

BIJLAGE IX

ORIËNTEREND BODEMONDERZOEK





Bestemmingsplan

Midden-Noord - Oss - 2012

Bijlage 1 - bodemonderzoek

Vastgesteld



experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
telefoon 073-5477253
e-mail: milo@milon.nl
internet: www.milon.nl

Titel

Verkenkend bodemonderzoek
aan de Oijenseweg te Oss

Opdrachtgever

Ergo buildings BV
Maaskade 39
5347 KD Oss

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Titel: verkennend bodemonderzoek aan de Oijenseweg te Oss

Status: definitief

Datum: 19 mei 2011

Opdrachtgever: Ergo buildings BV
Maaskade 39
5347 KD Oss

Telefoonnummer: 0412-492485

E-mail: -

Projectnummer: 20111309

Auteur: ing. Tamara Heesakkers-Kivits

Projectleider: Ing. Jan van Nuenen

Telefoonnummer: 073-5477253

Faxnummer: 073-5493955

E-mail: info@milon.nl / jan@milon.nl

Website: www.milon.nl

Handtekening Projectleider:



Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank 's-Hertogenbosch d.d. 3 juni 2010, en de RV01-2001 van toepassing. De tekst en inhoud van deze voorwaarden zijn te raadplegen via www.milon.nl of worden op verzoek gratis toegezonden.



VKB p. 2001
VKB p. 2002
VKB p. 2003
VKB p. 2018
VKB p. 6001



VKB p. 1001
VKB p. 1002
VKB p. 1003

MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA** en erkend door het ministerie van VROM voor:

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeringen", VKB-protocol 1001, 1002 en 1003;
- BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", VKB-protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
- BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemmonitors, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en VKB-protocol 6001 (processturing en verificatie).

Inhoudsopgave

0. Samenvatting	3
1. Inleiding	4
1.1. Opdrachtverlening	4
1.2. Aanleiding	4
1.3. Doel	4
1.4. Betrouwbaarheid	4
2. Vooronderzoek	5
2.1. Algemeen	5
2.2. Locatiegegevens en gebruik	5
2.3. Historische gegevens	6
2.4. Toekomstig gebruik	6
2.5. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.6. Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.7. Conclusie en hypothese	7
3. Onderzoeksstrategie	8
3.1. Algemeen	8
3.2. Monsternamestrategie	8
3.3. Analysestrategie	8
4. Uitvoering bodemonderzoek	10
4.1. Veldwerkzaamheden	10
4.2. Zintuiglijke waarnemingen	11
4.3. Monstersamenstelling	12
5. Interpretatie en toetsing	13
5.1. Wijze van beoordeling en toetsing	13
5.2. Toetsing van de analysesresultaten	14
6. Bespreking resultaten	15
6.1. Grond	15
6.2. Grondwater	15
6.3. Hypothese	15
7. Conclusies en aanbevelingen	16
7.1. Conclusies	16
7.2. Aanbevelingen	16

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
2. Situatietekening met boorpunten
3. Boorbeschrijvingen
4. Toetsing van de analysesresultaten
5. Analysecertificaten laboratorium

0. Samenvatting

Door MILON bv te Schijndel is namens Ergo buildings BV te Oss, van maart tot en met mei 2011 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Oijneweg te Oss. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met indienen van een voorontwerpbestemmingsplan, waar dit onderzoek onderdeel van uitmaakt. Het onderzoek is uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740. Hieronder zijn de onderzoeksresultaten samengevat.

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie betreft een locatie met daarop gevestigd een bouwmaterialenhandel en is deels verhard met beton, klinkers en puin. Op de locatie is een bovengrondse tank aanwezig. De bovengrondse tank wordt conform de NEN 5740 als verdachte locatie onderzocht (VEP) en het overige terrein als onverdachte locatie (ONV).

Grond

Bovengrondse tank

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovengrond, behoudens de puinbijmengingen, geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Overig terrein

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond puinresten tot sterke bijmengingen met puin aangetroffen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde concentraties kobalt, koper, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie. In de ondergrond zijn licht verhoogde concentratie kwik, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn in geen van de mengmonsters in verhoogde concentraties aangetroffen.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties barium en molybdeen aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Conclusie en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Een noemenswaardige verontreiniging wordt niet aangetroffen. Wat betreft de milieuhygiënische bodemkwaliteit bestaat er ons inziens geen belemmering voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Opgemerkt wordt dat in onderhavig geen onderzoek verricht is naar de kwaliteit van de aanwezige puinverharding.

Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde concentraties wordt niet zinvol geacht. De kwaliteit van de grond kan bij afvoer beperkingen opleveren ten aanzien van hergebruik, omdat dan veelal andere normen gelden. Voor het elders toepassen van de grond gelden de regels zoals die zijn vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit.

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 25 maart 2011 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht namens Ergo buildings BV te Oss, voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Oijseweg te Oss. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door het opstellen van een voorontwerpbestemmingsplan, waarvan dit verkennend bodemonderzoek onderdeel uitmaakt.

1.3. Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.4. Betrouwbaarheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007. MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Ten behoeve van het vooronderzoek is archiefmateriaal bij de gemeente Oss opgevraagd. In de hierna volgende paragrafen worden de resultaten hiervan besproken.

Geraadpleegde bronnen

- Gemeentelijke informatie inzake bodemonderzoeken of verdachte locaties;
- Historische topografische kaart uit historische atlas;
- Actuele luchtfoto's;
- Kaart met provinciale grondwaterbeschermingsgebieden;
- Opdrachtgever/eigenaar;
- Bodemkaart;
- Kadastrale gegevens;
- Archeologische waardenkaart;
- Conventionele explosieven (MORA's).

2.2. Locatiegegevens en gebruik

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Oijenseweg, ten noorden van het centrum van Oss, in de wijk Krinkelhof. Op de locatie is bouwmaterialenhandel gevestigd. De bebouwing bestaat diverse schuren en een aantal bijgebouwen. Een deel van de materialen is in loodsen opgeslagen; een ander deel ligt buiten. Het buitenterrein is in gebruik voor opslag en gedeeltelijk verhard met klinkers en beton (zie foto's 1 en 2). Het overige terrein is verhard met puin. De oppervlakte bedraagt circa 8.100 m². Kadastraal is het perceel bekend als gemeente Oss, sectie K, nummer 714.



foto 1



foto 2

Op de onderzoekslocatie vinden geen bodembedreigende bedrijfsactiviteiten plaats. Ten noorden van het kantoor is een bovengrondse tank aanwezig.

Overig terrein en omgeving

De locatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Marshallstraat, aan de Zuidzijde door de Foulestraat en aan de westzijde door de Oijenseweg. Rondom de onderzoekslocatie bevinden zich woningen. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

2.3. Historische gegevens

Volgens de Grote Historische topografische Atlas van Noord-Brabant was de onderzoekslocatie midden 19e eeuw nog in gebruik als agrarisch terrein. Begin 20e eeuw is in deze situatie nog weinig veranderd. Op de onderzoekslocatie is Govers Bouwmaterialen B.V. gevestigd. Govers Bouwmaterialen B.V. is een toeleveringsbedrijf voor de aannemerij, afbouw en wegebouw en is in 1926 opgericht. Tot 1965 is het bedrijf in gebruik geweest als kolenhandel. In circa 1989-1990 is naast het kantoor een ondergrondse huisbrandolietank verwijderd en is de tankkuil aangevuld met schoon zand. Sinds die tijd bevindt zich op ongeveer dezelfde plaats een bovengrondse olietank.

Uit informatie van de opdrachtgever en de gemeente blijkt niet dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een ophooglaag aanwezig zijn en dat de locatie vanuit het verleden niet asbestverdacht is. Tevens zijn er geen aanwijzingen voor archeologische kenmerken of conventionele explosieven.

2.4. Toekomstig gebruik

Op de locatie zal herinrichting plaatsvinden ten behoeve van woningbouw.

2.5. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Vooralsnog wordt voor deze offerte uitgegaan dat de huidige situatie gelijkwaardig is aan de situatie in 1997 en 2001, zoals die is weergegeven in het bodemonderzoeken van Oranjeveld en Inpijn-Blokpoel Milieu. Onderstaand zijn de resultaten samengevat.

Verkennd bodemonderzoek bedrijfsterrein Govers Bouwmaterialen B.V. Oss, mei 1997, nummer 97729-S-1.

De sterk verhoogde concentratie koper in de bovengrond is vermoedelijk afkomstig van de puin/slakken/sinterresten die zijn aangetroffen. Het wordt derhalve niet uitgesloten dat, gezien de overige resultaten (grond en grondwater) waarbij slechts sprake was van licht verhoogde concentraties, er sprake is van een plaatselijke incidentele verhoging. De resultaten geven geen aanleiding tot het nemen van maatregelen of het instellen van een vervolgonderzoek.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een bovengrondse huisbrandolietank aanwezig. Voor het overige zijn geen boven- en/of ondergrondse tanks of andere verdachte localities (meer) aanwezig. De onderzoekslocatie heeft ten tijde van dit onderzoek een bedrijfs- en krijgt toekomstig een woonbestemming.

Verkennd bodemonderzoek locatie aan de Foulestraat 2 te Oss, april 2001, nummer MB-3906.

In de bovengrond is PAK licht verhoogd, terwijl in het grondwater het kopergehalte de streefwaarde overschrijft. Het criterium voor nader onderzoek wordt echter niet overschre-

den en vervolg onderzoek is niet noodzakelijk geacht. In de ondergrond zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie

Het onderzoeksterrein heeft een hoogteligging van circa 5 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart (centrale slenk). De bodemopbouw is in grote lijnen als volgt:

Deklaag (0 – 2 meter beneden maaiveld)

Vanaf maaiveld tot circa 2 m-mv is een deklaag aanwezig van matig fijn zand, behorende tot de Nuenen Groep.

Eerste watervoerend pakket (2 – 52 meter beneden maaiveld)

Onder deze deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket dat circa 50 meter dik is en voornamelijk uit matig fijn tot matig grof zand bestaat (formaties van Kreftenheye, Sterksel).

Grondwater

De stromingsrichting van het freatische grondwater is regionaal noordelijk gericht. Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwater-beschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreeerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

2.7. Conclusie en hypothese

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat er een voormalige ondergrondse en een bestaande bovengrondse tank en olieopslag aanwezig is, deze wordt als een deellocatie separaat onderzocht. Ter plaatse van de afgevulde ondergrondse tank wordt aangezien de ligging ten tijde van het veldwerk onbekend is geen onderzoek verricht. Daarom kan ter plaatse van de bovengrondse tank en olieopslag conform NEN 5740 uitgegaan worden van een zogenaamde verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting (VEP).

Aldus is de volgende hypothese opgesteld:

'plaatselijke verontreiniging'

Op het overige deel van de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Er wordt dan ook geen bodemverontreiniging verwacht. Daarom kan conform NEN 5740 uitgegaan worden van een zogenaamde onverdachte locatie.

Aldus is de volgende hypothese opgesteld:

'onverdachte locatie'.

(Bij vele bodemonderzoeken in de provincie Noord-Brabant is vastgesteld dat licht tot en met ernstig verhoogde concentraties van enkele zware metalen in het grondwater niet uitzonderlijk zijn.)

3. Onderzoeksstrategie

3.1. Algemeen

Op basis van het vooronderzoek wordt het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV). Ter plaatse van de olietank geldt de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting (VEP). Afhankelijk van de oppervlakte zijn de volgende aspecten aangegeven:

- het monsternemingspatroon;
- de diepte van de boringen en de te bemonsteren lagen;
- het aantal boringen en de te nemen grond- en grondwatermonsters;
- het aantal te analyseren monsters en het gebruik van mengmonsters;
- de te analyseren stoffen.

De oppervlakte van de deellocaties bedragen respectievelijk, locatie bovengrondse tank en olieopslag circa <10 m² en locatie overige terrein circa 8.100 m².

3.2. Monsternamestrategie

Op basis van de hierboven weergegeven oppervlakte dienen de volgende werkzaamheden verricht te worden:

Bovengrondse tank (VEP)

- het plaatsen van 2 handboringen en tot een diepte van 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis (gecombineerd met overig terrein) waarvan de onderkant van de filterstelling tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand wordt geplaatst;

Overig terrein (ONV)

- het plaatsen van 13 handboringen en tot een diepte van 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 4 handboringen tot een diepte van 2,0 m-mv (afhankelijk van de grondwaterstand, maar minimaal 1,0 m-mv en maximaal 2,0 m-mv);
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand wordt geplaatst.

De overige werkzaamheden bestaan uit de volgende activiteiten:

- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per bodemiaag of per 0,5 meter of zintuiglijk gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis (bij plaatsing en voorafgaand aan de monsternamen);
- het bepalen van de grondwaterstand, zuurgraad en geleiding van het grondwater;
- het filtreren van het grondwater door een filter van 0,45 µm, ten behoeve van de analyse van zware metalen;
- het bemonsteren van het grondwater (1 week na plaatsing van de peilbuizen).

3.3. Analysestrategie

Bovengrondse tank

Van de genomen bovengrondmonsters wordt 1 mengmonster samengesteld. Het grondmengmonsters worden geanalyseerd op minerale olie en organische stof.

Overig terrein

Van de genomen grondmonsters worden 3 mengmonsters samengesteld van de bovengrond en 2 mengmonsters van de ondergrond. De grondmengmonsters worden geanalyseerd op een standaardpakket voor grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organische stof).

Het grondwater wordt geanalyseerd op een standaardpakket voor grondwater (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen).

De monsters worden ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van VROM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04).

4. Uitvoering bodemonderzoek

4.1. Veldwerkzaamheden

Op 12 en 19 april 2011 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door Jeffrey van Hout (kwalibo-erkend monsternemer) en Joost Cox (kwalibo-erkend monsternemer), beide medewerkers van MILON bv. Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Vervolgens zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

Bovengrondse tank

- het plaatsen van 2 handboringen tot een diepte van maximaal 0,9 m-mv;
 - het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte 2,9m-mv is geplaatst, de peilbuis wordt gecombineerd met het overig terrein;
 - het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
 - het afpompen van de peilbuis na plaatsing.
- Opgemerkt wordt dat in verband met aangetroffen puinbijmengingen, boring 02 dieper geplaatst is.

Overig terrein

- het plaatsen van 17 handboringen tot een diepte van maximaal 1,2 m-mv;
 - het plaatsen van 3 handboringen tot een diepte van 2,0 m-mv;
 - het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
 - het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte 2,9 m-mv is geplaatst, de peilbuis wordt gecombineerd met het overig terrein;
 - het afpompen van de peilbuis na plaatsing.
- Opgemerkt wordt dat in verband met aangetroffen puinbijmengingen, 2 extra boringen zijn geplaatst en dat alle boringen dieper geplaatst zijn.

Op dinsdag 19 april 2011 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door Joost Cox (kwalibo-erkend monsternemer), medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefilterd middels een 0,45 µm filter.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de zintuiglijk waargenomen bijmengingen in de boven- en ondergrond.

Tabel 1: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.

borings	traject (m mv)	zintuiglijke waarnemingen
1	0,05-0,5 0,5-1,0	zwak puinhoudend zwak puinhoudend, resten kolengruis
2	0-0,4	uiterst puinhoudend
3	0,2-0,55	zwak puinhoudend
4	0,4-0,7 0,7-1,1	zwak kolengruishoudend zwak puinhoudend
5	0,15-0,55	zwak puinhoudend
6	0,15-0,7	puin
7	0,1-0,4 0,4-0,6	zwak puinhoudend puin
8	0,14-0,6 0,6-1,1	puin resten puin
9	0,13-0,25 0,25-0,45 0,45-0,95	sterk puinhoudend puin resten puin
10	0,13-0,5 0,5-0,9	puin zwak puinhoudend
11	0-0,5	resten puin
13	0,12-0,2 0,2-0,4 0,4-1,05	sterk puinhoudend puin sterk puinhoudend
14	0,09-0,5 0,5-1,0	uiterst puinhoudend sporen puin
15	0-0,5	Resten puin
16	0-0,2 0,2-0,4 0,4-0,09	matig puinhoudend volledig puin resten puin
17	0,3-0,6	resten puin, resten kolengruis
18	0-0,05 0,05-0,10 0,10-0,45 0,45-0,9	zwak puinhoudend gebroken asfalt volledig puin resten puin
19	0,2-0,5 0,5-1,0	volledig puin resten puin
20	0-0,5 0,5-0,8	uiterst puinhoudend resten puin
21	0-0,5 0,5-1,0	volledig puin resten puin
22	0-0,5 0,5-1,0	uiterst puinhoudend resten puin

De bovengrond bestaat overwegend uit zwak humeus, matig fijn tot matig grof zand. De ondergrond bestaat overwegend uit matig fijn zand, plaatselijk zwak tot matig sligt. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. In tabel 2 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 2: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.

peilbuis	grondwaterstand (m-nv)	zuurgraad (pH)	elektrische geleid- baarheid (µS/cm)	zintuiglijke waarnemingen
1	1,62	6,75	433	-
4	1,63	6,44	593	-

- : geen bijzonderheden waargenomen.

De gemeten waarden zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

4.3. Monstersamenstelling

Bovengrondse tank

Ten behoeve van de chemische analyses is van de genomen grondmonsters van de bovengrond 1 mengmonster samengesteld. Het mengmonster is in het laboratorium samengesteld uit een aantal separate, in het veld genomen, grondmonsters.

Overig terrein

Ten behoeve van de chemische analyses zijn van de genomen grondmonsters van de bovengrond en de ondergrond zijn 7 mengmonsters samengesteld. In afwijking op de strategie zijn in overleg met de opdrachtgever 2 extra mengmonsters geanalyseerd op basis van de bodemopbouw en puinverharding op de locatie. De mengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld uit een aantal separate, in het veld genomen, grondmonsters.

Bij de codering van de deelmonsters in paragraaf 5.2 is het eerste cijfer (voor de punt) het nummer van de boring en het tweede cijfer (na de punt) het dieptetraject dat bemonsterd is.

5. Interpretatie en toetsing

5.1. Wijze van beoordeling en toetsing

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grond en het grondwater geschiedt op basis van respectievelijk het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (A), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Op basis van deze twee toetsingsniveaus is een derde niveau afgeleid:

- het toetsingsniveau dat aangeeft of nader onderzoek wenselijk dan wel noodzakelijk is. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de tussenwaarde (T). Voor grond wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de achtergrond- en interventiewaarde. Voor grondwater wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de streef- en interventiewaarde.

In tabel 3 is weergegeven wat deze toetsingsniveaus voor de grond en het grondwater betekenen en hoe deze worden weergegeven in de toetsingstabellen.

Tabel 3: Toetsingsniveaus en weergave in tabellen

concentratieniveau	betekenis	weergave in tabellen
<A-waarde of <S-waarde	Niet verontreinigd (schoon). Het concentratieniveau van alle parameters is lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde.	-
>A-waarde of >S-waarde en <T-waarde	Licht verontreinigd. Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.	>A of >S
>T-waarde en <I-waarde	Matig verontreinigd. Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde.	>T
>I-waarde	Ernstig verontreinigd. Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de interventiewaarde.	>I

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor de grond zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organischestofgehalte van de bodem.

Momenteel wordt er onderzoek verricht naar de (natuurlijke) verschijningsvorm van barium in de Nederlandse bodem. Totdat de normstelling hierop aangepast is, worden er voor barium in de grond geen toetsingsnormen gehanteerd. In situaties waarbij duidelijk is dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat, worden deze echter wel gehanteerd.

5.2. Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 4 en 5. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

monstercode	grondmonsters	traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
			verhoogde parameters	toetsing
Bovengrondse tank				
mm1	1.1, 2.1, 3.1	0-0,5	=	=
Overig terrein				
mm2	3.2, 4.2, 5.1, 7.1, 8.1, 10.1, 11.1	0-1,1	lood, zink, PCB	>A
mm3	2.1, 13.1	0-0,4	Kobalt, kwik, lood, zink, PCB, PAK	>A
mm4	1.3, 1.4, 4.3, 4.4, 10.2, 10.3	0,9-2,0	=	=
mm5	13.2, 13.5	0,4-1,05	minerale olie, zink, PCB, PAK	>A
mm6	14.1, 15.1, 16.1, 17.1, 18.1, 21.1, 22.1	0-1,0	=	=
mm7	17.3, 20.2, 20.3, 22.2, 22.3	0,6-2,0	kwik	>A
mm8	23.1, 24.1	0,04-0,45	minerale olie, PCB	>A

= alle concentraties zijn lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;

>A: de concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.

In mengmonster mm1 van de genomen grondmonsters van de verontreinigingskern (bovengrond ter plaatse van olietank) zijn geen parameters in verhoogde concentraties aangetroffen. In mengmonster 2 zijn licht verhoogde concentraties lood, zink en PCB aangetroffen. In mengmonster 3 zijn licht verhoogde concentraties kobalt, kwik, lood, zink, PCB en PAK aangetroffen. In mengmonster 4 zijn geen parameters in verhoogde concentraties aangetroffen. In mengmonster mm5 zijn licht verhoogde concentraties minerale olie, zink, PCB en PAK aangetroffen. In mm6 zijn geen parameters in verhoogde concentraties aangetroffen. In mengmonster mm7 is een licht verhoogde concentratie aan kwik aangetroffen. In mm8 zijn licht verhoogde concentraties minerale olie en PCB aangetroffen.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

deellocatie	peilbuis	filtertraject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten	
			verhoogde parameters	toetsing
Bovengrondse tank	1	2-3	barium en molybdeen	>A
Overig terrein	4	2-3	barium	>A

>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.

In het grondwater van peilbuis 1 zijn licht verhoogde concentraties barium en molybdeen aangetroffen. In het grondwater van peilbuis 2 is een licht verhoogde concentratie barium aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

6. Bespreking resultaten

6.1. Grond

Bovengrondse tank

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovenondergrond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Overig terrein

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond puinresten tot sterke bijmengingen met puin aangetroffen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde concentraties kobalt, kwik, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie. In de ondergrond zijn licht verhoogde concentratie kwik, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn in geen van de mengmonsters in verhoogde concentraties aangetroffen.

Kwik, lood, zink, PAK, PCB

Voor de licht verhoogde concentraties kwik, lood, zink, PAK en PCB in de bovengrond is geen eenduidige verklaring te geven. In de mengmonsters zijn bijmengingen van enkele puinresten tot uiterst sterke bijmengingen van puin waargenomen. In puinhoudende grond worden regelmatig licht verhoogde concentraties zware metalen, PAK en PCB aangetroffen. Er kan in elk geval geen locatiespecifieke oorzaak worden aangewezen.

6.2. Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties barium en molybdeen aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Barium en molybdeen

Barium en molybdeen zijn zware metalen die als sporelementen van nature in het grondwater voorkomen. Voor de lichte verhogingen ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Omdat barium en molybdeen in de grond niet verhoogd zijn gemeten en geen locatiespecifieke bron kan worden aangewezen, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier verhoogde achtergrondconcentraties betreft.

6.3. Hypothese

Bovengrondse tank en olieopslag

Door het niet aantreffen van verhoogde concentraties in de bovengrond dient de opgestelde hypothese 'verdachte locatie' verworpen te worden.

Overig terrein

Door de licht verhoogde concentraties in de grond en grondwater dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' feitelijk verworpen te worden.

7. Conclusies en aanbevelingen

7.1. Conclusies

Grond

Bovengrondse tank

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bovenondergrond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Overig terrein

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond puinresten tot sterke bijmengingen niet puin aangetroffen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde concentraties kobalt, koper, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie. In de ondergrond zijn licht verhoogde concentratie kwik, lood, zink, PAK, PCB en minerale olie aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn in geen van de mengmonsters in verhoogde concentraties aangetroffen.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties barium en molybdeen aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Conclusie

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Een noemenswaardige verontreiniging wordt niet aangetroffen. Wat betreft de milieuhygiënische bodemkwaliteit bestaat er ons inziens geen belemmering voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Opgemerkt wordt dat er in onderhavig geen onderzoek verricht is naar de kwaliteit van de aanwezige puinverharding.

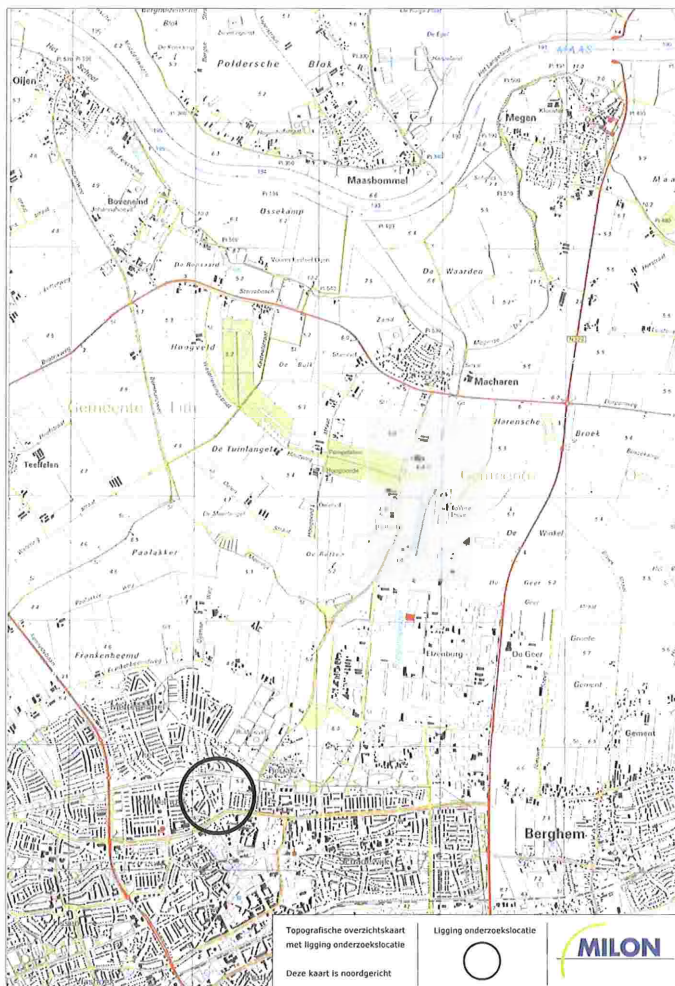
7.2. Aanbevelingen

Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde concentraties in de grond en het grondwater wordt niet zinvol geacht.

De kwaliteit van de grond kan bij afvoer beperkingen opleveren ten aanzien van hergebruik, omdat dan veelal andere normen gelden. Voor het elders toepassen van de grond gelden de regels zoals die zijn vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1



BIJLAGE 2

BIJLAGE 3

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, allig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak kleiig
	Zand, matig kleiig
	Zand, sterk kleiig
	Zand, uiterst kleiig

veen

	Veen, minerale arm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geengeur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geestolie-waterreactie
	zwakke olie-waterreactie
	matige olie-waterreactie
	sterke olie-waterreactie
	uiterste olie-waterreactie

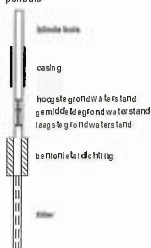
monsters

	geroeerd monster
	ongeroeerd monster

overig

	bijzondere standdeel
	gekleurd afval
	slib
	water

peilbuis

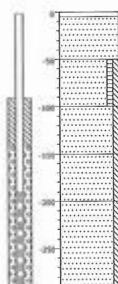


Hayenseweg 24
5482GS Grijndel
Telefoon 073-5117223
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Oijenseweg
Plaats: Oss
Projectcode: 20111309
Projectleider: Jan van Nuenen
Veldwerkcoördinator: Jef van Houw
Pagina: 1 van 4

Boring 01

Datum: 12-04-2011



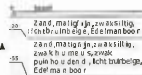
Boring 02

Datum: 12-04-2011



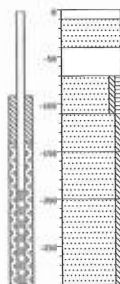
Boring 03

Datum: 12-04-2011



Boring 04

Datum: 12-04-2011

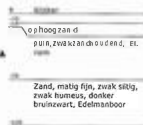
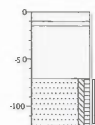


Pagina: 2 van 4

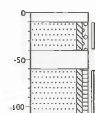
Datum: 12-04-2011



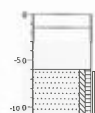
Datum: 12-04-2011



Datum: 12-04-2011



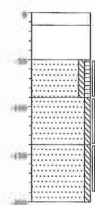
Datum: 12-04-2011



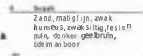
Datum: 12-04-2011



Datum: 12-04-2011



Datum: 12-04-2011

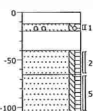


Datum: 12-04-2011



Projectnaam: Oijenseweg
Plaats: Oss
Projectcode: 20111309
Projectleider: Jan van Nuenen
Veldwerkcoördinator: Jef van Hout
Pagina: 3 van 4

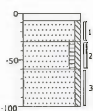
Boring 13
Datum: 12-04-2011



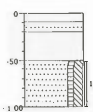
Boring 15
Datum: 19-04-2011



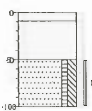
Boring 17
Datum: 19-04-2011



Boring 19
Datum: 19-04-2011



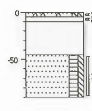
Boring 14
Datum: 19-04-2011



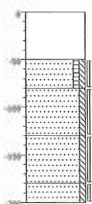
Boring 16
Datum: 19-04-2011



Boring 18
Datum: 19-04-2011



Boring 20
Datum: 19-04-2011



Boring 14
Datum: 19-04-2011
uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, El. ram
Zand, matig fijn, zwak silig, humeus, matig silig, sporen puin, donker grijsbruin, Edelmaa-boor

Boring 16
Datum: 19-04-2011
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak silig, matig puinhoudend, sterk grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmaa-boor
volledig puin, El. ram
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak silig, resten puin, donker bruinbeige, Edelmaa-boor

Boring 18
Datum: 19-04-2011
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak silig, zwak puinhoudend, sterk grindhoudend, donker grijsbruin, Edelmaa-boor
El. ram, gebroken asfalt
volledig puin, El. ram
Zand, matig fijn, matig humeus, zwak silig, resten puin, donker bruinbeige, Edelmaa-boor

Boring 20
Datum: 19-04-2011
uiterst puinhoudend, matig zandhoudend, El. ram
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak silig, resten puin, neozaal grijsbruin, Edelmaa-boor
Zand, matig fijn, zwak silig, lichtgrijsbruin, Edelmaa-boor
Zand, matig fijn, zwak silig, lichtgrijsbruin, Edelmaa-boor
Zand, matig fijn, zwak silig, lichtgrijsbruin, Edelmaa-boor

Projectnaam: Olfenseweg
 Plaats: Oss
 Projectcode: 2011309
 Projectleider: Jan van Nuenen
 Verwerkingscoördinator: Jef van Hout
 Pagina: 4 van 4

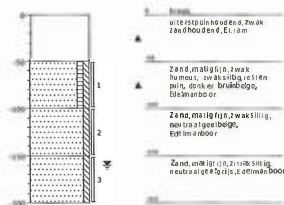
Boring 21

Datum: 19-04-2011



Boring 22

Datum: 19-04-2011



Boring 23

Datum: 19-04-2011



Boring 24

Datum: 19-04-2011



BIJLAGE 4

Hygeineweg 24
5182 HG Schiedel
Telefoon 073-5477253
E-mail: info@milon.nl
Internet: www.milon.nl

Projectnummer: 2011061309
Projectnaam: Oijenseweg
Datum monstername: 12-04-2011
Monsternemer: J. van Hout
Certificaatnummer: 20110613B2

Analyse	Resultaat	Norm	Unit	Ref	Lim
Bodentypecorrectie					
Organischestof	1				
Korrelgraad < 2 µm (Lolum)	2,5 #				
Voorbehandeling					
Cryogemmalen AS3000	Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses					
Drogestof	% (m/m)	91,7			
Organischestof	% (m/m) ds	1			
Gloeiest	% (m/m) ds	98,6			
Mineraalolie					
Mineraalolie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Mineraalolie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Mineraalolie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0			
Mineraalolie (C21-C30)	mg/kg ds	13			
Mineraalolie (C30-C35)	mg/kg ds	94			
Mineraalolie (C35-C40)	mg/kg ds	<5,0			
Mineraalolie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38		38	520 1000

Legende

Niet aangetoond
Aangegeven waarde, niet geanalyseerd
← Achtergrondwaarde
> Achtergrondwaarde
> Tussenwaarde
= Referentiewaarde

—

+
++
+++

Projectnummer 20111309
 Projectnaam Oijenseweg
 Datum monstername 12-04-2011
 Vanstermer Jef van Hout
 Certificaatnummer 20110 61382

Analyse	Eenhed	mm	A	F	I
Bodemtypecorrectie					
Organischestof		1,5			
Korrelgrootte < 2µm (Lulum)		3,4			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Drogestof	% (m/m)	90,3			
Organischestof	% (m/m) ds	1,5			
Gleirist	% (m/m) ds	98,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lulum)	% (m/m) ds	3,4			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,8			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6,0			
Minerale olietotaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 38	38	520	1000
Metaalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	100			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34 -	0,36	4	7,7
Cobalt (Co)	mg/kg ds	< 0,3 -	4,9	34	62
Koper (Cu)	mg/kg ds	11 -	20	58	96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0,050 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,1 -	13	26	38
Loed (Pb)	mg/kg ds	4,2 *	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	160 *	63	190	330
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	< 0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	0,002			
PCB 101	mg/kg ds	0,016			
PCB 118	mg/kg ds	0,0023			
PCB 138	mg/kg ds	0,024			
PCB 153	mg/kg ds	0,031			
PCB 180	mg/kg ds	0,016			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,093 *	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,072			
Anthracen	mg/kg ds	< 0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,21			
Chryseen	mg/kg ds	0,26			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,17			
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17			
PAK VROM (18) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5 -	1,5	21	40

Legenda

Niet aangetoond --
 Aangepaste waarde, niet geanalyseerd #
 <= Achtergrondwaarde +
 > Achtergrondwaarde *
 > Toesimodelde **
 > Inbrevenlewaarde ***

Projectnummer: 20111309
Projectnaam: Oijenseweg
Datum monstername: 12-04-2011
Monitorer: Jef van Hout
Certificaatnummer: 2011061382

Analyse	Eenheid	mon	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organische stof		2,1			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5			
Voorbehandeling					
Cryogeenmalen AS3000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88,5			
Organischestof	% (m/m) ds	2,1			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5			
Mineraalolie					
Mineraal olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Mineraal olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Mineraal olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Mineraal olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Mineraal olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Mineraal olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Mineraal olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	40	550	1100
Metaal					
Barium (Ba)	mg/kg ds	190			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	1,2 *	5	34	63
Koper (Cu)	mg/kg ds	1,1	20	59	97
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15 *	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	14	26	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	62 *	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	200 *	64	200	330
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	0,0017			
PCB 101	mg/kg ds	0,015			
PCB 118	mg/kg ds	0,0042			
PCB 138	mg/kg ds	0,023			
PCB 153	mg/kg ds	0,034			
PCB 180	mg/kg ds	0,018			
PCB (som2)/(factor 0,7)	mg/kg ds	0,096 *	0,0042	0,11	0,21
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naphaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29			
Anthracen	mg/kg ds	0,072			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,54			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,4			
Chryseen	mg/kg ds	0,38			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,29			
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21			
PAK VRH (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9 *	1,5	21	40

Legenda

Niet-aangeleend
Aangenomen waarde, niet geanalyseerd
≤ Achtergrondwaarde
> Achtergrondwaarde
> TUs-niveaus
> Interventiewaarde

-
+
++
+++

Projectnummer: 20111309
 Projectnaam: Oijenseweg
 Datummonstername: 12-04-2011
 Rijweginrichting: JEFV-anhout
 Certificaatnummer: 2011061382

Analyse	Eenheid	metr	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organischestof		0,5			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		1			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Drogestof	% (m/m)	87,2			
Organischestof	% (m/m) ds	<0,5			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0			
Mineraalolie	mg/kg ds	5,6			
Mineraalolie (C10-C12)	mg/kg ds	<5,0			
Mineraalolie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Mineraalolie (C16-C21)	mg/kg ds	<12			
Mineraalolie (C21-C30)	mg/kg ds	<6,0			
Mineraalolie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Mineraalolie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Mineraalolie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	520	1000
Metaalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	12	23	34
Loed (Pb)	mg/kg ds	<13 -	32	180	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<87 -	59	180	300
Polycycloarbitenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Nafaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthracen	mg/kg ds	<0,050			
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(b)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,5	21	40

Legenda

Niet aangetoond
 Aangenomen waarde, niet geanalyseerd
 <= Achtergrondwaarde
 > Achtergrondwaarde
 > Tussenwaarde
 > Intervallewaarde

 #
 *
 **

Projectnummer 20111309
Projectnaam Olijvenweg
Datum monstername 12-04-2011
Monsternummer Jef van Hout
Certificaatnummer 201061302

Analyse	Eenheid	mm5	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organischestof		2,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Drogestof	% (m/m)	87,4			
Organischestof	% (m/m) ds	2,3			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5			
Mineraalolie					
Mineraalolie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,0			
Mineraalolie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,0			
Mineraalolie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5,0			
Mineraalolie (C21-C30)	mg/kg ds	15			
Mineraalolie (C30-C35)	mg/kg ds	32			
Mineraalolie (C35-C40)	mg/kg ds	26			
Mineraalolie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	7,6 *	44	600	1200
Chromatogramolie (GC)		Zie bijl.			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	63			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31 -	0,36	4,1	7,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	< 4,3 -	5	34	63
Koper (Cu)	mg/kg ds	15 -	21	59	98
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064 -	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,9 -	14	26	39
Lood (Pb)	mg/kg ds	2,3 -	33	190	350
Zink (Zn)	mg/kg ds	7,0 *	64	200	330
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	< 0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	< 0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	< 0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	< 0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	< 0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	0,001			
PCB 180	mg/kg ds	< 0,0010			
PCB (som 7)/(factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052 *	0,0046	0,12	0,23
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Nafaleen	mg/kg ds	< 0,50			
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,50			
Anthracen	mg/kg ds	< 0,50			
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,50			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	< 0,50			
Chryseen	mg/kg ds	< 0,50			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,50			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,1			
Benzo(g,h,i)pyreen	mg/kg ds	1,7			
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8 *	1,5	21	40
Legenda					
Niet aangetoond	---				
Aangewonnen waarde, niet geanalyseerd	#				
< Achtergrondwaarde	-				
> Achtergrondwaarde	+				
> Tussenwaarde	xx				
> Intervallwaarde	***				

Projectnummer: 20111309
 Projectnaam: Olfenseweg
 Datummonstername: 19-04-2011
 Monitornummer: Jelf van Hout
 Certificatienummer: 2011065376

Analyse	Eenheid	met	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organischefactor		1,7			
Korrelgrootte < 2µm (Lutum)		6,8			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000					
Bodemkundige analyses					Uitgevoerd
Organischefactor	% (m/m)	89,7			
Gloeirest	% (m/m) ds	1,7			
Korrelgrootte < 2µm (Lutum)	% (m/m) ds	97,9			
	% (m/m) ds	6,8			
Metaal					
Barium (Ba)	mg/kg ds	43			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18 -	0,37	4,2	8,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	6,5	44	92
Koper (Cu)	mg/kg ds	11 -	23	65	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064 -	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9 -	17	32	48
Lead (Pb)	mg/kg ds	3,1 -	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	45 -	73	230	380
Mineraalolie					
Mineraalolie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7			
Mineraalolie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Mineraalolie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Mineraalolie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Mineraalolie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Mineraalolie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Mineraalolietotaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	38	520	1000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naphtaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11			
Anthracen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,13			
Chrysene	mg/kg ds	0,13			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13			
Benzo(g,h,i)pyreen	mg/kg ds	0,074			
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93 -	1,5	21	40

Legende

Niet aangetoond
 Aangenomen waarde, niet aangetoond
 < Achtergrondwaarde
 > Achtergrondwaarde
 > Tussenwaarde
 > Interventiewaarde

-
 #
 *
 **

Wijgenweg 31
5482 GS Chin del
Telefoon 073 - 5477253
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnummer 20111309
Projectnaam Oijeneweg
Datum monstername 19-04-2011
Plaatsnaam Jol van Hout
Certificaatnummer 2011065376

Analyse	Eenhed				
soedemtypecorrectie		0,5			
Organische stof		3,2			
Korrelgrootte < 2µm (Lutum)					
Voorbehandeling					
Cryogeen malen A53000					Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
Organische stof	% (m/m)	90			
drogest	% (m/m) ds	<0,5			
Korrelgrootte < 2µm (Lutum)	% (m/m) ds	99,5			
	% (m/m) ds	3,2			
Metaalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	0,35	4	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	4,8	33	61
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	20	58	96
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,13	0,11	13	26
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	13	25	38
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	63	190	320
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Minerale olie (total C10-C40)	mg/kg ds	<38	38	520	1000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 180	mg/kg ds	0,0049	0,004	0,1	0,2
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH					
Naphtaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthracen	mg/kg ds	<0,050			
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(b)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	21	40

Legenda

Niet toegestaan
Aangegeven waarde, niet geanalyseerd
=< Achtergrondwaarde
> Achtergrondwaarde
> Tussenwaarde
> Intervallwaarde

+
++
+++

Projectnummer 2011309
 Projectnaam Oijenseweg
 Datummonsternamé 19-04-2011
 Monsteremmer Jet van Riel
 Certificatenummer 2011065376

Analyse	Eenheid	met	A	T	I
Bodemtypecorrectie					
Organischestof		0,5			
Korrelgrootte < 2µm (Lutum)		2,7			
Voorbehandeling					
Cryogem malen A53000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Drogestof	% (m/m)	94,7			
Organischestof	% (m/m) d.s	0,5			
Gloeirest	% (m/m) d.s	99,3			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s	2,7			
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	45			
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17-	0,35	4	7,6
Cobalt (Co)	mg/kg ds	4,5-	4,6	31	58
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2-	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,6-	13	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	49-	61	190	310
Mineraal olie					
Mineraalolie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			
Mineraal olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			
Mineraalolie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0			
Mineraalolie (C21-C30)	mg/kg ds	85			
Mineraalolie (C30-C35)	mg/kg ds	28			
Mineraalolie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			
Mineraalolietotaal (C10-C40)	mg/kg ds	110 *	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010			
PCB 153	mg/kg ds	0,0011			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053*	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naphthalen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050			
Anthracen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,21			
Chryseen	mg/kg ds	0,24			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17			
Benzo(g,h,i)pyreen	mg/kg ds	0,15			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2			
PAK VROH (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5-	1,5	21	40

Legenda

Nietaangeleend
 Achtergrondwaarde, nietgeanalyseerd
 <= Achtergrondwaarde
 > Achtergrondwaarde
 * Tussenwaarde
 > Intervallwaarde

 #
 -
 +
 ++
 +++

MILO N

COLENOBOLJUNTERHIER

Projectnummer: 2011309
 Projectnaam: Oijeneweg
 Datum monstername: 19-04-2011
 Mafnummer: 121 van hout
 Certificatenummer: 2011064903

Huygensweg 24
 5182 GS (U) ndel
 telefoon 0735-177253
 E-mail: info@milos.nl
 Milieu: Spv/milomnl

Analyse	Eenheid	peilbuis1	1	2	3
Metalen					
Baryum (Ba)	µg/L	30	10	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.09	0.4	2.2	4
Kobalt (Co)	µg/L	<1.0	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.05	0.17	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5.6	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	15	45	75
Loed (Pb)	µg/L	<15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<80	45	430	800
Vuchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzene	µg/L	<0.20	0.2	15	30
Toluene	µg/L	<0.30	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	4	77	150
O-Xylenen	µg/L	<0.10			
m,p-Xylenen	µg/L	<0.20			
Xylenen (som) (fact 0.7)	µg/L	0.21	0.3	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1.1			
Naftaleen	µg/L	<0.050	0.01	36	70
Styreen	µg/L	<0.30	6	150	300
Vuchtige organische koolwaterstoffen					
Chloroform	µg/L	<0.10	0.01	500	1000
Trichloorethaan	µg/L	<0.60	6	200	400
Tetracloromethaan	µg/L	<0.10	0.01	5	10
Trichlooretheen					
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.01	45	130
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.30			
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10			
CKW (som)	µg/L	<3.2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.01	5	10
1,2-Dichlooretheen (som) (fact 0.7)	µg/L	0.14	0.01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.01	2.5	5
1,1-Dichloropropaan	µg/L	<0.25			
1,2-Dichloropropaan	µg/L	<0.25			
1,3-Dichloropropaan	µg/L	<0.25			
Dichloropropaan (som) (fact 0.7)	µg/L	0.52	0.8	40	80
Trichloromethaan	µg/L	<2.0			630
Mineralolie					
Mineralolie (C10-C12)	µg/L	<8.0			
Mineralolie (C12-C15)	µg/L	<15			
Mineralolie (C15-C21)	µg/L	<16			
Mineralolie (C21-C30)	µg/L	<18			
Mineralolie (C30-C35)	µg/L	<15			
Mineralolie (C35-C40)	µg/L	<15			
Mineralolie (C40-C45)	µg/L	<100	50	330	600

Legenda
 >5 Streefwaarde / av2000
 >5 Streefwaarde I
 >5 Intervallwaarde II
 Niet getoetst
 <5 Streefwaarde / av2000

Projectnummer: 20111009
 Projectnaam: Oieneweg
 Datumomschrijving: 29-04-2011
 Monsternummer: Jiefvanhout
 Certificaatnummer: 201064903

Analyse	Eenhed	peilbuis4	S	P	L
Metaal					
Barium(Ba)	µg/L	150	+	50	340
Cadmium(Cd)	µg/L	<0.80	-	0.4	3.2
Cobalt(Co)	µg/L	<5.0	-	20	60
Koper(Cu)	µg/L	<5	-	15	45
Kwik(Hg)	µg/L	<0.050	-	0.05	0.17
Molybdeen(Mo)	µg/L	<3.6	-	5	150
Nikkel(Ni)	µg/L	<5	-	15	45
Lood(Pb)	µg/L	<5	-	15	45
Zink(Zn)	µg/L	<80	-	65	430
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzene	µg/L	<0.20	-	0.2	15
Tolueen	µg/L	<0.30	-	7	500
Ethylenen	µg/L	<0.30	-	4	23
o-Xylen	µg/L	<0.10	-	-	-
m,p-Xylen	µg/L	<0.10	-	-	-
Xyleen(som)(factor 0.7)	µg/L	0.21	+	0.2	15
BTEX(som)	µg/L	<1	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0.050	-	0.01	15
Styreen	µg/L	<0.30	-	6	150
Vluchtige organische koolwaterstoffen					
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	-	0.01	500
Trichloorethaan	µg/L	<0.60	-	6	200
Tetrachloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	5
Trichlooretheen	µg/L	<0.60	-	14	260
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	20
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	-	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.60	-	7	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	-	0.01	150
1,1,2,2-Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	65
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	-	-
trans-2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<2	-	-	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	-	0.01	5
1,2-Dichlooretheen(Som)(factor 0.7)	µg/L	0.14	-	0.01	33
Vinylchloride	µg/L	<0.10	-	0.01	2.5
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	-	-	-
Dichloorpropan(som factor 0.7)	µg/L	0.52	-	0.8	45
Trichloorethaan	µg/L	<0.0	-	-	-
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<6	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330

Legenda

> streefwaarde/ Aw 2000
 > tussenwaarde(I)
 > steerventilatorwaarde(I)
 Niet getoetst
 <= streefwaarde/ AW2000

+

++

+++

-

27

BIJLAGE 5

MILON bv
T.a.v. Jan van Nuenen
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 17-04-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificatnummer	2011041382
Uw projectnummer	20111309
Uw projectnaam	Oijenseweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-04-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt u vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 8 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Langer tegenlichter worden de monsters nodien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij u dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Beworen tot:
Datum:

Abstract

Hondtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurafins Analytico B.V.

Deleah

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofinsAnalytical®.V.

200weg 40-40
 10710 408. Baumwald
 P.O. Box 410
 10710 40. Baumwald W

Tel.: +31 (0) 34 242 6300 ABHARM0548574856
Fax: +31 (0) 34 242 6399 VAT/BTWno.
E-mail: info@analytico.com H18043.14.883.801
Site: www.analytico.com KvK No. 09088623

TuofinsAnalyticO.B.V.isISO9001:2008gecertificeerd door Lloyd's
REGISTER en door het VIO 1156 Gewest (Vlaamse Reg.),
het Brusselse Gewest (BRU), het Waalse Gewest (GEME-3WD)
en door de Overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	2011:309
Uw projectnaam	Oijenseweg
Uw ordernummer	
Datum monstername	13-04-2011
Monsternemer	Jef van Hout
Monstermatrix	Grond; Grond; AS3000

Certificaatnummer 2011041302
 Startdatum 14-04-2011
 Rapportagedatum 19-04-2011/16:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analysel	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogenen molen R53000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.7	90.3	88.5	87.2	87.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.01	1.5	2.1	<0.5	2.1
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	98.3	99.7	99.7	97.4
S Korrelgrootte < 2 µm (tutum)	% (m/m) ds		3.4	3.5	<1.0	3.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	190	<15		43
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.28	<0.17		0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	19	<4.3		<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	11	<5.0		18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050		0.044
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	7.5	<5.0		3.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	49	<13		23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	200	<17		70
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.8	<3.0	5.4	<3.0
Minerale olie (C12-C14)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<3.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C14-C21)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<6.0	<4.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<12	<12	<12	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4	6.1	<6.0	<6.0	32
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<4.0	<6.0	<6.0	<6.0	24
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	76
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenyl'en, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0020	0.0017	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.014	0.015	<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0023	0.0042	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.004	0.023	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.031	0.034	<0.0010		0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.016	0.018	<0.0010		<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	mm1
2	mm3
3	mm3
4	mm4
5	mm1

Analytico-nr.
6061044
6061045
6061046
6061047
6061048

Eurofin Analytics®.Y.

Q: door RVA geaccrediteerde verzekering
A: AP040 erkende verzekering
S: AS30000 erkende verzekering

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Erdweg 40-48
D71638 Remscheid
T. 0. 924 437
D71638 Remscheid-St.

Tel. +31 (0) 3424 26100
Fax +31 (0) 3424 26399
E-mail: info@onolytix.com
Site: www.onolytix.com

ABN 480548574456
HET/OTW Inc.
HQ 4045, 54, 405, 500
HxK Inc. 40404010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA merkt en door het Vlaamse Gewest (VYAMEN Dep. INE),
het Brussels Gewest (BIM), 'het Waalse Gewest (GARE-VWD)
en de Orde Overheden van frankrijke nluxenburg (HEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20111389
Uw projectnaam	Oijenseweg
Uw ordernummer	
Datum monstername	12-06-2011
Monsternermer	Jef van Hout
Monsternotrix	Grond; Grond, AS3000

Certificatnummer 2011041382
 Startdatum 14-04-2011
 Rapportagedatum 19-04-2011/16:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0,093	0,096	0,0049 n	0,0052
polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH	ng/kg ds					
Naftaleen	ng/kg ds		<0,050	<0,050	<0,050	<0,50
Fluoranthreen	ng/kg ds		0,072	0,29	<0,050	<0,50
Anthroceen	ng/kg ds		<0,050	0,072	<0,050	<0,50
Fluorantheen	ng/kg ds		0,24 s	0,54 s	<0,050	<0,50
Benzo(a)anthracene	ng/kg ds		0,21	0,40	<0,050	<0,50
Chrysefen	ng/kg ds		0,26	0,38	<0,050	<0,50
Benzo(k)fluorantheen	ng/kg ds		0,13	0,22 s	<0,050	<0,50
Benzo(a)pyreen	ng/kg ds		0,21	0,42	<0,050	2,1
Benzo(g,h,i)perylene	ng/kg ds		0,17	0,39	<0,050	1,7
Indeno(123-cd)pyreen	ng/kg ds		0,17	0,21 s	<0,050	1,7 s
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		1,5	2,9	0,35 s	8,1

Nr.	Monsteroomschrijving
1	mm1
2	mm2
3	mm3
4	mm4
5	mm5

Eurofins Analytica B.V.

Ordering 64-64
3174 98 Bureau
P.O. Box 455
3174 98 Bureau

Tel. +31 (0) 34 242 6300
Fax +31 (0) 34 242 6399
E-mail info@analytica.com
Site www.analytica.com

RDNRHR0546574456
VOTING IN THE
ON 09/04/05 14:45:00
END OF PAGE 00000000

Q: door RVA geocrediteerde verrichting
R: RPO erkende verrichting
S: ASBO erkende verrichting
Dit certificaat nog uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAN en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIN), het Woalse Gewest (DGRNE-GWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analytico-nr.
6061044
6061045
6061046
6061047
6061048
Akkoord
Pr.coörd.
V2



TESTEN
RvA L010



eurofins

— analytico®

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011061302

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3713RB Dordrecht
P.O. Box 408
3770 AB Dordrecht NL

Tel +31(0)342434500
fax +31(0)342434501
e-mail info@analytico.com
site www.analytico.com

0000000048574456
VAT NL000000000
NL0063.14.001.001
RIBK No. 000000000

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (Vlaamse Reg. 1863),
het Brussels Gewest (BIM), het Waalse Gewest (SGRE-WGP)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (RIV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011061382

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Drage Stof	W0104	Grovimetrie	Cf. pb3010-2 en GW. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Grovimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5755
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram MB (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0244	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0501	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0501	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

eurofinsanalytico B.V.

Glabweg 4a-4d
3773 AB, Busseveld
P.O. Box 459
3773 AB, Busseveld NL

Tel: +31 (0) 342424300
Fax: +31 (0) 342424391
E-mail: info@analytico.com
Site: www.analytico.com

ANALYTIKO 0548574456
VAT/BTW NO:
NL 8048.14.000.000
KVK NO. 09088823

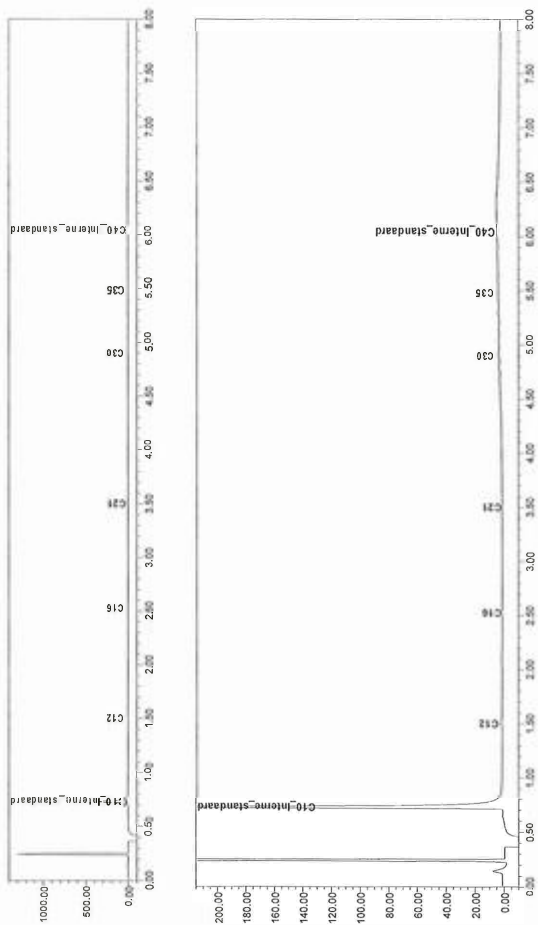
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001:2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (Vlaamse Reg. Inst.),
het Brussels Gewest (BR), het Noorder Gewest (NG) en de
en de drie methoden worden ook bij de testlab.org (RQA).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6061048

Certificate no.: 2011061382

Sample description.: mm5



MILON bv
T.o.v. Mark Bergmans
Huygensweg 24
5462 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 29-04-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011045976
Uw projectnummer	2011130P
Uw projectnaam	oijense weg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-04-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nodien afgevoerd.
 Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor oloaf van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytica B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofinsanalytica.nl

Willemsweg 44-46
5771 NH Brouwersdijk
P.O. Box 4370
5770 BR Brouwersdijk

Tel.: +31(0)342426300
Fax: +31(0)342426379
E: milon@eurofins.com
Site: www.analytica.com

03446600548574466
VAT: 077110
Btw nummer: NL005363630
KvK no. 08088403

eurofinsanalytica.nl is ISO9001:2008 gecertificeerd door Lloyd's
 Rijksoverheid door het Vlaamse Instituut voor de Milieuqualiteit (IMM), het Bureau de mesur (BIM), het Nationaal Bureau (NEN) en de Nederlandse Vereniging van Keurmeesters (NEN).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 20110409
 Uw projectnaam Oijenseweg
 Uw ordernummer
 Datum monstername 29-04-2011
 Monstername Jef vanhout
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2010068374
 Startdatum 28-04-2011
 Rapportagedatum 29-04-2011/08:14
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
S Cryogeen molen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.7	90.0	94.7
S organische stof	% (m/m)	1.7	<0.5	0.5
S Gloeirest	% (m/m)	97.9	99.5	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (luftum)	% (m/m) ds	6.8	3.2	2.7
Metalen				
S Borium (Bo)	mg/kg ds	43	<15	45
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.18	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	4.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0	5.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.064	0.13	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	<3.0	3.4
S Loed (Pb)	mg/kg ds	31	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45	<17	49
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.7	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	85
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	28
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	110
Chromatogram olie (GC)				11e bijl.
Polychloorbifenyleen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 msh
 2 msh
 3 msh

Analytico-nr.

6074719
 6074720
 6074721

Eurofinsanalytico B.V.

Gedeweg 44-46
 3721 PB Barneveld
 P.O. 802455
 3720 GN Barneveld NL

Tel. +31(0)342 42 43 00
 Fax +31(0)342 42 43 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

REGISTRATIE NR.

NL 04314-0053-01

Acc. nr. 00000000

Gedoorvragen accreditatieverlichting

RAP 044: Kende verlichting

SNB 300: Kende verlichting

Pflichtcertificatie op basis van de in zijn geheel werd geproduceerd.

Eurofinsanalytico B.V. is ISO 9001:2008 gecertificeerd door Lloyd's
 Quality Assurance Group (LQA) en door het Vlaamse Gewest (Vlaamse Reguleerder voor
 het Brood en Gevoel (BRO), het Vlaamse Gewest (Vlaamse Reguleerder voor
 de Dierdierverlichting van Frankrijk) en de Dierdierverlichting (Dier).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	20111309
Uw projectnaam	oijenseweg
Uw ordernummer	
Datum monstername	19-04-2011
Monsternummer	Jef van Hout
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000

Certificatnummer	2011045374
Startdatum	21-04-2011
Rapportagedatum	29-04-2011/ 08:14
Bijlage	A,B,C,D
Pagina	2/2

Analyse	Eenhed	1	2	3
PCA (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 (1)	0.0049 (1)	0.0053
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH				
5 Nafthalen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
5 Phenanthreen	mg/kg ds	<0.11	<0.050	<0.050
5 Anthracen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
5 Fluorantheen	mg/kg ds	0.10 (2)	<0.050	0.24
5 Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.21
5 Chryseen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.24
5 Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	<0.050	0.13
5 Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.17
5 Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.074	<0.050	0.18
5 Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.052	<0.050	0.20 (2)
5 PAH VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.93	0.35 (1)	1.5

Nr. Hanteramschrijving

1	mem-6
2	mem-7
3	mem-8

Analytico-nr.

6074719
6074720
6074721

eurofin analytic B.V.



Following 04-04
3774 00 Burnsville
P.O. Box 419
3770 00 Burnsville 00

Tel: +31(0)342426300
Fax: +31(0)342426399
E-mail: info@analytico.co
Site: www.analytico.com

ABNANR0548574450
VAT/BTWHO.
NL8043.14.883.801
Soc No. 07088423

Q: door ReA geaccrediteerde verrichting
A: RP04e: kenmerkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

29



TESTEN
RvA LOIO

Bijlage (R) met deelmansterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011065376

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Mansteromschrijving
4074719	21	1	1	30	100	0505544433	ms6
4074719	19	1	1	0	50	0505543194	
4074719	14	1	1	50	100	0505544439	
4074719	22	1	1	50	100	0505543910	
4074719	16	1	1	0	20	0505544442	
4074719	17	2	2	30	60	0505543584	
4074719	18	3	3	45	90	0505543209	
4074720	20	2	2	80	130	0505543204	ms7
4074720	32	2	2	100	150	0505543222	
4074720	20	3	3	130	180	0505543942	
4074720	22	3	3	150	200	0505543943	
4074720	17	3	3	60	100	0505543992	
4074721	23	1	1	4	45	0505543598	ms8
4074721	24	1	1	4	45	0505544293	

Eurofins Analytico B.V.

Gidsweg 40-48
 1211 AB Amsterdam
 P.O. box 439
 1270 AB, Amsterdam NL

Tel. +31(0)342426300
 Fax +31(0)342426399
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

R000000046574-456
 WET/OTW Inc.
 W 0001 14 043 000
 W00 Inc. 00000000

eurofinsanalytico.v.i.1509001:2008qncertificatenddoenileyd's
 RQRenekenddoenhetVlaamseGewest(OVBNenDep.114),
 het Brussels Gewest (BIM), het Waalse Gewest (OGRB-We)
 en de Vlaamse Reguleerder van de Media (Vlaamse Reguleerder van de Media)

Página 1/1

De toetswoorden van de som is gelijk oon de sommotie van $0,7 \cdot RG$

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011065376

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en GW. IEN-ISO 11445
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 9754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) DMR rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0246	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PKR som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PKR (VR0H)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

eurofins analytico® v.

Gillingham 46-46
 3777 BP Bussendale
 P.O. Box 430
 3720 BL Bussendale

Tel. +31 (0) 24 242 6300
 Fax +31 (0) 24 242 6309
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

0000000548574456
 0000000000
 0180 42 44 263,501
 000 00 00000000

eurofins analytico B.V. is 50990012008 gecertificeerd door Lloyd's
 Register en door het Vrijwillig Keurmerk (Vrijwillig Keurmerk, IML),
 het Nieuwse Keurmerk (Nieuw), het Nieuwse Keurmerk (Nieuw) en
 door de Vereniging van Toezicht op de Nieuwse (Nieuw).

Bijlage (D) opmerkingen oangaande de monstername en conserveringstermijn 2011065376

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

Analyse

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

Analytica-nr.

8074720
8074721

EurofinsAnalyticaB.V.

Gilmerw. 44-46
3071 HJ Dordrecht
P.O. Box 439
3720 AN Dordrecht

Tel +31(0)342424300
Fax +31(0)342424399
info@analytica.com
Site www.analytica.com

ROOHRD 00540074456
007472000
007472100
007472200

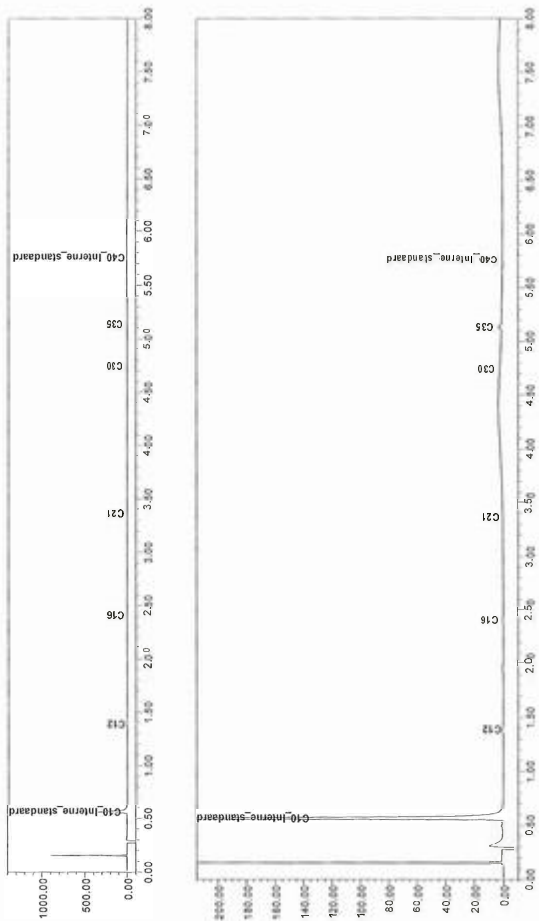
EurofinsAnalyticaB.V. is ISO 9001:2008 gecertificeerd door Lloyd's
Rijksmerktoezicht voor de Gewest (OVAM) en de p. 1013,
het Rijksmerktoezicht (RHM), het Nationaal toezicht (DGBH-0002)
en de overheid van Frankrijk en Lissabon (RHM).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6074721

Certificate no.: 2011065376

Sample description: mm8



MILON bv
T.O.V. Jan van Nuenen
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Analysecertificaat

Datum: 21-04-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011044903
Uw projectnummer	20111309
Uw projectnaam	Oijensweg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-04-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt u vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij u dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:



Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd,ocht U voor aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Het vriendelijke graet,

Eurofins Analytica B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytica B.V.

Gedewe. 44-46
3711NB Bovenveld
P.O. Box 459
3720BL Bovenveld

Tel. +31 (0) 342 42 43 00
Fax +31 (0) 342 42 45 99
E-mail: info@analytica.com
Site: www.analytica.com

ABNHR0548574416
VAT: BTW02
Btw. Nr. NL8001001
KvK Nr. 09090000

Eurofins Analytica B.V. is ISO 9001:2008 gecertificeerd door Lloyd's
REGISTER Nederland voor het verspreiden van informatie (VIR) en de op-
bouw van de kennis (BIP), het verspreiden van kennis (BIP) en de op-
bouw van de kennis (BIP).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	20111309
Uw projectnaam	Oijenseweg
Uw ordernummer	
Datum monstername	19-04-2011
Monsternummer	JefvonHout
Monsternotitie	Water; Water; AS3000

Certificatnummer	2011044903
Startdatum	19-04-2011
Rapportagedatum	21-04-2011/07:57
Bijlage	A, C
Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Nietalen			
S Barium (Ba)	µg/L	80	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	5.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15
S Loed (Pb)	µg/L	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzene	µg/L	<0.30	<0.30
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1
S Nafthaleen	µg/L	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.40	<0.40
S 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving
1	peilbuis 1
2	peilbuis 4

Analytico-nr.
6073126
4073127

Eurofins Analytics V.

Lösung 40-46
 5770 00. Baumwald
 F. 2. 00. 00
 5770 00. Baumwald 00

Tel. +31 (0) 3424 26300 ABNAMRO 0540574434
Fax +31 (0) 3424 26399 VAT/BTWNo.
E-mail: info@onolytica.com NL8043.14.883.8.01
Site: www.onolytica.com

Q: doorRVAgeoccrediteerdeverrichting
R:RP04erkendeverrichting
S:AS3000erkendeverrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytica B.V. is ISO 9001:2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQR en elke nd.d. z he NVI aan de Gewest (OVAM en Dep. IHE),
 het Brusselse Gewest (BWH), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA LOIO

Analysecertificaat

Uw projectnummer 201104903
Uw projectnaam Oijenseweg
Uw ordernummer 19-04-2011
Datum monstername 19-04-2011
Monsternemer Jef van Hout
Monstermatrix Water, Water, AS3000

Certificaatnummer 201104903
Startdatum 19-04-2011
Rapportagedatum 21-04-2011/07:57
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
§ 1,2-dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14
§ Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10
§ 1,1-Dichloortrpropaan	µg/l	<0.25	<0.25
§ 1,2-dichloortrpropaan	µg/l	<0.25	<0.25
§ 1,3-dichloortrpropaan	µg/l	<0.25	<0.25
§ Dichloortrpropaanen som factor 0,7	µg/l	0.52	0.52
§ Tribroommethaan	µg/l	<2.0	<2.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<15	<15
§ Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving
1 peilbuis
2 peilbuis4

Analytico-nr.
6073126
6073127

Eurofinsanalytico B.V.

de deweg 44-46
3711 HB Bergenvelde
P.O. Box 4459
3720 BR Breda
tel.: +31 (0) 342426300
fax: +31 (0) 342454399
e-mail: info@analytico.com
www.analytico.com

BBN 6160548974-456
Vrijwillig
Rijksregister
KvK 04114883
Btw 04114883

Q: 6073126
R: 6073126
S: 6073126
T: 6073126

Eurofinsanalytico B.V. is een 100% eigendom van Eurofins Nederland B.V.
Eurofins Nederland B.V. is een 100% eigendom van Eurofins Nederland B.V.
Eurofins Nederland B.V. is een 100% eigendom van Eurofins Nederland B.V.

Akkoord
Pr. coord.
1/1

TESTEN
RnA 1010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011064903

Pagina 1/1

Analytiek-a-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6073126	1			0	0	0705533676	peilbuis
6073126	2			0	0	0690977817	
6073127	1			0	0	0690977816	peilbuis 4
6073127	2			0	0	0705533660	

eurofins analytico B.V.

Gildeweg 40-46
3771 NB Dierenveld
P.O. Box 438
3770 NG Dierenveld NL

Tel. +31(0)342426300
Fax +31(0)342426399
info@analytico.com
info@analytico.com
Site www.analytico.com

RHHAH0548974454
0000000000
K1804514.003.001
RIBK No. 000000000

Eurofins Analytico, V is 1009001200 gecertificeerd door Lloyd's
Register en door de Nederlandse Staat (VVDN Reg. 100),
het Brusselsche Gewest (RGM, het Wetboek Gewest (Societale Wet))
en de orde van bederf van Franke als Luxemburg (REV).

Page 91/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xyleen van AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen (1)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW: 1,1-Dichlooroethen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Dichloethen van AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW: Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-dichloorpropeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropeen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
2,3-dichloorpropeen AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Triomethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC)	W0215	SVI-GC-IR	Cf. p.3110-8

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

BESTEMMINGSPLAN

Oijense Zij Noord - Oss - 2019

Toelichting



Oijense Zij Noord - Oss - 2019

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Begrenzing plangebied	5
1.3 Geldende bestemmingsplannen	6
Hoofdstuk 2 Bestaande situatie	8
2.1 Ontstaansgeschiedenis	8
2.2 Bestaande situatie	10
Hoofdstuk 3 Toelichting op het plan	11
3.1 Beoogde situatie	11
3.2 Stedenbouwkundige karakteristiek	11
3.3 Functionele karakteristiek	12
3.4 Verkeer en parkeren	13
3.5 Groen en water	14
Hoofdstuk 4 Toelichting op de regels	17
4.1 Algemeen	17
4.2 Regels	17
Hoofdstuk 5 Beleidskader en programma	20
5.1 Wettelijk kader	20
5.2 Rijksbeleid	26
5.3 Provinciaal beleid	26
5.4 Gemeentelijke beleid	31
Hoofdstuk 6 Verantwoording	42
6.1 Ruimtelijk beleid, doorwerking Verordening Ruimte	42
6.2 Milieu- en omgevingsaspecten	46
6.3 Waarden	73
6.4 Defensie	77
Hoofdstuk 7 Handhaving	78
7.1 Beleidskader	78
7.2 Professionele handhaving en handhavingsprogramma	78
7.3 Handhaafbaarheid, bestemmingen en overgangsrecht	79

Hoofdstuk 8	Economische uitvoerbaarheid	80
Hoofdstuk 9	Overleg en maatschappelijke uitvoerbaarheid	81
9.1	Informatiebijeenkomst	81
9.2	Voorverleg	81
9.3	Inspraak	81

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

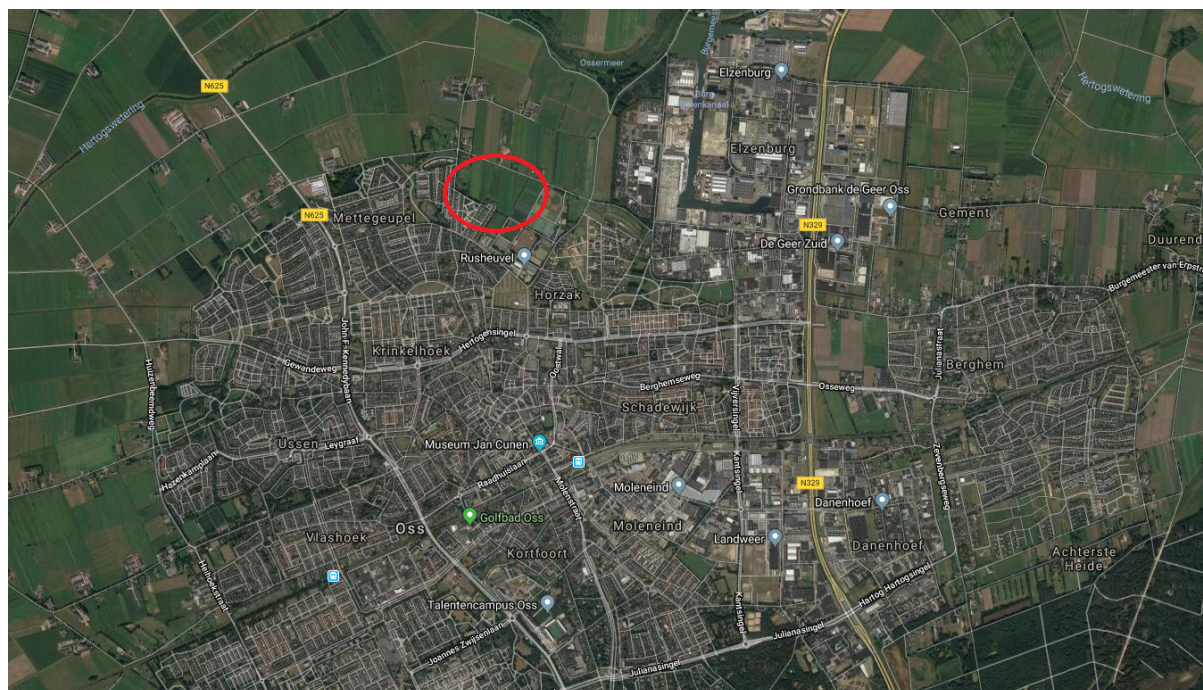
1.1 Aanleiding

Woningbouwlocatie Oijense Zij Noord ligt aan de noordzijde van Oss en ten oosten van de wijk Oijense Zij en ten westen van sportpark Rusheuvel. Op de locatie van circa 11 ha kunnen maximaal 220 woningen worden gerealiseerd. Voor de ontwikkeling van de locatie is in 2013 met vier bouwbedrijven overeenstemming bereikt. Door de stagnerende woningmarkt heeft de ontwikkeling op zich laten wachten. Nu de woningmarkt weer aantrekt en andere woningbouwlocatie zoals Horzak en Piekenhoef hun voltooiing naderen wordt de ontwikkeling van Oijense Zij Noord opgepakt.

Het plangebied grenst direct aan de Oijense Zij, een woongebied dat in de periode 1999-2001 is gerealiseerd. Bij de ontwikkeling van de Oijense Zij werd er destijds al rekening mee gehouden dat in de toekomst de wijk nog verder zou worden afgebouwd tot aan de Spitsbergerweg. De in het verleden aanwezige geurhindercontouren stonden een definitieve afronding echter in de weg. Met de ontwikkeling van Oijense Zij Noord krijgt de stadsrand van Oss nu een logische afronding.

1.2 Begrenzing plangebied

De begrenzing van het plangebied aan de west- en noordzijde wordt gevormd door de Oijenseweg respectievelijk de Spitsbergerweg. Aan de oost- en zuidzijde vormt het sportpark 'de Rusheuvel' en de watergang van het waterschap de grens. In onderstaande luchtfoto is het plangebied aangegeven. Het plangebied is circa 11 ha groot waarvan 10,4 ha. agrarisch in gebruik en het overige als woningbouw.

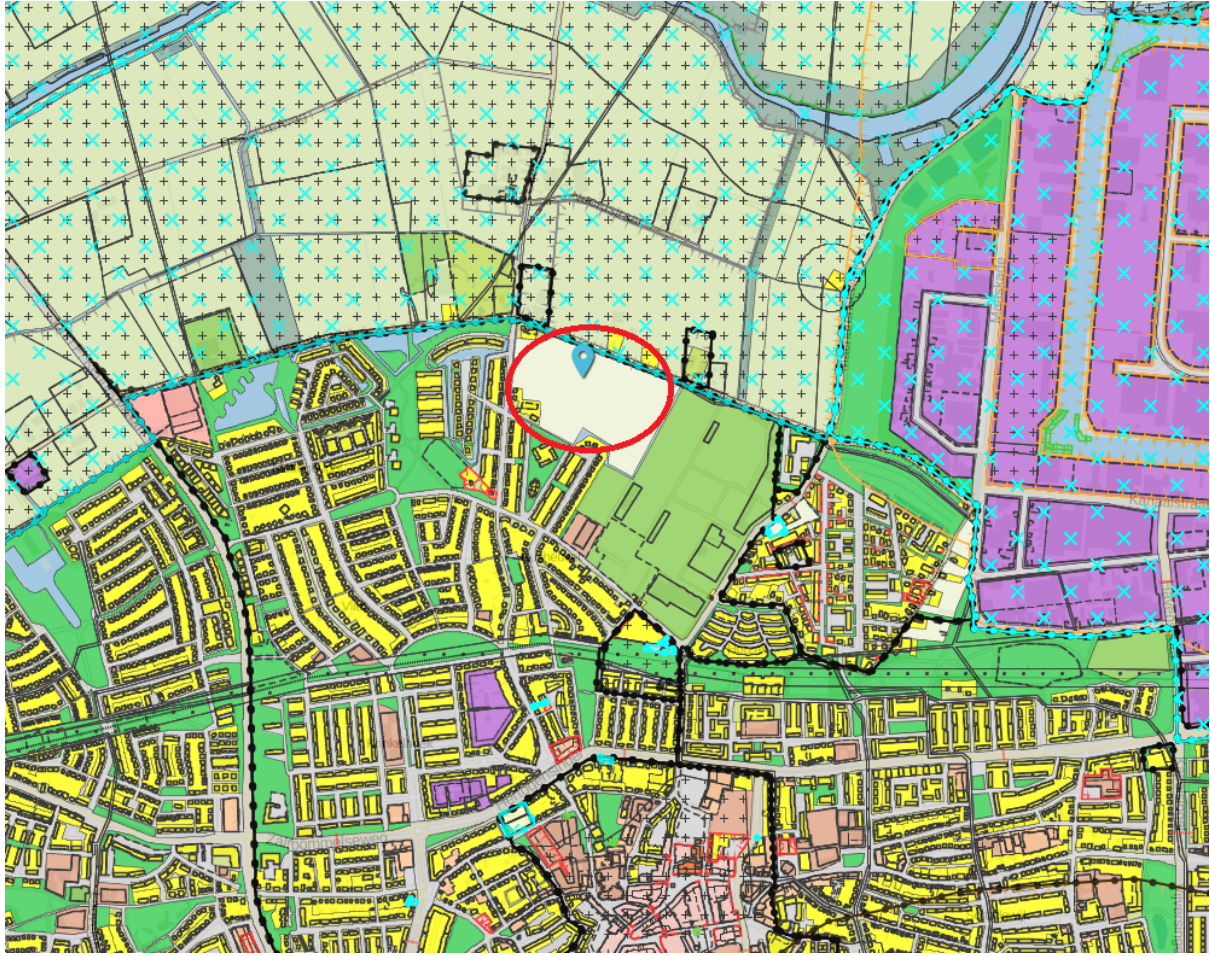




Begrenzing plangebied

1.3 Geldende bestemmingsplannen

Tot de inwerkingtreding van voorliggend bestemmingsplan geldt binnen het plangebied het bestemmingsplan "Midden Noord - Oss - 2012". Het bestemmingsplan is vastgesteld op 14 september 2012. Na de inwerkingtreding van voorliggend bestemmingsplan verliest dit plan, binnen het plangebied, haar rechtskracht.



Vigerend bestemmingsplan

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie

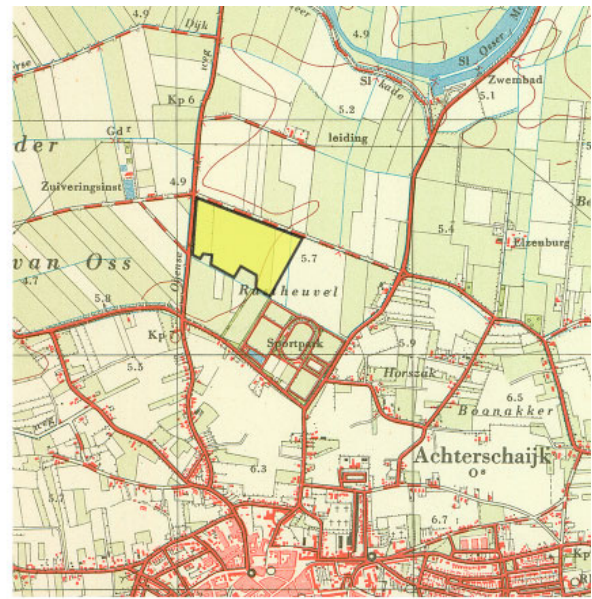
2.1 Ontstaansgeschiedenis

Het landschap van het plangebied kan getypeerd worden als dekzandrand. Deze zogenaamde dekzandrand is gevormd door de rivieren in het laat-Pleistoceen. Het plangebied is relatief laag gelegen en had in het verleden regelmatig te maken met wateroverlast vanwege de Beerse Overlaat. Dit maakte de plek minder geschikt als bewoningsplaats. Tot in de jaren '50 maakte dit gebied deel uit van een groter poldergebied. Pas na de ruilverkaveling in de periode '50-'80 vestigden zich hier agrarische bedrijven. In het begin van de 20^e eeuw is de Spitsbergerweg als landbouwweg aangelegd. De weg staat op de topografische kaart van 1956 nog te boek als 'slecht onderhouden verharde weg'.

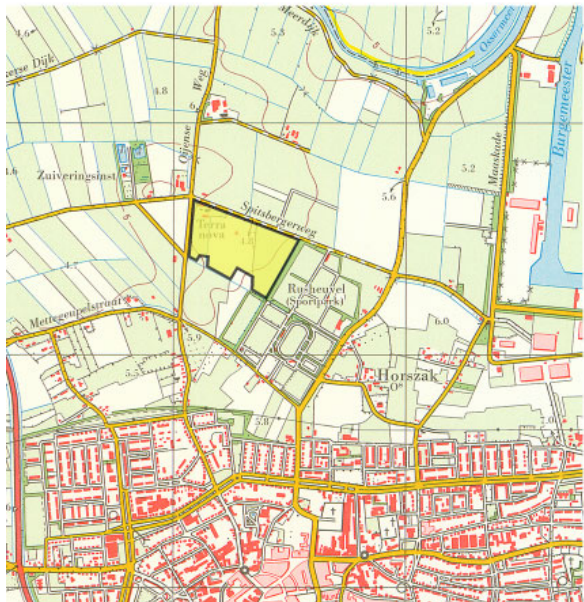
Op onderstaande afbeeldingen is te zien hoe de omgeving van het plangebied (gelegen in noordoosten van het aangegeven gebied) in de loop der jaren is veranderd.



1860



1956



1978



2005



Oss 2019

2.2 Bestaande situatie

Het plangebied is momenteel nog in gebruik als landbouwakker. De twee landbouwsloten door het gebied vormen tevens de scheiding tussen de eigendommen. Als begroeiing is in het gebied nog een hakhoutwal aanwezig en staan in het zuid-westen nog enkele bomen langs de sloot en het bebouwde perceel. Aan de westkant zijn op de hoek van de Spitsbergerweg-Oijenseweg en op de hoek Oijenseweg-Westhaag nog twee voormalige agrarische bedrijfswoningen met schuur aanwezig.

De schuur op het perceel Oijenseweg 239 is in gebruik als caravanstalling. In de zuid-westelijke hoek zijn verder nog drie vrijstaande woningen aanwezig die in het plangebied worden opgenomen. De schuur in de zuidwest hoek wordt afgebroken en wordt bij de ontwikkeling van de Oijense Zij noord meegenomen.

Aan de oostzijde is vanuit het plangebied vrij zicht op het sportpark de Rusheuvel. Een bomenrij en een transparant hekwerk vormen hier de grens. De Spitsbergerweg is een smalle polderweg met aan de noordzijde nog enige (voormalige) agrarische bebouwing met ruim zicht op het open landbouwgebied. Op het perceel Spitsbergerweg 3 is nog een paardenhouderij met bedrijfswoning aanwezig. Aan de westzijde bestaat de begrenzing uit projectmatige bebouwing langs de Oijenseweg met een laanbeplanting.

Hoofdstuk 3 Toelichting op het plan

3.1 Beoogde situatie

Door de ligging aan de rand van de stad nabij de polder krijgt de Oijense Zij Noord het karakter van een suburbaan waterrijk en groen woonmilieu. Een gevarieerde woonbuurt met diverse woningtypen die vooral gericht is op gezinnen. Daar waar mogelijk zal natuur de ruimte worden gegeven, geen gladgeschoren gazons maar bloemrijke graslanden die bijdragen aan de biodiversiteit. Verder zal bij de nadere invulling van het plan en de inrichting van het openbare gebied nadrukkelijk aandacht worden besteed aan de klimaatadaptatie. Een waterrijke maar ook waterrobuuste buurt die voorbereid is op de klimaatverandering.

3.2 Stedenbouwkundige karakteristiek

Kenmerkend voor het plangebied is de ingesloten ligging tussen sportpark Rusheuvel en de direct aangrenzende woonwijk Oijense Zij. Aan de noordzijde is er sprake van een open landschap met zichtlijnen richting natuurgebied Ossemeer en Hertogswetering. De uitbreidingen aan de west- en noordzijde van de kern Oss worden gekenmerkt door de groene inprikkers waardoor er een relatie wordt gelegd met het open landschap. In de Oijense Zij is hier ook al een aanzet voor aanwezig in de vorm van de Boomgaard. Dit geeft voldoende aanleiding om dit ook als uitgangspunt te nemen voor de stedenbouwkundige hoofdopzet van Oijense Zij Noord. Hierdoor ontstaan drie buurtdelen die allen hun eigen karakter kunnen krijgen. Verder zal er aandacht moeten worden besteed aan een goede aansluiting en overgang naar landschap en bestaande bebouwing.

Cultuurhistorie

In dit verband is het ook van belang om rekening te houden met de specifieke geschiedenis van dit gebied, die geleid heeft tot de provinciale aanduiding cultuurhistorisch vlak 'Beerse en Baardwijkse Overlaat'. Kenmerkend voor dit gebied is dat het in de strijd tegen het water regelmatig onder water kwam te staan. Volgens de provinciale cultuurhistorische waardenkaart zijn de dragende structuren voor het landschap in de Beerse Overlaat: openheid in de polders, dijken, weteringen, sluizen en gemalen, Maasmeanders en wielen, eendenkooien, kloostercomplexen en verdedigingswerken. De sporadische bebouwing in het weidse landschap aan weerszijden van de Hertogswetering werd op terpen gebouwd.

In het plangebied zelf zijn geen kenmerkende restanten aanwezig die een relatie leggen met het verleden om concreet richting te geven aan de stedenbouwkundige opzet. Met het bebouwen van dit geïsoleerd gelegen gebied tussen sportpark en de bestaande woonwijk Oijense Zij worden karakteristieke cultuurhistorische kenmerken van het landschap niet aangetast. Met het bebouwen van het plangebied wordt een heldere grens gevormd waarbij vanuit de stedenbouwkundige hoofdopzet wel een nadrukkelijke relatie wordt gelegd met het open weidse cultuurhistorische landschap.

Bebouwingsstructuur

In de nader uit te werken ruimtelijke opzet krijgt elk buurtdeel zijn eigen karakter waarbij wordt uitgegaan van een 'open' bebouwingsstructuur. In het westelijk deel grenzend aan de Oijenseweg is sprake van een lagere dichtheid met ruime kavels bestemd voor vrijstaande particuliere woningen. Hierbij wordt aangesloten bij de reeds aanwezige woningtypologie in deze zone en ontstaat er een overgang naar het landelijk gebied.

In de centrale groene scheg is ruimte voor een wat meer vrijere verkavelingsopzet zoals deze ook in de Boomgaard aanwezig is. Wonen in het groen en een visuele relatie met het weidse polderlandschap zijn leidend bij de verdere uitwerking. Hierbij is tevens ruimte voor een beperkte stapeling. Alleen als er een bijzondere aanleiding is komen hier particuliere kavels. Om het groene karakter te benadrukken is het gewenst om het zicht op geparkeerde auto's zoveel mogelijk te beperken. In de groene scheg zal het

maaiveld niet worden opgehoogd maar zal de bebouwing op een terp worden gesitueerd als een verwijzing naar de cultuurhistorische geschiedenis van dit gebied. Groene taluds, schanskorven als grondkering en bouwkundige sokkels zullen gebruikt worden om het hoogteverschil op te vangen.

Voor het oostelijk deel van de buurt wordt vooralsnog uitgegaan van een oost-west gerichte bouwblokken met grondgebonden woningen. Op deze wijze wordt er aan de ene kant een visuele relatie gelet met de groene scheg en aan de andere kant met het sportpark. Verder zorgt een zongerichte verkaveling voor een optimaal rendement van zonnepanelen op woningen met langskappen.

Bij de verdere uitwerking is het voor de samenhang in de ruimtelijke opzet gewenst dat de particuliere kavels geclusterd worden. In verband met de gewenste 'zachte' overgangen naar de bestaande buurt en het landschap zijn hier de vrijstaande kavels gesitueerd. Overigens kan in de rand langs de Spitsbergerweg ook gedacht worden aan een verbijzonderde verkaveling die recht doet aan de overgang naar het landschap.



Om inzicht te krijgen in de mogelijke schaduwhinder voor omliggende percelen, is een schaduwberekening opgesteld (zie Bijlage 16 Schaduwberekening). Hieruit blijkt dat er niet of nauwelijks schaduwhinder ontstaat bij omliggende percelen.

3.3 Functionele karakteristiek

Oijense Zij Noord is een buurt met uitsluitend woningen. Winkelvoorzieningen, sociaal-medische voorzieningen en maatschappelijke voorzieningen zijn in de nabijheid voldoende aanwezig. Ook is er geen aanleiding om met enige vorm van bedrijvigheid in het plan rekening te houden. Gelet op de ligging in het stedelijk weefsel en de woningbehoefte zullen hier vooral woningen geschikt voor gezinnen worden gerealiseerd in diverse typologieën en financieringscategorieën. In het woningbouwprogramma wordt rekening gehouden met circa 90 goedkopere woningen waarvan circa 30 sociale huur, circa 60 middeldure woningen en 50 particuliere kavels. De goedkopere en middeldure woningen kunnen in diverse typologieën gerealiseerd worden. Vanuit de gewenste woningdifferentiatie en afhankelijk van de verdere uitwerking van de verkaveling is het voorstelbaar dat een beperkt deel van dit programma in de vorm van appartementen gerealiseerd wordt.

3.4 Verkeer en parkeren

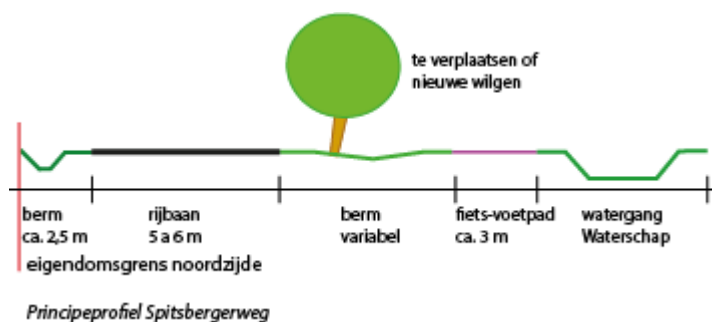
De buurt van 200-220 woningen kan in beginsel op drie wegen die grenzen aan het plangebied verkeerskundig worden aangehaakt. De wegen hebben allemaal een eigen karakter en functie in de bestaande stedelijke structuur. De Spitsbergerweg is een landelijke polderweg aan de rand van de stad die voornamelijk enkele (voormalige) agrarische bedrijven ontsluit. Ook maakt veel recreatief fietsverkeer gebruik van deze route. Het noordelijke deel van de Oijenseweg heeft het karakter van een buurtstraat dat de aangrenzende buurtdelen ontsluit. In de huidige situatie is de weg voor autoverkeer niet verbonden met de ten noorden van de buurt aanwezige polderwegen. Ontsluiting van de bestaande buurt vindt naar het zuiden plaats. De derde mogelijkheid is de Haagpoort. Deze straat binnen een buurtdeel heeft het karakter van een woonstraat met bijna langs de gehele straat kopsparkeeren.

Er is onderzoek verricht naar de effecten van een aantal ontsluitingsvarianten (zie Verkeerseffecten woningbouwontwikkeling). Hieruit is gebleken dat op basis van de aspecten verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid er geen duidelijke voorkeursvariant is. In principe zijn alle varianten voorstelbaar en zijn slechts marginaal van invloed op het wegennet van Oss. Hoewel een verkeersontsluiting op de Oosthaag voorstelbaar is, is een toename van verkeer op deze straat met veel haaksparkeren minder gewenst. Minder autoverkeer is ook gewenst omdat de Oosthaag een aantrekkelijke fietsroute is richting basisschool en hoofdwinkelcentrum. Oijense Zij Noord krijgt dus wel een aansluiting voor de fiets op de Oosthaag maar niet voor autoverkeer. Het autoverkeer wordt voor een deel afgewikkeld via de Oijenseweg en voor een deel via de Spitsbergerweg.

Op basis van het uitgevoerde verkeersonderzoek blijkt dat variant 4 de voorkeur heeft, met name vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid. In de conclusie van het onderzoek naar de verkeerseffecten is in paragraaf 4.6 aangegeven dat een ontsluiting via de zuidelijk gelegen woonstraten, zoals in variant 3, zorgt voor een ongewenste toename met name op de straten Oosthaag en Haagpoort. Variant 2 zorgt voor een forse toename van (doorgaand) verkeer op het noordelijk deel van de Oijenseweg. Op basis daarvan kan geconcludeerd worden dat varianten 1 en 4 vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid de voorkeur hebben. Variant 4 heeft daarbij de voorkeur omdat in variant 4 op de Oijenseweg 600 mvt/etm minder rijden dan in variant 1.

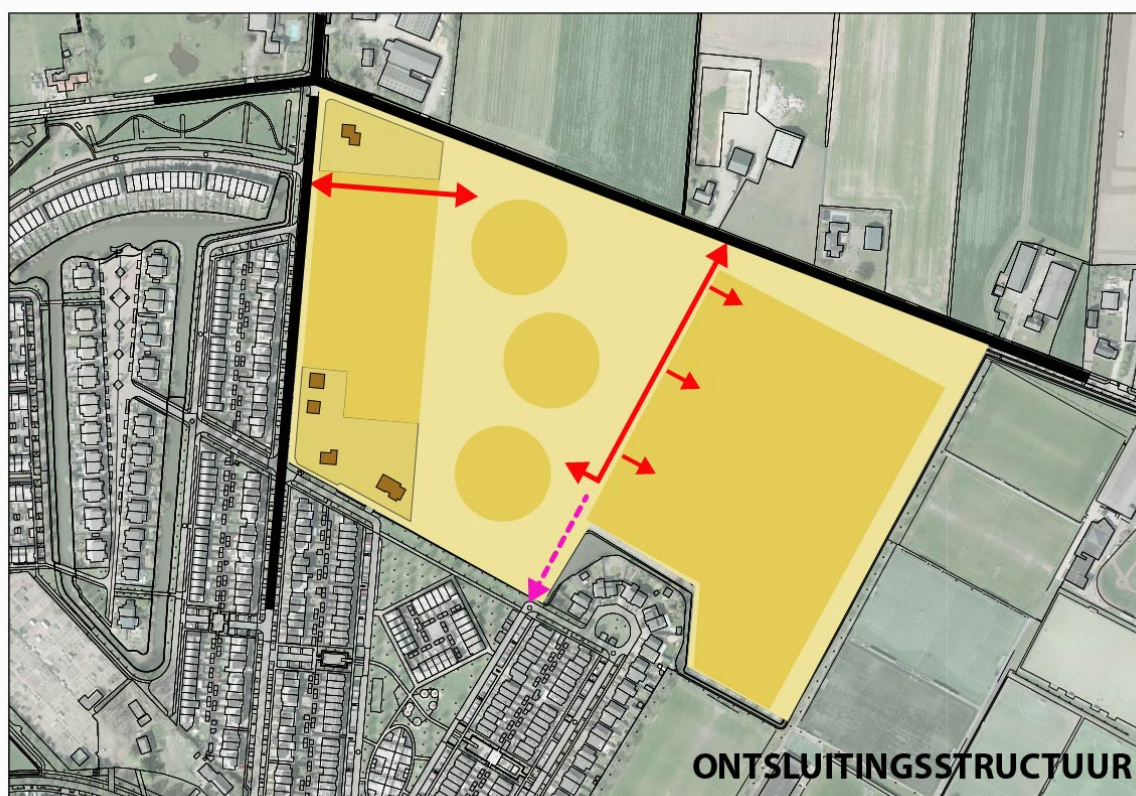
In variant 4 wordt circa 20% van het autoverkeer afgewikkeld via de Oijenseweg en circa 80% via de Spitsbergerweg. De is in haar huidige vorm niet geschikt om het aantal extra motorvoertuigen op te vangen en het profiel moet daarop worden aangepast.

In de huidige situatie is sprake van een smalle polderweg zonder voorzieningen voor voetgangers en fietsers met een snelheidsregime van 60 km/h. Nu de Spitsbergerweg ook een ontsluitingsfunctie krijgt voor de woonbuurt Oijense Zij Noord zal het snelheidsregime worden aangepast naar 50 km/h, als een weg binnen de bebouwde kom. Tevens zullen er voorzieningen worden getroffen voor fietsers en voetgangers. Hoewel de exacte maatvoering van het profiel nog niet bekend is, is er bij de planvorming voldoende ruimte gereserveerd voor een duurzaam veilig wegprofiel met een vrijliggend fiets/voetpad. Voor de uitvoering van dit profiel zijn geen gronden van percelen ten noorden van de Spitsbergerweg nodig.



De interne ontsluitingsstructuur zal in combinatie met de verkaveling verder worden uitgewerkt. Uitgangspunt is dat de drie buurtdelen onderling met elkaar verbonden zijn. Voor de gehele buurt zal het 30 km regime van toepassing zijn.

Om het groene karakter van de buurt te versterken is het gewenst het parkeren zoveel mogelijk uit het straatbeeld te houden. Voor vrijstaande woningen en tweekappers is het verplicht om twee open parkeerplaatsen op eigen terrein te hebben. Voor de rijenwoningen wordt uitgegaan van geclusterde parkeervoorzieningen die zoveel mogelijk aan het zicht worden onttrokken of groen worden ingepakt.

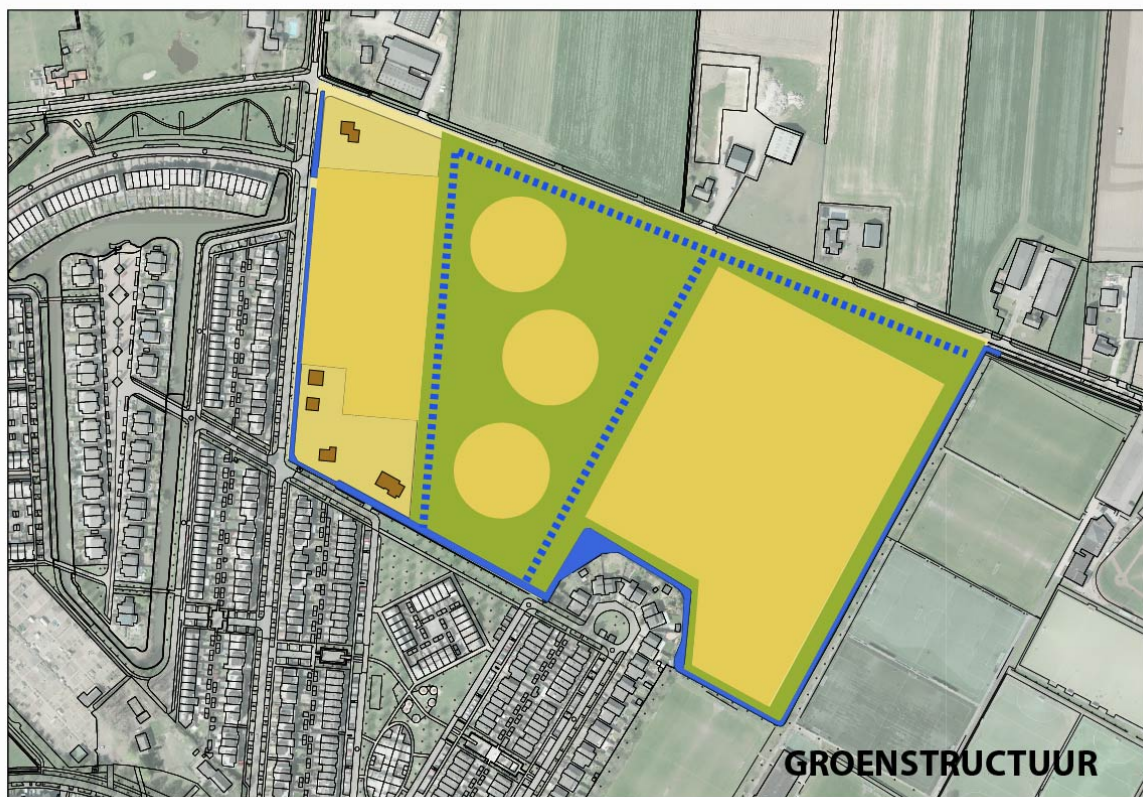


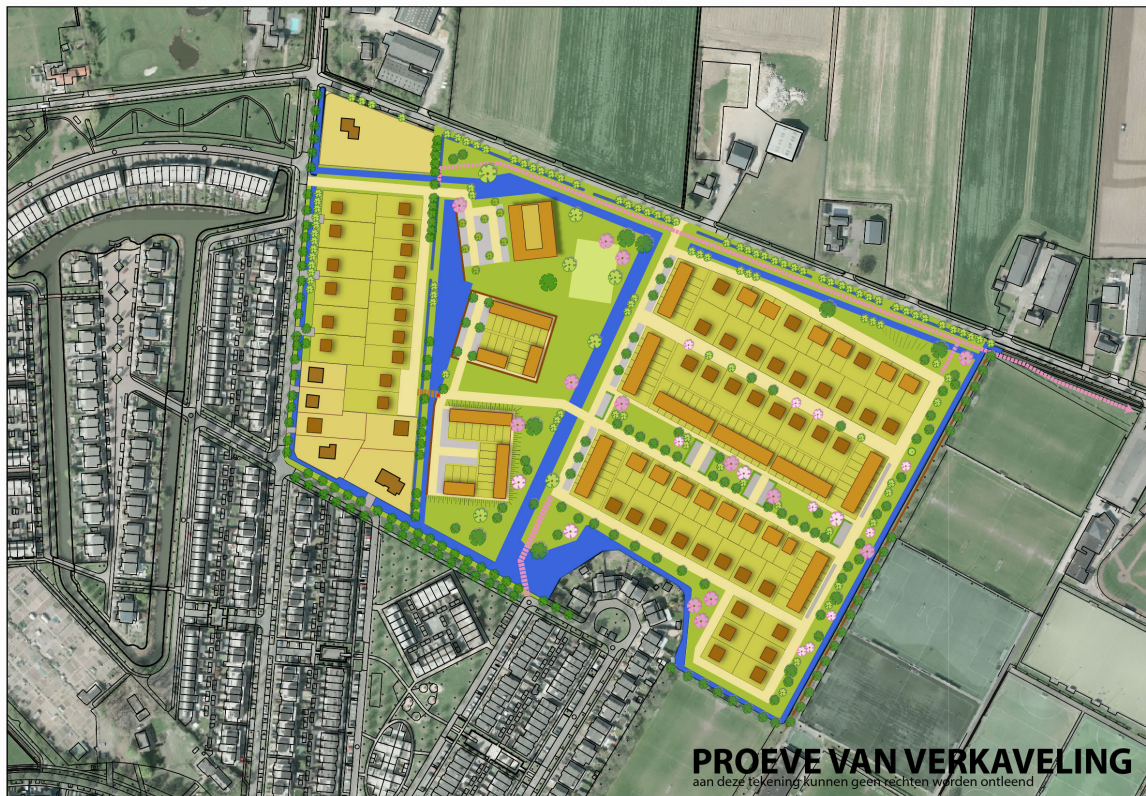
3.5 Groen en water

De groenblauwe scheg vormt het structurerende hoofdelement voor de buurt. Het groene gebied ligt min of meer centraal in de buurt en sluit in het zuiden aan op het bestaande groen van de Boomgaard en in het noorden wordt een relatie gelegd met het open landschap. De bestaande houtwal en westelijke B-watergang maken onderdeel uit van de centraal gelegen groene ruimte. In tegenstelling tot de Boomgaard zal het groen in de scheg een meer natuurlijke inrichting en beheer krijgen met als doel de biodiversiteit te stimuleren. Ook de oevers van de watergangen zullen een natuurvriendelijke inrichting krijgen.

Langs de noordelijke rand - Spitbergerweg - en een deel van de oostelijke rand – Oijenseweg – zijn oude knotwilgen langs bermsloten aanwezig. Uitgangspunt is deze beeldbepalende bomen die kenmerkend zijn voor de overgang naar het open polderlandschap zoveel mogelijk te handhaven. Op dit moment is echter nog niet duidelijk of de knotwilgen langs de Spitsbergerweg gehandhaafd kunnen blijven indien het wegprofiel wordt aangepast. Ook met een aangepast wegprofiel zal er met aanplant van nieuwe bomen en aanleg nieuwe bermsloten sprake moeten zijn van een goede overgang naar het polderlandschap. Hiermee wordt zo veel mogelijk aangesloten bij de inrichtingsprincipes langs de Frankenbeemdweg in het verlengde van de Spitsbergerweg. Wel dient bij de beplantingskeuze rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van een waterleiding parallel aan de Spitsbergerweg. Diep-wortelende beplanting is hier niet toegestaan.

Ten oosten van de buurt ligt het sportpark de Rusheuvel. Hoewel vanuit de ruimtelijke opzet niet direct aanleiding is voor een groene overgangszone is hier afstand houden in combinatie met een geluidsscherm noodzakelijk vanwege het geluid dat door het sportpark wordt veroorzaakt. Een groot deel van deze zone zal in combinatie met de bestaande watergang groen worden ingevuld zodat er in ieder geval een aantrekkelijke groene zone ontstaat.





Hoofdstuk 4 Toelichting op de regels

4.1 Algemeen

Een bestemmingsplan bepaalt hoe de gronden gebruikt mogen worden, of er ergens gebouwd mag worden en wat voor bebouwing dat mag zijn. Het gaat om het toelaten van bepaalde gebruiksmogelijkheden (toelatingsplanologie). De grondgebruiker (zoals eigenaar, huurder) mag de functie die het bestemming geeft uitoefenen. Dit houdt in dat de grondgebruiker niet kan worden verplicht om een aangewezen bestemming daadwerkelijk te realiseren, maar ook dat de grondgebruiker geen andere functie mag uitoefenen die in strijd is met de gegeven bestemming, of in strijd met het bestemmingsplan mag bouwen.

Het is belangrijk om voor de toekomstige en bestaande bebouwing en functies een bestemmingsregeling te ontwerpen die zo veel mogelijk ruimte biedt voor verandering en aanpassing aan veranderende wensen. Het plan dient, met andere woorden, flexibel en doelmatig te zijn, en dient rechtszekerheid te bieden omtrent de ruimte voor verandering. Daar staat tegenover, dat het plan de nodige bescherming moet bieden tegen ontwikkelingen die schadelijk zijn voor anderen. Bescherming tegen een zodanige ontwikkeling wordt samengevat in de term rechtsbescherming.

Een bestemmingsplan bestaat uit:

- De verbeelding (voorheen plankaart).
- De regels (voorheen voorschriften).
- De toelichting.

De verbeelding en de regels vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangewezen. Aan deze bestemmingen zijn bouw- en gebruiksregels gekoppeld. De toelichting heeft geen rechtskracht, maar is wel een belangrijk onderdeel van het bestemmingsplan. Hierin staat hoe een plan tot stand is gekomen, een beschrijving van het gebied en wat de bedoelingen van de gemeente zijn in het plangebied.

4.2 Regels

De regels zijn verdeeld over vier hoofdstukken:

- Inleidende regels. In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de regels worden gebruikt. Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de regels te waarborgen. Ook is bepaald de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels.
- Bestemmingsregels. In dit tweede hoofdstuk zijn de bepalingen van de bestemmingen opgenomen. Elk artikel kent de volgende opzet: eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend volgen afwijkingsbevoegdheden met betrekking tot bouw-en/of gebruiksregels.
- Algemene regels. In dit hoofdstuk zijn bepalingen opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het gehele plan. Het zijn achtereenvolgens een antidubbelbepaling, algemene gebruiksregels en een bepaling uitsluiting aanvullende werking bouwverordening.
- Overgangs- en slotregels. In het laatste hoofdstuk zijn respectievelijk het overgangsrecht en een slotregel opgenomen. Hoewel het hier in wezen ook algemene regels betreft, zijn deze vanwege hun meer bijzondere karakter in een apart hoofdstuk opgenomen.

Hieronder volgt een uitleg van een aantal bestemmingen die het bestemmingsplan kent. Sommige bestemmingen spreken voor zich en worden daarom niet nader toegelicht. Naast de bestemmingen kent het bestemmingsplan ook dubbelbestemmingen. Een dubbelbestemming omvat een eigen stelsel van regels voor bouwen en gebruik voor het behoud en de bescherming van de in de dubbelbestemming aangegeven waarden. De dubbelbestemming functioneert naast de regeling die is verbonden aan de onderliggende bestemming. Behalve bestemmingen en dubbelbestemmingen zijn binnen het bestemmingsplan aanduidingen te onderscheiden. Deze aanduidingen bevatten specificaties van

bestemmingen en dubbelbestemmingen met betrekking tot het gebruik of het bouwen.

Functionaanduidingen en bouwaanduidingen worden opgenomen in het artikel van de bestemming waarin ze voorkomen. Gebiedsaanduidingen hebben een eigen artikel omdat deze aanduidingen zich meestal over meerdere bestemmingen uitstrekken.

In de volgende paragraaf worden de diverse artikelen uit de regels en de bijlagen toegelicht.

Hoofdstuk 1: Inleidende regels

Artikel 1: Begrippen

In dit artikel worden de in de regels gehanteerde begrippen nader verklaard om verschillen in interpretatie te voorkomen.

Artikel 2: Wijze van meten

Dit artikel geeft aan op welke manier het meten van in de regels genoemde begrippen moet plaatsvinden.

Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels

De in dit hoofdstuk geregelde bestemmingen zijn achtereenvolgens:

Artikel 3: Groen

In beginsel zijn binnen deze bestemming voor openbaar groen geen gebouwen toegestaan. Een uitzondering is gemaakt voor gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen, zend- en ontvangstinstallaties en spel- en verblijfsvoorzieningen.

Artikel 4: Tuin

Deze bestemming is opgenomen op de voor- en zijtuinen bij woningen. In verband met de stedenbouwkundige opzet van het plan heeft het de voorkeur dat deze gronden niet worden bebouwd.

Artikel 5 Wonen - vrijstaand

Dit artikel is opgenomen ten behoeve van grondgebonden vrijstaande woningen. De toegestane goot- en bouwhoogte zijn opgenomen in de regels. Bij de woonbestemming zijn 'nadere eisen' opgenomen om uitvoering te kunnen geven aan de stedenbouwkundige uitgangspunten van het plan.

Artikel 6: Woongebied

Deze bestemming is bedoeld voor vrijstaande, geschakelde en rijwoningen. Tevens kunnen gestapelde woningen worden gebouwd. Het betreft een globale bestemming. Binnen de bestemming zijn tevens woonstraten mogelijk. De plaats waar het woongebied aansluit op het omringende wegennet is op de verbeelding aangeduid.

Artikel 7: Leiding – Water

In het plangebied bevindt zich een waterleiding. Rondom deze waterleiding geldt een zone waarbinnen alleen mag worden gebouwd of gebruikt ten behoeve van deze waterleiding. De waterleiding met bijbehorende zone is opgenomen op de verbeelding.

Hoofdstuk 3: Algemene regels

Artikel 8 tot en met artikel 13

De algemene regels gelden voor alle bestemmingen. Het betreft algemene gebruiksregels, bouwregels, afwijkingsregels, aanduidingsregels en wijzigingsregels.

Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels

Artikel 14: Overgangsrecht

Dit artikel regelt het overgangsrecht voor bebouwing en gebruik van gronden en bouwwerken.

Artikel 15: Slotregel

Dit artikel regelt de formele titel waaronder het bestemmingsplan kan worden aangehaald.

Bijlagen

In de bijlagen zit een lijst waarop de activiteiten staan die aan huis zijn toegestaan. Ook is het erfafscheidingenbeleid als bijlage bij de regels opgenomen.

Hoofdstuk 5 Beleidskader en programma

5.1 Wettelijk kader

5.1.1 Wet ruimtelijke ordening

Per 1 oktober 2012 is de "ladder voor duurzame verstedelijking" een procesvereiste voor ruimtelijke plannen, die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken (Bro, artikel 3.1.6 lid 2). De Ladder stelt voorwaarden aan de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt. Gemeenten moeten plannen, die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken, motiveren volgens de Ladder voor duurzame verstedelijking. Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten.

Per 1 juli 2017 is de Ladder aangepast. In de motivering voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten de treden van de ladder worden doorlopen vanuit de volgende voorwaarden (BRO artikel 3.1.6 lid 2-3-4):

lid 2: De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

lid 3: Indien in een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid toepassing is gegeven aan artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de wet kan bij dat bestemmingsplan worden bepaald dat de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een motivering als bedoeld in het tweede lid eerst wordt opgenomen in de toelichting bij het wijzigings- of het uitwerkingsplan als bedoeld in dat artikel. (Concreet: in een bestemmingsplan met een wijzigings- en/of uitwerkingsbevoegdheid kan worden bepaald dat de ladder motivering wordt doorgeschoven naar de toelichting van het wijzigings- of uitwerkingsplan.)

lid 4: Een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat een bestemmingsplan, bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

De Laddertoets moet worden uitgevoerd voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Met nieuwe stedelijke ontwikkelingen zijn die ontwikkelingen bedoeld, die nog niet eerder in een bestemmingsplan of ander juridisch verbindend ruimtelijk plan zijn opgenomen. Artikel 1.1.1. Bro definieert relevante begrippen. Daarin is onder andere opgenomen (lid 1):

- bestaand stedelijk gebied: bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur;
- stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

De provincie kan nadere invulling geven aan de toepassing van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking voor bepaalde nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Indien van toepassing is dit opgenomen in het provinciale ruimtelijke beleid en geconcretiseerd in de Provinciale Verordening en het uitwerkingskader.

In hoofdstuk 6 van deze toelichting worden de ontwikkelingen die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt beschreven. Concreet betreft het de ontwikkeling van maximaal 220 woningen aan de noordzijde van Oss in de Oijense Zij-Noord. De ontwikkeling ligt aan de rand van de stad Oss, aansluitend aan de noordelijke woongebieden en het stedelijke sportcomplex 'de Rusheuvel'. Woningbouw op deze locatie is al langer in beeld maar wordt in dit plan voor het eerst mogelijk gemaakt. De locatie is opgenomen in het bestemmingsplan 'Midden-Noord-Oss-2012' met de bestemming 'agrarisch'. Formeel betekent dit dat de locatie buiten het bestaand stedelijk gebied ligt. Ook in het provinciale kader ligt de locatie buiten bestaand stedelijk gebied, en heeft de aanduiding 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling'. Daarom is de bouw van 220 woningen in de Oijense Zij-Noord aan te merken als een nieuwe stedelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied. Dit betekent dat een zwaardere verantwoording in het kader van Ladder voor duurzame verstedelijking en de provinciale kaders.

Bij de verantwoording van de woningbouw in paragraaf 6.1.1 is deze verantwoording openomen.

5.1.2 Grondexploitatiewet

Tegelijk met de Wet ruimtelijke Ordening is de nieuwe Grondexploitatiewet (Grex-wet) in werking getreden. De grondexploitatiewet is als paragraaf 6.4 in de nieuwe Wet ruimtelijke ordening opgenomen. De Grex-wet is noodzakelijk omdat eerdere wettelijke instrumenten voor kostenverhaal, te weten de exploitatieverordening en de baatbelasting, niet toereikend bleken. Doelstelling van de nieuwe wet is een goede regeling voor kostenverhaal, binnenplanse verevening en enkele locatie-eisen bij particuliere grondexploitatie.

Onder de Grex-wet is kostenverhaal mogelijk via het privaatrechtelijke spoor (door middel van een vrijwillige samenwerkingsovereenkomst) en door middel van het publiekrechtelijke spoor. Eén van de belangrijkste vernieuwingen die de wet brengt, is het verplichtende karakter van kostenverhaal. Privaatrechtelijke afspraken hebben de voorkeur. Maar als een gemeente er niet in geslaagd is met alle particuliere eigenaren in een gebied een overeenkomst te sluiten over grondexploitatie moet de gemeente publiekrechtelijk kosten verhalen bij partijen waarmee geen contract is gesloten. Dit publiekrechtelijke verhaal gaat door middel van een exploitatieplan, waarvan de totstandkoming gelijk op moet lopen met een bestemmingsplan.

De verplichting tot een publiekrechtelijke regeling is gekoppeld aan twee voorwaarden:

1. In de eerste plaats is een ruimtelijk besluit op grond van de Wet ruimtelijke ordening nodig. Het publiekrechtelijk instrumentarium is alleen van toepassing bij de vaststelling van een bestemmingsplan, wijziging van een bestemmingsplan, of een projectafwijakingsbesluit.
2. De tweede voorwaarde is dat het ruimtelijk besluit voorziet in nieuwbouw of in belangrijke en omvangrijke verbouwplannen met functiewijzigingen. De bouwplannen waar het om gaat zijn in het Besluit ruimtelijke ordening aangewezen.

Dit bestemmingsplan voorziet in nieuwe bouwmogelijkheden. De Grondexploitatie-wetgeving is dan ook van toepassing. Verwezen wordt naar Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid.

5.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Indien nationale belangen met het oog op een goede ruimtelijke ordening dat vergen, kan de minister regels stellen aan de inhoud van bestemmingsplannen. Dit heeft de minister, in de vorm van een algemene maatregel van bestuur, gedaan in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Op 30 december 2011 is dit besluit in werking getreden.

Het kabinet heeft in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld dat voor een aantal onderwerpen verdere regels gesteld moeten worden. In het Barro komen dertien nationale belangen als titels terug. De volgende kunnen relevant zijn voor ruimtelijke plannen in de gemeente Oss:

- Rijksvaarwegen
- Grote rivieren
- Defensie
- Hoofdwegen en hoofdspoorwegen
- Elektriciteitsvoorziening
- Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen
- Ecologische hoofdstructuur
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament

De regels in het besluit zijn concreet normstellend benoemd en moeten direct of indirect (door tussenkomst van de provincie) doorwerken tot het niveau van de lokale besluitvorming. De indirecte doorwerking komt enkel bij de Ecologische Hoofdstructuur en de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarden voor. Het Barro voorziet verder in een hoofdstuk overige bepalingen en gaat gepaard met meerdere bijlagen. In deze bijlagen worden onder andere de belangen van de grote rivieren en defensie geografisch begrensd.

Bij het opstellen van bestemmingsplannen (en andere ruimtelijke besluiten) dient rekening te worden gehouden met de bepalingen van het Barro. Voor de gemeente Oss zijn met name de titels met betrekking tot de rijksvaarwegen, de grote rivieren, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en defensie (rechtstreeks) van belang. De regels in titel 2.4 Grote rivieren vormen feitelijk de doorwerking van de Beleidsregels Grote rivieren. Ten aanzien van titel 2.6 Defensie wordt de enige mogelijke beperking gevormd door de bescherming van het radarverstoringgebied van de vliegbasis Volkel.

5.1.4 Ladder duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 onder 2 Besluit ruimtelijke ordening)

Per 1 oktober 2012 is de "ladder voor duurzame verstedelijking" in werking getreden: een procesvereiste voor ruimtelijke plannen, die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken (Bro, artikel 3.1.6 lid 2). De Ladder stelt voorwaarden aan de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt. Gemeenten moeten plannen, die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken, motiveren volgens de Ladder voor duurzame verstedelijking. Het doel van de Ladder is zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik, met oog voor de toekomstige ruimtebehoefte en ontwikkelingen in de omgeving. De Ladder geeft daarmee invulling aan het nationaal ruimtelijk belang gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten.

Per 1 juli 2017 is de Ladder aangepast. In de motivering voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten de treden van de ladder worden doorlopen vanuit de volgende voorwaarden (BRO artikel 3.1.6 lid 2-3-4):

2. De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

3. Indien in een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid toepassing is gegeven aan artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de wet kan bij dat bestemmingsplan worden bepaald dat de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling en een motivering als bedoeld in het tweede lid eerst wordt opgenomen in de toelichting bij het wijzigings- of het uitwerkingsplan als bedoeld in dat artikel (concreet: in een bestemmingsplan met een wijzigings- en/of uitwerkingsbevoegdheid kan worden bepaald dat de ladder motivering wordt doorgeschoven naar de toelichting van het wijzigings- of uitwerkingsplan).

4. Een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat een bestemmingsplan, bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1

van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

De Laddertoets moet worden uitgevoerd voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Met nieuwe stedelijke ontwikkelingen zijn die ontwikkelingen bedoeld, die nog niet eerder in een bestemmingsplan of ander juridisch verbindend ruimtelijk plan zijn opgenomen.

Artikel 1.1.1. Bro definieert relevante begrippen. Daarin is onder andere opgenomen (lid 1):

- bestaand stedelijk gebied: bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur;
- stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

De provincie kan nadere invulling geven aan de toepassing van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking voor bepaalde nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Indien van toepassing is dit opgenomen in het provinciale ruimtelijke beleid en geconcretiseerd in de Provinciale Verordening en het uitwerkingskader.

In Hoofdstuk 3 Toelichting op het plan worden de ontwikkelingen die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt beschreven. Concreet betreft het de ontwikkeling van maximaal 220 woningen in aan de noordzijde van Oss in de Oijense Zij-Noord. De ontwikkeling ligt aan de rand van de stad Oss, aansluitend aan de noordelijke woongebieden en het stedelijke sportcomplex 'de Rusheuvel'. Woningbouw op deze locatie is al langer in beeld maar wordt in dit plan voor het eerst mogelijk gemaakt. De locatie is opgenomen in het bestemmingsplan 'Midden-Noord-Oss-2012' met de bestemming 'agrarisch'. Formeel betekent dit dat de locatie buiten het bestaand stedelijk gebied ligt. Ook in het provinciale kader ligt de locatie buiten bestaand stedelijk gebied, en heeft de aanduiding 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling'. Daarom is de bouw van maximaal 220 woningen in de Oijense Zij-Noord aan te merken als een nieuwe stedelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied. Dit betekent een zwaardere verantwoording in het kader van Ladder voor duurzame verstedelijking en de provinciale kaders.

De verantwoording van de woningbouw is in paragraaf 6.1 Ruimtelijk beleid, doorwerking Verordening Ruimte openen.

5.1.5 Wet op de archeologische monumentenzorg

In de Wet op de archeologische monumentenzorg, aangenomen in 2006, is het doel van het in 1992 gesloten Verdrag van Valletta (Malta) verwerkt: bescherming van het archeologische erfgoed als bron van het Europese gemeenschappelijke geheugen en als middel voor geschiedkundige en wetenschappelijke studie. Om dat doel te bereiken moet de wetgever het archeologisch erfgoed betrekken bij de ruimtelijke ordening. Met de wet wordt het Verdrag van Valletta in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De kern van de wet is dat gemeenten verantwoordelijk worden voor de archeologische monumentenzorg binnen de gemeentegrenzen. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient de gemeente rekening te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden.

5.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (cultuurhistorie)

Op 5 juli 2011 is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gepubliceerd (Stb 2011, nr. 339). Vanaf 1 januari 2012 moet ieder nieuw bestemmingsplan een analyse van cultuurhistorische waarden bevatten. In aansluiting op de vaststelling van de Wet tot wijziging van de Monumentenwet 1988 en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in mei 2011, zijn op 17 juni 2011 het Bro, het Besluit omgevingsrecht (Bor) en het Besluit archeologische monumentenzorg aangepast. Door een wijziging van het Bro moeten cultuurhistorische waarden voortaan vooraf in het proces van ruimtelijke ordening worden meegenomen, met name bij de voorbereiding en vaststelling van bestemmingsplannen. Het Bro bevat eisen waaraan de voorbereiding van een bestemmingsplan moet voldoen. Zo wordt er onder meer een beschrijving verlangd van de manier waarop met in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. Dat is veranderd in: met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten. De regering wil hiermee bereiken dat aandacht voor cultuurhistorische waarden voortaan in het planproces naar voren wordt gehaald. Doordat plannen nu nog pas na afloop van het planproces worden getoetst aan de regelgeving van de monumentenzorg, wordt monumentenzorg dikwijls ervaren als hindernis. Dit is door de regering erkend en daarbij is de ambitie uitgesproken om de positie van cultuurhistorie aan het begin van het ruimtelijk ordeningsproces juridisch te versterken. Door de verankering van cultuurhistorische waarden in de bestemmingsplannen vermindert tegelijkertijd de noodzaak tot het aanwijzen van nieuwe beschermde monumenten, omdat het belang van de cultuurhistorie wordt geborgd via het proces van de ruimtelijke ordening. In de Wet tot wijziging van de Monumentenwet 1988 en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in verband met modernisering van de monumentenzorg is daarom al de mogelijkheid voor burgers en belangengroepen om een aanvraag in te dienen om een monument aan te wijzen als beschermd monument, geschrapt. Dit instrument werd door belangengroepen nogal eens ingezet om afgifte van bouwvergunningen te frustreren of te vertragen. Met de wijziging van het Bro wordt tevens de adviesrol van Gedeputeerde Staten beperkt. Tot nu toe moet bij alle ingrepen aan een beschermd monument buiten de bebouwde kom advies aan Gedeputeerde Staten worden gevraagd. Met de wijziging van het besluit hoeft dat alleen nog, als het gaat om monumenten die door de minister op grond van de Monumentenwet 1988 zijn aangewezen.

Daarnaast voorziet het besluit in een aantal versoepelingen van vergunningvrij wijzigen of bouwen in, aan of bij beschermde monumenten. Samengevat komen die versoepelingen er op neer, dat voor gewoon onderhoud of voor inpassende veranderingen aan beschermde monumenten geen monumentenvergunning meer nodig is, als de betreffende onderdelen geen monumentale waarde hebben. Bij twijfelgevallen zal men het bevoegd gezag moeten raadplegen. De bedoeling van het wijzigingsbesluit is om enerzijds cultuurhistorische waarden een duidelijke plaats te geven aan het begin van het planproces en anderzijds onnodige regeldruk, vooral wanneer het gaat om ondergeschikte wijzigingen aan een monument, weg te nemen.

5.1.7 Flora- en faunawet

Met het inwerking treden van de Flora- en faunawet is het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn van 1979 en de Habitatrichtlijn van 1992 van de Europese Unie in de nationale wetgeving verwerkt. Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende dieren en planten (zowel beschermde als onbeschermde) en hun leefomgeving. Die zorgplicht houdt in ieder geval in dat iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn handelen nadelige gevolgen heeft voor flora of fauna, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten. Diegene moet alle maatregelen nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verwacht om die nadelige gevolgen te voorkomen, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken (artikel 2). Volgens de Flora- en faunawet is het verboden om beschermde planten te verwijderen of te beschadigen (artikel 8), beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen (artikel 9) of opzettelijk te verontrusten (artikel 10) en voortplantings- of vaste rusten verblijfplaatsen te beschadigen (artikel 1). Ook het rapen of beschadigen van eieren van beschermde dieren is verboden (artikel 12). Voor een goede instandhouding van een diersoort is echter ook behoud van foerageergebied en migratieroutes nodig. Aan soorten van de Rode lijst dient ook aandacht te worden geschonken. Hierop staan Nederlandse soorten die bijzondere aandacht nodig hebben. Deze soorten worden bedreigd, zijn zeldzaam of erg kwetsbaar of nemen sterk in aantal af. De Rode lijsten zijn officieel door de minister van Land-bouw, Natuur en Voedselkwaliteit vastgesteld (Besluit Rode lijsten flora en fauna, november 2004).

5.1.8 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van natuurgebieden in Nederland. Daarnaast regelt deze wet de aanwijzing van natuurgebieden die van nationaal of internationaal belang zijn: Beschermde Natuurmonumenten en Natura 2000-gebieden. De natuurbeschermingswet 1998 bepaalt vervolgens wat er wél en niet mag in deze beschermde natuurgebieden. Activiteiten die negatieve gevolgen voor de natuurwaarden kunnen hebben (zoals uitbreiding van een camping of bouwactiviteiten in of nabij een beschermd gebied), mogen bijvoorbeeld niet plaatsvinden zonder vergunning. Verder is iedereen verplicht om zorgvuldig om te gaan met natuurgebieden (zorgplicht). Handelingen die een natuurgebied kunnen beschadigen moeten achterwege worden gelaten.

5.1.9 Europese Kaderrichtlijn Water

De Europese Kaderrichtlijn Water gaat er vanuit dat water geen gewone handelswaar is, maar een erfgoed dat moet worden beschermd en verdedigd. Het hoofddoel van de richtlijn is daarop gebaseerd. De Kaderrichtlijn Water geeft het kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwater en grondwater. Dat moet ertoe leiden dat: aquatische ecosystemen en gebieden die rechtstreeks afhankelijk zijn van deze ecosystemen, voor verdere achteruitgang worden behoed; verbetering van emissies; duurzaam gebruik van water wordt bevorderd op basis van bescherming van de beschikbare waterbronnen op lange termijn; er wordt gezorgd voor een aanzienlijke vermindering van de verontreiniging van grondwater.

5.1.10 Nationaal Waterplan

Het 2^e Nationaal Waterplan (NWP2) beschrijft de hoofdlijnen, principes en richting van het nationale waterbeleid in de periode 2016-2021, met een vooruitblik richting 2050. Met dit Nationaal Waterplan zet het kabinet een volgende ambitieuze stap in het robuust en toekomstgericht inrichten van ons watersysteem, gericht op een goede bescherming tegen overstromingen, het voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van goede waterkwaliteit en een gezond ecosysteem als basis voor welzijn en welvaart.

5.2 Rijksbeleid

5.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 heeft de minister van Infrastructuur en Ruimte de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. De visie stelt het (integrale) kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau in Nederland vast. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.

Verstedelijkings- en landschapsbeleid wordt overgelaten aan gemeenten en provincies. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei geënt op het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen. Bij het beheren en ontwikkelen van natuur krijgen boeren en particulieren in het landelijk gebied een grotere rol.

Bij gebiedsontwikkelingen moet de daadwerkelijke vraag van bewoners, bedrijven en organisaties leidend worden. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen wordt een ladder voor duurzame verstedelijking (beter bekend als de SER-ladder) geïntroduceerd: eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling, vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt en, mocht nieuwbouw echt nodig zijn, altijd zorgen voor een optimale (multimodale) bereikbaarheid.

5.3 Provinciaal beleid

5.3.1 Inleiding

Het ruimtelijk provinciaal beleid is neergelegd in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening van de provincie Noord-Brabant. In deze structuurvisie geeft de provincie de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025, met een doorkijk naar 2040. In de Verordening Ruimte 2017 Brabant vertaalt de provincie de kaderstellende elementen uit rijks- en provinciaal beleid in regels die van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen.

5.3.2 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening Brabant

Op 1 oktober 2010 hebben de Provinciale Staten van Noord-Brabant de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening vastgesteld. De structuurvisie is een schakel tussen de structuurvisies van Rijk en gemeenten op het gebied van ruimtelijke ordening. De structuurvisie geeft helderheid over de ruimtelijke belangen en doelen van de provincie en de wijze waarop zij haar instrumentarium inzet.

De provincie kiest met de structuurvisie voor een duurzame ontwikkeling, waarin de kwaliteiten van de provincie sturend zijn bij de ruimtelijke keuzes die de komende jaren op de provincie afkomen. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan de kracht en de identiteit, aan het vestigings- en leefklimaat van Noord-Brabant. De visie van de provincie bestaat op hoofdlijnen uit een robuust en veerkrachtig natuur- en watersysteem, uit een multifunctioneel landelijk gebied waar functies landbouw, recreatie en natuur in relatie tot elkaar ruimte krijgen, en een gevarieerd en aantrekkelijk stedelijk gebied, met sterke steden, groene geleidingszones en uitloopgebieden.

De stedelijke structuur bestaat uit de steden en dorpen. De verschillen tussen de steden, suburbane kernen, dorpen en plattelandskernen zijn in ruimtelijk, sociaal en economisch opzicht een belangrijke kwaliteit van Brabant. Concentratie van verstedelijking vindt plaats in het zogenaamd 'kralensnoer' van

zand. Hier wordt de bovenlokale groei van de verstedelijking opgevangen. Grootschalige stedelijke ontwikkelingen met een bovenregionaal karakter wil de provincie concentreren in de vijf grote Brabantse steden.

Binnen de stedelijke structuur onderscheidt de provincie twee ontwikkelingsperspectieven: stedelijk concentratiegebied en kernen in het landelijk gebied. De stad Oss behoort tot het stedelijk concentratiegebied. Binnen de stedelijke structuur wil de provincie het volgende bereiken:

1. Concentreren van verstedelijking

Om bij te dragen aan een onderscheidend leef- en vestigingsklimaat is het belangrijk dat er in Noord-Brabant verschil blijft tussen de steden en de kernen in het landelijk gebied. De provincie wil dat er verschillende kwaliteiten worden ontwikkeld voor wonen en werken rond de steden en in het landelijk gebied. Bij de opgave voor werken wordt het accent verlegd naar de te ontwikkelen kwaliteiten, de inzet op herstructurering en het beheer van bestaand stedelijk gebied. Door verstedelijking te concentreren zijn er meer mogelijkheden om een hoog voorzieningenniveau in stand te houden en verder te ontwikkelen. Dat gebeurt rond goed ontsloten gebieden, zoals in dynamische stadscentra en op knooppunten van infrastructuur.

2. Inspelen op demografische ontwikkelingen

Naar verwachting zal overal in Brabant de komende decennia de bevolkingsgroei afnemen en zullen steeds meer gemeenten te maken krijgen met een afname van de bevolking. Deze demografische ontwikkelingen hebben voor vele beleidsterreinen gevolgen en hierop moet tijdig worden ingespeeld. Om concurrentie tussen gemeenten en regio's, overproductie en leegstand te voorkomen neemt het belang van regionale afstemming en het maken van afspraken toe, bijvoorbeeld met betrekking tot de programma's voor wonen en werken.

3. Zorgvuldig ruimtegebruik

De provincie wil de kansen voor functiemenging, inbreiding, herstructurering en zo nodig transformatie in het stedelijk gebied goed worden benut, inclusief de mogelijkheden voor intensivering en meervoudig ruimtegebruik. Hierdoor is minder ruimte nodig voor stedelijke uitbreidingen. Het 'aansnijden van nieuwe ruimte' voor verstedelijking wordt in samenhang gezien met deze mogelijkheden. Zorgvuldig omgaan met de beschikbare ruimte betekent dat er ook aandacht is voor de kwalitatieve vraag naar woon- en werklocaties; het is soms nodig nieuwe ruimte aan te snijden om in de kwalitatieve vraag te voorzien.

4. Meer aandacht voor ruimtelijke kwaliteit

De provincie wil dat nieuwe ontwikkelingen meer inspelen op het karakter en de kwaliteit van de plek, zodat karakteristieke verschillen tussen locaties zichtbaar blijven. In gebiedspaspoorten is aangegeven welke regionale kwaliteiten de provincie belangrijk vindt. Ook voor ontwikkelingen langs grote infrastructuren (weg, spoor, water) worden eisen aan de kwaliteit gesteld.

5. Betere verknoping van stedelijke ontwikkelingen aan de infrastructuur

Een betere verknoping van stedelijke ontwikkelingen aan infrastructuur draagt bij aan een goede bereikbaarheid en daarmee aan het (inter)nationale vestigingsklimaat van Noord-Brabant. Verstedelijking en infrastructuur worden in onderlinge samenhang ontwikkeld. De provincie wil dat de ontwikkeling van bezoekersintensieve voorzieningen, kantorenlocaties, werklocaties en grootschalige recreatieve voorzieningen zich concentreren op goed ontsloten, multimodale plekken.

6. Versterking van de economische kennisclusters

Noordoost Brabant legt zich toe op life sciences & medische technologie, food & nutrition en hightech. De positie van de kennisclusters kan worden versterkt door een vestigingsklimaat te bieden dat de uitwisseling van kennis tussen bedrijven, overheden en onderwijsinstellingen stimuleert. Door de verdienstelijking van de economie en het thematiseren van werklocaties ontstaat er steeds meer menging van verschillende soorten bedrijven en functies. De menging heeft niet alleen positieve gevolgen. De provincie wil de negatieve effecten van deze menging tegengaan door voldoende ruimte te bieden aan bedrijven met een hinder- en risicoprofiel die zich niet laten mengen met ander soortige

bedrijven en functies. In het Regionaal Ruimtelijk Overleg vindt afstemming plaats en worden afspraken gemaakt over wonen, werken en voorzieningen. In regionaal verband worden jaarlijks regionale agenda's voor wonen opgesteld. Dit gebeurt ook voor werken. Zorgvuldig ruimtegebruik en de toepassing van de SER-ladder zijn voorwaarden bij het maken van regionale afspraken.

5.3.3 Verordening ruimte

In de Verordening ruimte vertaalt de provincie Noord-Brabant de kaderstellende elementen uit haar beleid en rijksbeleid, waaronder het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, in regels die van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen. De Verordening Ruimte is in werking getreden per 1 januari 2018.

Stedelijke ontwikkeling

In de Verordening ruimte wordt het bestaand stedelijk gebied nader afgebakend en gedefinieerd. In artikel 1.18 van de Verordening is de volgende definitie van bestaand stedelijk gebied opgenomen: "gebied dat het bestaande ruimtebeslag van een kern bevat ten behoeve van een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies". De afbakening van het bestaand stedelijk gebied en het zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling zijn opgenomen in de bij de verordening behorende kaartlagen. In artikel 4 is het beleid ten aanzien van stedelijk gebied en stedelijke ontwikkeling nader uitgewerkt. Stedelijke ontwikkeling wordt daarbij gedefinieerd als (art. 1.85): "nieuw ruimtebeslag dan wel uitbreiding of wijziging van bestaand ruimtebeslag ten behoeve van een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies". Artikel 4.2 stelt dat bestemmingsplannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling uitsluitend gelegen zijn in het bestaand stedelijk gebied.

Stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied

Artikel 8.1 Zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling, bepaalt dat onder voorwaarden afgeweken kan worden van artikel 4.2 in gebieden met de aanduiding 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling'. Uitgangspunt van zorgvuldig ruimtegebruik is dat de ruimte binnen het bestaand stedelijk gebied zo goed mogelijk wordt benut. Als er toch nieuw ruimtebeslag nodig is, dan kan dit in afwijking van het verbod op nieuwvestiging alleen in de zoekgebieden voor stedelijke ontwikkeling of -onder specifieke voorwaarden- in de gebieden integratie stad-land. Voorwaarden die gelden voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen in zoekgebieden voor verstedelijking zijn: (artikel 8.1, lid 2)

- de stedelijke ontwikkeling aansluit bij bestaand stedelijk gebied of plaatsvindt in een nieuw cluster van stedelijke bebouwing;
- bij de stedenbouwkundige en landschappelijke inrichting rekening wordt gehouden met de aanwezige ruimtelijke kwaliteiten en structuren in het gebied zelf en in de naaste omgeving, waaronder mede begrepen de ontwikkeling van een groene geleding ten behoeve van ecologische en landschappelijke verbindingen, door deze in de planontwikkeling te betrekken;
- artikel 8.1 lid 4 bepaalt dat de bepalingen uit artikel 4.3 tot en met artikel 4.10 van ook van toepassing zijn.

Woningen

Artikel 4.3 Verordening ruimte stelt de nodige regels ten aanzien van de nieuwbouw van woningen. Naast een motivering conform de ladder voor duurzame verstedelijking moet in de toelichting bij een bestemmingsplan dat voorziet in nieuwbouw van woningen een verantwoording zijn opgenomen over de wijze waarop:

- de afspraken die daaromtrent in het regionaal ruimtelijk overleg zijn gemaakt, worden nagekomen (voor de gemeente Oss is dat het Regionaal Ruimtelijk Overleg Noordoost Brabant);
- de beoogde nieuwbouw zich verhoudt tot de afspraken zoals hiervoor genoemd en tot de beschikbare harde plancapaciteit voor woningbouw.

Onder harde plancapaciteit wordt verstaan de capaciteit voor nieuw te bouwen woningen waarover een gemeente beschikt:

- die wordt uitgedrukt in aantallen woningen;
- die is opgenomen in een vastgesteld bestemmingsplan waarbij de bestemming nog niet is verwezenlijkt.

In artikel 39.4, lid b, van de Verordening ruimte is opgenomen dat gemeenten afspraken maken over onder andere de programmering en planologische voorbereiding van de bouw van woningen. Voor de afspraken rondom de ontwikkeling van woningbouw gelden diverse bepalingen (art. 39.6). Onder andere zijn de afspraken gebaseerd op de provinciale bevolkings- en woningbehoefteprognoses. De meest actuele provinciale woningbehoefteprognose is van mei 2017. Daarnaast worden afspraken gemaakt in samenhang met het streven naar zorgvuldig ruimtegebruik, en met waarborgen van voldoende realisme en flexibiliteit om rekening te houden met onder andere opgaven vanuit transformatie en leegkomend vastgoed. In het RRO van 22 november 2018 is aanvullend afgesproken dat nieuwe uitbreidingsplannen (buiten bestaand stedelijk gebied) in het regionale bestuurlijke overleg worden afgestemd, ook als deze binnen de provinciale prognose vallen.

In september 2017 heeft de provincie de Brabantse Agenda Wonen vastgesteld. De Agenda markeert en agendeert een aantal belangrijke opgaven voor de woningmarkt. Zoals duurzame verstedelijking en aanpak van transformatieopgaven, inzetten op een vraaggericht, flexibel planaanbod met ruimte voor nieuwe woonvormen, opgaven in de bestaande woningvoorraad rond verduurzamen en langer thuis wonen, en versterken van de regionale samenwerking.

Met dit bestemmingsplan wordt de realisatie een nieuw woongebied met maximaal 220 woningen mogelijk gemaakt. Deze ontwikkeling is in het kader van de provinciale Verordening Ruimte aan te merken als nieuwe stedelijke ontwikkeling. Ook ligt het plangebied volgens de provinciale kaders buiten het bestaand stedelijk gebied en binnen de provinciale aanduiding 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling'. Ontwikkeling van een nieuwe woningbouwlocatie is slechts onder voorwaarden mogelijk (zie art. 8 en art. 4)

De vereiste programmatische verantwoording van 220 woningen is opgenomen in paragraaf 6.1.1 Doorwerking Verordening ruimte 2014 en ladder duurzame verstedelijking van deze toelichting.

Cultuurhistorisch vlak

De planlocatie is volgens de verbeelding van de Verordening gelegen binnen de structuur gemengd landelijk gebied met een aanduiding gericht op het cultuurhistorisch vlak "de Beerse en Baardwijkse Overlaat", hetgeen betekent dat bij ontwikkelingen ter plaatse rekening dient te worden gehouden met de waarden die tot deze aanduiding hebben geleid. Volgens artikel 22 Verordening daarvoor dat het bestemmingsplan:

- a. mede is gericht op behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden en
- b. regels stelt ter bescherming van de cultuurhistorische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie is het gebied aangeduid als 'Maaskant'. Onder meer is aangegeven dat de strijd tegen het water en de voortdurend terugkerende overstromingen van de Beerse Maas, de inrichting en het gebruik van het gebied hebben bepaald. De regio heeft een grote cultuurhistorische betekenis doordat de strijd tegen het water zich nog zo goed in het huidige landschap laat herkennen. Daarnaast verlenen de vele verdedigingswerken het gebied een grote cultuurhistorische waarde.

Aanvankelijk was het een open en weids gebied zonder opgaande beplanting met sporadisch bebouwing op terpen. Na de ruilverkaveling in de jaren '50 tot '80 kwamen er meer boerderijen in het gebied maar

het karakter van het gebied is bewaard gebleven. Hoewel het plangebied in het verleden een functie had in de strijd tegen het water zijn er geen typische restanten aanwezig die een relatie leggen met de functie vanuit het verleden. Door de oprukkende stedelijke ontwikkelingen is het plangebied inmiddels aan drie zijden ingesloten. In combinatie met de aanwezige bebouwing langs de Spitsbergerweg komt het plangebied enigszins geïsoleerd te liggen en is daardoor minder herkenbaar als onderdeel van weidse gebied aan weerszijden van de Hertogswetering.

De Spitsbergerweg is later aangelegd als landbouwweg maar had geen functie als verdedigingswerk. Voor voldoende drooglegging ligt de weg circa 50 cm hoger dan aangrenzende landbouwakkers. Om het open landschap beleefbaar te maken is in de stedenbouwkundige opzet rekening gehouden met lange zichtlijnen. Verder voorziet het ontwerp in veel oppervlaktewater wat verwijst naar de geschiedenis van het gebied. Het aanwezige water heeft naast een ruimtelijke functie ook een functie in het waterhuishoudkundige beheer van het gebied. Verwijzend naar de historische bebouwing op terpen zullen de bouwblokken in de groene scheg verhoogd worden aangelegd ten opzichte van het maaiveld. In de groene scheg zal het maaiveld zoveel mogelijk op het huidige peil worden gehandhaafd.

5.3.4 Interim omgevingsverordening

De provincie heeft een interim omgevingsverordening vastgesteld (25 oktober 2019, in werking 5 november 2019) waarin de bestaande regels met betrekking tot de fysieke leefomgeving zijn samengevoegd. In de interim omgevingsverordening zijn de bestaande regels samengevoegd van de Provinciale milieuverordening, Verordening natuurbescherming, Verordening Ontgrondingen, Verordening ruimte, Verordening water en de Verordening wegen.

De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat de regels van de genoemde verordeningen zijn gehandhaafd met het huidige beschermingsniveau en dat er in beginsel geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd. Er zijn alleen wijzigingen doorgevoerd gebaseerd op eerder vastgesteld beleid, zoals de Brabantse omgevingsvisie.

Voordat de Omgevingswet in werking treedt, wordt de definitieve omgevingsverordening vastgesteld. Deze definitieve verordening wordt tegelijk met de Omgevingswet van kracht. In de definitieve verordening worden, in tegenstelling tot de interim verordening, ook beleidswijzigingen verwerkt. Uitgaande van de huidige planning van de Omgevingswet wordt de definitieve omgevingsverordening in november 2020 vastgesteld.

De Omgevingsverordening bevat omgevingswaarden, algemene regels (rechtstreeks geldende regels) en instructieregels (regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bijvoorbeeld bestemmingsplannen en besluiten). Aangezien de interim omgevingsverordening beleidsneutraal is en het plan voldoet aan de Verordening ruimte, wordt eveneens voldaan aan de interim omgevingsverordening.

5.3.5 Bestuurlijk regionaal overleg

Ondanks dat de woningbouw in Oijense Zij-Noord gericht is op de behoefte vanuit het stedelijk-gebied Oss-Berghem is, conform de regionale afspraken, afstemming in een bestuurlijk regionaal overleg nodig. Tijdens het portefeuillehoudersoverleg Noordoost-Brabant-West op 26 juni 2019 is het plan regionaal besproken en afgestemd. Vanuit de planrelevante gemeenten zijn geen zienswijzen tegen deze planontwikkeling ingediend.

5.4 Gemeentelijke beleid

5.4.1 Toekomstvisie

In 2004 is de toekomstvisie "Oss op weg naar 2020" vastgesteld. Hierin wordt aangegeven welke ontwikkelingen voor Oss op de langere termijn van belang zijn. De visie geeft richting aan de beleidsontwikkeling voor de komende jaren. Voor het thema wonen is aangegeven dat sociale woningbouw aandacht behoeft. Met extra inspanningen wil de gemeente Oss de komende jaren het tekort aan woningen voor starters, ouderen en mensen met een laag inkomen wegwerken door de bouw van zowel betaalbare huurwoningen als betaalbare koopwoningen. Verder wordt aangegeven dat regionale voorzieningen op het gebied van cultuur, sport en zorg in een regionaal centrum als de stad Oss thuishoren. Er wordt ingezet op behoud van aanwezige regionale voorzieningen (zorg, dienstverlening, onderwijs en cultuur) en waar mogelijk op uitbreiding daarvan. De recreatieve functie dient te worden versterkt en een brede deelname aan sport en cultuur te worden ondersteund. Tot slot dient een goede bereikbaarheid van het centrum gewaarborgd te blijven.

5.4.2 Structuurvisie

Op 1 maart 2006 is de "Structuurvisie Oss 2020" opgesteld. De structuurvisie schetst de ruimtelijke koers van de gemeente op de langere termijn (tot 2020). Het is de opvolger van het Ruimtelijk Ontwikkelingsplan 1996 - 2015. In de visie zijn op het gebied van het wonen de volgende opgaven geformuleerd:

- het versterken van de kwaliteit en de diversiteit van de woonmilieus;
- het verhogen van de leefbaarheid in de wijken en de kernen;
- het voorzien in de woningbehoefte, met name voor ouderen en jongeren;
- het verhogen van de keuzemogelijkheden in het aanbod van woningen en woonmilieus;
- het vasthouden van de huishoudens met de hogere inkomens.

Ten aanzien van het voorzieningenniveau is in de visie neergelegd dat de gemeente Oss er naar zal streven een bereikbaar voorzieningenpakket voor de wijken en de kernen in stand te houden.

5.4.3 Welstandsnota Gemeente Oss

In 2013 is de Oplegnotitie Nieuw Welstandsbeleid Oss behorend bij de Welstandsnota Oss vastgesteld. In dit nieuwe welstandsbeleid behoeven een grote hoeveelheid bouwwerken niet langer naar de Welstandskamer voor advies. Verder wordt de mogelijkheid geboden om bestaande en nieuwe locaties volledig welstandsvrij te maken. In de nota wordt onderscheid gemaakt tussen twee welstandsniveaus. Voor beeldbepalende gebieden en bepaalde zones blijft het welstandstoezicht behouden. Voor de overige gebieden wordt het welstandstoezicht versoepeld of is geen welstandstoets meer nodig. In de nota zijn de criteria opgenomen waaraan de Welstandskamer een bouwplan toetst. Vooruitlopend op het nieuwe Welstandsbeleid wordt Oijense Zij Noord een gebied waar welstandsvrij gebouwd kan worden.

5.4.4 Cultuurhistorie

In 2004 heeft de gemeente het 'Erfgoedplan gemeente Oss' opgesteld. In dit Erfgoedplan wordt zo goed mogelijk in beeld gebracht welke monumentale, archeologische, cultuurhistorische en landschappelijke waarden de gemeente kent. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met de aanwezige cultuurhistorische waarden.

Een belangrijk aspect in dit beleid is een integrale aanpak van het erfgoed in de gemeente. Hieronder vallen monumentenzorg, archeologie en cultuurhistorische waarden in het landschap. Dat wil zeggen, het behoud en beheer van het monumentale gebouw of object blijft alle aandacht en zorg houden, maar de methoden om dit behoud te garanderen zijn in een groter verband geplaatst. Om deze reden is sprake van een ontwikkeling van zorg voor gebouwen naar integraal beheer van cultuurhistorisch erfgoed. De zorg en zorgvuldige omgang met archeologische en landschappelijke waarden speelt hierin

mee. Door deze gewijzigde benadering is in een vroeg stadium van stadsontwikkeling of gebiedsverandering de positie van monumenten, archeologische en cultuurhistorische landschappelijke waarden zo optimaal mogelijk te bepalen. Positief gevolg hiervan is dat monumenten, archeologische gegevens en landschap meewegen en zo mogelijk het uitgangspunt gaan vormen voor ruimtelijke ontwikkelingen.

De bescherming van rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten is geregeld in de Monumentenwet 1988 en in de Monumentenverordening Oss die in 2010 is vastgesteld. In de verordening zijn verbodsbepalingen met betrekking tot beschermde monumenten opgenomen. De beschermde monumenten staan vermeld in de gemeentelijke monumentenlijst. De monumenten zijn tevens opgenomen in de Welstandsnota gemeente Oss. Ze vallen als specifieke objecten onder welstandsniveau 1.

De bescherming van monumenten vindt aldus via twee sporen plaats. Voor het bouwen op, bij, aan of in een monument is altijd een omgevingsvergunning nodig. De welstandstoetsing maakt deel uit van de omgevingsvergunningsprocedure. Wanneer een te verbouwen bouwwerk onder de werking valt van de Monumentenwet 1988 of van een gemeentelijke verordening is, naast een omgevingsvergunning voor het bouwen tevens een 'monumentenvergunning' nodig. Beide toetsen verschillen inhoudelijk. De 'monumentale' toetsing vindt plaats aan de hand van de redengevende beschrijving die ten grondslag heeft gelegen aan de aanwijzing tot monument. De wijziging aan het bouwwerk wordt beoordeeld binnen het kader van de monumentale en historische waarde ervan zoals vastgelegd in de beschrijving. In de welstandstoetsing wordt het te wijzigen bouwwerk beoordeeld naar redelijke eisen van welstand van het bouwwerk op zichzelf (aan de hand van de in de welstandsnota vastgelegde welstandscriteria) en in relatie tot zijn omgeving. Met betrekking tot dat laatste aspect is in de welstandsnota geregeld dat bij toetsing van een bouwplan binnen een straal van 25 meter van een monument rekening dient te worden gehouden met de uitstraling van het monument.

5.4.5 Volkshuisvesting

In de Woonvisie Oss 2013, 'Een passend, geschikt en duurzaam (t)huis voor iedereen', staan de belangrijkste doelen en ambities voor het wonen in Oss voor de komende jaren. Achtergronden van de keuzes en doelen staan in een aparte notitie 'Analyse van het wonen in de gemeente Oss'. In deze analyse wordt aansluiting gezocht bij de recente prognoses voor de bevolkingsontwikkeling en woningbouw van de provincie. De huidige veranderlijkheid van de woningmarkt vraagt mogelijk om bijstelling van de ambities en doelen uit de woonvisie. De woonvisie biedt daarom ruimte voor jaarlijkse evaluatie en bijstelling. Dit vraagt om flexibele plannen waarbij maatwerk mogelijk moet zijn. Met de woonvisie wil de gemeente Oss aan drie ambities uitvoering geven:

- Complete woongemeente. Aandacht voor de woonomgeving bestaande wijken en kernen. Een flexibel en gedifferentieerd woningbouwprogramma.
- Comfortabele woningvoorraad. Een woningvoorraad die aansluit bij de behoeften en wensen van de bewoners. De woningen zijn duurzaam en toekomstbestendig.
- Een (t)huis van alle groepen inwoners. Aandacht voor de groep kwetsbare inwoners met een zorgbehoefte die in de toekomst in een reguliere woning moeten blijven wonen.

Ook aandacht voor de inwoners met een middeninkomen en jongeren die in de koop- en huursector buiten de boot dreigen te vallen en aan een goede huisvesting van arbeidsmigranten.

5.4.6 Portefeuillemanagement 'wonen'

Voor de bepaling van het woningbouwprogramma hanteert de gemeente Oss de systematiek van het Portefeuillemanagement Wonen (PFM Wonen Oss). Dit is ook vastgelegd in de Woonvisie Oss 2013, "een passend, geschikt en duurzaam (t)huis voor iedereen!". Er vindt periodiek een strategische afweging en prioritering van woningbouwprojecten plaats. De provinciale prognoses en de gemeentelijke doelstellingen voor woningbouw zijn de basis voor deze afweging. De eerste prioritering van de woningbouwprojecten is vastgesteld in 2012. Sindsdien is de systematiek van de PFM steeds toegepast bij de afweging van nieuwe plannen voor woningbouw, telkens tegen de achtergrond van de meest actuele ontwikkelingen op de Osse woningmarkt. Ook is de nieuwe provinciale prognose 2017 doorvertaald naar de verschillende gebiedsdelen van Oss.

Enkele uitgangspunten van PFM Wonen Oss zijn:

- Met het portefeuillemanagement bepalen we het woningbouwprogramma van Oss, zowel naar omvang als kwalitatieve samenstelling. Dit programma stemmen we af op de ontwikkelingen in de bestaande woningvoorraad en de behoefte van de verschillende doelgroepen qua woningtype, eigendomsvorm en woonmilieus.
- PFM Wonen maakt het mogelijk om nieuwbouwprojecten in de hele gemeente strategisch af te stemmen in planning en prioriteit. De keuzen en prioritering maken we op basis van een afweging van beleidskeuzes uit de woonvisie. Maar ook de ruimtelijk-functionele meerwaarde voor een gebied, de verplichtingen uit het verleden en de financiën wegen we mee.
- De omvang van de woningbouwopgave is afgeleid van de prognose van de provincie Noord-Brabant van 2017. De provinciale prognose geeft een bandbreedte van de behoefte aan woningen in de vorm van prognose-Hoog en prognose-Laaag. Deze bandbreedte is door de gemeente Oss overgenomen, waarbij prognose-Laaag de minimale streefvariant is.
- De provinciale prognose is berekend op het niveau van de totale gemeente. We vertalen deze prognose door naar de woningbehoefte in de verschillende gebiedsdelen van Oss. Voor het landelijke gebied is de opgave voor woningbouw beperkt tot de behoefte vanuit de natuurlijke bevolkingsontwikkeling en een beperkte migratie-ontwikkeling (arbeidsmigratie). Het zwaartepunt van stedelijke ontwikkelingen, waaronder woningbouw, ligt in de stedelijke zone Oss-Berghem. Dit is ook het uitgangspunt van het provinciale beleid.
- De kwalitatieve samenstelling van het woningbouwprogramma is afgestemd op de behoefte vanuit de verwachte ontwikkeling van de bevolkingssamenstelling en de bevindingen uit verschillende onderzoeken. De kwalitatieve opgave verschilt per gebiedsdeel (stedelijke zone versus landelijk kernen). Gezien de verwachte vergrijzing van de bevolking en de toename van kleinere huishoudens zijn starters en ouderen belangrijke aandachtsgroepen. Door de veranderde marktomstandigheden ligt de nadruk sterker dan voorheen op de bouw van goedkopere woningen, zowel in de huur als koopsector.
- Voor de afweging en prioritering in het woningbouwprogramma zijn alle mogelijke capaciteiten voor woningbouw in Oss in beeld gebracht. Op de eerste plaats zijn dit de zogenaamde harde capaciteiten. Woningbouw is op deze plekken al rechtstreeks mogelijk op basis van de bestaande bestemmingsplannen en bouwvergunningen. Daarnaast hebben we ook de zachte capaciteiten in beeld gebracht. Dit zijn concrete initiatieven en plannen voor woningbouw, die al dan niet al in procedure zijn, globale plannen die in gebiedsvisies zijn opgenomen en mogelijkheden voor woningbouw door herontwikkeling of transformatie van bestaande gebouwen of gebieden.

De planlocatie Oijense Zij-Noord ligt aan de rand van het stedelijk gebied van Oss. Vanuit het woonbeleid van de gemeente Oss zijn nieuwe woningen op deze locatie gericht op de woningbehoefte vanuit het gehele stedelijke gebied Oss-Berghem. De locatie ligt tussen de bestaande woonwijk Oijense Zij en het sportcomplex 'de Rusheuvel'. Als zodanig vormt de Oijense Zij een afronding van de woongebieden aan de noordzijde van Oss.

5.4.7 Verkeer

Mobiliteitsvisie, Balans in beweging

In de mobiliteitsvisie (2009) staan drie begrippen centraal; bereikbaarheid, verkeersveiligheid en leefbaarheid. Het centrale doel van de mobiliteitsvisie is het in balans brengen van de bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid in de gemeente, nu en in de toekomst. Om deze balans te bereiken streeft de gemeente naar een verschuiving in het gebruik van vervoerswijzen. Een groter deel van de verplaatsingen moet plaats gaan vinden met de fiets of met het openbaar vervoer. Dit is nodig om Oss bereikbaar en leefbaar te houden. Oss wil de verschuiving bereiken door het gebruik van fiets en openbaar vervoer te stimuleren. Deze vervoerswijzen moeten veilig en comfortabel zijn en men moet snel op de plaats van bestemming kunnen komen. De goede bereikbaarheid is met name gericht op de economisch belangrijke gebieden van Oss. De bedrijventerreinen vallen hieronder. De doorstroming op de wegen naar de bedrijventerreinen (i.c. N329) moet optimaal zijn. Hoewel de bereikbaarheid van de economisch belangrijke gebieden voor alle vervoerswijzen goed moet zijn, streeft de gemeente wel naar een verschuiving van vervoerswijze. Korte verplaatsingen moeten bij voorkeur per fiets of te voet afgelegd worden en niet per auto. Voor het vervoer van goederen zal het gebruik van water en spoor verder gestimuleerd worden.

Parkeren

Op 1 december 2016 heeft het college van burgemeester en wethouders de nota "Parkeernormen 2017 gemeente Oss" vastgesteld. Bij nieuwe projecten (zowel nieuwbouw en verbouw als functiewijziging) moet rekening gehouden worden met de beschikbaarheid van voldoende parkeergelegenheid. Voldoende parkeerplaatsen zijn belangrijk voor de bereikbaarheid en ze voorkomen dat een te hoge parkeerdruk zorgt voor overlast in het gebied. Voor het vaststellen van het aantal aan te leggen parkeerplaatsen moet gebruik gemaakt worden van de gemeentelijke parkeernormen. Een parkeernorm geeft per functie aan hoeveel parkeerplaatsen beschikbaar moeten zijn, rekening houdend met de omvang van deze functie.

Het vigerende parkeerbeleid van de gemeente Oss is vastgelegd in het 'Parkeerbeleidsplan Oss'. Dit plan is op 6 oktober 2005 vastgesteld door de gemeenteraad van Oss. Het parkeerbeleidsplan bevat de parkeernormen voor het centrum en de schil van de kern Oss. Aanvullend is de notitie 'Parkeernormen voor woonwijken; gemeente Oss' opgesteld. Dit plan is op 22 augustus 2006 vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders en het bevat de parkeernormen voor het overig grondgebied van de gemeente Oss (alle overige kernen van de toenmalige gemeente Oss; sindsdien is de gemeente uitgebreid met de voormalige gemeente Lith en met de kern Geffen). Het vormde een toetsingskader voor herstructurerings- en nieuwbouwprojecten.

De parkeernormen van de gemeente Oss zijn gebaseerd op parkeerkencijfers van het CROW, zoals vastgelegd in de publicatie 182 ('Parkeerkencijfers – Basis voor parkeernormering'). Na de vaststelling van de parkeernormen is door het CROW een nieuwe publicatie met kencijfers uitgebracht: 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (publicatie 317). Het was daarom wenselijk om de gemeentelijke parkeernormen opnieuw te bezien en vast te leggen. Daarnaast was het ook wenselijk om de uitgangspunten en procedures rondom parkeren opnieuw te bezien en vast te leggen. Een actualisatie van de parkeernormen biedt bijvoorbeeld de mogelijkheid om bestaande knelpunten bij de behandeling van parkeervraagstukken aan te pakken.

In november 2014 is de zogenaamde Reparatiewet BZK 2014 in werking getreden. Deze wet regelt formeel dat de grondslag voor het opnemen van stedenbouwkundige bepalingen in de bouwverordening komt te vervallen. Alle stedenbouwkundige bepalingen uit de bouwverordening moeten worden opgenomen in bestemmingsplannen. Voor parkeren geldt dat in het bestemmingsplan opgenomen dient te worden dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig moet zijn. In het bestemmingsplan moet opgenomen worden hoe bepaald wordt of sprake is van voldoende parkeergelegenheid. Dit kan door parkeernormen op te nemen of te verwijzen naar een gemeentelijke nota met parkeernormen, in dit geval een (herziene) Nota Parkeernormen van de gemeente Oss.

5.4.8 Groen

Natuur- en landschapsvisie 2005

De visie vormt een toetsings- en ontwikkelingskader voor het natuur- en landschapsbeleid in Oss. Zij geeft richting aan ontwikkelingen en nodigt initiatiefnemers uit om een bijdrage te leveren aan projecten. De visie heeft als bouwsteen bijgedragen aan de Structuurvisie Oss 2020. Een ambitie die in de visie uitgesproken wordt is dat er een Groenblauwe Slinger in en om de stad wordt gerealiseerd in zogenaamde parkzones. Deze slinger verbindt de 'Groene Geledingszone' met het Ossemeer via een 'snoer' bestaande uit langgerekte groengebieden en waterpartijen die de verbinding vormen tussen parken zoals de Mettegeupel. Deze slinger vervult een ecologische, landschappelijke, waterhuishoudkundige en recreatieve functie.

Bijzonder waardevolle bomen

In 1998 is de beleidsnota "Bijzonder waardevolle bomen" opgesteld, waarin bomen zijn opgenomen die vanwege specifieke waarden bescherming verdienen. In de nota is vastgelegd dat de aanvraag van een omgevingsvergunning voor dergelijke bomen altijd geweigerd moet worden tenzij het kappen van deze bomen vanuit het algemene belang noodzakelijk is. Dit is verder vertaald in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Op grond van de APV is voor het kappen van waardevolle bomen een vergunning vereist. De vergunning kan op grond van verschillende criteria door het college van burgemeester en wethouders worden geweigerd. De nota "Bijzondere Bomen in Oss" is in 2012 geactualiseerd.

Spelen

De gemeente Oss kent een nota "Speelbeleid in Oss" uit 2017. Het huidige beleid voor speelruimte was vastgelegd in meerdere nota's en notities. De nota Speelruimtebeleid stamt uit 1993, de notities 'Top JOP of tob JOP ?' en 'Jeugd, gewoon op straat' uit respectievelijk 2000 en 2010. Op 10 mei 2011 is het plan van aanpak voor de 'Kadernota Buiten ruimte voor jeugd' door B&W vastgesteld. Op 20 juni 2013 is de visie openbare ruimte vastgesteld door de Raad van de gemeente Oss. In deze visie staan onder andere de kaders voor wat we de komende jaren met de speelruimte willen. In 2014 is de notitie "Top Jop of tobjop" vervangen door de nota "Ruimte geven en grenzen stellen". In dit beleidsplan is de uitwerking hiervan te vinden. Het is de basis voor vertaling in beheerplannen en levert uitgangspunten voor toetsing van nieuwe verzoeken. Ook kan het gebruikt worden bij planvorming van nieuwe woongebieden. En als basis voor reconstructies of onderhoudsprojecten.

5.4.9 Water

Het huidige beleid van het rijk, de provincie, de waterbeheerder en de gemeente is gericht op een duurzamer waterbeheer.

Rijk

Het Rijk heeft de uitgangspunten van Waterbeleid 21ste eeuw (2000) en het advies van de Commissie Waterbeheer 21ste eeuw onderschreven. Daarnaast gelden de uitgangspunten zoals deze zijn vastgelegd in de vierde nota waterhuishouding (NW4). Het waterbeheer moet veranderen om Nederland in de toekomst wat water betreft, veilig, leefbaar en aantrekkelijk te houden. Belangrijk in de nieuwe aanpak is het realiseren van veerkrachtige watersystemen die weer de ruimte krijgen, het niet afwentelen van knelpunten in tijd of plaats, de drietrapsstrategie 'vasthouden, bergen, afvoeren', en het reserveren van de ruimte die nodig is voor de wateropgave. Dit heeft er toe geleid dat sinds 2003 in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de watertoets, als verplichting, is opgenomen voor de wijziging van een bestemmingsplan.

Waterschap

In het waterbeheerplan 2016-2021 beschrijft het waterschap Aa en Maas de hoofdlijnen voor het te

voeren beleid. Het waterbeheerplan is terug te vinden op www.aanenmaas.nl. Het waterschap streeft naar het ontwikkelen, beheren en in stand houden van gezonde, robuuste en veerkrachtige watersystemen, die ruimte bieden aan een duurzaam gebruik voor mens, dier en plant in het gebied, waarbij de veiligheid is gewaarborgd en met oog voor economische aspecten.

Het beleid van het waterschap is een nadere invulling van de doelstellingen zoals geformuleerd in het nationaal waterplan en het provinciaal waterplan. In dit Waterbeheerplan kiest het waterschap ervoor om het waterbeheer van de voorgaande periode door te zetten. Bij het uitvoeren van de watertaken draagt het waterschap bij aan het werken aan een veilige, gezonde en duurzame leef-, woon- en werkomgeving in het oosten van Brabant. De belangrijkste doelen voor de periode tot en met 2021 zijn:

1. Implementatie van het hoogwaterbeschermingsprogramma. Concreet betekent dit dat in de planperiode de voorbereidingen worden getroffen om de dijken te laten voldoen aan de nieuwe landelijk vastgestelde normen.
2. Oplossen van nog resterende wateroverlastknelpunten in bebouwd gebied en aanpakken van de wateroverlastlocaties in landelijk gebied (reserveringsgebieden).
3. Voortgaan met de aanleg van ecologische verbindingzones en (hydrologisch) herstel van natuurgebieden (NNB).
4. Aanpak van verdroging op de hogere zandgronden via bijvoorbeeld aangepast peilbeheer (GGOR), watertoevoer en lokale maatregelen om water vast te houden aan de bron.
5. Verbetering van de waterkwaliteit en een meer ecologisch beheer van de watersystemen.
6. Het – samen met gemeenten – treffen van maatregelen in bebouwd gebied waarbij water en groen een bijdrage leveren aan een gezonder woon- en werkomgeving.
7. Het verder optimaliseren van het zuiveringsproces op de rioolwaterzuiveringen waarbij energie en grondstoffen worden terug gewonnen.

Uitgangspunten van de watertoets

De watertoets is een vast onderdeel van ruimtelijke plannen. Zo moet elke toelichting of ruimtelijke onderbouwing van een ruimtelijk plan een waterparagraaf bevatten. Het waterschap toetst de waterparagraaf op onderstaande punten.

1. Voorkomen van vervuiling Bouw en renovatie belast het milieu.

Het waterschap streeft ernaar om verontreiniging zoveel mogelijk te voorkomen. Het voorkomen van vervuiling is een randvoorwaarde voor de watertoets.

2. Wateroverlastvrij bestemmen

Bij de locatiekeuze voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zoekt de initiatiefnemer naar een plek die hoog en droog genoeg is. Mocht dit niet mogelijk of wenselijk zijn, dan moet de initiatiefnemer compenseren. Deze neemt daarbij maatregelen om het gebied voldoende tegen wateroverlast te beschermen.

3. Hydrologisch neutraal Ontwikkelen (HNO)

Het waterschap hanteert het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen: de nieuwe watersituatie moet minimaal gelijk blijven aan de uitgangssituatie. Hierbij mag de initiatiefnemer de grondwaterstand niet verlagen. Bij transformatie van landelijk naar bebouwd gebied mag de initiatiefnemer de oorspronkelijke landelijke afvoer niet overschrijden. Het waterpeil moet aansluiten bij de optimale grondwaterstanden. In poldergebieden staat het waterschap seizoensfluctuaties toe.

4. Vuil water en hemelwater scheiden

Vuil water hoort thuis in het riool. Schoon hemelwater moet de initiatiefnemer afvoeren naar de bodem of watergang. Soms is dit door ruimtegebrek niet mogelijk. Bij bebouwd gebied accepteert het waterschap daarom vaak een compromis: het gescheiden aanbieden van waterstromen aan het reeds aanwezige gemengde rioolstelsel. Het waterschap gaat niet akkoord met de aanleg van nieuwe gemengde rioolstelsels.

5. Hergebruik > infiltratie > buffering > afvoer

Bij de afvoer van schoon hemelwater moet de initiatiefnemer de volgende stappen hanteren: hergebruik > infiltratie > buffering > afvoer. Hergebruik van regenwater is interessant bij grootschalige voorzieningen als scholen en kantoorgebouwen. Het verzamelde regenwater dient voor de spoeling van de toiletten, voor de tuin of voor wasmachines. Bij kleinere percelen is infiltratie in de bodem de beste oplossing. Dit kan bijvoorbeeld via de natuurlijke weg bij heel grof zand en een lage grondwaterstand, via kiezels of een infiltratiesysteem. Als dit geen optie is, kiest de initiatiefnemer voor de buffering van het water in een waterberging, om overstroming tijdens zware regenval te vermijden. Een laatste mogelijkheid is het vertraagd afvoeren van een neerslagpiek naar een leggerwatergang.

6. Waterschapsbelangen

Bij uw bouwproject kunnen verschillende waterschapsbelangen spelen:

- Ruimteclaims voor waterberging.
- Ruimteclaims voor de aanleg van natte ecologische verbindingzones en beekherstel.
- Aanwezigheid en ligging watersysteem.
- Aanwezigheid en ligging waterkeringen.
- Aanwezigheid en ligging van infrastructuur en ruimteclaims t.b.v. de afvalwaterketen in beheer bij het waterschap.

Spelen deze belangen een rol in een plan? Dan moeten deze in de planregels, -kaart (verbeelding) en – toelichting benoemd worden.

7. Meervoudig ruimtegebruik

Gebruiksfuncties kunnen worden gecombineerd. Een wadi kan bovengronds ook worden ingericht en beheerd als speelterrein voor kinderen.

8. Water als kans

Bouwkundigen zien water soms als een probleem. Water kan echter ook een meerwaarde geven aan een plan. Zo kan gebruik worden gemaakt van de belevingswaarde van water. Veel mensen waarderen immers een mooie waterpartij met bijbehorend groen.

Gemeente

De gemeente heeft in overleg met de provincie en het waterschap het waterplan 'Water in Oss' opgesteld. Uitgangspunt van het beleid is dat er in Oss naar een duurzaam watersysteem wordt gestreefd, waarbij voorkomen wordt dat de problemen worden afgewenteld naar elders of naar later. Aan de hand van vier thema's wordt het waterbeleid verder uitgewerkt.

Beleving van water

Oss streeft naar een functioneel, veerkrachtig en mooi watersysteem met zichtbaar en veilig water waardoor een prettige leefomgeving ontstaat.

Water als ordenend principe

De gemeente wil rekening houden met water tijdens het ontwerp van nieuwe wijken. Water is steeds meer ordenend. Er wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld. Herinrichting of nieuwbouw mag dus niet leiden tot een grotere afvoer uit het plangebied. Het beleid is erop gericht om veel meer en langer water vast te houden, te bergen en pas daarna af te voeren.

Waterkwaliteit

Oss streeft naar water dat helder en schoon is. De kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater moet op alle punten aan de vereiste ecologische en milieukwaliteitsmaatstaven voldoen. De vuiluitworp van overstorten en andere lozingen mogen het oppervlaktewater niet nadelig beïnvloeden. Voor de waterkwaliteit wordt de strategie gevolgd van schoon houden, schoon en vuil scheiden, zuiveren.

Waterketen

De gemeentelijke riolering moet op termijn volledig voldoen aan het waterkwaliteitsspoor. Om dit te bereiken wordt zoveel mogelijk regenwater afgekoppeld van het riool en worden de schoon- en vuilwaterstromen zoveel mogelijk gescheiden. Al het afvalwater moet worden gezuiverd.

Stedelijk oppervlaktewater

Vanuit het gemeentelijk waterbeleid ("Water in Oss") is op termijn meer water in de stad noodzakelijk ten behoeve van de stedelijke wateropgave. Regenwater dat op het stedelijk gebied valt zal vooral in het gebied moeten worden vastgehouden en geborgen. Bestaande afvoeren moeten via de gemengde riolering op termijn worden ontkoppeld. Daarnaast zal de gemeente maatregelen moeten treffen om overlast (1x/100 jaar) door overstroming van oppervlaktewater en/of door regenwater uit rioleringen te voorkomen. Naast meer ruimte voor water in kwantitatieve zin liggen er ook kwalitatieve opgaven. De kwaliteit van stedelijk water zal moeten voldoen aan de kwaliteitseisen die daaraan via de KRW (Kader Richtlijn Water) worden gesteld. Kort samengevat betekent e.e.a. voor stedelijk oppervlaktewater:

- vergroting van bestaand/aanleg van nieuw oppervlaktewater (kwantiteit);
- verminderen van overstorten vanuit gemengde riolering (kwaliteit);
- berging/buffering en afvoer van afgekoppelde/niet aangekoppelde regenwaterafvoeren van bebouwing en verhardingen (kwantiteit);
- van vast peilbeheer naar variabel peilbeheer (kwantiteit en kwaliteit: meer berging en natuurlijk water);
- meer ecologische/natuurlijke inrichting van oevers en waterpartijen (biodiversiteit en kwaliteit oppervlaktewater);
- meer doorstroming van oppervlaktewater (kwaliteit);
- recreatief medegebruik stimuleren/verder ontwikkelen.

5.4.10 Detailhandel

De Visie op de detailhandelsstructuur Oss 2006-2015 (vastgesteld op 14 februari 2008) kent een concentratiegedachte en hiërarchie in winkelgebieden als uitgangspunten. Doel van de concentratiegedachte is de consument te bedienen in een fijnmazige verzorgingsstructuur van winkelcentra, waarbinnen de detailhandel zoveel mogelijk is geconcentreerd. Uitgegaan wordt van een duurzame aanbodstructuur die bestaat uit, ook op de langere termijn, levensvatbare en elkaar aanvullende detailhandelsvoorzieningen. Het hiërarchische systeem kent het centrum van Oss als hoofdwinkelcentrum (recreatieve functie, aanbod op modisch gebied, versterking lokale en regionale positie). In de wijken en buurten zijn de voorzieningen geclusterd in een wijk- of buurtcentrum gericht op de dagelijkse aankopen (de 'boodschappencentra'). Daarnaast zijn er winkelbranches benoemd die zich buiten de winkelcentra kunnen vestigen. Ook hierbij wordt gestreefd naar clustering binnen zogenaamde perifere detailhandelszones op bedrijventerreinen, bij voorkeur in de vorm van thematisering: bijvoorbeeld de wooninrichting op de woonboulevard.

Voor de wijken en buurten is het uitgangspunt dat de inwoners van Oss, waar het draagvlak het toelaat, beschikken over een zo compleet mogelijk dagelijks winkelaanbod op acceptabele afstand van de woning. Hierbij wordt ingezet op een geconcentreerd voorzieningenaanbod in de winkelcentra. Een moderne fullservice supermarkt is daarbij een randvoorwaarde om voldoende trekkracht en perspectief te genereren voor de overige dagelijkse voorzieningen.

5.4.11 Horeca

In het Integraal Horecabeleidsplan zijn de sociaal-maatschappelijke, economische en ook ruimtelijke aspecten van de horecabranche betrokken. Ruimtelijk gezien zijn de volgende uitgangspunten uit het horecabeleidsplan van belang:

- gestreefd wordt naar een clustering van horeca met andere publieksgerichte voorzieningen;
- gebieden met een overheersende woonfunctie zijn horecaluwe gebieden; het beleid is niet gericht op uitbreiding van de horecafuncties;
- in de gemengde gebieden met voorzieningen (wijk- en buurtcentra) en langs hoofdstraten waar al meerdere publieksgerichte voorzieningen aanwezig zijn, is horeca met een gebiedsgerichte functie toelaatbaar;
- voor de wijk- en buurtcentra gaat het vooral om daghoreca die zich richt op het winkelende publiek, zoals een lunchroom of cafetaria. In specifieke situaties kan bij voorzieningenclusters de vestiging van een café als gerichte buurtontmoetingsplek voorstelbaar zijn;
- De bestaande horecavoorzieningen in de buurten en wijken liggen veelal aan de hoofdstraten waar al meerdere publieksgerichte voorzieningen aanwezig zijn. Het ruimtelijk beleid is hier consoliderend, dat wil zeggen dat deze voorzieningen overwegend gehandhaafd kunnen blijven.

5.4.12 Kantoren

Eind 2011 heeft de gemeenteraad de Kantorennota 'Meer grip op de Osse Kantorenmarkt' vastgesteld. Dit is een herziening van de gemeentelijke kantorennota uit 2008. Door de economische crisis was het wenselijk de berekeningen uit 2008 opnieuw tegen het licht te houden. Uit de nota van 2010 blijkt dat er binnen de gemeente Oss nog steeds behoefte is aan nieuwe kantoorruimte. Die behoefte is wel minder dan in 2008. Daaruit volgt dat duidelijke keuzes moeten worden gemaakt over locaties.

Waar in de nota van 2008 nog verschillende locaties (waaronder bedrijventerrein Euterpelaan) als geschikt voor kantoorontwikkeling werden genoemd, legt de nota uit 2010 de nadruk op het kiezen voor de beste locatie. In een veranderende kantorenmarkt is een centrum/stationslocatie het locatietype dat toekomstgericht is en het beste aansluit bij de wensen van de moderne kantoorgebruiker. Dit onder andere vanwege de dubbele bereikbaarheid, multifunctionaliteit en gebiedskwaliteit. Nieuwe kantoorontwikkelingen dienen plaats te vinden op centrum/stationslocaties. Vanuit de beperkte behoefte betekent dit dat met het toestaan van kantoren op andere locaties terughoudend moet worden omgegaan, zeker gezien de geconstateerde versnippering van het Osse kantoraanbod.

5.4.13 Beleidsregels aan-huis-gebonden activiteiten

Op 22 november 2012 heeft de gemeenteraad het Beleid aan huis gebonden activiteiten – Actualisatie 2012 vastgesteld. Het beleid voor aan huis gebonden activiteiten is opgesteld om mogelijkheden te bieden aan ondernemen vanuit de eigen woning. Door de jaren heen zijn de activiteiten die aan huis worden ondernomen steeds diverser geworden. Het gaat allang niet meer alleen om een huisarts of accountant aan huis. Er is een breed scala aan activiteiten dat aan huis uitgeoefend kan worden. Voorbeelden zijn een adviesbureau, pedicure of afslanksalon. Ook komen er steeds vaker vragen om kleinschalige cursussen te mogen geven, voor kleinschalige kinderopvang, ambachtelijke bedrijfjes of een bed en breakfast. Met het beleid wordt ingespeeld op de veranderende inzichten over aan huis gebonden activiteiten. Er wordt ruimte gegeven aan deze nieuwe vormen om vanuit de thuissituatie te werken. Het gaat dus altijd om een bewoner die de activiteit uitvoert. Een andere belangrijke voorwaarde is steeds dat de activiteit zich goed verhoudt met de woonomgeving.

Het beleid aan huis gebonden activiteiten is er op gericht om zoveel mogelijk rechtstreeks toe te staan. Er is een lijst opgesteld met activiteiten die rechtstreeks mogen worden uitgeoefend in de woning. Deze lijst is als bijlage bij de regels opgenomen. Bij het opstellen van de lijst van rechtstreeks toegestane activiteiten is de woonomgeving het uitgangspunt geweest. Dit houdt in dat er geen bedrijven op staan die veel verkeer aantrekken of activiteiten die milieuhinder veroorzaken, die niet past in een

woonomgeving. Het oppervlak van de rechtstreeks toegestane activiteiten is 35 m².

Maar niet alle activiteiten kunnen rechtstreeks in een woning worden uitgevoerd. Soms is een toetsing vooraf nodig. Als dit positief is, wordt toestemming verleend in de vorm van een 'omgevingsvergunning waarbij van het bestemmingsplan wordt afgeweken'. Bij deze afweging spelen publieksaantrekkende werking en milieu- en verkeersaspecten altijd een rol. Voorbeelden van activiteiten waarbij een toetsing vooraf nodig is zijn: een groter oppervlak dan het toegestane 35 m², andere activiteiten dan die in de lijst zijn opgenomen of groepsmatige activiteiten. In het nieuwe beleid worden de mogelijkheden voor dit afwijkend gebruik beschreven. Voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijkend gebruik moet de aanvrager een concrete aanvraag om toestemming bij de gemeente indienen.

5.4.14 Archeologie

Op 16 januari 1992 is door de EU lidstaten het Europees Verdrag inzake bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Valletta, ook wel Verdrag van Malta genoemd) ondertekend. De lidstaten hebben zich met het tekenen van dit verdrag verplicht tot het zorgvuldiger beschermen van het in de bodem gelegen cultureel erfgoed. Het verdrag kent in hoofdlijnen drie uitgangspunten:

- Streven naar het behoud van archeologische waarden ter plaatse in de bodem;
- Tijdig rekening houden in de ruimtelijke ordening met archeologie;
- De verstoorder betaalt voor het laten verrichten van archeologisch onderzoek indien behoud van archeologie in de bodem niet mogelijk is.

Dit verdrag is opgenomen in de Nederlandse wetgeving in de vorm van de Wet op de archeologische monumentenzorg van september 2007 die de Monumentenwet 1988 wijzigt. In hoofdlijnen omvat deze wet voor gemeenten het volgende:

- De verplichting tot het inzichtelijk maken van archeologische waarden en verwachtingen (inventarisatie);
- De verplichting tot het opstellen van archeologiebeleid ter bescherming van archeologische waarden en verwachtingen;
- De verplichting tot juridische waarborging van archeologische belangen, oftewel het vertalen van het beleid naar regelgeving door middel van een vergunningstelsel;
- De gemeente draagt de verantwoordelijkheid voor archeologie/ wordt het bevoegde gezag.

Op 14 oktober 2010 heeft de gemeente Oss haar 'Archeologiebeleid' vastgesteld. Het beleid is vastgelegd in een 'Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart'. Deze kaart is een 'voorspellingskaart' waarop verwachtingen met betrekking tot de situering van (nog) onbekende archeologische vindplaatsen zijn vertaald in termen van vlakken en zones. Op de kaart worden zones aangegeven met verschillende verwachtingen: hoge, middelhoge of lage en indien van toepassing zeer lage verwachtingswaarde. Deze verwachting heeft geen kwaliteitswaarde, het gaat om de kans op aanwezigheid van archeologische waarden. De archeologische verwachtingswaarden vormen de basis voor de beleidsadvieskaart, die gebruikt kan worden voor de toetsing van ruimtelijke plannen, bouwplannen, kabelleggingen, graafmeldingen en omgevingsvergunningen op de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op deze manier kan vroegtijdig bij planvorming rekening worden gehouden met archeologie.

5.4.15 Mantelzorg

Omdat ook de gemeente Oss de noodzaak onderkent van ruimere (tijdelijke) woonmogelijkheden voor personen die mantelzorg behoeven, heeft op 23 februari 2006 de gemeenteraad van Oss ingestemd met de notitie "huisvesting ten behoeve van mantelzorg". In deze beleidsnotitie is voorgesteld om onder voorwaarden de bewoning van vrijstaande bijgebouwen mogelijk te maken indien een indicatie voor mantelzorg aanwezig is. Op grond van deze notitie is vervolgens het bestemmingsplan "Regeling Mantelzorg gemeente Oss" opgesteld. Dit bestemmingsplan, dat grotendeels gebaseerd is op de provinciale voorbeeldregeling van september 2003, bevat een binnenplanse ontheffingsregeling voor huisvesting ten behoeve van mantelzorg en wordt van toepassing verklaard op alle geldende bestemmingsplannen. Het bestemmingsplan 'Regeling mantelzorg gemeente Oss' is door de gemeenteraad op 21 december 2006 vastgesteld. Inmiddels is een regeling voor mantelzorgwoningen opgenomen in het Barro (oktober 2014) die deels ruimer is dan de regeling in het bestemmingsplan 'Regeling mantelzorg gemeente Oss'.

5.4.16 Prostitutiebeleid

Op 1 oktober 2000 is de opheffing van het bordeelverbod in werking getreden. Het gemeentelijk beleid inzake prostitutie heeft zijn juridische neerslag gevonden in de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van de gemeente Oss. Het doel van het gemeentelijk prostitutiebeleid is door middel van een vergunningstelsel invloed uit te oefenen op de aard en het aantal van prostitutiebedrijven en daarmee te voorkomen dat de aanwezigheid van deze bedrijven leidt c.q. kan leiden tot aantasting van de openbare orde en/of veiligheid, woon- en/of leefklimaat of andere vormen van overlast. Raam- en straatprostitutie zijn verboden. De vestiging van seksinrichtingen en escortbedrijven is alleen mogelijk na vergunningverlening. Voor de vestiging van seksinrichtingen is een concentratiegebied aangewezen, waarbij het aantal inrichtingen is gemaximaliseerd. Het plangebied van dit bestemmingsplan valt niet binnen het concentratiegebied.

Hoofdstuk 6 Verantwoording

6.1 Ruimtelijk beleid, doorwerking Verordening Ruimte

6.1.1 Doorwerking Verordening ruimte 2014 en ladder duurzame verstedelijking

Deze paragraaf geeft de verantwoording van dit programma op basis van het gemeentelijke beleid, de provinciale bepalingen en zoals voorgeschreven vanuit de Ladder voor Duurzame Verstedelijking (zie paragrafen 5.1.4 Ladder duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 onder 2 Besluit ruimtelijke ordening) en 5.3.2 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening Brabant)

In het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking is de ontwikkeling van woningen aan te merken als een nieuwe stedelijke ontwikkeling buiten het bestaand stedelijke gebied. De verantwoording van het programma is gericht op de beschrijving van de behoefte aan het de ontwikkeling en de motivering waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Het plan

Dit plan maakt de ontwikkeling van een nieuwe woonbuurt van maximaal 220 grondgebonden woningen mogelijk, met meerdere woningtypen in een groene setting aan de noordzijde van de stad Oss. Het programma is zeer gemengd en gaat uit van woningen in de zowel de huur- als koopsfeer. Globaal is het programma als volgt:

huur: 30 woningen sociale huur en 30 vrije sector huur

koop: 30 woningen goedkoop, 30 tot 50 middeldure koop, 30 dure koop

Daarnaast bevat het programma 50 kavels voor zelfbouw.

Door de ligging aan de rand van Oss, de beoogde groene setting en de diversiteit aan woningen biedt Oijense Zij-Noord woonmilieus voor meerdere doelgroepen. Het aandeel huur, zowel sociaal als vrije huur, is een goede aanvulling op de omliggende wijken die vooral uit koopwoningen bestaan. In de directe omgeving van het plan zijn voorzieningen voor sport en recreatie in het buitengebied. De gemiddelde afstand tot de voorzieningen in het stadcentrum is iets meer dan 1 kilometer.

De capaciteiten voor woningbouw in dit bestemmingsplan hebben we afgewogen en beoordeeld volgens de systematiek van Portefeuillemanagement Wonen Oss (PFM Wonen). Met het PFM Wonen wordt zowel kwantitatief als kwalitatief sturing gegeven aan het totale woningbouwprogramma van de gemeente Oss.

De behoefte aan woningen

Conform de provinciale Verordening Ruimte en de bestuurlijke afspraken in het Regionaal Ruimtelijk Overleg Noordoost Brabant (RRO NOB) is de meest actuele provinciale prognose de richtlijn voor de gemeentelijke woningbouwplanning- en programmering. De prognose van de provincie is gebaseerd op de verwachte ontwikkeling van de bevolking en huishoudens per gemeente. Hieruit is de verwachte behoefte aan woningen afgeleid. Daarbij wordt een bandbreedte gehanteerd. Variant 'Hoog' gaat uit van het inlopen van de huidige tekorten, in variant 'Laag' blijft deze verhouding constant.

De meest actuele provinciale woningbehoefteprognose is van mei 2017. Op basis daarvan heeft RRO

NOB (22 november 2018) afspraken gemaakt over de maximale programmering van woningen. Daarbij richten de gemeenten zich op een woningbouwprogramma van maximaal 100% harde plancapaciteit in verhouding tot de woningbehoefte voor de komende 10 jaar. Een lagere harde plancapaciteit is wenselijk om meer flexibiliteit in de planontwikkeling te houden, onder andere om invulling te geven aan de opgave vanuit de transformatie van leegkomende gebouwen. Uitbreidingsplannen (buiten bestaand stedelijk gebied) moeten altijd regionaal bestuurlijk worden afgestemd, ook als zij passen binnen de gemeentelijke prognose. Dit geldt dus voor Oijense Zij-Noord.

Voor de gemeente Oss bedraagt de maximale programmering over de periode 2019 tot en met 2028 4.357 woningen, exclusief vervangende nieuwbouw.

De onderstaande tabel geeft de bandbreedte van de woningbehoefte voor de gemeente Oss weer volgens de provinciale prognose 2017.

Behoefte woningen versus capaciteiten gemeente Oss 2019-2028

bandbreedte toevoeging woningen gemeente Oss			Totale Capaciteit*	Waarvan harde Capaciteit*
periode	prognose hoog 2019	prognose laag 2019		
2019 t/m 2023	2.402	1.777	2.348	1.490
2024 t/m 2028	1.955	1.551	554	338
Totaal	4.357	3.287	2.902	1.728
*PFM Oss, januari 2019				

De totale capaciteit in woningbouwplannen voor de hele gemeente Oss tot en met 2028 bedraagt bijna 3.000 woningen (actualisatie 2019). Dit is zowel de harde capaciteit (juridisch bindend) als woningen die zijn opgenomen in zogenaamde zachte plannen. De zachte plannen variëren van bijna rijp tot groen: van uitgewerkte en concrete plannen tot eerste ideeën. Ook alle bekende mogelijkheden voor herontwikkeling of transformatie van bestaande bebouwing zijn hierin opgenomen (inventarisatie januari 2019). Daarmee is de woningbouwprogrammering van Oss ook nadrukkelijk gericht op benutten van de mogelijkheden voor transformatie van leegkomende gebouwen of herontwikkeling van gebieden.

Het onderhavige plan voor de woningbouw in Oijense Zij-Noord, met maximaal 220 woningen is al opgenomen in de geïnventariseerde capaciteit.

De harde plancapaciteit voor woningen in de gemeente Oss is per 1 januari 2019 ongeveer 1.730 woningen. Op korte termijn wordt de capaciteit voor ongeveer 120 woningen "hard" doordat de bestemmingsplannen, waarin deze woningen zijn opgenomen, worden vastgesteld of onherroepelijk worden. Met de toevoeging van 220 woningen in dit bestemmingsplan blijft het totaal van de aldus berekende harde capaciteit voor woningen voor de hele gemeente Oss tot 2029 binnen de kaders van de regionale afspraken voor nieuwbouw. (totale harde capaciteit woningbouw: 1.730 plus 340 woningen = ca. 2.070 woningen; maximale programmering volgens regionale afspraken: 4.357 woningen, exclusief vervangende nieuwbouw).

De woningbehoefte in het stedelijk gebied Oss-Berghem

Het plangebied Oijense Zij-Noord ligt in de stad Oss. Woningbouw op deze locatie is gericht op de woningbehoefte vanuit het gehele stedelijk gebied Oss-Berghem en opvang van de migratie naar de gemeente Oss.

De provinciale woningbouwprognose is doorberekend naar de verschillende gebiedsdelen van Oss (systematiek PFM Wonen Oss, 2019). Onderstaande tabel geeft de behoefte en capaciteiten voor woningen in het stedelijk gebied Oss-Berghem weer. Hierbij zijn de circa 220 woningen van plangebied Oijense Zij-Noord al opgenomen in de capaciteiten.

Uit het overzicht blijkt dat de woningen in Oijense Zij-Noord qua omvang passen in de bandbreedte van de behoefte van het stedelijke gebied Oss-Berghem. Ook na realisering van het plan blijft nog een tekort aan woningbouwmogelijkheden tot 2029.

Behoefte woningen versus capaciteiten stedelijk gebied Oss-Berghem 2019-2028

bandbreedte toevoeging woningen stedelijk gebied Oss-Berghem				
periode	prognose hoog 2018	prognose laag 2018	Totale Capaciteit*	Waarvan harde Capaciteit*
2019 t/m 2023	1.896	1.403	1.793	1.123
2024 t/m 2028	1.561	1.206	369	226
Totaal	3.457	2.609	2.162	1.349
*PFM Oss, januari 2019				

Ook in kwalitatieve zin voldoen de nieuwe woningen aan de behoefte.

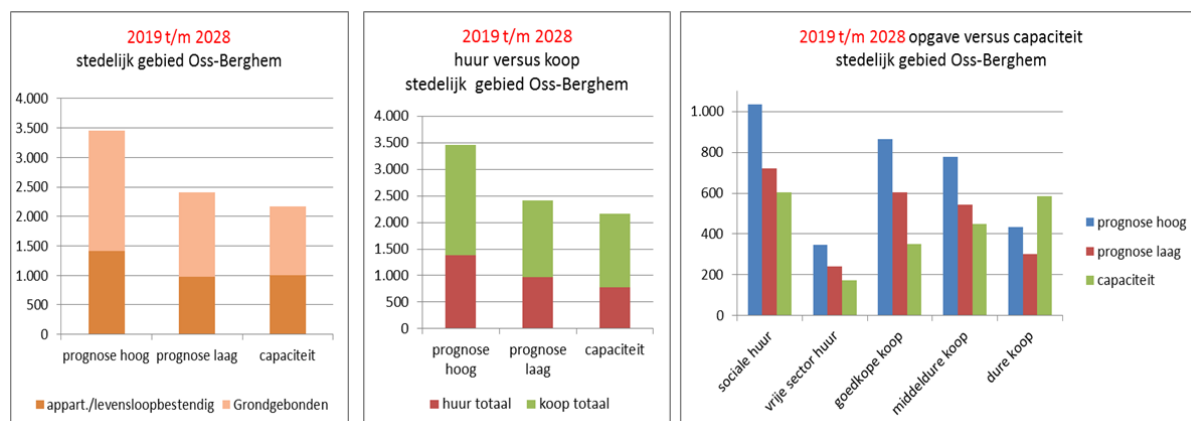
Bij de doorrekening van de woningbehoefte is door Oss ook een indicatieve raming gemaakt van de behoefte aan verschillende kwaliteiten (systematiek PFM Wonen Oss 2019). Hierbij is een onderscheid gemaakt naar woningtype, eigendomsvorm en woonmilieus. De indicatieve raming is gebaseerd op recente woningmarktonderzoeken en ontwikkelingen in de woningmarkt van Oss en de regio. Hierbij is ook rekening gehouden met de wisselwerking met de bestaande woningvoorraad en de behoefte vanuit de verschillende doelgroepen (starters, gezinnen, ouderen, inkomensklassen e.d.).

Voor de komende periode wordt een toenemende behoefte aan woningen voor kleinere huishoudens en ouderen voorzien, als gevolg van vergrijzing van de samenleving en gezinsverdunding. In de kwalitatieve raming is dit vertaald naar een toenemend aandeel appartementen of levensloopbestendige woningen. Ook is er sprake van een blijvende behoefte aan goedkopere woningen, zowel koop als huur. Dit is onder andere het gevolg van veranderde regels voor financiering, de beperking van de toegankelijkheid van de sociale sector, extramuralisering en de toenemende behoefte aan kleinere woningen. Voor de korte termijn wordt nog een inhaalslag verwacht in de behoefte aan grondgebonden woningen, ook in de duurdere sectoren. Door de effecten van de recessie was vanaf 2013 het aanbod van nieuwe duurdere grondgebondenwoningen in het stedelijk Oss-Berghem gebied maar zeer beperkt. In de kwalitatieve raming is nog geen rekening gehouden met de kosten van energiemaatregelen. De verwachting is dat hierdoor prijzen van nieuwbouwwoningen zullen stijgen. In totaal zal de stijging van de totale woonlasten echter beperkt blijven door de verminderde kosten van gebruik van energie.

In onderstaande figuren is de indicatieve behoefte voor het stedelijke gebied Oss-Berghem weergegeven. Het programma van Oijense Zij-Noord is al opgenomen in de capaciteiten.

Het programma van Oijense Zij-Noord bestaat uit maximaal 220 eengezinswoningen, met een

gemengde samenstelling van zowel huur- als koopwoningen in diverse prijsklassen.



Het programma van de grondgebonden woningen sluit aan bij de verwachte woonbehoefte in het stedelijke gebied. In zowel de huur als koopsfeer bestaan tot 2029 nog tekorten in de plancapaciteiten, ook na realisering van de Oijense Zij. Vooral het aanbod van grondgebonden huurwoningen is zeer beperkt. Ook het programma naar prijsklassen sluit aan bij de indicatieve behoefte-raming. Volgens het behoefte-model is de omvang van het aandeel duurdere woningen een aandachtspunt, met name de vraag of deze woningen aansluiten op de vraag vanuit de Osse markt. Een belangrijk deel van dit aanbod in Oijense Zij-Noord bestaat uit vrije kavels voor zelfbouw. In de stad Oss is dit echter de enige locatie met aanbod voor vrije kavels voor de komende jaren.

Als woonwijk is Oijense Zij-Noord bijzonder door de zeer groene setting. Vooral de gemengde opbouw is een welkome aanvulling op de relatief eenzijdige samenstelling van de direct aansluitende woonwijken, met vooral (middel)dure koopwoningen. Belangrijk is ook dat deze woningen volgens de nieuwste inzichten van duurzaamheid worden ontwikkeld, waaronder vergaande energiebeperking en klimaatrobustheid. Dit is mede van invloed op het prijsniveau.

De conclusie is dan ook dat de woningen in Oijense Zij-Noord aansluiten bij de behoefte aan toekomstbestendige en duurzame woonmilieus in de stad Oss.

Het plan Oijense Zij-Noord ligt buiten het bestaande stedelijk gebied

Het plangebied van Oijense Zij-Noord ligt buiten het bestaand stedelijk gebied volgens de bepalingen van de ladder voor duurzame verstedelijking en de provinciale kaders. Daarom is een verdere motivering voor de noodzaak van de ontwikkeling nodig. Verantwoord moet worden waarom niet binnen bestaand stedelijk gebied in de behoefte aan woningen kan worden voorzien.

Bij de voorgaande verantwoording van de behoefte aan woningen is steeds gerefereerd aan de totale plancapaciteit voor woningbouw in het stedelijke gebied Oss-Berghem. Hierbij gaat Oss uit van alle nu bekende mogelijkheden voor woningbouw in Oss, binnen en buiten het bestaand stedelijk gebied, in zowel harde als in zachte plannen. Hierbij is ook rekening gehouden met de mogelijkheden voor woningbouw door transformatie en herstructurering van gebouwen of gronden, die hun huidige functie verliezen. De jongste inventarisatie van mogelijkheden voor woningbouw is van januari 2019 (PFM Wonen actualisatie 2019). Deze mogelijkheden zijn opgenomen in de bovenstaande inventarisaties van de capaciteit voor woningbouw. Hieruit blijkt ook dat de ontwikkeling van woningbouw in Oijense Zij-Noord passend en verantwoord is en niet leidt tot een overaanbod aan plancapaciteit. Integendeel, ook met de ontwikkeling van Oijense Zij-Noord blijft er een tekort tot 2028, zowel kwantitatief als

kwalitatief.

Ondanks dat de woningbouw in Oijense Zij-Noord gericht is op de behoefte vanuit het stedelijk-gebied Oss-Berghem is, conform de regionale afspraken, afstemming in een bestuurlijk regionaal overleg nodig. Tijdens het portefeuillehoudersoverleg Noordoost-Brabant-West op 26 juni 2019 is het plan regionaal besproken en afgestemd. Vanuit de planrelevante gemeenten zijn geen zienswijzen tegen deze planontwikkeling ingediend.

6.2 Milieu- en omgevingsaspecten

6.2.1 Inleiding

De randvoorwaarden voor een bestemmingsplan worden allereerst bepaald door de milieuaspecten. Het bestemmingsplan Oijense Zij Noord is een plan voor de ontwikkeling van een nieuw woongebied. In dit hoofdstuk worden de relevante milieuaspecten samenvattend behandeld. De uitgevoerde onderzoeken zijn als bijlagen bij het plan gevoegd. Achtereenvolgens komen de volgende milieueffecten aan bod:

- Bodem en grondwater
- Geluid
- Geur
- Geitenhouderijen
- Luchtkwaliteit
- Externe veiligheid
- Bedrijven en milieuzonering
- Magneetveldzone
- Niet gesprongen explosieven
- Duurzaamheid
- M.e.r.-beoordeling

6.2.2 Bodem

Algemeen

Voor het bestemmingsplan is de bodem- en grondwaterkwaliteit een punt van aandacht, in het bijzonder wanneer er sprake is van ontwikkelingslocaties. Voor ontwikkelingslocaties geldt dat een bodemonderzoek noodzakelijk is om inzicht te krijgen in de kwaliteit van de bodem en het grondwater. Duidelijk moet zijn dat de bodem geschikt is voor de beoogde functies. Wettelijk gezien is in het kader van het bestemmingsplan een indicatief onderzoek voldoende als toets voor de haalbaarheid van het plan. Als hieruit blijkt dat nader onderzoek noodzakelijk is, dan moet in het kader van het bestemmingsplan worden aangegeven hoe hiermee wordt omgegaan.

Verkennd bodemonderzoek

Door Anteagroup is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Verkennd bodemonderzoek bestemmingsplan Oijense Zij Noord te Oss, uitgevoerd door Antea Group, documentnummer 431878 d.d. 25 mei 2018) voor het onderhavige bestemmingsplan (zie Bijlage 2 Verkennd bodemonderzoek). Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek). Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1: 2016 'Bodem - Inspectie, monstername en analyse van asbest in bodem'.

Grond

Toetsing Wet bodembescherming

In de grond is lokaal een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetoond. In de overige monsters zijn geen

ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogde gehalten aangetoond. Op het maaiveld is verspreid over het globaal westelijke terreindeel, gelegen ten zuiden van de Spitsbergerweg 1 asbestplaatmateriaal waargenomen. Bij de uitvoering van het verkennend asbestonderzoek is in de grond bij asbestinspectiegat 063 eveneens asbesthoudend plaatmateriaal waargenomen. In de onderzochte grondmonsters is in de fijne fractie (<20 mm) geen asbest aangetoond. In asbestinspectiegat 063 is na omrekening een gewogen gehalte aan asbest van 86,4 mg/kg ds. aangetoond. De grenswaarde voor het uitvoeren voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg ds.) wordt hiermee overschreden.

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters zijn indicatief getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat zowel de boven- als de ondergrond voldoen aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

Grondwater

In het grondwater overschrijdt de concentratie aan barium in alle peilbuizen de streefwaarde. In een van de vier peilbuizen is een matig verhoogde concentratie gemeten (index 0,52), de interventiewaarde wordt niet overschreden. De verhoogde concentraties aan barium kunnen worden gerelateerd aan regionaal verhoogde achtergrondwaarde. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek is niet nodig.

Toetsing hypothese

De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' wordt verworpen, aangezien in de grond geen verhoogde gehalten aan DDT zijn aangetoond. Wel zijn in de grond (lokaal) verhoogde gehalten aan kwik en/of asbest en barium in het grondwater gemeten. De resultaten van het asbestonderzoek geven op basis van de NEN 5707 aanleiding voor het uitvoeren van een nader asbestonderzoek. Het vervolgonderzoek dient uitsluitsel te geven over de mate en omvang van de verontreiniging en de aanwezigheid van risico's. In 1995 zijn op de locatie vier varkensstallen gesloopt, waarvan de dakbedekking uit asbesthoudende golfplaten bestond. Mogelijk zijn er restanten asbest in de grond achtergebleven. Het terrein waar bebouwing heeft gestaan is dus asbestverdacht en zal met sleufonderzoek tot circa 1,0 meter nader onderzocht moeten worden. Het overige terrein is grotendeels onbebouwd geweest. Aangezien niet is uit te sluiten dat het asbest zich in de loop der tijd als gevolg van landbewerking (ploegen) heeft verspreid, is het voorheen onbebouwde terrein eveneens verdacht op asbest. De onderzoeksresultaten kunnen vanuit de Wet bodembescherming aanleiding geven tot het uitvoeren van vervolgonderzoek, omdat de concentratie aan barium in het grondwater de betreffende streefwaarde ruim overschrijdt met een index van 0,52. Echter, gezien de marginale verhoging, de afwezigheid van een mogelijk bron of oorzaak en het feit dat dergelijk verhoogde concentraties vaker in de regio worden aangetoond, wordt het uitvoeren van aanvullend onderzoek ons inziens niet nodig geacht.

Conclusie

Uit de conclusie van het bodemonderzoek blijkt dat een aanvullend en nader asbest-in-grond onderzoek conform de NEN 5707 noodzakelijk is. Met de tot dusver verzamelde onderzoeksgegevens kan geen goede afweging gemaakt worden over de (financiële) risico's die de huidige kwaliteit van de bodem met zich meebrengt. Met een aanvullend en nader asbest-in-grond onderzoek zal de omvang van de asbestverontreiniging in kaart gebracht moeten worden zodat er een uitspraak gedaan kan worden of de verontreiniging een belemmering vormt voor de voorgenomen plannen.

Zodra dit onderzoek is uitgevoerd kunnen de resultaten in de toelichting worden verwerkt en dient het onderzoek in de bijlage van de toelichting te worden gevoegd.

Verkennend- en nader asbestonderzoek

Er is een verkennend- en nader asbestonderzoek door Antea Group uitgevoerd (Verkennd- en nader asbest onderzoek Oijense Zij Noord te Oss, uitgevoerd door Antea Group, documentnummer 436529 d.d. 24 januari 2019) voor het onderhavige bestemmingsplan (zie Bijlage 3 Asbestonderzoek). Aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend- en nader asbestonderzoek vormen de resultaten van het ter plaatse uitgevoerde 'Verkennd bodemonderzoek bestemmingsplan Oijense Zij Noord te Oss, Antea Group, projectnummer 431878, revisie 01, d.d. 25 mei 2018'. Het nader asbestonderzoek heeft zich gericht op het noordelijke terreindeel, waar tijdens voorgaand onderzoek asbest op het maaiveld en in de bodem is aangetroffen. Het verkennend onderzoek heeft zich gericht op het zuidelijke terreindeel.

Verkennd asbestonderzoek

Op het maaiveld en in het opgegraven materiaal is lokaal asbesthoudend materiaal waargenomen. Ter plaatse van proefgat PG12 is vanaf 0,4 tot de maximaal gegraven diepte van 0,5 m-mv een volledig uit puin bestaand traject waargenomen. In het uit puin bestaande traject van PG12 is indicatief een gehalte van 5,8 mg/kg aan asbest gemeten. Vanwege de beperkte hoeveelheid beschikbaar monstermateriaal (<25 kg) dient het gehalte aan asbest in het puinmonster als indicatief te worden beschouwd. In de geanalyseerde grondmonsters is lokaal een marginaal verhoogd gehalte aan asbest (0,1 mg/kg) gemeten.

Nader asbestonderzoek

Op basis van de resultaten van het nader asbestonderzoek kan worden gesteld dat ter plaatse van RE 2 sprake is van een verontreiniging met asbest in de bodem. De verontreiniging wordt voornamelijk veroorzaakt door asbesthoudend plaatmateriaal in de grove fractie (> 20 mm). In RE1, RE4, RE7 en RE8 is weliswaar asbest aangetroffen, maar niet in gehalten tot boven de interventiewaarde. Echter, aangezien de verontreiniging met asbest is ontstaan door sloop van de stallen in 1995, is sprake van een nieuwe verontreiniging en is de zorgplicht van toepassing. Dit houdt in dat sprake is van een saneringsplicht.

Op het noordelijke terreindeel is een nieuw geval van bodemverontreiniging met asbest aangetoond. Aangezien de zorgplicht van toepassing is, dienen de uit te voeren saneringswerkzaamheden te worden beschreven in een, bij het bevoegd gezag in te dienen, plan van aanpak.

Gezien het toekomstige gebruik van de locatie (woningbouw), wordt geadviseerd om het op of in de bodem aanwezige plaatmateriaal te verwijderen middels zeven. In dezelfde fase kan het aangetroffen uit puin bestaande traject op het zuidelijke terreindeel worden ontgraven en afgevoerd. Hierbij dient stofvorming te worden voorkomen. Verder dient men erop bedacht te zijn dat verontreinigingen met asbest in de bodem door menselijk handelen worden veroorzaakt en dus zeer heterogeen in de bodem kunnen voorkomen. Hierdoor valt het nooit uit te sluiten dat in het gebied stortgaten met asbesthoudend materiaal aanwezig kunnen zijn. Wanneer tijdens de werkzaamheden asbest wordt waargenomen, wordt aanbevolen dit tevens af te voeren naar een erkend verwerker.

Asbestsanering

Door Milon is grondsanering uitgevoerd voor de gronden gelegen op de hoek Oijenseweg - Spitsbergerweg te Oss (zie Bijlage 4 Asbestsanering). De aanleiding voor het uitvoeren van de sanering wordt gevormd door de herontwikkeling en de bouwplannen van de locatie en de aanwezigheid van een asbestverontreiniging. Het doel van de sanering is de met asbest verontreinigde grond te verwijderen tot de saneringsdoelstelling onder interventiewaarde (100 mg/kg.ds). Tevens wordt de puinhoudende bovengrond ontgraven, hiervoor geldt als saneringsdoelstelling vrij van puinbijmenging.

Uit de resultaten blijkt dat de vooraf opgestelde saneringsdoelstelling is gehaald. Middels de sanering is de asbestverontreiniging die vermoedelijk is ontstaan als gevolg van de sloop van de stallen voldoende

gesaneerd. Hiermee is de grond ter plaatse geschikt voor het toekomstig gebruik en de geplande herontwikkeling.

6.2.3 Water

De watertoets is een vast onderdeel van ruimtelijke plannen. Zo moet elke toelichting of ruimtelijke onderbouwing van een ruimtelijk plan een waterparagraaf bevatten. Het beleid waar aan getoetst wordt staat beschreven in paragraaf 5.4.9 Water

Het plan bevat maximaal 220 woningen. Het plangebied is circa 102.500 m² groot (10,2 ha). Op dit moment bestaat het plangebied uit akkerbouw (westen) en grasland (oosten).

(geo)Hydrologische situatie

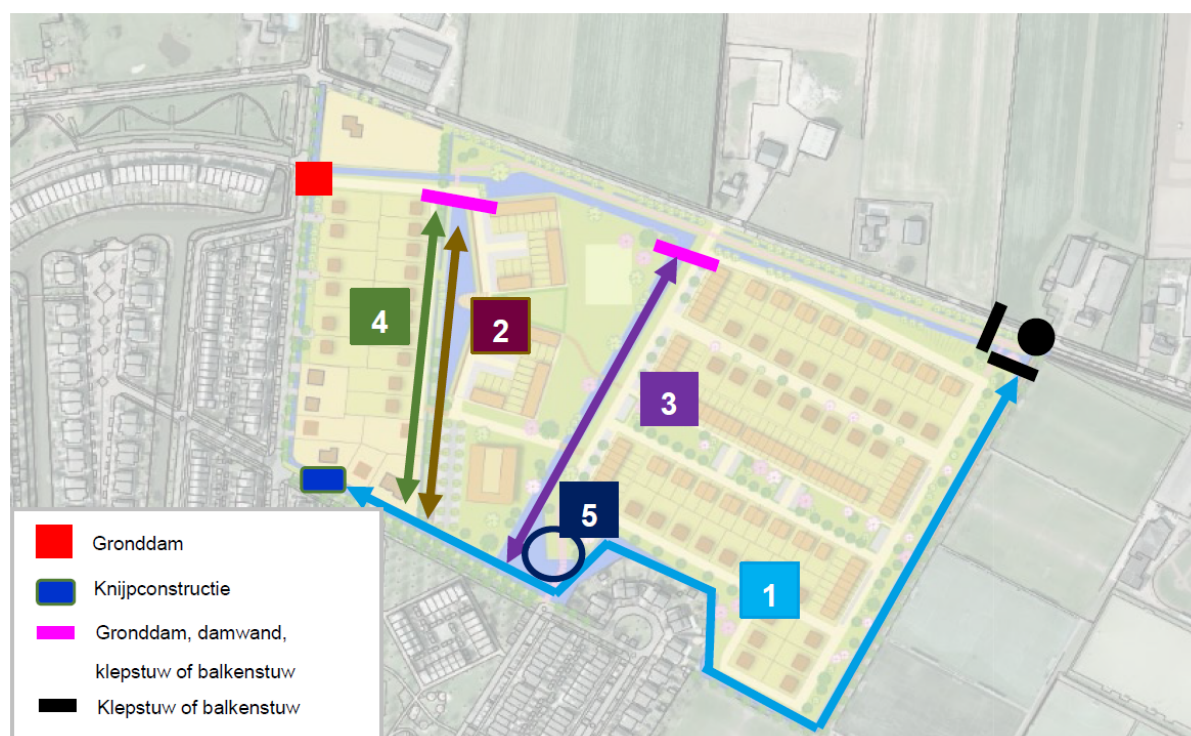
De bodem van het plangebied bestaat uit vlakvaaggronden en hebben een gemiddelde doorlatendheid (0,2 tot 2 m/dag). Volgens de wateratlas Brabant ligt de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) in het plangebied tussen 60-80 en 80-100 cm -mv. Plaatselijk wordt het maaiveld opgehoogd met 10 cm om te voldoen aan een ontwateringsdiepte van 0,7 m – mv. De GLG ligt op +4 m NAP.

Ontwerp

Het verkavelingsplan van de gemeente is in ArcGIS gedigitaliseerd. Hieruit komt naar voren dat het totaal verhard oppervlak 54.507 m² bedraagt. Van het verhard oppervlak dient 60 mm water gecompenseerd te worden. Waarvan 10 mm op eigen kavel. Circa 351 m³ water dient vastgehouden te worden op eigen kavel. Het overige afstromend hemelwater dient geborgen te worden in waterbergingsmaatregelen, zoals een watergang. De bergingsopgave in de openbare ruimte is circa 2.919 m³.

Maatregelen voor waterbergingsopgave

In het ontwerp is rekening gehouden met de aanpassing van het oppervlaktewatersysteem, zie figuur 3.



Ligging waterbergende watergangen en diverse mogelijke waterkunstwerken

Het plan is om de bestaande zuidelijke watergang (watergang 1) af te waarderen naar een B-watergang, zodat deze als waterberging kan dienen. De vier andere watergangen in het plangebied (watergang 2, 3, 4 en 5) dienen ook als waterberging. Ten noorden van het plangebied wordt een A-watergang gerealiseerd, waar meer ruimte is voor het onderhoud. De zuidelijke watergang wordt 1 op 1 gecompenseerd door de noordelijke A-watergang. Op deze manier is er meer water en groen aanwezig in de toekomstige woonwijk. In het peilgebied waarin het plangebied zich bevindt, ligt het zomerpeil van de watergangen op +4,35 m NAP en het winterpeil op + 4,1 m NAP. De ruimte boven het zomerpeil in de watergang kan worden benut als berging. Het blauwe vlak in figuur 2 geeft de waterberging schematisch weer in de watergangen. Door in de watergangen diverse type stuwen te plaatsen met de onderkant op zomerpeilniveau, kan water geborgen worden boven +4,35 m NAP.

Bij bergende watergangen 1 t/m 5 (zie figuur 3) is uitgegaan van een bergingsdiepte van 0,35 m boven zomerpeil (+4,7 m NAP). Het huidige maaiveldniveau in het plangebied bedraagt circa +4,9 m NAP. De verwachting is dat het maaiveld wordt opgehoogd tot +5,0 m NAP. Tabel 1 toont een overzicht van de beschikbare berging in de watergangen.

Watergang	Beschrijving	Beschikbare berging (m ³)
1	Afwaarderen bestaande A-watergang	971
2	Nieuw aan te leggen watergang	922
3	Nieuw aan te leggen watergang	770
4	Bestaande zaksloten aan de kant van de weg	339
5	Nieuw aan te leggen oppervlaktewater. Gelegen tussen watergang 1 en 3	447
Totaal:		3.449 m³

Overzicht beschikbare berging in de watergangen

In totaal kan 3.449 m³ water geborgen worden in de watergangen en zaksloten. Deze watergangen bieden voldoende ruimte om het afwaterend hemelwater te bergen. Het ontwerp voldoet daarom aan de waterbergingsopgave.

In Bijlage 5 Tauw waterparagraaf 4 april 2019 is een notitie van Tauw over de waterparagraaf opgenomen. Het advies watertoets Oijense Zij Noord d.d. 21 juni 2019 van Tauw is in Bijlage 6 Tauw wateradvies 21 juni 2019 opgenomen. Beide rapportages hebben als input gediend voor deze waterparagraaf.

De waterparagraaf is afgestemd met het waterschap.

6.2.4 Geluid

Algemeen

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) dient de geluidsbelasting van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zones van wegen en bedrijven te worden getoetst aan de normen van de Wet geluidhinder. Geluidgevoelige bestemmingen zijn onder andere woningen, onderwijsvoorzieningen, woonwagenstandplaatsen en medische voorzieningen. De breedte van de onderzoekszone is afhankelijk van de inrichting van de weg (aantal rijstroken), de toegestane snelheid van het verkeer en de aard van

de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). De Wet geluidhinder geeft voorkeurgrenswaarden waar aan moet worden voldaan. Een hogere geluidsbelasting dan de voorkeurgrenswaarde kan worden toegestaan. Er dient dan een zogenaamde hogere grenswaardenprocedure gevolgd te worden. In de Wet geluidhinder is een maximale waarde opgenomen die niet overschreden mag worden. De gemeente Oss heeft een Geluidsnota vastgesteld waarin de geluidsambitie op lokaal niveau is uitgewerkt. Deze ambitie is alleen uitgewerkt voor nieuwe woningen en/of wegen en vervangende nieuwbouw.

Uitwerking voor het plan

Geluid wegverkeerslawaaï

In dit plan zijn geluidgevoelige bestemmingen opgenomen. Door Ingenieursbureau Ulehake is akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï). De geluidbelasting ten gevolge wegverkeer is vastgesteld. De geluidcontouren zijn bepaald en weergegeven in figuren in het rapport (figuur 2 tot en met 4).

Spitsbergerweg

De afstand tot de contour van de voorkeurgrenswaarde is weergegeven en bedraagt voor de Spitsbergerweg circa 22 meter. Voor de nieuwe woningen nabij de Spitsbergerweg, blijkt voor enkele woningen de voorkeurgrenswaarde te worden overschreden uitgaande van standaard dichtasfalt beton. Het is mogelijk de overschrijding te beperken door het toepassen van SMA-NL5 wegdekverharding. De overschrijdingen (op basis van dicht asfalt beton) zijn zodanig dat eventueel een hogere waarde kan worden afgegeven voor maximaal 8 woningen. Er wordt SMA-NL5 toegepast, waardoor er geen sprake meer is van het overschrijden van de voorkeurgrenswaarden. Er hoeft geen hogere waarde aangevraagd te worden. De geluidbelasting ter plaatse van de bestaande woningen neemt niet meer dan 2 dB toe, er is daardoor geen sprake van een reconstructiesituatie waarbij nader onderzoek en eventuele maatregelen noodzakelijk zijn.

Oijenseweg

Voor de Oijenseweg en Oosthaag is de Wet geluidhinder niet van toepassing omdat dit 30 km zones betreft. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te worden gerealiseerd. Daardoor zal de geluidbelasting moeten worden beoordeeld. Ter plaatse van de Oosthaag is de verkeerstoename ten gevolge van het plan substantieel. Uit de berekeningen die zijn uitgevoerd op basis van de worstcase situaties uit de variantenstudie naar de ontsluiting blijkt dat de geluidbelasting toe zal nemen met 0,6 dB waardoor er geen sprake is van een reconstructie situatie.

Geluid industrielawaai

Het gehele bestemmingsplangebied ligt buiten de geluidszone van het industrieterrein Elzenburg-De Geer. De geluidsbelasting vanuit industrielawaai speelt in dit bestemmingsplan dus niet.

Geluid spoorweglawaaï

Het plangebied ligt buiten de geluidszone van spoorweglawaaï

6.2.5 Geur

In de omgeving van het plangebied liggen meerdere veehouderijen. In de uitwerking van het bestemmingsplan moet voorkomen worden dat deze bedrijven in hun bedrijfsvoering onevenredig worden belemmerd door de komst van nieuwe woningen. Daarnaast moet sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen.

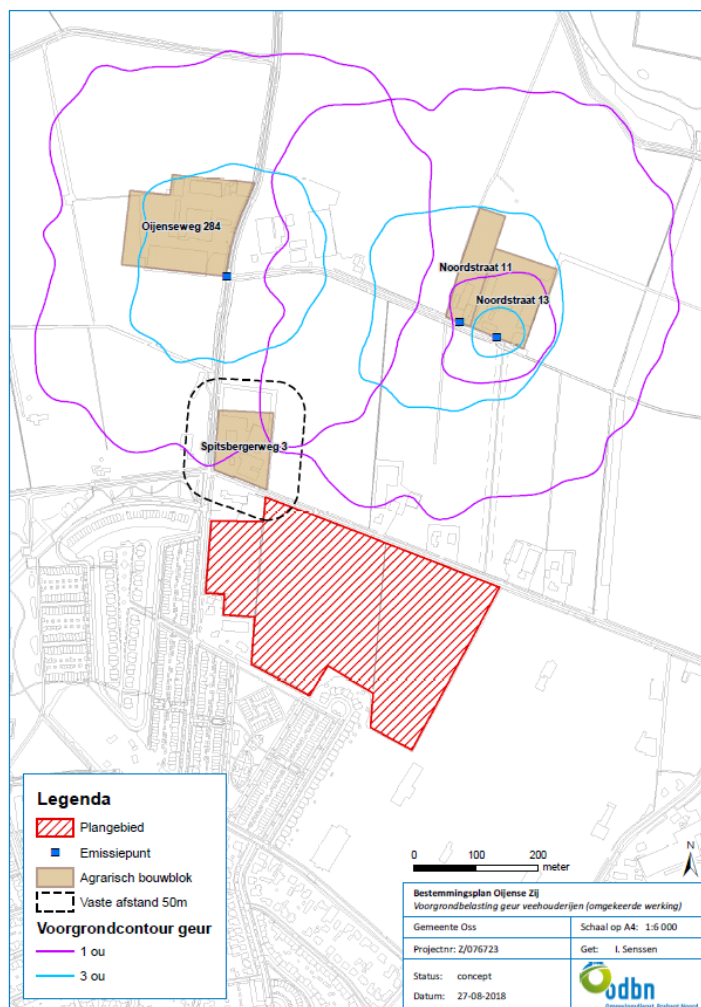
Rechten van bedrijven

Aan de Spitsbergerweg 3 is een paardenhouderij gelegen. Voor dit bedrijf geldt een vaste afstandsrichtlijn van 50 meter ten opzichte van objecten binnen de bebouwde kom volgens de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Oss 2017. De uitbreidingsmogelijkheden van de paardenhouderij worden reeds gedeeltelijk beperkt door de naburige woning aan de Spitsbergerweg 1. De afstand van 50 meter, gemeten van de rand van het bouwvlak, moet in acht worden genomen om de bedrijfsvoering niet te belemmeren en om het woon- en leefklimaat bij de woningen te borgen. Dit geldt voor zowel geur afkomstig van de stallen als van geur afkomstig van de mestopslag.

Daarnaast zijn er drie relevante bedrijven waar dieren gehouden worden, waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij emissiefactoren zijn opgenomen. Dit zijn de veehouderijen op de adressen Noordstraat 11, 13 en Oijenseweg 284. Op basis van de vergunde geuremissies is berekend wat de voorgrondbelasting geur is op het plangebied volgens de methode omgekeerde werking. Hierbij is de totale vergunde geuremissie op de rand van het bouwvlak ingevoerd. In de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Oss 2017 is vastgelegd dat de geurbelasting op een geurgevoelig object binnen het plangebied maximaal $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ mag bedragen. Voor de rest van de kern van Oss geldt een geurnorm van $1 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

De veehouderij aan de Spitsbergerweg 23 is gestopt met het houden van dieren. De bestemming is omgezet naar recreatie. In de geurberekening is hier van uitgegaan.

Berekend is waar de 1 en $3 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ contouren liggen, waarbij de vergunde emissies op de meest nabijgelegen grens van het bouwblok van betreffende veehouderijen zijn gepositioneerd. De zo berekende geurcontouren (conform de omgekeerde werkingssystematiek), en de contouren behorende bij de afstandsrichtlijn van 50 meter, zijn weergegeven in onderstaande figuur.



Veehouderijen nabij het plangebied Oijense Zij Noord te Oss en vergunde geurcontouren en 50 meter contour afstandsrichtlijn

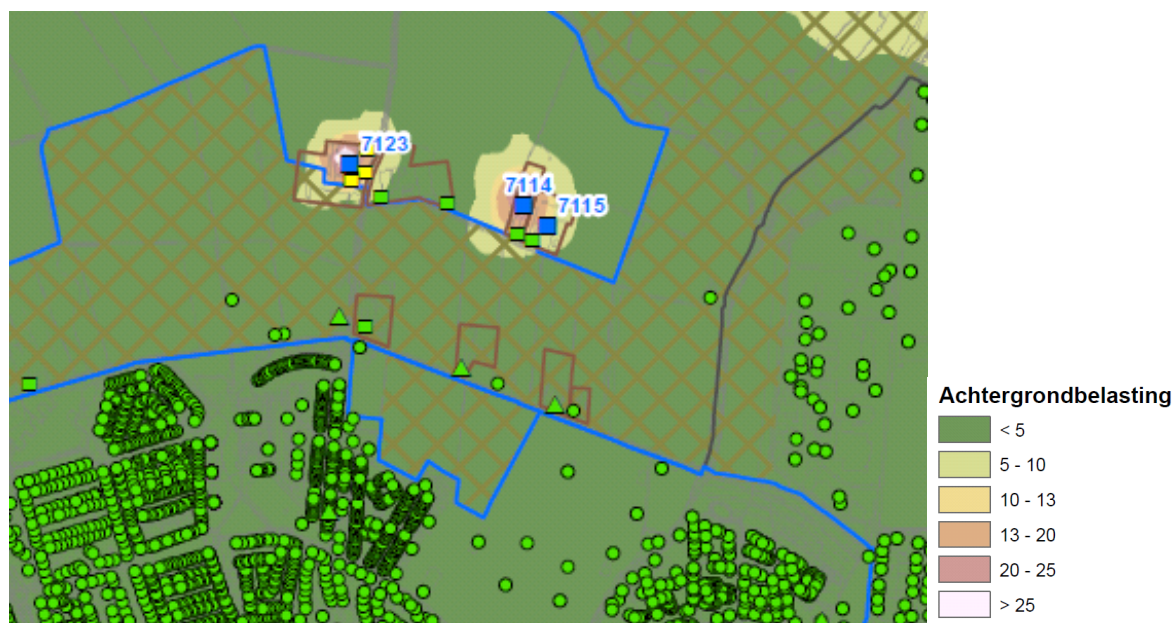
Uit bovenstaande figuur volgt dat een klein deel van het plangebied zich binnen de 50 meter vaste afstand contour van de paardenhouderij aan de Spitsbergerweg 3 bevindt. De woningen in het plangebied moeten buiten deze contour worden gerealiseerd. Het woningbouwplan bevindt zich buiten de geurcontouren van de overige bedrijven. Het woningbouwplan belemmert de omliggende bedrijven niet onevenredig in hun bedrijfsvoering indien rekening wordt gehouden met genoemde uitgangspunten.

Woon en leefklimaat

Omdat de contouren uit figuur 1 worden gerespecteerd, is er wat betreft de individuele geurbelasting van omliggende veehouderijen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Daarnaast moet worden beoordeeld of op basis van de achtergrondconcentratie geur (gecumuleerde geurbelasting) sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als de achtergrond geurbelasting niet hoger is dan $10 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Deze waarde wordt door de gemeente Oss gehanteerd bij ruimtelijke procedures (Arcadis – Harmonisatie geurnormen Wet geurhinder en veehouderij). Deze grenswaarde komt overeen met de waarde uit de Verordening ruimte Noord-Brabant.

De cumulatieve geurbelasting op het gebied als gevolg van omliggende veehouderijen is berekend met het programma V-stacks gebied. Hierbij is rekening gehouden met de aangepaste Regeling geurhinder en veehouderij van 20 juli 2018 naar aanleiding van de tegenvallende rendementen van combi luchtwassers. De resulterende geurcontouren worden getoond in onderstaande figuur.



Geurcontouren achtergrondbelasting nabij plangebied

Uit bovenstaande figuur volgt dat de achtergrondbelasting in het plangebied lager is dan $5 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van $10 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ en is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie

Bij de ontwikkeling van het plangebied Oijense Zij Noord wordt rekening gehouden met de rechten van de omliggende bedrijven en het woon- en leefklimaat. Op de gronden buiten de contouren wordt hieraan voldaan. Bedrijven in de omgeving worden niet onevenredig belemmerd en het woon- en leefklimaat is aanvaardbaar.

6.2.6 Geitenhouderijen

Het RIVM heeft in een volksgezondheidsonderzoek (VGO) vastgesteld dat er een verhoogd risico op longontstekingen rondom geitenhouderijen bestaat. De oorzaak is echter nog niet bekend, hiervoor wordt op dit moment een vervolgonderzoek uitgevoerd. Totdat het vervolgonderzoek is afgerond heeft de provincie een bouwstop voor geitenbedrijven afgekondigd. Dat is een gegeven voor ons als gemeente. Voor de gemeente is het vervolgens belangrijk om te bepalen hoe zij omgaat met uitbreidingen van geiten binnen bestaande stallen en hoe zij omgaat met ontwikkelingen, zoals woningen, binnen een straal van 2 km rond een geitenhouderij. Een stand-still van het aantal geiten binnen bestaande stallen is wenselijk. Daarnaast zijn criteria vastgesteld over hoe om te gaan met ontwikkelingen binnen de straal van 2 km rond een geitenhouderij. Dit betreffen tijdelijke maatregelen totdat de oorzaak van de longontstekingen rondom geitenhouderijen bekend is.

Als we het risico op longontsteking rond een geitenhouderij cijfermatig uitdrukken, dan hebben we het over circa 130 vermijdbare gevallen van longontsteking (van de circa 1.600 tot 2.000 gevallen in totaal) op 100.000 inwoners per jaar. Voor alle duidelijkheid: het gaat hier niet om een (recente) toename van het aantal longontstekingen, maar een bestaande situatie waarvan nu een verband met geitenhouderijen

is ontdekt.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn we verplicht om alle bekende risico's bij een nieuwe ontwikkeling af te wegen. Er is geen sprake van een omgekeerde werking van het moratorium (met andere woorden de 'stop' op uitbreidingen van geitenbedrijven zorgt niet voor een stop op ontwikkelingen binnen 2 km van een geitenhouderij), maar wel van een risico dat beoordeeld en meegewogen moet worden bij nieuwe ontwikkelingen. Dit verhoogde risico op longontstekingen moet afgewogen worden in alle andere individuele, maatschappelijke en economische belangen van het plan. Dit is aan het bevoegd gezag, in casu de gemeente. Deze maakt een afweging of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

VGO2

In juni 2017 is het tweede onderzoek 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden' kenbaar gemaakt. Met dit onderzoek zijn aanvullende studies gedaan en zijn de gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen geanalyseerd. Doel van dit aanvullend onderzoek is:

- Aanvullende analyses op VGO-1, waaronder de verhoogde risico's op longontstekingen in de buurt van geiten- en pluimveebedrijven.
- Verdiepende analyse van de concentraties fijnstof en bio-aerosolen in de leefomgeving en in en rond bedrijven.
- Ontwikkeling van een model voor het in beeld brengen van de verspreiding van micro-organismen vanuit pluimvee- en varkensbedrijven naar omwonenden.

Uit dit vervolgonderzoek blijkt dat rondom pluimveehouderijen en geitenhouderijen mensen een verhoogde kans hebben op longontsteking. Bij pluimvee wordt dit waarschijnlijk veroorzaakt door fijnstof en endotoxinen. Bij geiten is de oorzaak onbekend, maar Q-koorts is uitgesloten. Het onderzoek bevestigt ook de eerdere conclusie dat mensen met COPD, die in de buurt van veehouderijen wonen, vaker en ernstiger klachten hebben dan mensen die op grotere afstand van veehouderijen wonen.

Uit luchtmetingen in de woonomgeving blijkt dat de concentratie endotoxinen in de lucht toeneemt naarmate de afstand tot een veehouderij kleiner wordt of het aantal veehouderijen in een gebied (de dichtheid) groter wordt. Endotoxinen zijn kleine onderdelen van micro-organismen die luchtwegirritatie en ontstekingsreacties kunnen veroorzaken. Veehouderijsectoren met de hoogste uitstoot van fijnstof, zoals pluimvee- en varkenshouderij, dragen duidelijk bij aan de concentratie van endotoxinen in de leefomgeving. Opvallend is dat ook sectoren van de veehouderij die niet bekendstaan om een hoge uitstoot van stoffen toch substantieel lijken bij te dragen aan de concentratie van endotoxinen in de leefomgeving. Veehouderijen uit deze sectoren zijn in grote aantallen in het VGO-gebied vertegenwoordigd.

Hoewel er een duidelijk statistisch verband is ontdekt, kan het niet herleid worden naar een specifieke oorzaak. Het kan bijvoorbeeld uit de emissie van fijnstof, endotoxines, maar ook bijvoorbeeld uit de opslag van mest komen. Vervolgonderzoek naar de oorzaak is opgestart in opdracht van het Rijk, maar het is de verwachting dat resultaten op zijn vroegst pas over anderhalf jaar bekend worden. Het Rijk neemt geen bedrijfsspecifieke maatregelen vanwege het ontbreken van de oorzaak in het onderzoek.

Een toetsingskader c.q. handelingsperspectief voor ontwikkelingen is nog niet voor handen. Zowel het Rijk als Provincie nemen geen maatregelen ten aanzien van de omgekeerde werking. De effecten van een stop op de omgekeerde werking zijn economisch en maatschappelijk groot. Dit is momenteel ook onwenselijk. We informeren initiatiefnemers duidelijk over de risico's. De ontwikkelingen blijven we op de voet volgen.

VGO3

In september 2018 is het derde onderzoek 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden' kenbaar gemaakt. Met dit vervolgonderzoek zijn wederom aanvullende studies gedaan naar de oorzaak van de associatie in de nabijheid van geitenhouderijen. Daarbij was het wenselijk dat er de beschikking zou zijn over recentere gegevens uit de huisartspraktijk. In dit rapport is de actualisering gepresenteerd voor de jaren 2014 t/m 2016. Tevens hebben de onderzoekers de opdrachtgevers voorgesteld de opdracht te verruimen: niet alleen geiten in de nabijheid, maar ook pluimvee (waarvoor in IVG en VGO ook een associatie bestond, zij het zwakker) en andere diersoorten. Daarnaast hebben de onderzoekers in een aantal analyses niet alleen longontsteking, maar meerdere problemen van de luchtwegen en symptomen en aandoeningen meegenomen die al dan niet gerelateerd zouden kunnen zijn aan veehouderij in de nabijheid van de woning.

Uit het VGO3 vervolgonderzoek blijkt dat:

- In de jaren 2014-2016 zien we dezelfde verhoging van het aantal longontstekingen bij omwonenden van geitenhouderijen als in de jaren ervoor.
Onder bewoners bij wie binnen twee kilometer rondom de woning één geitenhouderij ligt, treden 32%, 24% en 25% (resp. 2014, 2015, 2016) meer gevallen van longontsteking op vergeleken met bewoners zonder geitenhouderij binnen twee kilometer van de woning.
- Er zijn duidelijke associaties gevonden tussen de afstand van een geitenbedrijf tot het woonadres. De associatie is vooral sterk naarmate de afstand tussen woning en geitenhouderij kleiner is: bij één van de analysemethoden is deze tot (minstens) 2000 meter afstand statistisch significant, bij twee andere tot 500 meter afstand.
- De associatie met longontsteking wordt in nagenoeg even grote mate gevonden voor beide grootste risicogroepen: ouderen en kinderen
- De resultaten van de associatie tussen longontsteking en geitenhouderijen worden nauwelijks beïnvloed door de aanwezigheid van andere typen veehouderij in de omgeving;
- De in het VGO-project gevonden associatie tussen het voorkomen van longontsteking en pluimveehouderijen in de nabijheid van de woning kon worden bevestigd voor het jaar 2014. In de jaren 2015 en 2016 was de associatie niet (meer) statistisch significant.

Geitenhouderijen ten opzichte van het plangebied

Op een afstand van 1.650 meter van het plangebied ligt een geitenhouderij aan de Mikkeldonkweg 17. Voor dit bedrijf zijn 510 geiten vergund. Dit betreft de uiterste grens tussen het bouwblok van het agrarisch bedrijf en de rand van het plangebied.

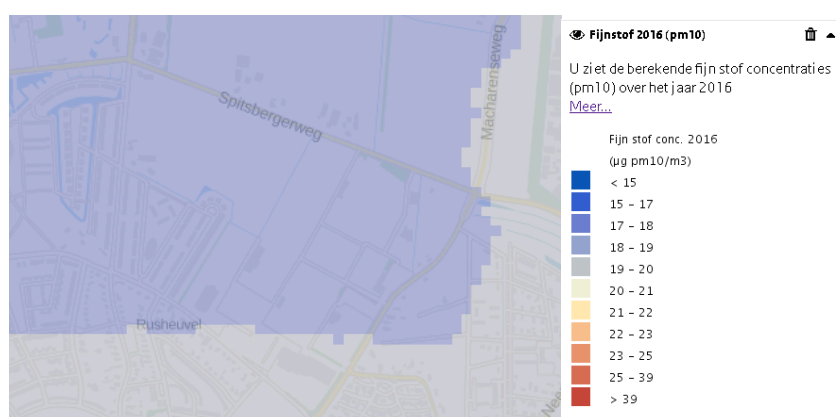
- Het college van B&W besloot op 5 december 2017 dat wenselijke ontwikkelingen na een zorgvuldige afweging met betrekking tot volksgezondheid kunnen worden toegestaan binnen 2 km rondom een geitenhouderij. Het plangebied ligt gedeeltelijk in de cirkel van 2 kilometer van een geitenhouderij. De gemeente vindt de ontwikkeling aanvaardbaar voor wat betreft volksgezondheid vanwege de relatief grote afstand (> 1.500 meter) tussen de geitenhouderij en het plangebied. *Gezien de recente bevindingen in het VGO3 onderzoek blijkt dat de associatie vooral sterk is naarmate de afstand tussen plangebied en geitenhouderij kleiner is.*
- Informatiemogelijkheid bewoners.
De toekomstige bewoners (geïnteresseerden in kavels) worden geïnformeerd over de aanwezigheid van de geitenhouderij en de (mogelijk) daaruit voortkomende gezondheidsrisico's.

6.2.7 Luchtkwaliteit

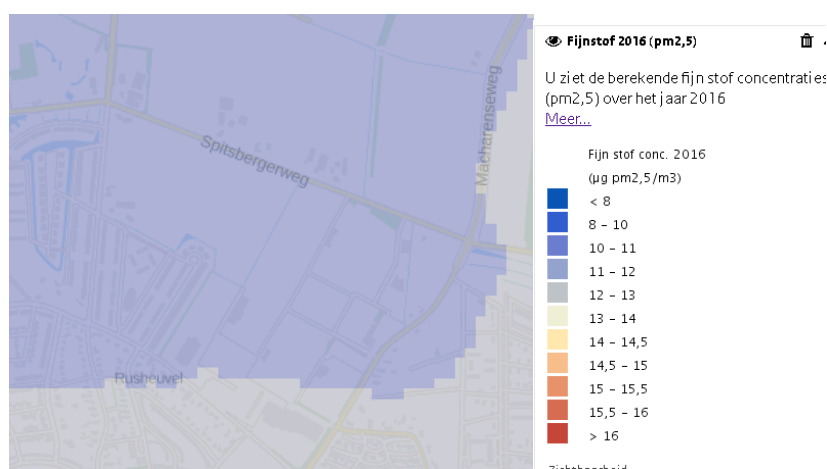
In het kader luchtkwaliteit moeten de effecten van het plan op de omgeving beoordeeld worden. Er moet een beoordeling plaats vinden van de effecten van het plan op de concentraties stoffen waarvoor in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen zijn opgenomen. In het 'Besluit' en de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' zijn gevallen aangeduid waarbij de effecten op de luchtkwaliteit niet relevant zijn. In die gevallen blijft toetsing aan de normen achterwege. In de Regeling NIBM is aangegeven dat een project niet in betekenende mate bijdraagt tot en met 1.500 woningen bij minimaal 1 ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met gelijkmatige verkeersverdeling. Het plan, dat de realisatie van maximaal 220 nieuwe woningen mogelijk maakt, valt onder deze categorie. Het plan kan zonder verdere toetsing aan de grenswaarden uitgevoerd worden.

Woon- en leefklimaat

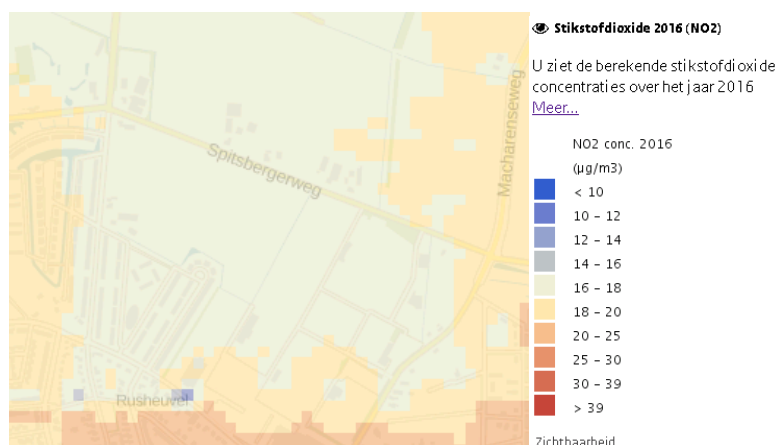
Met betrekking tot luchtkwaliteit moet beoordeeld worden of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Grootchalige Concentratiekaart Nederland van het RIVM (atlasleefomgeving.nl). Hieronder zijn uitsneden van de kaart opgenomen van achtereenvolgens fijnstof (PM_{10}), fijnstof ($PM_{2,5}$) en stikstofoxide.



Fijnstof (PM_{10})



Fijnstof ($PM_{2,5}$)



Stikstofdioxyde

Uit bovenstaande afbeeldingen blijken de volgende jaargemiddelde concentraties in het plangebied in 2016 te zijn:

NO2	PM10	PM2.5
16-18 ug/m³	18-19 ug/m³	11-12 ug/m³
Norm: 40 ug/m³	Norm: 40 ug/m³	Norm: 25 ug/m³

Hieruit volgt dat aan de normen uit hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer wordt voldaan. Ook als er in de toekomst een toename van verkeersaanbod zou ontstaan, wordt nog ruimschoots voldaan aan de normen. Ter plaatse van het plangebied is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie luchtkwaliteit

Het plan draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit in de omgeving. Daarnaast is ter plaatse van de woningen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor wat betreft luchtkwaliteit.

6.2.8 Stikstofdepositie

In het kader van de Natuurbeschermingswet moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NOx (stikstof) en NH3 (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken, de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De effectbeoordeling stikstofdepositie wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet Natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden, dan wel een nader onderzoek nodig is (passende beoordeling).

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen: gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming (Wnb) vergunning. Daarom

dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Op basis van de berekende NOx en ammoniak emissies die een project, andere handeling of planologische mogelijkheden van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van Aeries voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (kdw) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen worden uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2019.

Door Langelaar Milieuadvies is een Aeriesberekening en memo effectbeoordeling stikstofdepositie opgesteld (zie Bijlage 17 Memo stikstofdepositie). Uit de uitgevoerde effectbeoordeling stikstofdepositie, blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling van 220 woningen in het noorden van Oss (Oijense Zij Noord) in een periode tot het jaar 2030 zowel in de tijdelijke fase (de bouw van de woningen) als in de permanente fase (bewoning) niet leidt tot een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden op nabij gelegen Natura-gebieden.

Significante gevolgen door stikstof kunnen op voorhand worden uitgesloten. Er is geen vergunningplicht op grond van de Wet Natuurbescherming ten gevolge van stikstoftoename. Een passende beoordeling is niet noodzakelijk.

6.2.9 Externe veiligheid

Toetsingskader

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen als gevolg van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, transportroutes (wegen, spoorwegen en waterwegen) en buisleidingen. Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten. De belangrijkste zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Risiconormering

In het beoordelingskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten gedwongen het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de regionale brandweer (Veiligheidsregio). In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico zijn de onderdelen van de verantwoording nader uitgewerkt en toegelicht.

Wanneer verantwoorden?

Bron	Wanneer groepsrisicoverantwoording?
Inrichtingen (Bevi)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied ruimtelijk besluit wordt genomen.
Buisleidingen (Bevb)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied ruimtelijk besluit wordt genomen. Bij buisleidingen kan volstaan worden met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of 2) de toename van het groepsrisico minder is dan 10% en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden of 3) personen zich buiten de 100% letaliteitsgrens bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.
Spoor- rijks- en waterwegen (Bevt)	Wanneer sprake is van toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het 'restrisico' dat overblijft nadat benodigde de veiligheidsverhogende maatregelen genomen zijn.

Beleidsvisie externe veiligheid

Sinds de vuurwerkramp in Enschede en de potentiële ramp in Amersfoort als gevolg van een lekkende spoorwagon staat het onderwerp externe veiligheid hoog op de agenda in (bestuurlijk) Nederland. Inmiddels heeft het Rijk de wetten en regels omtrent dit onderwerp flink aangescherpt. Naast de landelijke wet- en regelgeving laat deze ook ruimte over voor gemeenten om eigen veiligheidsambities te formuleren. De gemeente Oss beschikt over een beleidsvisie externe veiligheid (Beleidsvisie externe veiligheid Oss, ruimtelijke planning van opslag en transport van gevaarlijke stoffen; ambities en aanpak, projectnummer 143448, revisie 6.4, maart 2011). In deze beleidsvisie is gekozen om de planologische kaders af te stemmen op de kans dat een groep mensen in een gebied betrokken wordt bij een incident met gevaarlijke stoffen. Hoe groter de kans, des te nadrukkelijker ruimtelijke keuzes gemaakt en verantwoord moeten worden. De kaders zijn gericht op nieuwe planologische situaties. Steeds zal de locatiespecifieke afweging bepalend zijn.

Overige wet- en regelgeving

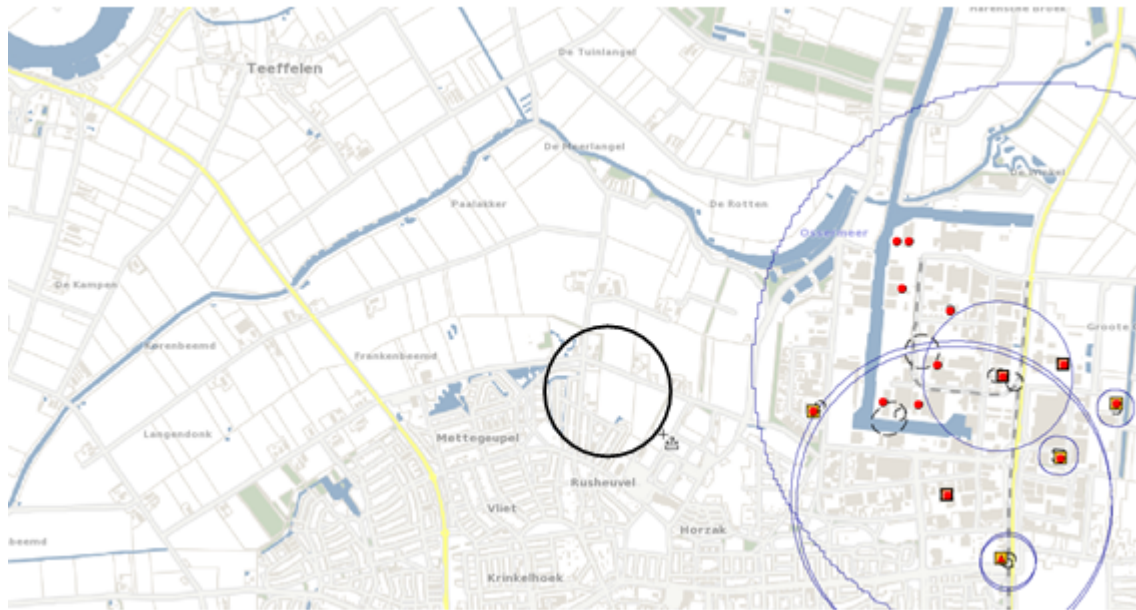
Tot slot moet in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) ook getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit bijvoorbeeld het Activiteitenbesluit, effectafstanden uit de

'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations', enz.

Toetsing

Risicobronnen

Met behulp van de nationale risicokaart (www.risicokaart.nl) is gekeken, welke risicobronnen in de nabijheid van het plangebied zijn gelegen. Een uitsnede van de risicokaart met het plangebied is hieronder opgenomen. Het plangebied is zwart omcirkeld.



Uitsnede nationale risicokaart met plangebied

Uit de risicokaart blijkt, dat in de omgeving van het plangebied geen buisleidingen, wegen, vaarwegen, spoorlijnen of inrichtingen aanwezig zijn, waarvan een risicocontour over het plangebied is gelegen. Er is dus geen sprake van een overschrijding van het plaatsgebonden risico en/of een toename van het groepsrisico door het plan. Een verantwoording van het groepsrisico in het kader van landelijke wet- en regelgeving is hierom niet noodzakelijk. Ook wordt voor het plan tevens voldaan aan allen overige externe veiligheidsnormen. Een advies van de Veiligheidsregio met betrekking tot de verantwoording van het groepsrisico is daarom niet noodzakelijk.

Beleidsvisie externe veiligheid

Binnen de gemeente Oss zijn diverse risicobronnen aanwezig. De aanwezigheid van deze bronnen heeft ruimtelijke consequenties. De signaleringskaart (zie hieronder) geeft de ruimtelijke impact van de diverse risicobronnen weer. Zie hiervoor onderstaande figuur.



De signaleringskaart met invloedsgebieden in de gemeente Oss

Uit bovenstaande figuur blijkt dat het plangebied volgens de beleidsvisie is gelegen binnen het invloedsgebied van de spoorlijn 's-Hertogenbosch-Nijmegen. Hiervoor zijn aanvullende planologische kaders opgenomen in de beleidsvisie. Uit de figuur blijkt, dat het plangebied niet is gelegen binnen invloedsgebieden van wegen, vaarwegen, buisleidingen en inrichtingen.

In onderstaande tabel is voor de spoorwegen een zone-indeling weergegeven waarin eisen zijn gesteld aan de omgeving. De weergegeven zone-indeling sluit aan bij het Besluit externe veiligheid transport.

Tabel: Zone-indeling spoorwegen

Zone	Grootte (vanaf rand van de bron)
I	0 - 30 meter
II	30 - 200 meter
III	200 - 300 meter
IV	> 300 meter

Door het volgen van de zonering uit bovenstaande tabel wordt door middel van ruimtelijke scheiding tussen risicobron en ontvangers en het optimaliseren van de beheersbaarheid in het ruimtelijke plan bewerkstelligd, dat in het voorliggende ruimtelijke plan externe veiligheid op een juiste wijze is geborgd.

Het plangebied is gelegen op meer dan 300 meter van de spoorlijn 's-Hertogenbosch-Nijmegen. Derhalve is zone IV hierop van toepassing. Bij zone IV, vanaf 300 meter wordt alleen rekening gehouden met de effecten van een toxische gaswolk. In dit gebied zijn geen functies uitgesloten, bescherming wordt geboden door 'ramen en deuren te sluiten'. In de beleidsvisie is hiervoor een standaard verantwoording opgenomen. Deze standaard verantwoording is onderstaand weergegeven:

Standaard verantwoording groepsrisico

Ontwikkeling groepsrisico

Indien een ruimtelijk plan tot toename van de personendichtheid leidt, betekent dit dat:

- vanwege de afstand tot de plaats van het mogelijke incident,
 - de aard van incident (blootstelling aan toxisch gas),
- het groepsrisico niet significant zal toenemen.

Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico

De mogelijkheid tot beperking van het groepsrisico door het beïnvloeden van de personendichtheid is geen item.

- Toename van de personendichtheid heeft geen significant effect op het groepsrisico.
- De kans op overlijden door een incident met gevaarlijke hier bijzonder klein.

De bestrijdbaarheid van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

Voor deze gebieden speelt het bestrijdbaarheidsvraagstuk niet. De bestrijding vindt plaats bij de bron, op afstand van deze gebieden. Ten aanzien van de algemene mogelijkheden van de bestrijdbaarheid wordt verwezen naar het door de regionale brandweer/Veiligheidsregio opgestelde 'risicoprofiel'.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid

Omdat blootstelling aan een toxisch gas het bepalende scenario is, biedt 'schuilen' de beste wijze van zelfredzaamheid. Schuilen vindt plaats binnen bouwwerken. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen de indringing van toxisch gas en de tijdsduur, dat deze bouwwerken worden blootgesteld, zijn hierbij parameters.

Bij bestaande bouwwerken worden geen aanvullende maatregelen getroffen om mogelijke indringing van toxisch gas te verminderen. Aanpassing van bijvoorbeeld oude woningen op dit punt is ingrijpend en kostbaar. Bij nieuwe bouwwerken is sprake van een steeds betere isolatie, welke zorgt voor een goede bescherming tegen het binnendringen van het toxische gas. Nieuwe gebouwen, die voorzien zijn van een luchtbehandelinginstallatie, waardoor het toxisch gas naar binnen kan worden gezogen, dienen voorzien te zijn van mogelijkheden om dit systeem met één druk op de knop uit te schakelen.

Van belang is dat bewoners tijdig gewaarschuwd worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS29 als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding. De zone III gebieden in de bebouwde kom van Oss vallen geheel binnen het dekkinggebied van het WAS.

Conclusie

De ontwikkeling is niet gelegen binnen risicocontouren van inrichtingen en transportassen. In het kader van de beleidsvisie externe veiligheid van de gemeente Oss heeft een standaard verantwoording van het groepsrisico plaatsgevonden. Het groepsrisico wordt aanvaardbaar geacht. De volgende overwegingen spelen daarbij een rol:

- het groepsrisico neemt niet significant toe;
- de goede mogelijkheden binnen het plangebied voor de zelfredzaamheid van personen.

6.2.10 Bedrijven en milieuzonering

Algemeen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient in ruimtelijke plannen rekening te worden gehouden met afstemming tussen gevoelige functies en milieuhinderlijke functies. Uitgangspunt daarbij is dat nieuwe en bestaande bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt en dat ter plaatse van woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de afstemming tussen functies kunnen de richtlijnen in de VNG-handreiking "Bedrijven en milieuzonering" (2009) gehanteerd worden om

de afstand te bepalen tussen woningen en de verschillende bedrijfscategorieën. Deze afstemming beperkt zich tot de volgende milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Gebiedstypen

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is een tweetal gebiedstypen te onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer.

Gebieden waar in enige vorm sprake is van functiemenging, of in gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd (bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen), worden aangemerkt als 'gemengd gebied'. Bij 'gemengde gebieden' moet gedacht worden aan:

- stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;
- horecaconcentratiegebieden;
- zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen en in lintbebouwingen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige c.q. ambachtelijke bedrijvigheid.

Het in te richten gebied is te onderscheiden als "rustige woonwijk".

Aanwezige bedrijven

In de omgeving van het plangebied liggen de volgende bedrijven:

Naam	Adres	Activiteit	Milieu-categorie	Richt-afstand
1. Van Nuland	Spitsbergerweg 3	Paardenpension	3.1	50 m
2. Spitsbergerweg 15 en 19	Spitsbergerweg 15	Wonen	--	--
3. Van Iperen (Quadrit.nl)	Spitsbergerweg 23	Recreatie	1	10 m
4. Boomkw ekerij Elvito	Spitsbergerweg 27	Boomkw ekerij	2	30 m
5. Golfbaan Oijense Zij	Oijenseweg 272	Golfbaan	1	10 m
6. Modelvliegvereniging Delta Oss	Frankenbeemdweg 5	Modelvliegtuigen	4.2	300 m
7. Sportpark	Spitsbergerweg 50-52, Rusheuvelstraat 59	Voetbal, honkbal	3.1	50 m

Tabel: Overzicht van bedrijven in omgeving van plangebied

De positie van de genoemde bedrijven ten opzichte van het plangebied is in onderstaande figuur opgenomen. De bedrijven komen overeen met de in de tabel aangehouden nummering en zijn blauw omkaderd.



Overzicht ligging bedrijven in omgeving van plangebied

Toelichting bedrijvigheden:

- *Spitsbergerweg 3, paardenhouderij Van Nuland (SBI 2008: 0143)*

Op dit adres is de paardenhouderij van Van Nuland gelegen. Deze wordt omgezet naar een paardenpension. Om jaarrond betere faciliteiten te kunnen bieden wordt een grotere buitenbak, een aantal paddocks en een stapmolen aangelegd. Om de faciliteiten mogelijk te maken is de locatie opgenomen in het ontwerp bestemmingsplan "Ontwikkelingsplan Buitengebied Oss -2018" die vanaf 11 januari 2018 ter inzage heeft gelegen. De VNG publicatie beveelt aan voor deze milieucategorie van bedrijven een afstand van 50 meter tussen het bedrijf en woningen aan te houden. De afstand tussen dit bedrijf en het plangebied is grotendeels meer dan 50 meter. In paragraaf 6.2.5 Geur is de 50 meter contour weergegeven waarbinnen geen gevoelige objecten mogen worden opgericht. Hier is in de planvorming rekening gehouden. Omdat geurgevoelige objecten middels de geurzone op de verbeelding van het bestemmingsplan worden geweerd binnen 50 meter van dit bedrijf, zijn in die zone ook geen geluidgevoelige objecten en voor luchtkwaliteit gevoelige objecten mogelijk. Aan de richtafstand voor geluid en stof wordt daarom ook voldaan.

- *Spitsbergerweg 15*

Voorheen was op adres Spitsbergerweg 15 het vleesvarkensbedrijf Spitsbergen BV gevestigd. De stallen zijn gesloopt en de gronden hebben nu een woonbestemming waardoor dit geen gevolgen heeft voor het onderhavige bestemmingsplan.

- *Spitsbergerweg 23, Recreatiebedrijf Van Iperen (SBI 2008: 931)*

Voorheen was op deze locatie een agrarisch bedrijf gelegen maar die activiteiten zijn beëindigd. In het ontwerp bestemmingsplan "Ontwikkelingsplan Buitengebied Oss -2018" die vanaf 11 januari 2018 ter inzage heeft gelegen, zijn recreatieve activiteiten voorzien. Het betreft radiografisch bestuurbare raceauto's op een indoorbaan, handboogschieten en diverse andere spelen voor gezelschappen. In de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" is geen afstand opgenomen voor een binnenbaan die gebruikt wordt voor radiografisch bestuurbare raceauto's. Wat hinder betreft zijn de activiteiten vergelijkbaar met

een binnenbaan voor handboogschieten. Voor een binnenbaan voor handboogschieten moet volgens de VNG publicatie een afstand tot woningen worden aangehouden van 10 meter. De afstand tussen de recreatieve activiteiten en het plangebied is groter dan 10 meter. De bedrijfsvoering zal niet belemmerd worden door de woningbouw en in het plangebied is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

- *Spitsbergerweg 27: boomkwekerij Elvito (SBI 2008: 011, 012, 013)*

De VNG-brochure bevat geen SBI code voor een boomkwekerij (teelt van sierplanten). Deze activiteit is vergelijkbaar met "akkerbouw en fruitteelt". De richtafstand hiervoor is 30 meter. In het kader van spuitzones gewasbeschermingsmiddelen geldt een richtafstand van 50 meter, als er sprake is van gebruik van bestrijdingsmiddelen. De afstand van de boomkwekerij en het plangebied bedraagt ongeveer 75 meter. Deze afstand is voldoende groot zodat directe inpassing mogelijk is.

- *Oijenseweg 272, Golfbaan (SBI 2008: 931 nummer H)*

Ten noordwesten van het plangebied is de Golfbaan Oijense Zij gelegen. Volgens "Bedrijven en Milieuzonering" moet een afstand tot woningen worden aangehouden van tenminste 10 meter. De afstand tussen de golfbaan en het plangebied is groter dan 10 meter. Er is geen sprake van een belemmering.

- *Frankenbeemdweg 5, Modelvliegvereniging (SBI 2008: 93299)*

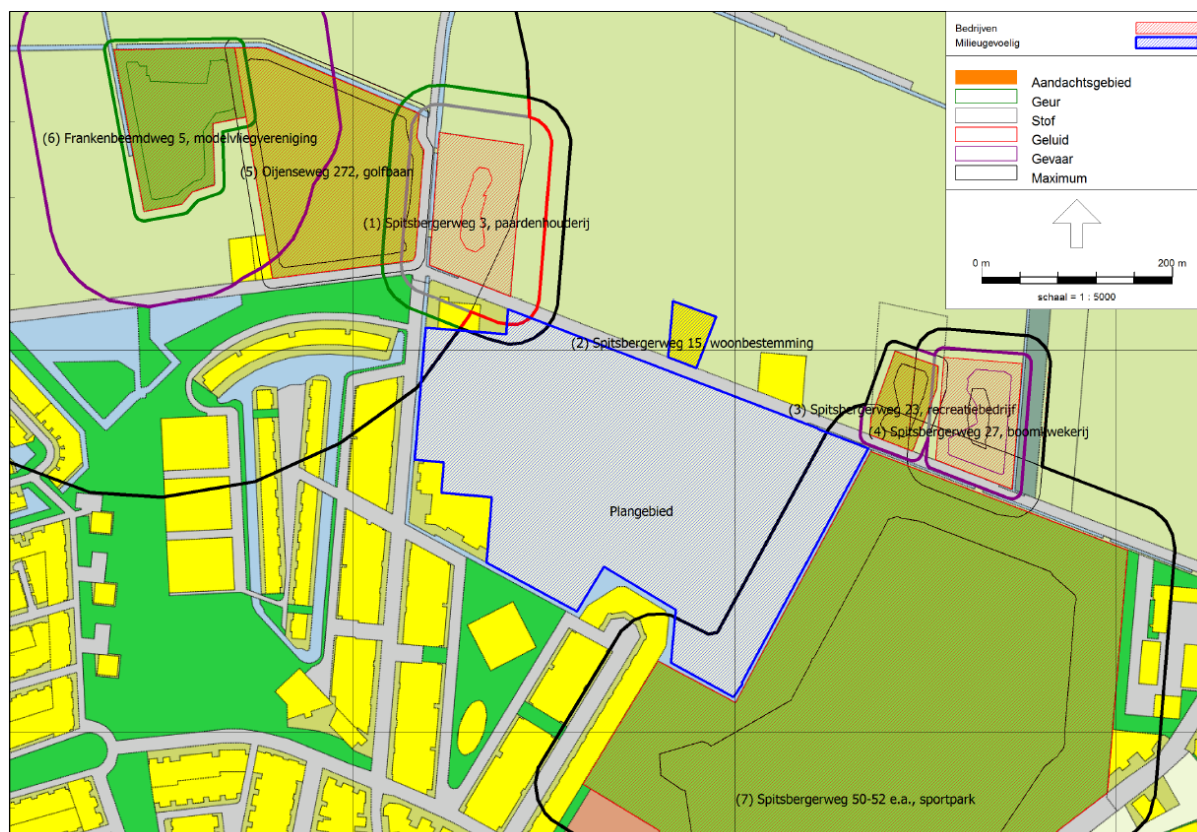
In noordwestelijke richting is de Modelvliegvereniging Delta Oss (MVV) gelegen. Een gedeelte van het plangebied ligt binnen de richtafstand voor het aspect geluid van deze modelvliegvereniging. De inrichting beschikt over een omgevingsvergunning (oprichting) van 26 maart 2002. Daarnaast zijn er nog twee meldingen 8.19 (milieuneutrale wijziging) verleend op 17 september 2002 en 12 april 2005. Per 1 januari 2016 valt de inrichting onder het Activiteitenbesluit (voorheen categorie 19.4 a en b van bijlage 1 onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht). Dit houdt in dat de inrichting niet meer onder de vergunningplicht valt en bovengenoemde vergunningen zijn komen te vervallen. De inrichting moet voldoen aan de rechtstreeks werkende voorschriften uit het Activiteitenbesluit. De geluidvoorschriften uit de vergunningen zijn strenger dan de grenswaarden voor geluid uit het Activiteitenbesluit. Dit houdt in dat ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving uiterlijk een geluidbelasting gelijk aan de grenswaarden voor geluid uit het Activiteitenbesluit kan optreden. Bestaande woningen liggen op kortere afstand van de inrichting dan de te realiseren woningen, tussen de inrichting en het plangebied. Daarom is ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en wordt de inrichting niet in haar belangen geschaad.

7. *Spitsbergerweg 50-52 en Rusheuvelstraat 59, Sportpark (SBI 2008: 931 nummer G)*

In oostelijke richting van het plangebied is een sportpark gelegen. Hier vinden zowel honkbalactiviteiten als voetbal plaats. De richtafstand is 50 meter voor het aspect geluid. Het plangebied grenst aan het sportpark. Tevens kan er sprake zijn van lichthinder. Nader onderzoek naar het aspect geluid en licht moet plaatsvinden. Hiertoe zijn een akoestisch onderzoek en lichthinderonderzoek uitgevoerd. De resultaten en conclusies van dit onderzoek worden in deze toelichting opgenomen en worden doorvertaald in de verbeelding en regels van de bestemming.

Conclusie

In onderstaande figuur zijn de hindercontouren weergegeven van de verschillende bedrijvigheden.



Uit de figuur blijkt dat de hindercontouren van de beschouwde bedrijvigheden buiten de woonbestemming in het plangebied zijn gelegen of geen gevolgen hebben voor de woningbouw. Dit betekent dat de voorgenomen woningbouw niet resulteert in een beperking van de reeds aanwezige bedrijvigheden en zal ter plaatse van de nieuwe woningen sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Een uitzondering hierop is de richtafstand van 50 meter voor geluid afkomstig van het sportpark. Deze afstand van 50 meter ligt volledig in het plangebied. Onderstaand wordt hier nader op ingegaan.

Akoestisch onderzoek sportpark

Door Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het sportpark Rusheuvel gelegen aan de Rusheuvelstraat in Oss (zie Bijlage 8 Akoestisch onderzoek sportpark). Het doel van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds om na te gaan of de bouw van de woningen resulteert in een beperking van de recreatiemogelijkheden binnen het sportpark. Anderzijds moet onderzocht worden of bij de nieuwe woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden. Hiertoe is de geluidemissie vanwege het gehele sportpark in kaart gebracht uitgaande van de door de gemeente aangeleverde informatie. Het sportpark bestaat uit een groot aantal sportverenigingen. In grote lijnen is bij al deze verenigingen sprake van een tweetal maatgevende bedrijfssituaties: de trainingen op de woensdagmiddag en doordeweekse avonden en de wedstrijden op de zaterdag en/of zondag. Beide bedrijfssituatie zijn akoestisch in beeld gebracht.

Ruimtelijk spoor

Vanuit het sportpark is sprake van een duidelijke impact op het plangebied. Met name door het intensief gebruik van de voetbalvelden aan de rand van het sportpark is in het plan sprake van hoge geluidniveaus zowel ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau. Hierbij is de bijdrage tijdens het weekend hoger dan tijdens de avondtrainingen. Zonder maatregelen is het niet

mogelijk om overal in het bouwplan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te garanderen volgens de richtlijn VNG publicatie bedrijven en milieuzonering.

Milieuspoor

Uit de berekeningen blijkt dat de invloed van de “vergunde geluidruimte” in het bouwplan beperkt blijft tot een strook van 24 tot 60 meter. Zonder het treffen van voorzieningen is sprake van een inperking van de vergunde activiteiten.

Uit de studie blijkt dat voor een volledige invulling van het bouwplan met woningen maatregelen noodzakelijk zijn om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te realiseren.

Akoestisch onderzoek sportpark met aanvullende maatregelen

Door Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) is een akoestisch onderzoek opgesteld (d.d. 31 januari 2019, projectnummer Z/081333) ten behoeve van sportpark Rusheuvel met toepassing van een scherm aan de zijde van het sportpark (zie Bijlage 9 Akoestisch onderzoek sportpark met scherm en Bijlage 10 Akoestisch onderzoek sportpark met scherm bijlagenrapport). In deze rapportage is onderzocht welke geluidbijdrage ontstaat op de verschillende bouwvlakken. Uit de berekeningen blijkt dat tijdens een wedstrijddag of een doordeweekse trainingsavond bij de meeste woningen geluidniveaus ontstaan zoals aanbevolen voor een rustige woonwijk. Bij een aantal nieuw te bouwen geluidgevoelige objecten is sprake van hogere geluidniveaus:

- Bij de woonblokken W09, W18, W23 en W48 tot en met W53 wordt de ambitiewaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde overschreden. De grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde volgens stap 3 uit de VNG publicatie wordt bij deze woningen wel gerespecteerd.
- Alleen bij de woonblokken W54 en W55 wordt ook de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde overschreden. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 55 dB(A) in de dagperiode (maximaal 55 etmaalwaarde). Hiermee wordt voldaan aan de hogere waarde die volgens het geluidbeleid van Oss mogelijk is.

Het Bouwbesluit schrijft voor dat de geluidwering van gevels minimaal 20 dB moet bedragen bij nieuwe woningen. Met deze geluidwering wordt bij een geluidbelasting (L_{Ar,LT}) van 55 dB(A) voldaan aan de grenswaarde in een woning van 35 dB(A) etmaalwaarde.

- Bij de woonblokken W54 en W55 is sprake van maximale geluidniveaus tot 77 dB(A) in de dagperiode en 68 in de avondperiode.

Door aanvullende eisen te stellen aan de karakteristieke geluidwering van de nieuw te bouwen woningen kan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de woon- en verblijfsvertrekken. De grenswaarde voor maximale geluidniveaus in woningen is 55 dB(A) in de dagperiode en 50 dB(A) in de avondperiode. Met een minimale geluidwering van 22 dB voor deze woningen wordt hieraan voldaan.

De bouw van woningen resulteert niet in een inperking van de mogelijkheden bij de sportverenigingen.

Lichthinderonderzoek sportpark

Vanwege de ligging van de nieuw te bouwen woningen nabij het sportpark, is een onderzoek naar lichthinder uitgevoerd (zie Bijlage 11 Lichthinderonderzoek sportpark bestaande situatie en Bijlage 12 Lichthinderonderzoek sportpark nieuwe situatie). Uit het onderzoek blijkt dat geen onaanvaardbare lichthinder optreedt als aanpassingen worden gedaan aan lichtinstallaties van de aangrenzende velden

van de diverse voetbalverenigingen.

6.2.11 Magneetveldzone

Algemeen

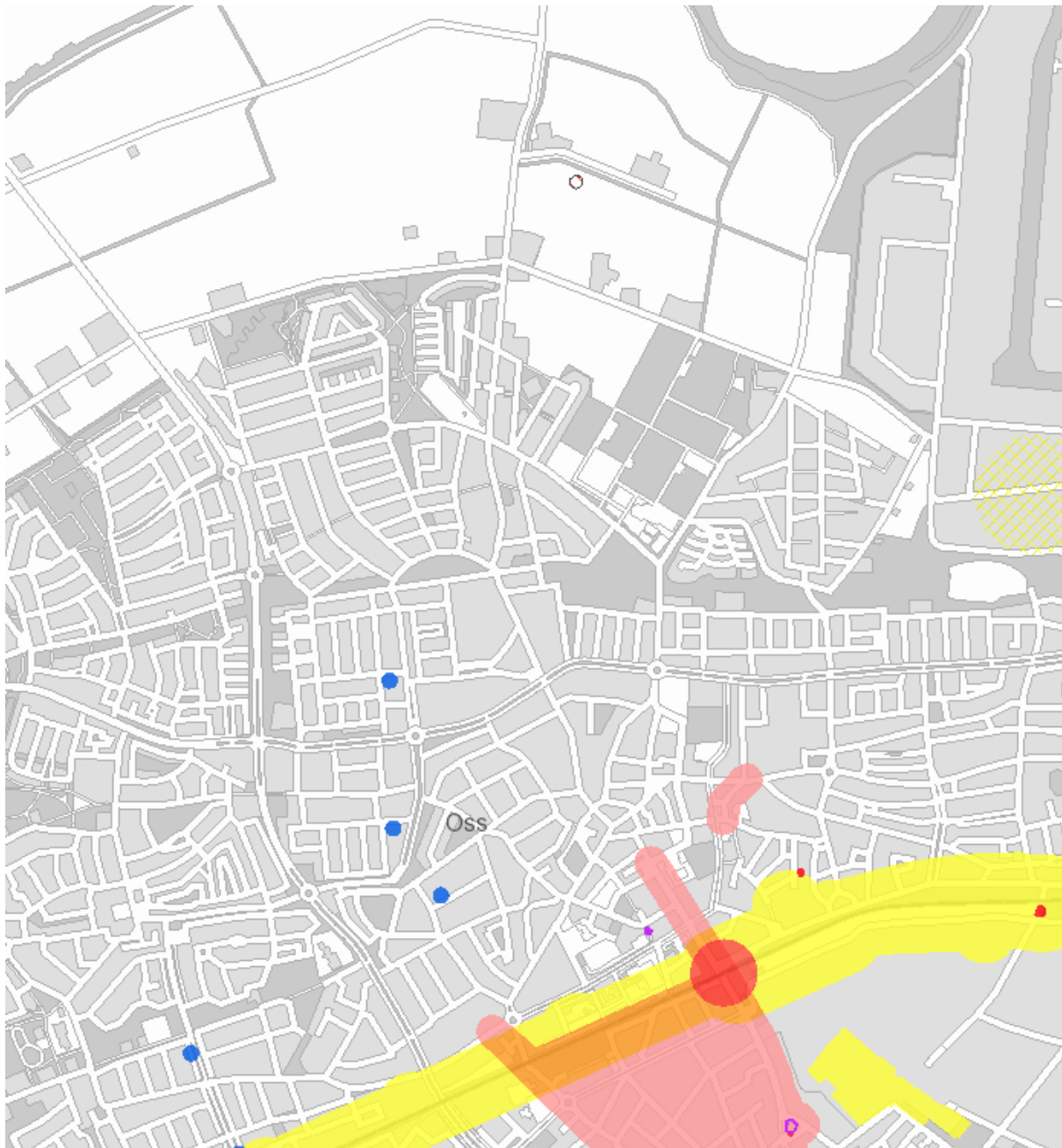
In 2005 heeft het ministerie van VROM een advies aan de gemeente afgegeven ten aanzien van hoogspanningsleidingen. Het advies houdt in dat zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, voorkomen moet worden dat er nieuwe ontwikkelingen ontstaan waarbij kinderen langdurig binnen de magneetveldzone van de bovengrondse hoogspanningslijnen verblijven. Het gaat hierbij om de ontwikkeling van gevoelige bestemmingen. In een brief uit 2008 van het ministerie van VROM is er meer duidelijkheid gegeven over de begrippen 'langdurig' en 'gevoelige bestemmingen'. Onder 'langdurig verblijf' wordt verstaan ten minste 14-18 uur per dag minimaal 1 jaar lang. Uit onderzoek is gebleken dat kinderen tot 14 jaar door de week gemiddeld 14 uur per dag in een woning verblijven. Bij kinderen jonger dan 9 jaar ligt dit gemiddeld zelfs op 18 uur. Op basis daarvan is door de gezondheidsraad een advies gegeven om dat als langdurig te bestempelen. Dit advies is door de staatssecretaris overgenomen. Wanneer er gesproken wordt over 'gevoelige bestemmingen' heeft men het over woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen. Dit zijn plaatsen waar kinderen veelal langdurig verblijven. Ondanks dat kinderen geen 14 tot 18 uur per dag op een school, crèche of kinderopvangplaats verblijven zijn deze uit voorzorg benoemd tot gevoelige bestemmingen. De indicatieve magneetveldzone van 150 kV-lijnen is door het RIVM op 2 maal 80 meter gesteld, gerekend vanaf het hart van de lijn. Op 8 april 2010 is het Milieubeleidsplan 2010-2014 door de gemeenteraad vastgesteld. In het Milieubeleidsplan is opgenomen dat het advies van VROM - gezien het belang van een duurzame leefomgeving en een goede volksgezondheid – voor nieuwe ontwikkelingen gevolgd wordt.

Uitwerking voor het plangebied

De hoogspanningsleiding is op een afstand van circa 500 m van het plangebied gelegen en ligt ruim buiten de magneetveldzone. Concluderend zijn er voor het bestemmingsplan Oijense Zij Noord vanuit het aspect magneetveldzone geen nadere onderzoeken of bepalingen nodig.

6.2.12 Niet gesprongen explosieven

In 2015 heeft AVG Explosieven Opsporing Nederland voor heel de gemeente een onderzoek uitgevoerd naar plekken waar mogelijk munitie of ander explosief materiaal uit de Tweede Wereldoorlog achtergebleven is. Niet gesprongen explosieven kunnen gevaarlijk zijn bij werkzaamheden in de grond. Uit onderstaande kaart blijkt dat in het plangebied geen Niet Gesprongen Explosieven (NGE) te verwachten is. Ten noorden van het plangebied, aan de Noordstraat, is een inslagpunt van een V1 geweest. Dit heeft geen consequenties voor het onderhavige plangebied.



kaart niet gesprongen explosieven

6.2.13 Duurzaamheid

Algemeen

Duurzaam bouwen is een term die staat voor milieuvriendelijk, gezond en toekomstbestendig bouwen. Energiebesparing en duurzame energie is een van de belangrijke onderdelen van het duurzaam bouwen.

Is duurzaam bouwen verplicht?

Vanuit het landelijke bouwbesluit zijn enkele aspecten van het duurzaam bouwen al verplicht, bijvoorbeeld het goed isoleren van woningen. De isolatiewaarde is uitgedrukt in zgn Rc waarde. Nu is Rc waarde voor daken min. 6,0 m²K/W voor gevels 4,5 m²K/W en voor begane grondvloer min 3,5 m²K/W. Energie coëfficiënt voor de nieuwbouw woningen bedraagt nu EPC=0,4.

In 2018 wordt EPC opnieuw verlaagd tot 0,2. Vanaf 2020 moeten alle woningen energieneutraal gebouwd worden en EPC van de woning gaat naar 0,0. De technieken om dat te bereiken zijn nu al

bekend en toepasbaar. "Energie neutraal bouwen" betekent een huis zonder energierekening en geen CO2 uitstoot.

Het is raadzaam om naast de bouwoplossingen op het bouwbesluitniveau, ook de energieneutrale varianten in beeld te brengen. De architecten en installatieadviseurs met de 2020 ambities hebben al duurzame, energieneutrale oplossingen die kosten effectief zijn "op de plank" liggen.

Bereikbaarheid

De nieuwe wijk ligt op slecht 2 kilometer afstand van het centrum van Oss. Het stimuleren van fietsgebruik is vanuit het thema bereikbaarheid een belangrijk aandachtspunt. Hierbij gaat het om het bieden van maximale ontsluiting voor fietsverkeer. We zetten in op fietsinfrastructuur dat gekenmerkt wordt door directe en samenhangende routes, verkeersveiligheid voor fietsers en comfortabele en aantrekkelijke routes. Dit geldt zowel voor verbindingen tussen wijken en publieksaantrekkelijke locaties, als voor verbindingen binnen de buurt of wijk.

Energie

Voor Oijense Zij Noord is met gasloos bouwen al richting gegeven aan de duurzame ambitie. Opwekking van duurzame energie wordt rond de wijk gerealiseerd, het windpark ligt nabij en naast de wijk wordt in de toekomst mogelijk een zonnenveld gerealiseerd. Vanuit deze ontwikkelingen in en rond de wijk is het de ambitie te zoeken naar kansen die verder bijdragen aan het realiseren van een energieneutrale wijk. De mogelijkheden worden nog verkend. In het kader van toekomstbestendigheid is het voorsorteren op groei van elektrisch vervoer en het bieden van de benodigde infrastructuur een aandachtspunt. Dit zou kunnen betekenen dat gekeken moet worden naar een over dimensionering van het energienet, om de vraag naar elektriciteit nu en in de toekomst te borgen.

Materialen

Voor Oijense Zij Noord bestaat de ambitie om kansen op het gebied van circulaire economie te onderzoeken en waar mogelijk te implementeren. Belangrijke eerste stap is het begrip circulaire economie verder te duiden en van daaruit kansen te inventariseren.

Bodem

Binnen het project zal een bepaalde ophoging nodig zijn. Er liggen kansen om te streven naar het werken met een gesloten grondbalans.

Water

Het thema water bevat de onderdelen waterkwaliteit, waterkwantiteit en waterveiligheid. De ambitie voor Oijense Zij Noord richt zich op het verbeteren van de waterkwaliteit, klimaatadaptief ontwerpen en waterveiligheid. Water is een thema dat potentie biedt om in combinatie met natuur de identiteit van de wijk te vormen. Langs de wijk loopt een A-watgang van het waterschap. De waterkwaliteit van deze watgang is niet optimaal. Vanuit het watersysteem ligt er aan kans om in samenwerking met het waterschap te kijken naar het verbeteren van de waterkwaliteit.

Klimaatadaptatie en waterberging zijn belangrijke thema's voor het gebied. Het is de ambitie hydrologisch neutraal te ontwikkelen. Vanuit het thema water wordt op dit moment onderzoek gedaan naar deze thema's. In de openbare ruimte kan berging voor overtollig regenwater gecreëerd worden. Bij de Piekenhoef wordt het regenwater verplicht opgevangen op eigen terrein, mogelijk kunnen deze ervaring ook voor Oijense Zij Noord benut worden. Tevens is het van belang aandacht te hebben voor het vastleggen van het peil van de woningen.

Ecologie

Vanuit de ambitie op het thema ecologie is natuur inclusief bouwen een grote kans. Natuur inclusief bouwen richt zich op het maximaal aansluiten bij de lokale natuurlijke omgeving. Gedacht wordt dan aan architectonische ontwerpen waarbij nest- en voedselgelegenheid voor bijvoorbeeld vogels, insecten en vleermuizen worden geïntegreerd. Er zijn voorbeelden van groene gevels en daken en nestelstenen of -dakpannen.

Er liggen kansen voor het creëren van een ecologische zone door de wijk, hierbij kan aangesloten worden op de nabijgelegen Ecologische hoofdstructuur, om zo een hoge ecologische kwaliteit te realiseren. Onderzocht wordt of er hier potentiële kwelgebieden aanwezig zijn. Zo ja, dan het (groen)ontwerp hieraan aanpassen. Mogelijk kan door het creëren van een hogere ecologische waarde in de wijk ook het gereserveerde budget voor landschap compensatie hiervoor worden ingezet.

Ruimtegebruik

De footprint in ruimtebeslag van de 50 kavels is groot (helft van het oppervlak). Optimalisaties in het ruimtegebruik kunnen gevonden worden in slimme combinaties van openbare en privéruimte. Wanneer bewoners zoveel mogelijk ruimte van de kavel willen gebruiken voor bebouwing dan zijn kleinere tuinen en een groter collectief openbaar gebied (zoals een gedeelde buurttuin) goede opties.

Het komen tot een optimalisatie van het ruimtegebruik gaat gepaard met de vraag of hogere of lagere dichtheden van bebouwing passend zijn. Enerzijds i.v.m. zuinig ruimtegebruik (hogere dichtheid), anderzijds integratie met het buitengebied (lagere dichtheid).

Welzijn

Volgens een inventarisatie van hittestress staat Oss op de 9^e plaats van warmste steden in Nederland. Oijense Zij Noord zou voor omliggende, meer versteende wijken verkoeling kunnen bieden door de groenere indeling en link met het koelere buitengebied. Mogelijkheid om een maximum aan verharding in relatie tot groen en water af te spreken.

6.2.14 M.e.r.-beoordeling

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. Het Besluit m.e.r. bestaat uit een hoofddeel en vier bijlagen. De vier bijlagen staan aangeduid als de onderdelen A, B, C en D. Er bestaat een belangrijk onderscheid tussen bijlage C en bijlage D. Voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit bijlage C geldt een m.e.r.-plicht. In bijlage D staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt: er moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden, geldt een m.e.r.-plicht. Kunnen deze belangrijke nadelige milieugevolgen wel uitgesloten worden, dan is een m.e.r. niet noodzakelijk.

Aan het merendeel van de activiteiten zijn drempelwaarden gekoppeld. Wanneer het bestemmingsplan een activiteit mogelijk maakt die is opgenomen in onderdeel C van de bijlage bij het Besluit m.e.r. en de activiteit de drempelwaarde overschrijdt, geldt een m.e.r.-plicht. Wanneer het bestemmingsplan een activiteit mogelijk maakt die is opgenomen in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Een m.e.r.-beoordeling is in ieder geval verplicht als de drempelwaarde die in

onderdeel D is opgenomen, wordt overschreden.

De voorgestane ontwikkeling is geen activiteit die voorkomt in onderdeel C van de bijlage bij het Besluit m.e.r. zodat geen m.e.r.-plicht geldt. In onderdeel D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. wordt een stedelijke ontwikkeling van woningen vermeld onder D 11.2. Deze activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig wanneer het betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied betreft en 2000 of meer woningen omvat. Omdat in het onderhavige geval niet wordt voldaan aan deze criteria, is geen m.e.r.-beoordeling nodig.

Wanneer toch niet kan worden uitgesloten dat de activiteit belangrijke nadelige gevolgen kan hebben voor het milieu, geldt de verplichting voor het uitvoeren van een m.e.r.-beoordeling ook voor activiteiten waarvan de drempelwaarde niet wordt overschreden. In deze gevallen moet gemotiveerd worden of een m.e.r.-beoordeling al dan niet nodig is. Deze motivering moet zijn gebaseerd op een toets die qua inhoud aansluit bij de verplichte m.e.r.-beoordeling. Voor deze toets gelden geen vormvereisten, daarom wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd.

Artikel 4 lid 3 van bijlage III van de EU richtlijn 2011/92/EU bevat de onderwerpen die in een vormvrije mer beoordeling aan de orde moeten komen. Deze toelichting bevat een beschrijving van de kenmerken van het project en de plaats van het project zoals bedoeld in artikel 4 lid 3, met uitzondering van de cumulatie met andere projecten. Dit plan voorziet in het realiseren van maximaal 220 woningen aan de rand van een stedelijk gebied. In de omgeving zijn geen andere projecten in ontwikkeling waarmee dit project eventueel zou kunnen cumuleren. Om die reden is er geen sprake van cumulatie met andere projecten.

Uit de uitgevoerde onderzoeken naar de verschillende milieuaspecten in hoofdstuk 6 van deze toelichting blijkt dat aan wettelijke normen voldaan wordt en dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dat geldt voor elk aspect afzonderlijk. Als deze milieuaspecten in gezamenlijkheid worden beoordeeld is het bereik van de effecten niet onaanvaardbaar nadelig voor het milieu. Er is geen sprake van grensoverschrijdende effecten. Om die reden is het niet noodzakelijk een mer-procedure te doorlopen.

6.3 Waarden

Binnen het plangebied voorkomende waarden op het vlak van natuur, archeologie of cultuurhistorie dienen te worden gerespecteerd en beschermd, mogelijk zelfs bevorderd. Bij ontwikkelingen moet proactief rekening worden gehouden met de aanwezige waarden. Achtereenvolgens komen aan bod:

- Archeologie en cultuurhistorie (§ 6.3.1)
- Natuur (§ 6.3.2)
- Kwaliteitsverbetering van het landschap (§ 6.3.3)

6.3.1 Archeologie en cultuurhistorie

Op 1 september 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (als onderdeel van de Monumentenwet 1988) in werking getreden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta (1992) in de Nederlandse wetgeving opgenomen

Voor de locatie is door BAAC een veldonderzoek uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek (Bijlage 13 Archeologisch onderzoek). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bouw van woningen in het plangebied waarbij een gerede kans bestaat dat archeologische waarden vernietigd zullen worden. De in het plangebied aangetroffen sporen bestaan uit enkele paalsporen, een kuil en diverse greppels die grotendeels in de 19e en 20e eeuw gedateerd kunnen worden. Van twee paalsporen en een kuil is het onduidelijk of ze antropogeen van aard zijn. Deze sporen hebben een zeer

uitgeploogde vulling met een onregelmatige grens. Het in het plangebied verzamelde vondstmateriaal is te gering om dit aan een vindplaats te kunnen relateren. De drie vondsten zijn in de werkputten 2 en 3 gevonden. Indien archeologische (nederzettingen)resten aanwezig waren geweest dan zouden deze zich op basis van de landschappelijke situering alleen in het (noord)oostelijke deel van het plangebied hebben bevonden. De aftopping van het paleomaaveld heeft er toe geleid dat eventueel aanwezige archeologische resten verdwenen zullen zijn.

Op basis van de resultaten is het advies van BAAC om het plangebied vrij te geven voor verdere ontwikkelingen. Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies.

Selectiebesluit

In het selectiebesluit neemt gemeente Oss het advies van BAAC integraal over. Besloten wordt dat voor het terrein geen archeologische restricties gelden ten aanzien van de werkzaamheden. Archeologisch vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. In het gebied geldt echter wel een meldingsplicht bij het aantreffen van archeologische resten. Dit zal als voorwaarde worden opgenomen in de omgevingsvergunning. In het op te stellen bestemmingsplan hoeft het plangebied ook niet meer planologisch beschermd te blijven door middel van een dubbelbestemming 'Waarde-archeologie'. De in het voorontwerp bestemmingsplan opgenomen dubbelbestemming kan daarmee komen te vervallen.

6.3.2 Natuur

Bij de bescherming van natuurwaarden gaat het enerzijds om soortenbescherming en anderzijds om gebiedsbescherming. Beschermd plant- en diersoorten ontleen hun bescherming onder andere aan opname in de Flora- en faunawet. Deze bescherming moet er toe leiden dat het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt. De gebiedsbescherming is verankerd in de Natuurbeschermingswet.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt in het wild levende planten- en diersoorten. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen leiden tot verstoring, aantasting van broedplaatsen en vernietiging van verblijfplaatsen van beschermde soorten. De mate van bescherming hangt samen met de zeldzaamheid en kwetsbaarheid van de soort. Artikel 2 van de Flora- en faunawet houdt een algemene zorgplicht in. Op basis hiervan worden ook niet beschermde soorten zoveel mogelijk ontzien. De Flora- en faunawet hanteert het 'nee, tenzij' principe. Activiteiten die mogelijk leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten zijn in principe verboden, tenzij maatregelen kunnen worden genomen om dit te voorkomen. In sommige gevallen dient voor een ruimtelijke ontwikkeling een ontheffing bij het ministerie te worden aangevraagd. Deze ontheffing wordt alleen verleend, als aangetoond wordt dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten.

Cobra adviseurs heeft op 5 september 2018 een rapport uitgebracht (Bijlage 14 Quick scan flora en fauna). Hierin zijn eventuele knelpunten in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) in beeld gebracht.

Er worden vleermuizen en poelkikkers in het gebied verwacht. Deze vallen onder de Europees beschermde soorten en zijn zodoende streng beschermd. Voor Europees beschermde soorten is ten aanzien van vleermuizen een overtreding van art. 3.5 lid 4 Wnb te verwachten indien de functionaliteit van foerageergebied wordt aangetast. Door middel van nader onderzoek moet nog wel worden vastgesteld of van een essentiële functionaliteit wel sprake is. Voor poelkikker is wel overtreding van artikel 3.5 lid 2 en 4 te verwachten, maar uit nader onderzoek moet eerst blijken of daadwerkelijk sprake is van poelkikker en of de voorgenomen werkzaamheden een negatief effect hebben op deze soort.

In bomen en oeverbegroeiingen kunnen nesten verwacht worden van vogels. De nesten van deze aanwezige of verwachte vogelsoorten zijn niet jaarrond beschermd, maar zijn wel beschermd zolang het nest in gebruik is. De jaarrond beschermde nesten van steenuil en buizerd zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht. De sloten in het onderzoeksgebied zijn vrijwel zeker voorplantingsbiotopen voor gewone pad, bruine kikker, bastaardkikker en mogelijk poelkikker en kleine watersalamander. Daarnaast zijn de sloten mogelijk leefgebied voor grote modderkruiper. Verder zijn in (de randen van) het onderzoeksgebied waarschijnlijk verblijfplaatsen van konijn, veldmuis en egel aanwezig. Voor nationaal beschermde soorten is mogelijk sprake van een overtreding van artikel 3.10 lid 1a en 1b Wnb. Maar voor alle in het onderzoeksgebied verwachte nationaal beschermde soorten, met uitzondering van grote modderkruiper, geldt in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling omdat de werkzaamheden vallen onder de noemer ruimtelijke ontwikkelingen. Zorgvuldig handelen blijft echter vereist. Voor grote modderkruiper geldt geen vrijstelling en daarom is mogelijk alsnog sprake van overtreding van artikel 3.10 lid 1a en 1b Wnb als uit nader onderzoek blijkt dat deze soort in het onderzoeksgebied aanwezig is.

De volgende vervolgstappen worden door Cobra adviseurs voorgesteld:

- Nader onderzoek naar de aanwezigheid van poelkikker en grote modderkruiper indien de sloten worden gedempt of anderszins negatieve effecten op poelkikker en grote modderkruiper kunnen ontstaan.
- Nader onderzoek naar de functionaliteit van met name de zuid- en westzijde van het onderzoeksgebied als foerageergebied voor vleermuizen.
- Behouden van bewoonde vogelnesten waarvan de nesten niet jaarrond zijn beschermd door werken buiten het broedseizoen of aanvullende nestcontroles.
- Het inspecteren van de werkomgeving op dieren en het markeren en ontzien van konijnenholen tussen 1 januari en 30 juni.
- Werkzaamheden aan sloten uitvoeren tussen september en februari.
- De gedragscode Ruimtelijke Ontwikkeling en Inrichting hanteren.

Nader onderzoek poelkikker, grote modderkruiper en vleermuizen

In opdracht van gemeente Oss heeft Cobra adviseurs onderzoek uitgevoerd naar de soorten grote modderkruiper, poelkikker en verschillende soorten vleermuizen, die in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermd zijn (Bijlage 15 Nader onderzoek flora en fauna). Het projectgebied wordt herontwikkeld. Hieronder worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

Grote modderkruiper

Hiervoor is de methode 'environmental DNA' (eDNA) toegepast. Er kan redelijkerwijs worden uitgesloten dat grote modderkruipers aanwezig zijn in het projectgebied. Er hoeft verder geen rekening gehouden te worden met grote modderkruipers.

Poelkikker

Voor poelkikker zijn twee gerichte veldbezoeken uitgevoerd en zijn de bevindingen geverifieerd door een vakspecialist op het gebied van poelkikkers van RAVON. Daarnaast is het Kennisdocument Poelkikker van BIJ12 gebruikt. Daarbij is redelijkerwijs uitgesloten dat er poelkikkers in het projectgebied aanwezig zijn. Er hoeft verder geen rekening gehouden te worden met poelkikkers.

Vleermuizen

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd volgens het Vleermuisprotocol 2017. Hiervoor zijn twee veldbezoeken uitgevoerd en is gebruik gemaakt van een batdetector. Vleermuizen maken nauwelijks gebruik van het projectgebied zelf. Maar gewone dwergvleermuizen gebruiken een groenstrook net buiten het projectgebied als essentieel foerageergebied. Laatvlieger maakt ook gebruik van deze groenstrook. Maar er is in dit geval slechts sprake van een klein onderdeel van een groter netwerk aan

foerageerlocaties voor deze soort. Alle vleermuizen zijn strikt beschermd onder de Wnb. Het werk kan leiden tot overtreding van artikel 3.5 lid 2 en lid 4 Wnb. Maar door te werken onder bepaalde randvoorwaarden, kunnen overtreding worden voorkomen. Belangrijkste randvoorwaarde is het onder voorwaarden toepassen van kunstverlichting.

Door de aanleg van een woonwijk kan kunstlicht van lichtmasten en tuinverlichting de groenstrook minder donker maken. Zo wordt dit relatief belangrijke foerageergebied minder geschikt en zijn de vleermuizen gedwongen alternatieve foerageerlocaties te vinden. Dit kan op den duur leiden tot het verlaten van verblijfplaatsen in de omgeving en daarmee vindt overtreding plaats van artikel 3.5 lid 4 Wnb. Daarnaast kan tijdelijke bouwverlichting leiden tot verstoring van foeragerende vleermuizen in hun actieve periode. Ook verstoren is een overtreding van de Wnb, namelijk artikel 3.5 lid 2. Een specifieke maatregelen is daarom het vermijden van zowel permanente als tijdelijke lichtverstoring.

Het is niet nodig een ontheffing aan te vragen voor het aantasten van essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis en het verstoren van deze soort als het werk wordt uitgevoerd volgens deze randvoorwaarden:

- Als er tijdelijke bouwverlichting wordt toepast in de voor vleermuizen actieve periode (doorgaans tussen half maart en half november), moet deze verlichting opgesteld worden aan de rand van het projectgebied. Richt de verlichting af van de groenstrook tussen Westhaag en Haagpoort.
- Verwerk eventuele nieuwe toe te passen openbare verlichting voor woonerven of straten aan de rand van het projectgebied en richt de verlichting af van de groenstrook tussen Westhaag en Haagpoort.
- Neem in de verkoopvoorwaarden van eventuele percelen grenzend aan de groenstrook tussen Westhaag en Haagpoort op dat de groenstrook niet verlicht mag worden (behoudens sfeerverlichting in tuinen).

6.3.3 Kwaliteitsverbetering van het landschap

Regeling 'kwaliteitsverbetering van het landschap'

In 2010 is de regeling 'Kwaliteitsverbetering van het landschap' uit de Verordening ruimte in werking getreden. In het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO) van januari 2013 is het afsprakenkader over de toepassing en uitwerking van deze regeling vastgesteld. Na een evaluatie in 2014 – 2015 is op 2 december 2015 een aangepast afsprakenkader vastgesteld. Hieronder wordt ingegaan op dit vastgestelde afsprakenkader van 2 december 2015.

Kwaliteitsverbetering van het landschap is in principe van toepassing op alle ruimtelijke ontwikkelingen die plaatshebben buiten het bestaand stedelijk gebied, zoals begrensd in de Verordening ruimte 2014 (hierna te noemen: Vr). In artikel 3.2 van de Vr is onder lid 5. opgenomen dat 'de toelichting van een bestemmingsplan een verantwoording kan bevatten over de wijze waarop de afspraken over de kwaliteitsverbetering van het landschap, die zijn gemaakt in het regionaal ruimtelijk overleg, bedoeld in artikel 37.4, onder b, worden nagekomen'.

Locatie Oijense Zij Noord

In de provinciale Verordening ruimte liggen zowel Oijense Zij Noord als Oss Noordwest in het zoekgebied verstedelijking. De ontwikkeling ervan moet dus voldoen aan de regeling kwaliteitsverbetering van het landschap (art. 3.2 Verordening ruimte). In december 2015 zijn er in regionaal verband met de provincie afspraken gemaakt over de toepassing van deze regeling.

De ontwikkeling van Oijense Zij Noord is een planmatige stedelijke ontwikkelingen. De belangrijkste punten uit het afsprakenkader zijn dan:

- Bij planmatige (stedelijke) ontwikkelingen: storting in een landschapsfonds of bijdrage in natura in

landschapsversterkend project.

- Bij kwaliteitsverbetering in natura (op of nabij de projectlocatie) bevat het ruimtelijk plan de verantwoording van de kwaliteitsverbetering.
- De basisinspanning:
- Stedelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied, in zoekgebied voor verstedelijking: Vaste afdracht per m², te stellen op 1% van de uitgifteprijs;
- Infrastructuur: Maatwerk waarbij kwaliteitsverbetering integraal onderdeel is van de gebiedsontwikkeling;
- Overige (planmatige) ontwikkelingen zoals windturbines, reclamemasten, zendmasten voor telecommunicatie: Maatwerk aanpak.

De essentie is dus dat de kwaliteitsverbetering gelijk in een concreet plan(deel) gerealiseerd kan worden (optie natura), of een storting in het groenfonds/landschapsfonds kan plaatsvinden. In de praktijk zal het gebied ook goed landschappelijk ingepast worden. Met een landschapsversterkend project wordt aangegeven dat het niet mag gaan om een klein stukje groen. Belangrijkste is dat er een wezenlijke kwaliteitsverbetering wordt gerealiseerd.

Het plangebied van het plan Oijense Zij Noord valt binnen de aanduiding 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling'. De uitbreiding Oijense Zij Noord valt onder de definitie van stedelijke ontwikkeling (nieuw ruimtebeslag, dan wel uitbreiding of wijziging van bestaand ruimtebeslag ten behoeve van een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies). Een stedelijke uitbreiding moet gepaard gaan met een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Dit wordt geborgd middels een bijdrage in het gemeentelijke reconstructiefonds. Voor iedere m² uitgeefbare grond die wordt verkocht, wordt € 5,- in het fonds gestort. Met dit fonds wordt elders in de gemeente aantoonbaar nieuwe natuur en landschap gerealiseerd.

6.4 Defensie

Uit oogpunt van defensie kunnen er beperkingen gesteld worden aan ruimtelijke ontwikkelingen in een gebied. Belangrijke aandachtspunten met betrekking tot het defensiebelang zijn:

- Radarverstoringsgebieden;
- Obstakelbeheergebieden;
- Laagvliegroutes voor jachtvliegtuigen;
- Geluidszones voor militaire luchtvaartterreinen.

Het gehele plangebied is gelegen binnen het radarverstoringsgebied van een radar van de vliegbasis Volkel. Binnen dit gebied is het in beginsel niet toegestaan om hogere bebouwing op te richten dan 114 meter boven NAP. Indien er initiatieven zijn voor het oprichten van hogere bouwwerken of gebouwen, dan kan dit toegestaan worden als blijkt dat de radar niet onevenredig wordt verstoord. Dit kan door TNO worden berekend. Dit bestemmingsplan voorziet echter nergens in bouwmogelijkheden tot een dergelijke hoogte. Het plangebied ligt op een hoogte van circa 5 m boven NAP. Daarmee is het belang van het radarverstoringsgebied binnen dit bestemmingsplan voldoende gewaarborgd. Bij een eventueel toekomstig initiatief voor een bouwwerk met een hoogte tot 114 meter boven NAP of hoger dient het defensiebelang nadrukkelijk betrokken te worden bij de aanvaardbaarheid van de ontwikkeling.

Voor het overige geldt dat het plangebied niet gelegen is binnen een obstakelbeheergebied, een laagvliegroute voor jachtvliegtuigen of een geluidszone voor militaire luchtvaartterreinen. Aan deze aspecten hoeft dan ook geen verdere aandacht besteed te worden.

Hoofdstuk 7 Handhaving

7.1 Beleidskader

Naar aanleiding van een landelijk traject heeft de gemeente Oss in 2005 de nodige besluiten genomen om de handhaving te professionaliseren. De gemeente wil namelijk een professionele organisatie zijn. Om haar handhavingstaken zo transparant en objectief mogelijk uit te voeren, heeft zij een toezicht-, sanctie- en gedoogstrategie opgesteld. De wijze waarop de gemeente handelt bij overtredingen is daarin vastgelegd.

Het uitgangspunt voor handhaving is: elke norm die het verdient te worden gesteld, verdient het ook te worden gehandhaafd. De gemeente is verantwoordelijk voor het algemeen belang, dat concreet wordt in de belangen van veiligheid, volksgezondheid, natuurlijk milieu en ruimtelijke kwaliteit. Deze belangen vragen om een actieve handhaving. Een goede handhaving start echter al bij het opstellen van beleid, regels en voorschriften. Om in dit verband bestemmingsplannen actief te kunnen handhaven moet voldaan zijn aan de volgende criteria:

- het opstellen van uitvoerbaar beleid en duidelijke regels;
- het verstrekken van duidelijke informatie op basis waarvan burgers en bedrijven hun keuzes kunnen maken;
- zorgen voor de naleving van regels door middel van toezicht en de inzet van handhavinginstrumenten.

Als primaire verantwoordelijkheid van burgers en bedrijven wordt gezien:

- het aanvaarden van de consequenties van de eigen keuzes;
- nakoming van afspraken en naleving van regels.

In het Handhavingprogramma wordt het concrete belang van handhaving van regels van bestemmingsplannen aangegeven. De negatieve effecten van niet-handhaving kunnen immers groot zijn, zoals schade aan natuur en ruimtelijke kwaliteit, financieel-economische schade en onveiligheid. Maar ook kunnen burgers en bedrijven worden benadeeld door illegale activiteiten van hun burens/omwonenden. De ruimte in Nederland is schaars en iedereen heeft belang bij een goede woon-, werk- en leefomgeving. De kwaliteit hiervan wordt grotendeels in bestemmingsplannen vastgelegd en die kwaliteit verdient het om te worden beschermd, onder meer door toezicht op naleving van de voorschriften en desnoods bestuursrechtelijke handhaving. Het bestuurlijke belang van een adequate handhaving van bestemmingsplannen is dus groot, maar dat geldt ook voor de individuele belangen van burgers en bedrijven.

7.2 Professionele handhaving en handhavingprogramma

De gemeente Oss voldoet aan de wettelijke kwaliteitscriteria voor een professionele handhavingorganisatie. Elke vier jaar wordt er een Handhavingprogramma opgesteld waarin de prioriteiten voor de uitvoering worden vastgelegd. Dit gebeurt na de aantreding van een nieuwe gemeenteraad en de vorming van een nieuw college van burgemeester en wethouders. Elk jaar wordt aan de hand van een probleem- of omgevingsanalyse een voortschrijdend programma gemaakt, waarin rekening wordt gehouden met gewijzigde wetgeving en de op dat moment concrete problematiek. Handhaving van bestemmingsplannen is een vaste prioriteit in het programma.

7.3 Handhaafbaarheid, bestemmingen en overgangsrecht

De regels van dit bestemmingsplan zijn getoetst op handhaafbaarheid. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voorziet in een verbod op het (laten) gebruiken van gronden en bouwwerken in strijd met het bestemmingsplan. Overtreding van dit verbod is een strafbaar feit.

In beginsel worden bouwwerken die in overeenstemming zijn met het vorige bestemmingsplan positief bestemd. Hetzelfde geldt voor gebruik in overeenstemming met het vorige bestemmingsplan. Met andere woorden: bestaande rechten worden gerespecteerd. Zij zijn in beginsel alleen onder het algemene overgangsrecht gebracht als te voorzien is dat zij binnen de planperiode van tien jaar zullen verdwijnen. Als sprake is van een naar huidige beleidsinzichten onwenselijke situatie die in het vorige bestemmingsplan al onder het overgangsrecht valt, is bezien of deze onder het persoonsgebonden overgangsrecht kan worden gebracht. Dat wil zeggen dat het overgangsrecht voor de betreffende percelen is beperkt tot degenen die die percelen gebruiken op het moment van inwerkingtreding van het bestemmingsplan. Voortgezet gebruik door anderen wordt niet als bestaand gebruik aangemerkt.

Daarnaast kan het voorkomen dat bouwwerken in strijd met het vorige bestemmingsplan zijn opgericht, of dat bestaand gebruik in strijd is met dat plan. Een positieve bestemming ligt dan in de rede als de met het vorige bestemmingsplan strijdige situatie naar huidige beleidsinzichten ruimtelijk aanvaardbaar is. Indien de betreffende situatie ruimtelijk niet aanvaardbaar is, zal hiertegen in beginsel handhavend worden opgetreden. Indien dat in een uitzonderlijk geval niet (meer) mogelijk is, is bezien of de situatie onder het persoonsgebonden overgangsrecht gebracht kan worden. Overigens zijn strijdige situaties op grond van de planregels standaard uitgezonderd van het algemene overgangsrecht. Het Besluit ruimtelijke ordening schrijft dit voor. Uiteindelijk is altijd maatwerk vereist om te bepalen of een positieve bestemming, algemeen overgangsrecht of persoonsgebonden overgangsrecht mogelijk is.

Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid

Op dit plan is de Grondexploitatiewet (afdeling 6.4 Wet ruimtelijke ordening) van toepassing. Wanneer met een bestemmingsplan een bouwplan, zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening, mogelijk wordt gemaakt, dient conform artikel 6.12 lid 2 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd. Verwezen wordt naar paragraaf 5.1.2 waar de situatie voor het onderhavige plan is toegelicht.

Het plangebied kan worden ingedeeld in drie delen. Het grootste deel van de grond is reeds in eigendom van de gemeente. Op de gronden rust een boekwaarde. Deze boekwaarde wordt ingebracht in de grondexploitatie. Bij de verkoop gaan we uit van een marktconforme grondprijs. Deze prijs is voldoende hoog om alle te maken kosten te verdisconteren.

Het tweede deel van de gronden is eigendom van een ontwikkelaar. De gemeente koopt deze gronden op basis van een bouwclaimmodel op het moment dat het bestemmingsplan in werking treedt. De bouwclaimovereenkomst moet gezien worden als een anterieure overeenkomst conform artikel 6.24 Wro. In de verkoopprijs van de grond zijn alle gemeentelijke kosten verdisconteerd.

Tot slot is de gemeente in onderhandeling met enkele eigenaren van aanliggende percelen. Met deze eigenaren sluiten we een anterieure overeenkomst voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld.

Hoofdstuk 9 Overleg en maatschappelijke uitvoerbaarheid

9.1 Informatiebijeenkomst

Op 3 maart 2018 heeft er een informatiebijeenkomst plaatsgevonden over de woningbouwlocatie. Er was veel belangstelling. Het merendeel van de vragen ging over de ontsluiting van het woongebied en aansluiting op het bestaande wegennet. Mede naar aanleiding daarvan is de ontsluiting nader onderzocht en is er voor gekozen om niet op de Oosthaag en Haagpoort te ontsluiten met autoverkeer. Het autoverkeer sluit aan op de Oijenseweg en Spitsbergerweg. Er komt wel een aansluiting voor fietsverkeer op de Oosthaag en Haagpoort.

9.2 Vooroverleg

Artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening bepaalt dat 'het bestuursorgaan dat belast is met de voorbereiding van een bestemmingsplan daarbij overleg pleegt 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'. Ter uitvoering daarvan zijn de provincie Noord-Brabant en waterschap Aa en Maas in de gelegenheid gesteld om te reageren op het ontwerpbestemmingsplan. Beiden hebben een reactie ingediend wat heeft geleid tot enkele aanpassingen in het plan. In Bijlage 18 Nota inspraak- en overlegreacties zijn de vooroverlegreacties samengevat en van een reactie van de gemeente voorzien.

9.3 Inspraak

Iedereen kon het voorontwerpbestemmingsplan van 16 mei tot en met 26 juni 2019 in het gemeentehuis bekijken. Ook stond het voorontwerpbestemmingsplan in deze periode op internet. Dit is bekendgemaakt in Oss Actueel, Staatscourant en Gemeenteblad van 15 mei 2019 en op www.oss.nl. Van 16 mei tot en met 26 juni 2019 konden 'ingezetenen' van de gemeente Oss (degenen die in Oss wonen of gevestigd zijn) en degenen die een belang hebben bij het voorontwerpbestemmingsplan schriftelijk en mondeling reageren op het voorontwerpbestemmingsplan. Deze procedure ligt vast in de gemeentelijke Inspraakverordening. De gemeente heeft 10 inspraakreacties ontvangen. Een aantal reacties hebben geleid tot aanpassing van het plan. In Bijlage 18 Nota inspraak- en overlegreacties zijn de inspraakreacties samengevat en van een reactie van de gemeente voorzien.

