenzen vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

Concreet betekent dat op basis van de Regeling NIBM een nieuwe woningbouwlocatie in ieder geval 'NIBM' is indien:

- 1.500 woningen (netto), bij minimaal 1 ontsluitingsweg;
- 3.000 woningen, bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Wanneer projecten wel in betekenende mate bijdrage aan de luchtkwaliteit dient luchtonderzoek uitgevoerd te worden, waarbij getoetst wordt aan de normen.

Voor het toetsen van ruimtelijke plannen zijn de volgende grenswaarden het meest relevant:

- PM10 (fijnstof);
- NO₂ (stikstofdioxide).

Naast toetsing aan de Wet luchtkwaliteit dient altijd te worden onderzocht of sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Tevens dient het plan getoetst te worden aan het Besluit gevoelige bestemmingen milieubeheer. Dit besluit is erop gericht te voorkomen dat door de bouw van een gevoelige bestemming op een plek met een (dreigende) grenswaardenoverschrijding voor luchtkwaliteit het aantal ter plaatse verblijvende personen gaat toenemen.

Gemeentelijk beleid

In opdracht van de gemeente Veldhoven heeft de SRE Milieudienst in 2006 een luchtbeleid opgesteld ('Luchtkwaliteitsonderzoek Veldhoven', projectnummer 432377, december 2006). Met dit beleid streeft de gemeente Veldhoven een zo schoon mogelijke omgeving na voor haar burgers.

De luchtkwaliteit in Nederland (en vooral in Zuidoost Brabant) is al enige tijd een punt van zorg. Vandaar dat onderzocht is hoe de gemeente ten aanzien van luchtkwaliteit ervoor staat. Er bleek sprake van een aantal knelpunten in relatie tot de geldende wet- en regelgeving. De normen voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM10) worden overschreden in gebieden op korte afstand van de snelweg (A2/A67) en op wegvakken van de Heemweg, Burgemeester van Hoofflaan, Kempenbaan, De Run 4500 en 5300, Heerbaan, De Dom en de Sterrenlaan.

Hierdoor wordt de omgeving blootgesteld aan te hoge concentraties van luchtverontreinigende stoffen. Door generieke (landelijke) maatregelen zullen deze knelpunten in komende jaren verdwijnen. In 2015 zal geen sprake meer zijn van overschrijdingssituaties, mits maatregelen worden getroffen. De volgende maatregelen worden getroffen:

- bevorderen van de verkeersdoorstroming op enkele wegen;
- bevorderen van schoner vervoer (ook binnen gemeentelijke organisatie);
- luchtkwaliteit nadrukkelijk betrekken bij planvorming en het groenbeleid;
- aanvullend op de luchtkwaliteitseisen die al worden opgelegd in het kader van vergunningverlening, wordt onderzocht of bedrijven nog een (extra) bijdrage kunnen leveren;
- uitvoeren van een communicatiecampagne ter ondersteuning.

Luchtkwaliteit in het plangebied

Voor een aantal stoffen in de lucht, gelden wettelijke grenswaarden, welke zijn vastgelegd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer, de zogenaamde Wet luchtkwaliteit. De luchtkwaliteitseisen zijn vastgelegd in bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Voor fijnstof en stikstofdioxide zijn geen plandrempels meer van toepassing.

De normen zijn gesteld ter bescherming van de gezondheid van de mens. De luchtkwaliteit dient in zijn algemeenheid, met uitzondering van de werkplek, bepaald te worden. Er wordt beoogd te voorkomen dat nieuwe knelpunten ontstaan. De gemeente toetst daartoe het aspect luchtkwaliteit in het begin van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen expliciet aan de normen conform de Wet

luchtkwaliteit. Is de verwachting dat de ontwikkeling zal leiden tot overschrijding van de normen dan wordt naar een zodanig (technisch, planologisch) alternatief gezocht dat wordt voldaan aan de normen.

Conclusie

Op basis van de aangeleverde informatie kan worden vastgesteld dat het project niet is aan te merken als een 'gevoelige bestemming' binnen 300 meter van een Rijksweg of 50 meter van een provinciale weg. Ook leidt het project 'niet in betekenende mate' tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Geconcludeerd kan worden dat zowel vanuit de Wet milieubeheer als vanuit een goede ruimtelijke ordening de luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor het onderhavige initiatief.

4.4. Externe veiligheid

Beleid

De gemeente Veldhoven heeft medio 2008 een beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld ('Veldhoven Veiliger'). In het eerste deel van deze visie wordt de huidige situatie met betrekking tot risicovolle activiteiten, de fysieke omgeving, beheersbaarheid en de organisatie binnen Veldhoven geschetst. Hieruit komt naar voren dat er geen onbekende saneringsituaties aanwezig zijn. Wel wordt gesignaleerd dat bij verschillende bestemmingsplannen risicovolle inrichtingen, die onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen, niet worden uitgesloten. Verder wordt gesignaleerd dat, met betrekking tot de beheersbaarheid van een calamiteit, de bluswatervoorziening, voornamelijk langs de A2/A67-zone en de bereikbaarheid van de hulpverleningsdiensten niet optimaal is.

Uit diverse workshops zijn toen de ambities gedestilleerd die de veiligheid binnen de gemeente voor de diverse domeinen (risicovolle activiteiten, beheersbaarheid, fysieke omgeving en organisatie) moeten optimaliseren. Deze ambities zijn benoemd in de visie en verwerkt in een uitvoeringsprogramma.

Tenslotte zijn gedurende het opstellen van de beleidsvisie externe veiligheid diverse bestuurlijke beslispunten geformuleerd waar het College van B&W een beslissing over diende te nemen. De bestuurlijke beslispunten zijn:

1. Toepassen Beleidsnota "Beleidsregels Bluswatervoorzieningen en Bereikbaarheid" als beoordelingskader nieuwe plannen;
2. Nieuwe Bevi inrichtingen op Habraken en De Run toestaan onder bepaalde voorwaarden;
3. Geen nieuwe Bevi inrichtingen in het woongebied;
4. De oriëntatiewaarde mag niet overschreden worden bij bestaande LPG tankstations in nabijheid van woongebied;
5. Toepassen planologische kaders bij het invloedsgebied van risicovolle activiteiten;
6. Verantwoordingskader groepsrisico.

Externe veiligheid in het plangebied

Veiligheid, zoals hier bedoeld, wordt bepaald door de aanwezigheid van risico's. Risico's kunnen ontstaan door de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen bij bedrijven en door het transport ervan bijvoorbeeld over het spoor, de weg of door buisleidingen. Bij de ontwikkeling van nieuwe gevoelige functies (kwetsbare objecten) dient rekening gehouden te worden met eventueel aanwezige externe veiligheidsrisico's.

Met dit bestemmingsplan wordt de oprichting van een woning mogelijk gemaakt. Het aspect externe veiligheid is voor deze ontwikkeling beoordeeld aan de hand van de provinciale risicokaart.

De meest nabijgelegen risicobron betreft de ondergrondse brandstofleiding van de Defensie Pijpleiding Organisatie (DPO) met volgnummer 13400. Deze buisleiding ligt op circa 765 meter van het plangebied.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering oplevert voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

4.5. Milieuzonering

In de directe nabijheid van een ruimtelijke ontwikkeling kunnen bedrijven gelegen zijn die eventuele gevolgen voor het plan kunnen hebben. Denk hierbij aan geurcontouren van agrarische bedrijven, maar ook milieuhinder veroorzaakt door andere bedrijfstypen kan een rol spelen. Daarnaast kan de gewenste ruimtelijke ontwikkeling zelf bedrijvigheid mogelijk maken, die weer een (nadelige) invloed op de omgeving kan hebben.

In het plangebied wordt de realisatie van een woning mogelijk gemaakt. De woning wordt in elk geval beschouwd als milieugevoelige functie. De woning heeft geen nadelige invloed op milieugevoelige functies, zoals burgerwoningen, in de omgeving.

In de directe omgeving van het plangebied zijn voornamelijk burgerwoningen gelegen en enkele bedrijven:

Locatie	Functie	VNG- lijst (meter)	Toetsing
1. Ard Zandoerleseweg 20	Commercieel adviesbureau	10	Afstand tot woning bedraagt > 100 meter → geen belemmering
2. Van den Eijnden Zandoerleseweg 33	Detailhandel (dierenspeciaalzaak)	10	Afstand tot woning bedraagt > 80 meter → geen belemmering
3. Paardenboulevard Zandoerleseweg 53	Detailhandel (dierenspeciaalzaak)	10	Afstand tot woning bedraagt > 300 meter → geen belemmering
4. Tuinbouwbedrijf Zandoerleseweg 54	Agrarisch (tuinbouwbedrijf)	30	Afstand tot woning bedraagt > 300 meter → geen belemmering

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de (indicatieve) VNG-lijst Bedrijven en Milieuzonering (2008). Deze lijst geeft richtafstanden voor de aan te houden afstand tussen een hinderveroorzakende en milieugevoelige functies. De afstand wordt gemeten vanaf de bestemmings- of bouwgrans van de inrichting tot de milieugevoelige functie.

Conclusie

Aan de gewenste afstanden wat betreft niet-agrarische wordt in alle gevallen ruimschoots voldaan. In de directe omgeving van het plangebied zijn ook enkele agrarische bedrijven gelegen. Volgens opgave van de gemeente leveren ook deze geen belemmering op voor het plangebied. De gewenste nieuwe bestemmingsplanregeling ten behoeve van de woning wordt dan ook niet belemmerd door milieuhinder van omliggende functies.

4.6. Natuur, landschap, flora en fauna

In opdracht van de gemeente Veldhoven is door de SRE Milieudienst in april en mei 2011 een 'quickscan natuurwaarden' uitgevoerd voor het plangebied aan de Zandoerleseweg 42-46 te Veldhoven. Zie bijlage 1.

Het doel van de quickscan is te onderzoeken of er beschermde natuurwaarden aanwezig zijn in het gebied en in de nabijheid ervan en te onderzoeken voor welke soorten het gebied geschikt is als leefgebied. Daarna is onderzocht of de mogelijk aanwezige beschermde natuurwaarden worden aangetast door de voorgenomen ontwikkeling. Op basis van deze gegevens is bepaald of vervolgstappen noodzakelijk zijn.

Voor de soortbescherming is getoetst aan de Flora – en faunawet, voor de gebiedsbescherming aan de Natuurbeschermingswet 1998, Boswet, Nota Ruimte en de Ecologische Hoofdstructuur. Hierbij is vooral gelet op hoe verstoring of schade voorkomen kan worden. Bij het aantreffen of het vermoeden van het voorkomen van beschermde soorten is een nader onderzoek noodzakelijk.

Onderzoeksmethode

Het onderzoek is gebaseerd op een bronnenonderzoek. Bij het bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van bestaande inventarisatiegegevens. Hiervoor is gebruik gemaakt van het Natuurloket, verspreidingsatlassen van diverse soorten en de gegevens die door de Provincie Noord-Brabant zijn aangeleverd. Ook is gekeken naar de ligging van relevante natuurterreinen die vallen binnen de Ecologische hoofdstructuur en gebieden die zijn aangewezen binnen de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden).

Om een inschatting te maken van de aanwezige biotopen en de geschiktheid van het terrein voor diverse soorten flora en fauna is gebruik gemaakt van luchtfoto's. Ook heeft een kort veldbezoek plaatsgevonden op 14 april 2011. Tijdens het veldbezoek was het bewolkt, regenachtig en er stond een matige wind. Het was circa 11 °C.

Gebiedsbescherming

Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied ligt op ongeveer 2,9 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Kempenland - West. Het Europees beschermde Kempenland - West valt onder de Habitatrichtlijn en is een beschermd natuurgebied. Het gebied bestaat uit hogere zandgronden met daarop heide, bossen, beken en vennen. De grootste bedreigingen voor het gebied bestaan uit verzuring, vermessing, oppervlakteverlies en verdroging. Het realiseren van een woning aan de Zandoerleseweg zal geen negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied gelet op de afstand en de aard van de veranderingen.

Ecologische hoofdstructuur

Ten zuidoosten en zuidwesten van het plangebied loopt de ecologische hoofdstructuur (EHS). Door de kleinschaligheid van het perceel en doordat het in een bebouwde omgeving is gelegen, zijn er geen effecten op de EHS te verwachten.

Soortenbescherming

Flora

Uit de inventarisatiegegevens van het Natuurloket is niet duidelijk of de vaatplanten in het kmhok goed zijn onderzocht in de periode 1990-2010. Er zijn soorten van de flora- en faunalijs 1, 2 en 3

en van de rode lijst soorten aangetroffen. Tijdens het onderzoek van de Provincie Noord-Brabant zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen in het onderzoeksgebied.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten aangetroffen in het gebied. Het gebied bestaat uit een grasveld, een schuurtje en een moestuin. Het gras wordt geregeld gemaaid en de overige beplanting is aangeplant.

Een nader onderzoek naar vaatplanten is niet nodig.

Zoogdieren

In kmhok 153-381 van het Natuurloket heeft matig onderzoek plaatsgevonden naar zoogdieren.

Er zijn soorten van de flora- en faunalijs 1, 2 en 3 aangetroffen evenals een soort die in de bijlage van de Habitatrichtlijn is opgenomen. Het gaat hierbij om vleermuizen.

In het plangebied zijn geen vaste- rust en verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig. In de aanwezige prunusboom zijn geen holten aanwezig. De schuur bestaat uit houtwanden en een pannendak waarin geen spouwen zijn toegepast. In de schuur worden konijnen en kippen gehouden. Op het voer kunnen kleine zoogdieren afkomen. Verder is het perceel en de moestuin geschikt voor de algemenere soorten zoals konijnen, muizen, mollen, ratten en marterachtigen.

Het realiseren van de woning zal afgezien van de aanlegfase geen negatieve invloed hebben op de algemeen voorkomende zoogdieren. Een nader onderzoek is niet nodig.

Vogels

In het Natuurloket zijn 43 waarnemingen van vogels opgenomen waarvan er 13 op de Rode lijst staan.

Bij de Provincie Noord – Brabant zijn in de buurt van het onderzoeksgebied een aantal broedvogels waargenomen. De soorten die zijn waargenomen zijn: boerenzwaluw, boomkruiper, fazant, geelgors, gele kwikstaart, zwartkop, groenling, huiszwaluw, kievit, patrijs, scholekster, staartmees, torenvalk, tuinfluiter, veldleeuwerik, Vlaamse gaai, zanglijster, zwarte kraai en de grauwe vliegenvanger.

Tijdens het veldbezoek zijn geen vogels waargenomen.

Wanneer bijvoorbeeld bomen worden gerooid moet eerst worden onderzocht of er jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn. Of dat de functionele omgeving van de nestlocatie wordt aangetast. In dat geval moet ontheffing in het kader van de flora- en faunawet worden aangevraagd.

Om verstoring van broedende vogels te voorkomen is het aan te raden verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. In de flora- en faunawet is geen standaard periode gegeven voor het broedseizoen. Een richtlijn voor de duur van het broedseizoen is van 15 maart tot en met 15 juli. Het belangrijkste is dat er geen broedgeval aanwezig is ongeacht de periode waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Amfibieën en reptielen

Van de soortgroep amfibieën zijn bij het Natuurloket weinig gegevens bekend. Er zijn 3 soorten aangetroffen die op de flora- en faunalijs 1 staan en 1 soort die op de flora- en faunalijs 2 en 3 staat. De woning wordt gerealiseerd op het huidige grasveld waardoor het leefgebied van de amfibieën en reptielen niet wordt aangetast. Bij de Provincie Noord – Brabant zijn geen gegevens bekend over reptielen, ze zijn niet onderzocht in het gebied of niet aangetroffen.

Nader onderzoek naar amfibieën en reptielen is niet nodig.

Overige soortgroepen

Het kmhok 153-381 van het Natuurloket is niet of slecht onderzocht op de soortgroep paddenstoelen, reptielen, vissen, vlinders, libellen, vissen, sprinkhanen en ongewervelde.

Het gebied is op dit moment door het ontbreken van open water ongeschikt voor vissen en libellen. Voor de beschermde soorten van de sprinkhanen en ongewerveld ontbreken de geschikte biotopen.

Zorgplicht

Voor alle aanwezige flora en fauna geldt de zorgplicht ex. Art. 2 van de flora- en faunawet, die van toepassing is op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient men zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te handelen op een wijze waarop nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk worden beperkt of ongedaan worden gemaakt. De zorgplicht is dus altijd van toepassing.

Conclusie en aanbevelingen

Het plangebied ligt op ongeveer 1,9 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Kempenland - West. Dit punt is gelegen bij het Groot- en Kleinmeer. De grootste bedreigingen voor het gebied bestaan uit verzuring, vermessing, oppervlakte verlies en verdroging. Het gebied is in procedure om aangewezen te worden als Natura 2000-gebied. Het realiseren van één woning aan de Zandoerleseweg zal geen negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied. Dit gezien de afstand en de aard van de veranderingen.

De analyse van de soortbescherming laat zien dat de soortgroepen planten, zoogdieren, amfibieën en vogels van belang zijn. Voor de overige soortgroepen is geen geschikt biotoop aanwezig. Daarbij geldt voor de soortgroep planten een vrijstelling voor ontheffing, omdat gezien het grasveld en de moestuin ter plaatse, alleen niet-beschermde soorten te verwachten zijn. Zo ook voor de zoogdieren van tabel 1 (algemene soorten). Voor niet-beschermde en tabel 1 soorten geldt wel de algemene zorgplicht FF-wet. Mogelijk dat streng beschermde vleermuissoorten en vogels met jaarrond beschermde nesten een vaste rust- en verblijfplaats rondom het plangebied hebben. In het plangebied zelf zijn deze niet aanwezig. Indien dit het geval is en door bomenkap deze vaste rust- en verblijfplaats worden aangetast, geldt een ontheffingsplicht FF-wet. Van de soortgroep vogels zijn meerdere soorten met niet-jaarrond beschermde nesten waargenomen. Voor de gekarteerde vogels geldt geen ontheffingsplicht ingeval werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden of ingeval deze tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd en er volgens een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt.

Wat betreft de effecten op de aanwezige en te verwachten beschermde soorten, is de verwachting dat er geen overtreding van de verbodsbepalingen FF-wet aan de orde is voor de soortgroepen planten, zoogdieren, amfibieën tabel 1 en vogels met niet-jaarrond beschermde nesten. Als de algemene zorgplicht in acht wordt genomen en werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, zijn geen negatieve effecten te verwachten. Temeer omdat in de analyse van de gebiedsbescherming is beoordeeld dat de woningen op het huidige grasveld worden gerealiseerd waar geen beschermde soorten zijn aangetroffen en worden verwacht.

Algeheel is de conclusie ten aanzien van de gebiedsbescherming dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen wezenlijk negatief effect zal hebben op de beschermde habitats in de omgeving van het plangebied. Ten aanzien van de soortbescherming is de verwachting dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen wezenlijk negatieve invloed heeft op de regionale instandhouding van beschermde soorten.

4.7. Bodem

Wettelijke kader

Het wettelijk kader bij de bepaling van de mate en ernst van bodemverontreiniging wordt gevormd door de Wet bodembescherming (Wbb). Op grond van de mate en omvang van een verontreiniging in grond en/of grondwater wordt bepaald of, conform de Wbb, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning, moet worden aangetoond dat de bodemkwaliteit goed genoeg is om te bebouwen ten behoeve van de toegekende bestemming (bodemgeschiktheidsverklaring): er mag pas worden gebouwd als de bodem schoon genoeg is bevonden.

Bodemonderzoek

Voor de gronden binnen het plangebied is door de SRE Milieudienst een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ('Verkenkend onderzoek NEN 5740', projectnummer 499761, 10 mei 2011). Zie bijlage 5. De conclusie van de rapportage luidt als volgt:

"Uit het voorliggende blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie licht verontreinigd is met cadmium, zink en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.

De verontreinigingen met cadmium, zink en PAK in de bovengrond en met barium en zink in het grondwater zijn niet in overeenstemming met de hypothese. Door de geringe overschrijdingen van de streefwaarde is een aanvullend of nader onderzoek niet noodzakelijk.

De lichte verontreinigingen in het grondwater met zware metalen worden veelvuldig aangetoond in de regio, zonder dat hiervoor een eenduidige bron aan te wijzen is (verhoogde achtergrondconcentraties).

Tijdens het veldwerk is geen materiaal aangetroffen dat vermoedelijk asbesthoudend is.

De resultaten van het onderzoek geven aan dat op basis van de bodemkwaliteit geen beperkingen aan het gebruik van het terrein hoeven te worden gesteld. Bij het bouwrijp maken moet rekening worden gehouden met het voorkomen van kleine hoeveelheden cadmium, zink en PAK tot een diepte van maximaal 0,50 m-mv."

4.8. Archeologie

Sinds 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in werking getreden. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is de Nederlandse uitwerking van het Verdrag van Malta (1992). De wet is een raamwet die regelt hoe Rijk, provincie en gemeente bij hun ruimtelijke plannen rekening moeten houden met het erfgoed in de bodem. De wet beoogt het culturele erfgoed (en vooral het archeologische erfgoed) te beschermen. Onder archeologisch erfgoed wordt verstaan: alle fysieke overblijfselen, zowel in als boven de grond, die bijdragen aan

het verkrijgen van inzicht in menselijke samenlevingen uit het verleden. De uitgangspunten van deze wet zijn:

- Archeologische waarden zoveel mogelijk in de bodem bewaren en alleen opgraven als behoud in de bodem (in situ) niet mogelijk is;
- Vroeg in de ruimtelijke ordening al rekening houden met archeologie. Initiatiefnemers tot ruimtelijke ontwikkelingen moeten in een vroegtijdig stadium aangeven hoe met eventuele archeologische waarden bij bodemverstorende ingrepen zal worden omgegaan. Dit houdt in een verplichting tot vooronderzoek bij werkzaamheden die de grond gaan verstoren.

In de Wet op de Archeologische Monumentenzorg is aangegeven dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor hun eigen bodemarchief. De gemeente Veldhoven heeft hiertoe een eigen archeologiebeleid opgesteld. Dit betekent dat de gemeente inzake het archeologisch erfgoed het bevoegd gezag is.

Na de uitvoering van een verkennend booronderzoek in april/mei 2010, is in juni 2010 aan de Zandoerleseweg tussen 42-46 te Oerle een inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuf uitgevoerd op een braakliggend perceel (BAAC-Project A-10.0068 d.d. 21 juni 2010). De proefsleuf was circa 4 meter breed, 34,5 meter lang en had een oppervlak van circa 138 m².

Tijdens de aanleg van de proefsleuf zijn scherven, stukken vuursteen en een (fragment van een) bronzen voorwerp verzameld. Onder het aardewerk bevinden zich Romeinse scherven en vermoedelijk een fragment dakpan. Het bronzen voorwerp betreft vermoedelijk een fragment van een Romeinse armband. Ten noorden van het onderzochte perceel zijn twee Romeinse vindplaatsen vastgesteld waarbij een verband bestond tussen de aanwezigheid van vondsten en sporen uit de Romeinse tijd. Hetzelfde geldt voor de Romeinse nederzetting die direct ten zuiden van de Zandoerleseweg is aangetroffen. Opvallend genoeg zijn in de nu aangelegde proefsleuf geen Romeinse sporen gevonden. Mogelijk betreft het een akkerperceel dat direct ten westen van een Romeinse nederzetting is gelegen.

Tijdens het onderzoek zijn geen antropogene sporen aangetroffen. De vondsten bestaan uit keramiek, natuursteen en metaal, maar kunnen niet aan een vindplaats gekoppeld worden. De bodem is onverstoord en indien op het perceel archeologische sporen aanwezig waren geweest, dan waren deze goed bewaard gebleven. Gezien de bovenstaande resultaten en het ontbreken van een vindplaats, krijgt het perceel een lage archeologische waardering. Daarom wordt door BAAC geen vervolgonderzoek geadviseerd voor het perceel.

Als bijlage zijn de archeologische onderzoeksrapporten alsook het selectiebesluit van de gemeente opgenomen:

- Selectiebesluit van de gemeente Veldhoven;
- Brouwer M., 28 juni 2010, Veldhoven – Zilverackers (deelgebied 1: Hoogackers): evaluatieverslag inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven (BAAC project A-10.0068).

4.9. Verkeer en parkeren

Van de nieuwe ontwikkeling valt geen onevenredige verkeersaantrekkende werking te verwachten. Door de bouw van een woning krijgt de Zandoerleseweg (ontsluitingsweg) slechts een zeer beperkt aantal extra motorvoertuigbewegingen per dag te verwerken. Van een verslechtering van de verkeersveiligheid is geen sprake.

Parkeren zal op eigen terrein plaatsvinden. Bij de woning worden 2 parkeerplaatsen (excl. garage) gecreëerd. Aan de parkeernorm wordt dan ook voldaan.

4.10. Duurzaamheid en energie

Energie, klimaatneutrale ontwikkelingen en duurzame ontwikkelingen zijn de afgelopen jaren steeds dominanter geworden in de ruimtelijke ordeningspraktijk. Er bestaan echter, behalve het bouwbesluit, geen wettelijke verplichtingen om aandacht te besteden aan duurzaamheid en energie.

Desondanks bestaan er verschillende (andere) mogelijkheden om bij ontwikkelingsplannen rekening te houden met duurzaamheid en energie. Voor het onderhavige plan is – gelet op de kleinschaligheid van de ontwikkeling – ervoor gekozen duurzaamheidseisen op te nemen in de anterieure exploitatieovereenkomst. De exploitant dient te bouwen conform de navolgende duurzaamheidseisen:

- Voor het casco van de (maatgevende) woning (zonder installaties) dient een EPC (Energie Prestatie Coëfficiënt) aangehouden te worden van ten minste 0,8;
- Zowel bij het voorlopig- als het definitief ontwerp van het bouwplan en bij het indienen van de definitieve aanvraag van een omgevingsvergunning, dient (een afschrift van) de EPC-berekening gevoegd te worden;
- Bij toepassing van houtmaterialen dient uitsluitend gebruik gemaakt te worden van FSC-hout;
- De individuele (maatgevende) woningen dienen te voldoen aan een GPR-score van gemiddeld 8.0, waarbij de score van het onderdeel Energie niet lager mag zijn dan 7.5;
- De GPR-score dient berekend te worden met de software 'GPR-gebouw (versie 4.1)', welke software om niet aan de exploitant ter beschikking wordt gesteld, waarvoor partijen een gebruikersovereenkomst sluiten;
- Zowel bij het voorlopig- als het definitief ontwerp van het bouwplan en bij het indienen van de definitieve aanvraag van een omgevingsvergunning, dient (een afschrift van) de GPR-berekening gevoegd te worden.

5. Juridische planaspecten

Het bestemmingsplan bestaat uit juridisch bindende regels en een verbeelding met daarbij een toelichting. De regels bevatten het juridische instrumentarium voor het gebruik van de gronden, de toegelaten bebouwing en het gebruik van de op te richten en/of aanwezige bebouwing. Op de verbeelding zijn de bestemmingen in beeld gebracht. Samen met de regels is dit het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. De toelichting heeft geen bindende werking, maar vervult een belangrijke rol voor de onderbouwing van het plan en de uitleg van de planregels.

5.1. Opzet van de planregels

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Inleidende regels;
- Bestemmingsregels;
- Algemene regels;
- Overgangs- en slotregels.

Inleidende regels

In de inleidende regels staan de bepalingen die nodig zijn om de overige regels goed te kunnen hanteren. De begripsbepalingen (artikel 1) bevatten uitleg van de in het plan gebruikte begrippen die niet tot de algemeen bekend veronderstelde begrippen gerekend worden. De wijze van meten (artikel 2) bevat technische regelingen met betrekking tot het bepalen van hoogtes, oppervlaktes, etc.

Bestemmingsregels

De bestemmingen beginnen telkens met een bestemmingsomschrijving, waarin in algemene bewoordingen wordt aangegeven waarvoor de gronden, waaraan de desbetreffende bestemming is toegekend, mogen worden gebruikt. Deze bestemmingsomschrijving wordt gevolgd door de bouwregels, waarin staat aangegeven onder welke voorwaarden bebouwing van deze gronden is toegestaan. Afhankelijk van de bestemming en de noodzakelijke regeling kunnen de bouwregels worden gevolgd door nadere eisen, specifieke gebruiksregels, omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden (voormalige aanlegvergunning), omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk (voormalige sloopvergunning) en wijzigingsbevoegdheden. Ook kunnen afwijkingsregels voor bebouwing en gebruik zijn opgenomen (voormalige ontheffingsbepalingen).

Alle regels die op een bepaalde bestemming van toepassing zijn, worden zoveel mogelijk in de bestemmingsregels zelf geregeld. Op deze wijze wordt bij de digitale versie van het plan bij het aanklikken op adres of bestemmingsvlak zo veel mogelijk informatie gegeven zonder dat verder doorgeklikt hoeft te worden. In dit bestemmingsplan is één bestemmingsregel opgenomen.

Artikel 3 Wonen

Binnen deze bestemming mag een nieuwe woning gerealiseerd worden, mits deze voldoet aan de bouwregels. In deze bouwregels zijn, in combinatie met de verbeelding, bepalingen opgenomen omtrent het type woningen, de hoogte, ligging en inhoudsmaat. Daarnaast zijn bijgebouwen toegestaan, evenals bouwwerken, geen gebouwen zijnde en ondergrondse bouwwerken.

Ondergeschikt aan de woonfunctie zijn beroeps- en bedrijfsmatige activiteiten toegestaan. De regeling hiervoor is opgenomen in de specifieke gebruiksregels.

Algemene regels

Dit hoofdstuk bevat vier algemene regels.

Artikel 4 Anti-dubbeltelbepaling

De anti-dubbeltelbepaling moet op grond van het Besluit ruimtelijke ordening worden opgenomen om bijvoorbeeld te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Artikel 5 Algemene bouwregels

Dit artikel bevat algemene bepalingen ten aanzien van het bebouwingspercentage en de vormgeving van de dakafdekking.

Artikel 6 Algemene gebruiksregels

Dit artikel bevat algemene bepalingen ten aanzien van het gebruik van de gronden.

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

In deze regels wordt aan het bevoegd gezag de bevoegdheid gegeven om af te wijken van de maximum toegestane bouwhoogte. De criteria voor de toepassing van deze afwijkingsregels zijn hierin eveneens opgenomen.

Artikel 8 Algemene wijzigingsregels

In deze regels wordt aan het bevoegd gezag de bevoegdheid gegeven om de in het plan opgenomen bestemming(en) te wijzigen.

Artikel 9 Overige regels

Dit artikel bepaalt dat de wettelijke regelingen, waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals ze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Overgangs- en slotregels

In deze regels is het overgangsrecht vastgelegd in de vorm zoals in het Besluit ruimtelijke ordening is voorgeschreven. Als laatste is de slotbepaling opgenomen, welke bepaling zowel de titel van het plan als de regels bevat.

5.2. Handhaving

Handhaving, als zorg van de overheid voor de naleving van gestelde wetten en regels, is inherent aan het bestaan van regels. Een overheid die regels stelt op verschillende beleidsterreinen dient ervoor te zorgen dat naleving ervan, voor zover dat niet op vrijwillige basis gebeurt, wordt bewerkstelligd.

Toezicht op strijdig gebruik wordt door middel van reguliere controles op omgevingsvergunningen en naar aanleiding van klachten gehouden.

6. Uitvoerbaarheid

6.1. Financiële uitvoerbaarheid

Conform het Besluit ruimtelijke ordening dient een bestemmingsplan vergezeld te gaan van een beschrijving van de financiële uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

Voor de ontwikkeling van de locatie werkt een aantal partijen samen. Het betreft de gemeente Veldhoven en de initiatiefnemer. Ten behoeve van de ontwikkeling is een samenwerkingsovereenkomst (anterieure exploitatieovereenkomst) gesloten tussen deze partijen. Hierin is ook de financiële afwikkeling opgenomen. Een exploitatieplan zoals opgenomen in de Wro is dan ook niet noodzakelijk.

Op grond van artikel 6.1, leden 1 en 2 van de Wet ruimtelijke ordening kan bij de herziening van een bestemmingsplan, waarvan in dit geval sprake is, een 'verzoek om tegemoetkoming in schade' (voorheen planschade) worden ingediend. Dit houdt in dat personen die menen schade te lijden van de ontwikkeling, en die naar alle redelijkheid en billijkheid niet ten laste van hen mag komen, gecompenseerd moeten worden. Ook de bepalingen die zien op planschade zijn opgenomen in een aparte overeenkomst.

6.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro

Op grond van artikel 3.1.1. Bro dient bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg plaats te vinden met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

In dit kader is door vijf instanties een reactie gegeven, namelijk door de VROM-Inspectie, de brandweer van de gemeente Veldhoven, de provincie Noord-Brabant, het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven en het Waterschap de Dommel.

Het Waterschap de Dommel, het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven en de VROM-Inspectie hebben aangegeven geen inhoudelijke opmerkingen over het plan te hebben. De brandweer en de provincie Noord-Brabant hebben de volgende inhoudelijke opmerkingen:

Brandweer:

Verzoek om in het bestemmingsplan de volgende voorwaarde op te nemen: 'bluswatervoorziening en bereikbaarheid conform de beleidsregels gemeente Veldhoven'.

Reactie gemeente:

In de toelichting bij het bestemmingsplan zal de beleidsregel worden opgenomen en toegelicht, zodat hier bij de nadere uitwerking van het plan specifiek aandacht aan besteed zal worden.

Provincie Noord-Brabant:

Het principe van kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals opgenomen in de Verordening ruimte Noord-Brabant, is in het bestemmingsplan als uitgangspunt onvoldoende betrokken bij de in het plan opgenomen ruimtelijke ontwikkeling. Aan de ruimtelijke kwaliteitsverbetering zoals bedoeld in artikel 2.2 van de Verordening ruimte Noord-Brabant is naar de mening van de

provincie in het bestemmingsplan dan ook onvoldoende invulling gegeven. Verzoek om dit punt alsnog te vertalen in het bestemmingsplan.

Reactie gemeente:

Verordening ruimte

In artikel 2.2 van de provinciale Verordening ruimte is het volgende bepaald: 'De toelichting bij een bestemmingsplan, als bedoeld in artikel 2.1 (zijnde een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied), bevat een verantwoording van de wijze waarop financieel, juridisch en feitelijk is verzekerd dat de realisering van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een aantoonbare en uitvoerbare fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied waarop de ontwikkeling haar werking heeft of van het gebied waarvan de gemeente de voorgenomen ontwikkeling in hoofdlijnen heeft beschreven.'

Gebiedsvisie Hoogackers

Voor de ontwikkeling van de vrijstaande woning is het allereerst van belang te constateren dat de locatie gelegen is in het ontwikkelingsgebied Hoogackers. De basis voor het ontwikkelingsgebied Hoogackers is gelegen in het Masterplan Veldhoven-West, de Structuurvisie Zilverackers, de Gebiedsvisie landschap Zilverackers en het Landschapsplan Zilverackers.

Voor het ontwikkelingsgebied Hoogackers is door ons college op 29 november de gebiedsvisie Hoogackers vastgesteld. Deze gebiedsvisie geeft een verdere uitwerking van de ontwikkelingsopgave van de locatie en de omgeving. Ook wordt in deze gebiedsvisie een beeld gegeven van de beoogde landschappelijke inrichting. Zo wordt in hoofdstuk 5 van de gebiedsvisie uitgebreid ingegaan op de stedelijke uitbreiding in combinatie met een landschappelijke verbetering van het te ontwikkelen gebied. Juist door in te zetten op het behouden én versterken van de landschappelijke waarden in Hoogackers, het behouden van de openheid en in te zetten op een verdere recreatieve ontwikkeling in het gebied, wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan het bevorderen van de ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap. De gebiedsvisie Hoogackers zal mede naar aanleiding van de reactie van de provincie uitgebreider worden toegelicht in het bestemmingsplan.

Bovenop de in de Gebiedsvisie Hoogackers geschetste kwaliteitsverbetering van het landschap in Hoogackers wordt in het kader van voorliggend bestemmingsplan nog ingezet op een extra landschappelijke verbetering in het gebied.

De geplande landschappelijke verbetering

De achterliggende gedachte van de landschappelijke verbetering is dat de Zandoerleseweg door de geplande ontwikkelingen in Zilverackers, zoals de realisering van de Verlengde Oersebaan en de planontwikkeling van het gebied Hoogackers, maar ook door de geplande herinrichting van het centrum van Oerle, van karakter zal veranderen. De bedoeling is om de huidige Zandoerleseweg van een 60-km weg met vrijliggende fietspaden te herinrichten naar een 30-km weg, met aanliggende fietssuggestiestroken. Hierdoor ontstaat aan weerszijden van de weg ruimte voor een voetpad, parkeerplaatsen en bermen.

De Zandoerleseweg is een oud lint wat de verbinding vormt tussen twee oude dorpskernen Oerle en Zandoerle. Het loopt door agrarisch/ landschappelijk gebied. Op dit moment wordt de Zandoerleseweg niet begeleid door groen of bomen. In het kader van voorliggende ruimtelijke ontwikkeling wordt als landschappelijke verbetering ingezet op het versterken van dit oude lint

door laanbomen met hagen in de bermen te planten. Ook zal de weg bestraat worden met gebakken materiaal in plaats van asfalt.

Zekerstelling

Om de voornoemde landschappelijke verbetering uit te kunnen voeren is in het kader van de gesloten anterieure exploitatie-overeenkomst een bedrag gereserveerd van €2853,-- (gedeelte uit de bijdrage voor het fonds Bovenwijkse voorziening).

Daarnaast vinden er nog twee andere ruimtelijke ontwikkelingen aan de Zandoerleseweg plaats, waar op korte termijn een bestemmingsplan voor in procedure zal worden gebracht, namelijk:

- de realisering van één vrijstaande woning op het perceel Zandoerleseweg ongenummerd, kadastraal bekend gemeente Veldhoven, sectie G, nummer 359 (gelegen naast het perceel Zandoerleseweg 23);
- de realisering van twee vrijstaande woningen op het perceel Zandoerleseweg ongenummerd, kadastraal bekend gemeente Veldhoven, sectie G, nummer 982 (gelegen tussen de bestaande woningen Zandoerleseweg 48 en 54).

Ook voor deze ontwikkelingen is een bedrag gereserveerd, welke geïnvesteerd zal worden in voornoemde landschappelijke verbetering aan de Zandoerleseweg. In totaal (de drie ruimtelijke ontwikkelingen gezamenlijk) zal er een bedrag voor gereserveerd worden van €10.923,--.

Afhankelijk van de uiteindelijke kosten van de laanbeplanting zal overwogen worden of een grotere maat bomen aangeplant kunnen worden.

De aanplant van de laanbeplanting aan de Zandoerleseweg is afhankelijk van het moment dat de verlengde Oersebaan is gerealiseerd en de herinrichting van de Zandoerleseweg wordt uitgevoerd. De planning is dat de verlengde Oersebaan in 2013 is uitgevoerd. Dit betekent dat de aanleg van de laanbeplanting in 2013/2014 zal plaatsvinden. Deze kosten zijn in de begroting van 2012 opgenomen, waardoor de aanleg is zeker gesteld. Verder is het bestemmingsplan 'Verlengde Oersebaan, 1^e fase Westelijke Ontsluitingsroute' onherroepelijk geworden, waardoor inmiddels met de aanbestedingen om te komen tot de aanleg van de verlengde Oersebaan is gestart.

Het voornoemde zal, conform het gestelde in de Verordening ruimte, in de toelichting van het bestemmingsplan worden opgenomen.

Ingebrachte zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan heeft in de periode van 3, februari 2012 tot en met 15, maart 2012 ter visie gelegen. Gedurende deze periode is door één persoon een zienswijze ingediend tegen het plan. In het kader van het vooroverleg heeft de Provincie Noord-Brabant een reactie ingediend. De zienswijzen en de reactie in het kader van het vooroverleg zijn opgenomen in de "Nota van vooroverleg en zienswijzen" (d.d. juni 2012).

Bijlage 1 Quickscan Natuurwaarden

In opdracht van	Gemeente Veldhoven
Opgesteld door	SRE Milieudienst Keizer Karel V Singel 8 Postbus 435 5600 AK Eindhoven 040 2594604
Auteur	Hanneke van Breugel
Gecontroleerd	Wieke Galema
Projectnummer	499760
Datum	10 mei 2011
Status	Definitief

Inleiding

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Veldhoven is door de SRE Milieudienst in april en mei 2011 een quickscan natuurwaarden uitgevoerd voor de locatie Zandoerleseweg ong. te Veldhoven. Voor het plangebied Zandoerleseweg ong. moet een bestemmingsplanwijziging worden uitgevoerd voor het realiseren van 1 woning. Deze quickscan natuurwaarden is noodzakelijk voor de afweging van de uiteindelijke bestemmingsplanwijziging.

In dit rapport wordt inzichtelijk gemaakt voor welke flora en fauna het plangebied, waar de nieuwe woning voor gepland is, een geschikt gebied is. En er wordt onderzocht welke effecten de geplande uitbreiding heeft op omliggende beschermde natuurgebieden. Afhankelijk van de ligging en de aangetroffen soorten kan een uitspraak worden gedaan om strijdigheden te voorkomen. Voor de soortbescherming wordt getoetst aan de Flora – en faunawet, voor de gebiedsbescherming wordt getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998, Boswet, Nota Ruimte en de Ecologische Hoofdstructuur. Hierbij wordt vooral gelet op hoe verstoring of schade voorkomen kan worden. Bij het aantreffen of het vermoeden van het voorkomen van beschermde soorten is een nader onderzoek noodzakelijk.

Doel

Het doel van de quickscan is te onderzoeken of er beschermde natuurwaarden aanwezig zijn in het gebied en in de nabijheid van het gebied. En te onderzoeken voor welke soorten het gebied geschikt is als leefgebied. Daarna wordt onderzocht of de mogelijk aanwezige beschermde natuurwaarden worden aangetast door de voorgenomen ontwikkelingen. Op basis van deze gegevens kan worden bepaald of er vervolgstappen noodzakelijk zijn.

Voorgenomen ontwikkeling

Het voornemen is om op de Zandoerleseweg ong. 1 woning te realiseren. Het realiseren van de woning is pas mogelijk nadat het geldend bestemmingsplan ter plaatse is aangepast. Voor het doorlopen van de juridisch-planologische procedure is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk, de quickscan natuurwaarden is hier een onderdeel van.

Leeswijzer

In dit rapport zijn alle beschikbare, relevante gegevens met betrekking tot de inventarisatiegegevens, de te verwachten verstoringen en de conclusies en aanbevelingen van het bureauonderzoek vermeld. In hoofdstuk 1 wordt de aanleiding en het doel van het onderzoek beschreven. De onderzoeksmethode en de ligging van het gebied worden behandeld in hoofdstuk 2. De gebiedsbescherming komt aan bod in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 gaat in op de soortbescherming. De voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 5 vertaald in de conclusie en aanbevelingen.

Onderzoek

Onderzoeksmethode

Het onderzoek is gebaseerd op een bronnenonderzoek. Bij het bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van bestaande inventarisatiegegevens. Hiervoor is gebruik gemaakt van het Natuurloket, verspreidingsatlassen van diverse soorten en de gegevens die door de Provincie Noord-Brabant zijn aangeleverd.

Aansluitend is gekeken naar de ligging van relevante natuurterreinen die vallen binnen de Ecologische hoofdstructuur en gebieden die zijn aangewezen binnen de Natuurbeschermingswet 1998 (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden).

Om een inschatting te maken van de aanwezige biotopen en de geschiktheid van het terrein voor diverse soorten flora en fauna is gebruik gemaakt van de luchtfoto's. En is er een kort veldbezoek gebracht op 14 april 2011. Tijdens het veldbezoek was het bewolkt, regenachtig en er stond een matige wind. Het was circa 11 °C.

De bevindingen van het bronnenonderzoek worden in deze rapportage besproken.

Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied Zandoerleseweg ong. is gelegen tussen Zandoerle en Oerle ten zuidwesten van Veldhoven. Het is een open perceel met gras, een schuurtje en een moestuin gelegen tussen Zandoerleseweg 42 en 46. Zie bijlage 1 voor de ligging van het onderzoeksgebied.

Zie bijlage 2 voor de foto's van het onderzoeksgebied.



Uitsnede: luchtfoto plangebied

Gebiedsbescherming

Natuurbeschermingswet 1998

Het plangebied Zandoerleseweg ong. ligt op ongeveer 2,9 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Kempenland - West. Dit punt is gelegen bij het Groot- en Kleinmeer. Het Europees beschermde Kempenland-West valt onder de Habitatrichtlijn en is een beschermd natuurgebied. Het gebied bestaat uit hogere zandgronden met daarop heide, bossen, beken en vennen. De grootste bedreigingen voor het gebied bestaan uit verzuring, vermesting, oppervlakte verlies en verdroging. Het gebied is in procedure om aangewezen te worden als Natura 2000-gebied. Dit gebied is door de minister van LNV op 8 januari 2007 gepubliceerd. De terinzagelegging duurde van 9 januari 2007 tot en met 19 februari 2007. Het is nog niet bekend wanneer het gebied definitief aangewezen wordt.

(Bron: website Provincie Noord-Brabant en Ministerie van LNV)

Het realiseren van 1 woning op de Zandoerleseweg ong. zal geen negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied. Dit gezien de afstand en de aard van de veranderingen.

Ecologische hoofdstructuur

Ten zuidoosten en zuidwesten van de Zandoerleseweg ong. loopt de ecologische hoofdstructuur (EHS). Zie voor de ligging van de EHS en ecologische verbindingzones bijlage 1. Door de kleinschaligheid van het perceel en doordat het is een bebouwde omgeving is gelegen zijn er geen effecten op de EHS te verwachten.

Nota Ruimte

De Zandoerleseweg ong. is niet gelegen binnen de EHS. De nota ruimte is daarom niet van toepassing op dit gebied.

Soortbescherming

In dit hoofdstuk worden de verzamelde gegevens besproken die zijn verkregen via Natuurloket, de verspreidingsatlassen, uileninbrabant.nl, waarneming.nl en de gegevens van de Provincie Noord-Brabant.

Door het Natuurloket wordt informatie verstrekt over het voorkomen van soorten per kilometerhok (kmhok). De informatie die op Natuurloket te vinden is, geven een indicatie van waargenomen (beschermde) soorten. De Zandoerleseweg ong. is gelegen in kmhok 153-381. De opgenomen gegevens zijn geïnventariseerd in de periode 1990 t/m 2010. Per soortgroep is aangegeven of deze niet, slecht, matig, redelijk of goed zijn onderzocht. De inventarisatiegegevens zijn opgenomen in bijlage 3. De gevonden resultaten worden hieronder besproken.

Bij de Provincie Noord-Brabant zijn de inventarisatiegegevens opgevraagd van de flora, avifauna en herpetofauna die zijn waargenomen binnen de grenzen en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Er zijn alleen inventarisatiegegevens bekend van de avifauna. Deze gegevens zijn ook verwerkt in de kaart die in bijlage 1 is opgenomen.

Flora

Uit de inventarisatiegegevens van het Natuurloket is niet duidelijk of de vaatplanten in het kmhok goed zijn onderzocht in de periode 1990-2010. Er zijn soorten van de flora- en faunalijs 1, 2 en 3 en van de rode lijst soorten aangetroffen. Tijdens het onderzoek van de Provincie Noord-Brabant zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen in het onderzoeksgebied.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten aangetroffen in het gebied. Het gebied bestaat uit een grasveld, een schuurtje en een moestuin. Het gras wordt geregeld gemaaid en de overige beplanting is aangeplant.

Voor de soorten die zijn opgenomen in categorie 1 van de flora- en faunawet geldt een vrijstelling van de artikelen 8 t/m 12 bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten hoeft geen ontheffingsaanvraag te worden ingediend. Voor de planten die zijn opgenomen in de lijsten 2 en 3 van de Flora- en Faunawet, moet als de standplaatsen worden aangetast wel een ontheffing worden aangevraagd. Voor de rode lijstsoorten die zijn aangetroffen moet als de groeiplaats in het geding komt een ontheffing worden aangevraagd. Tijdens het onderzoek van de Provincie Noord-Brabant zijn geen vaatplanten aangetroffen in het onderzoeksgebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor standplaatsen van beschermde soorten. Een nader onderzoek naar vaatplanten is niet nodig.

Zoogdieren

In kmhok 153-381 van het Natuurloket heeft matig onderzoek plaatsgevonden naar zoogdieren. Er zijn soorten van de flora- en faunalijs 1, 2 en 3 aangetroffen. En een soort die in de bijlage van de Habitatrichtlijn is opgenomen. De soorten van de flora- en faunalijs 2 en 3 en uit de bijlage van de Habitatrichtlijn betreffen vleermuizen.

In het plangebied zijn geen vaste- rust en verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig. In de aanwezige prunusboom zijn geen holten aanwezig. De schuur bestaat uit houtwanden en een pannendak waarin geen spouwen zijn toegepast. In de schuur worden konijnen en kippen gehouden. Op het voer kunnen kleine zoogdieren afkomen. Verder is het perceel en de moestuin geschikt voor de algemenere soorten zoals konijnen, muizen, mollen, ratten en marterachtigen.

De algemeen voorkomende soorten zoogdieren zijn opgenomen in de flora- en faunalijs 1. Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de artikelen 8 t/m 12 bij ruimtelijke ontwikkelingen. De verschillende soorten vleermuizen zijn opgenomen in de lijsten 2 en 3 van de flora- en faunawet en de in de Habitatrichtlijn. Het realiseren van de woning op de Zandoerleseweg ong. zal afgezien van de aanlegfase geen negatieve invloed hebben op de algemeen voorkomende zoogdieren. Een nader onderzoek is niet nodig.

Vogels

In het Natuurloket zijn 43 waarnemingen van vogels opgenomen waarvan er 13 op de Rode lijst staan.

Bij de Provincie Noord – Brabant zijn in de buurt van het onderzoeksgebied een aantal broedvogels waargenomen. De soorten die zijn waargenomen zijn: boerenwaluw, boomkruiper, fazant, geelgors, gele kwikstaart, zwartkop, groenling, huiswaluw, kievit, patrijs, scholekster, staartmees, torenvalk, tuinfluiter, veldleeuwerik, vlaamse gaai, zanglijster, zwarte kraai en de grauwe vliegenvanger.

Tijdens het veldbezoek zijn er geen vogels waargenomen.

Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Vogelrichtlijn en de Flora- en Faunawet. Broedende vogels zijn opgenomen in categorie 3 (zware bescherming). De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich alleen tot de plaatsen waar gebroed wordt (nesten, holen e.d.) inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn en slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Hierop zijn uitzonderingen: nesten van bosuil, steenuil, kerkuil, groene specht, zwarte specht en grote bonte specht zijn, indien ze nog in functie zijn, jaarrond beschermd. Ook nesten van in bomen broedende roofvogelsoorten en van de ransuil zijn jaarrond beschermd. Deze soorten zijn niet in staat een geheel eigen nest te bouwen en maken gebruik van oude kraaiennesten of nesten waar zij eerder gebroed hebben.

(Bron: DLG, 2009)

Wanneer er bijvoorbeeld bomen worden gerooid moet eerst worden onderzocht of er jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn. Of dat de functionele omgeving van de nestlocatie wordt aangetast. In dat geval moet er ontheffing in het kader van de flora- en faunawet worden aangevraagd.

Om verstoring van broedende vogels te voorkomen is het aan te raden verstorende werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. In de flora- en faunawet is geen standaard periode gegeven voor het broedseizoen. Een richtlijn voor de duur van het broedseizoen is van 15 maart tot en met 15 juli. Het belangrijkste is dat er geen broedgeval aanwezig is ongeacht de periode waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Amfibieën en reptielen

Van de soortgroep amfibieën zijn bij het Natuurloket weinig gegevens bekend. Er zijn 3 soorten aangetroffen die op de flora- en faunalijs 1 staan. En 1 soort die op de flora- en faunalijs 2 en 3 staat. De woning wordt gerealiseerd op het huidige grasveld waardoor het leefgebied van de amfibieën en reptielen niet wordt aangetast. Bij de Provincie Noord – Brabant zijn geen gegevens bekend over reptielen, ze zijn niet onderzocht in het gebied of niet aangetroffen. Nader onderzoek naar amfibieën en reptielen is niet nodig.

Overige soortgroepen

Het kmhok 153-381 van het Natuurloket is niet of slecht onderzocht op de soortgroep paddenstoelen, reptielen, vissen, vlinders, libellen, vissen, sprinkhanen en ongewervelde.

Het gebied is op dit moment door het ontbreken van open water ongeschikt voor vissen en libellen. Voor de beschermde soorten van de sprinkhanen en ongewerveld ontbreken de geschikte biotopen.

Zorgplicht

Voor alle aanwezige flora en fauna geldt de zorgplicht ex. Art. 2 van de flora- en faunawet, die van toepassing is op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient men zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te handelen op een wijze waarop nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk worden beperkt of ongedaan worden gemaakt. De zorgplicht is dus altijd van toepassing.

Conclusie en aanbevelingen

Het plangebied Zandoerleseweg ong. ligt op ongeveer 1,9 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Kempenland - West. Dit punt is gelegen bij het Groot- en Kleinmeer. De grootste bedreigingen voor het gebied bestaan uit verzuring, vermesting, oppervlakte verlies en verdroging. Het gebied is in procedure om aangewezen te worden als Natura 2000-gebied. Het realiseren van 1 woning op de Zandoerleseweg ong. zal geen negatieve effecten hebben op het Natura 2000-gebied. Dit gezien de afstand en de aard van de veranderingen.

De analyse van de soortbescherming laat zien dat de soortgroepen planten, zoogdieren, amfibieën en vogels van belang zijn. Voor de overige soortgroepen is geen geschikt biotoop aanwezig. Daarbij geldt voor de soortgroep planten een vrijstelling voor ontheffing, omdat gezien het grasveld en de moestuin ter plaatse, alleen niet-beschermden soorten te verwachten zijn. Zo ook voor de zoogdieren van tabel 1 (algemene soorten). Voor niet-beschermden en tabel 1 soorten geldt wel de algemene zorgplicht FF-wet (zie bijlage 4). Mogelijk dat er streng beschermde vleermuissoorten (tabel 3) en vogels met jaarrond beschermde nesten een vaste rust- en verblijfplaats rondom het plangebied hebben. In het plangebied zelf zijn deze niet aanwezig. Indien dit het geval is en door bomenkap deze vaste rust- en verblijfplaats worden aangetast, geldt een ontheffingsplicht FF-wet. Van de soortgroep vogels zijn meerdere soorten met niet-jaarrond beschermde nesten waargenomen (zie bijlage 1). Voor de gekarteerde vogels geldt geen ontheffingsplicht ingeval werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden of ingeval deze tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd en er volgens een goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt.

Wat betreft de effecten op de aanwezige en te verwachten beschermde soorten, is de verwachting dat er geen overtreding van de verbodsbepalingen FF-wet aan de orde is voor de soortgroepen planten, zoogdieren, amfibieën tabel 1 en vogels met niet-jaarrond beschermde nesten. Als de algemene zorgplicht in acht wordt genomen en werkzaamheden buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, zijn geen negatieve effecten te verwachten. Temeer omdat in de analyse van de gebiedsbescherming is beoordeeld dat de woningen op het huidige grasveld worden gerealiseerd waar geen beschermde soorten zijn aangetroffen en worden verwacht.

Algeheel is de conclusie ten aanzien van de gebiedsbescherming dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen wezenlijk negatief effect zal hebben op de beschermde habitats in de omgeving van het plangebied Zandoerleseweg ong.. Ten aanzien van de soortbescherming is de verwachting dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling geen wezenlijk negatieve invloed heeft op de regionale instandhouding van beschermde soorten.

Bijlage 2 Foto's onderzoeksgebied



Bijlage 3 Tabellen per kilometerhok van Natuurloket

153-381



153-381	vegetanten	mossen	korstmossen	paddestoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvinders	nachtvinders	micronachtvinders	flitsen	springknazen en krekels	overige ongewervelden	zeegorganen
Rode-Lijstsoorten	1					13										
Pflanz-soorten tabel 1	2				11		3									
Pflanz-soorten tabel 2+3	1				3		1									
Pflanz-soorten tabel 4						43										
Pflanz-soorten tabel 5					1											
Pflanz-soorten tabel 6	130	11			19	43	4			13	2		3	2		
Volledigheid onderzoek	onbepaald	redelijk	niet	niet	matig	slacht/niet	slacht	niet	niet	slacht	slacht	niet	slacht	slacht	niet	niet
onderzoekperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

Bijlage 4 Wet- en regelgeving

Flora- en Faunawet

De Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten. In de Flora- en faunawet zijn EU-richtlijnen voor de bescherming van soorten opgenomen (Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn) en het internationale CITES-verdrag voor de handel in bedreigde diersoorten.

Beschermde soorten

Onder de Flora- en faunawet zijn als beschermde soort aangewezen:

- een aantal inheemse plantensoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende zoogdiersoorten (behalve de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis);
- alle van nature op het grondgebied van de Europese Unie voorkomende vogelsoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende amfibieën- en reptielsoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende vissoorten (met uitzondering van soorten in Visserijwet 1963);
- een aantal overige inheemse diersoorten;
- een aantal uitheemse dier- en plantensoorten.

De wet regelt onder meer beheer, schadebestrijding, jacht, handel, bezit en andere menselijke activiteiten die een schadelijk effect kunnen hebben op beschermde soorten.

Doelstelling wet

De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken. Daarnaast stelt de wet dat ook dieren die geen direct nut opleveren voor de mens van onvervangbare waarde zijn (erkenning van de intrinsieke waarde).

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen voor flora en fauna mag hebben. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet. In het geval van beschermde planten of dieren geldt de zorgplicht ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht voor dieren betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, met zo min mogelijk lijden gepaard gaat.

Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet bevat een aantal verbodsbepalingen om ervoor te zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Deze verbodsbepalingen houden onder andere in dat (beschermde) planten niet geplukt mogen worden. Dieren (beschermde of niet) mogen niet gedood, verwond of gevangen worden. Ook de plaatsen waar dieren verblijven zijn beschermd. Het uitzetten van dieren of planten in de vrije natuur is niet toegestaan, net zomin als het kopen of verkopen van (beschermde) planten of dieren, of producten die van (beschermde) planten of dieren zijn gemaakt.

Beschermde leefomgeving

De Flora- en faunawet maakt het voor provincies mogelijk een bepaalde plek in landschap aan te wijzen als beschermde leefomgeving. Zo kunnen plaatsen die van groot belang zijn voor het voortbestaan van een planten- of diersoort worden beschermd. Een beschermde leefomgeving kan bijvoorbeeld zijn: een fort of bunker waar vleermuizen overwinteren, een dassenburcht, een plek waar orchideeën groeien of een muur waarop beschermde planten groeien.

(Bron: www.minlnv.nl)

Natuurbeschermingswet 1998

Nederland kreeg in 1967 voor het eerst een Natuurbeschermingswet. Deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen.

Op den duur voldeed de wet niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen stellen aan natuurbescherming. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet gemaakt die alleen gericht is op gebiedsbescherming. De bescherming van soorten is geregeld in de Flora- en faunawet.

De Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 gewijzigd. Sindsdien zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt.

De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden)
- Beschermd Natuurmonumenten en
- Wetlands.

Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een *vergunningplicht*.

Hierdoor is in Nederland een zorgvuldige afweging gegarandeerd bij projecten die gevolgen kunnen hebben voor natuurgebieden. Meestal verlenen de provincies de vergunningen. Maar soms doet het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) dit.

(Bron: www.minlnv.nl)

Bestaand gebruik

Op 1 februari 2009 is de wet opnieuw gewijzigd. De wijziging heeft betrekking op het zogenoemde 'bestaand gebruik'. Hieronder vallen activiteiten in en om beschermde Natura 2000-gebieden die al plaatsvonden voordat een gebied als beschermd gebied is aangewezen. De wijziging is met name van belang voor provincies (als bevoegd gezag) en voor burgers en bedrijven met bestaand gebruik. De wijzigingen zijn gericht op:

1. Verbetering van de werking van de wet in de praktijk.
2. Verbetering van de aansluiting van de wet bij de Habitatrichtlijn.

(Bron: www.minlnv.nl)

Ecologische Hoofdstructuur

In de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) worden planten en dieren in waardevolle natuurgebieden beschermd. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Onder bepaalde voorwaarden zijn er ontwikkelingen mogelijk. Het Rijk en de provincies hebben spelregels afgesproken over wat wel en niet kan. Ze hebben dit in overleg met gemeenten en maatschappelijke organisaties gedaan. De afspraken zijn de 'Spelregels EHS'.

In de EHS geldt het 'nee, tenzij' principe. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang. De effecten van een ingreep moeten bovendien worden gecompenseerd. Ook hierover zijn in de Spelregels EHS afspraken gemaakt.

Soms kunnen projecten en ontwikkelingen die schadelijk zijn voor de natuur in een gebied toch doorgaan. Bijvoorbeeld als ze onderdeel vormen van een groter plan dat mede tot doel heeft om de natuur in dat gebied te verbeteren.

(Bron: www.minlnv.nl)

Boswet

De Boswet heeft de instandhouding van het Nederlandse bosareaal en houtopstanden als doel en biedt bescherming aan bosgebieden buiten de bebouwde kom. Deze bebouwde kom valt niet altijd samen met de bebouwde kom ingevolge de wegenverkeerswetgeving. De Boswet kent drie belangrijke instrumenten ter instandhouding van bosareaal en houtopstanden buiten de bebouwde kom:

- de meldingsplicht;
- de herbeplantingsplicht;
- het kapverbod.

Iedereen, ongeacht of hij eigenaar is volgens de Boswet, die een houtopstand gaat vellen moet deze activiteiten vooraf melden. Deze verplichting geldt niet als o.a.:

- de grond nodig is voor de uitvoering van een werk overeenkomstig een goedgekeurd bestemmingsplan;
- het gaat om houtopstanden die een zelfstandige eenheid vormen, en of geen grotere oppervlakte beslaan dan 10 are, of in geval van rijbeplanting, gerekend over het totaal aantal rijen, niet meer bomen omvat dan 20 stuks;
- het gaat om uitdunning van een bos;
- het gaat om periodiek vellen van griend- en hakhout;
- houtopstanden op erven en in tuinen, houtopstanden binnen de bebouwde kom, treurwilgen, Italiaanse populieren, linden, paardenkastanjes, wegbeplanting en beplanting langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren, kerstbomen, vruchtbomen en windschermen om boomgaarden en kweekgoed.

De herplantingsplicht houdt in dat het gekapte bos opnieuw moet worden ingeplant of op een andere plek moet worden gecompenseerd. Herbeplanting op andere grond, dan waar de houtopstand is verwijderd, mag alleen indien Dienst Regelingen hiervoor toestemming heeft gegeven, mogelijk met voorschriften en beperkingen. Het kapverbod kan worden opgelegd door het ministerie van LNV ter bewaring van natuur- en landschapschoon.

(Bron: www.minlnv.nl)

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Aan	: Marjo Yucesan (gemeente Veldhoven), Remco Ariaens (SRE Milieudienst)
Van	: Roel van Oirschot (SRE Milieudienst)
Datum	: 27-04-2011
Onderwerp	: Geluidsbelasting Zandoerleseweg 42-46, Veldhoven

Inleiding

Bij de gemeente Veldhoven is een principeverzoek binnengekomen om een 2-onder-1-kap / geschakelde woning dan wel vrijstaande woning te realiseren op het perceel gelegen tussen de bestaande woningen aan de Zandoerleseweg 42 en 46. In opdracht van de gemeente Veldhoven is daarom door de SRE milieudienst een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is het berekenen van de geluidsbelasting op de gevel van het nog te realiseren pand in het plangebied aan de Zandoerleseweg door toedoen van het wegverkeer aan de Zandoerleseweg. De locatie is momenteel gelegen in het buitengebied. In de te toetsen situatie (2021) betreft dit de bebouwde kom. De locatie is binnen de gemeente Veldhoven kadastraal bekend onder sectie G, nummer 848, zie bijlage 1.

Het akoestisch onderzoek is opgesteld door middel van het modelleren van de situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van het softwareprogramma Geomilieu v.1.81. De berekeningen zijn uitgevoerd conform Standaard Rekenmethode II, zoals die staat vermeld in bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, van 21 december 2006.

Uitgangspositie

Woningen worden in Artikel 1 van de Wet Geluidhinder (Wgh) aangemerkt als geluidsgevoelige bestemmingen. Voor geluidsgevoelige gebouwen binnen de zone van een weg geldt (behoudens artikelen 83, 100 en 100a) een voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB. De Zandoerleseweg is (in de toekomstige situatie) een stedelijke weg met een maximumsnelheid van 50 km/u en 2 rijbanen en heeft daarom een zone van 200 meter (aan weerszijde van de weg) conform artikel 74 van de Wgh.

Voor het nog te realiseren pand geldt een maximale ontheffingswaarde van L_{den} 63 dB omdat het in dit geval gaat om nog niet geprojecteerde woning in stedelijk gebied (Artikel 83, lid 2, Wgh).

Voor de beschouwde situatie is met behulp van het programma Geomilieu versie 1.81 een akoestisch rekenmodel opgesteld. Voor de bebouwingshoogte is gebruik gemaakt van een beoordeling via "google maps street view".

Voor de verkeersgegevens is gebruik gemaakt van de Regionale VerkeersMilieuKaart van de gemeente Veldhoven. Hierin staan de actuele verkeersgegevens en omgevingsfactoren per weg(deel) geregistreerd. Voor de berekeningen is uitgegaan van de toekomstige situatie van het peiljaar 2021. Voor de Zandoerleseweg geldt (in de toekomstige situatie) een maximum snelheid van 50 km/u en is uitgegaan van een wegdektype SMA 06. De etmaalintensiteiten zijn in de

toekomstige situatie lager dan in de huidige situatie (2011) omdat rekening is gehouden met de te realiseren Westelijke ontsluitingsroute.

Als standaard bodemfactor is voor de modelleringen 0,0 (verharde bodem) aangehouden (worstcase situatie). Voor de beoordeling zijn berekeningen uitgevoerd per bouwlaag op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter.

Resultaten

In de tabellen hieronder is de berekende geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer aan de Zandoerleseweg weergegeven op de gekozen toetspunten (zie bijlage 1) in de toekomstige situatie (2021).

Tabel 1: Geluidsbelasting (invallend) op nog te realiseren woning aan de Zandoerleseweg, toekomstige situatie (2021)

Toetspunt	Adres	Hoogte	Wegverkeer L_{den} (dB)	wegverkeer L_{den}^2 (dB)
T001_A	Zandoerleseweg ong. (perceel sectie G, nummer 848)	1,5	56	51
T001_B		4,5	56	51
T001_C		7,5	56	51

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat de gecorrigeerde (conform art. 110 Wgh) geluidsbelasting op het pand aan de Zandoerleseweg ongenummerd ten gevolge van wegverkeer aan de Zandoerleseweg in de toekomstige situatie (2021) maximaal L_{den} 51 dB bedraagt (zie tabel 1).

Op het te beoordelen toetspunt wordt de voorkeursgrenswaarde van L_{den} 48 dB ten gevolge van het wegverkeers aan de Zandoerleseweg **overschreden**. De maximale ontheffingswaarde van L_{den} 63 dB ten gevolge van het wegverkeerslawaaai aan de Zandoerleseweg wordt **niet overschreden**.

De nieuwbouw kan worden gerealiseerd wanneer de noodzakelijke hogere grenswaarde procedure ingevolge de Wet geluidhinder met succes is afgerond.

² L_{den} inclusief 5 dB aftrek conform art. 110g Wgh.

Bijlage 1. Situatieplot rekenmodel - situatie 2021

SRE Milieudienst



Bijlage 2 Invoergegevens

Model: 2021
VL Zandoerleseweg ong. - Gemeente Velhoven
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam Onschr. Bf
E001 Zandoerleseweg 0,00

Geomilieu V1.81

2-5-2011 10:53:26

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: 2021		VL Zandoerleseweg ong. - Gemeente Velhoven													
Groep: (hoofdgroep)		Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMM-2006													
Naam	Onschr.	Hoogte	Maatveld	HDef.	Op	Zweng	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	
G012	Schuur Zandoerleseweg 42	8,00	<-->	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G001	Zandoerleseweg 42	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G002	Zandoerleseweg 46-48	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G003	Zandoerleseweg 44	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G004	Zandoerleseweg 33	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G005	Zandoerleseweg 35	6,00	0,00	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G006	Zandoerleseweg 35	12,00	0,00	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G007	Zandoerleseweg 35	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G008	Zandoerleseweg 37	8,00	0,00	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G009	Schuur Zandoerleseweg 46	6,00	<-->	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G011	Schuur Zandoerleseweg 48	6,00	<-->	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
G010	Zandoerleseweg ong	8,00	<-->	Relatief 0 dB	False	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	

Geomilieu V1.81

2-5-2011 10:53:26

Bijlage 2 Invoergegevens

Model:	2021
VL Zandoerleseweg ong. - Gemeente Velhoven	
Groep:	(hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006	
Naam Omschr.	Maaiaveld HDef.
T001 Nieuwbouw Zandoerleseweg ong.	0,00 Relatief
	Hoogte A
	Hoogte B
	Hoogte C
	Hoogte D
	Hoogte E
	Hoogte F
	Cavel
	Ja

Geomilieu V1.81

2-5-2011 10:53:26

Bijlage 2 Invoergegevens

Model:	2021															
VL Zandorlesesweg ong. - Gemeente Velhoven																
Groep:	(hoofdgroep)															
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMM-2006																
Naam	Onschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Imvoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V (MR)	V (LV)	V (MV)	V (ZV)	Totaal aantal	\$Int. (D)	\$Int. (A)	\$Int. (N)
W001	Zandorlesesweg zuid-->noord	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	N4	--	50	50	50	812,00	6,61	3,57	0,80
W002	Zandorlesesweg noord-->zuid	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	N4	--	50	50	50	806,00	6,61	3,57	0,80

Geomilieu V1.81

2-5-2011 10:53:26

Bijlage 2 Invoergegevens

Model:	2021																				
	VL Zandvoertseweg ongr. - Gemeente Velhoven																				
Groep:	(hoofdgroep)																				
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMM-2006																				
Naam	\$Int. (P4)	\$MR (D)	\$MR (A)	\$MR (N)	\$MR (P4)	\$IV (D)	\$IV (A)	\$IV (N)	\$IV (P4)	\$MV (D)	\$MV (A)	\$MV (N)	\$MV (P4)	\$ZV (D)	\$ZV (A)	\$ZV (N)	\$ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)
W001	--	--	--	--	--	97,62	98,93	97,82	--	1,58	0,73	1,49	--	0,80	0,34	0,69	--	--	--	--	
W002	--	--	--	--	--	97,63	98,94	97,83	--	1,52	0,70	1,44	--	0,85	0,36	0,73	--	--	--	--	

Geomilieu V1.81

2-5-2011 10:53:26

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: 2021		VL Zandvoortseweg ong. - Gemeente Velhoven															
Groep: (hoofdgroep)		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMM-2006															
Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	500
W001	52,40	28,68	6,35	--	0,85	0,21	0,10	--	0,43	0,10	0,04	--	72,81	76,22	82,53	90,42	
W002	52,01	28,47	6,31	--	0,81	0,20	0,09	--	0,45	0,10	0,05	--	72,79	76,19	82,49	90,41	

Geomilieu V1.81

2-5-2011 10:53:26

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: 2021		VL Zandorlesseweg ong. - Gemeente Velhoven															
Groep: (hoofdgroep)		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMM-2006															
Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	LE (D)	500
W001	52,40	28,68	6,35	--	0,85	0,21	0,10	--	0,43	0,10	0,04	--	72,81	76,22	82,33	90,42	
W002	52,01	28,47	6,31	--	0,81	0,20	0,09	--	0,45	0,10	0,05	--	72,79	76,19	82,49	90,41	

Geomilieu V1.81

2-5-2011 10:53:26

Bijlage 2 Invoergegevens

Model:	2021												
	VL Zandvoortseweg ong. - Gemeente Velhoven												
Groep:	(hoofdgroep)												
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMM-2006												
Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W001	81,19	86,00	84,19	77,28	71,22	--	--	--	--	--	--	--	--
W002	81,17	85,97	84,16	77,25	71,19	--	--	--	--	--	--	--	--

Geomilieu V1.81

2-5-2011 10:53:26

Bijlage 3 Rekenresultaten (excl. aftrek conform artikel 110 Wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2021
 LAgg totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 3. Bronnen (Zandoerleseweg)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Iden
T001_A	Nieuwbouw Zandoerleseweg ong.	1,50	55,5	52,6	46,3	56,2
T001_B	Nieuwbouw Zandoerleseweg ong.	4,50	55,7	52,8	46,5	56,4
T001_C	Nieuwbouw Zandoerleseweg ong.	7,50	55,5	52,6	46,3	56,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.81

2-5-2011 11:05:05

Bijlage 3 Rekenresultaten (incl. aftrek conform artikel 110 Wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2021
 L&eq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 3. Bronnen (Zandoerleseweg)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Iden
T001_A	Nieuwbouw Zandoerleseweg ong.	1,50	50,5	47,6	41,3	51,2
T001_B	Nieuwbouw Zandoerleseweg ong.	4,50	50,7	47,8	41,5	51,4
T001_C	Nieuwbouw Zandoerleseweg ong.	7,50	50,5	47,6	41,3	51,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.81

2-5-2011 11:06:59

Bijlage 3 Waterparagraaf

In opdracht van	Gemeente Veldhoven Postbus 12 5520 AA Veldhoven
Opgesteld door	SRE Milieudienst Keizer Karel V Singel 8 Postbus 435 5600 AK Eindhoven 040 2594604
Auteur	BSc. Ing. I.C.H. Fransen
Gecontroleerd	Ing. H. van Breugel
Projectnummer	499762
Datum	13 mei 2011
Status	Definitief

Samenvatting

Conclusie en aanbevelingen:

De gemeente Veldhoven is voornemens de bouw van een woning toe te staan op de locatie Zandoerleseweg tussen 42 en 46. Het onderzoeksgebied is 951 m² groot, waarvan maximaal 500 m² verhard zal worden, door bebouwing en privéverharding.

Met de huidige regelgeving dient er bij de toename in verhard oppervlak, opvang voor het afstromend hemelwater gecreëerd te worden. Met behulp van toetsinstrumentarium "Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen" is de opvang berekend op 25 m³, waarbij 35 m³ niet tot overlast mag leiden.

Er wordt geadviseerd om een infiltratievoorziening ten behoeve van de opvang van hemelwater, aan te leggen. Gezien de bodemgesteldheid en grondwaterstand in het onderzoeksgebied is het mogelijk om het hemelwater te infiltreren in de vorm van open infiltratie door middel van een zaksloot.

De gemeente Veldhoven wordt verder aanbevolen om vooraf aan de uitvoering van de plannen de benodigde berging opnieuw te bekijken. Op moment van schrijven waren de bouwplannen voor de woning nog niet vastgesteld, waardoor uitgegaan is van een worstcase scenario. Zeer waarschijnlijk is sprake van een overschatting van de benodigde berging.

Aanleiding onderzoek:

Vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder in het planproces.

Onderzoekslocatie:

Zandoerleseweg tussen 42 en 46 in Veldhoven, gemeente Veldhoven

Opdrachtgever:

Gemeente Veldhoven.

Inleiding

De gemeente Veldhoven bestaande uit de kern Veldhoven is gelegen ten westen van Eindhoven. De gemeente Veldhoven is voornemens tussen de woningen Zandoerleseweg 42 en 46 een bestemmingsplan in procedure te brengen ten behoeve van de realisering van één vrijstaande woning.

Het bouwperceel ligt in het gebied waar bestemmingsplan “Buitengebied 1988” geldt en is bestemd voor „Agrarisch gebied met landschappelijke waarde A1”. Gronden met deze bestemming zijn bestemd voor agrarische bedrijfsvoering, met de daarbij behorende voorzieningen, behoud en herstel van de landschappelijke waarden en extensief recreatief gebruik. De realisering van een woning past niet binnen dit planologische regime. Zodoende is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Om dit plan mogelijk te maken dient het huidige planologisch regime door middel van een bestemmingsplanherziening gewijzigd te worden. Een onderdeel van deze bestemmingsplanprocedure en toelichting vormt het doorlopen van een watertoets, waarin de onderlinge afstemming tussen water en ruimte plaats vindt. De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het uitvoeren van een watertoets betreft de waterbeheerders actief bij ruimtelijke besluitvormingsprocessen en geeft water een duidelijke plek binnen de ruimtelijke ordening. De watertoets wordt uiteindelijk vertaald in een waterparagraaf van de ruimtelijke onderbouwing.

Voorliggende rapportage beschrijft het resultaat van de watertoets. De in de ruimtelijke onderbouwing opgenomen waterparagraaf betreft een samenvatting hiervan. De detailinvulling hiervan is in onderliggende paragrafen beschreven.

Proces en beleid

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk geregeld dat voor het vaststellen van ruimtelijke plannen de watertoetsprocedure dient te worden doorlopen. De watertoets is een procesinstrument waarmee dient te worden bereikt dat de waterbeheerder vroegtijdig wordt betrokken in de ruimtelijke planvorming. Hierdoor kan invulling gegeven worden aan de beleidsdoelstellingen in het plangebied en het water de ruimte geven die het nodig heeft.

Bij het opstellen van de watertoets is rekening gehouden met de hieronder in het kort beschreven beleidskaders op Europees, nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau.

Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. De ecologische ambities worden vooral op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is in diverse nota's vastgelegd. Met name de Vierde Nota Waterhuishouding en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW, juli 2003) zijn van belang. Het bestuursakkoord heeft tot doel "om in de periode tot 2015 het hoofdwatersysteem in Nederland te verbeteren en op orde te houden". Het gaat daarbij om het aanpakken van de gevolgen van de zeespiegelstijging, bodemdaling en een veranderend klimaat. Nederland krijgt hierdoor steeds meer te maken met extreem natte en extreem droge periodes. Belangrijk onderdeel is om de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen, afvoeren' in alle overheidsplannen als verplicht afwegingsprincipe te hanteren. In het Nationaal Bestuursakkoord is vastgelegd dat de watertoets een verplicht te doorlopen proces is in waterrelevante ruimtelijke planprocedures, waarbij een vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder in de planvorming wordt gewaarborgd. Verder is water in de Nota Ruimte een belangrijk, structurerend principe voor bestemming, inrichting en gebruik van de ruimte. Om problemen met water te voorkomen moet, anticiperend op veranderingen in het klimaat, de ruimte zo worden ingericht dat water beter kan worden vastgehouden of geborgen. In december 2009 is de nieuwe Waterwet van kracht geworden. Hierin zijn de watertaken van de gemeente opgenomen. Een gemeente is verplicht zorg te dragen voor de kwaliteit van het grondwater en afstromende hemelwater. In december 2009 is tevens het Nationaal Waterplan (NWP) door het kabinet vastgesteld. Het NWP beschrijft de maatregelen die in de periode 2009-2015 genomen moeten worden om Nederland ook voor de toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden. Verder is hierin opgenomen hoe ook de kansen die water biedt te benutten. Bij het vallen van het kabinet is door de Tweede kamer het Nationaal Waterplan controversieel verklaard. Hierdoor kunnen een aantal onderdelen uit het Structuurvisie deel voorlopig niet uitgevoerd worden.

Provinciaal en regionaal beleid

Op provinciaal niveau is het waterbeheer vastgelegd in de Nota Ruimte (2004), het Provinciaal Waterhuishoudingsplan 2 (2003) en de Partiële Herziening Waterhuishoudingsplan 2003-2006 (waterkwantiteit-waterkwaliteit).

Het Waterhuishoudingsplan is gebouwd op drie onderdelen:

- Het uitvoeren van de in beeld gebrachte wateropgaven uit de stroomgebiedvisies.
- Grondwaterbeheer; voor het onttrekken van grondwater wordt gelet op de functies en de waterbalans van het gebied om te bepalen of het onttrekken van grondwater kan toenemen of moet afnemen.
- Het voorkomen van achteruitgang van de waterkwaliteit, realiseren van de door de KRW (zie boven) gewenste waterkwaliteit en bescherming van de waterhuishoudkundige functies. Vooral voor de functies natuur en waterberging vraagt planologische bescherming in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Aan het eind van de planperiode van het Waterhuishoudingsplan heeft een evaluatie plaats gevonden om een afweging te maken of het provinciaal beleid voldoende is om te kunnen voldoen aan de doelstellingen voor de Kaderrichtlijn Water. Hierbij wordt het beleid aangepast zodat het in de pas loopt met de Europese doelstellingen. Hieruit is het Provinciaal Waterplan 2010-2015 voortgekomen. In het provinciale waterplan zijn de specifieke kenmerken van Noord-Brabant en de diverse waterbelangen toegelicht.

Beleid waterschap en gemeente

Aangezien het waterbeheer in Veldhoven is opgedragen aan het Waterschap De Dommel dient rekening te worden gehouden met het vigerende beleid van het waterschap. Relevant beleid voor de gemeente Veldhoven is de Keur van het waterschap (2009), beleidsnotitie "Ontwikkelen met

duurzaam wateroogmerk" (2007), beleidsnota "beheer en onderhoud Stedelijk water" (2003) en Waterbeheersplan III 2010-2015 "krachtig water" (2009).

Het waterbeleid van de gemeente Veldhoven is vastgelegd in verbrede Gemeentelijk Riolerings Plan 2010-2015, paragraaf 6.6 "Visie op water". Het verbrede Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) beschrijft de beleidsvoornemens en maatregelen voor inzameling, transport en (lokale) verwerking van afval-, hemel- en grondwater. Het nieuwe GRP vormt het beleidskader voor de uitvoering van de "verbrede" watertaken. In het GRP is opgenomen de zorgplicht voor het stedelijk afvalwater en de zorgplicht voor afstromend hemelwater en grondwater wordt erin gewaarborgd. Dit plan richt zich op een verbetering van de kwaliteit van het rioleringsstelsel, op de vermindering van de vuiluitworp naar het oppervlaktewater, de bodem en het grondwater, op het voorkomen van overlast en op het vasthouden van schoon hemelwater in het gebied. Vanuit de watersysteembenadering is een beleidsrichting geformuleerd voor aspecten als gebruik en veiligheid. De opstelling is ingestoken vanuit zes thema's: verdroging beperken, wateroverlast tegengaan, water meer beleven, goed rioolstelsel, water(bodem)kwaliteit verbeteren en zuinig omgaan met drinkwater en veiligheid tegen overstromingen.

Uitgangspunt in het huidige beleid van gemeente, waterschap en provincie is dat planontwikkeling moet aansluiten bij een duurzaam integraal waterbeheer. Dit betekent dat, mede gelet op de handreiking watertoets van Waterschap De Dommel (september 2010):

- grondwaterneutraal gebouwd moet worden;
- geen negatieve verstoring van de grondwaterstanden en -stromingen mag worden veroorzaakt om grondwateroverlast en/of verdroging op de locatie en het boven- en benedenstrooms gelegen gebied te voorkomen;
- het regenwater binnen het onderzoeksgebied hergebruikt moet worden, als dit niet mogelijk is moet het water indien mogelijk worden afgekoppeld van de riolering, bij voorkeur door infiltratie en anders door buffering of berging;
- het verhard oppervlak zoveel mogelijk beperkt wordt;
- maatregelen getroffen moeten worden ter voorkoming van grondwatervervuiling;
- het gebruik van uitloogbare materialen die in direct contact kunnen komen met hemelwater is niet toegestaan.

Beschrijving bouwplan

Begin 2011 zijn in de gemeente Veldhoven plannen gevormd voor de ontwikkeling van het gebied tussen Zandoerleseweg 42 en 46 te Veldhoven. Ten behoeve van de ontwikkelingsplannen is een bestemmingsplanwijziging nodig.

Het plangebied Zandoerleseweg 42-46 is gesitueerd aan de rand van de bebouwde kom ten westen van de kern. Het plangebied bestaat uit een perceel, gelegen tussen de woningen Zandoerleseweg 42 en Zandoerleseweg 46. Het huidige gebruik van het perceel is braakliggend. Zie afbeelding 1.



Afbeelding 1: Ligging plangebied.

De gemeente Veldhoven is voornemens toe te staan één vrijstaande woning te ontwikkelen op de locatie Zandoerleseweg tussen 42 en 46. Bij de gemeente is nog geen bouwplan ingediend. Op moment van schrijven zal ten behoeve van de watertoets worden uitgegaan van het maximale bouwblok.

Uitgangspunten bij het plan zijn:

- Bij voorkeur gebruik maken van open water of wadi's voor hemelwaterberging.
- Aansluiten op bestaande straten- en bebouwingsstructuur, de openbare ruimte maakt integraal onderdeel uit van het ontwerp.

Het onderzoeksgebied is 951 m² groot. Het bouwblok heeft een omvang van circa 200 m² en de bijgebouwen hebben maximaal een omvang van 250 m². Privé verharding wordt geschat op een omvang van maximaal 50 m². Het resterende deel zal groen blijven, tevens zal in het groen berging ten behoeve van het hemelwater worden gerealiseerd. Het verhard oppervlak zal maximaal 500 m² toenemen. Het groen heeft minimaal een oppervlak van 451 m².

Door Waterschap De Dommel is aangegeven dat de ontwikkeling van kleine ruimtelijke plannen slechts een beperkte invloed heeft op het watersysteem. De omvang van het verharde oppervlak van een ruimtelijk plan kan zodanig klein zijn dat het effect dat het plan heeft op het watersysteem, marginaal is. De inspanning die dan door partijen moet worden geleverd staat niet meer in verhouding tot de "hydrologische winst" die eventueel bereikt kan worden bij het toepassen van het HNO-beginsel (Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen). Bovendien zal in vele gevallen technische oplossingen worden bedacht die in alle redelijkheid niet beheersbaar en niet robuust zijn. Daarom geldt er voor kleine op zichzelf staande ruimtelijke plannen (postzegelplannen) waarbij sprake is van een toename van verhard oppervlak tot maximaal 250 m² vanuit waterschap de Dommel geen bergingseis hebben. Wel dienen in deze gevallen kansen voor hydrologisch neutraal ontwikkelen te worden benut waar mogelijk (bij goed infiltreerbare ondergrond: hemelwater infiltreren, indien in de nabijheid open water aanwezig: hemelwater hierop aansluiten).

In de "Handreiking Watertoets" van maart 2011 wordt tevens aangegeven dat voor plannen waar meer dan 500 m² verhard wordt, een infiltratieonderzoek noodzakelijk kan zijn. Voor plannen waar minder dan 500 m² wordt verhard, wordt een infiltratieonderzoek niet noodzakelijk geacht.

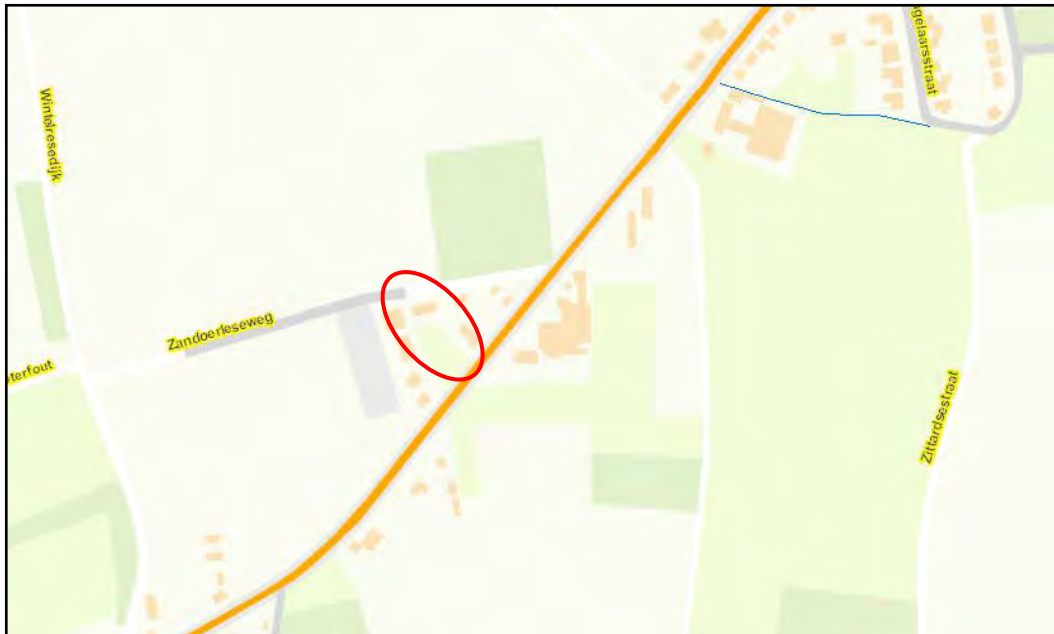
Huidig watersysteem

Dit hoofdstuk beschrijft het huidige watersysteem in het onderzoeksgebied. Hierbij komen achtereenvolgens de volgende thema's aan de orde: oppervlaktewater, grondwater, regen- en afvalwatersysteem.

Oppervlaktewater

Het onderzoeksgebied ligt tegen de kern van Veldhoven en wordt gekenmerkt als braakliggend. Er zijn binnen het onderzoeksgebied geen sloten of vijvers aanwezig.

De omgeving wordt gekenmerkt door landbouw met naar het noordoosten de kern Veldhoven. Er is weinig oppervlaktewater in de omgeving, zie onderstaande afbeelding 2.



Afbeelding 2: Overzicht waterlopen nabij het onderzoeksgebied (bron: wateratlas Noord-Brabant, www.brabant.nl)

Grondwater en bodem

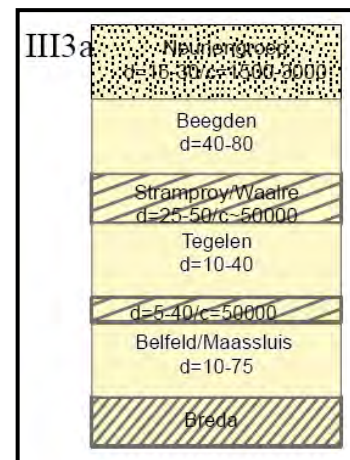
Volgens de wateratlas van Noord-Brabant (www.atlas.brabant.nl) bedraagt de gemiddelde maaiveldhoogte ongeveer 23,6 m+NAP. Volgens de provinciale waterkaarten ligt het onderzoeksgebied in geohydrologische deelgebied III3a. Afbeelding 3 geeft aan wat grofweg het profiel van dit deelgebied is. Het maakt onderdeel uit van het Roerdalslenk. Deze slenk wordt begrensd door de tektonische breuken Feldbiss en Peelrandbreuk, verder ligt het in een geologisch dalingsgebied. Als gevolg hiervan is de opeenvolging van afzettingen completer dan in de aangrenzende gebieden, de pakketten zijn dikker en liggen dieper. Ter plaatse van de locatie is sprake van een deklaag van Nuenen-groep van circa 22 m dik. Daaronder begint het eerste watervoerende pakket, Formatie van Sterksel, van ongeveer 40 m dik.

Volgens de wateratlas van Brabant is er in het plangebied in Veldhoven sprake van een infiltratiegebied. Het gebied staat niet bekend als historisch nat. De waterstand in het onderzoeksgebied wordt beïnvloed door onttrekking ten behoeve van de landbouw.

Binnen de grenzen van het plangebied is grondwatertrap VIII gelegen. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) in het onderzoeksgebied is gelegen op een diepte van meer dan 250 cm beneden maaiveld. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is gelegen op een diepte van 180 - 250 cm beneden maaiveld.

Uit de wateratlas blijkt dat het onderzoeksgebied niet in een 25-jarige beschermingsgebied van een waterwingebied ligt. In het onderzoeksgebied zijn geen onttrekkingspunten aanwezig. Ter plaatse van Zandoerleseweg 20 is een grondwateronttrekkingspunt aanwezig ten behoeve van beregening.

Het onderzoeksgebied en de directe omgeving worden niet aangemerkt als natte natuurgebieden, beschermingsgebied voor natte natuurgebieden of zones met een ecologische hoofdstructuur.



geohydrologisch deelgebied

Op 29 april 2011 is ter plaatse van het onderzoeksgebied een bodemonderzoek uitgevoerd. Ten tijde van het onderzoek is ter plaatse van de onderzoekslocatie een waterstand van 3,30 m-mv vastgesteld. Tijdens het onderzoek is geen inschatting van de GHG gedaan. Uit de boorresultaten blijkt dat de grond voornamelijk bestaat uit matig fijn tot zeer fijn zand met van 1,40 tot 2,90 m-mv sterke zandige leemlagen. De infiltratie is sterk afhankelijk van de aan- of afwezigheid van leemlagen. De aanwezigheid van sterke zandige leemlagen betekent dat ter plaatse van de onderzoekslocatie infiltratie mogelijk is. De aanwezigheid van verspreid liggende leemlagen dient in acht te worden genomen wanneer een infiltratievoorziening aangelegd wordt. Door bijvoorbeeld een langgerekte voorziening aan te leggen wordt de invloed van de leemlagen beperkt. Tevens moet gedacht worden aan bodemverbetering om de invloed van aanwezige leemlagen te beperken.

Doordat geen infiltratieonderzoek is uitgevoerd wordt de doorlatendheid van de bodem geschat middels de wateratlas, het bodemonderzoek en grondwaterkaarten van TNO. Op basis van deze bronnen is het aannemelijk dat infiltratie mogelijk is. Er wordt aangenomen dat de doorlatendheid circa 1,0-1,5 m/dag is. Bij een doorlatendheid van > 0,8 m/dag is de infiltratie goed.

Uit het bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium en zink en plaatselijk met PAK. De ondergrond is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater licht verontreinigd met barium en zink. De verontreiniging met zink is niet ongevoelbaar voor de regio.

Hemel- en afvalwater

Het onderzoeksgebied bestaat uit een braakliggend terrein. Het hemelwater zal direct in de grond wegzakken. In het gebied zijn geen wegen of woningen aanwezig. Op het perceel is wel een schuurtje aanwezig, deze is niet voorzien van riolering. Er is dan ook geen sprake van afvalwater.

Woningen in de omgeving zijn aangesloten op het gemengde stelsel van de gemeente Veldhoven.

In het Verbreed Gemeentelijk Riolerings Plan is opgenomen dat nieuw aan te leggen riolering niet langer een gemengd stelsel mag zijn, maar dient te bestaan uit een gescheiden stelsel. Het afvalwater wordt getransporteerd naar de RWZI in Eindhoven. Bij overbelasting van het stelsel wordt het overtollige afvalwater geloosd op oppervlaktewater. Dit gebeurt door middel van overstorten. Uit de wateratlas blijkt dat de onderzoekslocatie in een infiltratiegebied ligt.

Toekomstig watersysteem

Zoals in hoofdstuk 1 al beschreven is, leidt de uitvoering van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling tot een toename van het verhard oppervlak van maximaal 500 m². In dit hoofdstuk worden de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling op het watersysteem beschreven.

Verandering verhard oppervlak

Bij het bouwplan voor Zandoerleseweg 42-46 zal één woning gerealiseerd worden met eventuele bijgebouwen. Tevens wordt rekening gehouden met de aanleg van privé verharding.

Een en ander is in onderstaande tabel inzichtelijk gemaakt. In de huidige situatie is geen verharding aanwezig, de toekomstige situatie geeft de toename van verhard oppervlak weer.

Oppervlakken	Toekomstige situatie (m ²)
Dak bouwblok	200
Terrein verharding	50
Bijgebouw	250
<i>Totaal verhard</i>	<i>500</i>
Onverhard	451
Totaal	951

Tabel 1: Toename verhard oppervlak

De toename van verhard oppervlak en het nieuwe waterbeleid hebben gevolgen voor het watersysteem. In het nieuwe watersysteem dient het afvalwater en hemelwater gescheiden verwerkt te worden. Dit betekent dat het hemelwater apart opgevangen wordt en ter plekke via de voorkeursvolgorde wordt verwerkt. De toename van het verhard oppervlak is 500 m².

Waterschap de Dommel en waterschap Aa en Maas hebben een toetsinstrumentarium "Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen" ontwikkeld waarmee de benodigde berging in het onderzoeksgebied berekend kan worden. Het instrument is gebaseerd op het rapport "Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk". In het rapport wordt aangegeven, dat de berging bepaald dient te worden door middel van de regenduurlijn $T = 10 + 10\%$ en de natuurlijke berging (en afvoer) van de bodem. Tevens wordt in het rapport aangegeven dat een bui van $T = 100 + 10\%$ niet tot overlast mag leiden. Uit het toetsinstrument komt naar voren, dat uitgaande van een toename van het verhard oppervlak met 500 m² en een k-waarde van 1,0 m/dag³, een bergingscapaciteit van 25 m³ nodig is en 35 m³ niet tot overlast mag leiden (zie bijlage 1).

Omgang met hemelwater

De voorkeursvolgorde is als volgt:

1. Hergebruik van het hemelwater als huishoudelijk of bedrijfswater;
2. Infiltreren van het hemelwater in de bodem;
3. Bergen en vertraagd afvoeren naar oppervlaktewater;
4. Afvoeren middels riolering (bij voorkeur een gescheiden stelsel).

Er is geen infiltratieonderzoek uitgevoerd, de doorlatendheid is daarom geschat op basis van de bodemsamenstelling en de gegevens van de wateratlas. Volgens deze gegevens is infiltratie goed mogelijk.

De gemeente Veldhoven heeft in het waterplan opgenomen dat het infiltreren en het bergen met vertraagde afvoer naar oppervlaktewateren de voorkeur geniet. Ook waterschap de Dommel heeft deze voorkeur geuit.

Hergebruik (bijvoorbeeld voor spoelen van toiletten) wordt onder andere afgeraden om kostentechnische en gezondheidstechnische redenen. Een systeem voor in pandig hergebruik vereist een grote opslag van water in het pand. Dit vraagt een grote investering in ruimte en constructie, zonder dat gegarandeerd kan worden dat altijd voldoende water beschikbaar zal zijn. Gezondheidsrisico's worden met name gerelateerd aan bacteriegroei in de opslagtank en de kans op foutaansluitingen. Voor een dergelijk klein plan zou hergebruik ook niet rendabel zijn.

Afvoeren wordt gezien als een laatste redmiddel en wordt alleen toegepast als er geen andere optie is.

Infiltratie is afhankelijk van enkele punten. Zo dient de grondwaterstand voldoende laag te zijn zodat er voldoende ruimte is in de bodem voor het hemelwater. Verder dient de bodem waterdoorlatend te zijn. Tevens is het belangrijk dat het water, dat aangesloten wordt op het infiltratiesysteem, relatief schoon is.

Voor lokale berging is het belangrijk dat voor een periode van enkele dagen ruimte is voor een hoeveelheid water. Het water dient opgevangen te worden alvorens het door middel van wegzijging, verdamping en stroming (in sloten) het gebied verlaat.

Waterkwaliteit

Het is van belang om de lokale waterkwaliteit te waarborgen. Om verslechtering na uitbreiding te voorkomen, wordt geadviseerd om geen uitlogende (bouw)materialen toe te passen zoals zink, lood en koper. Tevens zou het wassen van auto's in het onderzoeksgebied beperkt moeten worden. Ook toepassing van chemische onkruid- en gladheidsbestrijding dient beperkt te blijven.

Het hemelwater afkomstig van de opritten, parkeerplaatsen en wegen is vaak van mindere kwaliteit dan het water afkomstig van de daken.

De te realiseren woning zal (wat betreft vuil water) aangesloten worden op het gemengde stelsel van de Zandoerleseweg.

De voorziening

Bij de realisatie van de plannen Zandoerleseweg 42-46 zoals ze er nu zijn, zal het verhard oppervlak toenemen met maximaal 500 m². Met de huidige regelgeving dient bij de toename in verhard oppervlak, opvang voor het afstromend hemelwater gecreëerd te worden. Met behulp van toetsinstrumentarium "Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen" is de opvang berekend op 25 m³.

Ten behoeve van het afstromende hemelwater van de privéverharding en de woning zal een berging met infiltratiemogelijkheid aangelegd worden. Er dient rekening te worden gehouden met leemlagen in de ondergrond. Het waterschap adviseert in deze gevallen langgerekte infiltratievoorzieningen zodat eventuele leemlagen geen problemen veroorzaken.

Het bouwblok is in het midden van het perceel gesitueerd, het overige deel van het terrein mag niet bebouwd worden. Het noorden van het perceel zal onbebouwd blijven, het is mogelijk hier een

zaksloot aan te leggen. Door de sloot langs de rand van het perceel aan te leggen, wordt de invloed in de omgeving beperkt.

De breedte van het perceel is aan de noordgrens 23 m. om te voldoen aan de eis dat 25 m³ water geborgen moet worden, bij een sloot met een bodembreedte van 1,0 m en een diepte van 1,0 m met een talud van 2:1 kan dan maximaal 35 m³ geborgen worden.

Wanneer de boven vermelde voorziening aangelegd wordt op een diepte van 1,0 m-mv, met een waking van 20 cm gerealiseerd wordt, is er voldoende ruimte beschikbaar voor een bui van T=10+10%. Het totale oppervlak van de voorziening inclusief taluds is dan circa 46 m². Bij hevige neerslag is dan voldoende ruimte om een bui van T=100+10% op te vangen. Op deze manier wordt ook voldaan aan de eis dat 35 m³ niet tot overlast mag leiden.

Het afstromende hemelwater van de bebouwing zal direct aangesloten worden op de wadi (infiltratievoorziening). Dit water is voldoende schoon en kan direct geïnfiltreerd worden. De kwaliteit van het afstromende hemelwater van de privéverharding is ter plaatse van de parkeervoorziening van mindere kwaliteit. De kwaliteit zal bij normaal gebruik voldoende zijn om te kunnen infiltreren. Privéverharding kan middels de tuin afstromen naar de voorziening.

Omdat op de voorziening alleen goede kwaliteit hemelwater wordt aangesloten is het niet noodzakelijk een toplaag aan te brengen. Om zeker te zijn van goede doorlatendheid kan bodemverbetering in overweging worden genomen.

Met betrekking tot onderhoud dient er rekening te worden gehouden met toegankelijkheid. De eigenaar is verantwoordelijk voor het onderhoud.

Ten slotte dient in het kader van de Keur van waterschap de Dommel (2009) tijdig ontheffing aangevraagd te worden bij het waterschap voor alle waterhuishoudkundige ingrepen. Met betrekking tot het lozen van hemelwater op een watergang opgenomen in de Keur van het waterschap is door het waterschap een vergunningsplicht ingesteld. Lozingen afkomstig van gebieden tot 2.000 m² verhard oppervlak of tot ca. 40 m³/h hebben in de overige gebieden minder relevantie voor het watersysteem en worden niet als vergunningplichtig beschouwd. Bij de lozing van grotere hoeveelheden water is sprake van een versnelde afvoer waarbij terdege rekening moet worden gehouden met de omgeving. Om deze reden is er in deze keur voor gekozen in artikel 4.2 en 4.3 om lozingen tot en met 40 m³/h uit te zonderen van de vergunningplicht en hiervoor in de plaats algemene regels te introduceren. Hierin wordt degene die loost of afvoert in overige gebieden (onder meer) verplicht de voor die activiteit benodigde lozingswerken zodanig aan te leggen dat hierdoor het onderhoud aan de watergang niet belemmerd wordt. Volgens artikel 4.2 dienen voor onderzoeksgebieden groter dan 2.000 m² aan te leggen verhard oppervlak, een vergunning aangevraagd te worden voor het afwateren naar oppervlaktewaterlichamen.

Uit bovenstaande blijkt dat de situatie niet vergunningplichtig is in het kader van de Keur. Omdat er nog geen bouwplan is ingediend, is ten behoeven van de watertoets een worstcase situatie toegelicht. Wanneer het bouwplan vastligt dient de benodigde berging opnieuw vastgesteld te worden. Bij een kleiner verhard oppervlak, is minder berging noodzakelijk. Als blijkt dat er minder dan 250 m² verhard zal worden, zal door het waterschap geen bergingseis aan de plannen worden gesteld.

Conclusie en aanbeveling

De gemeente Veldhoven is voornemens de bouw van een woning toe te staan op de locatie Zandoerleseweg tussen 42 en 46. Het onderzoeksgebied is 951 m² groot, waarvan maximaal 500 m² verhard zal worden, door bebouwing en privéverharding.

Met de huidige regelgeving dient er bij de toename in verhard oppervlak, opvang voor het afstromend hemelwater gecreëerd te worden. Met behulp van toetsinstrumentarium "Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen" is de opvang berekend op 25 m³, waarbij 35 m³ niet tot overlast mag leiden.

Er wordt geadviseerd om een infiltratievoorziening ten behoeve van de opvang van hemelwater, aan te leggen. Gezien de bodemgesteldheid en grondwaterstand in het onderzoeksgebied is het mogelijk om het hemelwater te infiltreren in de vorm van open infiltratie door middel van een zaksloot.

De gemeente Veldhoven wordt verder aanbevolen om vooraf aan de uitvoering van de plannen de benodigde berging opnieuw te bekijken. Op moment van schrijven waren de bouwplannen voor de woning nog niet vastgesteld, waardoor uitgegaan is van een worstcase scenario. Zeer waarschijnlijk is sprake van een overschatting van de benodigde berging.



Toetsinstrument Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemene gegevens

Naam project: Zandoerleseweg 42-46
 Datum: 2 mei 2011

Kenmerken projectgebied

Bruto oppervlak projectgebied:	951	m ²
Bestaand verhard oppervlak:	0	m ²
Nieuw verhard oppervlak:	500	m ²
Netto te compenseren oppervlak:	0	m ²
Hiervan is type 1 (volledig verhard):	0	m ²
Hiervan is type 2 (semi-verhard):	0	m ²
Infiltratie percentage semi-verhard oppervlak:	50	%
GHG	1,80	m-mv
Infiltratiesnelheid voorziening	1,0	m/dag

Systeemeisen aan berging in projectgebied

Dimensies voorzieningen

Lengte voorziening	10	m
Talud voorziening (1:x)	1	
Maximale peilstijging (in normaal nat jaar)	0,3	m
Maximale peilstijging bij T = 10 jaar scenario	0,4	m
Maximale peilstijging bij T = 100 jaar scenario	0,5	m

Afvoercoëfficiënten voorziening

Afvoercoëfficiënt bij T = 10 jaar	0,33	l/s/ha
Afvoercoëfficiënt bij T = 100 jaar	0,66	l/s/ha

Resultaten

Totaal benodigde berging in projectgebied

Berging voor infiltratie	3	m ³
Berging bij extreme neerslag T = 10 jaar	25	m ³
Berging bij extreme neerslag T = 100 jaar	35	m ³

Ontwerp Infiltratievoorziening

Ruimtebeslag	11	m ²
Maximale berging in normaal nat jaar	3	m ³
Maximale ledigingstijd in normaal nat jaar	7	uur
Berging bij extreme neerslag		
T = 10 jaar	4	m ³
T = 100 jaar	5	m ³

Ontwerp bergingsvoorziening voor extreme neerslagsituaties

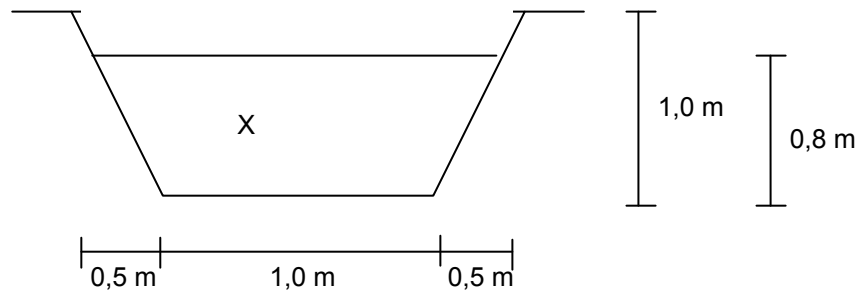
Ruimtebeslag	68	m ²
Berging bij T = 10 jaar	25	m ³
Berging bij T = 100 jaar	35	m ³
Afvoercapaciteit bij T = 10 jaar	0,1	m ³ /uur

Berging tussen de stoepranden

Berging bij T = 100 jaar	2	m ³
--------------------------	---	----------------

Advies Bergingsvoorziening

Dwarsdoorsnede zaksloot



Talud heeft verhouding van 2:1, hiermee is de bovenbreedte van de voorziening 2 m breed.

Lengte voorziening:	23 m
Oppervlak bodem:	23 m ²
Oppervlak op maaiveld:	46 m ²
Oppervlak X:	1,12 m ²
Berging X:	25,75 m ³

Geraadpleegde bronnen

- Provincie Noord Brabant;
- Waterschap de Dommel;
- Gemeente Veldhoven;
- TNO, grondwaterkaart van Nederland;
- Bodemkaart van Nederland;
- Waterschap de Dommel en Waterschap Aa en Maas, 9S0081.A0, juli 2006. Ontwikkelen met duurzaam oogmerk, definitie en randvoorwaarden hydrologisch neutraal ontwikkelen;
- Waterschap de Dommel en Waterschap Aa en Maas, Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen;
- SRE Milieudienst, 499671, 10 mei 2011. Onderzoek naar bodemverontreiniging Zandoerleseweg 42-46.
- Wateratlas Noord-Brabant, april 2011, <http://atlas.brabant.nl/wateratlas>.

Bijlage 4 Archeologisch onderzoek

EVALUATIEVERSLAG INVENTARISEREND VELDONDERZOEK DOOR MIDDEL VAN PROEFSLEUVEN (IVO-P) VELDHOVEN – ZILVERACKERS (DEELGEBIED 1: HOOGACKERS) BAAC-PROJECT A-10.0068

Locatie	: Zandoerleseweg, perceel 845
Datum onderzoek	: 21 juni 2010
Datum evaluatieverslag	: 21 juni 2010
Opsteller evaluatieverslag	: Mirjam Brouwer
Goedkeuring evaluatieverslag	: Jos van der Weerden

Locatie

Op maandag 21 juni 2010 is door BAAC bv te Oerle (gemeente Veldhoven) aan de Zandoerleseweg een inventariserend veldonderzoek door middel van een proefsleuf (wp 2) uitgevoerd op een braakliggend perceel. De proefsleuf is circa 4 meter breed, 34,5 meter lang en heeft een oppervlak van circa 138 m². De sleuf bevindt zich direct ten noorden van de Zandoerleseweg, op perceel 845.

Werkwijze

De proefsleuf (wp 2) is deels door middel van één en deels door twee vlakken onderzocht. In eerste instantie is het opgravingsvlak direct onder de onderste akkerlaag aangelegd. Bij de aanleg van het vlak zijn wel scherven, stukken vuursteen en vermoedelijk een (fragment van een) bronzen armband verzameld (vondstnummer 661 t/m 671). Bij de aanleg van de proefsleuf zijn geen sporen aangetroffen. Vanwege de aanwezigheid van vuursteen is voor het zuidelijke deel van de proefsleuf een controle vlak aangelegd. Bij het verdiepen zijn slechts twee stuks vuursteen aangetroffen. Ook zijn op dit niveau geen sporen aangetroffen. Het vlak is gefotografeerd, getekend, beschreven en gewaterpast. Van het oostprofiel zijn twee profielkolommen gedocumenteerd.

Resultaten

Tijdens de aanleg van de proefsleuf zijn scherven, stukken vuursteen en vermoedelijk een (fragment van een) bronzen armband verzameld. Onder het aardewerk bevinden zich Romeins scherven en vermoedelijk een fragment dakpan. Het bronzen voorwerp betreft vermoedelijk een fragment van een Romeinse armband. Ten noorden van het onderzochte perceel zijn twee Romeinse vindplaatsen vastgesteld waarbij een verband bestond tussen de aanwezigheid van vondsten en sporen uit de Romeinse tijd. Hetzelfde geldt voor de Romeinse nederzetting die direct ten zuiden van de Zandoerleseweg is aangetroffen. Opvallend genoeg zijn in de nu aangelegde proefsleuf geen Romeinse sporen gevonden. Mogelijk betreft het een akkerperceel dat direct ten westen van een Romeinse nederzetting is gelegen.

Met name aan de zuidzijde van de proefsleuf zijn verschillende fragmenten vuursteen (waaronder Wommersom) verzameld. Gezien de geringe hoeveelheid kan echter niet gesproken worden van een vindplaats. Onder de bewerkte stukken bevinden zich in ieder geval enkele klingen. Op het eerste gezicht lijkt het om mesolithische artefacten te gaan.

De bodemopbouw komt op perceel 845 aan de Zandoerleseweg overeen met deelgebied 1 van plangebied Veldhoven-Zilverackers. Onder een bouwvoor van circa 30 cm is een

EVALUATIEVERSLAG
INVENTARISEREND VELDONDERZOEK DOOR MIDDEL VAN PROEFSLEUVEN (IVO-P)
VELDHOVEN - ZILVERACKERS (DEELGEBIED 1: HOOGACKERS)
BAAC-PROJECT A-10.0068

onverstoord esdek van ongeveer 45 tot 50 cm aanwezig. Binnen het esdek is een onderscheid te maken tussen een laag van bruingrijs zand, een laag van grijsbruin zand en een restant van een laag van grijs zand. De grijsbruine laag van het esdek is duidelijk gespit (zichtbaar bij aanleg en in het profiel) en de grijze laag is geploegd (zichtbaar bij de aanleg). Onder het esdek bevindt zich een cultuurlaag van 25 tot 30 cm bestaand uit geelbruin zand. De bovenste twee lagen van het esdek zijn door bioturbatie duidelijk zichtbaar verrommeld, terwijl dit voor de cultuurlaag eronder minder het geval is. Wel is er door bioturbatie geen duidelijke grens aanwezig tussen de cultuurlaag en de natuurlijke ondergrond. Onder de geelbruine laag bevindt zich de natuurlijke bodem (C-horizont) bestaand uit lemig zand met bovenin relatief veel bioturbatie en onderin meer ijzer.

Advies

Tijdens het onderzoek zijn geen antropogene sporen aangetroffen. De vondsten bestaan uit keramiek, natuursteen en metaal, maar kunnen niet aan een vindplaats gekoppeld worden. De bodem is onverstoord en indien op het perceel archeologische sporen aanwezig waren geweest, dan waren deze goed bewaard gebleven. Gezien de bovenstaande resultaten en het ontbreken van een vindplaats, krijgt het perceel een lage archeologische waardering. Daarom wordt door BAAC geen vervolgonderzoek geadviseerd voor het perceel.

afkeurd advies BAAC

28-06-2010



EVALUATIEVERSLAG
INVENTARISEREND VELDONDERZOEK DOOR MIDDEL VAN PROEFSLEUVEN (IVO-P)
VELDHOVEN - ZILVERACKERS (DEELGEBIED 1: HOOGACKERS)
BAAC-PROJECT A-10.0068

proefsleuf 2



EVALUATIEVERSLAG
INVENTARISEREND VELDONDERZOEK DOOR MIDDEL VAN PROEFSLEUVEN (IVO-P)
VELDHOVEN - ZILVERACKERS (DEELGEBIED 1: HOOGACKERS)
BAAC-PROJECT A-10.0068

P102, proefsleuf 2



Bijlage 5 Bodemonderzoek

Verkennd onderzoek NEN 5740	(incl. vooronderzoek NEN 5725)
In opdracht van	Gemeente Veldhoven
Opgesteld door	SRE Milieudienst Keizer Karel V Singel 8 5600 AK Eindhoven 040 2594664
Auteur	I. Fransen
Gecontroleerd	H. van Breugel
Veldwerk	Tritium Advies Nuenen
Veldwerker(s)	T. Wijnands
Projectnummer	499761
Datum	10 mei 2011
Status	Definitief

Samenvatting

Conclusies en aanbevelingen:

Uit het voorliggende blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie licht verontreinigd is met cadmium, zink en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.

De verontreinigingen met cadmium, zink en PAK in de bovengrond en met barium en zink in het grondwater zijn niet in overeenstemming met de hypothese. Door de geringe overschrijdingen van de streefwaarde is een aanvullend of nader onderzoek niet noodzakelijk.

De lichte verontreinigingen in het grondwater met zware metalen worden veelvuldig aangetoond in de regio, zonder dat hiervoor een eenduidige bron aan te wijzen is (verhoogde achtergrondconcentraties).

Tijdens het veldwerk is geen materiaal aangetroffen dat vermoedelijk asbesthoudend is.

De resultaten van het onderzoek geven aan dat op basis van de bodemkwaliteit geen beperkingen aan het gebruik van het terrein hoeven te worden gesteld. Bij het bouwrijp maken moet rekening worden gehouden met het voorkomen van kleine hoeveelheden cadmium, zink en PAK tot een diepte van maximaal 0,50 m-mv.

Opdrachtgever:

Gemeente Veldhoven.

Onderzoekslocatie:

Locatie Zandoerleseweg tussen 42 en 46, kadastraal bekend als gemeente Veldhoven, sectie G, nummer 848.

Oppervlakte:

951 m².

Aanleiding onderzoek:

Voorgenomen bestemmingswijziging van het terrein door de Gemeente Veldhoven.

Historische gegevens:

Tot heden agrarische functie.

Huidige functie:

Grasveld en moestuin.

Toekomstige functie:

Woningbouw

Hypothese onderzoek:

Onverdacht.

Onderzoeksopzet:

4 boringen tot 0,5 m-mv;

1 boringen tot 2,0 m-mv;

1 boringen tot 1,5 m-gws (met peilbuis).

Zintuiglijke waarnemingen:

boring	traject (m-mv)	afwijking	einddiepte (m-mv)
--------	-------------------	-----------	----------------------

boring	traject (m-mv)	afwijking	einddiepte (m-mv)
02	0,00 - 0,60	Sporen puin	2,00
03	0,00 - 0,70	Sporen puin	4,70

Kwaliteit bovengrond:

De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, zink en PAK.

Kwaliteit ondergrond:

De ondergrond is niet verontreinigd met onderzochte parameters.

Kwaliteit grondwater:

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.

Asbest:

Er is visueel geen asbest op het maaiveld aangetroffen.

Hergebruikmogelijkheden grond:

Voor grond die vrijkomt van de locatie en elders wordt toegepast dient te kwaliteit te zijn vastgesteld met een milieuhygiënische verklaring. Voorliggend onderzoek is hiervoor ontoereikend⁴. Daarentegen kan het onderzoek wel worden gebruikt als bewijsmiddel voor de kwaliteit van de ontvangen bodem.

Bij een bodemonderzoek is sprake van een steekproefsgewijze bemonstering, gericht op het aantonen van verontreinigingen met een redelijke omvang. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat (punt)verontreinigingen niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens merken wij op dat een bodemonderzoek een momentopname betreft en in de loop van de tijd veranderingen in de bodemkwaliteit kunnen optreden.

⁴ Doorgaans betekent dit dat een partijonderzoek moet worden uitgevoerd. Zodra een bodemkwaliteitskaart en bodembeheernota is vastgesteld kan vrijkomende grond binnen een groot deel van de gemeente Veldhoven zonder verdere beperkingen worden toegepast, e.e.a. binnen de randvoorwaarden van het in de nota opgestelde grondstromenbeleid.

Inleiding

In opdracht van de Afdeling Ruimtelijke Ordening van de gemeente Veldhoven is door de SRE Milieudienst in april en mei een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie "Zandoerleseweg 42-46 te Veldhoven". Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingwijziging van agrarische functie naar woonfunctie.

Het doel van het verkennend onderzoek is nagaan of er op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is die het terrein ongeschikt maakt voor de toekomstige gebruiksfunctie. Een terrein wordt ongeschikt geacht voor een bepaalde functie, indien een aanwezige bodemverontreiniging zodanige risico's voor mens en milieu oplevert, dat saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn voordat de functie kan worden gerealiseerd.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

In dit rapport wordt een globaal inzicht gegeven in aard en concentraties van mogelijke verontreinigende stoffen in grond en grondwater. Afhankelijk hiervan en rekening houdend met de overige geïnventariseerde gegevens, kan een milieukundige beoordeling van de aanwezige verontreinigingen worden gegeven. Hierbij wordt vooral gelet op eventueel gevaar voor de volksgezondheid en het milieu. Bij het aantreffen van verontreinigingen wordt aangegeven of een nader bodemonderzoek noodzakelijk is.

De Milieudienst werkt alleen met volledig erkende veldwerkbureaus. De veldwerkbureaus die het veldwerk uitvoeren voldoen aan alle eisen die in de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen zijn opgenomen. Zowel de SRE Milieudienst als het desbetreffende veldwerkbureau behouden te allen tijde een onafhankelijke positie ten opzichte van de opdrachtgever zodat gewaarborgd kan worden dat het bodemonderzoek zonder enige vorm van belangenverstrengeling tot stand is gekomen.

Vooronderzoek

Algemeen

Op de locatie is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Voor de onderzoekslocatie geldt dat een onderzoek tot basisniveau is uitgevoerd, waarbij onder andere gegevens over ondergrondse tanks, bodemonderzoeken, vervallen Hinderwetvergunningen en vergunningen in het kader van de Wet Milieubeheer zijn geraadpleegd.

Tijdens de veldinspectie heeft de eigenaar van Zandoerleseweg 42 informatie verstrekt over het huidige gebruik van de locatie.

Afbakening locatie vooronderzoek

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek wordt gevormd door de onderzoekslocatie zelf en de aangrenzende percelen tot maximaal 50 meter van de onderzoekslocatie.

Verzamelde informatie

Huidige situatie

De onderzoekslocatie ligt in Veldhoven. Het oppervlak van het terrein bedraagt 951 m². De coördinaten volgens het RD-stelsel zijn x=153296 en y=381120. De onderzoekslocatie is eigendom van de heer C.G.M. de Kort.

De onderzoekslocatie is gelegen in een relatief schone bodemkwaliteitszone met betrekking tot de boven- en ondergrond.

Bij de veldinspectie op 14 april 2011 is gelet op het terreingebruik, ondergrondse tanks, stookplaatsen, half(verhardingslagen), ophogingen, storthopen, dempingen en afgravingen.

In het bijzonder is gelet op de aanwezigheid van vermoedelijk asbesthoudend materiaal op het maaiveld. Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op mogelijke bodemverontreiniging.

Ten tijde van het onderzoek was het terrein in gebruik als grasveld voor het houden van enkele geiten en moestuin. Tevens is een schuurtje aanwezig waarin kippen en konijnen worden gehouden.

(Bronnen: gemeente Veldhoven, topografische kaart, eigenaar Zandoerleseweg 42, kadaster en veldinspectie).

Historie tot op heden

De onderzoekslocatie en de omgeving hebben tot op heden een agrarisch functie. Voor zover bekend zijn in het gebied geen voormalige assenwegen of gedempte sloten aanwezig. Het gebied is niet gelegen in een overstromingsgebied (bronnen: topografische kaarten van de gemeente Veldhoven en wateratlas provincie Noord-Brabant).

De bebouwing in het onderzoeksgebied voor vooronderzoek betreft woonbebouwing met agrarische bebouwing. Schuin tegenover de onderzoekslocatie, Zandoerleseweg 33, is een bedrijf, Drogerij J.B. Theeuwes, gevestigd. Er zijn geen (bodembedreigende) bedrijfsactiviteiten in de directe omgeving van het onderzoeksterrein uitgevoerd.

(Bronnen: lijst vervallen hinderwetvergunningen en lijst huidige milieuvergunningen).

In of in de nabijheid van het onderzoeksgebied zijn geen grootschalige verontreiniging bekend. Op de locatie of de aangrenzende percelen hebben geen potentieel bodembelastende bedrijfs- en agrarische activiteiten plaatsgevonden.

Ook zijn er geen handelingen met grond, verhardingen, afval(verbranding) en ophogingen/dempingen/opvullingen/stortingen verricht. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt door de mogelijke aanwezigheid van de bebouwing met asbesthoudende golfplaten/ventilatieplaten/etc verontreiniging met asbesthoudend materiaal verwacht.

(Bronnen: bodemonderzoeken en gemeente Veldhoven)

Op de locatie zijn geen onder/bovengrondse olie tanks aanwezig geweest. Ook was er in het verleden geen garage of benzinestation gevestigd.

(Bronnen: tankbestand van de gemeente Veldhoven)

Op de locatie en/of in de onmiddellijke nabijheid van het onderzoeksgebied zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- **Zandoerleseweg ong. (naast nr. 42, G855), 16 februari 2009, dossiernr. AA086100822**
Verkennd onderzoek NEN5740.
Locatie is licht tot matig verontreinigd, niet ernstig. Status: voldoende onderzocht.
- **Zittardsestraat 1 (ZO), 1 januari 1999, dossiernr. AA086100580**
Verkennd onderzoek NVN5740.
Grond is matig verontreinigd.
Grondwater is licht verontreinigd.

(Bron: Historisch onderzoek geleverd door gemeente Veldhoven, adviseur en type verontreiniging niet bekend gemaakt)

Het Bodembeheerplan/Bodemkwaliteitskaart toont aan dat in Veldhoven sprake is van verhoogde achtergrondgehalten met zware metalen in het grondwater door de aanwezigheid van diffuse verontreinigingen.

Toekomstige situatie

Uit de gegevens van de opdrachtgever volgt dat het onderzoeksgebied is bestemd voor woondoeleinden.

(Bron: gemeente Veldhoven).

Geologie, geohydrologie en bodemopbouw

Voor het gebied van de regio Eindhoven is de Breuk van Vessem (Feldbiss) van belang, die grofweg loopt van de Achelse kluis via Dommelen en Wintelre naar Spoordonk. Het gebied wordt hierdoor verdeeld in de Centrale slenk ten oosten van deze breukzone en het tektonisch hogere deel van midden Brabant ten westen van deze zone. Het grondgebied van de gemeente Veldhoven ligt ten oosten van de Feldbiss. Hierdoor zijn er binnen het grondgebied geen verschillen te verwachten in geohydrologische opbouw.

Voor de gemeente Veldhoven kan de gemiddelde geohydrologische opbouw als volgt worden weergegeven:

- het maaiveld bevindt zich gemiddeld op circa 23,6 m+NAP;
- er is een deklaag aanwezig van circa 20 meter;
- hieronder bevindt zich het eerste watervoerende pakket met een dikte tussen 60 meter;
- op circa 80 meter beneden maaiveld wordt het eerste watervoerend pakket begrensd door de eerste scheidende laag die circa 60 meter dik is.

De stijghoogteverschillen tussen het freatisch grondwater en het eerste watervoerend pakket geven aan dat er over het algemeen geen sprake is van inzinking. Alleen in de beekdalen komt kwel voor. Uit de isohypsenkaart van TNO kan afgeleid worden dat de regionale stromingsrichting van zowel het ondiepe als het diepere grondwater overwegend een noordoostelijke component vertoont.

(Bron: Grondwaterkaart van Nederland, Centrale Slenk TNO-DGV 1983).

De stromingsrichting kan plaatselijk afwijken door grondwateronttrekkingen, aanwezigheid van (gedempte) sloten, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving. Mogelijke preferente banen zijn niet bekend.

Het onderzoeksgebied is niet gelegen in een waterwingebied of boringvrije zone.

(Bron: Provincie).

Conclusie vooronderzoek

Tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden dat binnen het onderzoeksgebied potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De onderzoekslocatie kan als "onverdacht" worden beschouwd met vermoedelijke verhogingen van zware metalen in het grondwater.

Hypothese verontreinigingsituatie

Ten aanzien van locale bronnen van bodemverontreiniging in grond en grondwater is op basis van het vooronderzoek de locatie als “onverdacht” beschouwd. De hypothese luidt dat de bodem niet is verontreinigd door locale bronnen van verontreiniging.

Er worden geen gehalten boven de streefwaarde of de ter plaatse geldende achtergrondgehalten verwacht. Mogelijke verhogingen met zware metalen in het grondwater worden wel verwacht.

Opzet en uitvoering van het onderzoek

Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 met een onderzoeksstrategie voor een kleinschalig onverdachte locatie (ONV). Hierbij worden grondboringen uitgevoerd en peilbuizen geplaatst volgens een gelijkmatig over het terrein verspreid patroon. De grond- en grondwatermonsters worden geanalyseerd op een breed standaardpakket van mogelijke verontreinigingen.

De werkzaamheden worden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 3.2a, 13 maart 2007) conform VKB protocollen 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) en 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De uit te voeren werkzaamheden zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 4.1: strategie grootschalig verkennend bodemonderzoek.

boorwerk (diepte in m-mv)		chemische analyses ¹⁾	
boringen	peilbuizen	grond	grondwater
4 x 0,5	1	1 x bovengrond NEN-g, L+H	1 x NEN-gw
1 x 2,0		1 x ondergrond NEN-g, L+H	

opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

- NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
- NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromaten, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);
- L+H : lutum en organisch stof gehalte.

Grondonderzoek

Op 29 april 2011 zijn de boringen geplaatst volgens de in bovenstaande paragraaf weergegeven onderzoeksstrategie conform VKB protocol 2001 (versie 3.1, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De plaats van de boringen is weergegeven in bijlage 2.

Tijdens het plaatsen van de boringen deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 3. Uit de boorprofielen blijkt dat de vaste bodem op de locatie tot 4,70 m-mv (diepste boring) bestaat uit matig fijn tot zeer fijn zand. Plaatselijk zijn op een diepte tussen 1,40 - 2,00 m-mv leemlagen aangetroffen.

De bij de boringen vrijgekomen grond is in het veld organoleptisch (zintuiglijk) beoordeeld. De in de navolgende tabel weergegeven afwijkingen in de bodem duiden op een mogelijke verontreiniging.

Tabel 4.2: afwijkende zintuiglijke waarnemingen.

boring	traject (m-mv)	afwijking	einddiepte (m-mv)
02	0,00 - 0,60	Sporen puin	2,00
03	0,00 - 0,70	Sporen puin	4,70

opmerkingen bij de tabel:

De bij de boringen beschreven geuren zijn passief waargenomen bij het opboren, uitspreiden, bemonsteren en beschrijven van het opgeboorde bodemmateriaal.

Grondwateronderzoek

De peilbuizen zijn op 6 mei 2011 bemonsterd conform VKB protocol 2002 (versie 3.2, 13 maart 2007) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De plaats van de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2.

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld zuurgraad (pH) en elektrische geleidbaarheid (Ec) bepaald. De meetresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. De aangetroffen waarden zijn normaal voor het gebied waar de onderzoekslocatie zich bevindt. Het grondwater bevond zich op een diepte van 3,25 m-mv. Bij de monsternamen zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen.

Analyses

De grond- en grondwatermonsters zijn volgens de onderstaande tabel geanalyseerd door Al-west B.V. te Deventer (geaccrediteerd). Voor de grond- en grondwateranalyses zijn de eisen en protocollen gebruikt uit het Accreditatieschema 3000 (AS3000).

Tabel 4.3: geanalyseerde monsters (grond en grondwater).

monster-code	boring/peilbuis	monsterdiepte (m-mv)	chemische analyses ¹⁾	motivatie
grond				
MM1	01, 04, 05, 06	0,00 - 0,50	NEN-gr, L+H	Zintuiglijk schoon
MM2	02, 03	0,00 - 0,50	NEN-gr, L+H	Sporen puin
MM3	02, 03	0,60 - 1,20	NEN-gr, L+H	Zintuiglijk schoon
grondwater				
03-1-1	03	3,60 - 4,60	NEN-gw	Onderzoek grondwater

opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
- NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
 - NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromaten, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);
 - L+H : lutum en organisch stof gehalte.

Analyseresultaten en interpretatie

Toetsingskader

Om een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit worden de gemeten concentraties in grond en grondwater getoetst aan de Streef- en Interventiewaarden zoals vastgesteld in de Circulaire bodemsanering 2009 (Nederlandse Staatscourant, nr. 67, 07 april 2009) en de Achtergrondwaarden (AW-2000) zoals vastgesteld in de Regeling Bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en alle daarop volgende aanpassingen).

Voor de grond wordt de achtergrondwaarde (AW-2000) beschouwd als het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

Voor het grondwater wordt de streefwaarde (S) beschouwd als het niveau waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De tussenwaarde (T), de halve som van de achtergrondwaarde (grond) respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde, geeft de concentratie van een stof aan waarboven sprake is van een matige verontreiniging. In het rijksbeleid wordt deze waarde gehanteerd als criterium om te bepalen of er nader onderzoek gewenst is naar de omvang van de verontreiniging om zodoende na te gaan of mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De interventiewaarde (I) is te beschouwen als het concentratieniveau van een stof waarboven er sprake is van ernstige verontreiniging. Dit betekent dat de bodem zodanig is of dreigt te worden verontreinigd dat de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Formeel betekent dit dat er een noodzaak bestaat tot saneren of beheren. In dat geval dient te worden nagegaan of er sprake is van zodanige milieurisico's (humaan, ecologisch en verspreiding) dat spoedige sanering noodzakelijk is.

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor grond zijn voor de meeste stoffen afhankelijk gesteld van het organische stof- (humusgehalte) en/of lutumgehalte (deeltjes < 2 µm) van het te onderzoeken monster.

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.1: aanduiding mate van verontreiniging.

aanduiding in rapport	betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd:	het aangetoonde gehalte ligt beneden de achtergrondwaarde	het aangetoonde gehalte ligt beneden de streefwaarde
* = licht verontreinigd:	het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde	het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde
** = matig verontreinigd:	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde
*** = sterk verontreinigd:	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde

Grondmonsters

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 5 (analyseresultaten grond).

Bij onderhavig onderzoek is het organisch stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten van de grondmonsters aan de herberekende achtergrond-, tussen- en interventiewaarden is weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.2: samenvatting toetsingsresultaten grond.

monster-code	monsterdiepte (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten
MM1	0,00 - 0,50	Zintuiglijk schoon	* Cadmium, zink
MM2	0,00 - 0,50	Sporen puin	* PAK
MM3	0,60 - 1,20	Zintuiglijk schoon	-

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium en zink en plaatselijk met Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK). De ondergrond is niet verontreinigd.

De aangetoonde verontreinigingen met zware metalen zijn waarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondgehalten.

De aangetoonde verontreiniging met PAK zijn te relateren aan de in de grond aangetroffen sporen puin.

Grondwatermonster

De resultaten van de analyses zijn weergegeven in bijlage 6 (analyseresultaten grondwater).

De toetsing van de analyseresultaten van de grondwatermonsters aan de streef-, tussen- en interventiewaarden is weergegeven in bijlage 8. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.3: samenvatting toetsingsresultaten grondwater.

monstercode	monsterdiepte (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten
03-1-1	3,60 - 4,60	Onderzoek grondwater	* Barium, zink

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met barium en zink

De aangetoonde verontreinigingen zijn waarschijnlijk te relateren aan regionaal verhoogde achtergrondgehalten.

Hergebruikmogelijkheden grond

Voor grond die vrijkomt van de locatie en elders wordt toegepast dient de kwaliteit te zijn vastgesteld met een milieuhygiënische verklaring, die voldoet aan de richtlijnen uit Besluit bodemkwaliteit. Het voorliggend onderzoek is hiervoor ontoereikend⁵. Daarentegen kan het onderzoek wel worden gebruikt als bewijsmiddel voor de kwaliteit van de ontvangende bodem.

Indien de resultaten worden getoetst aan de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit, kan de grond op de locatie (indicatief) worden aangemerkt als klasse AW2000/wonen.

Op basis van het gemeentelijke beleid en gelet op de analyseresultaten wordt binnen de gemeente Veldhoven het uitgevoerde onderzoek als voldoende bewijs beschouwd om aan te tonen dat eventueel vrijkomende grond schoon is. Dit betekent dat eventueel vrijkomende grond die onderzocht is, binnen de gemeente als bodem multifunctioneel kan worden hergebruikt zonder nadere toepassingsvoorwaarden.

In het vigerende bodembeheerplan is niets opgenomen over grootschalige toepassingen. Voor deze vorm van hergebruik gelden dan ook de (nieuwe) kaders van het Besluit bodemkwaliteit. Aangezien het voorliggende onderzoek niet voldoet aan de eisen voor milieuhygiënische verklaring zoals vastgesteld in het Besluit bodemkwaliteit is direct hergebruik van vrijkomende grond in een grootschalige toepassing niet mogelijk. Hiertoe zal de grond eerst moeten worden onderzocht.

Toetsing hypothese

Omdat in de grond en het grondwater overschrijdingen van de achtergrondwaarden/streefwaarden zijn aangetoond, zijn de analyseresultaten niet volledig in overeenstemming met de gestelde hypothese dat de locatie onverdacht is, met vermoedelijke verhogingen van zware metalen in het grondwater. De hypothese wordt gedeeltelijk verworpen.

⁵ Doorgaans betekent dit dat een partijonderzoek moet worden uitgevoerd. Zodra een bodemkwaliteitskaart en bodembeheernota is vastgesteld kan vrijkomende grond binnen een groot deel van de gemeente Veldhoven zonder verdere beperkingen worden toegepast, e.e.a. binnen de randvoorwaarden van het in de nota opgestelde grondstromenbeleid.

Conclusies en aanbevelingen

Uit het voorliggende blijkt dat de bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie licht verontreinigd is met cadmium, zink en PAK. De ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium en zink.

De verontreinigingen met cadmium, zink en PAK in de bovengrond en met barium en zink in het grondwater zijn niet in overeenstemming met de hypothese. Door de geringe overschrijdingen van de streefwaarde is een aanvullend of nader onderzoek niet noodzakelijk.

De lichte verontreinigingen in het grondwater met zware metalen worden veelvuldig aangetoond in de regio, zonder dat hiervoor een eenduidige bron aan te wijzen is (verhoogde achtergrondconcentraties).

Tijdens het veldwerk is geen materiaal aangetroffen dat vermoedelijk asbesthoudend is.

De resultaten van het onderzoek geven aan dat op basis van de bodemkwaliteit geen beperkingen aan het gebruik van het terrein hoeven te worden gesteld. Bij het bouwrijp maken moet rekening worden gehouden met het voorkomen van kleine hoeveelheden cadmium, zink en PAK tot een diepte van maximaal 0,50 m-mv.

Voor grond die vrijkomt van de locatie en elders wordt toegepast dient de kwaliteit te zijn vastgesteld met een milieuhygiënische verklaring. Het voorliggend onderzoek is hiervoor ontoereikend⁶. Daarentegen kan het onderzoek wel worden gebruikt als bewijsmiddel voor de kwaliteit van de ontvangen bodem.

Volledigheidshalve wordt vermeld dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering, gericht op het aantonen van verontreinigingen met een redelijke omvang. De mogelijkheid blijkt daarom bestaan dat (punt)verontreinigingen niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens merken wij op dat een bodemonderzoek een momentopname betreft en in de loop van de tijd veranderingen in de bodemkwaliteit kunnen optreden.

⁶ Doorgaans betekent dit dat een partijonderzoek moet worden uitgevoerd. Zodra een bodemkwaliteitskaart en bodembeheernota is vastgesteld kan vrijkomende grond binnen een groot deel van de gemeente Veldhoven zonder verdere beperkingen worden toegepast, e.e.a. binnen de randvoorwaarden van het in de nota opgestelde grondstromenbeleid.

Bijlage: Peilbuisspecificaties

peilbuisnummer	03
datum bemonstering	6-5-2011
bemonsterd door	MH
diepte grondwaterspiegel (m-mv)	3,48
filterstelling (m-mv)	3,60 - 4,60
toestroming	matig
zuurgraad (pH)	5,32
elektrische geleidbaarheid (Ec, $\mu\text{S/cm}$)	214
kleur	neutraal
helderheid	goed
waargenomen afwijkingen	geen
drijfslag	geen

Bijlage: Toetsingstabellen grond

Tabel 2: toetsingsresultaten grond (gehalten in mg/kg d.s.)

Monsternummer	MM01	MM02	MM03
Boring	01,04,05,06	02,03	02,03
Bodemtype	zand	zand	zand
Van (m-mv)	0,00	0,00	0,60
Tot (m-mv)	0,50	0,50	1,20
Humus (% op ds)	4.6	2.9	0.9
Lutum (% op ds)	1.6	1.6	3.1
Metalen			
barium	25,0 ----	< 20,0 <d	< 20,0 <d
cadmium	0,5 *	< 0,35 <AW	< 0,35 <AW
kobalt	< 3,0 <AW	< 3,0 <AW	< 3,0 <AW
koper	13,0 <AW	10,0 <AW	< 10,0 <AW
kwik	< 0,1 <AW	< 0,1 <AW	< 0,1 <AW
lood	28,0 <AW	21,0 <AW	< 13,0 <AW
molybdeen	< 1,5 <AW	< 1,5 <AW	< 1,5 <AW
nikkel	< 5,0 <AW	< 5,0 <AW	< 5,0 <AW
zink	120,0 *	44,0 <AW	< 20,0 <AW
PAK			
PAK (0,7 factor)	0,81 <AW	1,6 *	0,07 <AW
Gechloreerde koolwaterstoffen			
PCB (0,7 factor)	0,0049 <AW	0,0049 <AW	0,0049 <d
Overige (organische) verbindingen			
minerale olie	< 20,0 <AW	< 20,0 <AW	< 20,0 <AW

Toelichting bij de tabel:

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

<d het gehalte is kleiner dan de detectiegrens

<AW het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde

- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.9			2.9			4.6		
lutum (% op ds)	3.1			1.6			1.6		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Metalen									
barium	56	163	270	49	143	237	49	143	237
cadmium	0,35	4,0	7,7	0,36	4,1	7,9	0,39	4,4	8,5
kobalt	4,8	33	61	4,3	29	54	4,3	29	54
koper	20	58	95	20	57	95	21	61	100
kwik	0,11	13	26	0,11	13	25	0,11	13	26
lood	32	188	344	32	187	342	33	193	353
molybdeen	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
nikkel	13	25	37	12	23	34	12	23	34
zink	62	191	320	60	185	310	63	193	323
PAK									
PAK (0,7 factor)	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
Gechloroeerde koolwaterstoffen									
PCB (0,7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0058	0,15	0,29	0,0092	0,23	0,46
Overige (organische) verbindingen									
minerale olie	38	519	1000	55	753	1450	87	1194	2300

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

- AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
 T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage: Toetsingstabellen grondwater

Tabel 4: toetsingsresultaten grondwater (µg/l)

Monsternummer	03-1-1	
Peilbuis	03	
Filter van (m-mv)	3,6	
Filter tot (m-mv)	4,6	
Metalen		
barium	140,0	*
cadmium	< 0,8	<d
kobalt	< 5,0	<d
koper	< 15,0	<d
kwik	< 0,05	<d
lood	< 15,0	<d
molybdeen	< 3,6	<d
nikkel	< 15,0	<d
zink	75,0	*
Aromatische verbindingen		
benzeen	< 0,2	<d
ethylbenzeen	< 0,2	<d
tolueen	< 0,2	<d
styreen	< 0,2	<d
naftaleen	< 0,05	<d
xylenen (0,7 factor)	0,21	<d
Gechloreerde koolwaterstoffen		
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	<d
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	<d
1,1-dichloorethaan	< 0,6	<d
1,1-dichlooretheen	< 0,1	<d
1,2-dichloorethaan	< 0,6	<d
dichloormethaan	< 0,2	<d
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	<d
trichloormethaan (chloroform)	< 0,6	<d
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	<d
tetrachlooretheen (per)	< 0,1	<d
trichlooretheen (tri)	< 0,6	<d
cis-1,2-dichlooretheen	< 0,1	<d
trans-1,2-dichlooretheen	< 0,1	<d
cis + trans-1,2-dichlooretheen (0,7	0,14	<d
vinylchloride	< 0,1	<d
1,1-dichloorpropaan	< 0,25	<d
1,2-dichloorpropaan	< 0,25	<d
1,3-dichloorpropaan	< 0,25	<d
dichloorpropaan (0,7 factor)	0,53	<d
Overige (organische) verbindingen		
minerale olie	< 100,0	<d

Toelichting bij de tabel:

De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

<d het gehalte is kleiner dan de detectiegrens

<s het gehalte is kleiner dan de streefwaarde

* het gehalte is groter dan de streefwaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

Tabel 5: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I	
Metalen				
barium	50	338	625	
cadmium	0,40	3,2	6,0	
kobalt	20	60	100	
koper	15	45	75	
kwik	0,050	0,18	0,30	
lood	15	45	75	
molybdeen	5,0	153	300	
nikkel	15	45	75	
zink	65	433	800	
Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	15	30	
ethylbenzeen	4,0	77	150	
tolueen	7,0	504	1000	
styreen	6,0	153	300	
naftaleen	0,010	35	70	
xylenen (0,7 factor)	0,20	35	70	
Gechloreerde koolwaterstoffen				
1,1,1-trichloorethaan	0,010	150	300	
1,1,2-trichloorethaan	0,010	65	130	
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	
1,1-dichlooretheen	0,010	5,0	10,0	
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	
dichloormethaan	0,010	500	1000	
tribroommethaan (bromoform)			630	
trichloormethaan (chloroform)	6,0	203	400	
tetrachloormethaan (tetra)	0,010	5,0	10,0	
tetrachlooretheen (per)	0,010	20	40	
trichlooretheen (tri)	24	262	500	
cis + trans-1,2-dichlooretheen (0,7	0,010	10,0	20	
vinylchloride	0,010	2,5	5,0	
dichloorpropaan (0,7 factor)	0,80	40	80	
Overige (organische) verbindingen				
minerale olie	50	325	600	

Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming.

Luchtfoto onderzoekslocatie



Bron: <http://maps.google.nl>

Bijlage 6 Gebiedsvisie Hoogackers

GEBIEDSVISIE HOOGACKERS

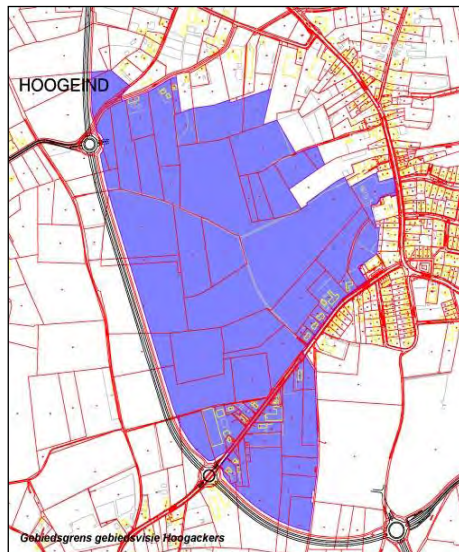


Gemeente Veldhoven
15 november, versie 6

1. Inleiding

Aanleiding

De voorliggende gebiedsvisie beschrijft de mogelijke ontwikkeling van het gebied Hoogackers. Dit gebied ligt ten westen van de kern Oerle en ten oosten van de toekomstige Verlengde Oersebaan.



Gebiedsgrens gebiedsvisie Hoogackers

De gebiedsvisie geeft richting aan de gewenste ontwikkelingen en vormt de basis voor de gemeentelijke visie. Met de ontwerp gebiedsvisie zijn betrokkenen geconsulteerd over haalbaarheid, kansen en knelpunten. De uitkomsten hiervan zijn verwerkt in deze definitieve gebiedsvisie en zullen verder worden uitgewerkt in een stedenbouwkundig plan. De juridische verankering vindt daarna plaats in een nieuw bestemmingsplan en een exploitatieplan.

Veldhoven heeft de ambitie om elke nieuwe gebiedsontwikkeling duurzaam en bij voorkeur volgens 'cradle to cradle' principes uit te werken. Dit betekent niet alleen ambities voor de nieuwe bedrijfsgebouwen in Hoogackers, maar ook ambities om de natuur en de biodiversiteit te versterken en de nieuwe ontwikkelingen hierin op een natuurlijke wijze in te passen.

Context

Rondom Hoogackers vinden de volgende ontwikkelingen plaats:

- Langs de westelijke grens van Hoogackers wordt de Verlengde Oersebaan aangelegd. Naar verwachting wordt medio 2012 gestart.
- Oerle- Zuid: grote nieuwbouwlocatie. Hiervoor is het bestemmingsplan op 17 mei 2011 door de gemeenteraad van Veldhoven vastgesteld. Dit betreft de realisatie van ongeveer 300 woningen en appartementen.
- Daarnaast is het zo dat Hoogackers onderdeel uitmaakt van de uitbreidingslocatie Zilverackers, ten westen van Veldhoven.

In verband met de vele ontwikkelingen rond Oerle, wordt er een Integraal DorpsOntwikkelingsPlan opgesteld. De opgave voor de toekomst is om alle (huidige en toekomstige) buurten en mensen die er wonen te blijven binden aan Oerle. Deze hoofdpoging bestaat uit drie hieraan gelieerde hoofddoelen:

- Behoud van de historie en het authentieke centrum;
- Stimuleren van de saamhorigheid;
- Streven naar een mooi en toegankelijk buitengebied.

Bij het ontwikkelen van het iDOP zijn een groot aantal partijen betrokken waaronder Provincie Noord-Brabant, Boven-Dommel, SRE, Rabobank Oerle-Wintelre, Ondernemers, Wijkplatform maar vooral de bewoners uit Oerle.

2. Beleidskader

2.1. Nationaal ruimtelijk beleid

Op 27 februari 2006 is de Nota Ruimte in werking getreden. In de Nota Ruimte gaat het om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020 met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van het beleid aangegeven, waarbij de ruimtelijke structuur van Nederland (RHS) een belangrijke rol speelt.

De nota heeft vier algemene doelen:

1. versterken van de economie (oplossen van ruimtelijke knelpunten);
2. krachtige steden en een vitaal platteland (bevordering leefbaarheid en economische vitaliteit in stad en land);
3. waarborging van waardevolle groengebieden (behouden en versterken natuurlijke, landschappelijke en culturele waarden);
4. veiligheid (voorkoming van rampen).

In de nota staat 'ruimte voor ontwikkeling' centraal en gaat het kabinet uit van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. Deze nota ondersteunt gebiedsgerichte, integrale ontwikkeling waarin alle betrokkenen participeren. 'Ruimte voor ontwikkeling' betekent ook dat het rijk voor ruimtelijke waarden van nationaal belang waarborgen creëert om die te kunnen behouden en ontwikkelen. Het voornemen waarin voorliggende gebiedsvisie op gericht is, past binnen de doelstellingen van de nota Ruimte.

2.2. Provinciaal ruimtelijk beleid

2.2.1. Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

Provinciale Staten van provincie Noord-Brabant hebben op 1 oktober 2010 de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) vastgesteld, waarin het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040) wordt beschreven. De structuurvisie is zelfbindend en geeft voor de opgenomen beleidsonderdelen het provinciale belang aan. De wijze waarop de provincie deze belangen behartigt is uitgewerkt in vier manieren van sturen: regionaal samenwerken, ontwikkelen, beschermen (o.a. via de Verordening ruimte Noord-Brabant 2011) en stimuleren. De SVRO is een strategisch plan voor de fysieke leefomgeving.

Een van de principes van de Structuurvisie is het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Het doel van het principe zorgvuldig ruimtegebruik is zorgvuldig om te gaan met de beschikbare ruimte, ofwel het optimaal benutten van bestaande bebouwing voor nieuwe functies. Als desondanks toch nieuw ruimtebeslag nodig is dan moeten ruimtelijke ontwikkelingen de natuurlijke basis van het landschap respecteren en nieuwe kwaliteiten toevoegen, gebaseerd op de ontwikkelingsgeschiedenis van het landschap.

De provincie onderscheidt in de SVRO vier robuuste structuren:

- De groenblauwe structuur, waarin de natuurterreinen, landbouwgebieden met natuur- en landschapswaarden en waterbergingsgebieden in één samenhangende aangesloten structuur zijn ondergebracht.
- De agrarische structuur: die bestaat uit de agrarische productieruimte zoals landbouwontwikkelingsgebieden, glastuinbouwvestigingsgebieden en boomteeltgebieden en die delen van het buitengebied waar de landbouw leidend is.
Binnen de agrarische structuur onderscheidt de provincie twee ontwikkelingsperspectieven: gemengd agrarisch gebied en zoekruimte primair agrarisch gebied.
- De stedelijke structuur: die bestaat uit samenhangende stedelijke concentraties voor wonen, werken en voorzieningen.
- De infrastructuur: die bestaat uit onder meer het hoofdwegennet, het spoornetwerk, vaarwegennetwerk, vliegveld Eindhoven en vooral de (multimodale) knopen in die netwerken.

Samen vormen deze robuuste structuren de provinciale ruimtelijke hoofdstructuur. Het gebied van Hoogackers is gelegen in de stedelijke structuur, met de nadere aanduidingen 'gemengd landelijk gebied' en 'zoekgebied verstedelijking'. De kaartelementen uit deze structuurkaart zijn bewust grootschalig (abstract) weergegeven.

Samenvattend

Het principe van zorgvuldig ruimtegebruik is toegepast in de ontwikkeling van de plannen voor Zilverackers, waaronder deze uitbreiding in Hoogackers. In het Masterplan Veldhoven-West, de Structuurvisie Zilverackers en de gebiedsvisie landschap Zilverackers is aangegeven hoe de ontwikkeling van woningen, nieuwe infrastructuur en voorzieningen gepaard gaat met het geven van een impuls aan het landschap in en rondom het plangebied (zie ook het gestelde in paragraaf 2.3). In onder andere de MER Veldhoven-West, de regionale plannen (Regionaal Structuurplan, Uitwerkingsplan streekplan) en de MER gekoppeld aan de locatiekeuze voor woningbouw en bedrijventerreinen in het westelijk deel van de stadsregio Eindhoven-Helmond (MER WEST), is beschreven waarom nieuw ruimtebeslag nodig is en hoe is gekomen tot deze locatiekeuze, rekening houdend met de kwaliteiten en waarden in het buitengebied. De ontwikkeling van Hoogackers past binnen de structuren zoals weergegeven in de SVRO.

2.2.2. Verordening ruimte Noord-Brabant 2011

Op 17 december 2010 hebben Provinciale Staten de Verordening ruimte Noord-Brabant 2011 vastgesteld. De onderwerpen die in de verordening staan komen uit de provinciale structuurvisie.

Daarin staat welke belangen de provincie wil behartigen en hoe ze dat wil doen. De verordening is daarbij een van de manieren om die provinciale belangen veilig te stellen. De regels in de verordening gelden voor gemeenten en niet rechtstreeks voor burgers. Zo kan de provincie regels opstellen waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen: de provinciale planologische verordening.

Door deze regels weten gemeenten al in een vroeg stadium waar ze aan toe zijn. De Verordening ruimte Noord-Brabant is op 1 maart 2011 in werking getreden. In de Verordening spelen de volgende thema's een rol:

- Bevordering van ruimtelijke kwaliteit
- Stedelijke ontwikkeling
- Cultuurhistorie
- Ontwikkeling intensieve veehouderij
- Water
- Natuur en landschap
- Overige agrarische ontwikkelingen en windturbines

De eerste drie thema's zijn van toepassing op het plangebied. Uit de themakaart Stedelijke ontwikkeling blijkt dat het plangebied is aangeduid als zoekgebied stedelijke ontwikkeling met de nadere aanduiding 'gebied integratie stad-land'. Binnen deze aanduiding is volgens het bepaalde van de Verordening een stedelijke ontwikkeling mogelijk mits dit in samenhang en in evenredigheid geschiedt met een groen en blauwe landschapsontwikkeling en het geen betrekking heeft op een te ontwikkelen bedrijventerrein. Verder wordt als eis gesteld dat bij de stedelijke ontwikkeling rekening is gehouden met de aanwezige ruimtelijke kwaliteiten en structuren in het gebied zelf en de naaste omgeving, waaronder de ontwikkeling van een groene geleding ten behoeve van ecologische en landschappelijke verbindingen. De kwaliteitsverbetering zal in het verdere traject vastgelegd moeten worden.

Verder is het plangebied volgens de themakaart 'cultuurhistorie' aangewezen als 'cultuurhistorische vlakken'. Volgens het bepaalde in de Verordening betekent dit dat het nog op te stellen bestemmingsplan regels dient te stellen ten aanzien van de bescherming van de cultuurhistorische waarden en kenmerken. In dit gebied gaat het om de aanwezige "bolle akker" en de daaraan liggende zandpaden, de zogenaamde "kerkepaden" met een grote cultuurhistorische betekenis.

Samenvattend

Volgens het gestelde in de Verordening ruimte Noord-Brabant 2011 behoort een ontwikkeling binnen Hoogackers tot de mogelijkheden. Voorliggende gebiedsvisie biedt immers de basis om ook aan de gestelde voorwaarden invulling te geven en in lijn met het gestelde in het provinciaal ruimtelijk beleid het gebied te ontwikkelen. Zo wordt in hoofdstuk 5 van voorliggende gebiedsvisie uitgebreid ingegaan op de stedelijke uitbreiding in combinatie met een landschappelijke verbetering van het te

ontwikkelen gebied. Juist door in te zetten op het behouden én versterken van de landschappelijke waarden in Hoogackers, het behouden van de openheid en in te zetten op een verdere recreatieve ontwikkeling in het gebied, wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan het bevorderen van de ruimtelijke kwaliteit.

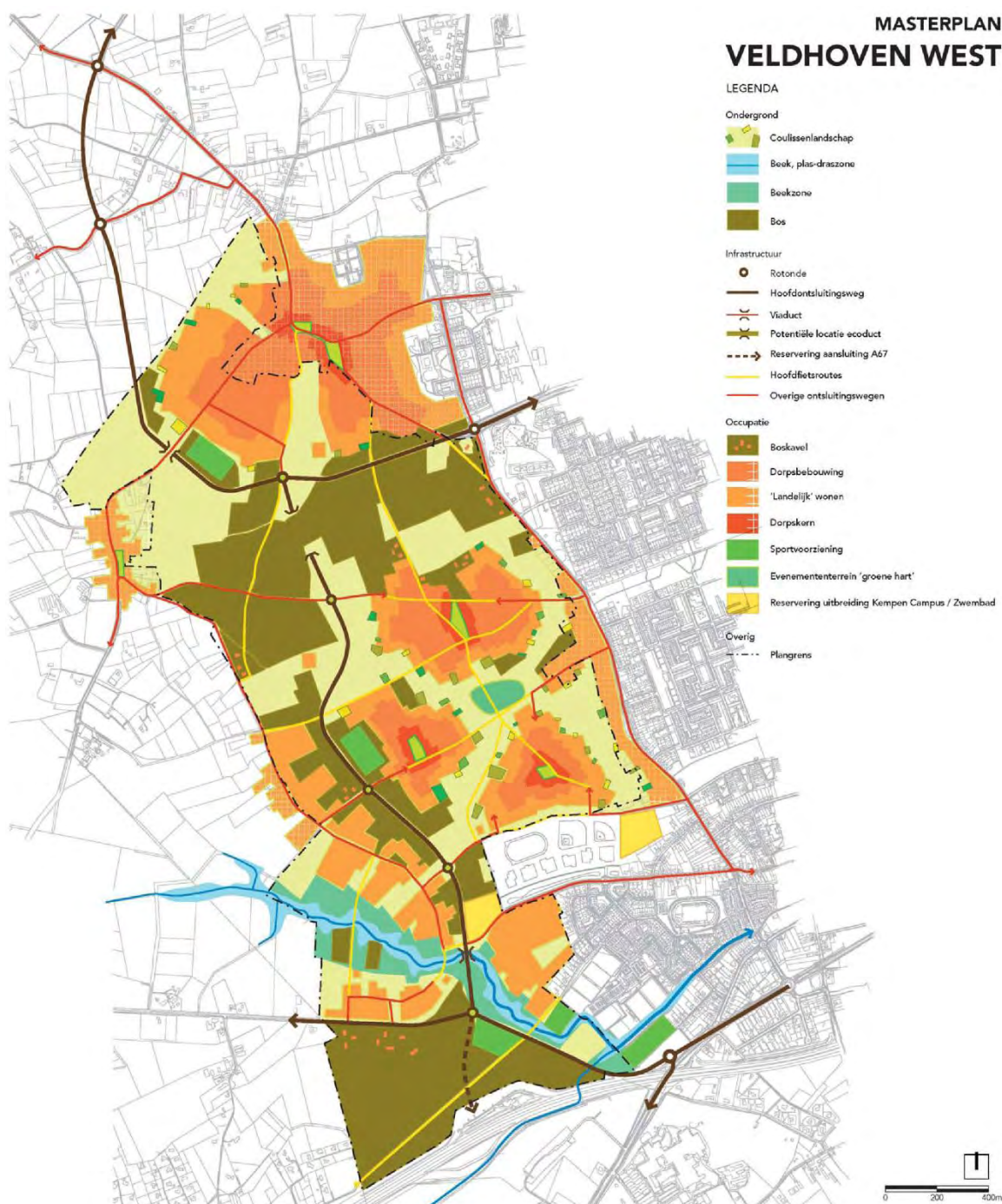
Doordat de totale ontwikkeling zoals beschreven in voorliggende gebiedsvisie gezien kan worden als een stedelijke ontwikkeling in de zin van artikel 1.1, sub 73 van de Verordening ruimte en uit voorliggende gebiedsvisie volgt dat aan de gestelde voorwaarden zoals opgenomen in artikel 3.4 van de Verordening ruimte wordt voldaan, kan geoordeeld worden dat de beoogde ontwikkeling in overeenstemming is met de Verordening.

2.3. Gemeentelijk ruimtelijk beleid

2.3.1. MER Ontwikkeling Veldhoven- West en Masterplan Veldhoven-West

Als derde gemeente (na Eindhoven en Helmond) in de regio Zuidoost Brabant heeft de gemeente Veldhoven een substantiële woningbouwtaak gekregen. In het Regionaal Structuurplan (RSP) Regio Eindhoven (2005) is een verstedelijkingsprogramma geformuleerd. Hierin wordt aangegeven dat de gemeente Veldhoven in de periode 2005-2030 in totaal 5.610 woningen moet bouwen. Om dit programma te kunnen realiseren is de gemeente in het verleden op zoek gegaan naar een nieuwe (grootschalige) woningbouwlocatie. Hiertoe is de MER Veldhoven-West opgesteld. In deze MER is een volwaardig alternatievenonderzoek uitgevoerd. Uit de alternatievenafweging volgde de locatie Veldhoven-West met bijbehorende ontsluitingsweg. De gemeenteraad heeft ervoor gekozen om het alternatief 'verspreid wonen' verder uit te werken. Door dit alternatief te kiezen kon de wens om een groenstedelijk, dorps en onderscheidend woonmilieu te maken, gerealiseerd worden. Daarnaast zou realisering van de Westelijke Ontsluitingsroute een oplossing bieden voor de huidige en toekomstige verkeersknelpunten in Veldhoven. Deze keuze is door de gemeenteraad vastgelegd in het Masterplan Veldhoven-West waarin de hoofdlijnen van het gebied met betrekking tot onder andere de stedenbouwkundige uitgangspunten, de functionele invulling en de beeldkwaliteit zijn vastgelegd.

In het Masterplan Veldhoven-West en de MER Ontwikkeling Veldhoven-West is het plangebied van Hoogackers gedeeltelijk, voor zover gelegen ten zuiden van de 35 Ke-contour, meegenomen. Hierin is het betreffende gebied aangeduid als gebied waar 'dorpsbebouwing' en 'Landelijk wonen' plaats kan vinden.



2.3.2. Structuurvisie Zilverackers

Op 7 april 2009 is door de gemeenteraad van Veldhoven de Structuurvisie Zilverackers vastgesteld. In deze Structuurvisie zijn de veranderde inzichten in de hoofdopzet van Zilverackers - zoals opgenomen in het Masterplan Veldhoven-West vastgelegd. Ten opzichte van het Masterplan Veldhoven-West is in de Structuurvisie Zilverackers een goot areaal opgenomen voor (te verplaatsen) agrarische- en agrarisch technische hulpbedrijven, toeleverings- en afzetbedrijven, kwekerijen en

bloemisterijen. Deze locatie is geprojecteerd op het gebied Hoogackers. In verband met de gebleken behoefte worden ook buiten de 35 Ke-lijn (dus buiten het plangebied van de Structuurvisie Zilverackers) ontwikkelingen ten behoeve van Hoogackers voorgesteld. Het gebied Hoogackers maakt onderdeel uit van de totaalontwikkeling Zilverackers.



Open agrarisch landschap met de kerk op de achtergrond



Wintelresedijk

In de Structuurvisie Zilverackers is voor Hoogackers een ontwikkeling voorzien ten behoeve van 'groene' bedrijvigheid, sport en bescheiden woningbouw ter afronding van de kern van Oerle. Voor de ontwikkeling worden de volgende elementen benoemd:

- gebied waar tuincentra en dergelijke een plek kunnen krijgen;
- (her)huisvesting van o.a. agrarische en agrarisch technische hulpbedrijven, toeleverings- en afzetbedrijven, kwekerijen en bloemisterijen;
- met name ten behoeve van bedrijfsverplaatsingen in het kader van de ontwikkeling van Zilverackers;
- landschap mag niet op onaanvaardbare wijze worden aangetast (respecteren en versterken van bestaande structuren);
- behouden en uitbreiden recreatieve/langzaam verkeer verbindingen vanuit stedelijk gebied richting buitengebied;
- overgangszone tussen dorpsgebied Oerle en buitengebied;
- ontsluiting via Zilverbaan (parkway).

Voorliggende gebiedsvisie wijkt af van het gestelde in de Structuurvisie Zilverackers doordat op de locatie waar in de Structuurvisie ruimte was gereserveerd voor 'Sport' en een gedeelte van het gebied rondom de Zandoerleseweg met de aanduiding 'dorpsrand' in voorliggende gebiedsvisie bedoeld is voor de huisvesting van agrarische bedrijvigheid.



Plankaart Structuurvisie Zilverackers

- Zilverbaan
- Groene structuren
- Dorpsrand
- Dorpsmantel
- Dorpskern
- Groen dorpshart
- Natte groene as
- Groene activiteiten
- Evenemententerrein
- Groen
- Bos
- Open

2.3.3. Ruimtelijke StructuurVisie Veldhoven (2009)

Op 3 juni 2009 is door de gemeenteraad van Veldhoven de Ruimtelijke StructuurVisie vastgesteld. Deze visie vormt de basis voor de ruimtelijke ontwikkelingen voor de komende jaren. Hierbij is het koersbepalend in het zoeken naar 'oplossingen', waarbij het bestaande beleid in belangrijke mate wordt gerespecteerd en in een context geplaatst, zoals het Verkeerscirculatieplan, de Detailhandelsstructuurvisie, Lijnen en Pleinen, het Masterplan De Run, Brainport en de Structuurvisie Zilverackers. De ontwikkeling voor Hoogackers zoals voorzien in de Structuurvisie Zilverackers zijn in de Ruimtelijke Structuurvisie ongewijzigd overgenomen.

2.3.4. Gebiedsvisie landschap Zilverackers (2009)

In opdracht van de gemeente Veldhoven is een gebiedsvisie voor het landschap van Zilverackers opgesteld. Deze gebiedsvisie is op 15 december 2009 door de gemeenteraad van Veldhoven vastgesteld. Dit rapport geeft een nadere toelichting op de cultuurhistorische, landschappelijke en ecologische waarden van het gebied en hoe deze worden behouden en waar mogelijk versterkt.

2.3.5. Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied van Hoogackers is vrijwel geheel gelegen in het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied 1988'. Hierin heeft het plangebied met name de bestemming 'Agrarisch gebied met landschappelijke waarde A1'. Gronden met deze bestemming zijn bestemd voor de agrarische bedrijfsvoering, behoud en herstel van de landschappelijke waarden en extensief recreatief medegebruik. Om voorliggende gebiedsvisie mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden aangepast.

2.3.6. Belemmeringen omgeving

Voor de toekomstige groene kwekerijen geldt een indicatieve cirkel van 30 meter op basis van geluid. Dit geldt tevens voor uitgaanscentrum De Kers. Overigens zijn er vanuit de bestaande bedrijven geen belemmeringen op de ontwikkeling van het gebied. De Molenbiotoop kan eventuele gevolgen hebben voor de bouwhoogte.



Aspergevelden met silo



Kweker op huidige locatie

3. Beschrijving bestaande situatie

3.1 Landschap en natuur

De noordwest rand van de kern Oerle heeft een kenmerkende openheid met een gedeeltelijke agrarische functie. Het gebied wordt gevormd door de rafelige rand van het dorp met een Kempische structuur die op één van de hoge zandruggen tot ontwikkeling is gekomen. In het westen van het gebied liggen de laatste restanten van het coulisselandschap in de vorm van grotere bosvakken. Het gebied is zowel ruimtelijk als functioneel de overgang tussen het wonen / werken en landschappelijk waardevolle gebied.

Cultuurhistorie.

Aan de rand van het dorp komen nog enkele overblijfselen in de vorm van monumentale bomen van het voormalige 'klooster van Oerle' voor. Hier ook loopt het landschap door tot in de dorpsrand en laat de bezoeker het landschap beleven. In het middengebied, met een zeer open en weids karakter is als gevolg van de jarenlange manier van landbouw een zogenaamde "bolle akker" ontstaan. Zoals vaker gebruikelijk liggen hier zandpaden welke in het verleden de 'kerkepaden' naar Zandoerle en Wintelre waren. Het is niet een toevalligheid dat de 'bolle akker en de 'kerkepaden' op die plek liggen. Naast de cultuurhistorische kwaliteiten vormen de resten van het coulisselandschap en het groen aan de rand van het dorp het robuust ruimtelijk kader voor het gebied.



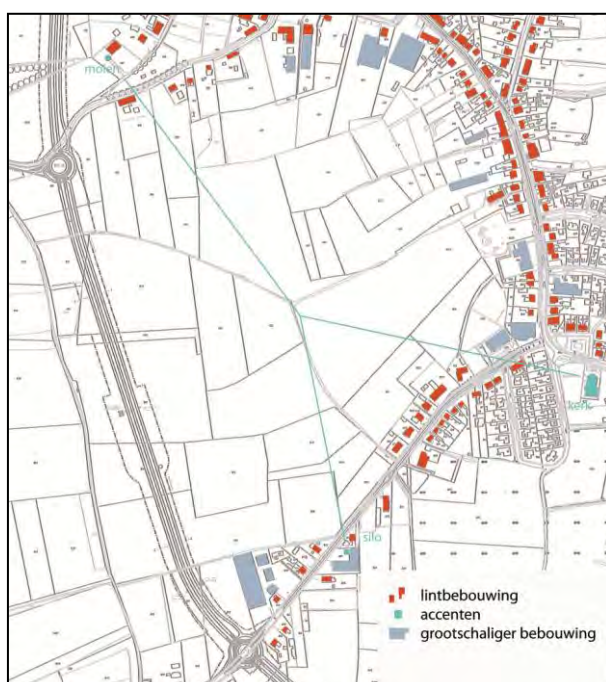
Natuur

De natuurwaarden in het gebied bevinden zich in de randen van het dorp. De gefragmenteerde bebouwing in de vorm van schuurtjes en hokken welke een wat rommelig beeld geven, zijn zeer aantrekkelijk voor o.a. steenuilen. De openheid van het gebied waar gedeeltelijk agrarische activiteiten plaats vinden is tevens de vindplaats voor het voedsel van zowel de steen- als de kerkuil. De begroeiing aan de randen van het dorp in de vorm van hagen en losse boomgroepen zijn voor veel diersoorten belangrijk. Naast vleermuizen profiteren de verschillende vogelsoorten van deze structuur.

De bosvlakken van het coulisselandschap in het westen bieden de verschillende diersoorten bescherming. Bij ontwikkeling binnen het plangebied is een aanvullend flora- en fauna onderzoek noodzakelijk.

3.2 Bebouwingsstructuur

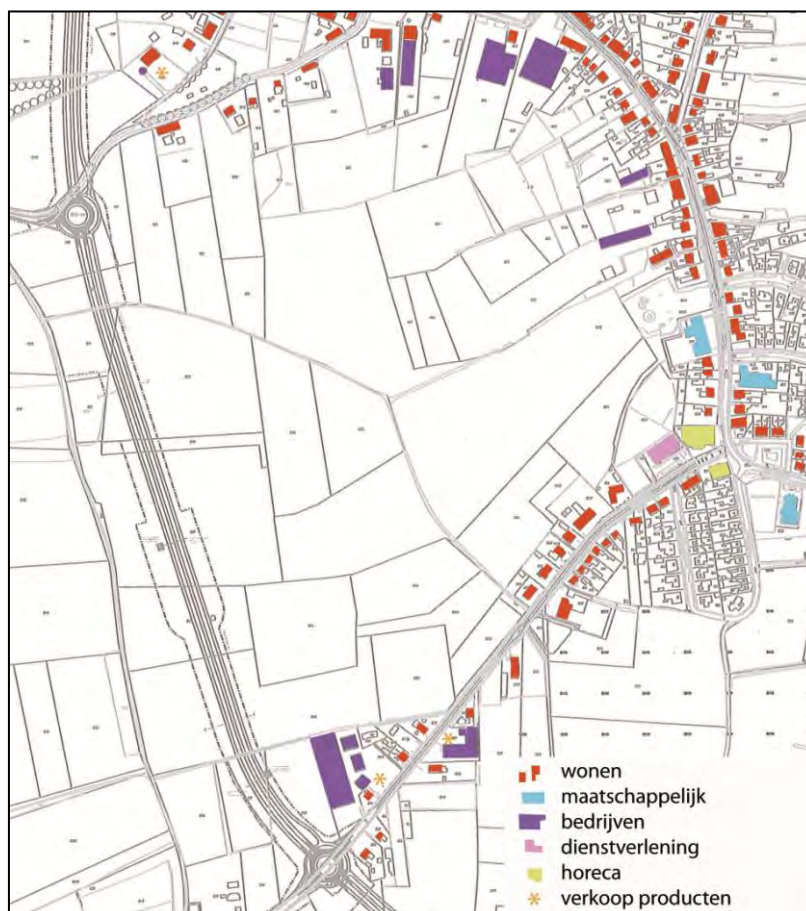
De randen van het gebied worden gevormd door de bebouwing van de dorpskern Oerle. De wegen rond het gebied, Zandoerleseweg, Oude Kerkstraat en Hoogeind, kunnen worden gezien als de lintbebouwde structuur. Deze structuur bestaat uit losse gebouwen met functies zoals wonen met een (voormalige) agrarische functie en/of werken (in vele vormen). Aan de Oude Kerkstraat bevindt zich het schoolgebouw dat een belangrijke plek inneemt in het hart van Oerle. De tuin en het groen rond de school zijn de laatste resten van de voormalige kloostertuin. Aan de Oude Kerkstraat en het Hoogeind bevindt zich een aantal grotere bedrijven, met name het loonbedrijf en de metaalfabriek zijn erg bepalend voor de schaal. De achterzijde van de bebouwde linten van de Zandoerleseweg en het zuidelijk deel van de Oude Kerkstraat zijn kleinschalig van karakter. In de bosranden in het westen, net buiten het gebied komen geen gebouwen voor. Vanuit het landschap is de bebouwing van de kern Oerle opgespannen tussen een drietal 'landmarks' t.w. de Oerlese molen, de kerk van Sint Jan Baptist en de silo van de voormalige boerenbond.



3.3 Functionele structuur

Zoals aangegeven wordt in de zuidelijke dorpsrand vooral gewoond met verspreid een aantal bedrijven. Op de plaats waar de Verlengde Oersebaan de Zandoerleseweg zal doorsnijden bevindt zich een agrarisch bedrijf waar asperges worden geteeld. Verder ligt de nadruk aan de Zandoerleseweg op wonen. In de richting van het centrum Oerle liggen er wat meer uitgaansgelegenheden in het lint. Detailhandel in de vorm van winkels komt niet voor in de bebouwde linten, met uitzondering van de silo, waar agrarisch gerelateerde artikelen worden verkocht. De bebouwing van de Oude Kerkstraat wordt vooral gekenmerkt door het schoolgebouw, het gemeenschapshuis en de losse woningen. Kenmerkend is wel dat veel gebouwen een agrarische uitstraling hebben. Veel woningen bestaan uit voormalige boerderijen of zijn nieuwbouwwoningen. De woningen verspringen in de rij waardoor het losse karakter nog sprekender is. Dit wordt nog versterkt door de noklijnen die evenzo verspringen.

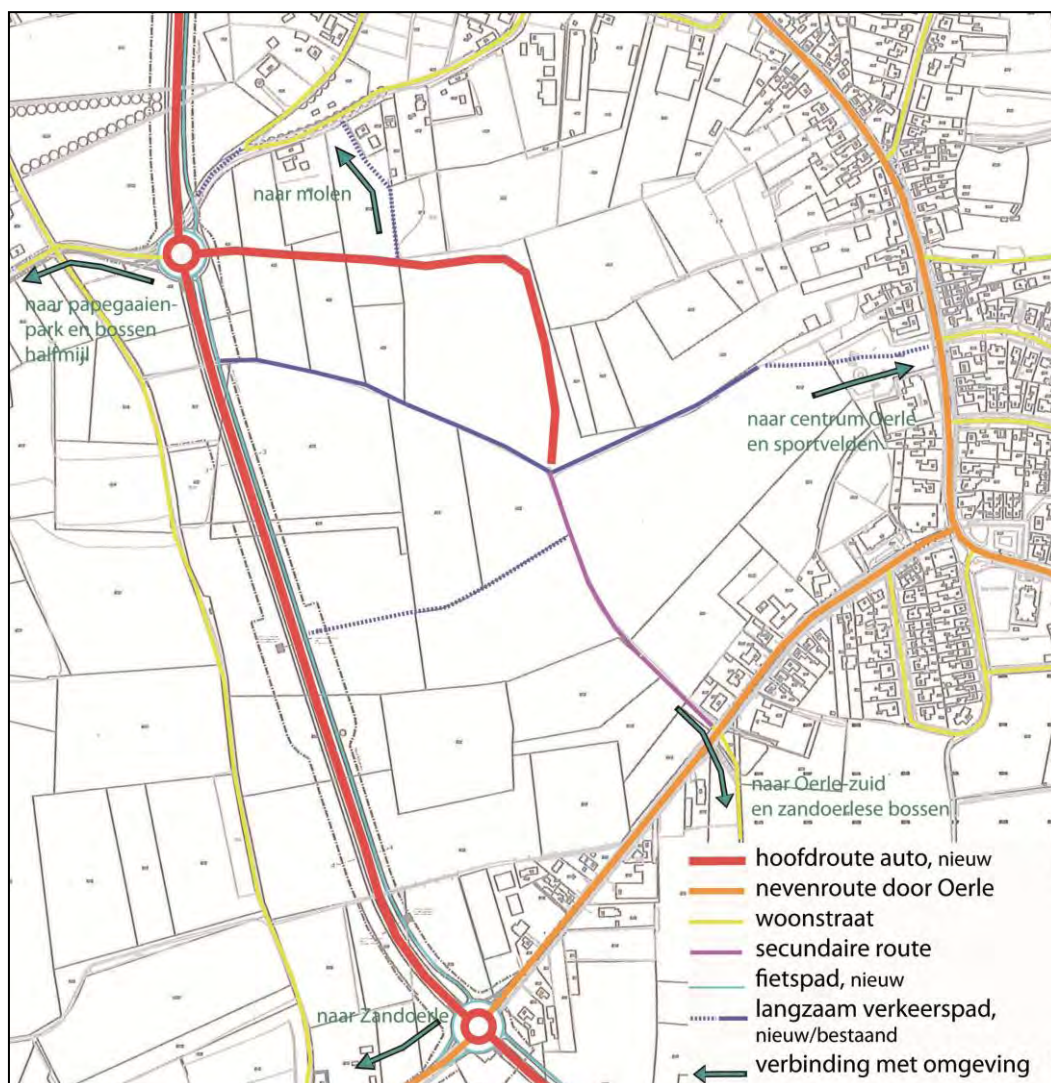
Het Hoogeind wordt gekenmerkt door een aantal grotere industriële gebouwen en een losse afwisseling van voornamelijk voormalige agrarische gebouwen die nu een woonfunctie hebben. Deze bebouwing versterkt het kleinschalige karakter van het gebied dat onderdeel is van het oude zandontginningsgebied (cultuurhistorisch / landschappelijk waardevol).



3.4 Verkeer en ontsluiting

Het bestaande wegenpatroon van Zandoerleseweg, Oude Kerkstraat en Hoogeind vormt met de lintbebouwing de zuidoostelijke en noordelijke begrenzing van het gebied. Aan de westzijde van het gebied, juist de rand van de 'bolle akker', zal de Verlengde Oersebaan worden gerealiseerd. Deze weg is één van de belangrijkste ontwikkelingen op het gebied van verkeer en vervoer en vormt een ontlastings van het bestaande wegennetwerk; het biedt met name een alternatief voor de doorgaande functie van de route door Oerle.

De mogelijke ontwikkelingen in het gebied leggen verbindingen naar andere gebieden. Er zijn relaties met natuurgebieden, de bebouwing van Oerle, het Papegaaiencentrum, sportvoorzieningen, de nieuw aan te leggen Verlengde Oersebaan, et cetera. Naast landschappelijke samenhang zullen er ook aantrekkelijke verbindingen gerealiseerd moeten worden tussen deze elementen. Voorts zal de lokale agrarische functie ontsloten moeten zijn voor (vracht)verkeer, waarbij extra aandacht gegeven zal worden aan het ontlasten van het centrum van Oerle.



4. Programma van eisen

4.1 Landschap en natuur

De landschappelijke kwaliteit van het gebied behouden en versterken, zoals de openheid en de boscomplexen (coulissen) op de achtergrond, die kenmerkend zijn voor het gebied. Behoud en versterking van landschappelijke en natuurwaarden, behoud van cultuurhistorische elementen en lijnen: de kenmerkende bolle akker en het cultuurhistorische padenstelsel door de akkers dienen behouden te blijven. De ligging van de 'bolle akker' en de 'kerkepaden' zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. De grote monumentale bomen in de rand van het dorp zijn relictten van het vroegere klooster van Oerle en dienen behouden te worden.

4.2 Bebouwingsstructuur

Behoud en versterking van de kleinschalige, landelijke verschijningsvorm vanuit de kern van Oerle. Contrast tussen de volledig kleinschalige bebouwing aan het lint en bebouwing met wat grotere schaal aan de randen van het middengebied.

4.3 Functionele structuur

Vergroten van de recreatieve structuur van het gebied, aansluitend op regionale routenetwerk door gebruik te maken van de historische lijnenpatroon. In stand houden en versterken van diverse agrarische functies in het gebied en aanvullen met een nieuw agrarisch georiënteerd werklandschap. Faciliteren van kleinschalige verkoop van streekeigen producten. Versterken van de koppeling tussen de kern van Oerle en het buitengebied, door van de achterkanten van de linten een aantrekkelijke voorkant naar het groene middengebied te maken.

4.4 Verkeer en ontsluiting

Verminderen verkeersbelasting in de kern van Oerle en het maken van een achterontsluiting voor voertuigen van de verschillende bedrijven aan de Oude Kerkstraat en Hoogeind op de Verlengde Oersebaan. De route door Oerle kan daardoor een passend dorps karakter krijgen. Zorgen voor een dicht recreatief en functioneel langzaam verkeersnetwerk.

4.5 Financieel

De inzet van de gemeente is om te komen tot een sluitende grondexploitatie.

5. Ontwikkelingen

5.1 Functie en status

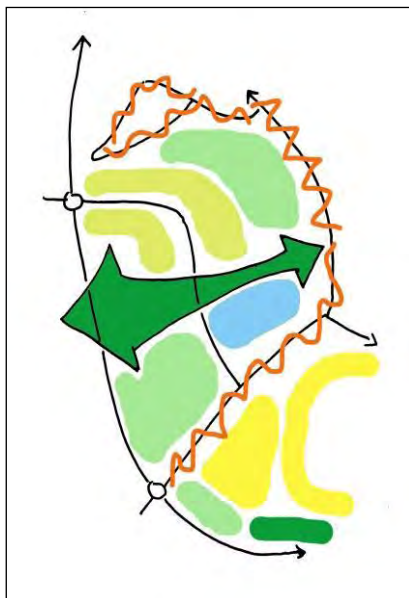
Hoogackers vormt het overgangsgebied van de bestaande kern van Oerle, waar nu nog het waardevolle landschap tot de bebouwing door loopt, naar het buitengebied. Het karakter van het gebied verandert door de aanleg van de Verlengde Oersebaan en de bouw van Oerle-zuid van een agrarisch buitengebied naar een meer dorps/stedelijk overgangsgebied. Er ontstaan door de veranderde omgevingsinvloeden nieuwe krachten in het gebied, die in deze gebiedsvisie gestuurd kunnen worden zodat er een goede integratie van dorps/stedelijke voorzieningen in het bestaande coulisselandschap kan ontstaan. Er kan zo een kwaliteitsimpuls

plaatsvinden voor het dorpse karakter van Oerle, voor het voortbestaan van agrarisch gerelateerde bedrijven in deze kern, voor de recreatieve verbindingen, voor de toegankelijkheid van het gebied en voor het behoud en het versterken van de kansen voor ecologie en natuur.

5.2 Ruimtelijk casco

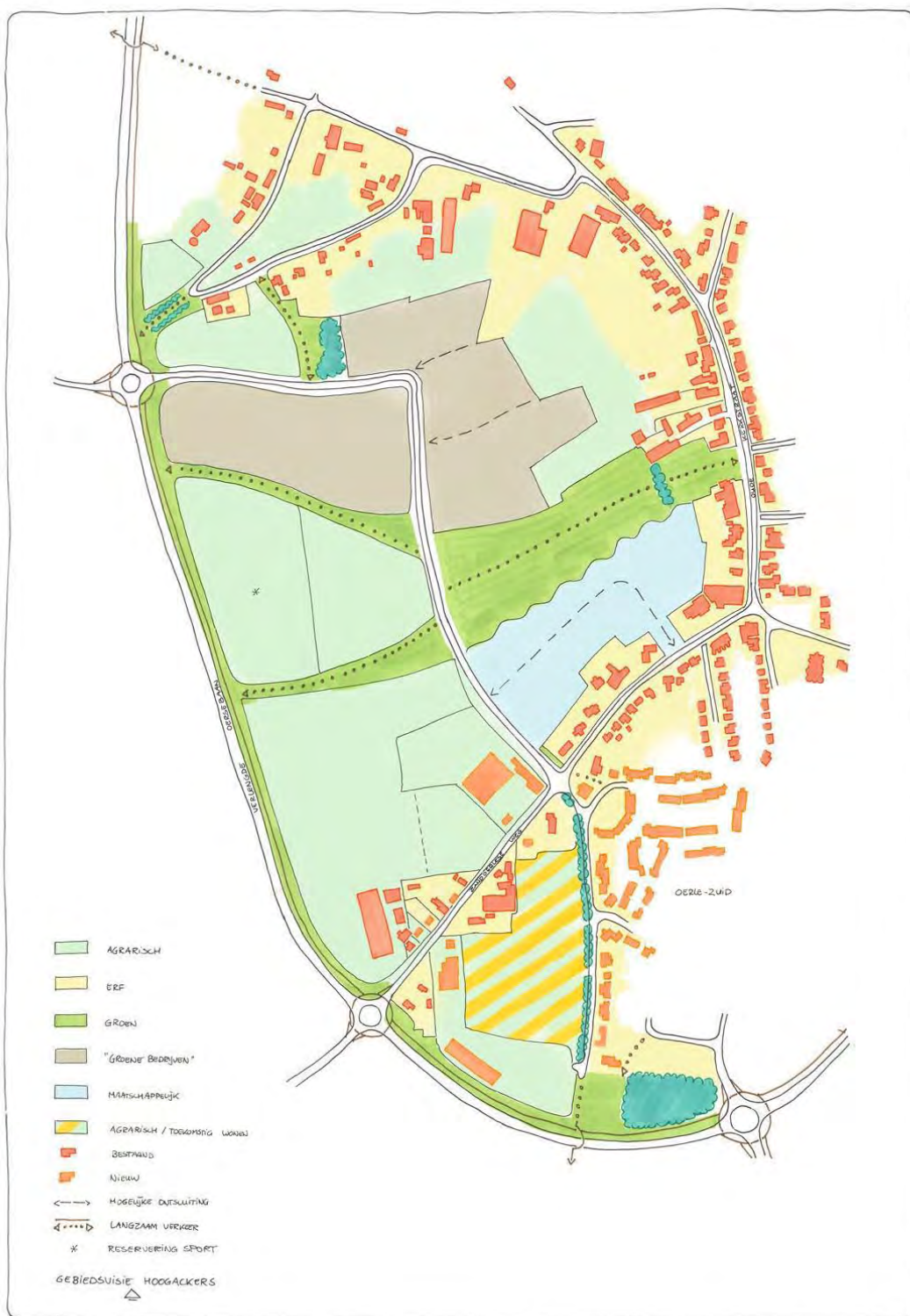
Het landschap vormt de ruggengraat van de visie. Centraal in het gebied ligt een open groene ruimte in de vorm van een "bolle akker", die gedeeltelijk openbaar toegankelijk wordt en gedeeltelijk agrarisch wordt gebruikt. In deze groene ruimte worden enkele oude cultuurhistorische paden gerespecteerd, opgewaardeerd en toegankelijk gemaakt als langzaam verkeersroute, die aansluit op het regionale fietsnetwerk. De landschappelijke open ruimte verbindt de kern van Oerle (nabij de school) visueel met het buitengebied. Hierdoor ontstaat een duurzame en toegankelijke verbinding die een kwalitatieve toevoeging gaat vormen aan de openbare ruimte van Oerle. De monumentale bomen op deze plek zijn de laatste relictten van het klooster van Oerle. Op een aantal prominente plekken in de open ruimte (zoals op het centrale kruispunt van de kerkepaden) is zicht op de "landmarks" (accenten/herkenningspunten) in de omgeving, zoals de molen, de silo en de kerk.

Rondom het open gebied kunnen ontwikkelingen plaatsvinden, die goed passen bij het open middengebied en het landelijke karakter van Oerle.



Ruimtelijk casco:

Het gebied wordt grotendeels omsloten door lintbebouwing (oranje zigzag). Tegen de lintbebouwing liggen diverse agrarische functies (lichtgroen) en is er ruimte voor nieuwe, agrarisch gerelateerde bedrijven (geelgroen). Het hart van het gebied wordt gevormd door een open, groene ruimte (groene pijl). Aan de zuid-oostzijde liggen nieuwe mogelijkheden voor maatschappelijke functies (blauw) en op termijn woonfuncties (geel).



De uitwerking van het ruimtelijk casco in een Gebiedsvisie

Aan de noordzijde van het gebied ligt een aantal bedrijven en kan er ruimte ontstaan voor bedrijven die een relatie hebben met de land- en tuinbouw. Hierbij wordt gedacht aan agrarische, agrarisch-technische hulpbedrijven, toeleverings- en afzetbedrijven, bloemisterijen en kwekerijen. Hierdoor kan er een goede ruimtelijke, ecologische en landschappelijke overgang worden gemaakt tussen de lintbebouwing en het meer open middengebied. De bestaande en nieuwe bedrijven worden ontsloten via een nieuwe ontsluitingsweg door Hoogackers, die aansluit op de Verlengde Oersebaan. Hier kunnen ook bedrijven op ontsluiten die in de huidige situatie nog hun uitrit hebben op de Oude Kerkstraat, waardoor de kern van Oerle juist verder ontlast kan worden van zwaar verkeer. Dit biedt tevens mogelijkheden om een kwaliteitsslag te maken bij de ruimtelijke herinrichting van de kern van Oerle door deze meer af te stemmen op het lokaal dorps karakter. De intern georiënteerde routing mag zich, gelet op de ontsluitingsfunctie voor bedrijven, ietwat formeel tonen. Daar waar de ontsluitingsweg door de centrale groenzone en verder richting de Zandoerleseweg loopt, moet deze weg weer een meer kleinschalig en landelijk karakter krijgen, passend bij de groene, recreatieve uitstraling van het gebied. Dit gedeelte van de weg is niet meer primair bedoeld voor gebruik door het vrachtverkeer. De toeristisch-recreatieve verbindingen liggen dwars door het gebied (fiets- en wandelpaden) en leggen juist informele verbindingen 'naar buiten'. Beide modaliteiten mogen elkaar ontmoeten, maar zeker niet hinderen.

Aan de zuidzijde van het centrale groen, aansluitend aan de oude kern, is een locatie voor maatschappelijke voorzieningen in het groen voorzien, die aansluit op de Zandoerleseweg. De combinatie van maatschappelijke voorzieningen met een openbaar groengebied kan een grote meerwaarde en een duurzame synergie opleveren in beheer en functionaliteit van de bruikbaarheid van beide functies. Verderop langs de Zandoerleseweg ligt lintbebouwing met burgerwoningen afgewisseld met agrarische bedrijven (aspergekweker en groentekweker). Dit patroon wordt aan de zuidzijde van de Zandoerleseweg doorgezet. Hier wisselen burgerwoningen, een rozenkwekerij en kleinschalige agrarische detailhandel elkaar af. Deze agrarische functies passen prima in het relatief open karakter van het gebied en zorgen voor een versterking van de openheid in het centrale, openbaar toegankelijke gedeelte. Ten zuidoosten van de Zandoerleseweg is de nieuwbouw van Oerle-Zuid gesitueerd.

Binnen het hele gebied komen kleinschalige, agrarisch gerelateerde winkels voor, die ter plaatse geproduceerde goederen verkopen. Dergelijke initiatieven passen goed in deze omgeving. Ze leveren een bijdrage aan de koppeling tussen het landelijke en het dorps-stedelijke karakter, aan de levendigheid van de buurt en aan de recreatieve waarde van het gebied. Het is tevens een manier om op een duurzame wijze het landelijke karakter van het gebied te borgen.

De randen van het dorp hebben een bijzondere waarde voor de natuurlijke kwaliteit van het gebied. De kleinschalige bouwwerken in de rand met vaak wat achterstallig onderhoud vormen een prima leefgebied voor vleermuizen en uilen. Ook is deze rand vaak voorzien van wat oudere beplanting of beukenhagen, deze versterken de kwaliteit van het leefgebied. Bij de ontwikkeling van de nieuwe groene bedrijven aan de noordzijde van het plangebied en de ontwikkeling van de maatschappelijke

voorziening is het creëren van een dergelijke rafelige rand tussen het lint een uitgangspunt voor het behalen van ecologische meerwaarde. Om de natuurterreinen met elkaar te verbinden zal in het noordelijk deel van het plangebied een "hop-over" (groene verbinding) worden aangelegd, waarlangs de dieren zich kunnen verplaatsen.

5.3 Programma

Het programma voor Hoogackers bestaat uit bedrijven die agrarisch zijn of daaraan zijn gerelateerd. Daarnaast is er ruimte voor structureel nieuw groen en maatschappelijke functies.

Het betreft bedrijven die een relatie hebben met de land- en tuinbouw. Hierbij wordt gedacht aan agrarische, agrarisch-technische hulpbedrijven, toelevering- en afzetbedrijven, bloemisterijen, hoveniersbedrijf en kwekerijen. Verkoop van streekeigen producten aan huis behoort tot de mogelijkheden voor de kwekers en land- en tuinbouwbedrijven.

Het nieuwe en structurele groen op Hoogackers is aantrekkelijk zijn voor omwonenden en recreatieve passanten. Het is een uitloopgebied voor bewoners van Oerle over diverse historische paden.

De maatschappelijke functie dicht bij de kern van Oerle, is nog niet nader gedefinieerd. Het zou een thema kunnen zijn, gebaseerd op een combinatie van wonen, zorg, leren en recreatie. In vierkante meters ziet het programma er als volgt uit:

Bedrijven, waaronder één verplaatser	circa	100.000m ²
Kwekers, waaronder twee verplaatsters	circa	100.000m ²
Maatschappelijke functie	circa	40.000m ²
Reservering sport	circa	30.000m ²
Structureel groen	circa	50.000m ²
Ontsluitingsweg	<u>circa</u>	<u>20.000m²</u>

In totaal **circa 340.000m²**

5.4 Beeldkwaliteit en duurzaamheid

5.4.1 Bebouwing

Gelet op de functie (bedrijfsbebouwing) zal de nieuwe bebouwing in het binnengebied wat groter van schaal zijn dan de omliggende bebouwing. Echter de aard en verschijningsvorm van de gebouwen zal juist meer kleinschaligheid en natuurlijkheid moeten uitstralen om te passen bij het dorps- en landschappelijke karakter van het gebied. Door te regisseren op beeldkwaliteit gaan de gebouwen meer een eenheid vormen en neemt de ruimtelijke uitstraling van het gebied in kwaliteit toe.

Toepassing van metselwerk met hout, groene daken of gevels, natuurlijke en herbruikbare ('cradle to cradle') materialen en terughoudend kleurgebruik zorgen voor een goede inpassing met de natuur in de omgeving. Voor de bedrijfsgebouwen vormt de boerenschuur een goede referentie. Voor de verwarming en stroomvoorziening van de bebouwing en de kassen wordt ingezet op de toepassing van duurzame energiebronnen. Bijvoorbeeld warmte-koude-opslag is kansrijk in

Veldhoven, maar ook aan de toepassing van zonne-energie wordt gedacht. In deze opzet past geen schreeuwerige reclame, maar een ingetogen en dorpse functieaanduiding van de bedrijven. Vervuilende bedrijven en bedrijven met een grote milieubelasting naar de omgeving worden geweerd.



Groen dak en gebruik van natuurlijke materialen



moderne toepassing van natuurlijke materialen



Vormgeving passend in het landelijk gebied





Moderne uitstraling maar wel landelijk



Ingetogen naamaanduiding



Toepassing natuurlijke materialen, benutten zonne-energie



Bebouwing in contact met het landschap



Groene daken/gevel



Bebouwing dmv vlinder in contact met landschap



Combinatie landwinkel en recreatie

5.4.2 Openbare ruimte

De openbare ruimte krijgt een natuurlijke, landelijke uitstraling, die aansluit bij het cultuurhistorisch open karakter van het gebied. Het versterken van het groene casco zal voor de biodiversiteit en de flora en fauna een uitgangspunt vormen. Het is juist niet de bedoeling om een gecultiveerd park aan te leggen maar om de aanwezige landschappelijke kwaliteiten te versterken en waar kan deze uit te breiden.

Bijvoorbeeld door het aanplanten van bomen langs de 'kerkepaden' wordt de belangrijkheid van de paden versterkt en dragen ze bij aan de natuurwaarden in het gebied. Door het begrenzen van gebieden met hagenstructuren worden nieuwe

kansen geboden voor insecten, kleine (knaag)dieren en vogels die op hun beurt weer belangrijk zijn voor het ecosysteem van de uilen en vleermuizen.

Specifieke maatregelen worden genomen voor de verschillende inpassingmaatregelen tbv fauna, in de vorm van een hop-over (bosje, bomen) onder andere voor vleermuizen.

Cradle to cradle

In het gebied zal het principe van 'cradle to cradle' worden nagestreefd in alle toepassingen zoals bebouwing en inrichting van de openbare ruimte.

Recreatie

Het bijzondere karakter van het gebied kan veel recreatieve waarden opleveren als uitloopgebied voor de ontwikkelingen in Oerle Zuid en Oerle Zuid West. Met name wandelaars en fietsers kunnen zich in de toekomst prima door het gebied bewegen. De aanwezige paden door het gebied zijn goed bruikbaar voor wandelaars en fietsers en sluiten aan op het regionale fietsroutenetwerk. Echter de paden hoeven niet te voldoen aan de eisen voor een hoofdroute, dat past immers ook niet bij het landelijke karakter van het gebied. Mogelijk is het gebruik van een natuurlijke halfverharding voldoende om aan de minimale gebruikseisen te voldoen. Tevens zijn er recreatieve aanknopingspunten denkbaar in de vorm van verkooppunten van streekeigen producten, eventueel gecombineerd met een recreatief info/rustpunt of kleine horecavoorziening.

In het noorden van Hoogackers kan de recreatie plaats vinden rondom de molen Sint Jan. In het midden van Hoogackers is het groene gebied de plek voor de recreatie en in het zuiden zijn de verkooppunten voor de streekeigen producten de zone voor de recreatie.

Op een hoger schaalniveau komt de recreatie aan de orde in de visie op het westelijk buitengebied. Deze zone ligt ten westen van de Verlengde Oersebaan; Hoogackers valt daar dus buiten.

Straatmeubilair is gemaakt van herbruikbare materialen.



Recreatieve (rust)elementen uit natuurlijke materialen



Historische padenstructuur



*halfverharding als
natuurlijk (fiets)pad*



robuust informatiepunt

5.4.3 Overgang privé-openbaar

De overgangen tussen privé gebied en openbare ruimte zijn cruciaal voor een goede inpassing; zij vormen de schakel tussen de meer stedelijke functies en het landelijke gebied. Toepassing van natuurlijke robuuste materialen en hagen (evt. in combinatie met gaashekwerk) vormen een goede referentie. Hiermee is niet alleen een kwaliteitsslag te behalen in het ruimtelijk beeld, ook voor de ecologie worden de kansen vergroot.



Robuust natuurlijk hekwerk



Hagen als afscherming van agrarisch gebied



*Natuurlijk landelijk beeld door zorgvuldig
gekozen erfafscheiding*

6. Vervolgstappen

6.1. Financiën

Het opstellen van een sluitende bouwgrondexploitatie voor Hoogackers is een lastige zaak. De Ruimtelijke Structuurvisie voor Veldhoven en de nieuwe provinciale eisen aan de inrichting van het gebied, maken het niet mogelijk hier een gemengd bedrijventerrein te realiseren. De inrichting van het gebied in drie componenten (werken, groen en maatschappelijke functies) houdt in dat de ontwikkelingslocaties binnen Hoogackers de groene inrichting van het gebied moeten financieren. Voor de gemeente is het de vraag of een dergelijke ontwikkeling alleen en uitsluitend door de gemeente ter hand genomen moet worden. Eerst zal daarom worden onderzocht op welke manier met partners binnen het gebied kan worden samengewerkt. De uitkomst kan zijn dat er gekozen wordt voor een vorm van publiek private samenwerking.

In de aanloop naar de ontwikkeling van de gebiedsvisie heeft de gemeente tijdelijk een pas op de plaats gemaakt wat betreft aankopen en ruilen van gronden. De uitkomsten van de consultatie over de gebiedsvisie en het onderzoek naar het samenwerken met externe partners, kunnen leiden tot nieuwe grondverwerving of grondruil tussen de partners.

6.2. Communicatie naar betrokkenen

De gebiedsvisie wordt door het college vastgesteld en vrij gegeven voor consultatie met betrokkenen. Er wordt gesproken met de volgende betrokkenen:

- a. betrokkenen die grond bezitten in Hoogackers
Alle grondeigenaren worden door de gemeente benaderd voor een individueel gesprek over de gebiedsvisie. Daarbij gaat het om hun directe (bedrijfs)belangen en de mogelijkheid tot samenwerking met de gemeente om het gebied te ontwikkelen.
- b. platforms van betrokkenen in en rond Oerle
Binnen Oerle bestaat het wijkplatform Oerle en sinds kort ook het Ondernemers platform Oerle. Met beide groepen zal worden gesproken over hun ideeën over de gebiedsvisie. Hierbij komen ook de ideeën aan de orde die in het kader van het IDOP (Integraal Dorps Ontwikkelingsplan) zijn ontwikkeld.
- c. overige partijen
De gemeente wil graag met de provincie spreken over het concept van de gebiedsvisie om na te gaan of deze past in de visie van de provincie op Hoogackers. Ook wil de gemeente in gesprek met de plaatselijke afdeling van IVN en de Vogelwerkgroep.

De gesprekken worden samengevat en mede op basis daarvan zal de gebiedsvisie worden aangepast. Aan de betrokkenen zal worden gevraagd of de gespreksresultaten openbaar gemaakt mogen worden in een eindverslag van de consultatieronde.

6.3. Juridische regeling

De gebiedsvisie is de onderlegger voor het op te stellen bestemmingsplan. De consultaties over de gebiedsvisie zullen materiaal opleveren om tot een definitieve versie te komen. Indien het college de gebiedsvisie vaststelt, zal deze daarna worden verwerkt in een bestemmingsplan voor Hoogackers.