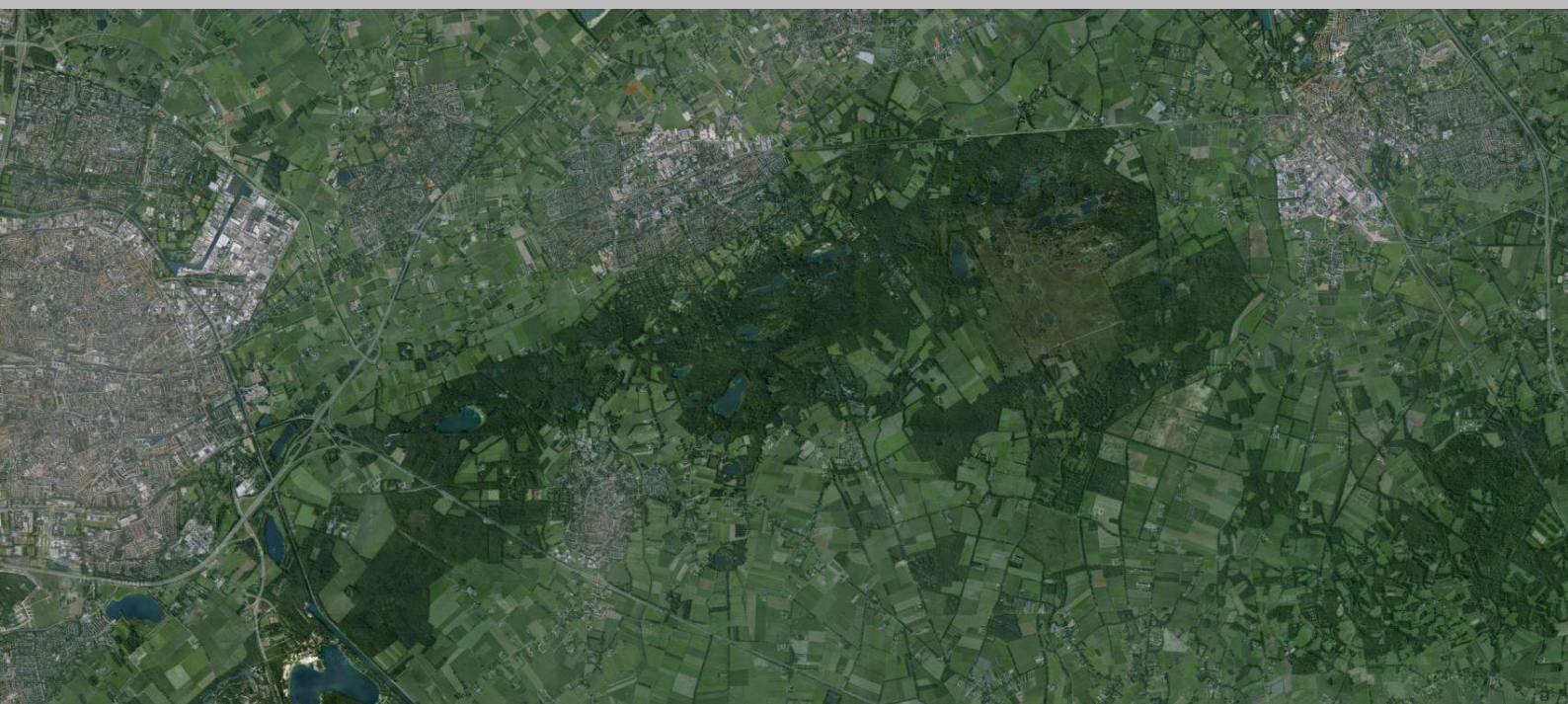


# OISTERWIJK

## Buitengebied



planMER



**Rho**

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE



# Oisterwijk

## Buitengebied

planMER

### identificatie

projectnummer:

082400.9464.00

projectleider:

drs. M. van der Meulen

auteurs:

mw. drs. L.M. de Ruijter  
mw. S. Verhagen Msc.  
drs. M. van der Meulen

### planstatus

datum:

22 april 2014

status:

Definitief





# Inhoud

## Samenvatting

<b>1. Inleiding</b>	<b>15</b>
1.1. Herziening bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk	15
1.2. Waarom een planMER?	15
1.3. Doel en procedure planMER	16
1.4. Leeswijzer	17
<b>2. Het bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk</b>	<b>19</b>
2.1. Aanleiding herziening	19
2.2. Reactieve aanwijzing provincie Noord-Brabant	19
2.3. Uitspraak Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State	20
2.4. Verordening Ruimte provincie Noord-Brabant	21
2.5. Initiatieven	31
2.6. Overige aanpassingen	32
<b>3. Opzet planMER</b>	<b>33</b>
3.1. Inleiding	33
3.2. Plangebied en studiegebied	33
3.3. Onderzoekssituaties	34
3.4. Opzet onderzoeken	38
<b>4. Natuur: passende beoordeling</b>	<b>41</b>
4.1. Inleiding	41
4.2. Toetsingskader	41
4.3. Referentiesituatie	44
4.4. Plansituatie	53
4.5. Effectbeoordeling	58
4.6. Maatregelen	58
<b>5. Landschap, cultuurhistorie en archeologie</b>	<b>63</b>
5.1. Toetsingskader	63
5.2. Referentiesituatie	63
5.3. Plansituatie	69
5.4. Effectbeoordeling	71
<b>6. Woon- en leefklimaat</b>	<b>73</b>
6.1. Geurhinder	73
6.2. Luchtkwaliteit	78
6.3. Gezondheid	84
6.4. Geluid	88
6.5. Externe veiligheid	90
6.6. Effectbeoordeling	91
<b>7. Overige milieuaspecten</b>	<b>93</b>
7.1. Bodem en water	93
7.2. Verkeer en vervoer	100
7.3. effectbeoordeling	103

<b>8. Conclusie en doorvertaling in bestemmingplan</b>	<b>105</b>
8.1. Natura 2000	105
8.2. Overige milieuthema's	106

**Bijlagen:**

1. Maatregelen beschermde soorten
2. Gegevens veehouderijen Web BVB
3. Uitgangspunten onderzoek stikstofdepositie
4. Uitgangspunten onderzoek geurhinder
5. Uitgangspunten onderzoek luchtkwaliteit

## 1. Inleiding

De gemeenteraad van Oisterwijk heeft op 29 juni 2011 het bestemmingsplan Buitengebied vastgesteld. Door de reactieve aanwijzing van de provincie Noord-Brabant is een deel van het vaststellingsbesluit niet in werking getreden. Daarnaast is door de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State een aantal onderdelen van het bestemmingsplan Buitengebied vernietigd. Om deze redenen is het opstellen van een correctieve herziening noodzakelijk. De correctie heeft betrekking op een gedeelte van de regels en op onderdelen van de verbeelding. Met de herziening wordt daarnaast het in 2011 vastgestelde bestemmingsplan op een aantal onderdelen aangepast en geactualiseerd. Zo is rekening gehouden met de aanpassing van de provinciale Verordening Ruimte.

De correctieve herziening heeft onder andere betrekking op de agrarische bouwvlakken. Binnen de bouwvlakken (en via wijzigingsbevoegdheden ook aansluitend op de bouwvlakken) biedt het bestemmingsplan ontwikkelingsruimte aan agrarische bedrijven. Met name de bouwmogelijkheden voor veehouderijen leiden tot verplichtingen op grond van het Besluit milieueffectrapportage. Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen bij de voorbereiding van (in dit geval) een bestemmingsplan. Het planMER wordt gelijktijdig met de ontwerpherziening in procedure gebracht. In het planMER is voor de verschillende relevante milieuthema's ingegaan op de mogelijke milieugevolgen van de ontwikkelingsruimte die met de herziening wordt geboden.

## 2. Opzet van het planMER

Het planMER geeft per milieuthema een beschrijving van de huidige milieusituatie en eventuele autonome ontwikkelingen. Deze zogenaamde referentiesituatie dient als vertrekpunt voor de effectbeschrijvingen. Per milieuthema is in het planMER ingegaan op de (potentiële) milieugevolgen als gevolg van de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit die de correctieve herziening biedt. Gelet op de eisen uit het Besluit milieueffectrapportage en jurisprudentie dient het planMER in ieder geval inzicht te geven in de milieugevolgen van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Deze maximale ontwikkelingsruimte omvat alle mogelijkheden die met de herziening bij recht, via afwijking met een omgevingsvergunning of wijzigingsbevoegdheden worden geboden. De correctieve herziening heeft betrekking op:

- de agrarisch bouwvlakken, de ontwikkelingsruimte binnen deze bouwvlakken en de wijzigingsbevoegdheden voor vergroting van bouwvlakken;
- de mogelijkheden om kleinschalig kamperen te ontwikkelen of uit te breiden (als nevenfunctie bij een agrarisch bedrijf);
- de wijzigingsbevoegdheden voor permanente teeltondersteunende voorzieningen

Daar waar de ontwikkelingsruimte en flexibiliteit binnen het bestemmingsplan leiden tot ongewenste effecten, geeft het planMER inzicht in maatregelen waarmee deze effecten kunnen worden voorkomen of beperkt.

### 3. Resultaten en effectbeoordeling

#### Passende beoordeling

Binnen het plangebied en in de omgeving daarvan zijn verschillende Natura 2000-gebieden gelegen. Met name als het gaat om het thema stikstofdepositie kan ontwikkelingsruimte voor veehouderijen (ook op grote afstand) leiden tot negatieve effecten binnen Natura 2000. Vanwege de mogelijke effecten op Natura 2000 is in het planMER een passende beoordeling opgenomen.

#### *Ontwikkelingsruimte veehouderijen*

Bij de maximale invulling van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan (via afwijking en met wijzigingsbevoegdheden) aan agrarische bedrijven biedt, neemt de stikstofdepositie binnen Natura 2000 fors toe. De berekende toename van stikstofdepositie vindt zowel plaats in het binnen het plangebied gelegen gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen, als in de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Daarbij gaat het niet alleen om de gevolgen van de uitbreiding van bestaande veehouderijen, maar ook om de mogelijkheden voor omschakeling naar (grondgebonden) veehouderij.

De toename van de stikstofdepositie vindt plaats in gebieden waar de achtergronddepositie reeds vele malen hoger is dan de kritische depositiewaarde van nagenoeg alle habitattypen. Het toevoegen van de extra mollen stikstof leidt tot een verergering en versnelling van de negatieve effecten. De toename leidt tot een grotere en snellere verzuivering en verandering van de waterkwaliteit. Dit leidt tot een afname van de stikstofgevoelige habitattypen en –soorten in oppervlak, kwaliteit en aantal. Ook het geschikt leefgebied voor vogels neemt af, waardoor de aantallen afnemen. De behoud- en verbeterdoelstellingen die voor de gebieden zijn opgenomen in de aanwijzingsbesluiten, worden hierdoor niet behaald. Significant negatieve effecten kunnen dan ook niet worden uitgesloten.

Ook in het beschermd natuurmonument Hildsven neemt de depositie fors toe. Hierdoor gaat de kwaliteit van dit gebied achteruit en verdwijnt een deel van de kenmerken waarvoor het gebied is aangewezen indien er geen extra beheermaatregelen worden getroffen.

#### Maatregelen

In de passende beoordeling zijn maatregelen opgenomen waarmee de effecten op Natura 2000 kunnen worden voorkomen of beperkt. Beken wat het effect is van het schrappen van de mogelijkheden voor omschakeling naar (grondgebonden) veehouderij en het schrappen van de wijzigingsbevoegdheden voor vergroting van de bouwvlakken tot 1.5 hectare.

Uit de resultaten blijkt dat ook wanneer alleen de bestaande veehouderijen binnen het bouwvlak kunnen uitbreiden, sprake is van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Het volledig uitsluiten van significante negatieve effecten binnen het bestemmingsplan is alleen mogelijk met een ingrijpende aanpassing van de bestemmingsregeling. Om in het bestemmingsplan een toename van stikstofdepositie volledig uit te sluiten dienen binnen het hele plangebied strikte voorwaarden te worden gesteld aan toekomstige initiatieven. Bijvoorbeeld door in de gebruiksregels een relatie te leggen met de effecten op Natura 2000 en daar voorwaarden aan te verbinden. Op die manier wordt de bouw (of uitbreiding) van stallen afhankelijk gesteld van het niet optreden van negatieve effecten in Natura 2000-gebieden. Ontwikkelingsruimte kan dan alleen worden benut door het treffen van



voldoende stikstofreducerende maatregelen en/of externe saldering. In de passende beoordeling is inzicht gegeven in de mogelijkheden om met emissiearme stalystemen te komen tot lagere emissies en daarmee tot beperktere toenames van stikstofdepositie binnen Natura 2000.

#### *Teeltondersteunende voorzieningen*

Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden voor de realisatie van permanente teeltondersteunende voorzieningen, bijvoorbeeld in de vorm van containervelden (kassen, permanente tunnels of boogkassen zijn uitgesloten).

Het plangebied bestaat nagenoeg geheel uit zandgrond met lage grondwaterstanden. Alleen in de beekdalen is sprake van een hogere grondwaterstand. De bouwkavels liggen buiten de beekdalen. Vanwege de reeds lage grondwaterstand is het dan ook niet nodig het peilbeheer te wijzigen. Al het hemelwater dat op de verharding ter plaatse terecht komt, wordt opgevangen in een waterbassin, waarvan het water wordt gebruikt om de planten te sproeien. Er wordt dan ook geen grondwater onttrokken. Wel zal sprake zijn van verminderde infiltratie, waardoor de lokale kwelstromen af kunnen nemen. De afstand tussen infiltratie- en kwelgebied is relatief kort. Binnen een afstand van circa 500 m van het Natura 2000-gebied kunnen negatieve effecten dan ook niet uitgesloten worden.

#### Maatregelen

Door in het bestemmingsplan geen mogelijkheden te bieden voor nieuwe teeltondersteunende voorzieningen binnen een afstand van 500 meter tot Natura 2000, kunnen significante negatieve effecten worden uitgesloten.

#### *Kleinschalige recreatie*

Het bestemmingsplan maakt kleinschalig kamperen mogelijk bij agrarische bedrijven. Hierdoor kunnen de verkeersbewegingen in het plangebied toenemen, wat leidt tot een toename van de stikstofdepositie. Daarnaast zullen de recreanten gaan recreëren (wandelen, fietsen) in de Natura 2000-gebieden, met name in het binnen het plangebied gelegen Kampina & Oisterwijkse Vennen en het beschermd natuurmonument Hildsven. Dit kan leiden tot verstoring.

De meeste extra verkeersbewegingen zullen plaatsvinden tussen de snelweg en de kampeerterreinen en de kampeerterreinen en de kernen. Een deel van de verkeersbewegingen gaat echter ook door of naar het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen en het beschermd natuurmonument Hildsven. Op diverse plekken liggen de stikstofgevoelige habitattypen op zeer korte afstand van de wegen. Al bij een zeer kleine toename van verkeer neemt de stikstofdepositie toe. Bij maximale invulling van de bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, kunnen significant negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitattypen en –soorten dan ook niet worden uitgesloten.

Toename van de recreatie kan leiden tot optische verstoring (verstoring door aanwezigheid en/of beweging van mensen of voorwerpen die niet thuishoren in de natuur) en/of geluidverstoring. Habitattypen zijn voor zover bekend ongevoelig voor deze typen verstoring. Ook de meeste habitatrictlijnsoorten zijn (nagenoeg) ongevoelig voor deze verstoringfactoren. Vogels zijn echter wel gevoelig. Zo gaat een aantal soorten van de heide achteruit, terwijl de recreatiedruk (beïnvloeding optisch en door geluid) is toegenomen. In de Natura 2000-gebieden is reeds sprake van een zonering om de meer kwetsbare delen te ontzien. Bij veel soorten treedt echter ook gewinning op, recreanten gebruiken namelijk veelal dezelfde paden en zijn daarmee voorspelbaar. De toename van de recreatie

kan leiden tot een groter verstoord gebied. In de Natura 2000-gebieden zijn echter reeds zeer grote aantallen bezoekers (> 100.000) aanwezig. De relatief beperkte toename van de recreatie tijdens het kampeerseizoen leidt dan ook niet tot een waarneembare toename van de verstoring. Significante negatieve effecten als gevolg van verstoring door recreanten worden uitgesloten.

#### Maatregelen

Door in het bestemmingsplan een maximaal aantal standplaatsen vast te leggen, kan worden voorkomen dat de verkeersgeneratie (en daarmee samenhangende stikstofdepositie) leidt tot significante negatieve effecten. Gezien de situering van de bouwvlakken, de ontsluitingsstructuur en de locaties van de verzuringsgevoelige habitats wordt voorgesteld in het bestemmingsplan vast te leggen dat de toename van het aantal standplaatsen in totaal op gebiedsniveau maximaal 100 mag bedragen. Bij een dergelijke toename van het aantal standplaatsen is de verkeersgeneratie dermate beperkt dat langs de ontsluitingswegen door Natura 2000 geen relevante toename van stikstofdepositie zal optreden.

#### *Ecologische hoofdstructuur*

De ontwikkelingen die rechtstreeks mogelijk worden gemaakt, vinden plaats binnen de bestaande bouwvlakken. Deze ontwikkelingen leiden niet tot areaalverlies van de EHS. De overige ontwikkelingen buiten de EHS vinden plaats bij reeds bestaande bedrijven, de verstoring in de EHS zal dan ook niet of nauwelijks toenemen.

Het plangebied bestaat nagenoeg geheel uit zandgrond met lage grondwaterstanden. Alleen in de beekdalen is sprake van een hogere grondwaterstand. De bouwkvavels liggen buiten de beekdalen. Vanwege de reeds lage grondwaterstand is het dan ook niet nodig het peilbeheer te wijzigen voor uitbreiding van agrarische bebouwing. De toename van verhard oppervlak leidt niet tot veranderende waterstromen of een afname van de infiltratie, omdat het hemelwater weer dient te worden geïnfiltreerd. Er treden geen effecten op.

Ook binnen de EHS (deel Natura 2000-gebied) neemt de stikstofdepositie toe. Door de vermessing/verzuring die optreedt, wordt het op sommige plaatsen moeilijker om de beoogde natuurbeheertypen te realiseren of behouden.

#### *Beschermde soorten*

Op en rond de bouwvlakken komen voornamelijk algemeen voorkomende soorten voor en daarnaast enkele matig en zwaar beschermde soorten. De ontwikkelingen vinden hoofdzakelijk plaats binnen de bouwvlakken of (via wijzigingsbevoegdheden) grenzend aan bestaande bouwvlakken. Plaatselijk kan dit leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten, zoals aantasting van (vaste) nestplaatsen van broedvogels of aantasting van leefgebied beschermde vissen.

Circa de helft van de bouwvlakken binnen het plangebied wordt omsloten door watergangen, waardoor het nauwelijks mogelijk is om het bouwvlak uit te breiden zonder dat dit leidt tot aantasting van sloten en daarmee tot aantasting van leefgebied van matig beschermde vissen en licht beschermde amfibieën en (oever)planten. Het effect is beperkt negatief. Voor deze soorten zijn ook gemakkelijk maatregelen te treffen, waarmee overtreding van de Flora- en faunawet wordt voorkomen.

Op nagenoeg alle agrarische bouwkvavels is erfbeplanting aanwezig. De kans op de aanwezigheid van beschermde soorten, in het bijzonder vleermuizen en vogels, is aanzienlijk. Als gevolg van de

uitbreidingsmogelijkheden zal op de meeste bouwkvavels bijna altijd een deel van de erfbeplanting gekapt moeten worden. Dit kan leiden tot een negatief effect op beschermde soorten. Om verstoring van broedende vogels te voorkomen, dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

De aantasting van individuen is gezien bovenstaande niet uit te sluiten, maar effecten op populatieniveau worden uitgesloten, omdat goede mitigerende en compenserende maatregelen zijn te treffen en er voor de categorie 5 soorten van vogels voldoende geschikt leefgebied aanwezig is. De kans dat de Flora- en faunawet een belemmering zal vormen voor de uitvoering van het bestemmingsplan is zeer gering.

#### *Landschap en cultuurhistorie*

Binnen het plangebied wordt onderscheid gemaakt in de volgende landschapstypen:

- de herkenbare delen van de beekdalen van de Voorste Stroom, Achterste Stroom, de Reusel, het Spruitenstroompje, de Rosep en de Beerze;
- de beboste stuifzandcomplexen met daarin gelegen de bijzondere vennen en landduinen;
- de heidevelden;
- de oude akkerbouwcomplexen waarbij de complexen zuidelijk van de Oisterwijkse bossen en vennen nog het meest intact zijn;
- de historische groenstructuren voor zover deze niet in het beekdal of in het beboste stuifzandcomplex zijn gelegen.

Binnen het plangebied is sprake van cultuurhistorische waarden. Zo zijn verschillende panden aangewezen als rijksmonumenten en is daarnaast nog een aantal cultuurhistorische panden aanwezig. De landgoederen Hooge Braaken (Stokeind 14/15) en Maria Hoeve (Oisterwijkseweg 75) zijn aangewezen als complex van cultuurhistorisch belang. Daarnaast is nog sprake van verschillende lijnelementen (zoals wegen) en landschappelijke vlakken van zeer hoge waarde. Ook zijn binnen het gebied diverse molenbiotopen aanwezig.

Vanwege de landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het plangebied heeft een groot deel van de bouwvlakken de bestemming "Agrarisch met waarden - Landschap, natuur en cultuurhistorie – 1" gekregen. Het betreft globaal de bouwvlakken in en nabij het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen centraal in het plangebied en de beekdalen. Binnen deze bestemming zijn specifieke aanduidingen opgenomen voor onder andere intensieve veehouderijen, kassen en teeltondersteunende voorzieningen. In de wijzigingsregels wordt opgenomen dat bij vergroting of verandering van het bouwvlak of bij omschakeling de aanwezige landschaps- en / of cultuurhistorische waarden niet onevenredig mogen worden aangetast en er landschappelijk inpassing dient plaats te vinden.

Rond de meeste bouwvlakken in het plangebied is erfbeplanting aanwezig. In de omgeving van Laag-Heukelom is dit wat minder het geval. De vergroting en/of aanpassing van de bouwvlakken kan dan ook tot aantasting van landschapselementen leiden. Rond de bestaande bouwpercelen is over het algemeen voldoende ruimte om de vergroting/vormverandering zonder aantasting van waardevolle structuren en kenmerkende bebouwing te realiseren. De vergroting van de bouwpercelen zal dan ook hoogstens in zeer beperkte mate leiden tot aantasting van deze waarden.

In de beekdalen, waar verspreid nog de slagenverkaveling aanwezig is, liggen nagenoeg geen bouwvlakken. Aantasting van het verkavelingspatroon zal dan ook niet of nauwelijks optreden. Een groot deel van de rest van het plangebied kenmerkt zich echter ook door kleinschalige percelen. De vergroting en/of vormverandering van de bouwvlakken kan wel leiden tot aantasting van dit kleinschalige karakter.

#### **Archeologische en aardkundige waarden**

In het buitengebied van Oisterwijk wordt een onderscheid gemaakt in drie categorieën van gebieden met archeologische verwachtingswaarden. Voor elk van de deelgebieden moeten specifieke regels gaan gelden met betrekking tot bouwen en het uitvoeren van werken en werkzaamheden. In het plangebied bevinden zich daarnaast vijf archeologische monumenten (AMK-terreinen): vier ten zuiden van de kern Moergestel en één aan de oostzijde van de kern Oisterwijk. Het aaneengesloten gebied van de Kampina, Belversche Bergen, Balsvoort, omgeving Klokketorens, Logtsche Heide, Oisterwijkse Heide tot de Oude Hondenberg is aangemerkt als aardkundig waardevol. Het gebied is aardkundig van betekenis vanwege een afwisselend landschap dat opvallend rijk is aan vennen en duingebieden (dekzandrelief) en dat doorsneden wordt door enkele belangrijke en nog vrij natuurlijke beekdalen. Het Wolfspuutven is een aardkundig monument.

De ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan kan leiden tot aantasting van de archeologische waarden. In het bestemmingsplan is een beschermende regeling opgenomen. Door de onderzoeksplicht in het bestemmingsplan is gegarandeerd dat de eventueel aanwezige waarden worden gedocumenteerd. In het aardkundig waardevol gebied is een beperkt aantal bouwvlakken gelegen. Met name rond Heiligenboom. Ter plaatse van het aardkundig monument zijn geen bouwvlakken gelegen. Binnen de aardkundig waardevolle gebieden is in het bestemmingsplan de dubbelbestemming “waarde – geomorfologie” opgenomen. Versturende werkzaamheden kunnen dan ook niet zomaar plaatsvinden.

#### *Geurhinder*

Binnen het plangebied is sprake van intensieve veehouderijen en grondgebonden veehouderijen. De bestaande intensieve veehouderijen hebben in het bestemmingsplan een specifieke aanduiding gekregen. De geurbelasting is binnen de gemeente Oisterwijk het grootst ten westen van de kern Oisterwijk en ten zuiden van de kern Moergestel. Ter plaatse ligt de achtergrondbelasting op korte afstand van een aantal veehouderijen boven de 20 ouE/m<sup>3</sup>. Op de randen van de kernen ligt de geurbelasting plaatselijk boven de 3 ouE/m<sup>3</sup>, maar ter plaatse van het overgrote deel van de woningen binnen de bebouwde kom ligt de geurbelasting onder de 3 ouE/m<sup>3</sup>. Bij maximale invulling van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt is sprake van een toename van de geurbelasting. Niet alleen in het buitengebied, maar ook in de kernen kan plaatselijk de geurbelasting toenemen. Dat speelt in het bijzonder binnen het zuidelijke en oostelijke deel van de kern Moergestel. Enkele honderden woningen schuiven naar een hogere geurbelastingsklasse, met name van de klasse waarin de milieukwaliteit als ‘redelijk’ is gekwalificeerd naar de klasse waarin de milieukwaliteit als ‘matig’ is gekwalificeerd. In de berekeningen is in eerste instantie geen rekening gehouden met de voorwaarden uit de provinciale Verordening Ruimte. Daarin wordt vastgelegd dat de kans op geurhinder (achtergrondbelasting) in de bebouwde kom niet hoger mag zijn dan 12% en in het buitengebied niet hoger dan 20%. Bij een achtergrondbelasting van 10 ouE/m<sup>3</sup> is sprake van 12% kans op geurhinder en bij een achtergrondbelasting van 20 ouE/m<sup>3</sup> is sprake van 20% kans op geurhinder. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat deze voorwaarden beperkingen opleggen aan de ontwikkelingsruimte van een klein deel van de veehouderijen binnen de gemeente Oisterwijk. Dit betekent niet dat de bouwmogelijkheden uit het bestemmingsplan niet kunnen worden benut. Door de toepassing van

emissiearme stalsystemen zullen er in veel gevallen mogelijkheden zijn om de dieraantallen uit te breiden, zonder dat de geurbelasting in de omgeving toeneemt (interne saldering).

Voor de meeste diercategorieën die aanwezig zijn op de grondgebonden bedrijven kunnen geen geurberekeningen worden uitgevoerd, omdat er geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld voor de betreffende diercategorieën. Daarbij gaat het onder andere om de melkrundveehouderijen. Om geurhinder te voorkomen dient een minimale afstand te worden aangehouden tussen de veehouderijen en omliggende geurgevoelige objecten (zoals woningen). De uitbreiding van de grondgebonden veehouderijen in het plangebied kan leiden tot een verslechtering van de geursituatie in het plangebied en de omgeving. In de praktijk zullen gezien de spreiding van de veehouderijen over het plangebied, de onderlinge afstanden tussen de veehouderijen en het beperkte aantal geurgevoelige objecten geen onaanvaardbare situaties ontstaan. De begrenzing van de bouwvlakken is over het algemeen zodanig dat bij toekomstige initiatieven eventuele nieuwe dierverblijven zo binnen het bouwvlak te situeren zijn, dat wordt voldaan aan de geldende afstandseisen. Toekomstige ontwikkelingen van grondgebonden veehouderijen dienen daarnaast in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Activiteitenbesluit en de Wet geurhinder en veehouderij.

#### *Luchtkwaliteit*

In directe omgeving van veehouderijen kan sprake zijn van verhoogde concentraties luchtverontreinigende stoffen. In relatie tot de wettelijke normen zijn de concentraties fijn stof daarbij maatgevend. De concentraties luchtverontreinigende stoffen spelen uitsluitend een rol van betekenis bij de intensieve veehouderijen, en dan in het bijzonder pluimveehouderijen. Om inzicht te geven in de mogelijke gevolgen bij maximale benutting van de bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, is een berekening uitgevoerd waarin alle bestaande intensieve veehouderijen (voor zover gelegen buiten het beperkingengebied veehouderij) uitbreiden tot 1.5 hectare. Hoewel de concentraties luchtverontreinigende stoffen plaatselijk kunnen toenemen, zullen geen overschrijdingssituaties ontstaan als gevolg van de uitvoering van het bestemmingsplan.

In het planMER is daarnaast op hoofdlijnen ingegaan op de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de wegen in en rond het plangebied. Gezien de referentiesituatie zal de verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkelingsruimte die met de herziening van het bestemmingsplan wordt geboden, niet leiden tot overschrijdingssituaties.

#### *Gezondheid*

In het planMER is ingegaan op verschillende aspecten die van belang kunnen zijn in relatie tot gezondheidseffecten van veehouderijen: ammoniakconcentratie, fijn Stof, verspreiding van biologische agentia en geurhinder. Daarbij is zo veel mogelijk aangesloten bij de GES-scores uit het Handboek GES (gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming) van de GGD Nederland. De ontwikkelingsruimte voor (met name) de intensieve veehouderijen kan leiden tot gezondheidseffecten. Aangezien in de correctieve herziening slechts uitbreidingsmogelijkheden worden geboden aan bestaande intensieve veehouderijen en geen omschakeling of nieuwvestiging wordt toegestaan, zijn deze effecten slechts beperkt. De mogelijke gezondheidseffecten zullen zich met name op het vlak van de geurhinder. Bij maximale invulling van de bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, vallen meer gevoelige objecten in de klassen met hogere GES-scores.

#### *Geluid*

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan zijn verschillende geluidbronnen gelegen (waaronder gezoneerde wegen en de spoorlijn Tilburg-Boxtel). Een deel van het plangebied is aangewezen als stiltegebied Kampinasche Heide. Met de herziening worden geen nieuwe geluidsgevoelige functies bij recht mogelijk gemaakt. Akoestisch onderzoek kan om deze reden achterwege blijven. De ontwikkelingen die het bestemmingsplan buitengebied mogelijk maakt zijn dermate kleinschalig dat deze geen relevante gevolgen hebben voor de geluidsbelasting binnen het stiltegebied.

#### *Externe veiligheid*

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan zijn meerdere Bevi-inrichtingen aanwezig. Het betreft inrichtingen waar sprake is van bovengrondse propaanopslag en een LPG-tankstation. Daarnaast vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, het spoor en door leidingen. Als het gaat om het plaatsgebonden risico en groepsrisico, leidt de uitvoering van het bestemmingsplan niet tot knelpunten.

#### **Bodem en water**

In het bestemmingsplan worden geen functiewijzigingen bij recht mogelijk gemaakt. Bodemonderzoek is om deze reden in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk. In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die bijdragen aan vervuiling van de bodem. Ten aanzien van agrarische activiteiten gelden voorschriften vanuit onder andere het Activiteitenbesluit en het Besluit mestbassins milieubeheer, zoals het toepassen van vloeistofdichte vloeren en dergelijke, om bodemverontreiniging te voorkomen.

Bij maximale benutting van de bouwmogelijkheden die met de correctieve herziening worden geboden, is sprake van een toename van het verhard oppervlak. Bij initiatieven zal een toename van het verharde oppervlak en/of dempingen binnen het plangebied moeten worden gecompenseerd. Binnen het gebied bestaat reeds een waterbergingsopgave om wateroverlast te kunnen voorkomen.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw die in het bestemmingsplan worden geboden, kunnen resulteren in groei van de veestapel. Door intensivering van de landbouw worden er meer meststoffen verspreid. Dit kan leiden tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewater met vermestende stoffen (N en P) via af- en uitspoeling en van het grondwater door infiltratie en kwel. Omdat in de huidige situatie reeds knelpunten bestaan ten aanzien van de gehalten stikstof en fijn stof in het oppervlaktewater en grondwater hebben de ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven die in het bestemmingsplan worden geboden mogelijk een negatief effect op de waterkwaliteit.

#### *Verkeer*

De ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven kunnen leiden tot een toename van het aantal vervoersbewegingen. Aangezien de ontwikkelingsmogelijkheden gaan om de uitbreiding/omschakeling van bestaande bedrijven, zullen de verkeerstoenames in de praktijk beperkt zijn. Bij de mogelijkheden voor kleinschalig kamperen is als voorwaarde opgenomen dat de wegcapaciteit, wegconstructie en verkeersveiligheid worden niet negatief beïnvloed. De beperkte aantallen extra vervoersbewegingen als gevolg van het bestemmingsplan buitengebied, leiden dan ook niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling op de ontsluitende wegen .

#### 4. Conclusies en doorvertaling in het bestemmingsplan

##### Natura 2000

Uit de passende beoordeling volgt dat bij benutting van de ontwikkelingsruimte die met de correctieve herziening van het bestemmingsplan Buitengebied wordt geboden, significante negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in (en rond) het plangebied niet zijn uit te sluiten.

In de passende beoordeling is bekeken op welke wijze een toename van stikstofdepositie als gevolg van de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan worden beperkt. Bij de start van het opstellen van de correctieve herziening is reeds als uitgangspunt gehanteerd dat geen sprake mag zijn van omschakeling naar intensieve veehouderij. Naar aanleiding van de uitkomsten van de passende beoordeling wordt er voor gekozen om ook geen omschakeling naar grondgebonden veehouderij toe te staan (dat betreft zowel omschakeling binnen de bestemming Agrarisch als omschakeling van Wonen 2 naar grondgebonden veehouderij). Ook met deze maatregel, kan de uitbreiding van alle bestaande veehouderijen binnen het plangebied kan echter nog steeds leiden tot een forse toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Dit is het gevolg van de relatief omvangrijke onbenutte bouw mogelijkheden (in het bijzonder voor de grondgebonden veehouderijen). Om significante negatieve effecten te voorkomen is een regeling opgenomen waardoor de veehouderijen slechts onder zeer strikte voorwaarden (geen toename emissies door technische maatregelen en/of saldering, al dan niet in combinatie met maatregelen binnen Natura 2000) kunnen uitbreiden.

Om significante negatieve effecten op Natura 2000 uit te sluiten als gevolg van de kampeervoorzieningen bij agrarische bedrijven (en daarmee samenhangende verkeersgeneratie) wordt een plafond opgenomen voor de toename van het aantal standplaatsen. Het bestaande aantal standplaatsen per perceel is opgenomen in bijlage 5 bij de regels. Toekomstige initiatieven mogen samen maximaal 100 extra standplaatsen genereren.

Om significante negatieve effecten op Natura 2000 te voorkomen, worden tot slot nieuwe teeltondersteunende voorzieningen uitgesloten binnen een afstand van 500 meter rondom Natura 2000. De afstand tussen infiltratie- en kwelgebied is relatief kort, buiten deze afstand van 500 meter zijn significante negatieve effecten uitgesloten.

##### Overige milieuthema's

Voor de overige milieuthema's ontstaan geen knelpunten in relatie tot de wettelijke normen en grenswaarden die vanuit de sectorale toetsingskaders gelden. Waar relevant is in de regels van het bestemmingsplan geborgd dat geen negatieve milieueffecten optreden.

Uit de beschrijvingen in het planMER blijkt dat binnen delen van het plangebied sprake is van grote landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden. Uit de sectorale analyses blijkt dat met de zonering die is opgenomen in het bestemmingsplan, de bouw mogelijkheden die daaraan zijn gekoppeld en de voorwaarden en uitgangspunten die daarbij in acht dienen te worden genomen, op een goede manier invulling is gegeven aan het behouden en versterken van de aanwezige waarden. De landschappelijke kenmerken en waarden blijven behouden. Dat geldt ook voor de bestaande natuurwaarden en cultuurhistorische waarden. Vanuit de doelstellingen voor het landelijk gebied is er geen aanleiding om de bestemmingsplanregeling aan te vullen of aan te scherpen naar aanleiding van de uitkomsten van het planMER.





## 1.1. Herziening bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk

De gemeenteraad van Oisterwijk heeft op 29 juni 2011 het bestemmingsplan Buitengebied vastgesteld. Door de reactieve aanwijzing van de provincie Noord-Brabant is een deel van het vaststellingsbesluit niet in werking getreden. Daarnaast is door de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State een aantal onderdelen van het bestemmingsplan Buitengebied vernietigd. Om deze redenen is het opstellen van een correctieve herziening noodzakelijk. De correctie heeft betrekking op een gedeelte van de regels en op onderdelen van de verbeelding. Met de herziening wordt daarnaast het in 2011 vastgestelde bestemmingsplan op een aantal onderdelen aangepast en geactualiseerd. Zo wordt geanticipeerd op de voorgenomen aanpassing van de provinciale Verordening Ruimte.

De correctieve herziening heeft onder andere betrekking op de agrarische bouwvlakken. Binnen de bouwvlakken (en via wijzigingsbevoegdheden ook aansluitend op de bouwvlakken) biedt het bestemmingsplan ontwikkelingsruimte aan agrarische bedrijven. Met name de bouw mogelijkheden voor veehouderijen leiden tot verplichtingen op grond van het Besluit milieueffectrapportage.

## 1.2. Waarom een planMER?

### Besluit milieueffectrapportage

In de Wet milieubeheer en het bijbehorende Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer) is wettelijk geregeld voor welke projecten en besluiten een milieueffectrapport dient te worden opgesteld. Een planmer-plicht is voor een bestemmingsplan aan de orde als het plan:

- kaderstellend is voor een toekomstig besluit over mer-(beoordelings)plichtige activiteiten: bijvoorbeeld bedrijfsactiviteiten die in het kader van de omgevingsvergunning milieu mer-(beoordelings)plichtig zijn;
- mogelijkheden biedt voor activiteiten die een significant negatief effect kunnen veroorzaken op Natura 2000-gebieden (waardoor een passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is).

De nieuwvestiging, uitbreiding of wijziging van veehouderijbedrijven is in het kader van de omgevingsvergunning vanaf een bepaalde omvang mer- of mer-beoordelingsplichtig. Dit betekent dat bij een concreet initiatief in het kader van de vergunningaanvraag een mer-beoordeling of mer-procedure dient te worden doorlopen. Deze mer-(beoordelings)plicht is afhankelijk van de diercategorieën en het aantal dieren waarop het initiatief betrekking heeft. Wanneer een bestemmingsplan ontwikkelingsruimte biedt voor initiatieven, waarbij mogelijk drempelwaarden uit de C- en D-lijst worden overschreden, is sprake van een planmer-plicht.

### **Herziening bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk**

#### *Drempelwaarden Besluit milieueffectrapportage*

Met de herziening worden ontwikkelingsmogelijkheden geboden aan agrarische bedrijven, waaronder veehouderijen. Conform wet- en regelgeving en jurisprudentie dient bij de beoordeling of sprake is van een planmer-plicht ook rekening te worden gehouden met onbenutte ruimte die wordt overgenomen uit vigerende bestemmingsplannen en eventuele afwijkingmogelijkheden en wijzigingsbevoegdheden. In de ontwerpherziening van het bestemmingplan wil de gemeente de verwachte aanpassingen van de provinciale Verordening Ruimte verwerken. Dit betekent dat slechts onder strikte voorwaarden ontwikkelingsruimte wordt geboden aan veehouderijen. Door de ontwikkelingsmogelijkheden die de correctieve herziening biedt, is het mogelijk dat in bepaalde gevallen bij toekomstige uitbreidingen van veehouderijen drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. zullen worden overschreden. Bijvoorbeeld als het gaat om een initiatief tot wijziging of realisatie van een stal voor 200 stuks melkrundvee (> 2 jaar) of 2.000 mestvarkens. Stallen van een dergelijke omvang kunnen worden gerealiseerd binnen de bouwvlakken van 1.5 hectare die met de herziening (via wijzigingsbevoegdheid) worden mogelijk gemaakt. Daarmee vormt het bestemmingsplan het kader voor mogelijke toekomstige besluiten over mer(-beoordelings)plichtige activiteiten. Om deze reden is in het kader van de herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk sprake van een planmer-plicht.

#### *Effecten op Natura 2000*

Binnen het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen. In de omgeving van het plangebied liggen de gebieden Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, Kempenland-West en Regte Heide & Riels Laag. In de Natuurbeschermingswet 1998 is vastgelegd dat voor plannen die mogelijk leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000 een zogenaamde 'passende beoordeling' noodzakelijk is. Voor wat betreft de herziening van het bestemmingsplan Buitengebied Oisterwijk kan niet op voorhand worden uitgesloten dat sprake is van significante negatieve effecten op Natura 2000. Met name als het gaat om het aspect stikstofdepositie kan op vele kilometers afstand sprake zijn van significante negatieve effecten als gevolg van de bouwmogelijkheden in het bestemmingsplan. Dit betekent dat een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd. Wanneer voor een plan een passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is, leidt dit automatisch tot een planmer-plicht.

### **1.3. Doel en procedure planMER**

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is wettelijk verankerd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer. Doel van een planMER is het integreren van milieuoverwegingen in de voorbereiding van in dit geval een bestemmingsplan. Uitgangspunt is dat het planMER (in ieder geval) inzicht geeft in de referentiesituatie, de maximaal optredende milieugevolgen en maatregelen beschrijft waarmee eventuele negatieve effecten kunnen worden voorkomen of beperkt. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de procedure die moet worden doorlopen voor het betreffende plan of besluit, de zogenoemde 'moederprocedure'. De planmer-procedure bestaat uit de volgende stappen:

1. openbare kennisgeving opstellen planMER en bestemmingsplan;
2. raadpleging bestuursorganen en inspraak over reikwijdte en detailniveau van het planMER;
3. opstellen planMER en ontwerpbestemmingsplan;
4. terinzagelegging planMER met ontwerpbestemmingsplan;
5. toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r.;
6. vaststelling bestemmingsplan. Het planMER vormt een bijlage bij het bestemmingsplan.

### **Reacties Notitie reikwijdte en detailniveau**

In een Notitie reikwijdte en detailniveau (Nrd) is beschreven op welke wijze in het planMER de milieueffecten inzichtelijk worden gemaakt. Deze Nrd is verzonden naar de overlegpartners (bestuursorganen) en heeft ter inzage gelegen. Hiermee hebben overlegpartners de mogelijkheid gekregen om te reageren op de reikwijdte en het detailniveau van het planMER.

De provincie Noord-Brabant en de Brabantse Milieufederatie (mede namens de Oisterwijkse Milieuvereniging) hebben gereageerd op de Notitie reikwijdte en detailniveau (Nrd). De provincie Noord-Brabant heeft aangegeven geen opmerkingen te hebben over de opzet van het planMER en de onderliggende onderzoeken zoals beschreven in de Nrd. De Brabantse Milieufederatie vraagt, in aanvulling op de onderzoeksopzet zoals beschreven in de Nrd, in planMER aandacht te besteden aan een aantal specifieke onderwerpen, een alternatief mee te nemen waarin een 'dier-standstill' wordt gehanteerd en daarnaast gebiedsprofielen uit te werken. In het planMER is een groot deel van de punten uit de reactie van de Brabantse Milieufederatie verwerkt. Zo is de passende beoordeling aangevuld met de externe werking op de beschermde natuurmonumenten en EHS, en is aandacht besteed aan lichthinder vanuit stallen en diverse gezondheidsaspecten. Hoewel in het planMER geen 'dier-standstill' is onderzocht is wel uitgewerkt op welke wijze kan worden gekomen tot een 'emissie-standstill'. De uitkomsten van de passende beoordeling zijn op dit punt ook geborgd in de regels van het bestemmingsplan. In het planMER zijn geen gebiedsprofielen uitgewerkt. Met de doorvertaling van de provinciale Verordening Ruimte is reeds sprake van een zonering waarmee de ontwikkelingsruimte en daar aan gekoppelde voorwaarden mede afhankelijk zijn van de ligging ten opzichte van natuurgebieden en woningconcentraties. Het is niet noodzakelijk om aanvullend hierop integrale gebiedsprofielen uit te werken. Wel zijn (voor zover relevant) in het planMER voor specifieke ontwikkelingen randvoorwaarden en maatregelen uitgewerkt waarmee ongewenste situaties kunnen worden voorkomen.

De Commissie voor de m.e.r. is in de voorfase niet betrokken (een advies van de Commissie voor de m.e.r. over de reikwijdte en detailniveau van een planMER is vrijwillig).

### **Vervolg**

Het voorliggende planMER wordt samen met de ontwerpherziening van het bestemmingsplan Buitengebied in procedure gebracht. In het bestemmingsplan dient te worden gemotiveerd op welke wijze in het ruimtelijk plan is omgegaan met de resultaten en conclusies uit het planMER. Op dit moment wordt het planMER ook ter toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r. (een toetsingsadvies door de Commissie voor de m.e.r. is wettelijk verplicht).

## **1.4. Leeswijzer**

Het planMER is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 beschrijft de gemeentelijke visie op het buitengebied en de vertaling daarvan in het bestemmingsplan Buitengebied. Ook is een beschrijving opgenomen van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Hoofdstuk 3 beschrijft de aanpak van het planMER (reikwijdte en detailniveau), waarbij wordt ingegaan op de onderzochte alternatieven en onderzoeksmethodiek.

In hoofdstuk 4 t/m 7 komen achtereenvolgens de volgende thema's aan de orde:

- natuur (passende beoordeling);
- landschap, cultuurhistorie en archeologie;
- woon- en leefklimaat;
- overige milieuaspecten.

Per milieuthema geeft het planMER een beschrijving van de referentiesituatie en gaat in op de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Hoofdstuk 8 geeft een overzicht van de conclusies en de doorvertaling in het bestemmingsplan.

### 2.1. Aanleiding herziening

De gemeenteraad van Oisterwijk heeft op 29 juni 2011 het bestemmingsplan Buitengebied vastgesteld. Met de reparatieherziening wordt het bestemmingsplan Buitengebied gedeeltelijk herzien. Voor het opstellen van de herziening zijn verschillende aanleidingen:

1. de reactieve aanwijzing van de provincie Noord-Brabant (2 augustus 2011), de gedeeltelijke intrekking van de reactieve aanwijzing (23 april 2013) en de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State inzake de reactieve aanwijzing (14 augustus 2013);
2. de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State inzake het vastgestelde bestemmingsplan Buitengebied (14 augustus 2013);
3. de voorgenomen provinciale aanpassing van de Verordening Ruimte;
4. na ruim twee jaar werken met het plan, blijkt het bestemmingsplan op onderdelen voor verbetering vatbaar;
5. in het plangebied speelt al geruime tijd een aantal initiatieven, die worden verwerkt in de herziening.

In de navolgende paragrafen wordt voor ieder van deze 5 punten ingegaan op de relevantie voor het planMER.

### 2.2. Reactieve aanwijzing provincie Noord-Brabant

De reactieve aanwijzing van de provincie Noord-Brabant is (met uitzondering van één onderdeel) in stand gebleven bij de Raad van State. Op een aantal punten vormt de reactieve aanwijzing aanleiding om het bestemmingsplan te herzien:

- op basis van de Verordening Ruimte zoals deze van toepassing was op het moment van vaststelling door de gemeenteraad mogen buiten het agrarische bouwvlak geen voorzieningen zoals sleufsilos en paardenbakken worden gerealiseerd. De reactieve aanwijzing is op dit onderdeel in stand gebleven bij de Raad van State. In de Verordening Ruimte zoals deze geldt vanaf mei 2013 zijn wel mogelijkheden voorzien voor de realisering van kuilvoerplaten, sleufsilos en andere voorzieningen (de bijbehorende verhardingen) tot een omvang van 0,5 ha ten behoeve van bedrijven die in de bedrijfsvoering afhankelijk zijn van ruwvoer;
- de omzetting van een agrarische bestemming naar een woonbestemming bij beëindiging van het agrarische bedrijf was niet overeenkomstig de Verordening gekoppeld aan de verplichte sloop van overtollige bebouwing. De reactieve aanwijzing is op dit onderdeel in stand gebleven. Er is wel een noodzaak om deze bestemmingswijziging van een agrarische bestemming naar Wonen - 2 opnieuw vast te stellen. Jaarlijks worden er binnen het plangebied agrarische bedrijven beëindigd waarmee

de behoefte aan een dergelijke wijzigingsbevoegdheid zeker aanwezig is. Overeenkomstig de Verordening zal aan deze bevoegdheid de voorwaarde van sloop worden verbonden.

De overige aanpassingen die samenhangen met de reactieve aanwijzing hebben betrekking op specifieke percelen (niet relevant voor het planMER).

### **2.3. Uitspraak Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State**

De uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State inzake het moederplan heeft betrekking op de volgende onderdelen:

- alle agrarisch bouwvlakken alsmede een aantal wijzigingsbevoegdheden voor vergroting van agrarische bouwvlakken en omschakeling naar intensieve veehouderij;
- de mogelijkheden om kleinschalig kamperen te ontwikkelen of uit te breiden;
- de wijzigingsbevoegdheden voor permanente teeltondersteunende voorzieningen;

De overige onderdelen van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State hebben betrekking op specifieke percelen (niet relevant voor het planMER).

#### **Agrarische bouwvlakken en wijzigingsbevoegdheden**

In het bestemmingsplan Buitengebied zoals vastgesteld op 29 juni 2011 zijn agrarische bouwvlakken opgenomen. Bij de begrenzing van de bouwvlakken is rekening gehouden met een zo functioneel mogelijk bouwvlak voor de ondernemer. Binnen de bouwvlakken in het vastgestelde bestemmingsplan Buitengebied (2011) zijn nog niet gerealiseerde bouw mogelijkheden aanwezig. Het bestemmingsplan bevat tevens wijzigingsbevoegdheden om bouwvlakken te vergroten en om binnen een bouwvlak om te schakelen naar een intensieve veehouderij. Alle agrarische bouwvlakken alsmede de betreffende wijzigingsbevoegdheden zijn vernietigd, omdat de gevolgen van de maximale benutting van de ontwikkelingsruimte op Natura 2000 niet zijn getoetst. Een bouwvlak aan de Sebrechtsdijk ongenummerd is vernietigd maar de rechtsgevolgen zijn in stand gebleven.

Uitgangspunt voor de onderzoeken in het kader van het planMER is in eerste instantie dat de bouwvlakken en wijzigingsbevoegdheden in de herziening voor zover mogelijk opnieuw worden vastgesteld. Uitzondering vormen de mogelijkheden voor omschakeling naar intensieve veehouderij. De gemeente Oisterwijk kiest er op voorhand voor om alleen de bestaande intensieve veehouderijen uitbreidingsmogelijkheden te geven. Mogelijk zal naar aanleiding van de uitkomsten van het planMER en de passende beoordeling een verdere aanscherping van de regeling plaatsvinden.

Op de bouwvlakken worden opnieuw alle functieaanduidingen, dubbelbestemmingen en gebiedsaanduidingen (met uitzondering van de aanduidingen voor de extensiveringsgebieden, verwevingsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden) vastgesteld zoals opgenomen in het plan van 29 juni 2011.

#### **Kleinschalig kamperen**

De Afdeling heeft overwogen dat de geboden mogelijkheden voor het opstarten of uitbreiden van kleinschalig kamperen een aanzienlijke toename van het aantal recreanten met zich mee kan brengen waardoor niet is uitgesloten dat dit significante negatieve effecten tot gevolg kan hebben op de Natura 2000- gebieden in de directe omgeving. Uitgangspunt voor de onderzoeken in het kader van het planMER is in eerste instantie dat de mogelijkheden voor kleinschalig kamperen zoals de

gemeenteraad ook in de Structuurvisie Plus heeft vastgesteld zo veel mogelijk opnieuw worden vastgesteld. Het planMER en de passende beoordeling geven inzicht in de mate waarin en voorwaarden waaronder mogelijkheden voor kleinschalig kamperen kunnen worden geboden. Mogelijk zal naar aanleiding van de uitkomsten van het planMER en de passende beoordeling een verdere aanscherping van de regeling plaatsvinden.

#### **Permanente teeltondersteunende voorzieningen**

De Afdeling heeft overwogen dat de, met toepassing van een wijzigingsbevoegdheid geboden mogelijkheden voor permanente teeltondersteunende voorzieningen, ten onrechte niet zijn onderzocht op mogelijke gevolgen voor de waterhuishouding van de door ernstige verdroging bedreigde Natura 2000- gebieden in de directe omgeving. Uitgangspunt voor de onderzoeken in het kader van het planMER is in eerste instantie dat de mogelijkheden voor permanente teeltondersteunende voorzieningen zo veel mogelijk opnieuw worden vastgesteld. Het planMER en de passende beoordeling dienen inzicht te geven in de mate waarin en voorwaarden waaronder mogelijkheden voor permanente teeltondersteunende voorzieningen kunnen worden geboden. Mogelijk zal naar aanleiding van de uitkomsten van het planMER en de passende beoordeling een verdere aanscherping van de regeling plaatsvinden.

## **2.4. Verordening Ruimte provincie Noord-Brabant**

### **2.4.1. Wijziging Verordening Ruimte**

De provincie Noord-Brabant heeft op 7 februari 2014 de Verordening Ruimte 2014 vastgesteld. In de ontwerpherziening van het bestemmingsplan wil de gemeente de vastgestelde Verordening verwerken. Uitgangspunt voor de ontwerpherziening zijn alle de tot nu toe beschikbare tekstvoorstellen voor de Verordening en de amendementen en de besprekingen die gevoerd zijn met provinciale ambtenaren op 24 oktober 2013 en 19 februari 2014.

De gewijzigde Verordening Ruimte is met betrekking tot de volgende onderdelen van belang voor het buitengebied van Oisterwijk:

- het beleid en de toegestane ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderijen in Brabant worden ingrijpend gewijzigd: uitbreiding van bedrijven is geen recht maar moet 'verdiend' worden door te voldoen aan de eisen van een zorgvuldige veehouderij;
- op de verbeelding van de Verordening zijn voor Oisterwijk aanduidingen met betrekking tot natuur en landschap, water, cultuurhistorie en agrarische ontwikkelingen opgenomen; nagegaan moet worden of sprake is van een gewijzigde begrenzing die gevolgen heeft voor de planherziening.

Bij de vaststelling van het bestemmingsplan op 29 juni 2011 was het nog niet noodzakelijk om de vereisten met betrekking tot de bevordering van ruimtelijke kwaliteit in het bestemmingsplan op te nemen. Inmiddels zijn voor de vertaling van de zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en de kwaliteitsverbetering van het landschap regionale afspraken gemaakt. Deze regionale afspraken worden met deze herziening vertaald in het bestemmingsplan.

### **2.4.2. Agrarische ontwikkelingsmogelijkheden**

In de Verordening Ruimte 2014 wordt het onderscheid gemaakt in agrarische bedrijven:

- (vollegrond)teeltbedrijven: agrarisch bedrijf in de land- en tuinbouwsector dat zich richt op het telen van gewassen met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate niet in gebouwen

- plaatsvindt;
- veehouderij: agrarisch bedrijf gericht op fokken, mesten en houden van runderen, varkens, schapen, geiten, pluimvee, tamme konijnen en/of pelsdieren;
  - glastuinbouwbedrijven: agrarisch bedrijf met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate in kassen plaatsvindt;
  - overige agrarische bedrijven: agrarisch bedrijf dat niet binnen de definitie van veehouderij, (vollegrondsteelt)bedrijf of glastuinbouwbedrijf valt. Hieronder worden ook de paardenhouderijen begrepen.

De verordening maakt daarbij binnen veehouderijbedrijven geen onderscheid tussen grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij. Voor de toelaatbare ontwikkelingen bij agrarische bedrijven is verder van belang dat binnen de provincie gebieden zijn aangewezen als Groenblauwe mantel of Gemengd landelijk gebied en dat er gebieden zijn aangewezen met Beperkingen veehouderij.

### **Veehouderij**

Voor het beleid voor veehouderijen is het onderscheid tussen Groenblauwe mantel en Gemengd landelijk gebied niet van belang: de toelaatbare ontwikkelingen zijn in beide gebieden identiek.

#### *Uitbreiding van de bebouwing binnen een bouwvlak*

Uitbreiding van de bestaande bebouwingsoppervlakte op het bouwvlak is uitsluitend toegestaan indien aan de voorwaarden uit de verordening wordt voldaan. Deze voorwaarden zijn:

- er moet geborgd worden dat sprake is van een ontwikkeling naar en instandhouding van een zorgvuldige veehouderij (Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV));
- de ontwikkeling moet, vanuit een goede leefomgeving (zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en volksgezondheid) inpasbaar zijn in de omgeving;
- er moet een zorgvuldige dialoog worden gevoerd, gericht op het betrekken van belangen van omwonenden bij de planontwikkeling;
- er moet voldaan worden aan extra eisen ten aanzien van geur en fijn stof;
- daarbij geldt als extra voorwaarde dat melkveebedrijven gelegen in het gebied Beperkingen veehouderij aan moeten tonen in voldoende mate grondgebonden te zijn.

Ten opzichte van de ontwerpverordening biedt het concept van de vast te stellen verordening de ruimte om op gemengde bedrijven (bijvoorbeeld veehouderij in combinatie met vollegrondsteeltbedrijven of paardenhouderijen) te bouwen ten behoeve van de niet-veehouderijtak zonder dat aan de bovengenoemde voorwaarden behoefte te worden voldaan.

De Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV) is opgebouwd rond diverse thema's en om te voldoen aan het criterium 'zorgvuldig' moet een minimale score van 7 op de BZV worden gehaald. In de loop der tijd zal het aantal thema's worden uitgebreid en de scores worden bijgesteld.



*Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV)*

Brabant heeft de ambitie vóór 2020 een Zorgvuldige Veehouderij te realiseren. De provincie heeft samen met de partners in het Brabantberaad de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV) opgesteld. De BZV is een instrument dat stuurt en stimuleert dat een veehouderij zorgvuldig is en daarmee goed past in haar omgeving. De BZV is gebaseerd op de denkklijn dat ontwikkelruimte verdiend moet worden, maar niet onbegrensd is. Uitgangspunt voor de BZV zijn de onafhankelijk erkende certificaten die veel bedrijven hebben. Daarnaast zijn de gegevens over de fysieke inrichting van het bedrijf van belang. Die staan grotendeels in de vergunningsaanvraag die de veehouder bij de gemeente indient en in de gecombineerde opgave die hij jaarlijks bij het ministerie van EZ doet. De BZV kijkt naar de thema's gezondheid, dierenwelzijn en fysieke leefomgeving (o.a. geur, fijn stof / endotoxines, ammoniak, biodiversiteit, verbinding met de omgeving). Een veehouder kan met zijn bedrijf punten verdienen met stappen die verder gaan dan de geldende wet- en regelgeving eisen. Ook kan een veehouder met bijzondere innovaties punten scoren. De BZV honoreert innovaties in een bedrijf, ook wanneer ze nog geen bewezen bijdrage leveren aan een zorgvuldige veehouderij. Als een veehouder voldoende punten scoort met zijn extra stappen, verdient hij ontwikkelruimte voor zijn bedrijf. Met een webapplicatie kan de score worden berekend.

Hoewel het in theorie mogelijk is dat ook intensieve veehouderijen in het gebied Beperkingen veehouderij over voldoende gronden voor de voorgeschreven grondgebondenheid beschikken, gaat de provincie er, blijkens de toelichting op de ontwerpverordening en de Nota van advies en inspraak, van uit dat intensieve veehouderijen hier geen ontwikkelingsmogelijkheden meer hebben (voortzetting van het beleid zoals dat geldt voor de extensiveringsgebieden).

*Vergroten van agrarische bouwvlakken en omschakeling*

Het wijzigen en vergroten van agrarische bouwvlakken alsmede het wijzigen van de bedrijfsvoering naar veehouderij (omschakeling) is toegestaan, maar ook hier gelden de volgende voorwaarden:

- er moet geborgd worden dat sprake is van een zorgvuldige veehouderij (BZV);
- de ontwikkeling moet, vanuit een goede leefomgeving (zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en volksgezondheid) inpasbaar zijn in de omgeving;
- er moet een zorgvuldige dialoog worden gevoerd, gericht op het betrekken van belangen van omwonenden bij de planontwikkeling;
- er moet sprake zijn van een landschappelijke inpassing ter grootte van ten minste 10% van de omvang van het bouwvlak;
- er moet geborgd worden dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren, met uitzondering van voliëre- en scharrelstalen voor legkippen waar ten hoogste twee bouwlagen gebruikt mogen worden;
- er moet voldaan worden aan extra eisen ten aanzien van geur en fijn stof;
- daarbij geldt als extra voorwaarde dat melkveebedrijven gelegen in het gebied Beperkingen veehouderij aan moeten tonen in voldoende mate grondgebonden te zijn.

Tot slot moet worden geborgd dat bij een gebruikswijziging van bestaande gebouwen, gericht op de uitbreiding van de veehouderij, ook aan bovenstaande voorwaarden wordt voldaan.

Voor uitbreiding boven 1,5 ha geldt tevens dat bedrijven blijvend moeten beschikken over voldoende gronden om een veebezetting van 2 GVE/ha of minder te garanderen. Deze voorwaarde met betrekking tot de veebezetting geldt niet voor uitbreidingen in combinatie met de sanering van een overbelaste situatie waarbij er elders feitelijk en juridisch een veehouderij wordt opgeheven en er per saldo geen

groei plaatsvindt van het vergunde aantal dieren. De uitbreiding van bouwvlak tot een oppervlakte boven de 1,5 ha kan ook worden toegestaan voor een vernieuwend bedrijfsconcept.

#### *Nieuwe agrarische bouwvlakken*

Nieuwvestiging (het opnemen van een agrarisch bouwvlak op een locatie waar voorheen geen agrarisch bouwvlak aanwezig was) is alleen toegestaan op een zogenaamde vestigingslocatie: een bestaand bestemmings- of bouwvlak waarbinnen het geldend bestemmingsplan het bouwen van gebouwen en bijbehorende bouwwerken met een gezamenlijke oppervlakte van meer dan 100 m<sup>2</sup> toestaat. Ook voor deze nieuwvestiging gelden de voorwaarden zoals genoemd bij de uitbreiding binnen bouwvlakken of de vergroting van bouwvlakken.

#### *Gebruikswijzigingen en aantal bouwlagen*

In het concept van de vast te stellen verordening is aangegeven dat uitsluitend bij uitbreiding (van het bouwvlak), vestiging (nieuwvestiging) en omschakeling beperkingen gelden ten aanzien van het aantal bouwlagen en gebruikswijzigingen van gebouwen die (nog) niet voor de veehouderij in gebruik zijn. Uitgaande van de provinciale uitgangspunten is het aannemelijk dat deze voorwaarden ook moeten gelden voor (de uitbreiding van) bestaande bebouwing.

#### *Verwevingsgebieden, landbouwontwikkelingsgebieden en extensiveringsgebieden*

Het beleid zoals in voorheen geldende Verordeningen beschreven voor intensieve veehouderij in de verwevingsgebieden, landbouwontwikkelingsgebieden en extensiveringsgebieden komt te vervallen. In plaats daarvan wordt de gebiedscategorie 'Beperkingen veehouderij' geïntroduceerd die in grote lijnen overeenkomt met de extensiveringsgebieden. In de gebieden met Beperkingen veehouderij worden extra eisen gesteld aan de grondgebondenheid van veehouderijen.

### **Gemeentelijk visie**

#### *Onderscheid grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij*

De gemeente is van mening dat het uit ruimtelijk oogpunt relevant blijft om een onderscheid te maken tussen grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij gelet op:

- ruimtelijke uitstraling: grondgebonden veehouderijbedrijven met omliggende onbebouwde gronden voor de voerproductie versus intensieve veehouderijen waarbij in een gebied sprake zal zijn van een relatief hogere bebouwingsdichtheid vanwege het niet noodzakelijkerwijs aanwezig zijn van omliggende onbebouwde gronden;
- geur: de geurbelasting vanuit intensieve veehouderijen is doorgaans groter dan vanuit grondgebonden veehouderijen; dit houdt verband met enerzijds de gehouden diersoort, maar ook met de omvang/aantal te houden dieren (het bouwvlak voor een intensieve veehouderij wordt bijna geheel ingericht voor de huisvesting van dieren terwijl de bouwvlakken voor grondgebonden veehouderij ook worden benut voor de stalling van landbouwmachines voor de voerwinning en de opslag van voer);
- fijn stof: de emissie van fijn stof vanuit intensieve veehouderijen is doorgaans groter dan de emissie bij grondgebonden veehouderijen.

In het gebied met Beperkingen veehouderij zal voor de intensieve veehouderij worden bepaald dat uitbreiding van bebouwing voor het uitoefenen van intensieve veehouderij binnen het bouwvlak, omschakeling naar intensieve veehouderij of vergroting van bouwvlakken ten behoeve van de uitbreiding van de intensieve veehouderij niet is toegestaan. Dit komt overeen met het beleid zoals

impliciet door de provincie in de verordening is beoogd.

De gemeente wil voorts vasthouden aan haar beleid om de omschakeling van Wonen - 2 naar intensieve veehouderij (VAB-vestiging) in het bestemmingsplan niet mogelijk te maken. In specifieke situaties waarbij alsnog een VAB-vestiging toelaatbaar wordt geacht, kan gekozen worden voor een maatwerkoplossing, met een aparte planologisch procedure. De vigerende mogelijkheid om op de gronden met de bestemming Wonen - 2 een agrarisch bedrijf te hervestigen wordt beperkt tot grondgebonden bedrijven (grondgebonden veehouderij, paardenhouderij en (vollegronds)teeltbedrijven).

Het bestemmingsplan behoeft naar de mening van het gemeentebestuur evenmin mogelijkheden te bevatten voor de omschakeling van grondgebonden veehouderij naar intensieve veehouderij op bestaande bouwvlakken of de vergroting van bouwvlakken tot een oppervlakte van meer dan 1,5 ha. Uit de planMER, zoals voor de vaststelling van het moederplan opgesteld, volgt dat de ruimte voor bedrijfsontwikkeling in het gehele plangebied beperkt is door de aanwezigheid van Natura 2000-gebieden. Gelet op de aspecten fijn stof en geur hebben intensieve veehouderijen bovendien een grotere impact dan grondgebonden veehouderijen. In het bestemmingsplan wil het gemeentebestuur ontwikkelingsruimte bieden aan bestaande bedrijven, dan wel de aanwezige ruimte reserveren voor de huidige aanwezige bedrijfsactiviteiten. In specifieke situaties waarbij omschakeling naar intensieve veehouderij of vergroting alsnog toelaatbaar wordt geacht, kan gekozen worden voor een maatwerkoplossing, met een aparte planologische procedure.

#### *Dialogoog met de omgeving*

De gemeente stelt de volgende eisen aan de verplichte dialoog met de omgeving:

- de ondernemer met plannen voor de ontwikkeling van het agrarisch bedrijf neemt het initiatief om, nog voor er sprake is van concrete of definitieve bouwplannen, direct omwonenden te informeren;
- omwonenden worden door hem of haar uitgenodigd om over de ontwikkeling van het bedrijf van gedachten te wisselen waarbij de initiatiefnemer aangeeft wat de knelpunten en pluspunten van het bedrijf zijn, mede in relatie tot de Brabantse Zorgvuldigheidsscore;
- de initiatiefnemer weegt de resultaten van de dialoog met de omgeving;
- de initiatiefnemer draagt zorg voor een objectieve schriftelijke verslaglegging van het gevoerde overleg en een schriftelijke overweging over de wijze waarop de dialoog eventueel van invloed is geweest op de concrete bouwplannen.

#### **2.4.3. (Vollegrond)teeltbedrijven**

Voor (vollegrond)teeltbedrijven is het onderscheid tussen de Groenblauwe mantel en het Gemengd landelijk gebied wel van belang. Een bestemmingsplan mag voorzien in de uitbreiding of de vestiging (op een locatie waar al bebouwing was toegestaan) van een (vollegrond)teeltbedrijf mits de omvang noodzakelijk is voor de agrarische bedrijfsvoering. In de Groenblauwe mantel geldt daarbij tevens dat er een positieve bijdrage wordt geleverd aan de bescherming en ontwikkeling van de onderkende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken. Het bestemmingsplan zoals vastgesteld op 29 juni 2011 voldoet hieraan (bestemming Agrarisch met waarden - Landschap, natuur en cultuurhistorie - 1 en een wijzigingsbevoegdheid bij Wonen - 2).

Bij een (vollegrond)teeltbedrijf in de Groenblauwe mantel is de bouw van kassen niet toegestaan. In het Gemengd landelijk gebied zijn kassen toelaatbaar tot ten hoogste 5.000 m<sup>2</sup>.

Bij (vollegronds)teeltbedrijven is het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen toegestaan waarbij voor permanente teeltondersteunende voorzieningen in de Groenblauwe mantel een maximale omvang van 3 ha per bouwvlak geldt. De regeling in het bestemmingsplan met betrekking tot permanente teeltondersteunende voorzieningen is door de Raad van State vernietigd. Op basis van het provinciale beleid is het mogelijk om opnieuw een regeling voor (uitbreiding) van permanente teeltondersteunende voorzieningen op te nemen.

#### **2.4.4. Glastuinbouwbedrijven**

In de verordening wordt bepaald dat de omschakeling naar en de vestiging (op een locatie waar al bebouwing was toegestaan) van glastuinbouwbedrijven niet zijn toegestaan. Uitbreiding van bestaande glastuinbouwbedrijven in de Groenblauwe mantel wordt niet meer toegestaan. In het Gemengd landelijk gebied is uitbreiding van een bestaand glastuinbouwbedrijf toegestaan tot ten hoogste 3 ha netto glas mits uitbreiding van het bedrijf noodzakelijk is om de continuïteit voor langere termijn te waarborgen en er een zorgvuldige dialoog is gevoerd gericht op het betrekken van de belangen van omwonenden bij de planontwikkeling.

#### **2.4.5. Overige agrarische bedrijven**

Op basis van de verordening mag de omschakeling naar overige agrarisch bedrijven en uitbreiding van de bouwvlakken voor overige agrarische bedrijven tot 1,5 ha worden toegestaan.

Momenteel zijn er in het buitengebied van Oisterwijk drie bijzondere agrarisch bedrijven gevestigd (palingkwekerij, wormen- en insectenkwekerij) die door de provincie aangemerkt worden als 'overig agrarisch bedrijf'. In het plan zijn voor deze bedrijven geen mogelijkheden tot uitbreiding van het bouwvlak opgenomen. Omschakeling is in het bestemmingsplan evenmin mogelijk gemaakt. Er is geen dringende noodzaak om deze mogelijkheden alsnog in het plan op te nemen.

Paardenhouderijen worden in de systematiek van de verordening ook aangemerkt als overig agrarisch bedrijf om te voorkomen dat de regels voor de veehouderij van toepassing zijn. In het plangebied zijn meerdere paardenhouderijen gelegen. Op basis van de verordening mogen omschakeling naar een paardenhouderij en uitbreiding van het bouwvlak voor paardenhouderij worden toegestaan.

Op basis van de Verordening mogen mestverwerking en -vergisting niet langer aangemerkt worden als agrarische hulp- en nevenbedrijven maar gelden hiervoor de regels voor Bedrijf.

#### **2.4.6. Herziening**

##### **Begrippen en indeling van agrarische bedrijven**

De verordening maakt een onderscheid in 4 soorten van agrarische bedrijven ((vollegronds)teeltbedrijven, veehouderij, glastuinbouw en overige agrarische bedrijven). Het huidige moederplan Buitengebied is op een andere definitie van agrarische bedrijven gebaseerd. Het overnemen van de provinciale begripsbepalingen is niet mogelijk omdat daarmee het gemeentelijke beleid ten aanzien van intensieve veehouderij niet kan worden geregeld (zie paragraaf PM) en omdat daarmee te zeer wordt ingegrepen op de systematiek van het moederplan (begripsbepaling, bestemmingsomschrijving, inventarisatie van bedrijven en aanduidingen op de verbeelding). Gezocht is naar een onderscheid in agrarische bedrijven dat hanteerbaar is voor vertaling van het gemeentelijke beleid in de regels en die voldoet aan de provinciale indeling.

Voor de aangepaste begripsbepaling voor agrarische bedrijven wordt de volgende definitie gebruikt: 'een agrarisch bedrijf is een bedrijf, gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren, nader te onderscheiden in:

- a. grondgebonden agrarisch bedrijf:
  1. (vollegronds)teeltbedrijf: bedrijfsvoering gericht op de teelt van gewassen die (nagenoeg) niet in gebouwen plaatsvindt;
  2. grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee waarbij de productie (nagenoeg) geheel afhankelijk is van de bij het bedrijf behorende agrarische grond als productiemiddel;
  3. paardenhouderij: het fokken van paarden, het houden, stallen of africhten van paarden ten behoeve van de vlees- en / of melkproductie, handel en / of de gebruiksgericte paardenhouderij;
- b. niet-grondgebonden agrarisch bedrijf:
  1. glastuinbouw: bedrijfsvoering (nagenoeg) geheel met behulp van kassen;
  2. overig agrarisch bedrijf: het telen van vissen, wormen, insecten en gewassen met een bedrijfsvoering die (nagenoeg) geheel in gebouwen - niet zijnde kassen - plaatsvindt;
  3. intensieve veehouderij: de teelt van slacht-, fok-, leg- of pelsdieren in gebouwen en (nagenoeg) zonder weidegang waarbij de productie (nagenoeg) niet afhankelijk is van de bij het bedrijf behorende agrarische grond als productiemiddel;
- c. aquacultuur: de teelt van (zout)watergebonden organismen waaronder begrepen zagers, schelpdieren en vissen met een bedrijfsvoering die (nagenoeg) niet in gebouwen plaatsvindt.'

Op basis van de aangepaste begripsbepaling voor agrarisch bedrijf, de huidige plansystematiek en noodzakelijke aanpassingen aan de Verordening Ruimte 2014 zijn agrarisch bedrijven geïnventariseerd en voorzien van een relevante functieaanduiding:

- vollegrondsteeltbedrijven en paardenhouderijen: deze bedrijven zijn algemeen toelaatbaar en deze behoeven geen nadere aanduiding op de verbeelding; aan deze bedrijven kunnen rechtstreekse bouw mogelijkheden geboden worden;
- grondgebonden veehouderijbedrijven: hoewel onbebouwde gronden voor grondgebonden veehouderij gebruikt mogen worden, is het noodzakelijk op bouwvlakken regels te stellen aan de grondgebonden veehouderij; op de verbeelding worden deze bedrijven met een specifieke aanduiding weergegeven;
- intensieve veehouderij (iv) of specifieke vorm van agrarisch - neventak intensieve veehouderij (sa-niv): deze bedrijven zijn ook in het moederplan uit 2011 als zodanig onderscheiden en deze indeling wordt gehandhaafd, inclusief de bijbehorende oppervlaktemaat voor een neventak; aan alle bedrijven met een hoofd- of neventak intensieve veehouderij wordt tevens de aanduiding grondgebonden veehouderij toegekend zodat de omschakeling van intensieve veehouderij naar grondgebonden veehouderij relatief eenvoudig (niet met een wijzigingsbevoegdheid maar met een afwijkingsbevoegdheid) kan worden gerealiseerd, overeenkomstig het beleid uit het moederplan; ten opzichte van het moederplan uit 2011 zijn er enkele wijzigingen: aan 3 bedrijven is de aanduiding (iv) of (sa-niv) alsnog toegekend op basis van de vergunde situatie, bij 3 bedrijven is de aanduiding (iv) of (sa-niv) niet opnieuw opgenomen omdat de betreffende bedrijfsactiviteiten zijn gestaakt, bij 1 bedrijf is de aanduiding (iv) gewijzigd in (sa-niv) in verband met de omvang van de bedrijfsactiviteiten;
- intensieve kwekerij (ik) en aquacultuur (aqc): betreft twee bedrijven die ook in het moederplan uit 2011 als zodanig zijn onderscheiden en die behoren tot de categorie overige agrarisch bedrijven;

- glastuinbouw (gt): de bedrijven die in het moederplan waren aangemerkt als glastuinbouwbedrijf krijgen opnieuw de aanduiding (gt).

### **Gebiedsaanduidingen**

De gebiedsaanduidingen uit het moederplan die samenhangen met de zonering uit het reconstructieplan komen te vervallen. De gebieden in de verordening aangeduid als Beperkingen veehouderij worden aangeduid met de gebiedsaanduiding 'overige zone - beperkingen veehouderij 1' (voor zover de gebiedsaanduiding samenvalt met de bestemming Agrarisch) en 'overige zone - beperkingen veehouderij 2' (voor zover de gebiedsaanduiding samenvalt met de bestemming Agrarisch met waarden - Landschap, natuur en cultuurhistorie - 2). Het gebied Beperkingen veehouderij komt nagenoeg overeen met de 'oude' extensiveringsgebieden, met uitzondering van een gebied in de omgeving van Vinkenbergh/A58 en in de omgeving van de Zandstraat in Heukelom.

Drie bedrijven die op basis van de geactualiseerde inventarisatie een aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - neventak intensieve veehouderij' hebben gekregen zijn tevens in het gebied Beperkingen veehouderij gelegen. Voor deze bedrijven is, conform de andere bedrijven met intensieve veehouderij in het gebied met Beperkingen veehouderij, de huidige oppervlakte in gebruik voor intensieve veehouderij vastgelegd.

### **Bouw- en ontwikkelingsmogelijkheden**

#### *Veehouderij*

Voor grondgebonden veehouderijen en intensieve veehouderijen (hoofd- en neventakken) worden de regels zodanig aangepast dat de bestaande bebouwingsoppervlakte ten behoeve van de uitoefening van de veehouderij (in de ruime zin van het woord dus inclusief gebouwen die niet gebruikt worden voor de huisvesting van dieren maar wel noodzakelijk zijn voor de uitoefening van de veehouderij) niet mag worden uitgebreid. Evenmin is het toegestaan om bestaande bebouwing die nog niet voor de uitoefening van veehouderij of de huisvesting van dieren wordt gebruikt, als zodanig te gaan gebruiken.

Voor de uitbreiding van de bebouwingsoppervlakte of gebruikswijzigingen worden vervolgens afwijkingsbevoegdheden voor bouwen en afwijkingsbevoegdheden voor gebruik opgenomen. De voorwaarden in de afwijkingsbevoegdheden komen overeen met/zijn afgestemd op de voorwaarden uit de Verordening Ruimte 2014. Ten behoeve van volleggrondsteelten of paardenhouderij als neventak geldt geen verbod op uitbreiding van de bebouwing.

De uitbreiding van bouwvlakken voor grondgebonden veehouderijbedrijven of voor intensieve veehouderijbedrijven wordt mogelijk gemaakt met een wijzigingsbevoegdheid. De omschakeling van een woning (Wonen 2), volleggrondsteeltbedrijf of een paardenhouderij naar een grondgebonden veehouderij wordt met wijzigingsbevoegdheden toegestaan.

De omschakeling van een intensieve veehouderij naar een grondgebonden veehouderij is mogelijk via afwijking voor bouwen en/of in gebruik nemen van gebouwen voor veehouderij (eventueel in combinatie met de wijzigingsbevoegdheid voor verwijderen aanduidingen intensieve veehouderij of neventak intensieve veehouderij bij beëindiging intensieve veehouderijactiviteiten).

Voor alle wijzigingsbevoegdheden geldt dat de opgenomen voorwaarden afgestemd zijn op de Verordening Ruimte. Na toepassing van de wijzigingsbevoegdheden gelden voor de aangepaste

bouwvlakken de bouw- en gebruiksregels en afwijkingsbevoegdheden met betrekking tot de bestaande bebouwing zoals hiervoor beschreven. Een nieuwe begripsbepaling is toegevoegd voor zorgvuldige veehouderij (artikel 1.88).

#### *(Vollegronds)teeltbedrijven*

Uitbreiding van bebouwing voor vollegrondseeltbedrijven is rechtsreeks mogelijk binnen het bouwvlak. In de herziening worden opnieuw wijzigingsbevoegdheden opgenomen voor de uitbreiding van bouwvlakken voor vollegrondsteeltbedrijven (grondgebonden bedrijven). Deze wijzigingsbevoegdheden komen overeen met de bevoegdheden die oorspronkelijk in het moederplan waren opgenomen. De regels worden aangevuld met de bepaling dat uitbreiding van het areaal teeltondersteunende kassen uitsluitend is toegestaan indien geen vrijkomende kassen in de omgeving gebruikt kunnen worden.

#### *Glastuinbouw*

Aan de vigerende regels worden bepalingen toegevoegd met betrekking tot de continuïteit van het bedrijf en de vereiste zorgvuldige dialoog met de omgeving.

#### *Paardenhouderijen*

Uitbreiding van bebouwing voor paardenhouderijen is rechtsreeks mogelijk binnen het bouwvlak. In de herziening worden opnieuw wijzigingsbevoegdheden opgenomen voor de uitbreiding van bouwvlakken voor paardenhouderijen (grondgebonden bedrijven). Deze wijzigingsbevoegdheden komen overeen met de bevoegdheden die oorspronkelijk in het moederplan waren opgenomen.

#### **Overig**

In de begripsbepaling 1.10 wordt mestbewerking uitgesloten; deze worden niet langer aangemerkt als een agrarisch hulp- en nevenbedrijf. Voor mestbewerking is een nieuwe begripsbepaling opgenomen (artikel 1.62).

In het moederplan zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen voor de vergroting van bouwvlakken tot een omvang van meer dan 1,5 ha mits de uitbreiding noodzakelijk is om te kunnen voldoen aan wettelijke eisen voor dierenwelzijn en - huisvesting. Toepassing van de bevoegdheden was toegestaan tot 1 januari 2013. Deze datum is ondertussen verstreken en voor het overige is de bepaling niet meer in overeenstemming met het provinciale en gemeentelijke beleid. Deze artikelen komen te vervallen.

#### **2.4.7. Natuur en landschap**

In de verordening zijn, binnen de plangrenzen van Oisterwijk Buitengebied besluitgebieden opgenomen voor de ecologische hoofdstructuur, de ecologische verbindingzones, het attentiegebied ecologische hoofdstructuur, het behoud en herstel van watersystemen en de groenblauwe mantel. Voor deze besluitgebieden zijn in de verordening regels opgenomen. De genoemde gebieden zijn ook in het bestemmingsplan Buitengebied van 29 juni 2011 opgenomen. Ten behoeve van de herziening is de begrenzing van de gebieden geactualiseerd en bezien of de regels van het bestemmingsplan naar aanleiding van de wijzigingen in de verordening aanpassing behoeven. Met uitzondering van de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen binnen de groenblauwe mantel heeft de verordening geen gevolgen voor de regels van het bestemmingsplan als het gaat om de natuur- en landschap gerelateerde besluitgebieden (zie nadere toelichting paragraaf 5.2 in de toelichting bij het bestemmingsplan).

#### **2.4.8. Water**

In de verordening zijn binnen de plangrenzen van het bestemmingsplan Buitengebied gebieden aangewezen voor regionale waterberging, reserveringsgebied waterberging, boringsvrije zone en gebieden voor het behoud en herstel van watersystemen. Voor deze besluitgebieden zijn in de verordening regels opgenomen. De genoemde gebieden zijn merendeels ook in het bestemmingsplan Buitengebied van 29 juni 2011 opgenomen. Ten behoeve van de herziening is de begrenzing van de gebieden geactualiseerd en bezien of de regels van het bestemmingsplan naar aanleiding van de wijzigingen in de verordening aanpassing behoeven. De wijziging van de verordening heeft geen gevolgen voor de regels van het bestemmingsplan als het gaat om de watergerelateerde besluitgebieden (zie nadere toelichting paragraaf 5.3 in de toelichting bij het bestemmingsplan).

#### **2.4.9. Cultuurhistorie**

In de verordening zijn binnen de plangrenzen van het bestemmingsplan Buitengebied gebieden aangewezen als aardkundig waardevol, als cultuurhistorisch vlak of als complex van cultuurhistorisch belang. Voor deze besluitgebieden zijn in de verordening regels opgenomen. De genoemde gebieden zijn merendeels ook in het bestemmingsplan Buitengebied van 29 juni 2011 opgenomen. Ten behoeve van de herziening is de begrenzing van de gebieden geactualiseerd en bezien of de regels van het bestemmingsplan naar aanleiding van de verordening aanpassing behoeven. De wijziging van de verordening heeft geen gevolgen voor de regels van het bestemmingsplan als het gaat om de aardkundige en cultuurhistorische waarden (zie nadere toelichting paragraaf 5.4 in de toelichting bij het bestemmingsplan).

#### **2.4.10. Bevordering van ruimtelijke kwaliteit**

Het moederplan Buitengebied bevat de nodige regels met betrekking tot landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteitswinst. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan Buitengebied in 2011 was het, op basis van de overgangsbepalingen, nog niet noodzakelijk dat deze regels onverkort overeen kwamen met de bepalingen in de Verordening Ruimte 2011. In artikel 2.2 van de Verordening ruimte 2011 heeft de provincie de verplichting voor gemeenten opgenomen om een kwaliteitsbeleid voor het landschap te voeren. Dit principe omvat kort samengevat dat er ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden mogen worden geboden, mits deze gepaard gaan met maatregelen die de kwaliteit van landschap, bodem, water, natuur, of cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied versterken.

Om de invoering van dit principe en de uitvoerbaarheid ervan te ondersteunen heeft de provincie de Handreiking kwaliteitsverbetering van het landschap opgesteld. In het regionaal ruimtelijk overleg tussen gemeenten en provincie (RRO) van 19 mei 2011, hebben de gemeenten in de regio Hart van Brabant met de provincie afgesproken om te komen tot nadere afspraken over de toepassing van de verplichting tot kwaliteitsverbetering van het landschap in de praktijk. Deze afspraken zijn vervat in het document 'Werkafspraken kwaliteitsverbetering landschap Hart van Brabant' (versie 15 november 2012).

In de vast te stellen Verordening Ruimte 2014 is in hoofdstuk 2 een vergelijkbaar artikel opgenomen dat ziet op kwaliteitsverbetering van het landschap (artikel 3.2). De afspraken uit het document 'Werkafspraken kwaliteitsverbetering landschap Hart van Brabant' zijn daarmee nog actueel en worden verwerkt in de herziening. Rekening houdend met de impact op de omgeving worden in het document 'Werkafspraken kwaliteitsverbetering landschap Hart van Brabant' drie categorieën van ruimtelijke



ontwikkelingen (met de bijbehorende kwaliteitsverbetering) onderscheiden. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar paragraaf 5.5 in de toelichting bij het bestemmingsplan.

### Herziening

De regels voor landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteitswinst zoals opgenomen in het moederplan worden op de volgende onderdelen uitgebreid of aangepast:

- Op basis van de gehanteerde categorie indeling is het niet langer noodzakelijk ruimtelijke kwaliteitswinst voor te schrijven bij het ontwikkelen van nevenactiviteiten en kleinschalig kamperen bij agrarische bedrijven. In lijn met de werkafspraken wordt ruimtelijke kwaliteitswinst ook niet langer voorgeschreven bij de ontwikkeling van nevenactiviteiten bij woningen;
- Indien bij beëindiging van een agrarisch bedrijf de bestemming wordt gewijzigd in Wonen waarbij het bestemmingsvlak met tenminste 70% wordt verkleind ten opzichte van het agrarisch bouwvlak, overtollige voormalige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt en maximaal 200 m<sup>2</sup> voormalige agrarische bedrijfsbebouwing resteert, is er geen noodzaak tot landschappelijke inpassing of ruimtelijke kwaliteitswinst;
- Indien bij beëindiging van een agrarisch bedrijf de bestemming wordt gewijzigd in Wonen waarbij het bestemmingsvlak met tenminste 60 % wordt verkleind ten opzichte van het agrarisch bouwvlak, overtollige voormalige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt en maximaal 500 m<sup>2</sup> voormalige agrarische bedrijfsbebouwing resteert is landschappelijke inpassing vereist;
- Voor vergroting van agrarische bouwvlakken tot 1,5 ha op de gronden met de bestemming Agrarisch is landschappelijke inpassing verplicht. Voor de vergroting van agrarische bouwvlakken tot een omvang van meer dan 1 ha op de gronden met de bestemming Agrarisch met waarden - Natuur, landschap en cultuurhistorie - 1 is landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteitswinst verplicht;
- Voor omschakeling en vormverandering van het bouwvlak (op de gronden met de bestemming Agrarisch of Agrarisch met waarden - Natuur, landschap en cultuurhistorie - 1) volstaat landschappelijke inpassing;
- Voor de vergroting van het glasareaal bij een bestaand glastuinbouwbedrijf is landschappelijke inpassing en ruimtelijke kwaliteitswinst verplicht;
- Voor het toestaan van nieuwe permanente teeltondersteunende voorzieningen zijn de werkafspraken minder duidelijk. Aangenomen wordt dat voor permanente teeltondersteunende voorzieningen de aanleg van een landschappelijke inpassing volstaat.

## 2.5. Initiatieven

De juridisch-planologische procedures voor een aantal concrete agrarische initiatieven kunnen door de uitspraak van de Raad van State niet worden afgerond. Wanneer voor deze initiatieven een ruimtelijke onderbouwing beschikbaar is (met onder andere een toets aan de sectorale milieu wet- en regelgeving), dan worden deze initiatieven verwerkt in de herziening. De initiatieven (waarvoor in een aantal gevallen een vergroting of vormverandering van het bouwvlak noodzakelijk is) vallen binnen de toetsing van de maximale ontwikkelingsruimte (zie hoofdstuk 3) die in het kader van het planMER noodzakelijk is. De eventuele randvoorwaarden en/of maatregelen die volgen uit het planMER en een doorvertaling krijgen in de herziening zullen ook op deze initiatieven van toepassing zijn

Naast de initiatieven van veehouderijen is er de laatste jaren een aantal andere initiatieven ontwikkeld in het buitengebied. Deze initiatieven zijn zeer divers. Voor enkele plannen zijn de

(bestemmingsplan)procedures al zover dat deze kunnen worden afgerond voordat de correctieve herziening wordt vastgesteld (deze initiatieven worden niet meegenomen in de correctieve herziening). Lopende initiatieven worden alleen onder strikte voorwaarden meegenomen in de herziening. Het gaat om initiatieven waarvoor al inspraak is gevoerd, waarvoor de benodigde overeenkomsten zijn gesloten, waarvan de kwaliteitsverbetering van het landschap is gegarandeerd en waarvan het de verwachting is dat deze niet tot veel weerstand uit de omgeving leiden.

## **2.6. Overige aanpassingen**

Na ruim twee jaar werken met het plan, blijkt het bestemmingsplan op onderdelen voor verbetering vatbaar. Het gaat om kleine aanpassingen in de regels, die niet relevant zijn voor het planMER.

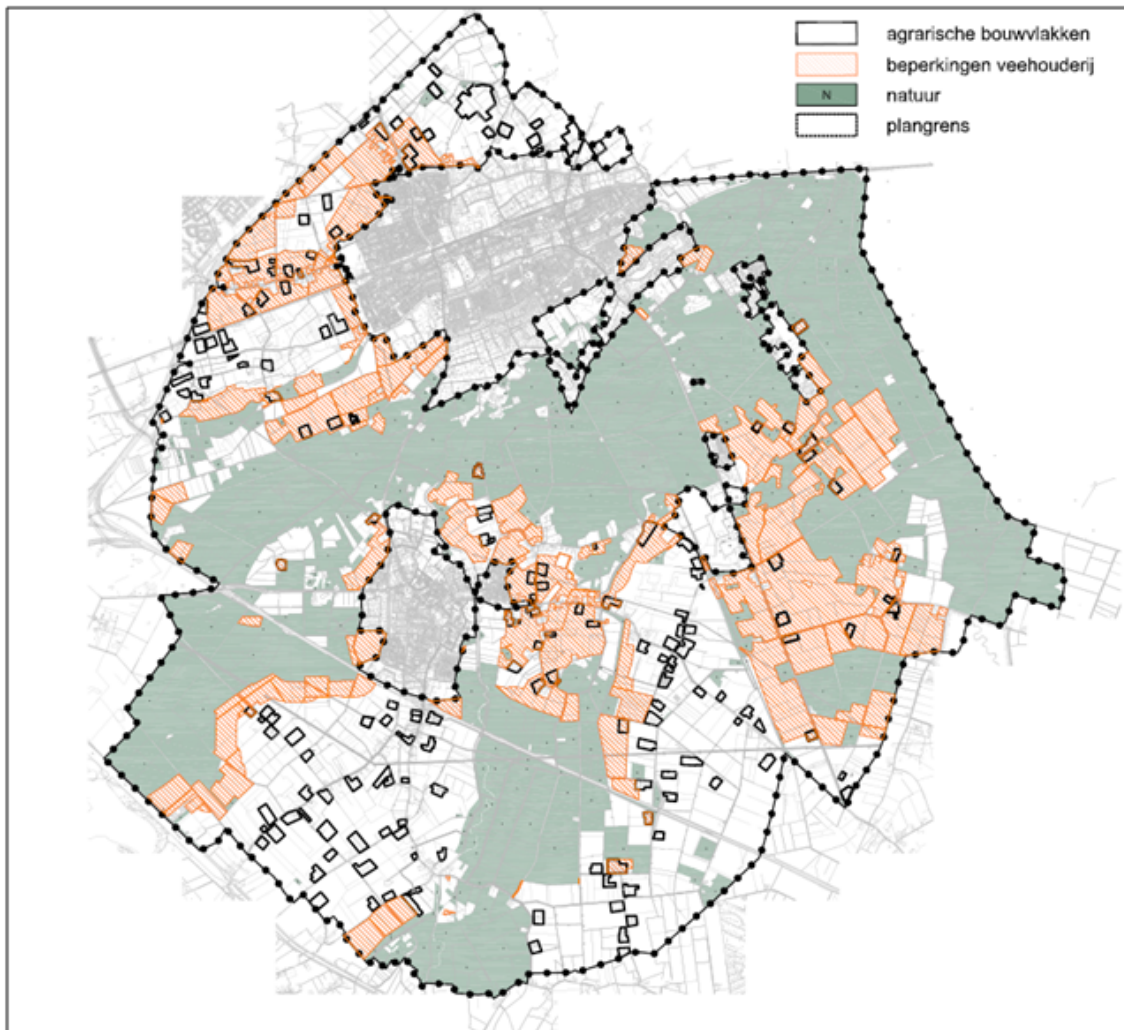
### 3.1. Inleiding

Het planMER maakt inzichtelijk of de gemaakte planologische keuzes en ontwikkelingsruimte op gebiedsniveau leiden tot belangrijke gevolgen voor het milieu. De onderzoeken en effectbeschrijvingen in het planMER sluiten vanzelfsprekend aan bij de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Waar nodig worden de gevolgen cumulatief, 'worstcase' in beeld gebracht. Wanneer uit de onderzoeken en analyses blijkt dat ongewenste situaties kunnen ontstaan, beschrijft het planMER randvoorwaarden, maatregelen en/of uitgangspunten waarmee dergelijke negatieve effecten kunnen worden voorkomen. Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de wijze waarop de onderzoeken in het kader van het planMER zijn opgezet en uitgevoerd.

### 3.2. Plangebied en studiegebied

De correctieve herziening heeft betrekking op een gedeelte van de regels en op onderdelen van de verbeelding van het in 2011 vastgestelde bestemmingsplan. Figuur 3.1 geeft een overzicht van de begrenzing van het plangebied en de locaties van de vernietigde agrarische bouwvlakken die met de herziening opnieuw worden vastgesteld.

Het studiegebied is het gebied waar milieueffecten, als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, (kunnen) optreden. Het betreft het plangebied en de omgeving ervan. De reikwijdte van milieugevolgen van de ontwikkelingsruimte voor veehouderijen kan aanzienlijk verschillen per milieuaspect. Voor bepaalde milieuaspecten komt het studiegebied vrijwel overeen met het plangebied, voor andere milieuthema's kan het studiegebied zich tot (ver) buiten het plangebied uitstrekken. Een voorbeeld van de laatstgenoemde categorie is het thema stikstofdepositie (met name als gevolg van de uitbreiding van veehouderijen/de omschakeling naar veehouderij). In voorliggend planMER wordt per milieuthema ingegaan op de begrenzing van het studiegebied.

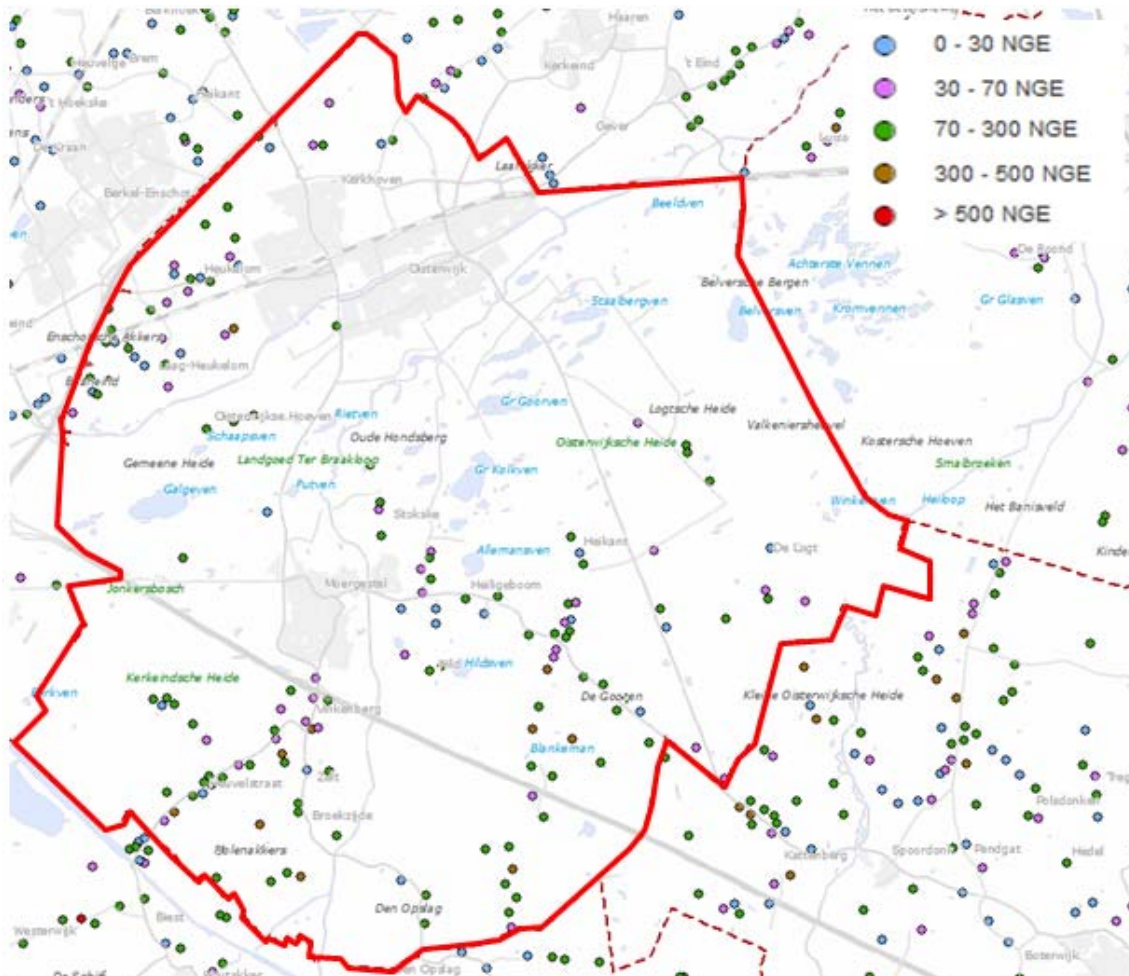


Figuur 3.1 begrenzing plangebied en locaties bouwvlakken

### 3.3. Onderzoekssituaties

#### 3.3.1. Referentiesituatie

In de hoofdstukken 4 t/m 7 van het planMER is per milieuthema de huidige milieusituatie beschreven en is aangegeven wat er in het studiegebied zal gebeuren als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd: de autonome ontwikkelingen. De beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen vormt het referentiekader voor de effectbeschrijving van de ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan. De ontwikkelingsruimte voor de veehouderijen vormt de directe aanleiding voor het opstellen van het planMER (zowel in relatie tot de drempelwaarden uit het Besluit milieueffectrapportage als vanwege de mogelijke effecten op Natura 2000) en neemt daarom een belangrijke plaats in de effectbeschrijvingen in. Het Bestand Veehouderijbedrijven (BVB) vormt uitgangspunt voor de referentiesituatie in de deelonderzoeken die in het kader van het planMER worden uitgevoerd. Figuur 3.2 geeft een uitsnede van de digitale kaart met de locaties van de veehouderijen binnen de gemeente Oosterwijk en de omvang van de betreffende bedrijven.



Figuur 3.2 Overzicht locatie en bedrijfsomvang veehouderijen volgens Web BVB

In totaal worden op circa 160 percelen binnen de gemeente dieren gehouden. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de bedrijfsomvang van deze bedrijven.

**Tabel 3.1 Bedrijfsomvang veehouderijen binnen de gemeente Oisterwijk (Web BVB)**

	< 30 NGE	30-70 NGE	70-300 NGE	300-500 NGE	>500 NGE
Percentage veehouderijen	17%	22%	54%	6%	1%

#### *Passende beoordeling*

In de Passende beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 worden de effecten bepaald ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige, feitelijke situatie: alle vergunde activiteiten die zijn gerealiseerd, uitgezonderd illegale activiteiten. Autonome ontwikkelingen zijn in de passende beoordeling geen onderdeel van de referentiesituatie. De referentiesituatie in de passende beoordeling wijkt dus af van de referentiesituatie binnen de overige onderdelen van het planMER. Op basis van de gegevens uit het Bestand Veehouderijbedrijven (BVB) is bekeken hoe de vergunde dieraantallen zich verhouden tot beschikbare gegevens over de huidige, feitelijke situatie. Uitgangspunt is dat in de referentiesituatie voor het onderzoek stikstofdepositie (dat wordt uitgevoerd in het kader van de passende beoordeling) onbenutte ruimte in de vergunning buiten beschouwing wordt gelaten.

Er is sprake van grote verschillen tussen de dieraantallen die volgens Web BVB binnen de gemeente Oisterwijk zijn vergund en de dieraantallen die door het CBS zijn geregistreerd (gecombineerde opgave, meitelling). Voor vrijwel alle diercategorieën liggen de CBS-aantallen lager dan de vergunde aantallen (zie tabel 3.2). Hiervoor zijn verschillende verklaringen:

- In verschillende vergunningen zijn onbenutte diercategorieën en -aantallen opgenomen uitsluitend om ammoniakrechten veilig te stellen (zonder dat sprake is van concrete uitbreidingsplannen);
- Voor een aantal bedrijven (met concrete uitbreidingsplannen) is al wel de vergunning verleend, maar is de beoogde uitbreiding nog niet gerealiseerd;
- Bedrijven die in de gemeente Oisterwijk zijn gevestigd, maar waarbij de CBS-gegevens op het adres van de eigenaar in andere gemeente zijn geregistreerd (dat geldt in ieder geval voor een aantal varkenshouderijen binnen de gemeente).

**Tabel 3.2** Overzicht gegevens CBS en Web BVB

Diercategorie	CBS 2013	Web BVB 2013
Melkrundvee (> 2 jaar)	2.953	7.362
Jongvee	2.719	4.396
Vleesrundvee	1.558	4.107
Schape	269	1.680
Geiten	1.196	3.338
Varkens	87.006	130.286
Pluimvee	269.900	435.624

In de passende beoordeling zijn de gegevens uit het Web-BVB gecorrigeerd, zodat onbenutte ruimte in de vergunningen geen onderdeel is van het bestaand gebruik. In de bijlagen met de verschillende deelonderzoeken is nader ingegaan op de berekeningsuitgangspunten.

### 3.3.2. Maximale invulling bouwvlakken en wijzigingsbevoegdheden

Gelet op de eisen uit het Besluit milieueffectrapportage en jurisprudentie dient het planMER in ieder geval inzicht te geven in de milieugevolgen van de maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Deze maximale ontwikkelingsruimte omvat alle mogelijkheden die in het bestemmingsplan bij recht, via afwijking met een omgevingsvergunning of wijzigingsbevoegdheden worden geboden. De correctieve herziening heeft betrekking op:

- de agrarisch bouwvlakken en de wijzigingsbevoegdheden voor vergroting van bouwvlakken;
- de mogelijkheden om kleinschalig kamperen te ontwikkelen of uit te breiden;
- de wijzigingsbevoegdheden voor permanente teeltondersteunende voorzieningen

#### **Agrarische bouwvlakken en wijzigingsbevoegdheden: veehouderijen**

Met de herziening worden onder voorwaarden binnen de bouwvlakken en via wijzigingsbevoegdheden aansluitend op de bouwvlakken ontwikkelingsmogelijkheden geboden aan veehouderijen. Voor de toetsing van de maximale invulling van de bouwvlakken die het bestemmingsplan biedt, worden in aansluiting op de regeling in de herziening in het planMER de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- onderscheid tussen grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij;
- geen uitbreidingsmogelijkheden intensieve veehouderij in de gebieden 'beperkingen veehouderij' (zie figuur 3.1). Grondgebonden veehouderijen mogen binnen het gebied 'Beperkingen veehouderij' wel onder voorwaarden uitbreiden;
- alle veehouderijen met uitbreidingsmogelijkheden hebben een maximale omvang van 1,5 hectare. Voor het bepalen van de maximale invulling van de bouwvlakken wordt gebruik

gemaakt van de kentallen zoals weergegeven in figuur 3.3 (deze aantallen worden in het rapport Megastallen in beeld van Alterra en het rapport 'Al het vlees duurzaam' van de Commissie – Van Doorn genoemd als invulling van een bouwvlak van 1,5 ha). Voor de stalsystemen wordt aangesloten bij de minimale eisen uit de provinciale Verordening Stikstof en Natura 2000;

- Geen omschakeling van agrarische bedrijven (niet zijnde een veehouderij) naar IV, wel naar grondgebonden veehouderij;
- Omdat er bij de start van het planMER-traject nog geen duidelijkheid was over de wijze waarop werd omgegaan met intensieve neventakken zijn in de onderzoeken bedrijven met een intensieve neventak op dezelfde wijze meegenomen als hoofdtakken intensieve veehouderij (hiermee is sprake van een worstcase benadering);
- Omschakeling van Wonen 2 naar grondgebonden veehouderij is onder voorwaarden toegestaan (binnen de bestemming Wonen 2 gaat het om voormalige agrarische bedrijfslocaties).



Figuur 3.3 Maximale dieren aantallen bouwvlak 1.5 ha (bron: Alterra, rapport 1581)

#### Consequenties wijziging Verordening Ruimte

In het bestemmingsplan wordt rekening gehouden met de aanpassing van de provinciale Verordening Ruimte. De voorwaarden die in de verordening zijn gekoppeld aan het begrip 'zorgvuldige veehouderij' (concentraties fijn stof, geurbelastingen, score op Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij en beschikbaarheid van voldoende grond) leiden ertoe dat niet op voorhand kan worden gesteld wat de maximale invulling van de bouwmogelijkheden is. Op basis van de berekeningsresultaten voor de maximale invulling zoals beschreven in de voorgaande paragraaf, wordt in het planMER voor de thema's geurhinder en luchtkwaliteit verkend of en waar er knelpunten kunnen ontstaan in relatie tot de eisen uit de provinciale verordening. In de provinciale verordening zijn de volgende voorwaarden opgenomen:

- kans op geurhinder in de bebouwde kom niet hoger dan 12% en in het buitengebied niet hoger dan 20%;
- jaargemiddelde concentratie fijn stof maximaal 31,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  op gevoelige objecten.

Deze voorwaarden kunnen binnen delen van het plangebied bepalend zijn voor de maximale invulling van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt.

#### Kleinschalig kamperen en teeltondersteunende voorzieningen

In het planMER en in het bijzonder in de passende beoordeling dient, mede gelet op de uitspraak van de Raad van State, nadrukkelijk aandacht te worden besteed aan de effecten die samenhangen met de mogelijkheden voor de uitbreiding van recreatieve standplaatsen (recreatiedruk en verkeerstoename)

en teeltondersteunende voorzieningen (waterhuishouding). Uitgangspunt voor de effectbeschrijving vormt de maximale benutting van alle bouwmogelijkheden die met de herziening worden geboden.

In het bestemmingsplan Buitengebied was de mogelijkheid opgenomen om onder voorwaarden bij een omgevingsvergunning af te wijken ten behoeve van het toestaan van kleinschalig kamperen op en/of in aansluiting op een agrarisch bouwvlak. Afhankelijk van de locatie gaat het om maximaal 25 seizoensgebonden standplaatsen (in het gebied rond de Voorste Stroom ten westen van de kern Oisterwijk en de overgangszone ten zuiden van de Oisterwijkse bossen en vennen) of maximaal 15 (overige delen van het plangebied). De standplaatsen zijn uitsluitend toegestaan gedurende de periode dat sprake is van de uitoefening van een agrarisch bedrijf op het (aansluitende) bouwvlak.

In het bestemmingsplan Buitengebied was een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om onder voorwaarden een bouwvlak te wijzigen en te vergroten voor het plaatsen van permanente teeltondersteunende voorzieningen. Kassen, permanente tunnels of boogkassen zijn echter niet toegestaan. Ten behoeve van stellingen en permanente overkappingsconstructies mag het bouwvlak tot ten hoogste 2 ha mag worden vergroot. Ten behoeve van lage, permanente teeltondersteunende voorzieningen (zoals containervelden) mag het bouwvlak tot ten hoogste 4 ha mag worden vergroot. Een bouwvlak binnen de bestemming "Agrarisch met waarden - Landschap, natuur en cultuur - 1" kan worden vergroot tot 1,5 ha. Dit zijn de gebieden waar sprake is van belangrijke landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke waarden en die aangemerkt kunnen worden als een buffergebied voor de EHS.

Uitgangspunt voor de herziening is dat de mogelijkheden voor kleinschalig kamperen en permanente teeltondersteunende voorzieningen zo veel mogelijk opnieuw worden vastgesteld. Het planMER en de passende beoordeling dienen inzicht te geven in de mate waarin en voorwaarden waaronder deze mogelijkheden kunnen worden geboden. Daarbij vormt de maximale invulling van de mogelijkheden het vertrekpunt voor de effectbeschrijvingen. Op grond van de beoordeling van de mogelijke effecten wordt bekeken of inperking van de ontwikkelingsruimte noodzakelijk of wenselijk is.

### 3.4. Opzet onderzoeken

Tabel 3.3 geeft een overzicht van de te onderzoeken milieuaspecten die in het planMER aan de orde komen en de wijze waarop de milieueffecten inzichtelijk zijn gemaakt. Voor zover dat nuttig is worden de effecten kwantitatief beschreven. Vanwege het schaalniveau van het bestemmingsplan Buitengebied, worden de meeste effecten echter kwalitatief beschreven. Bij de effectbeoordeling is gebruikgemaakt van een ordinale schaal, zodat de verschillende milieueffecten met elkaar kunnen worden vergeleken.

Bij deze schaal worden de volgende klassen gebruikt:

- een zeer negatief effect: --
- een negatief effect: -
- een licht negatief effect: -/0
- een neutraal effect: 0
- een licht positief effect: 0/+
- een positief effect: +
- een zeer positief effect: ++



Tabel 3.3 Milieuthema's, criteria en werkwijze

Thema	te beschrijven effecten	Werkwijze
<b>Ecologie</b> gebiedsbescherming en soortenbescherming	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vernietiging, verstoring, en verdroging</li> <li>- vermesting/verzuring</li> <li>- aantasting leefgebied</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kwalitatief, op basis van studies en kentallen</li> <li>- kwantitatief onderzoek</li> <li>- kwalitatief</li> </ul>
<b>Landschap, cultuurhistorie en archeologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- landschapsstructuur/cultuurhistorie</li> <li>- archeologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aantasting karakteristieke patronen, elementen en structuren</li> <li>- aantasting kenmerkende bebouwing</li> <li>- aantasting aardkundige waarden</li> <li>- aantasting archeologische waarden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kwalitatief, aan de hand van gemeentelijk en provinciaal beleid</li> </ul>
<b>Woon- en leefklimaat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geurhinder veehouderijen</li> <li>- luchtkwaliteit</li> <li>- gezondheid</li> <li>- geluidhinder</li> <li>- externe veiligheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- geurbelasting geurgevoelige objecten</li> <li>- aantal geurgehinderden</li> <li>- luchtkwaliteit rond veehouderijen</li> <li>- GES-scores geur / fijn stof</li> <li>- overige aspecten</li> <li>- geluidbelasting</li> <li>- toename risico's</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kwantitatief, op basis van berekeningen V-stacks</li> <li>- Kwantitatief, op basis van berekeningen, ISL 3a</li> <li>- Kwantitatief /kwalitatief</li> <li>- kwalitatief</li> <li>- kwalitatief</li> <li>- kwalitatief, op basis van beschikbare basisgegevens</li> </ul>
<b>Bodem en water</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bodemkwaliteit</li> <li>- grondwater</li> <li>- oppervlaktewater</li> <li>- waterketen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- invloed op bodemkwaliteit</li> <li>- effect grondwaterstand</li> <li>- effect oppervlaktewaterkwaliteit</li> <li>- waterberging en afkoppelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kwalitatief, op basis van basisgegevens en beschikbare studies</li> </ul>
<b>Verkeer en vervoer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verkeersafwikkeling</li> <li>- verkeersveiligheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kwalitatief aan de hand van beschikbare verkeersgegevens</li> </ul>



## 4. Natuur: passende beoordeling

41

### 4.1. Inleiding

Bij de beoordeling van het aspect ecologie worden met betrekking tot de beschermde soorten, Natura 2000 en de Ecologische Hoofdstructuur de volgende toetsingscriteria gehanteerd:

- aantasting of verstoring Natura 2000, Ecologische Hoofdstructuur en Beschermde Natuurmonumenten;
- verstoring of vernietiging van matig en zwaar beschermde soorten of hun vaste rust- en verblijfsplaatsen.

Bij het opstellen van dit hoofdstuk zijn de volgende bronnen gehanteerd:

- Broekmeyer M.E.A., J. Kros, A.G.M. Schotman, G.W.W. Wamelink en A. van Kleunen (2012): Effecten van stikstof op vogelsoorten in vogelrichtlijngebieden in Noord-Brabant. Alterra, Wageningen / SOVON, Nijmegen, Alterra-rapport 2359.
- Dobben H.F. van, R. Bobbink, D. Bal & A. van Hinsberg (2012): Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Wageningen, Alterra, Alterra-Document 2397.
- Ministerie van EL&I/EZ (2013): Gebiedendatabase Natura 2000-gebieden (<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k>).
- Provincie Noord-Brabant (26 september 2013): Beheerplan Natura 2000 Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen, concept.
- Provincie Noord-Brabant (27 september 2013): Beheerplan Natura 2000 Kampina & Oisterwijkse Vennen, concept.
- Provincie Noord-Brabant (27 september 2013): Beheerplan Natura 2000 Kempenland-West, concept.
- Provincie Noord-Brabant (27 september 2013): Beheerplan Natura 2000 Regte Heide & Riels Laag, concept.
- [www.pbl.nl](http://www.pbl.nl);
- [www.rivm.nl/nl/themasites/gcn/Depositiekaarten](http://www.rivm.nl/nl/themasites/gcn/Depositiekaarten);
- <http://vogelsrijnwoude.nl>;
- [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl);
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl).

### 4.2. Toetsingskader

#### Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet)

Bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (sbz's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- regelt ook de bescherming van de al bestaande (staats)natuurmonumenten;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van Nb-wetvergunningen meestal bij de provincies (in dit geval Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant).

Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten, die – gelet op de instandhoudingsdoelstelling – de kwaliteit van het gebied kunnen verslechteren of een verstoringseffect kunnen hebben<sup>1)</sup>. Voor vergunningverlening is dan een habitattoets nodig. Een dergelijke toets verloopt volgens verschillende stappen. De eerste stap betreft de oriëntatiefase waarin sprake is van een voortoets. Centraal staat dan de vraag of er een kans op een significant negatief effect is. Indien dit het geval is, dient aan de hand van een passende beoordeling dit effect te worden bepaald. Om voor vergunningverlening in aanmerking te komen dient vervolgens voldaan te worden aan de zogenaamde ADC-criteria:

- zijn er geen Alternatieven?
- is er sprake van een Dwingende reden van groot openbaar belang?
- zijn er Compenserende maatregelen voorzien?

In de oriëntatiefase kan ook geconstateerd worden dat er wel een negatief effect wordt verwacht, maar zeker geen significant effect. In dat geval kan voor vergunningverlening volstaan worden met een zogenaamde verslechterings- en verstoringstoets. In deze minder diepgaande toets dient dan te worden onderbouwd dat sprake is van een aanvaardbaar of zelfs verwaarloosbaar effect. In het kader van de Natuurbeschermingswet dienen zowel interne effecten (binnen Natura 2000) als externe effecten (buiten Natura 2000) van het voornemen op de te beschermen soorten en habitats te worden onderzocht.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast. In dergelijke gevallen moeten tevens inspraakmogelijkheden zijn geboden.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd terwijl het negatief beoordeeld is, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

1) Volgens de EU-handleiding treedt 'verslechtering' op, wanneer de door de habitat ingenomen oppervlakte afneemt of wanneer er een dalende lijn optreedt met betrekking tot de specifieke betekenis van een gebied voor de instandhouding van de habitat of de daarmee 'geassocieerde typische soorten' op lange termijn. Van 'verstoring' is volgens de EU-handleiding sprake, wanneer uit populatiedynamische gegevens blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te blijven.

*Programmatiese Aanpak Stikstofdepositie (PAS)*

Naar verwachting treedt in de loop van 2014 de PAS in werking. De PAS heeft tot doel economische ontwikkelingen, zoals uitbreiding van veehouderijen, samen te laten gaan met het realiseren van Natura 2000-doelen. Met de PAS wordt een samenhangend pakket van maatregelen vastgesteld waardoor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 wordt beperkt. Daarbij gaat het enerzijds om een pakket nationale maatregelen voor de landbouw, om ervoor te zorgen dat de daling van de depositie die al plaatsvindt, nog eens extra wordt versneld. Anderzijds gaat het om herstelmaatregelen binnen Natura 2000 (om te komen tot de meest effectieve maatregelen wordt per Natura 2000-gebied een gebiedsanalyse uitgevoerd). Het positieve effect van deze maatregelen wordt (gedeeltelijk) benut om ontwikkelingsruimte te bieden voor economische activiteiten, waaronder uitbreidingsruimte voor veehouderijen.

*Verordening stikstof en Natura 2000 Noord Brabant 2013*

Doel van de Verordening stikstof is het verminderen van de stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden in Noord-Brabant. Het toepassen van emissiearme (stal)systemen is ook landelijk vanuit milieuwetgeving verplicht. De Verordening stikstof gaat verder en vraagt de veehouders om bij nieuwe stallen te investeren in (stal)systemen met een hogere emissiereductie dan landelijk vereist is. Het teveel aan depositie dient te worden gesaldeerd.

Wanneer nieuwe stallen worden gebouwd moeten deze voldoen aan de maximale emissiewaarden van bijlage 2 bij de Verordening stikstof. Het begrip nieuwe stal is niet beperkt tot de nieuwbouw van een stal, maar reikt ook tot renovatie van een bestaande stal en het installeren van emissiearme technieken in en buiten bestaande stallen. Leidend is dat de nieuwbouw en/of renovatie van invloed is op de ammoniakemissie uit de stal(len). De betreffende systemen zijn opgenomen in bijlage 1 van de Verordening stikstof, zoals het plaatsen van bepaalde emissiearme systemen binnen en buiten de stal, het veranderen van putten en roostervloeren, het installeren van ventilatie en klimaatsystemen, luchtwassers of biofilters. Daarnaast vallen ook het oprichten van verplaatsbare dierenverblijven en het inrichten van bestaande gebouwen - waarin tot nu toe nog geen dieren werden gehouden - voor het houden van dieren, onder de reikwijdte van het begrip nieuwe stal.

**Flora- en faunawet**

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende redenen van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van Economische Zaken de volgende interpretatie van artikel 11: De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

#### Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffw het gehele seizoen.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

#### Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen soms wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

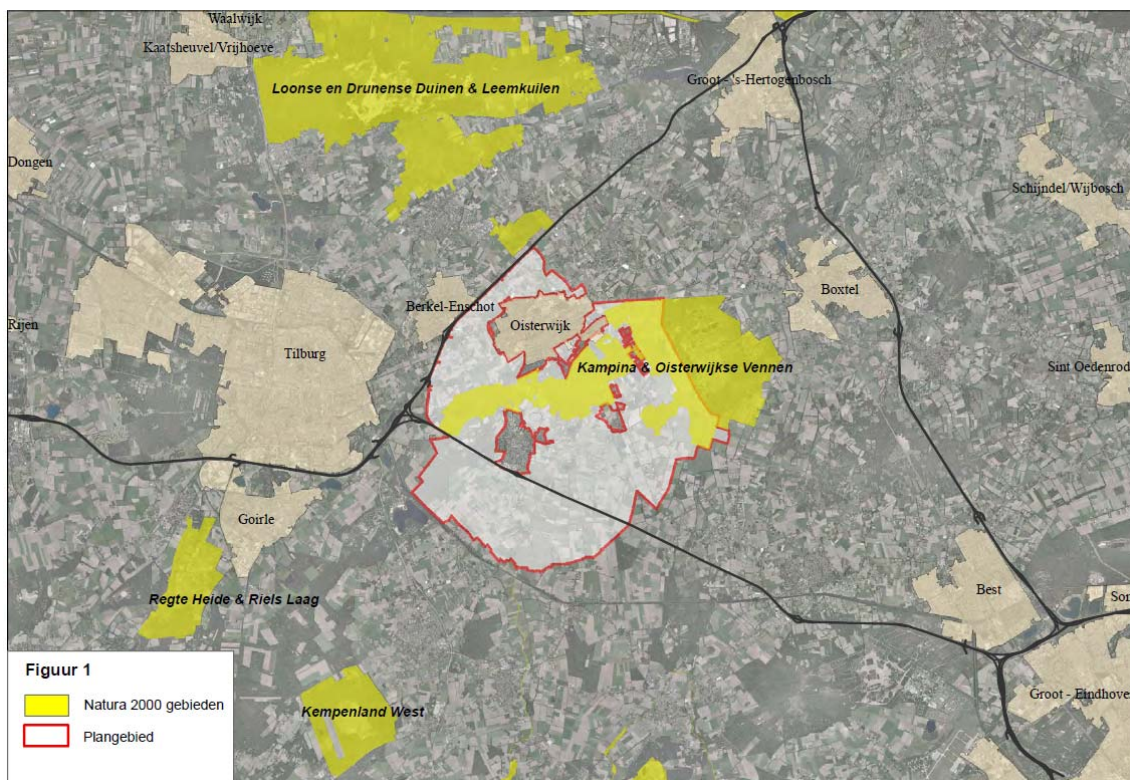
### **4.3. Referentiesituatie**

#### **4.3.1. Natura 2000-gebieden**

Ten aanzien van Natura 2000 is het studiegebied groter dan het plangebied. Het studiegebied reikt tot de maatgevende Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied zoals in paragraaf 3.1 is aangegeven. In en in de omgeving van het plangebied liggen verschillende Natura 2000-gebieden. Binnen de gebieden maakt het bestemmingsplan geen ontwikkelingen mogelijk. Directe effecten zoals versnippering en areaalverlies treden dan ook niet op. Op grond van de externe werking van de Natuurbeschermingswet 1998 dienen ook mogelijke effecten van buiten de Natura 2000-gebieden onderzocht worden. In dit geval gaat het om vermesting/verzuring als gevolg van stikstofdepositie, verstoring en verandering van de waterhuishouding.

Binnen het plangebied ligt het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen. In de omgeving van het plangebied liggen de volgende gebieden:

- Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (200 m ten noordwesten);
- Kempenland-West (350 m ten zuiden);
- Regte Heide & Riels Laag (6,4 km ten zuidwesten).



Figuur 4.1 Ligging plangebied ten op zichte van Natura 2000-gebieden

Op grotere afstand van het plangebied liggen nog meer Natura 2000-gebieden. Naarmate de afstand tot het plangebied toeneemt, worden de effecten minder. De vier gebieden in en in de directe omgeving van het plangebied zijn dan ook maatgevend.

### Kampina & Oisterwijkse Vennen

Kampina en de naastgelegen Oisterwijkse vennen en bossen vormen samen een voorbeeld van het licht glooiende Brabants dekzandlandschap, met U-vormige paraboolduinen, met bossen, vennen, heide en overgangen naar schraalgraslanden in beekdalen. Kampina is een restant van het halfnatuurlijke Kempense heidelandschap, met droge en vochtige heidevegetaties, akkertjes, een meanderend riviertje, voedselarme vennen en blauwgraslanden. In de oeverzones van de vennen komt nog hoogveenvorming voor, in het zuiden liggen dopheidevelden. In het stroomdal van de vrij meanderende Beerze staan hoge populieren, elzenbroek, vochtige heide met gagelstruweel en blauwgraslanden. De vennen in het gebied zijn vaak langgerekt in zuidwest-noordoostelijke richting, de dominerende windrichting van de laatste ijstijd, toen dit landschap grotendeels werd gevormd. Vennen die in het gebied aanwezig zijn betreffen doorstroomvennen (o.a. de Centrale Vennen in de Oisterwijkse Bossen), geïsoleerde zure vennen, en vennen in beekdalflanken die (van oorsprong) onder invloed staan van inundatie met beekwater. De vennen in de Oisterwijkse bossen zijn merendeels ontstaan als uitgestoven laagten in een stuifzandlandschap, waar veentjes in ontstonden. Door vervening is hierin sinds de Middeleeuwen weer

open water ontstaan. In het gebied zijn reeds in 1950 de eerste herstelmaatregelen in de vennen uitgevoerd.

Dit Vogel- en Habitatrichtlijngebied is op 7 mei 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Voor het gebied zijn in tabel 4.1 de instandhoudingsdoelen weergegeven.

**Tabel 4.1 Instandhoudingsdoelen Kampina & Oisterwijkse Vennen**

Habitattypen		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>			
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>			
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	>	>			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	>	>			
H3160	Zure vennen	-	= (<)	>			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>			
H4030	Droge heiden	--	>	>			
H6410	Blauwgraslanden	--	=	>			
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	=			
H7210	*Galigaanmoerassen	-	=	>			
H9190	Oude eikenbossen	-	=	>			
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>			
<b>Habitatsoorten</b>							
H1082	Gestreepte waterroofkever	--	>	>	>		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	>	>	>		
<b>Broedvogels</b>							
A004	Dodaars	+	=	=			30
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			35
<b>Niet-broedvogels</b>							
A039a	Taigarietgans	+	=	=		100	

\* prioritaire soort

Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Het gebied is gevoelig voor stikstofdepositie, verstoring en verandering van waterhuishouding. Dit geldt voor de habitattypen (zie figuur 4.2), habitatsoorten en de vogels. De drijvende waterweegbree komt hier voor in de (zeer) zwak gebufferde vennen en is daardoor ook gevoelig voor stikstofdepositie.



Tabel 4.2 Kritische depositiewaarden habitattypen in de relevante Natura 2000-gebieden

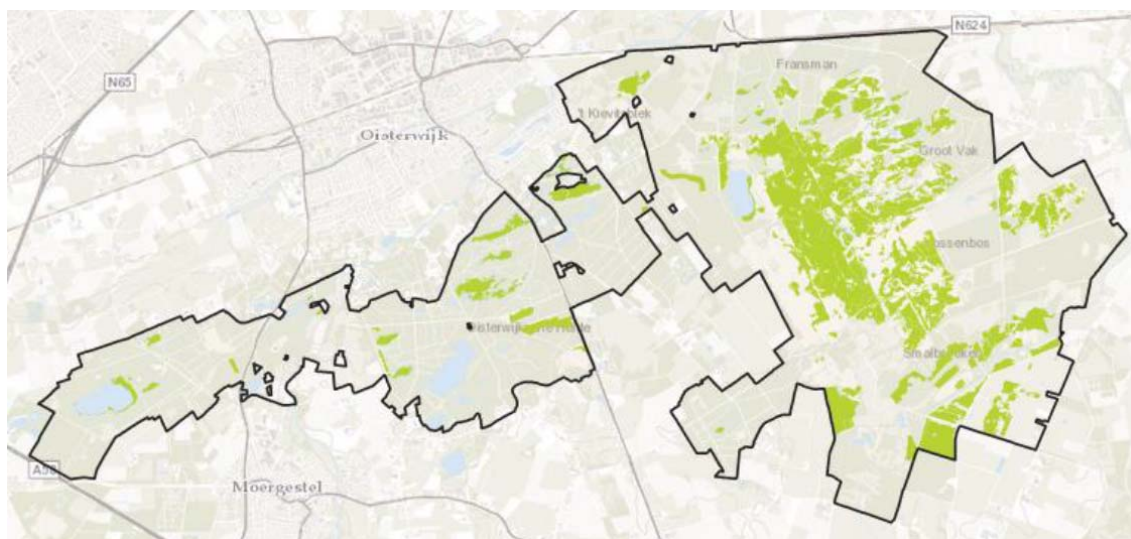
Habitattypen		Kritische depositiewaarde mol N/ha/jr.
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1071
H2330	Zandverstuivingen	714
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	429
H3130	Zwakgebufferde vennen	571
H3160	Zure vennen	714
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	> 2.400
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H4030	Droge heiden	1.071
H6410	Blauwgraslanden	1.071
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	786
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1.429
H7210	*Galigaanmoerassen	1.571
H9190	Oude eikenbossen	1.071
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1.857

Minder / niet gevoelig

Gevoelig

Zeer gevoelig

De provincie Noord-Brabant heeft voor het gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen een concept-beheerplan opgesteld. Hierin staan voor de 1e planperiode (2014-2020) de maatregelen beschreven om de beschermende habitattypen en -soorten in stand te houden. In het beheerplan zijn ook kaarten opgenomen met de verspreiding van de habitattypen- en soorten. In figuur 4.2 is een uitsnede opgenomen van de totaalkaart van de habitattypen waarvoor een instandhoudingsdoel geldt.



Figuur 4.2 Habitattypen met instandhoudingsdoel in de Kampina &amp; Oisterwijkse Vennen

In het plangebied komen diverse habitattypen voor, zoals zure vennen, zwakgebufferde vennen, zeer zwakgebufferde vennen, droge heiden, vochtige heiden en vochtige alluviale bossen. Het voorkomen van de soorten is weergegeven op bijlage 2.5 van het conceptbeheerplan ([http://www.brabant.nl/Dossiers/Dossiers-op-thema/Natuur-en-Landschap/Natuur/Natura\\_2000.aspx](http://www.brabant.nl/Dossiers/Dossiers-op-thema/Natuur-en-Landschap/Natuur/Natura_2000.aspx)). Van de gestreepte waterroofkever is een kerngebied aanwezig in het Voorste Goorven. Drijvende waterweegbree is duurzaam aanwezig in het Staalbergven en is ook aanwezig ten westen van de Oisterwijkseweg. De kamsalamander is in het plangebied op enkele plekken buiten het Natura 2000-

gebied waargenomen, waaronder in de kern Oisterwijk. De dodaars, taigarietgans en roodborsttapuit komen in grotere concentraties (kernegebieden) aan de oostkant en ten oosten van het plangebied voor. De dodaars en roodborsttapuit komen verder ook verspreid in het plangebied voor.

Kampina & Oisterwijkse vennen is al sinds jaar en dag een zeer druk bezocht gebied. Volgens de gemeente Oisterwijk komen er jaarlijks enige honderduizenden bezoekers. De Oisterwijkse bossen zijn recreatief goed ontsloten en er zijn veel recreatieve voorzieningen en horecagelegenheden. Kampina is een goed bezocht en goed ontsloten natuurgebied voor wandelaars en fietsers. Het deelgebied ten westen van de Reusel is het minst ontsloten.

#### Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

De Loonse en Drunense Duinen is een groot stuifzandgebied. In dit gebied zijn dikke pakketten dekzand afgezet. Deze dekzanden zijn in de loop der tijd begroeid geraakt met bos, maar door houtkap en overbeweiding kon het zand weer gaan stuiven en ontstonden de huidige Loonse en Drunense duinen. Het stuifzandgebied wordt omringd door uitgestrekte naald- en eikenbossen die aan de zuidkant aansluiten op de Brand, een beekdal met alluviale bossen, moeras en vennen. Enkele kilometers ten zuiden van het gebied liggen - geïsoleerd - de Leemkuilen. Dit gebied bevat vele gegraven plassen, omgeven door moerasbos.

Dit Habitatrictlijngebied is op 7 mei 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Voor het gebied zijn instandhoudingsdoelen opgenomen.

**Tabel 4.3 Instandhoudingsdoelen Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen**

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
<b>Habitattypen</b>					
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>	
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>	
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	=	
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>	
H9190	Oude eikenbossen	-	=	=	
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	>	>	
<b>Habitatsoorten</b>					
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=

De habitattypen (zie tabel 4.2) en kamsalamander zijn gevoelig voor stikstofdepositie.

Ook voor de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen heeft de provincie een concept-beheerplan opgesteld, waarin voor de 1e planperiode (2014-2020) de maatregelen beschreven staan om de beschermende habitattypen en -soorten in stand te houden. In het beheerplan zijn ook kaarten opgenomen met de verspreiding van de habitattypen- en soorten.

#### Kempenland-West

Het heide- en vennengebied van Kempenland bestaat uit enkele enigszins verspreid liggende delen: in het westen de Rovertse Heide, meer naar het oosten de Mispelindsche Heide en Neterselsche Heide, dan de Landschotsche Heide, en tenslotte nog verder naar het oosten tussen Vessem en Wintelre, het Grootmeer. Tussen deze heideterreinen stromen de meanderende lopen van de laaglandbeken Reusel, Groote Beerze en Kleine Beerze. De Rovertsche Heide, oorspronkelijk een groot heidegebied dat in de 20ste eeuw met naalddhout is bebost, omvat hier de Rovertsche Leij met beekbegeleidend bos alsmede

het ven Papschot. De Mispelindsche en Neterselsche Heide zijn droge en vochtige heiderestanten met vennen (De Flaes, Het Goor) van de voorheen uitgestrekte en kenmerkende Kempische heiden. De Neterselsche Heide omvat het gebied 'Grijze Steen' (met snavelbiesbegroeiingen) en broekbossen. De Landschotse Heide bestaat uit overgangen van droge en vochtige heiden met hierin enkele heidevennen (Keijenhurk, Kromven, Wit Hollandven en Berkven). Het Groot en Klein Meer zijn voormalige heidevennen te midden van een groot bosgebied.

Dit Habitatrictlijngebied is op 7 mei 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Voor het gebied zijn instandhoudingsdoelen opgenomen.

**Tabel 4.4 Instandhoudingsdoelen Kempenland-West**

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
<b>Habitattypen</b>					
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	=	>	
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>	
H3160	Zure vennen		=	=	
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>	
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>	
H4030	Droge heiden	--	=	>	
H6410	Blauwgraslanden		=	=	
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=	
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>	
<b>Habitatsoorten</b>					
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=

De meeste habitattypen in Kempenland-West zijn gevoelig voor stikstofdepositie (zie tabel 4.2). Alleen het habitatype H3260A is niet gevoelig voor stikstofdepositie. De habitatsoorten zijn ook niet gevoelig voor stikstofdepositie.

Ook voor Kempenland-West heeft de provincie een concept-beheerplan opgesteld, waarin voor de 1e planperiode (2014-2020) de maatregelen beschreven staan om de beschermende habitattypen en -soorten in stand te houden. In het beheerplan zijn ook kaarten opgenomen met de verspreiding van de habitattypen- en soorten.

#### **Regte Heide & Riels Laag**

De Regte Heide & Riels Laag liggen tussen de beken Lei en Roppelsche Leij, waarvan de laatste buiten de begrenzing valt. Het gebied is te verdelen in de beekdalen en het daar buiten gelegen licht golvende dekzandlandschap waarin hier en daar lage duingebiedjes voorkomen. Het gebied bestaat uit droge en vochtige heide, moerassige laagten, zure en zwakgebufferde vennen en loof- en naaldbossen.

Dit Habitatrictlijngebied is op 7 mei 2013 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Voor het gebied zijn in tabel 4.5 de instandhoudingsdoelen weergegeven.

**Tabel 4.5 Instandhoudingsdoelen Regte Heide & Riels Laag**

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
<b>Habitattypen</b>					
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	=	>	
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>	
H3160	Zure vennen		=	=	
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>	
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	>	
H4030	Droge heiden	--	=	>	
H6410	Blauwgraslanden		=	=	
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=	
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	=	>	
<b>Habitatsoorten</b>					
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=

In Regte Heide & Riels Laag is alleen het habitattype H3260A niet gevoelig voor stikstofdepositie (zie tabel 4.2). De habitatsoorten zijn ook niet gevoelig voor stikstofdepositie.

Ook voor Regte Heide & Riels Laag heeft de provincie een concept-beheerplan opgesteld, waarin voor de 1e planperiode (2014-2020) de maatregelen beschreven staan om de beschermende habitattypen en -soorten in stand te houden. In het beheerplan zijn ook kaarten opgenomen met de verspreiding van de habitattypen- en soorten.

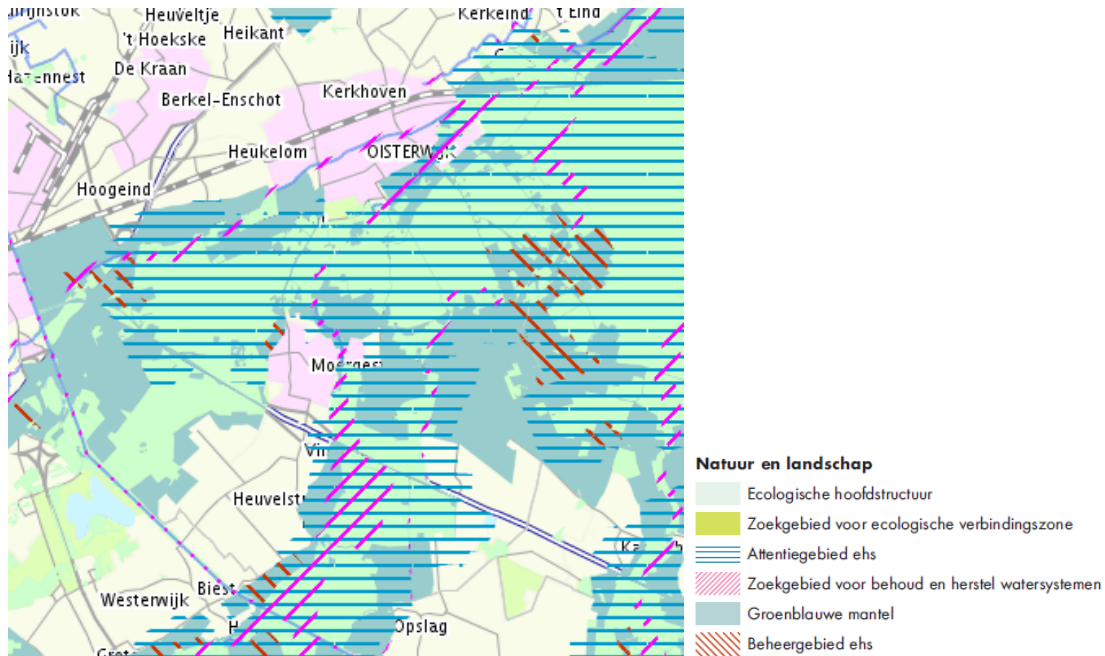
#### 4.3.2. Beschermd Natuurmonument

In het plangebied ligt ook het beschermd natuurmonument Hildsven. In het aanwijzingsbesluit van dit gebied is echter niet expliciet opgenomen dat ook ontwikkelingen buiten het gebied moeten worden getoetst aan de doelstelling voor dit gebied. Vanwege de ligging van Hildsven in Oisterwijk, wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening toch gekeken naar de externe effecten op dit gebied. Omdat het gebied een natuurbestemming krijgt, zijn directe effecten op voorhand uitgesloten. Andere beschermde natuurmonumenten liggen binnen de Natura 2000-gebieden.

Het Hildsven is in 1977 aangewezen als beschermd natuurmonument vanwege het betrekkelijk voedselrijke ven dat aan de randen geleidelijk overgaat in hoger gelegen, deels voedselarme zandgronden. De natuurwetenschappelijke betekenis wordt in hoofdzaak bepaald door de afwisselingen en overgangen in hoogte, bodemsamenstelling, voedselrijkdom en grondwaterstand, die hebben geleid tot een verscheidenheid aan levensgemeenschappen van matig voedselrijk ondiep water, oeverstroken, broekbossen en voedselarme hooggelegen bossen. Van deze levensgemeenschappen maken verscheidenen minder algemene plantensoorten deel uit. Ook kent het gebied een relatief hoge dichtheid aan broedvogels, waaronder minder algemene en zeldzame moeres- en watervogelsoorten. Bovendien is het van belang als pleisterplaats en foerageergebied voor vele soorten trekvogels. Daarnaast komen in het ondiepe ven in hydrologisch opzicht waardevolle organismen voor.

### 4.3.3. Ecologische Hoofdstructuur

Een groot deel van het grondgebied van Oisterwijk is aangewezen als EHS (zie figuur 4.3). De Kampina & Oisterwijkse Vennen is naast Natura 2000 ook EHS. En ook de beekdalen in het gebied maken deel uit van de EHS. De agrarische bouwkvelds zijn buiten de EHS-begrenzing gelegen.



Figuur 4.3 Ecologische Hoofdstructuur (bron: Verordening Ruimte 2012)

In het Provinciaal Waterplan heeft de provincie natte natuurparels aangewezen. Deze natte natuurparels maken deel uit van de EHS. Kampina & Oisterwijkse Vennen is aangewezen als natte natuurparel. In de Verordening Ruimte zijn de natte natuurparels aangewezen als Attentiegebied EHS.

### 4.3.4. Beschermde soorten

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van foto's van het plangebied, algemene ecologische kennis, verspreidingsatlassen/gegevens (onder andere [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl) en [www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)). Het studiegebied beperkt zich tot de agrarische bouwvlakken en directe omgeving.

#### Vogels

##### *Weidevogels, zwanen en ganzen*

Weidevogels, zoals Kievit en wulp, bevinden zich in de open landschappen. Openheid, rust en natte graslanden zijn bepalend voor de aanwezigheid van deze soorten. Zwanen en ganzen gebruiken de natte graslanden vooral om te foerageren. De biotoop-eisen zijn aaneengesloten graslanden met vooral in het voorjaar een hoge waterstand, openheid en rust.

##### *Tuin- en struweelvogels*

Struweelvogels broeden en foerageren in hagen, houtwallen en struwelen bestaande uit opgaande bomen en struiken met een ondergroei van ruigtekruiden. Ook erfbeplantingen voldoen.

In het plangebied komen diverse jaarrond beschermde soorten voor. Een deel van deze soorten is voor nestgelegenheid mede afhankelijk van agrarische erven. Het betreft soorten als huismus, gierzwaluw, kerkuil en steenuil.

### Bijzondere planten en plantengemeenschappen

Met name op minder intensief benutte gronden voor de landbouw (overhoeken, slootkanten) in de nattere delen van het plangebied zijn waardevolle planten te vinden, zoals rietorchis.

### Vissen

De waterpartijen bieden waarschijnlijk leefgebied aan de beschermde kleine modderkruiper. De soort wordt echter niet talrijk aangetroffen in de regio (concept beheerplan Kampina & Oisterwijkse Vennen).

### Zoogdieren

Het plangebied biedt geschikt leefgebied aan algemeen voorkomende, licht beschermde soorten als mol, egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, bosmuis, rosse woelmuis, ree, hermelijn, wezel, haas en konijn. De bomen en bebouwing kunnen plaats bieden aan vaste verblijfplaatsen van vleermuizen. De groenstroken, bos en waterpartijen kunnen daarnaast fungeren als foerageergebied of onderdeel zijn van een vliegroute van vleermuizen.

### Amfibieën

Algemene amfibieën als bruine kikker, bastaardkikker, kleine watersalamander en gewone pad zullen zeker gebruik zullen maken van het plangebied als schuilplaats in struiken, onder stenen, in kelders en als voortplantingsplaats in de waterpartijen. In de regio is het voorkomen van de zwaar beschermde rugstreeppad bekend. De intensief gebruikte agrarische bouwkavels vormen echter geen geschikt leefgebied. De rugstreeppad zou door grondwerkzaamheden wel aangetrokken kunnen worden.

### Overige soorten

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde reptielen en/of bijzondere insecten of overige soorten te verwachten op en rond de bouwkavels. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; de bouwkavels en omgeving voldoen hier niet aan.

**Tabel 4.6 Naar verwachting voorkomende beschermde soorten binnen het plangebied en het beschermingsregime (niet limitatief)**

				Nader onderzoek nodig bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen
Vrijstellingsregeling Ffw	tabel 1		grote kaardenbol, brede wespenorchis, zwanenbloem en dotterbloem  mol, egel, gewone bosspitsmuis, dwergspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, bosmuis, rosse woelmuis, ree, hermelijn, wezel, haas en konijn  bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en de bastaardkikker	Nee
Ontheffingsregeling Ffw	tabel 2		rietorchis kleine modderkruiper	Ja
	tabel 3	bijlage 1 AMvB	geen	nee
		bijlage IV HR	alle vleermuizen	Ja



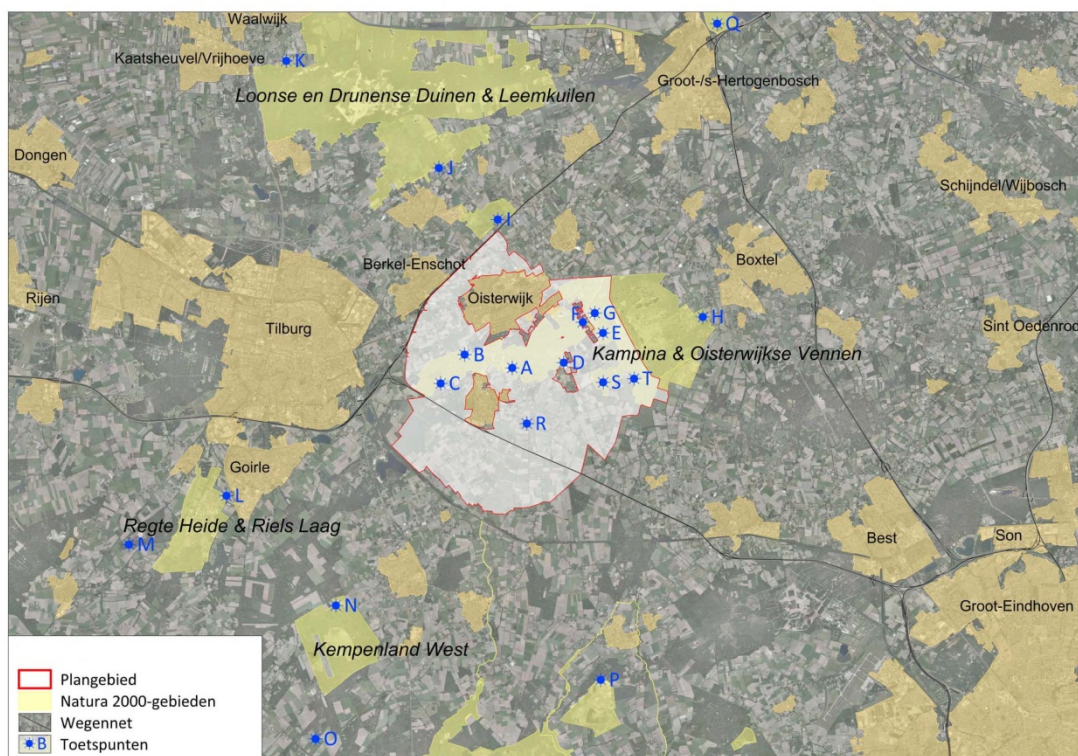
vogels	cat. 1 t/m 4	buizerd, sperwer, kerkuil, steenuil, gierzwaluw en huismus	Ja
	categorie 5	boerenzwaluw, torenvalk, koolmees, spreeuw en pimpelmees	Nee

#### 4.4. Plansituatie

##### 4.4.1. Natura 2000

##### Ontwikkelingsruimte veehouderijen

Uitbreiding van veehouderijen kan leiden tot extra stikstofemissie en daarmee tot extra depositie op de stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Daarbij is zowel de ontwikkelingsruimte voor intensieve veehouderijen als de ontwikkelingsruimte voor grondgebonden veehouderijen relevant. Daarnaast staat het in 2010 vastgestelde bestemmingsplan binnen de bestemming Agrarisch ook omschakeling van andere agrarische bedrijvigheid naar grondgebonden veehouderij toe (met een wijzigingsbevoegdheid) en wordt met een wijzigingsbevoegdheid de bestemmingswijziging van Wonen 2 naar agrarische activiteiten mogelijk gemaakt. Om de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen is de depositie berekend ter hoogte van 17 representatieve receptorpunten binnen de Natura 2000 in en rond het plangebied. Voor een overzicht van de ligging van de toetsingspunten wordt verwezen naar figuur 4.4. Bijlage 3 bevat een overzicht van de berekeningsuitgangspunten.



Figuur 4.4 Overzicht locaties toetspunten stikstofdepositie

Tabel 4.7 geeft een overzicht van de berekeningsresultaten uit het onderzoek stikstofdepositie (bijlage 3). De kolom ‘huidig’ laat de totale bijdrage zien van alle veehouderijen binnen het plangebied aan de huidige achtergronddepositie. De kolom ‘maximale invulling’ laat de toename van stikstofdepositie zien

ten opzichte van de huidige situatie bij een volledige benutting van alle bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt (in mol N per hectare per jaar).

**Tabel 4.7 Toename stikstofdepositie invulling bouwmogelijkheden bestemmingsplan**

Punt	Gebied	depositie (in mol N/ha/jaar)				
		Maximale invulling				
		IV	Grond-gebonden	Omschakeling A	Omschakeling W2	Totaal
A	Kampina & Oisterwijkse Vennen	+101	+239	+85	+118	+543
B	Kampina & Oisterwijkse Vennen	+54	+192	+36	+192	+474
C	Kampina & Oisterwijkse Vennen	+47	+183	+31	+61	+322
D	Kampina & Oisterwijkse Vennen	+136	+120	+97	+73	+426
E	Kampina & Oisterwijkse Vennen	+64	+98	+101	+57	+320
F	Kampina & Oisterwijkse Vennen	+70	+101	+175	+71	+417
G	Kampina & Oisterwijkse Vennen	+57	+83	+243	+58	+441
H	Kampina & Oisterwijkse Vennen	+21	+32	+18	+26	+97
I	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	+29	+50	+67	+103	+250
J	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	+15	+27	+18	+27	+87
K	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	+5	+7	+4	+6	+23
L	Regte Heide & Riels Laag	+3	+4	+2	+4	+14
M	Regte Heide & Riels Laag	+4	+6	+3	+5	+20
N	Kempenland West	+4	+6	+3	+5	+18
O	Kempenland West	+3	+4	+2	+4	+13
P	Kempenland West	+5	+8	+4	+7	+24
Q	Vlijmens Ven, Moerputten en Bossche Broek	+4	+6	+4	+5	+18
R	Hildsven	+182	+343	+647	+209	+1.381
S	Kampina & Oisterwijkse Vennen	+126	+230	+79	+113	+548
T	Kampina & Oisterwijkse Vennen	+48	+123	+34	+99	+304

In de berekeningen is (met het oog op de verkenning van maatregelen om de potentiële toename van stikstofdepositie te beperken) onderscheid gemaakt in de bijdrage van:

- de uitbreidingsmogelijkheden voor bestaande intensieve veehouderijen;
- de uitbreidingsmogelijkheden voor bestaande grondgebonden veehouderijen;
- de mogelijkheden voor omschakeling naar grondgebonden veehouderij binnen de bestemming Agrarisch;
- de mogelijkheden voor omschakeling van Wonen 2 naar grondgebonden veehouderij.

Zoals uit tabel 4.7 blijkt neemt bij de maximale invulling van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan (via afwijking en met wijzigingsbevoegdheden) biedt, de stikstofdepositie binnen Natura 2000 fors toe. De berekende toename van stikstofdepositie vindt niet alleen plaats in het binnen het plangebied gelegen gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen, maar ook in de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Naarmate de afstand toeneemt, daalt de toename van de depositie.



Ook op grote afstand bedraagt de toename nog meer dan tien mol per hectare per jaar. De toename van de stikstofdepositie vindt plaats in gebieden waar de achtergronddepositie reeds vele malen hoger is dan de kritische depositiewaarde van nagenoeg alle habitattypen. Het toevoegen van tientallen tot honderden mollen stikstof leidt tot een verergering en versnelling van de negatieve effecten.

De toename leidt tot een grotere en snellere verzuivering en verandering van de waterkwaliteit. Dit leidt tot een afname van de stikstofgevoelige habitattypen en –soorten in oppervlak, kwaliteit en aantal. Ook het geschikt leefgebied voor vogels neemt af, waardoor de aantallen afnemen. De behoud- en verbeterdoelstellingen die voor de gebieden zijn opgenomen in de aanwijzingsbesluiten, worden hierdoor niet behaald. Significant negatieve effecten kunnen dan ook niet worden uitgesloten.

Ook in het beschermd natuurmonument Hildsven neemt de depositie fors toe. Hierdoor gaat de kwaliteit van dit gebied achteruit en verdwijnt een deel van de kenmerken waarvoor het gebied is aangewezen indien er geen extra beheermaatregelen worden getroffen.

### **Teeltondersteunende voorzieningen**

Het bestemmingsplan voorziet in de mogelijkheid om met toepassing van een wijzigingsbevoegdheid een bouwvlak binnen de bestemming "Agrarisch" te vergroten tot 2 ha voor stellingen en permanente overkappingsconstructies en tot 4 ha voor lage, permanente teeltondersteunende voorzieningen (zoals containervelden). Een bouwvlak binnen de bestemming "Agrarisch met waarden - Landschap, natuur en cultuur - 1" kan worden vergroot tot 1,5 ha. Kassen, permanente tunnels of boogkassen zijn in beide gevallen uitgesloten.

Het plangebied bestaat nagenoeg geheel uit zandgrond met lage grondwaterstanden. Alleen in de beekdalen is sprake van een hogere grondwaterstand. De bouwkvakels liggen buiten de beekdalen. Vanwege de reeds lage grondwaterstand is het dan ook niet nodig het peilbeheer te wijzigen. Al het hemelwater dat op de verharding ter plaatse terecht komt, wordt opgevangen in een waterbassin, waarvan het water wordt gebruikt om de planten te sproeien. Er wordt dan ook geen grondwater onttrokken. Wel zal sprake zijn van verminderde infiltratie, waardoor de lokale kwelstromen af kunnen nemen. De afstand tussen infiltratie- en kwelgebied is relatief kort (zie paragraaf 7.1.2). Binnen een afstand van circa 500 m van het Natura 2000-gebied kunnen negatieve effecten dan ook niet uitgesloten worden.

### **Kleinschalige recreatie**

Het bestemmingsplan maakt kleinschalig kamperen mogelijk bij agrarische bedrijven. Hierdoor kunnen de verkeersbewegingen in het plangebied toenemen, wat leidt tot een toename van de stikstofdepositie. Daarnaast zullen de recreanten gaan recreëren (wandelen, fietsen) in de Natura 2000-gebieden, met name in het binnen het plangebied gelegen Kampina & Oisterwijkse Vennen en het beschermd natuurmonument Hildsven. Dit kan leiden tot verstoring.

OP grond van CROW-gegevens genereert een kampeerplaats in het buitengebied 0.4 mvt/etmaal (dit betreft een jaargemiddelde). Dit betekent voor kampeervoorzieningen van 25 standplaatsen een jaargemiddelde van 10 mvt/etmaal en voor kampeervoorzieningen van 10 standplaatsen een jaargemiddelde van 4 mvt/etmaal. In de zomerperiode ligt de verkeersgeneratie vanzelfsprekend aanzienlijk hoger. De meeste extra verkeersbewegingen zullen plaatsvinden tussen de snelweg en de kampeerterreinen en de kampeerterreinen en de kernen. Een deel van de verkeersbewegingen gaat echter ook door of naar het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen en het beschermd

natuurmonument Hildsven. Dit geldt in veel mindere mate voor de verder weg gelegen andere Natura 2000-gebieden. Op diverse plekken liggen de stikstofgevoelige habitattypen op zeer korte afstand van de wegen. Uit een verkennende berekening (bijlage 3) blijkt dat al bij een zeer kleine toename van verkeer (op bepaalde maatgevende punten slechts 10 - 50 mvt/etmaal), de stikstofdepositie toeneemt. Bij maximale invulling van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt (op ieder agrarisch bouwvlak 25 of 15 kampeerplaatsen), kunnen significant negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitattypen en –soorten dan ook niet worden uitgesloten. In paragraaf 4.6 is ingegaan op maatregelen waarmee significante negatieve effecten kunnen worden voorkomen.

Toename van de recreatie kan leiden tot optische verstoring (verstoring door aanwezigheid en/of beweging van mensen of voorwerpen die niet thuishoren in de natuur) en/of geluidverstoring. Habitattypen zijn voor zover bekend ongevoelig voor deze typen verstoring. Ook de meeste habitatrictlijnsoorten zijn (nagenoeg) ongevoelig voor deze verstoringfactoren. Vogels zijn echter wel gevoelig. Zo gaat een aantal soorten van de heide achteruit, terwijl de recreatiedruk (beïnvloeding optisch en door geluid) is toegenomen. In de Natura 2000-gebieden is reeds sprake van een zonering om de meer kwetsbare delen te ontzien. Bij veel soorten treedt echter ook gewenning op, recreanten gebruiken namelijk altijd dezelfde paden en zijn daarmee voorspelbaar (onder andere Krijgsveld 2008). De toename van de recreatie kan leiden tot een groter verstoord gebied. In de Natura 2000-gebieden zijn echter reeds zeer grote aantallen bezoekers (> 100.000) aanwezig. De relatief beperkte toename van de recreatie tijdens het kampeerseizoen leidt dan ook niet tot een waarneembare toename van de verstoring. Significant negatieve effecten worden uitgesloten (0).

#### **4.4.2. Ecologische Hoofdstructuur**

##### **Ontwikkelingsruimte agrarische bedrijven**

De ontwikkelingen die rechtstreeks mogelijk worden gemaakt, vinden plaats binnen de bestaande bouwvlakken. Deze ontwikkelingen leiden niet tot areaalverlies van de EHS. De overige ontwikkelingen buiten de EHS vinden plaats bij reeds bestaande bedrijven, de verstoring in de EHS zal dan ook niet of nauwelijks toenemen (0).

Het plangebied bestaat nagenoeg geheel uit zandgrond met lage grondwaterstanden. Alleen in de beekdalen is sprake van een hogere grondwaterstand. De bouwkvavels liggen buiten de beekdalen. Vanwege de reeds lage grondwaterstand is het dan ook niet nodig het peilbeheer te wijzigen voor uitbreiding van agrarische bebouwing. De toename van verhard oppervlak leidt niet tot veranderende waterstromen of een afname van de infiltratie, omdat het hemelwater weer dient te worden geïnfiltreerd. Er treden geen relevante effecten op (0).

Ook binnen de EHS (deel Natura 2000-gebied) neemt de stikstofdepositie toe. Door de vermesting/verzuring die optreedt, wordt het op sommige plaatsen moeilijker om de beoogde natuurbeheertypen te realiseren of behouden. De effecten zijn negatief (-).

##### **Kleinschalig kamperen**

De effecten van kleinschalig kamperen op de EHS zijn gelijk aan de effecten op Natura 2000, zoals beschreven in de vorige paragraaf (0). De kampeerplaatsen zullen geen relevante gevolgen hebben voor de verstoring binnen de EHS. Voor het kleinschalig kamperen mag maximaal 200 m<sup>2</sup> aan bebouwing gerealiseerd worden. Dit oppervlak is dermate gering dat negatieve effecten op natte natuurplekjes niet optreden (0).

##### **Teeltondersteunende voorzieningen**

De ontwikkelingen vinden buiten de EHS plaats bij reeds bestaande bedrijven, de verstoring in de EHS zal dan ook niet of nauwelijks toenemen (0).

Het plangebied bestaat nagenoeg geheel uit zandgrond met lage grondwaterstanden. Alleen in de beekdalen is sprake van een hogere grondwaterstand. De bouwkvakken liggen buiten de beekdalen. Vanwege de reeds lage grondwaterstand is het dan ook niet nodig het peilbeheer te wijzigen. Al het hemelwater dat op de verharding ter plaatse terecht komt, wordt opgevangen in een waterbassin, waarvan het water wordt gebruikt om de planten te sproeien. Er wordt dan ook geen grondwater onttrokken. Wel zal sprake zijn van verminderde infiltratie, waardoor de lokale kwelstromen af kunnen nemen. De afstand tussen infiltratie- en kwelgebied is relatief kort (zie paragraaf 7.1.2). Op korte afstand, circa 500 m, van de natte natuurparels kunnen negatieve effecten (-) dan ook niet uitgesloten worden.

#### **4.4.3. Beschermde soorten**

Op en rond de bouwkvakken komen voornamelijk algemeen voorkomende soorten voor en daarnaast enkele matig en zwaar beschermde soorten.

#### **Ontwikkelingsruimte agrarische bedrijven**

De ontwikkelingen vinden hoofdzakelijk plaats binnen de bouwkvakken of (via wijzigingsbevoegdheden) grenzend aan bestaande bouwkvakken. Plaatselijk kan dit leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten, zoals aantasting van (vaste) nestplaatsen van broedvogels of aantasting van leefgebied beschermde vissen.

Circa de helft van de bouwkvakken binnen het plangebied wordt omsloten door watergangen, waardoor het nauwelijks mogelijk is om het bouwkvak uit te breiden zonder dat dit leidt tot aantasting van sloten en daarmee tot aantasting van leefgebied van matig beschermde vissen en licht beschermde amfibieën en (oever)planten. Het effect is beperkt negatief (-/0). Voor deze soorten zijn ook gemakkelijk maatregelen te treffen (zie bijlage 1), waarmee overtreding van de Flora- en faunawet wordt voorkomen.

Op nagenoeg alle agrarische bouwkvakken is erfbeplanting aanwezig. De kans op de aanwezigheid van beschermde soorten, in het bijzonder vleermuizen en vogels, is aanzienlijk. Als gevolg van de uitbreidingsmogelijkheden zal op de meeste bouwkvakken bijna altijd een deel van de erfbeplanting gekapt moeten worden. Dit kan leiden tot een negatief effect (-) op beschermde soorten. Om verstoring van broedende vogels te voorkomen, dienen de werkzaamheden buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden (zie bijlage 1).

Rond merlkrunderveestallen kan in bepaalde gevallen sprake zijn van lichthinder. Open zijanten kunnen daardoor een verstoring effect hebben op met name nachtdieren. Bij verschillende flexibiliteitsbepalingen in de regels van het bestemmingsplan is als voorwaarde opgenomen dat ecologisch waarden niet mogen worden aangetast. Wanneer sprake kan zijn van lichthinder dient dit aspect bij de toetsing te worden betrokken. Met technische maatregelen (bijstellen van lampen) of afscherpende voorzieningen (lamellen) kunnen negatieve gevolgen worden voorkomen.

De aantasting van individuen is gezien bovenstaande niet uit te sluiten, maar effecten op populatieniveau worden uitgesloten, omdat goede mitigerende maatregelen zijn te treffen en er voor de categorie 5 soorten van vogels voldoende geschikt leefgebied aanwezig is. De kans dat de Flora- en faunawet een belemmering zal vormen voor de uitvoering van het bestemmingsplan is zeer gering.

#### **Kleinschalig kamperen**

Ten aanzien van de recreatieve ontwikkelingen geldt op hoofdlijnen hetzelfde als voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven, alleen gaat het hier om veel kleinere oppervlakten. De effecten zijn daardoor beperkter van aard.

#### **Teeltondersteunende voorzieningen**

De effectbeschrijving voor de uitbreidingsmogelijkheden voor teeltondersteunende voorzieningen komt overeen met die van de hiervoor beschreven ontwikkelingsruimte bij agrarische bedrijven.

#### 4.5. Effectbeoordeling

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

**Tabel 4.12 Effectbeoordeling Natuur**

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering effect
Natura 2000-gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De maximale invulling van alle bouw mogelijkheden voor veehouderijen leiden tot een forse toename van tientallen mollen stikstof binnen de Natura 2000-gebieden in en rond het plangebied. Significant negatieve effecten zijn niet uit te sluiten.</li> <li>- Ook het extra verkeer als gevolg van maximale benutting van de mogelijkheden voor kampeerplaatsen op en rond de agrarische bouwvlakken leidt tot een toename van stikstof. Significant negatieve effecten zijn niet uit te sluiten.</li> <li>- De extra recreanten maken gebruik van bestaande, intensief gebruikte infrastructuur, negatieve effecten als het gaat om verstoring treden dan ook niet op.</li> <li>- Binnen een zone van 500 meter rond Natura 2000 kan sprake zijn van relevante effecten door teeltondersteunende voorzieningen op de waterhuishouding.</li> </ul>	<p>--</p> <p>-</p> <p>0</p> <p>-</p>
Ecologische Hoofdstructuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De ontwikkelingsruimte bij agrarische bouw kavels leidt niet tot verstoring of verandering van de waterhuishouding in de EHS. De toename van de stikstofdepositie leidt wel tot negatieve effecten op de.</li> <li>- Kleinschalig kamperen heeft geen negatieve effecten op de EHS.</li> <li>- Teeltondersteunende voorzieningen leiden niet tot negatieve effecten op de attentiegebieden EHS</li> </ul>	<p>-</p> <p>0</p> <p>-</p>
Beschermde soorten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij uitbreiding van het agrarisch bouwvlak kunnen leefgebied, rust- en verblijfplaatsen van beschermde soorten worden aangetast. Deze aantasting is vrij beperkt, maar vanwege het voorkomen van vleermuizen is dit als negatief beoordeeld. De effecten moeten overigens in het kader van de Ffw worden gemitigeerd en/of gecompenseerd op het moment dat er concrete bouwplannen zijn.</li> </ul>	<p>-/0</p>

#### 4.6. Maatregelen

##### Stikstofdepositie veehouderijen

Uit de passende beoordeling blijkt dat met de maximale benutting van de bouw mogelijkheden voor veehouderijen significante negatieve effecten door een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000 niet zijn uit te sluiten. Er zijn echter verschillende maatregelen denkbaar om de depositie van stikstof te voorkomen, te reduceren of de effecten daarvan te minimaliseren. Deze paragraaf geeft een beschrijving van mogelijke maatregelen, zonder dat een keuze wordt gemaakt. In het bestemmingsplan vindt een afweging met betrekking tot deze maatregelen plaats. Bij de uitwerking van de maatregelen ligt de focus op maatregelen die in het kader van de herziening van bestemmingsplan kunnen worden getroffen (ook maatregelen gericht op de bedrijfsvoering of beheermaatregelen binnen Natura 2000 kunnen leiden tot een beperking van de stikstofdepositie, maar het bestemmingsplan is niet het aanwezen instrument om dergelijke maatregelen te borgen).

*Omschakeling naar veehouderij uitsluiten*

Bij de maximale invulling van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt is het uitgangspunt gehanteerd dat op alle bouwvlakken binnen de bestemming Agrarisch een veehouderij is gevestigd (de bestaande intensieve veehouderijen en op de overige bouwvlakken een grondgebonden veehouderij). Uit de berekeningsresultaten in tabel 4.7 blijkt dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt voor omschakeling naar grondgebonden veehouderij een belangrijke bijdrage leveren aan de berekende toename van stikstofdepositie. Door het uitsluiten van de omschakeling naar grondgebonden veehouderij binnen de Agrarische bestemmingen worden de (potentiële) effecten op de stikstofdepositie binnen Natura 2000 beperkt. Dat geldt ook voor het niet toestaan van de wijziging van Wonen 2 naar grondgebonden veehouderij. Tabel 4.13 geeft een overzicht van het effect van deze maatregel. De toename in de laatste kolom is de toename als gevolg van de groei van alle bestaande veehouderijen tot een omvang van 1.5 hectare (met uitzondering van de intensieve veehouderijen binnen het beperkingengebied).

*Wijzigingsbevoegdheden*

Een andere maatregel waarmee de toename van stikstofdepositie verder kan worden beperkt, is om geen vergroting van het bouwvlak toe te staan. Daardoor kunnen veehouderijen binnen het bouwvlak (zoals vastgelegd op de verbeelding) uitbreiden, maar is het niet mogelijk om door te groeien tot een bouwvlak van 1.5 hectare. De bestaande bouwvlakken hebben over het algemeen een omvang van circa 1 hectare. Ook met deze maatregel worden de (potentiële) effecten op de stikstofdepositie binnen Natura 2000 aanzienlijk beperkt. Tabel 4.13 geeft een overzicht van het effect van deze maatregel (gekeken is naar een combinatie van het uitsluiten van omschakeling en het niet toestaan van vergroting van bouwvlakken tot 1.5 hectare).

**Tabel 4.13 Effect maatregelen gericht op beperken omschakeling en vergroting bouwvlak**

Toetspunt	Gebied	depositie (in mol N/ha/jaar)			
		huidig	Maximale invulling	Geen omschakeling	Geen omschakeling en geen vergroting bouwvlak
A	Kampina & Oisterwijkse Vennen	508	+543	+340	+175
B	Kampina & Oisterwijkse Vennen	342	+474	+246	+137
C	Kampina & Oisterwijkse Vennen	212	+322	+230	+129
D	Kampina & Oisterwijkse Vennen	218	+426	+256	+150
E	Kampina & Oisterwijkse Vennen	255	+320	+162	+96
F	Kampina & Oisterwijkse Vennen	209	+417	+171	+100
G	Kampina & Oisterwijkse Vennen	176	+441	+140	+81
H	Kampina & Oisterwijkse Vennen	64	+97	+53	+30
I	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	78	+250	+80	+46
J	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	49	+87	+42	+24
K	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	14	+23	+12	+7
L	Regte Heide & Riels Laag	10	+14	+7	+4
M	Regte Heide & Riels Laag	14	+20	+11	+6

Toetspunt	Gebied	depositie (in mol N/ha/jaar)			
		huidig	Maximale invulling	Geen omschakeling	Geen omschakeling en geen vergroting bouwvlak
N	Kemperland West	14	+18	+10	+6
O	Kemperland West	10	+13	+7	+4
P	Kemperland West	19	+24	+13	+7
Q	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	11	+18	+9	+5
R	Hildsven	809	+1.381	+525	+381
S	Kampina & Oisterwijkse Vennen	349	+548	+356	+201
T	Kampina & Oisterwijkse Vennen	151	+304	+171	+101

#### *Beperken bouw mogelijkheden binnen het bouwvlak*

Uit de resultaten in tabel 4.13 blijkt dat ook wanneer alleen de bestaande veehouderijen binnen het bouwvlak kunnen uitbreiden, sprake is van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Het volledig uitsluiten van significante negatieve effecten binnen het bestemmingsplan is alleen mogelijk met een ingrijpende aanpassing van de bestemmingsregeling. Om in het bestemmingsplan een toename van stikstofdepositie volledig uit te sluiten dienen binnen het hele plangebied strikte voorwaarden te worden gesteld aan toekomstige initiatieven. Bijvoorbeeld door in de gebruiksregels een relatie te leggen met de effecten op Natura 2000 en daar voorwaarden aan te verbinden. Op die manier wordt de bouw (of uitbreiding) van stallen afhankelijk gesteld van het niet optreden van negatieve effecten in Natura 2000-gebieden. Ontwikkelingsruimte kan dan alleen worden benut door het treffen van voldoende stikstofreducerende maatregelen en/of saldering. Dit betekent niet dat de veehouderijen 'op slot' worden gezet. Er zijn verschillende maatregelen om te voldoen aan deze voorwaarde.

#### Emissiearme stalsystemen

In het onderzoek stikstofdepositie is in de berekeningen voor de maximale invulling uitgegaan van het stalsysteem dat minimaal dient te worden toegepast op grond van provinciale regelgeving. Er zijn echter aanzienlijk gunstigere stalsystemen waarbij de emissie per dierplaats lager is. Dit betekent in bepaalde gevallen dat met de sloop van bestaande stallen en de realisatie van volledig nieuwe stallen een verdubbeling van het aantal stuks vee kan worden gerealiseerd, zonder dat dit leidt tot een toename van stikstofdepositie. Tabel 4.14 geeft een overzicht van de stalsystemen die op grond van de provinciale verordening stikstof en Natura 2000 minimaal dienen te worden toegepast (uitgangspunt voor de maximale invulling) en beschikbare stalsystemen met een aanzienlijk lagere emissie per dierplaats.

**Tabel 4.14 Overzicht stalsystemen**

	Provinciale verordening stikstof en Natura 2000	Maatregel planMER
Mestvarkens	0.53	0.35 (D 3.2.15.6.2)
Leghennen	0.15	0.04 (E 2.5.3)
Vleeskuikens	0.037	0.008 (E 5.4)
Vleeskalveren	2.5	0.25 (A 4.5.6)
Melkrundvee (jongvee 3.9)	7.1	4.1 (A 1.9.1)

Om een beeld te geven van de mogelijke gevolgen van het toepassen van emissiearme stalsystemen is een situatie doorgerekend waarin alle bestaande en nieuwe stallen worden voorzien van dergelijke emissiearme stalsystemen (met uitzondering van de intensieve veehouderijen binnen het beperkingengebied, waarvoor de emissie uit de referentiesituatie is gehanteerd). In eerste instantie is daarbij uitgegaan van een omvang van het bouwvlak van 1.5. Uit de emissiegegevens (bijlage 3) blijkt dat bij een omvang van 1.5 hectare interne saldering mogelijkheden biedt om voor de intensieve veehouderijen op gebiedsniveau te komen tot een afname van de totale emissie. De grondgebonden bedrijven leiden echter bij een omvang van 1.5 op gebiedsniveau nog steeds tot een toename van de emissie (en veroorzaken daarmee nog steeds een toename van stikstofdepositie ondanks de emissiearme stalsystemen, zie tabel 4.15). Door de omvang van deze grondgebonden bedrijven te beperken tot 1 ha kan deze bijdrage verder worden beperkt. Ook in dit geval is er echter op een groot deel van de toetsingspunten nog steeds sprake van een toename van stikstofdepositie in reeds overbelaste situaties en daarmee van significante negatieve effecten. Wanneer emissiearme stalsystemen leiden tot onvoldoende reductie, biedt externe saldering mogelijkheden om toch te komen tot uitvoerbare initiatieven.

**Tabel 4.15 Effect maatregelen gericht op emissiearme stalsystemen**

Toetspunt	Gebied	depositie (in mol N/ha/jaar)			
		huidig	Maximale invulling	Emissie arme stallen 1.5 ha	Emissie arme stallen, grondgebonden veehouderijen 1 ha
A	Kampina & Oisterwijkse Vennen	508	+543	+85	-17
B	Kampina & Oisterwijkse Vennen	342	+474	+99	+15
C	Kampina & Oisterwijkse Vennen	212	+322	+96	+18
D	Kampina & Oisterwijkse Vennen	218	+426	+144	+46
E	Kampina & Oisterwijkse Vennen	255	+320	+70	+19
F	Kampina & Oisterwijkse Vennen	209	+417	+69	+17
G	Kampina & Oisterwijkse Vennen	176	+441	+55	+13
H	Kampina & Oisterwijkse Vennen	64	+97	+18	+4
I	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	78	+250	+31	+9
J	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	49	+87	+14	+2
K	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	14	+23	+4	0
L	Regte Heide & Riels Laag	10	+14	+2	0
M	Regte Heide & Riels Laag	14	+20	+3	0
N	Kemperland West	14	+18	+2	0
O	Kemperland West	10	+13	+2	0
P	Kemperland West	19	+24	+3	0
Q	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	11	+18	+3	0
R	Hildsven	809	+1.381	+166	+11
S	Kampina & Oisterwijkse Vennen	349	+548	+154	+51
T	Kampina & Oisterwijkse Vennen	151	+304	+82	+36

Externe saldering

Uit CBS-gegevens blijkt dat jaarlijks zowel binnen de gemeente Oisterwijk als daarbuiten een aantal agrarische bedrijven de bedrijfsactiviteiten beëindigd. Tabel 4.16 geeft een overzicht van de betreffende gegevens voor de jaren 2000 en 2013 en procentuele groei / afname van de dieren aantallen.

**Tabel 4.16 Ontwikkeling aantal bedrijven en aantal dieren binnen de gemeente (bron: CBS staline)**

	Aantal bedrijven		Aantal dieren		
	2000	2013	2000	2013	Groei/afname (%)
Melkrundvee	73	47	3.288	2.953	-10,19
Jongvee	73	39	2.904	2.719	-6,37
Vleesvee	73	40	1.391	1.558	+12,01
Schapen	17	8	735	269	-63,40
Geiten	4	3	550	1.196	+117,45
Paarden/Pony's	51	26	493	333	-32,45
Varkens	65	26	92.881	87.006	-6,33
Kippen	5	3	247.550	269.900	+9,03
Konijnen	1	1	8.330	7.940	-4,68
Edelpelsdieren	1	1	2.970	4.150	+39,73
Kalkoenen	1	2	16.000	53.400	+233,75

Bij beëindiging of beperking van de omvang van bedrijfsactiviteiten kan stikstofsaldo beschikbaar komen, waarmee elders de uitbreiding van veehouderijen kan worden mogelijk gemaakt. Voorwaarde is dat deze saldering plaatsvindt binnen hetzelfde Natura 2000 op dezelfde habitattypen. Daarnaast is van belang dat geborgd is dat de uitbreiding pas plaatsvindt op het moment dat de bedrijfsactiviteiten elders zijn beëindigd (en ook de vergunningen zijn ingetrokken en de bestemmingslegging is gewijzigd). Enkele veehouderijen van grote omvang en/of op korte afstand van Natura 2000 bieden voldoende saldo om binnen het plangebied een forse uitbreiding van het aantal stuks melkrundvee te kunnen realiseren.



### 5.1. Toetsingskader

#### Monumentenwet

De wet- en regelgeving op rijksniveau rondom cultureel erfgoed is vastgelegd in de Monumentenwet 1988. Het is het belangrijkste sectorale instrument voor de bescherming van cultureel erfgoed. In de Monumentenwet 1988 is geregeld hoe monumenten aangewezen kunnen worden als beschermd monument. De wet heeft betrekking op gebouwen en objecten, stads- en dorpsgezichten, archeologische waarden en op het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

De Monumentenwet 1988 regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen.

Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologisch erfgoed in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

#### Archeologische verwachtings- en beleidskaart gemeente Oisterwijk

De gemeente Oisterwijk kent een rijke historie zowel boven als onder de grond. Naast het grote aantal gemeentelijke en rijksmonumenten, heeft de gemeente zes archeologische monumenten verspreid over het grondgebied. Daarnaast heeft een aanzienlijk deel van het grondgebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde. Om te bepalen hoe de gemeente omgaat met deze archeologische waarden, heeft de gemeente beleid vastgesteld op dit gebied.

### 5.2. Referentiesituatie

Het bestemmingsplan kan van invloed kunnen zijn op de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden in het gebied. In dit hoofdstuk worden deze mogelijke effecten nader onderzocht.

#### Gebruikte bronnen:

- Aardkundig waardevolle gebiedenkaart Noord-Brabant (30 november 2004)
- Archeologische verwachtings- en beleidskaart gemeente Oisterwijk (5 november 2009)

- Cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant (vastgesteld 26 september 2006 en in december 2010 herzien)

### 5.2.1. Ontginningsgeschiedenis

#### Dekzandgebied

Van oudsher vestigde de mens zich op hoger gelegen delen in het landschap. In het Brabantse zandgebied zijn de meeste dorpen ontstaan op de overgang van de beekdalen naar de hoger gelegen zandgronden. De lager gelegen beekdalen en grootschalige heidegebieden werden gebruikt voor beweiding door het vee. Deze gebieden leverden tevens de noodzakelijke mest voor de akkerbouwpercelen. Op de hoger gelegen gronden werden (akkerbouw)gewassen verbouwd. Het plangebied bestaat uit diverse dekzandruggen die lopen van zuidwest naar noordoost. Dekzandruggen kenmerken zich door droge, voedselarme en kalkarme zandbodems. Wanneer een gedeelte van het dekzand is weggespoeld of verstoven, komen vlakke, leemrijke delen aan de oppervlakte. Door deze ondoorlatende lagen zijn veel verstoven laagten gevuld met regenwater, al dan niet aangevuld met grondwater en ontstonden de vennen. Het opgestoven zand heeft op het dekzandgebied landduinen gevormd.

#### Beekdalen

Het gebied wordt doorsneden door vele beken. De beekdalen zijn doorgaans smal en diep ingesneden. De Voorste Stroom vormt hier een uitzondering op. Hier en daar zijn nog restanten te vinden van de smalle, strookvormige verkaveling: slagenverkaveling. De meest voorkomende bodemtypen in de beekdalen zijn moerige en venige gronden. De grond is zeer vochtig. De van oudsher met de beken verbonden kwelsituaties komen hier en daar nog voor.

#### Oude akkercomplexen

Op de delen van de dekzandruggen die voor de akkerbouw werden gebruikt zijn eerdgronden ontstaan door de jarenlange ophoping met potstalmest (heideplaggen vermengd met mest). Kenmerkend voor de oude akkerbouwcomplexen is de open, bolle ligging met dichte randen (houtwallen). De gronden zijn overwegend droog en relatief kleinschalig.

#### Jonge heideontginningen

Als meest recent ontgonnen gebied, kenmerken deze heideontginningen zich door de relatief grootschalige percelen en de verspreide bebouwing. De gronden zijn arm en droog.

#### Beboste stuifzandcomplexen en heide

De delen van de hoge dekzandruggen die niet zijn ontgonnen vormen nu de grootschalige bos- en heidegebieden. Het is een dicht, reliëfrijk gebied met weinig afzonderlijk te onderscheiden landschapselementen (met uitzondering van de landgoederen zoals Ter Braakloop en de Oude Hondenberg).

### 5.2.2. Landschapstypen

De ontginningsgeschiedenis verschaft inzicht in de samenhang tussen het abiotische basissysteem (zoals bodemgesteldheid en waterkwaliteit) en de menselijke occupatie. De mate waarin de geschiedenis afleesbaar is in het huidige landschap, is mede bepalend voor de waardering van het landschap. Op basis van de in de vorige paragraaf beschreven ontginningsgeschiedenis, de hoofdzonering uit de Interimstructuurvisie, de informatie uit de StructuurvisiePlus, een veldbezoek en de informatie die via

de provincie, aanvullend beschikbaar is gesteld, kunnen de volgende landschapstypen in Oisterwijk als waardevol worden onderscheiden:

- de herkenbare delen van de beekdalen van de Voorste Stroom, Achterste Stroom, de Reusel, het Spruitenstroompje, de Rosep en de Beerze;
- de beboste stuifzandcomplexen met daarin gelegen de bijzondere vennen en landduinen;
- de heidevelden;
- de oude akkerbouwcomplexen waarbij de complexen zuidelijk van de Oisterwijkse bossen en vennen nog het meest intact zijn;
- de historische groenstructuren voor zover deze niet in het beekdal of in het beboste stuifzandcomplex zijn gelegen.

De jonge heideontginningen worden over het algemeen als landschapstype als minder waardevol aangemerkt hoewel ook hier sprake kan zijn van waardevolle landschapselementen, fraaie erfbeplantingen of waardevolle solitaire bomen.

### **5.2.3. Archeologie en cultuurhistorie Cultuurhistorische waardenkaart (CHW)**

De CHW vormt het kader voor het inhoudelijke cultuurhistorische beleid met behulp waarvan dat beleid getoetst en ontwikkeld kan worden.

#### *Historische bouwkunst*

In het plangebied komen 18 woningen of bijgebouwen voor die aangemerkt zijn als rijksmonument. Daarnaast staan 50 panden en elementen (zoals de Rypperda-bank en de Rosepdreef) op de gemeentelijk monumentenlijst (zie ook bijlage 4 bij de regels van het bestemmingsplan).

In het buitengebied van Oisterwijk komen, naast de formele gemeentelijke en rijksmonumenten, nog diverse cultuurhistorisch waardevolle panden voor. Door leden en vrijwilligers van de heemkundige kring is een professionele inventarisatie gemaakt van deze panden, op basis van geobjectiverde criteria en goed gedocumenteerd. Ook deze panden zijn weergegeven in bijlage 4 bij de regels van het bestemmingsplan.

#### *Historische Stedenbouw*

De combinatie van een historisch gegroeide ruimtelijke structuur en historische bebouwing heeft geleid tot aanwijzing van het centrum van Oisterwijk (zeer hoge historische waarde), de omgeving van het Klompven (hoge waarde) en Heukelom - Laag Heukelom (redelijk hoge waarden).

#### *Complex van cultuurhistorisch belang*

In het buitengebied van Oisterwijk betreft het landgoed Hooge Braaken (Stokeind 14/15) en landgoed Maria Hoeve (Oisterwijkseweg 75).

#### *Historische Geografie*

Met de historische geografie wordt bedoeld de ruimtelijke neerslag van de aanpassingen die de mens in de loop der eeuwen heeft gedaan aan de natuurlijke omgeving. Het betreft zowel lijnelementen (zoals wegen en waterlopen) als grotere elementen zoals landgoederen. In het plangebied zijn Vossenhoorn - Heikant en de oprit naar Zonnewende aangemerkt als twee lijnelementen met zeer hoge waarden. Vele wegen in de omgeving van Heukelom, landgoed Ter Braakloop, Zonnewende, de Hild, de Gement, Oirschotsebaan, Posthoorn, Heistraat en Rosepdreef hebben een hoge waarde.

Als historisch landschappelijk vlak met zeer hoge waarde is Kampina (Belversche Bergen, Klein Goor, Balsvoort, Klokketorennen, dal van de Beerze) aangewezen. Hoge waarden worden toegekend aan het gebied omgeving Bergh- of Galgeven (dal Voorste Stroom, landgoed Ter Braakloop, De Brekxsche Hoven, omgeving Zonnewende en Dennenhoef), Hildsven en omgeving Heusdensebaan - Oisterwijkseweg. Het Oisterwijkse Heide gebied (omgeving van Swinderenlaan) heeft een redelijk hoge waarde.

#### *Historische Groenstructuren*

Vele historisch geografisch waardevolle vlakken in Oisterwijk zijn ook historisch waardevolle groenstructuren (Kampina, Logtse Heide, Oisterwijkse Heide, Oude Hondenberg, Brekxsche Hoven, dal Voorste Stroom). Waardevolle groenstructuren zijn voorts gelegen in het gebied ten noordwesten van de kern Oisterwijk (omgeving Molenbaan), omgeving Kleine Oisterwijkse Heide, Hildsven, Kerkeindsche Heide (omgeving Heistraat) en Heiligenboom-Zandstraat.

#### *Historische Zichtrelaties*

Relevant voor Oisterwijk zijn de molenbiotopen. Molenbiotopen zijn cirkelvormige zones rond traditionele windmolens, die van belang zijn voor de windvang en voor de landschappelijke uitstraling. Deze zones hebben in de vigerende bestemmingsplannen een straal van 500 meter en zijn gelegen rond de Standerdmolen in Moergestel en de Kerkhovense molen aan de Pannenschuurlaan in Oisterwijk.

### **Archeologie**

#### *Archeologische monumenten*

Als basis voor de CHW dient de huidige, actuele kennis van het archeologisch bodemarchief in Noord-Brabant zoals vastgelegd in de Archeologische Monumenten Kaart (AMK). Op de AMK zijn de terreinen vermeld met bekende archeologische waarden. Deze AMK-terreinen bevatten archeologische monumenten die in aanmerking komen voor behoud in situ (behoud in de oorspronkelijke toestand). Voor deze terreinen geldt dat de geconstateerde archeologische waarde in de bestemming van het terrein tot uitdrukking komt (eventueel via een medebestemming).

In het plangebied bevinden zich vijf archeologische monumenten (AMK-terreinen): vier ten zuiden van de kern Moergestel en één aan de oostzijde van de kern Oisterwijk. De beschrijving van deze archeologische monumenten is onderstaand vermeld.

Monumentnummer	2111
Archeologische waarde:	Hoge archeologische waarde.
Plaats:	Heuvelstraat te Moergestel.
Toponiem:	Molenakkers.
Omschrijving:	Terrein met sporen van begravingen uit de Late Bronstijd – IJzertijd.
Monumentnummer	2112
Archeologische waarde:	Hoge archeologische waarde.
Plaats:	Heuvelstraat te Moergestel.
Toponiem:	Molenakkers.
Omschrijving:	Terrein met sporen van bewoning uit de vroege en late middeleeuwen.
Monumentnummer	2105
Archeologische waarde:	Terrein van hoge archeologische waarde.

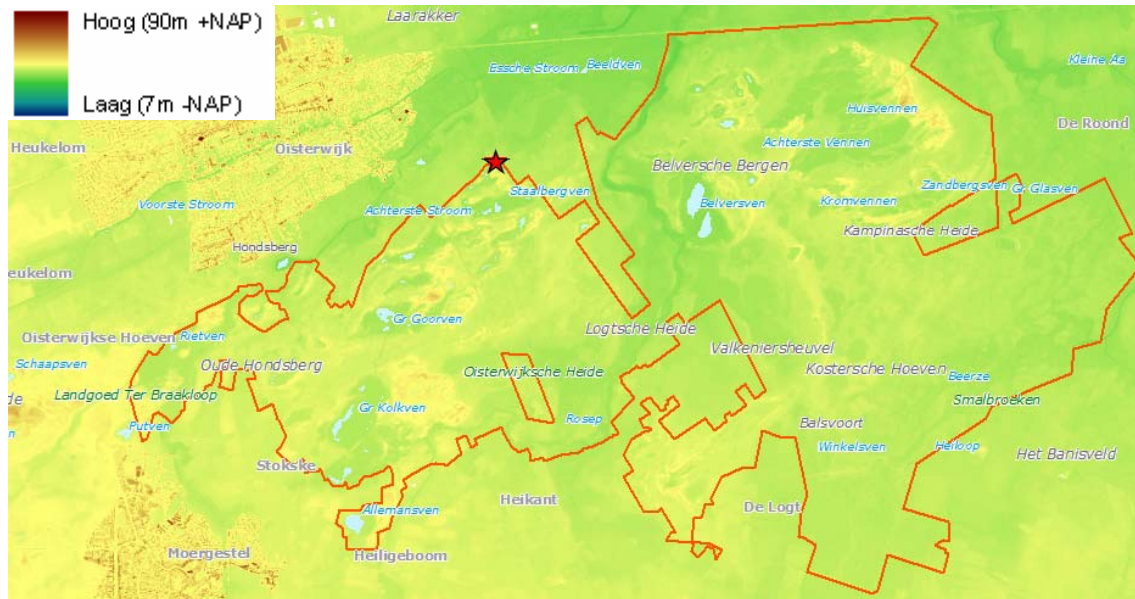
Plaats:	Heuvelstraat te Moergestel.
Toponiem:	Servennenstraat.
Omschrijving:	Terrein met sporen van bewoning uit waarschijnlijk de IJzertijd.
Huidige bescherming:	Aangeduid op de plankaart, omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden van toepassing.
Monumentnummer	2082
Archeologische waarde:	Terrein van hoge archeologische waarde.
Plaats:	Zelt Moergestel.
Toponiem:	De Vrijhoef.
Omschrijving:	Terrein met sporen van bewoning / nederzetting uit het Neolithicum en hoogstwaarschijnlijk uit de IJzertijd – Romeinse tijd.
Monumentnummer	2084
Archeologische waarde:	Terrein van hoge archeologische waarde.
Plaats:	Oisterwijk.
Toponiem:	Gemullenhoeken, Ter Borch.
Omschrijving:	Terrein met waarschijnlijk sporen van versterking (mottekasteel) uit de 11 <sup>e</sup> – 12 <sup>e</sup> eeuw. Het kasteel is afgebroken in de 14 <sup>e</sup> eeuw en gedeeltelijk afgegraven tussen 1730 – 1830. Bij booronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor het bestaan van een kasteel ter plaatse. Het monument ligt in vrij laag terrein (beekdalbodem zonder veen): een "Burcht – eiland" met een diameter van 60 meter, omgeven door een ondiepe, smalle sloot. Verder onderzoek aanbevolen door middel van proefsleuven om te komen tot de gewenste nadere waardering.

#### *Archeologische waarden*

In het buitengebied van Oisterwijk wordt een onderscheid gemaakt in drie categorieën van gebieden met archeologische verwachtingswaarden. Voor elk van de deelgebieden moeten specifieke regels gaan gelden met betrekking tot bouwen en het uitvoeren van werken en werkzaamheden. De gemeente heeft op 5 november 2009 het archeologiebeleid vastgesteld. Grote delen van het plangebied zijn opgenomen als gebied met hoge en middelhoge archeologische waarden. De hoge archeologische verwachtingswaarden zijn voornamelijk te vinden ten noorden van de kern Oisterwijk en ten zuiden en noorden van de kern Moergestel (in de beekdalen).

#### **Aardkundig waardevolle gebieden**

Aardkundige waarden zijn die onderdelen van het landschap die herkenbare informatie / elementen bevatten over de natuurlijke ontstaansgeschiedenis van een gebied. Aardkundige waarden zijn doorgaans van grote betekenis voor zowel de belevingswaarde als voor de natuurpotentie van het landschap. De provincie heeft de meest bijzondere gebieden die van nationaal of provinciaal belang zijn aangemerkt als aardkundig waardevol waaronder een aaneengesloten gebied van de Kampina, Belversche Bergen, Balsvoort, omgeving Klokketorenven, Logtsche Heide, Oisterwijkse Heide tot de Oude Hondenberg.



Figuur 5.1 Aardkundig waardevol gebied (rood omlijnd) en aardkundig monument (ster)

Het gebied is aardkundig van betekenis vanwege een afwisselend landschap dat opvallend rijk is aan vennen en duingebieden (dekzandrelief) en dat doorsneden wordt door enkele belangrijke en nog vrij natuurlijke beekdalen. Het Wolfspuiven is een aardkundig monument.

#### 5.2.4. Kwetsbaarheid landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarden

##### Kwetsbaarheid landschap

Samenhang, herkenbaarheid en identiteit van het landschapspatroom zijn vooral kwetsbaar voor veranderingen in het grondgebruik, de bepalende factor in een cultuurlandschap. Behoud of versterking van de landschappelijke kwaliteit zal dan ook gestuurd moeten worden via het grondgebruik. Daarnaast is het landschap kwetsbaar voor aantasting van elementen en patronen of het verwaarlozen van karakteristieke beplanting en bebouwing. De gemeente heeft in het kader van de landinrichting aangegeven onverharde wegen als karakteristieke patronen te willen handhaven.

##### Kwetsbaarheid archeologische en cultuurhistorische waarden

De archeologische waarden worden bedreigd door grondwerkzaamheden die samengaan met de aanleg van bijvoorbeeld wegen, bebouwing en watergangen. Ook peilverlaging is zeer schadelijk aangezien dit leidt tot het oxideren van organisch materiaal in de bodem.

De cultuurhistorische elementen en patronen zijn in alle gevallen waardevol, omdat ze in beginsel onvervangbaar zijn. De kwetsbaarheid wordt vooral bepaald door de ligging en het gebruik van de betreffende elementen en patronen. Zo ligt aantasting van de historisch-geografische lijnelementen (wegen, waterlopen) niet voor de hand aangezien deze nog altijd als zodanig functioneren. Aantasting van de herkenbaarheid van de patronen vormt echter een bedreiging. In dit verband kan worden gedacht aan nieuwe wegen en bebouwing en omvangrijke beplantingen die niet passen binnen de bestaande patronen.

De waardevolle gebouwde elementen kunnen worden aangetast door onzorgvuldige uitbreiding en restauratie, verwijdering of aantasting van omliggende beplantingen. Een andere mogelijke bedreiging vormt het oprichten van sterk contrasterende elementen (bijvoorbeeld windturbines) in de nabijheid van historische bebouwing.

De aardkundige waarden in het Oisterwijkse bossen en vennengebied staan vooral onder druk door de toenemende recreatiedruk (nieuwe functies, versnippering, intensieve betreding).

### 5.2.5. Landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het bestemmingsplan

Vanwege de landschappelijke en cultuurhistorische waarden in het plangebied heeft een groot deel van de bouwvlakken de bestemming “Agrarisch met waarden - Landschap, natuur en cultuurhistorie – 1” gekregen. Het betreft globaal de bouwvlakken in en nabij het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen centraal in het plangebied en de beekdalen. Binnen deze bestemming zijn specifieke aanduidingen opgenomen voor onder andere intensieve veehouderijen, kassen en teeltondersteunende voorzieningen. In de wijzigingsregels wordt opgenomen dat bij vergroting of verandering van het bouwvlak of bij omschakeling de aanwezige landschaps- en / of cultuurhistorische waarden niet onevenredig mogen worden aangetast en er landschappelijk inpassing dient plaats te vinden.

### 5.3. Plansituatie

Op basis van de voorgaande beschrijving van de kenmerken van het gebied zijn de volgende toetsingscriteria van belang

<b>Landschap en cultuurhistorie</b>	Landschapselementen (erfbepanting, solitaire waardevolle bomen)
	Verkavelingspatroon
	Kenmerkende bebouwing (monumenten, molens e.d.)
	Structuren; dijken, wegen, watergangen, groenstructuren
<b>Archeologie</b>	Archeologische waarden
<b>Aardkundige waarden</b>	Aardkundig waardevol gebied en aardkundig monument

#### 5.3.1. Vergroting/vormverandering agrarische bouwvlakken

##### Landschappelijk en cultuurhistorische waarden

Rond de meeste bouwkvavels in het plangebied is erfbepanting aanwezig. In de omgeving van Laag-Heukelom is dit wat minder het geval. De vergroting en/of aanpassing van de bouwvlakken leidt dan ook in de meeste gevallen tot aantasting van landschapselementen (-).

In de beekdalen, waar verspreid nog de slagenverkaveling aanwezig is, liggen nagenoeg geen bouwvlakken. Aantasting van het verkavelingspatroon zal dan ook niet of nauwelijks optreden. Een groot deel (circa 75%) van de rest van het plangebied kenmerkt zich echter ook door kleinschalige percelen. De vergroting en/of vormverandering van de bouwvlakken kan wel leiden tot aantasting van dit kleinschalige karakter (-).

Rond de bestaande bouwpercelen is over het algemeen voldoende ruimte om de vergroting/vormverandering zonder aantasting van waardevolle structuren en kenmerkende bebouwing te realiseren. De vergroting van de bouwpercelen zal dan ook hoogstens in zeer beperkte mate leiden tot aantasting van deze waarden (-/0).

Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden voor de realisatie van vergistingsinstallaties. Installaties ten behoeve van bedrijfsgebonden co-vergisting van mest bestaan uit meerdere componenten. Naast een

vergistingssilo is er een opslagtank voor navergisting en het opslaan van restproduct digestaat. Daarnaast is een opslag voor co-producten en een technische ruimte nodig waarin processen kunnen worden aangestuurd en waar eventueel WKK-motoren kunnen worden gestald voor het omzetten van biogas naar elektriciteit en warmte. Moderne vergistingssilo's hebben een doorsnede in de orde van 30 meter en een hoogte van circa 10 meter. Op een agrarisch erf zijn deze silo's prominent aanwezig en in een aantal gevallen contrasteren met de vormtaal van de aanwezige boerderijgebouwen. Wel wordt in de meeste gevallen rekening gehouden met de kleurstelling van de silo's en bebouwing. De mogelijkheid om mestvergistingsinstallaties te bouwen wordt gewaardeerd als een beperkt negatief effect voor het landschap (-/0).

#### **Archeologische waarden**

De uitbreiding van agrarische bedrijven kan leiden tot aantasting van de archeologische waarden. In het bestemmingsplan is een beschermende regeling opgenomen. Door de onderzoekspllicht in het bestemmingsplan is gegarandeerd dat de eventueel aanwezige waarden worden gedocumenteerd. De effecten van het bestemmingsplan worden als beperkt negatief (-/0) beoordeeld.

#### **Aardkundige waarden**

In het aardkundig waardevol gebied is een beperkt aantal bouwvlakken gelegen. Met name rond Heiligenboom. Ter plaatse van het aardkundig monument zijn geen bouwvlakken gelegen. Vergroting en/of vormverandering van de bouwvlakken kan leiden tot aantasting van de aardkundige waarden. Vanwege de beperkte omvang is het effect beperkt negatief (-/0).

### **5.3.2. Kleinschalig kamperen**

#### **Landschappelijk en cultuurhistorische waarden**

Rond de meeste bouwkvavels in het plangebied is erfbeplanting aanwezig. In de omgeving van Laag-Heukelom is dit wat minder het geval. Het kleinschalig kamperen zal niet overal binnen die erfbeplantingen gerealiseerd kunnen worden. Dit leidt, indien aanpassing van het bouwkvavel nodig is, tot beperkte aantasting van landschapselementen (-/0).

In de beekdalen, waar verspreid nog de slagenverkaveling aanwezig is, liggen nagenoeg geen bouwvlakken. Aantasting van het verkavelingspatroon zal dan ook niet of nauwelijks optreden. Een groot deel (circa 75%) van de rest van het plangebied kenmerkt zich echter ook door kleinschalige percelen. De realisatie van kleinschalige kampeerterrainen kan, indien aanpassing van het bouwkvavel nodig is, wel leiden tot aantasting van dit kleinschalige karakter (-/0).

Rond de bestaande bouwpercelen is over het algemeen voldoende ruimte om de vergroting/vormverandering zonder aantasting van waardevolle structuren en kenmerkende bebouwing te realiseren. De realisatie van kleinschalige campings zal dan ook hoogstens in zeer beperkte mate leiden tot aantasting van deze waarden (-/0).

#### **Archeologische waarden**

De realisatie van kleinschalige campings kan leiden tot aantasting van de archeologische waarden, doordat bijvoorbeeld de bodem wordt geëgaliseerd. In het bestemmingsplan is een beschermende regeling opgenomen. Door de onderzoekspllicht in het bestemmingsplan is gegarandeerd dat de eventueel aanwezige waarden worden gedocumenteerd. De effecten van het bestemmingsplan worden als beperkt negatief (-/0) beoordeeld.



**Aardkundige waarden**

In het aardkundig waardevol gebied is een beperkt aantal bouwvlakken gelegen. Met name rond Heiligeboom. Ter plaatse van het aardkundig monument zijn geen bouwvlakken gelegen. De realisatie van kleinschalige campings, indien de bodem geëgaliseerd dient te worden, leiden tot aantasting van de aardkundige waarden. Vanwege de beperkte omvang is het effect beperkt negatief (-/0).

**5.3.3. Teeltondersteunende voorzieningen****Landschappelijk en cultuurhistorische waarden**

Rond de meeste bouwkvellen in het plangebied is erfbepanting aanwezig. In de omgeving van Laag-Heukelom is dit wat minder het geval. De vergroting en/of aanpassing van de bouwvlakken voor teeltondersteunende voorzieningen leidt dan ook in de meeste gevallen tot aantasting van landschapselementen (-).

In de beekdalen, waar verspreid nog de slagenverkaveling aanwezig is, liggen nagenoeg geen bouwvlakken. Aantasting van het verkavelingspatroon zal dan ook niet of nauwelijks optreden. Een groot deel (circa 75%) van de rest van het plangebied kenmerkt zich echter ook door kleinschalige percelen. De vergroting en/of vormverandering van de bouwvlakken voor teeltondersteunende voorzieningen kan wel leiden tot aantasting van dit kleinschalige karakter (-).

Rond de bestaande bouwpercelen is over het algemeen voldoende ruimte om teeltondersteunende voorzieningen te realiseren zonder aantasting van waardevolle structuren en kenmerkende bebouwing. De vergroting van de bouwpercelen zal dan ook hoogstens in zeer beperkte mate leiden tot aantasting van deze waarden (-/0).

**Archeologische waarden**

De realisatie van teeltondersteunende voorzieningen kan leiden tot aantasting van de archeologische waarden. In het bestemmingsplan is een beschermende regeling opgenomen. Door de onderzoeksplicht in het bestemmingsplan is gegarandeerd dat de eventueel aanwezige waarden worden gedocumenteerd. De effecten van het bestemmingsplan worden als beperkt negatief (-/0) beoordeeld.

**Aardkundige waarden**

In het aardkundig waardevol gebied is een beperkt aantal bouwvlakken gelegen. Met name rond Heiligeboom. Ter plaatse van het aardkundig monument zijn geen bouwvlakken gelegen. Realisatie van teeltondersteunende voorzieningen kan leiden tot aantasting van de aardkundige waarden. Vanwege de beperkte omvang is het effect beperkt negatief (-/0).

Binnen de aardkundig waardevolle gebieden is in het bestemmingsplan de dubbelbestemming “waarde – geomorfologie” opgenomen. Versturende werkzaamheden kunnen dan ook niet zomaar plaatsvinden.

**5.4. Effectbeoordeling**

De voorgaande effectbeschrijving leidt tot de volgende beoordeling.

**Tabel 5.1 Effectbeoordeling landschap, cultuurhistorie en archeologie**

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering effect
Landschappelijke en cultuurhistorische waarden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergroting/vormaanpassing van de bouwvlakken leidt tot negatieve effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden</li> <li>- Realisatie van kleinschalige campings kan leiden tot beperkt negatieve effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden</li> <li>- Realisatie van teeltondersteunende voorzieningen kan leiden tot negatieve effecten op landschappelijke en cultuurhistorische waarden</li> </ul>	<p style="text-align: center;">-</p> <p style="text-align: center;">-/0</p> <p style="text-align: center;">-</p>
Archeologische waarden	De ontwikkelingen in het plangebied kunnen leiden tot aantasting van archeologische waarden, vanwege de beschermende regeling in het bestemmingsplan is het effect beperkt negatief	-/0
Aardkundige waarden	Vanwege het beperkte aantal bouwvlakken in het aardkundig waardevol gebied en het ontbreken van bouwvlakken ter plaatse van het aardkundig monument zijn de effecten beperkt negatief	-/0

## 6.1. Geurhinder

### 6.1.1. Toetsingskader

#### Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) bevat het beoordelingskader voor geurhinder van veehouderijen die vergunningplichtig zijn op basis van de Wet milieubeheer (Wm). Het beoordelingskader is als volgt:

- voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld (in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv))<sup>2)</sup> geldt een maximale geurbelasting<sup>3)</sup> op een geurgevoelig object;
- voor andere diercategorieën geldt een minimale afstand van de dierenverblijven ten opzichte van geurgevoelige objecten.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden (conform Meststoffenwet) en tussen situaties binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. De wet beschrijft in artikel 3 de maximale norm voor geurbelasting van een veehouderij ten opzichte van een gevoelig object in vier situaties, deze zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

**Tabel 6.1** Overzicht geurnormen Wgv

		concentratiegebied	niet-concentratiegebied
binnen bebouwde kom	diercategorieën Rgv	max. 3 ouE/m <sup>3</sup>	max. 2 ouE/m <sup>3</sup>
	andere diercategorieën	min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object	min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object
buiten bebouwde kom	diercategorieën Rgv	max. 14 ouE/m <sup>3</sup>	max. 8 ouE/m <sup>3</sup>
	andere diercategorieën	min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object	min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object

Voor geurgevoelige objecten die onderdeel uitmaken van een andere veehouderij gelden niet de maximale geurbelastingen, maar de minimale afstanden van 100 m binnen de bebouwde kom en 50 m buiten de bebouwde kom.

De Wgv biedt gemeenten de mogelijkheid om afwijkende geurnormen vast te stellen voor (delen van) het grondgebied. De gemeente Oisterwijk beschikt niet over een gemeentelijke geurverordening.

#### Regeling geurhinder en veehouderij

In de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) is de wijze vastgelegd waarop:

- de geurbelasting wordt bepaald;
- de afstand tussen veehouderij en geurgevoelig object<sup>4)</sup> wordt gemeten.

2) Onder meer vleeskalveren en jong vleesvee, schapen, geiten, biggen en vleesvarkens, legkippen, vleeskuikens, eenden, parelhoenders.

3) De maximale geurbelasting wordt uitgedrukt in odourunits per kubieke meter lucht (ouE/m<sup>3</sup>).

### **Activiteitenbesluit**

Per 1 januari 2013 zijn agrarische activiteiten onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit gebracht. In het Activiteitenbesluit zijn voor alle agrarische activiteiten, waaronder veehouderijen, eisen opgenomen. Voor de veehouderijen is aangesloten bij de systematiek uit de Wgv, dat wil zeggen dat in bepaalde gevallen een maximaal toegestane geurbelastingen geldt (diercategorieën waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld, bijvoorbeeld varkens en pluimvee) en in andere gevallen vaste afstandseisen gelden (diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, waaronder melkrundvee).

### **Wet Plattelandswoningen**

Op 1 januari 2013 is de Wet Plattelandswoningen in werking getreden. Deze wet bevat twee onderdelen:

1. het planologische regime, en niet langer het feitelijk gebruik, is bepalend voor de bescherming die een gebouw of functie geniet tegen negatieve milieueffecten;
2. (voormalige) agrarische bedrijfswoningen die (tevens) door derden mogen worden bewoond (plattelandswoningen) zijn niet langer beschermd tegen milieugevolgen van het bijbehorende bedrijf.

Wanneer een bestemmingsplan bewoning door derden van agrarische bedrijfswoningen toestaat, moet worden onderbouwd dat sprake is van een aanvaardbaar leefklimaat.

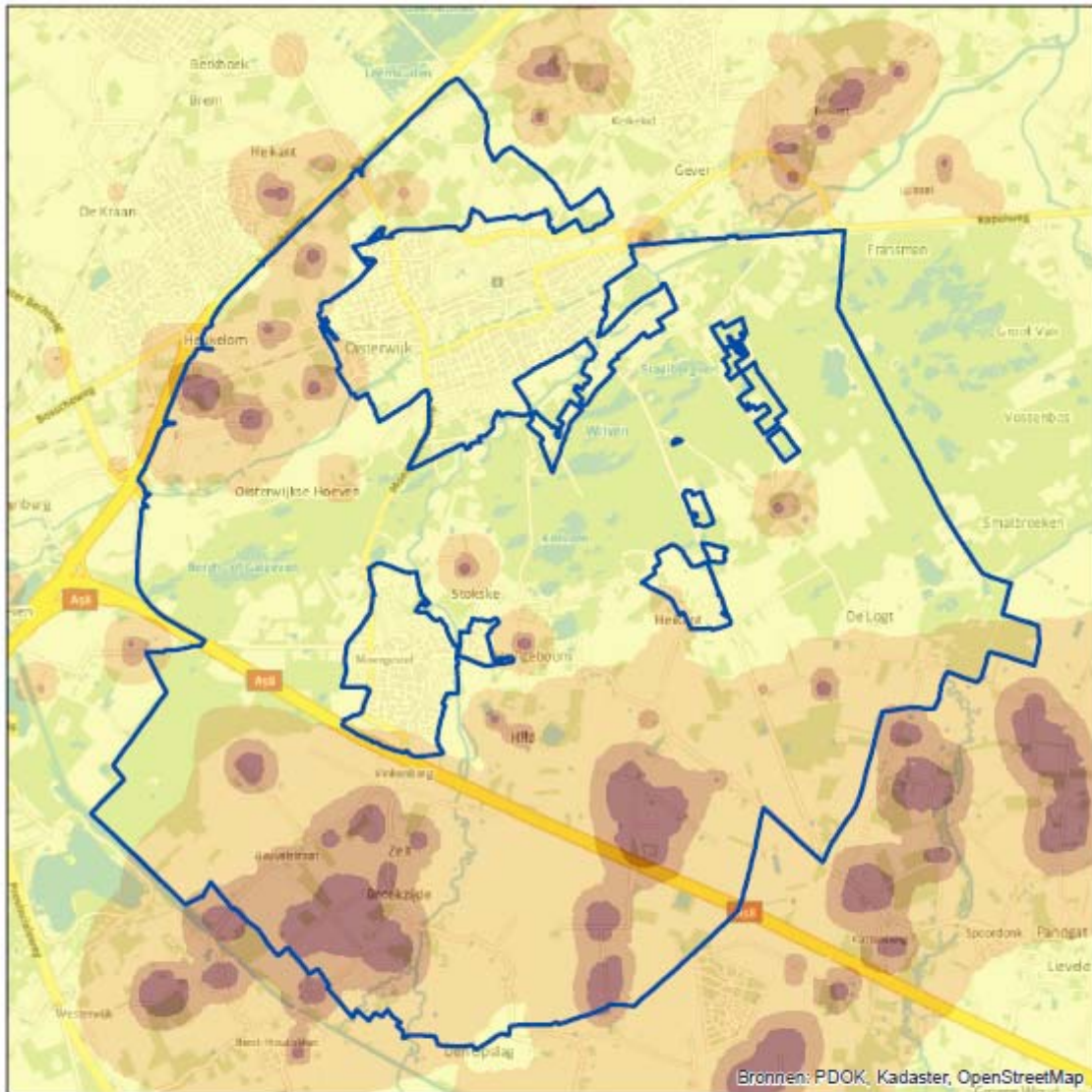
#### **6.1.2. Referentiesituatie**

##### **Intensieve veehouderijen**

De bestaande intensieve veehouderijen binnen het plangebied hebben in het bestemmingsplan een aanduiding 'intensieve veehouderij' of 'neventak intensieve veehouderij' gekregen. Om inzicht te geven van de geurbelasting in de referentiesituatie zijn berekeningen uitgevoerd met het rekenmodel V-stacks gebied (bijlage 4). Daarbij is gebruik gemaakt van de gegevens uit het Web BVB. In de berekeningen is niet alleen rekening gehouden met de intensieve veehouderijen binnen het plangebied, maar met de veehouderijen die zijn gevestigd binnen een straal van circa 2 kilometer rondom het plangebied. Ook deze veehouderijen kunnen van invloed zijn op het woon- en leefklimaat binnen de gemeente Oosterwijk. Figuur 6.1 geeft een overzicht van de berekende geurcontouren.

---

4) Definitie van een geurgevoelig object: een gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent, of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.



**Legenda**

**Plangrens**

Plangrens

**Geurconcentratie ouE/m<sup>3</sup>**

0 - 3

3 - 10

10 - 20

>20



Figuur 6.1 Geurbelasting referentiesituatie

Uit figuur 6.1 blijkt dat de geurbelasting binnen de gemeente Oisterwijk het grootst is ten westen van de kern Oisterwijk en ten zuiden van de kern Moergestel. Ter plaatse ligt de achtergrondbelasting op korte afstand van een aantal veehouderijen boven de 20 ouE/m<sup>3</sup>. Ook intensieve veehouderijen buiten de gemeente Oisterwijk (en dan met name binnen de gemeente Hilvarenbeek, ten zuiden van het plangebied) leveren een bijdrage aan de geurbelastingen in Oisterwijk.

Op de randen van de kernen ligt de geurbelasting plaatselijk boven de  $3 \text{ ouE/m}^3$ , maar ter plaatse van het overgrote deel van de woningen binnen de bebouwde kom ligt de geurbelasting onder de  $3 \text{ ouE/m}^3$ .

In het middengebied ligt de achtergrondbelasting onder de  $3 \text{ ouE/m}^3$ . Dat is het gevolg van het feit dat in het middengebied het aantal agrarische bouwvlakken beperkt is (vanwege de aanwezige natuurgebieden).

Om inzicht te krijgen in de geurbelastingen ter plaatse van geurgevoelige objecten is ook de geurbelasting ter plaatse van adressen (op basis van BAG-gegevens) binnen het studiegebied inzichtelijk gemaakt. Ook in dit geval is niet alleen gekeken naar de geurbelasting binnen het plangebied, maar ook in een zone van 2 kilometer rond het plangebied. Tabel 6.2 geeft een overzicht van het aantal adressen binnen verschillende geurbelastingsklassen. Daarbij is aansluiting gezocht bij de hinderpercentages en milieukwaliteitscriteria zoals opgenomen in de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij.

**Tabel 6.2 Adressen per geurbelastingsklasse referentiesituatie**

Geurbelasting	0-3 ouE/m <sup>3</sup>	3-13 ouE/m <sup>3</sup>	13-20 ouE/m <sup>3</sup>	20-38 ouE/m <sup>3</sup>	>38 ouE/m <sup>3</sup>
Milieukwaliteit	<i>Zeer goed</i>	<i>Goed-redelijk goed</i>	<i>matig</i>	<i>Tamelijk slecht-slecht</i>	<i>Zeer slecht – extreem slecht</i>
Aantal adressen	19.696	2.055	217	111	0

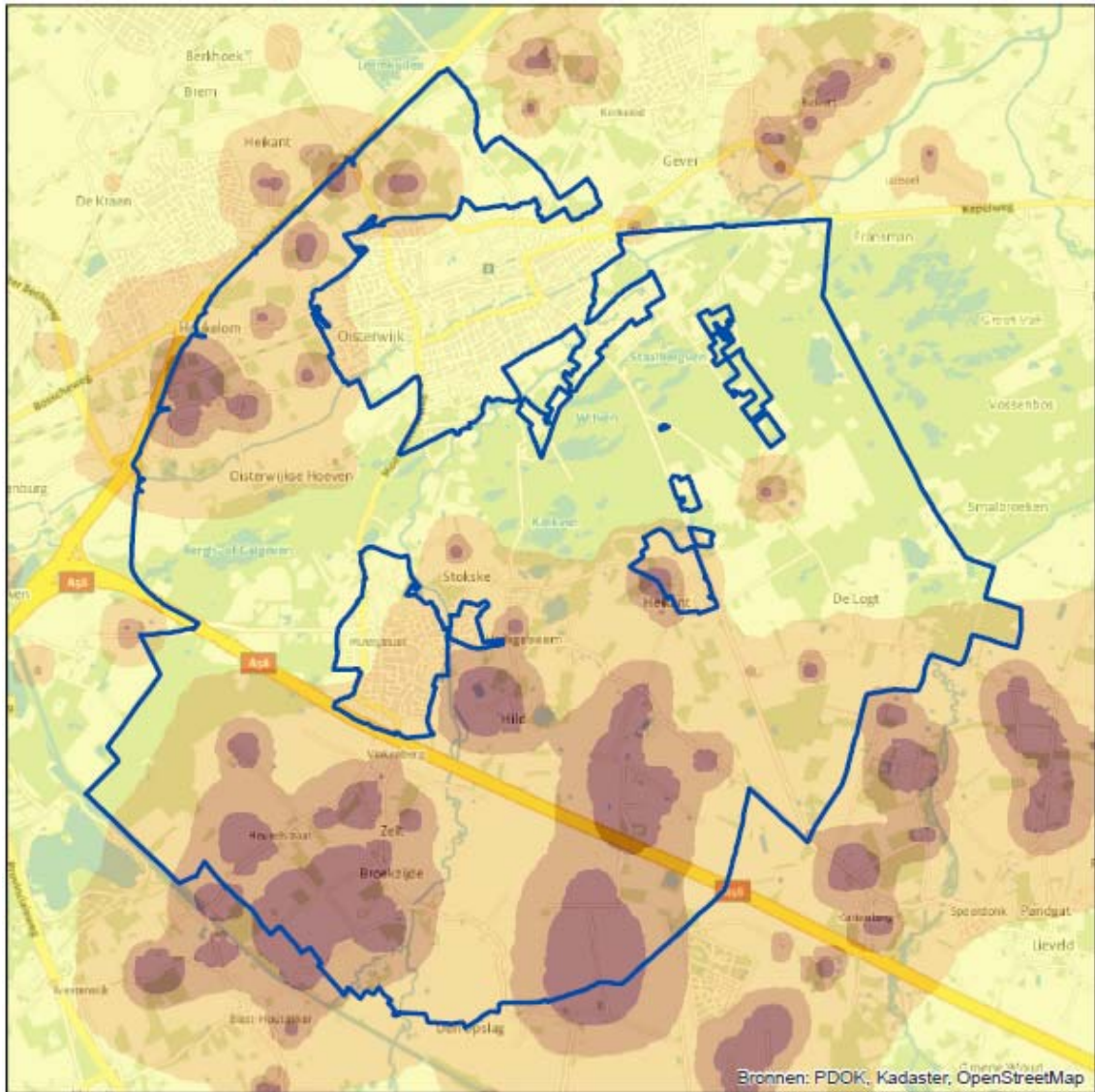
#### Grondgebonden veehouderijen

Binnen het plangebied zijn niet alleen intensieve veehouderijen gevestigd, maar ook grondgebonden veehouderijen. Voor de meeste diercategorieën die aanwezig zijn op de grondgebonden bedrijven kunnen geen geurberekeningen worden uitgevoerd, omdat er geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld voor de betreffende diercategorieën. Daarbij gaat het onder andere om de melkrundveehouderijen. Om geurhinder te voorkomen dient een minimale afstand te worden aangehouden tussen de veehouderijen en omliggende geurgevoelige objecten (zoals woningen). Deze afstand wordt gemeten vanaf het meest nabijgelegen emissiepunt tot de gevel van het geurgevoelige object. Voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom geldt een afstandseis van 100 meter en voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom een afstandseis van 50 meter. De grondgebonden veehouderijen binnen de gemeente Oosterwijk liggen verspreid over het plangebied. Deels in linten, waarbij sprake is van geurgevoelige objecten op korte afstand. Met name in het zuidelijke deel van het plangebied is de afstand tussen de veehouderijen en omliggende geurgevoelige objecten over het algemeen ruim.

#### 6.1.3. Plansituatie

##### Intensieve veehouderijen

Figuur 6.2 geeft een overzicht van de geurbelasting bij de maximale invulling van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Wanneer deze figuur wordt vergeleken met de figuur voor de referentiesituatie (figuur 6.1) blijkt dat binnen delen van de gemeente Oosterwijk sprake is van een toename van de geurbelasting. Niet alleen in het buitengebied, maar ook in de kernen kan ter plaatse de geurbelasting toenemen. Dat speelt in het bijzonder binnen het zuidelijke en oostelijke deel van de kern Moergestel. In bijlage 4 is een overzicht opgenomen van de berekeningsuitgangspunten en -resultaten.




**Legenda**

 plangrens

**Geurconcentratie ouE/m3**

 0 - 3

 3 - 10

 10 - 20

 >20



Figuur 6.2 Geurbelasting maximale invulling

Evenals voor de referentiesituatie is ook voor de maximale invulling het aantal adressen per geurbelastingsklasse bepaald. Tabel 6.3 geeft een overzicht van de aantallen adressen per klasse en de toe- of afname ten opzichte van de referentiesituatie. Uit de resultaten blijkt dat met name in de lagere klassen een fors aantal adressen bij maximale benutting van alle bouw mogelijkheden ‘opschuift’ naar een hogere geurbelastingsklasse (met name van de klasse waarin de milieukwaliteit als ‘zeer goed’ is gekwalificeerd naar de klasse waarin de milieukwaliteit als ‘goed-redelijk goed’ is gekwalificeerd). Deze toename vindt vooral plaats in de kern Moergestel.



**Tabel 6.3 Adressen per geurbelastingsklasse maximale invulling**

Geurbelasting	0-3 ouE/m <sup>3</sup>	3-13 ouE/m <sup>3</sup>	13-20 ouE/m <sup>3</sup>	20-38 ouE/m <sup>3</sup>	>38 ouE/m <sup>3</sup>
Milieu kwaliteit	<i>Zeer goed</i>	<i>Goed-redelijk goed</i>	<i>matig</i>	<i>Tamelijk slecht-slecht</i>	<i>Zeer slecht – extreem slecht</i>
Aantal adressen	15.995 (-3.701)	5.617 (+3.562)	279 (+62)	188 (+77)	0 (-)

In de berekeningen is in eerste instantie geen rekening gehouden met de voorwaarden uit de provinciale Verordening Ruimte. Daarin wordt vastgelegd dat de kans op geurhinder (achtergrondbelasting) in de bebouwde kom niet hoger mag zijn dan 12% en in het buitengebied niet hoger dan 20%. Bij een achtergrondbelasting van 10 ouE/m<sup>3</sup> is sprake van 12% kans op geurhinder en bij een achtergrondbelasting van 20 ouE/m<sup>3</sup> is sprake van 20% kans op geurhinder. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat deze voorwaarden beperkingen opleggen aan de ontwikkelingsruimte van een klein deel van de veehouderijen binnen de gemeente Oosterwijk. Zowel wat betreft de voorwaarde van maximaal 12% geurhinder in de bebouwde kom (de 10 ouE/m<sup>3</sup>-contour ligt op een aantal locaties tegen de bebouwde kom aan, maar er liggen geen grote delen van deze contour over de kern) als de voorwaarde van maximaal 20% geurhinder in het buitengebied (ter plaatse van een beperkt aantal adressen kan in theorie een geurbelasting hoger dan 20 ouE/m<sup>3</sup> optreden). Dit betekent niet dat de bouwmogelijkheden uit het bestemmingsplan niet kunnen worden benut. Zoals toegelicht in bijlage 4 is bij de berekening van de maximale invulling uitgegaan van de minst gunstige stalsystemen. Door de toepassing van emissiearme stalsystemen zullen er in veel gevallen mogelijkheden zijn om de dieraantallen uit te breiden, zonder dat de geurbelasting in de omgeving toeneemt (interne saldering).

### Grondgebonden veehouderijen

De uitbreiding van de grondgebonden veehouderijen in het plangebied kan leiden tot een verslechtering van de geursituatie in het plangebied en de omgeving. In de praktijk zullen gezien de spreiding van de veehouderijen over het plangebied, de onderlinge afstanden tussen de veehouderijen en het beperkte aantal geurgevoelige objecten geen onaanvaardbare situaties ontstaan. De begrenzing van de bouwvlakken is over het algemeen zodanig dat bij toekomstige initiatieven eventuele nieuwe dierverblijven zo binnen het bouwvlak te situeren zijn, dat wordt voldaan aan de geldende afstandseisen. Toekomstige ontwikkelingen van grondgebonden veehouderijen dienen daarnaast in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Activiteitenbesluit en de Wet geurhinder en veehouderij.

## 6.2. Luchtkwaliteit

### 6.2.1. Toetsingskader

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen 2007 (ook wel Wet luchtkwaliteit, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 6.4 weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.



**Tabel 6.4 Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk**

Stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	jaargemiddelde concentratie	60 µg / m <sup>3</sup>	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m <sup>3</sup>	vanaf 2015
fijn stof (PM <sub>10</sub> ) <sup>1)</sup>	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m <sup>3</sup>	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m <sup>3</sup>	

1) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wlk kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

#### *Besluit niet in betekenende mate (nibm)*

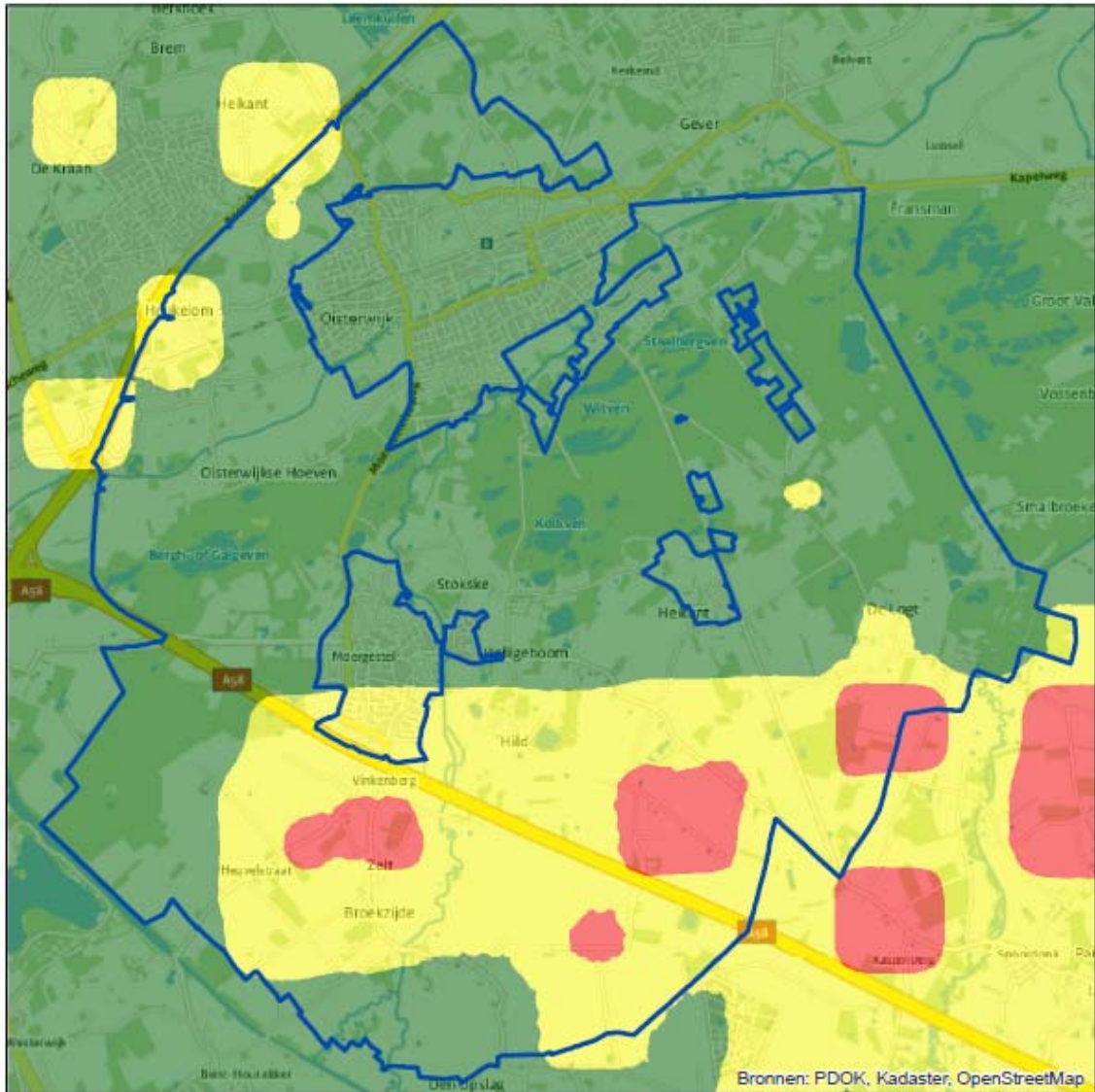
In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg.

### **6.2.2. Referentiesituatie**

#### **Veehouderijen**

In directe omgeving van veehouderijen kan sprake zijn van verhoogde concentraties luchtverontreinigende stoffen. In relatie tot de wettelijke normen zijn de concentraties fijn stof daarbij maatgevend. De concentraties luchtverontreinigende stoffen spelen uitsluitend een rol van betekenis bij de intensieve veehouderijen, en dan in het bijzonder pluimveehouderijen. Rond melkrundveehouderijen zijn de concentraties fijn stof beperkt (hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 6.2.3). Om inzicht te geven in de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de referentiesituatie zijn berekeningen uitgevoerd met het rekenmodel ISL3a. Figuur 6.3 geeft een overzicht van de berekende concentraties. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2014. Hierbij is sprake van een worstcasebenadering, omdat richting het einde van de planperiode de concentraties luchtverontreinigende stoffen afnemen (vanwege de verwachte daling in de achtergrondconcentraties).





### Legenda


plangrens

 plangrens

### Fijnstofconcentratie

  $<23 \mu\text{g}/\text{m}^3$

  $23-28 \mu\text{g}/\text{m}^3$

  $>28 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Figuur 6.3 Concentraties fijn stof intensieve veehouderijen referentiesituatie (2014)

Om een meer gedetailleerd inzicht te geven in de mogelijke gevolgen van concentraties fijn stof door veehouderijen zijn de berekende concentraties (evenals voor het thema geurhinder) gekoppeld aan het adressenbestand.

Tabel 6.5 Adressen per concentratie klasse fijn stof referentiesituatie (in 2014)

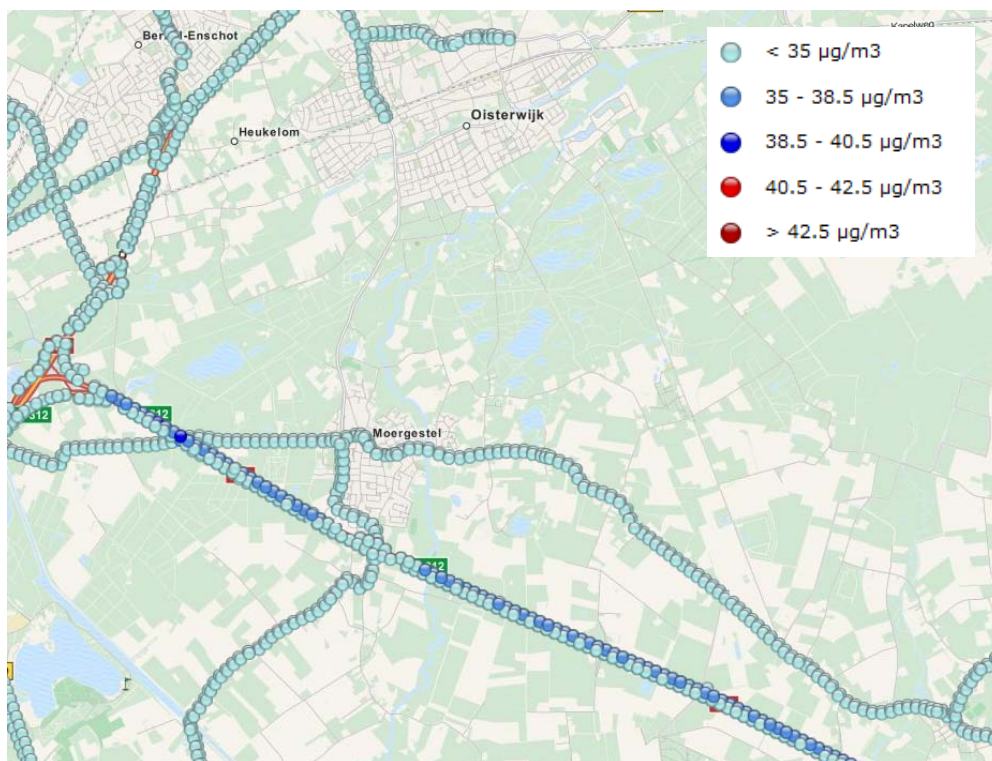
Geurbelasting	< 23 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	23-28 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	> 28 $\mu\text{g} / \text{m}^3$
Aantal adressen	9.675	12.451	20

### Vergistingsinstallaties

In de bestemmingsplanherziening zijn mogelijkheden opgenomen voor het co-vergisten van mest. Het oprichten van mestvergistingsinstallaties heeft beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit ter plaatse. Het vergistingsproces vindt plaats in een gesloten systeem. Wanneer het biogas ter plaatse via een Warmte-Kracht-Koppelingssysteem (WKK) wordt verbrand, kan sprake zijn van beperkte uitstoot van fijnstof en stikstofdioxiden. Het blijft echter beperkt tot lokale effecten die, gezien de achtergrondconcentraties, geen noemenswaardig effect zullen veroorzaken.

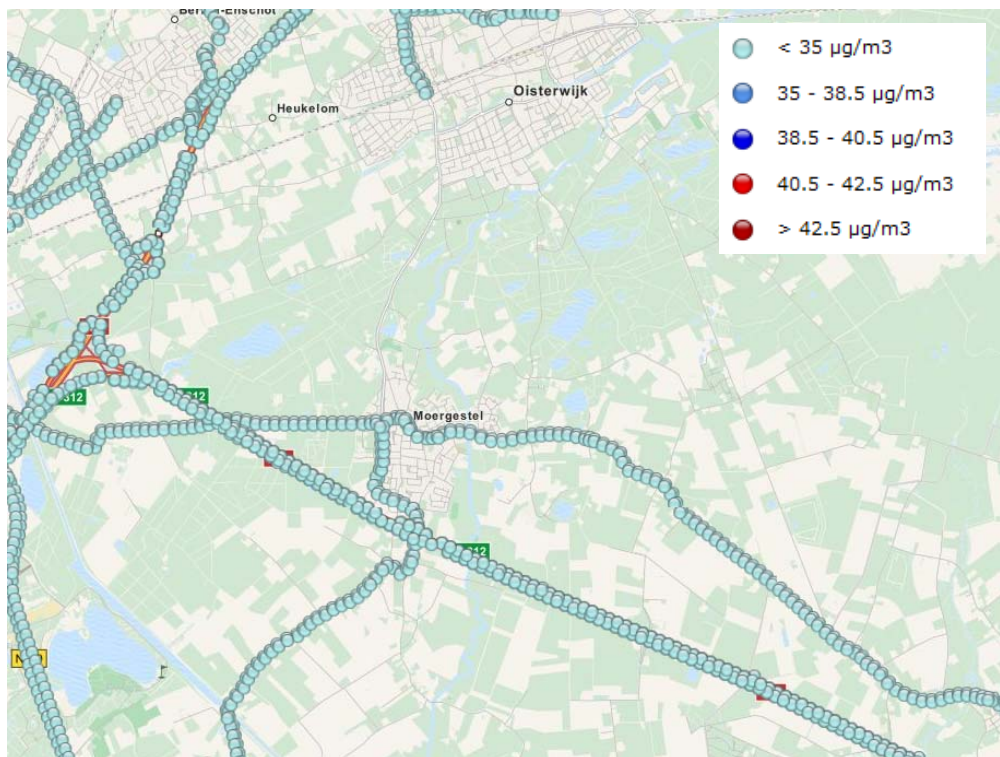
### Wegverkeer

Niet alleen de veehouderijen leveren een bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen, maar ook het wegverkeer. De monitoringstool die onderdeel is van het NSL geeft inzicht in de concentraties luchtverontreinigende stoffen (stikstofdioxide en fijn stof) langs de belangrijkste wegen in de gemeente Oisterwijk. Figuur 6.4 geeft een overzicht van de concentraties stikstofdioxide (in 2015) en figuur 6.5 van fijn stof (in 2011) langs het hoofdwegennet in en rond het buitengebied. In de gemeente Oisterwijk zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen het hoogst op korte afstand van de A58. Uit de onderstaande figuren blijkt dat de concentraties stikstofdioxide in vrijwel alle gevallen onder de  $38,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  zijn gelegen en voor fijn stof onder de  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Hiermee wordt voldaan aan de geldende grenswaarde voor stikstof en fijn stof (beide  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).



Figuur 6.4 Concentraties stikstofdioxide (2015), monitoringstool NSL





Figuur 6.5 Concentraties fijn stof (2011), monitoringstool NSL

Uit de achterliggende gegevens in het kader van het NSL blijkt dat de concentraties stikstofdioxide langs de A58 in 2015 26,3 – 38,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  bedragen en de concentraties fijn stof 23,5 – 24,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . In 2020 liggen de concentraties nog aanzienlijk lager dan in 2015. Op grotere afstand van het hoofdwegennet zijn de concentraties vrijwel gelijk aan de achtergrondconcentraties. Tabel 6.6 geeft een overzicht van de achtergrondconcentratie in het buitengebied van de gemeente Oisterwijk. Deze concentraties zijn dermate laag dat er relatief veel milieugebruiksruimte is voor de ontwikkelingen die met de bestemmingsplan buitengebied worden mogelijk gemaakt.

Tabel 6.6 Achtergrondconcentraties luchtkwaliteit gemeente Oisterwijk

	fijn stof	stikstofdioxide
<b>2015</b>	21-22 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	22-23 $\mu\text{g} / \text{m}^3$
<b>2020</b>	20-21 $\mu\text{g} / \text{m}^3$	17-18 $\mu\text{g} / \text{m}^3$

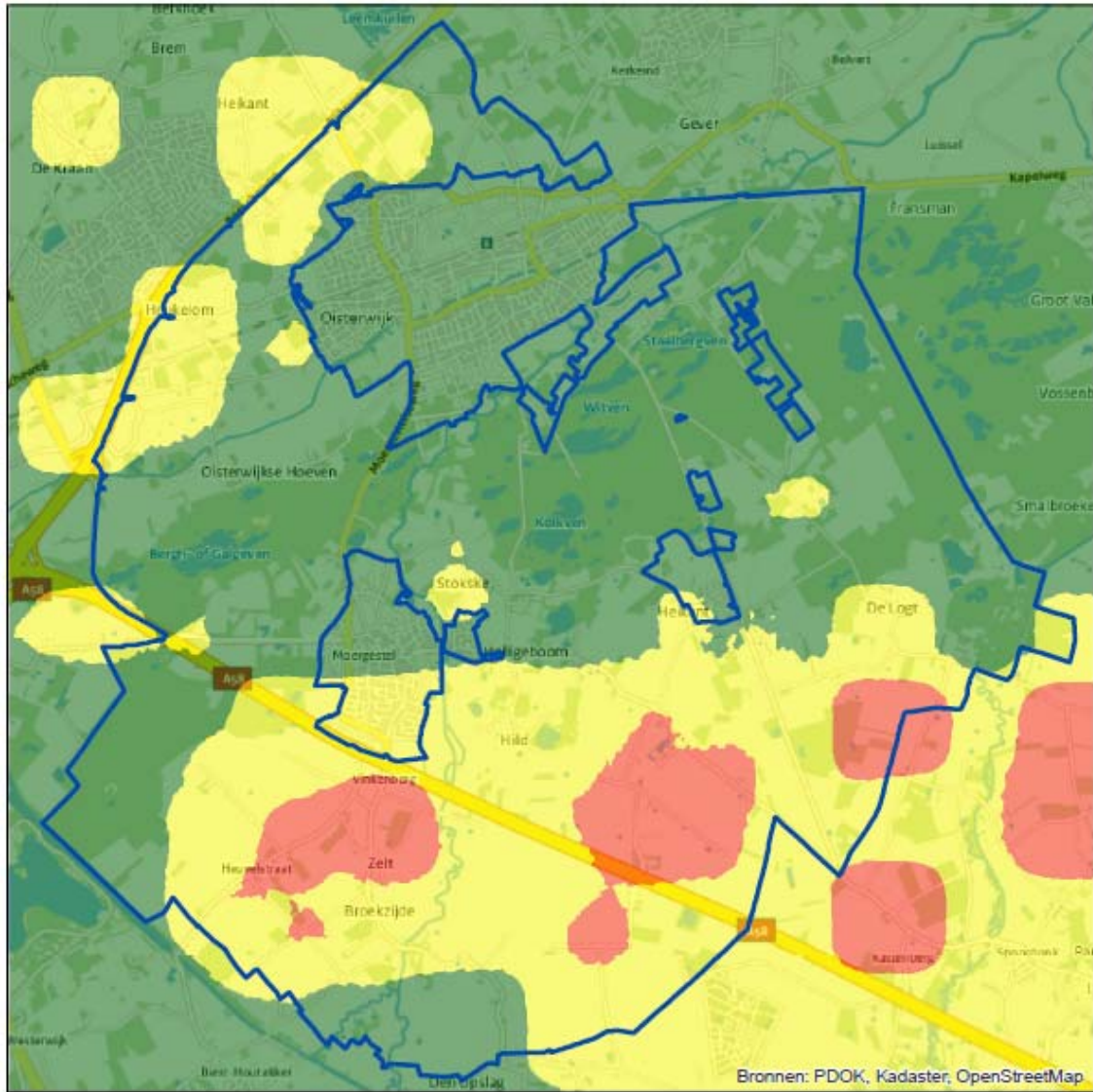
\* Inclusief aftrek zeezout (voor de gemeente Oisterwijk 2  $\mu\text{g} / \text{m}^3$ )

### 6.2.3. Plansituatie

#### Veehouderijen

##### Intensieve veehouderijen

Om inzicht te geven in de mogelijke gevolgen bij maximale benutting van de bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, is een berekening uitgevoerd waarin alle bestaande intensieve veehouderijen (voor zover gelegen buiten het beperkingengebied veehouderij) uitbreiden tot 1.5 hectare. Figuur 6.6 geeft een overzicht van de berekende contouren. Voor een beschrijving van de gehanteerde berekeningsuitgangspunten wordt verwezen naar bijlage 5.





**Legenda**


plangrens

 plangrens

**Fijnstofconcentratie**

 <23 µg / m<sup>3</sup>

 23-28 µg / m<sup>3</sup>

 >28 µg / m<sup>3</sup>



Figuur 6.6 Concentraties fijn stof intensieve veehouderijen maximale invulling (2014)

Wanneer figuur 6.6 wordt vergeleken met de figuur voor de referentiesituatie, blijkt dat binnen delen van het plangebied sprake is van een toename van de concentraties fijn stof. Om een meer gedetailleerd beeld te geven van de mogelijke gevolgen is evenals voor de referentiesituatie ook voor de maximale invulling het aantal adressen per concentratieklasse bepaald. Tabel 6.7 geeft een overzicht van de aantallen adressen per klasse en de toe- of afname ten opzichte van de referentiesituatie. In paragraaf 6.3 (gezondheid) wordt nader ingegaan op de effecten die hiermee samen kunnen hangen.

**Tabel 6.7 Adressen per concentratie klasse fijn stof maximale invulling (in 2014)**

Geurbelasting	< 23 µg / m <sup>3</sup>	23-29µg / m <sup>3</sup>	> 28 µg / m <sup>3</sup>
Aantal adressen	5.567 (-4.208)	16.648 (+4.196)	32 (+12)

In de provinciale verordening ruimte is als voorwaarde opgenomen dat de jaargemiddelde concentratie fijn stof op gevoelige objecten maximaal 31.2 ug/m<sup>3</sup> bedraagt. Uit de berekeningsresultaten in bijlage 5 blijkt dat op de adressen in en rond het plangebied de concentraties (achtergrondconcentratie + veehouderijen) in 2014 niet boven de 31.2 ug/m<sup>3</sup> zijn gelegen. Alleen wanneer veehouderijen zijn gelegen op zeer korte afstand van drukke verkeersroutes kunnen de totale concentraties (achtergrond + bijdrage veehouderijen + bijdrage verkeer) plaatselijk boven de 31.2 ug/m<sup>3</sup> liggen. Het aantal bouwvlakken waar de voorwaarde uit de provinciale verordening van invloed is op de ontwikkelingsruimte zal echter zeer beperkt zijn.

#### **Grondgebonden veehouderijen**

De bestaande grondgebonden veehouderijen binnen het plangebied hebben in veel gevallen nog ruimte om uit te breiden binnen het bouwvlak. Een dergelijke uitbreiding kan gevolgen hebben voor de concentraties fijn stof. In tegenstelling tot bepaalde vormen van intensieve veehouderij blijken deze gevolgen voor grondgebonden veehouderijen beperkt te zijn. In de Handreiking fijn stof en veehouderijen (Infomil, mei 2010) zijn vuistregels opgenomen om zonder verdere berekeningen vast te kunnen stellen of een project niet in betekenende mate (nibm) bijdraagt. Met behulp van de emissiefactorenlijst van het voormalige Ministerie van VROM kan de emissie van de uitbreiding van het aantal stuks vee in beeld worden gebracht en af worden gezet tegen de vuistregels. In bijlage 5 is ingegaan op de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de omgeving van melkrundveehouderijen. Uit deze gegevens blijkt dat de uitbreiding of omschakeling nooit leidt tot een overschrijding van grenswaarden. Voor paarden en schapen is in de Handreiking fijn stof en veehouderij en de bijbehorende emissiefactorenlijst geen emissiefactor vastgesteld. De effecten van deze veehouderijen op de luchtkwaliteit zijn verwaarloosbaar klein.

#### **Wegverkeer**

De ontwikkelingsruimte voor agrarische bedrijven en de mogelijkheden voor kleinschalig kamperen, kunnen leiden tot een toename van verkeer en daarmee tot een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de ontsluitende wegen. Uit de gegevens in bijlage 5 blijkt dat gezien de referentiesituatie en de te verwachten verkeersgeneratie geen knelpunten ontstaan in relatie tot de wettelijke grenswaarden.

### **6.3. Gezondheid**

#### **6.3.1. Algemeen**

In de afgelopen jaren is er sprake van een toenemende aandacht voor het onderwerp gezondheid rondom veehouderijen. In deze paragraaf wordt getracht een genuanceerd beeld te geven van de gegevens die op dit gebied beschikbaar zijn. Daarbij wordt de kanttekening gemaakt dat het onderzoek op dit gebied nog volop in beweging is. Op het gebied van gezondheid spelen de volgende aspecten:

- Ammoniakconcentratie;
- Fijn Stof;

- Verspreiding van biologische agentia;
- Geurhinder.

Deze aspecten worden onderstaand kort toegelicht. Hoewel geen sprake is van een wettelijke toetsingskader, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening bij de besluitvorming over plannen met mogelijke gevolgen voor de gezondheid, wel aandacht te worden besteed aan de gezondheidsaspecten.

Bij de beschrijving van de mogelijke gevolgen is aangesloten bij de GES-scores uit het Handboek GES (gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming) van de GGD Nederland (versie 2012). In het Handboek wordt aan de verschillende GES-scores een milieugezondheidskwaliteit gekoppeld. De milieugezondheidskwaliteiten variëren van 'zeer goed' (GES-score 0) tot 'zeer onvoldoende' (GES-score 8). Er is naar gestreefd om de gezondheids- en hindereffecten van de verschillende typen van blootstelling per GES-score vergelijkbaar te maken om de verschillende milieufactoren met elkaar te vergelijken. Er wordt beoogd dat een GES-score 4 voor geur dezelfde gezondheidskundige betekenis heeft als een GES-score 4 voor luchtverontreiniging door fijn stof.

**Tabel 6.8 GES-scores en milieugezondheidskwaliteit**

GES-score		Milieugezondheidskwaliteit	
0	Zeer goed	Lichtgroen	Groen
1	Goed	Groen	
2	Redelijk	Lichtgeel	Geel
3	Vrij matig	Geel	
4	Matig	Lichtoranje	Oranje
5	Zeer matig	Oranje	
6	Onvoldoende	Rood	Rood
7	Ruim onvoldoende	Neonrood	
8	Zeer onvoldoende	Paars	

### 6.3.2. Ammoniak

Intensieve veehouderij is een belangrijke bron van ammoniakemissie naar de lucht. De jaargemiddelde concentratie in Nederland is  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De gemiddelde concentratie in gebieden met veel intensieve veehouderijen is ca.  $15\text{-}20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Deze gemiddelde concentratie ligt daarmee ruim onder de advieswaarde voor chronische blootstelling, die  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bedraagt.

Er zijn situaties waarbij een verhoogde belasting aan de orde is:

- veldmetingen tonen aan dat tijdens het bemesten lokaal tijdelijke pieken kunnen optreden tot  $140 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , hetgeen onder de advieswaarde ligt voor acute blootstelling ( $1,2 \text{ mg}/\text{m}^3$ );
- de concentratie van ammoniak in stallen bedraagt gemiddeld enkele  $\text{mg}/\text{m}^3$ . De Maximaal Aanvaardbare Concentratie (MAC-waarde) ( $14 \text{ mg}/\text{m}^3$  over 8 uur tijd gewogen gemiddelde) wordt in de stal soms kortdurend of op een enkele dag overschreden. De concentratie in de directe omgeving van intensieve veehouderijen is door de enorme verdunning 100-1000 keer lager dan in een stal. Deze verdunning neemt zeer sterk toe met de afstand van de bron.

Gelet op het voorgaande zijn directe effecten van ammoniak op de mens (anders dan geuroverlast) buiten stallen niet waarschijnlijk. Die conclusie wordt ook getrokken in het Handboek GES. Ammoniak wordt in relatie tot gezondheidseffecten daarom verder beschouwing gelaten in het planMER.

### 6.3.3. Fijn stof

De concentratie van stofdeeltjes vanuit stallen is afhankelijk van het soort dieren, de behuizing, het gekozen ventilatiesysteem en het jaargetijde. Met name pluimveehouderijen kunnen leiden tot relatief hoge concentraties fijn stof. Een verhoogde concentratie fijn stof brengt gezondheidsrisico's met zich mee. Een belangrijk verschil met het fijn stof dat afkomstig is van het verkeer en van de landbouw is de samenstelling en de grootteverdeling van het stof. Fijn stof uit verkeer bevat vooral ultrafijne deeltjes (PM<sub>0,1-1,0</sub>), waaronder roet, en is met allerlei chemische stoffen beladen. Het fijn stof uit de landbouw bestaat voor een groter deel uit de 'grove' fijn stof fractie (PM<sub>2,5-10</sub>); het aandeel van de fractie <PM<sub>2,5</sub> ligt lager dan bij verkeersemissies. Daarnaast is landbouwstof vooral beladen met allerlei biologische agentia, zoals bacteriën, virussen, parasieten, schimmels en endotoxinen. Dit betekent ook dat de mogelijke gezondheidseffecten van het fijn stof uit de landbouw anders zijn dan die van het fijn stof afkomstig van verkeer. Er is echter nog geen dosis-effect relatie voor het fijn stof van veehouderijbedrijven bekend. Dit betekent dat (noodgedwongen) wordt aangesloten bij de GES-scores voor het wegverkeer.

Tabel 6.9 GES-scores fijn stof (bron: Handboek GES, 2012)

Jaargemiddelde PM <sub>2,5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Jaargemiddelde PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	GES-score	Opmerkingen
< 2	< 4	2	
2 – 9	4 – 19	3	
10 – 14	20 – 24	4	PM <sub>2,5</sub> Overschrijding AQG van de WHO Eventueel deze categorie opsplitsen in categorie 4a en 4b
	25 – 29		
15 – 19	30 – 34	5	PM <sub>10</sub> Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting
20 – 24	35 – 39	6	PM <sub>2,5</sub> Overschrijding van de indicatieve waarde voor het jaargemiddelde vanaf 2020 Overschrijding van de blootstellingsconcentratieverplichting voor 2015 PM <sub>10</sub> Overschrijding grenswaarde voor het daggemiddelde Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting
25 – 29	40 – 49	7	PM <sub>2,5</sub> Overschrijding van de grenswaarde vanaf 2015. PM <sub>10</sub> Overschrijding grenswaarde voor het daggemiddelde Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting
≥ 30	≥ 50	8	PM <sub>10</sub> Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en levensduurverkorting

In 2014 hebben alle adressen binnen het studiegebied een GES-score van 4, wat betekent dat de milieugezondheidskwaliteit 'matig' is. Ook in 2020 (wanneer sprake is van lagere achtergrondconcentraties) is deze situatie ongewijzigd. De maximale invulling van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leidt ten opzichte van de referentiesituatie niet tot een verslechtering. Ook in de plansituatie krijgen alle adressen binnen het studiegebied een GES-score van 4 (milieugezondheidskwaliteit 'matig').



#### 6.3.4. Biologische agentia (endotoxinen)

Fijn stof kan micro-organismen bevatten die dragers zijn van ziektekiemen. Infectieziekten die overdraagbaar zijn van dier op mens worden zoönosen genoemd. Ziekten als vogelgriep (H5N1) of Q-koorts kunnen in bepaalde varianten worden overgedragen door micro-organismen. In de directe omgeving van intensieve veehouderijen (enkele 100-en meters) kan de concentratie micro-organismen iets verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondconcentratie.

Het meest onderzochte indicator op dit gebied zijn endotoxinen. Endotoxinen zijn de celwandbestanddelen van bacteriën en vormen een indicator voor microbiële blootstelling. In stallen met vee kan de concentratie endotoxinen boven de advieswaarde voor werknemers uitkomen (90 EU/m<sup>3</sup>). Studies onder werknemers in de intensieve veehouderij laten zien dat bij hoge concentraties endotoxinen, effecten op de luchtwegen optreden. Klachten als een versnelde longfunctiedaling en niet-allergisch astma zijn hier aan te relateren. Werknemers met allergie en astma reageren in sterkere mate op een endotoxine blootstelling in vergelijking met werknemers zonder allergie en astma (RIVM, 2008).

Op grond van beperkte meetgegevens in Brabant en Noord Limburg kan geconcludeerd worden dat de blootstelling van omwonenden aan endotoxinen laag is, maar wel licht verhoogd is ten opzichte van (relatief) stedelijke controlelocaties (IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL en RIVM, 2011). Blootstelling ligt in de orde van 10 EU/m<sup>3</sup>. Op 250 meter liggen de concentraties endotoxinen op het niveau van de achtergrondconcentratie (Gezondheidsraad, 2012).

Er bestaat er een zwak verband tussen het type bedrijf, het aantal (intensieve) veehouderijen in de omgeving en de omvang van de veestapel in de omgeving van een meetlocatie enerzijds en de concentratie endotoxinen anderzijds. Bij pluimveebedrijven zijn op benedenwindse locaties op een afstand van 30 meter endotoxineconcentraties van 50 EU/m<sup>3</sup> gemeten. Bij rundveehouderijbedrijven is dit verband vrijwel afwezig. Metingen tijdens specifieke activiteiten die tot een toename van de blootstelling zouden kunnen leiden, zoals tijdens het aanwenden van mest, zijn niet beschikbaar. De concentratie endotoxine in huisstof is verhoogd in woningen van agrariërs, maar niet in andere plattelandswoningen. Deze gegevens ondersteunen de conclusie dat blootstelling van omwonenden (niet-agrariërs) naar alle waarschijnlijkheid laag is en alleen in de directe nabijheid van agrarische activiteit is terug te vinden.

Het is onduidelijk of de licht verhoogde concentraties rond agrarische bedrijven kunnen leiden tot effecten op de gezondheid (RIVM, 2008). Uit onderzoek dat is uitgevoerd bij huisartsenpraktijken in Brabant en Noord-Limburg komen gemengde resultaten naar voren. Uit het onderzoek blijkt dat over het algemeen minder vaak aandoeningen aan de luchtwegen en het spijsverteringsstelsel voorkomen (hoesten, bronchitis en hooikoorts). Wel is er vaker sprake van longontsteking en chronische bronchitis (IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL en RIVM, 2011). Het verhoogd voorkomen van pneumonie hangt in dit geval mogelijk samen met de uitbraak van Q-koorts.

MRSA (Methicilline resistente Staphylococcus aureus) staat momenteel erg in de belangstelling. Ca. 40 % van Nederlandse slachtvarkens is drager van MRSA. Van deze bacterie worden mensen in de algemene bevolking gewoonlijk niet ziek. Een risico ontstaat wanneer deze bacterie wordt geïntroduceerd in ziekenhuizen of verpleeghuizen. Patiënten met een MRSA-besmetting zijn moeilijker met antibiotica te behandelen, en vooral bij mensen met verminderde weerstand vormt dit een gezondheidsrisico. In de algemene bevolking is minder dan 0,1 % drager van de bacterie. Momenteel loopt, in opdracht van het ministerie van VWS en LNV, onderzoek naar het vóórkomen van MRSA onder

veehouders. Op grond van de huidige inzichten wordt de kans dat de bacterie via het milieu wordt overgedragen aan omwonenden gering geacht (RIVM, 2008).

### 6.3.5. Geur

Geur kan verschillende gezondheidseffecten oproepen bij de mens: (ernstige) hinder, verstoring van gedrag en activiteiten en stressgerelateerde somatische gezondheidsklachten. Het meest voorkomende en beschreven gezondheidseffect van geur is (ernstige) hinder. De GES-methode maakt (in tegenstelling tot de Wet geurhinder en veehouderij) bij de indeling van GES-scores geen onderscheid in gebieden. De GES-scores zijn gebaseerd op het percentage (ernstig) gehinderden in niet-concentratiegebieden.

**Tabel 6.10 GES-scores geur (bron: Handboek GES, 2012)**

Geur concentratie (P98 ge/m <sup>3</sup> ) LTFD	Geur concentratie (P98 ou <sub>E</sub> /m <sup>3</sup> ) NNM of V-Stacks	Hinder (%)	Ernstige hinder (%)	Pelsdieren afstanden (m)	GES-score
0	0	0	0		0
0 – 1	0 – 1	0 – 5	0		1
1 – 7	1 – 5	5 – 20	0 – 3		3
7 – 10	5 – 6	20 – 25	3 – 5	Afstand II – Afstand I	4
10 – 22	6 – 14	25 – 39	5 – 8	≤ Afstand II	6
≥ 22	≥ 14	≥ 39	≥ 8		7

Op basis van de berekende geurbelastingen en BAG-gegevens voor de gemeente Oisterwijk en directe omgeving is per adres de GES-score bepaald. Tabel 6.11 geeft een overzicht van het aantal adressen per score in de referentiesituatie en in de plansituatie (maximale invulling). Uit deze gegevens blijkt dat een groot aantal van de adressen binnen het studiegebied een GES-score van 1 of 3 heeft, wat betekent dat volgens de methodiek uit het Handboek GES sprake is van een goede of vrij matige milieukwaliteit. De maximale invulling van de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt, leidt tot een toename van het aantal adressen in de klassen met de hogere GES-scores.

**Tabel 6.11 GES-scores geurhinder referentiesituatie en plansituatie (aantal adressen)**

GES-score	1	3	4	6	7
Referentiesituatie	11.058	9346	712	635	395
Plansituatie	7.125	11.140	1.963	1.384	534

## 6.4. Geluid

### 6.4.1. Toetsingskader

#### Wet geluidhinder

Langs weg, spoorwegen en industrieterreinen bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder moet worden getoetst. Bij het mogelijk maken van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, dient de geluidbelasting ter plaatse te worden getoetst aan de normen uit de Wgh.

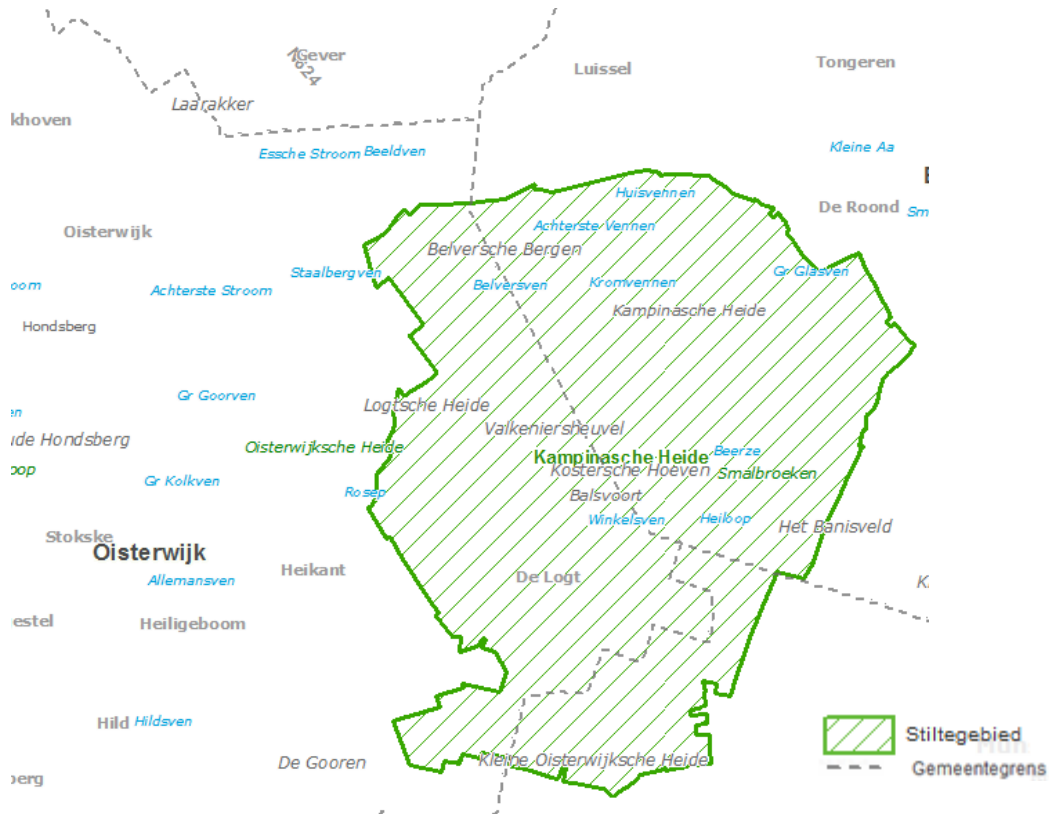
#### Stiltegebieden

In de Provinciale Milieuverordening zijn regels omtrent stiltegebieden opgenomen. Stiltegebieden zijn gebieden van (minimaal) enkele kilometers grootte waar de natuurlijke geluidsbelasting door de afwezigheid van stationaire geluidsbronnen relatief laag is (minder dan 40 dB(A)). Het ruimtelijk beleid voor stiltegebieden is gericht op handhaving en versterking van het landelijk karakter, het tegengaan

van vormen van recreatie die lawaai veroorzaken en het weren van lawaaimakende menselijke activiteiten.

**6.4.2. Referentiesituatie**

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan zijn verschillende geluidbronnen gelegen (waaronder gezoneerde wegen en de spoorlijn Tilburg-Boxtel). Een deel van het plangebied is aangewezen als stiltegebied Kampinasche Heide. Figuur 6.7 geeft een overzicht van de begrenzing van het gebied.



Figuur 6.7 Begrenzing stiltegebied Kampinasche Heide

**6.4.3. Plansituatie**

Met de herziening worden geen nieuwe geluidsgevoelige functies bij recht mogelijk gemaakt. Akoestisch onderzoek kan om deze reden achterwege blijven. De ontwikkelingen die het bestemmingsplan buitengebied mogelijk maakt zijn dermate kleinschalig dat deze geen relevante gevolgen hebben voor de geluidsbelasting binnen het stiltegebied.

Rond veehouderijen en andere agrarische bedrijven kan sprake zijn van een zekere geluidbelasting. In de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' zijn richtafstanden opgenomen voor agrarische activiteiten ten opzichte van woningen (gebiedstype 'rustige woonwijk'). De richtafstand voor het aspect geluid varieert van 30 meter tot 50 meter. In een gemengd gebied kunnen deze richtafstanden worden verkleind. Binnen de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt is het in veel gevallen mogelijk om op perceelsniveau te zoeken naar een inrichting waarmee onaanvaardbare akoestische situaties worden voorkomen. Gezien de aard en omvang van de ontwikkelingsruimte heeft gedetailleerd

akoestisch onderzoek naar de bedrijfsactiviteiten in het kader van dit planMER geen toegevoegde waarde voor de besluitvorming over de correctieve herziening van het bestemmingsplan Buitengebied.

## 6.5. Externe veiligheid

### 6.5.1. Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen wordt ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of leidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

### 6.5.2. Referentiesituatie

#### Inrichtingen

Binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan zijn meerdere Bevi-inrichtingen aanwezig. Het betreft inrichtingen waar sprake is van bovengrondse propaanopslag en een LPG-tankstation. Binnen de PR  $10^{-6}$  risicocontouren zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen. Gezien de personendichtheden in de omgeving van de inrichtingen zal de hoogte van het groepsrisico beperkt zijn.

#### Transport van gevaarlijke stoffen

##### *Transport over de weg*

Over de A58 (A58 Knooppunt De Baars – afrit 8 Oirschot) in het zuiden van het plangebied vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Volgens de risicokaart is de PR  $10^{-6}$  risicocontour niet buiten de weg gelegen. Volgens het Basisnet Weg is er sprake van een plasbrandaandachtsgebied van 30 m. Het groepsrisico van de weg is in de huidige situatie kleiner dan 0,1 maal de oriënterende waarde.

Ook over de A65 (Knooppunt Vught – afrit 3 Tilburg Noord) vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Volgens de risicokaart is de PR  $10^{-6}$  risicocontour niet buiten de weg gelegen. Volgens het Basisnet Weg is er geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Het groepsrisico van de weg is in de huidige situatie groter dan 0,1 maal de oriënterende waarde.

##### *Transport over het spoor*

Binnen het plangebied is de spoorlijn Tilburg-Boxtel gelegen. Over deze lijn vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Volgens het Basisnet Spoor is sprake van een plasbrandaandachtsgebied en een PR  $10^{-6}$  risicocontour van maximaal 9 m. Het groepsrisico is kleiner dan 0,3 maal de oriëntatiewaarde.

##### *Transport door buisleidingen*

In en in de omgeving van het plangebied vindt tevens vervoer van gevaarlijke stoffen plaats door meerdere leidingen, hoofdtransport aardgasleidingen en olieleidingen. De belangrijkste gegevens van deze leidingen zijn in onderstaande tabel weergegeven. Plaatselijk ligt de PR  $10^{-6}$  risicocontour buiten de

leidingen. Binnen deze contour zijn geen kwetsbare objecten gelegen. Delen van het plangebied liggen daarnaast binnen de effectafstand van de leidingen. Gezien de personendichtheden in de omgeving van de leidingen zal de hoogte van het groepsrisico beperkt zijn.

### 6.5.3. Plansituatie

#### Inrichtingen

Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk binnen de PR  $10^{-6}$  contouren van de risicovolle inrichtingen in en rond het plangebied. Ook worden er geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die kunnen leiden tot een relevante toename van de personendichtheden in het gebied. De neven- en vervolgfuncties kennen een dermate beperkte omvang dat deze geen gevolgen hebben voor de hoogte van het GR (0).

#### Transport van gevaarlijke stoffen

Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen mogelijk die kunnen leiden tot een relevante toename van de personendichtheden in het invloedsgebied van de buisleiding, het spoor en de wegen. De uitvoering van het bestemmingsplan zal dan ook geen gevolgen hebben voor de hoogte van het GR (0).

## 6.6. Effectbeoordeling

Navolgende tabel geeft een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk.

**Tabel 6.12 Effectbeoordeling woon- en leefklimaat**

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering effect
Geurhinder	De ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan kan leiden tot een toename van de geurbelasting binnen het plangebied. Door de voorwaarden die zijn opgenomen in de regels van het bestemmingsplan zullen hierdoor in de praktijk geen onaanvaardbare geurhinder ontstaan.	-
Luchtkwaliteit	De ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan kan leiden tot een beperkte toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen, maar in geen geval tot een overschrijding van grenswaarden.	0/-
Gezondheid	Met name de gevolgen voor de geurbelasting kunnen leiden tot gezondheidseffecten. Gezien de beperkingen voor de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij, zullen deze effecten relatief beperkt blijven.	-
Geluid	Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen bij recht mogelijk. Ook worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die negatieve gevolgen hebben voor de geluidbelasting binnen stiltegebieden.	0
Externe veiligheid	De ontwikkelingsruimte heeft geen relevante gevolgen voor de risicosituatie (plaatsgebonden risico en groepsrisico) binnen het plangebied.	0



### 7.1. Bodem en water

#### 7.1.1. Toetsingskader

##### **Bodem**

De overheid streeft naar duurzaam gebruik van de bodem. Dit door middel van het schoonmaken van ernstig verontreinigde grond (saneren), licht verontreinigde grond blijvend te beheren en schone grond schoon te houden. Deze algemene landelijke doelstellingen zijn vastgelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan. In diverse wet- en regelgeving zijn deze doelstellingen nader uitgewerkt.

##### **Water**

Diverse beleidsdocumenten op verschillende bestuursniveaus liggen ten grondslag aan de uitgangspunten op het gebied van duurzaam waterbeheer:

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet.

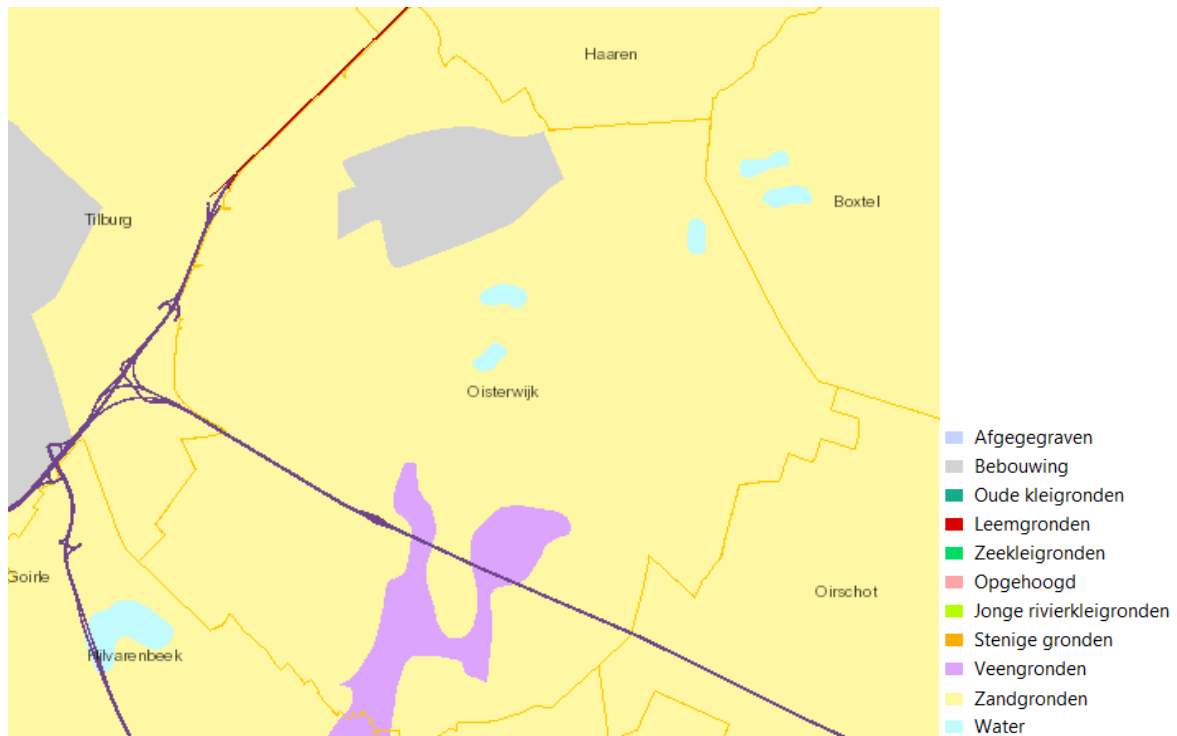
De provincie en het waterschap hebben deze uitgangspunten verder doorvertaald in regionaal beleid en uitvoeringsplannen. Wettelijke verankering van het waterbeleid vindt plaats in de Waterwet en onderliggende uitvoeringsregels. De regels die zijn vastgelegd in een verordening van de waterschappen, worden 'de Keur' genoemd. De Keur geeft met verboden aan welke activiteiten in de buurt van water en waterkeringen niet zijn toegestaan. Daarnaast geeft de Keur met geboden aan welke onderhoudsverplichtingen eigenaren en gebruikers van wateren en waterkeringen hebben. De Waterwet kent één watervergunning, de voormalige Keurvergunning is hierin opgenomen.

De watertoets is een proces waarmee in ruimtelijke plannen de mogelijke risico's (zoals waterveiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit, verdroging en verzilting van grond- en oppervlaktewater) en kansen van water vroegtijdig in beeld worden gebracht in overleg met de waterbeheerders. In het kader van het bestemmingsplan buitengebied vindt afstemming plaats met de waterbeheerder, in dit geval het waterschap De Dommel, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer van regionale wateren.

### 7.1.2. Referentiesituatie

#### Bodem

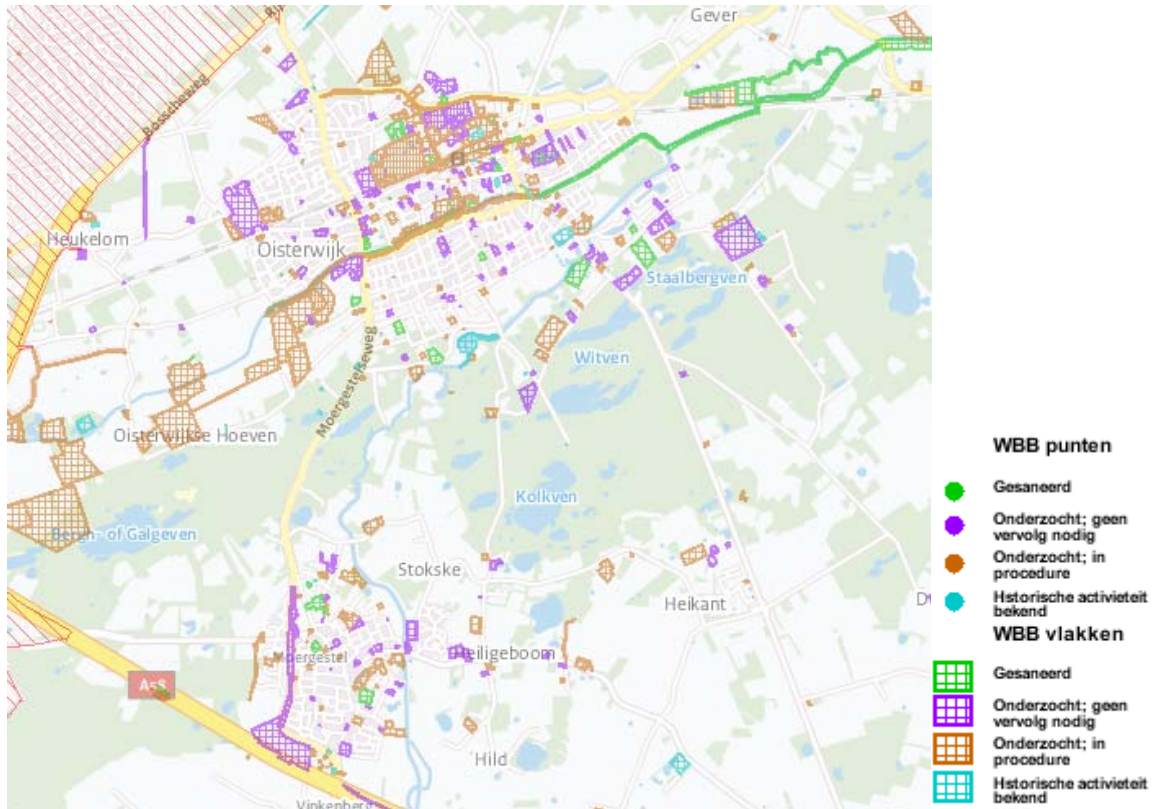
Het buitengebied van Oisterwijk maakt onderdeel uit van het deelgebied hoge zandgronden in Hoog-Nederland. De bodem bestaat dan ook voornamelijk uit zandgronden. Ten zuiden van Moergestel is een zanddek aanwezig op veengrond. Dit zijn relatief arme zandige gronden die droogtegevoelig zijn. De maaiveldhoogte varieert tussen circa 7 – 14 m boven NAP. (bron: <http://ahn.geodan.nl/ahn/#>).



Figuur 7.1 Bodemsoort ([www.bodemkaart.nl](http://www.bodemkaart.nl))

Uit het Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)) blijkt dat in delen van het plangebied historische activiteiten bekend zijn die mogelijk hebben geleid tot bodemverontreiniging. Plaatselijk zijn enkele gebieden aanwezig die in het verleden zijn onderzocht op bodemverontreiniging waarbij geen vervolg noodzakelijk bleek, die zijn gesaneerd of die nog in procedure zijn (figuur 7.2).





Figuur 7.2 Bodemkwaliteit ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl))

## Water

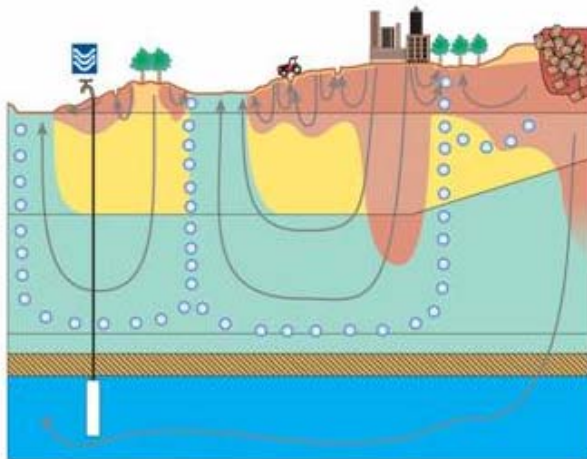
### Waterkwantiteit

Binnen het plangebied zijn verschillende A-wateren gelegen. A-wateren zijn van primair belang voor het waterbeheer en worden daarom door het waterschap onderhouden. Het gaat hierbij onder andere om de watergangen Reusel, Rosep, Voorste Stroom, Achterste Stroom en Essche Stroom. Tevens komen in het gebied veel vennen voor, zoals de Bergh- of Galgeven, Groot Kolkven, Van Esschenven, Hildsven en Staalbergven. Ten zuiden van het plangebied is daarnaast het Wilhelminakanaal gelegen. Dit kanaal is in beheer van Rijkswaterstaat. Rondom de A-wateren zijn beschermingszones aanwezig van 5 m. Binnen deze zones mag niet zonder ontheffing van het hoogheemraadschap gebouwd, geplant of opgeslagen worden. Dit moet voorkomen dat onderhoud aan de watergangen bemoeilijkt wordt.

Binnen het plangebied komen tevens natuur natuurparels voor. Hier is reeds op ingegaan in paragraaf 4.2.3 'Ecologische Hoofdstructuur'.

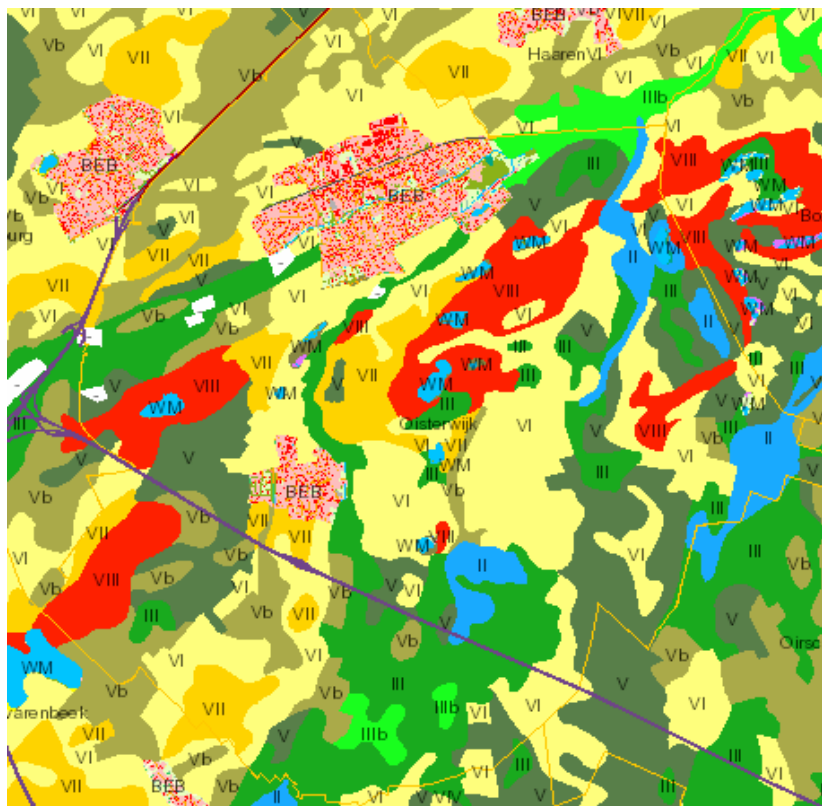
### Grondwater

De Brabantse dekzandruggen vormen de lokale infiltratiegebieden. Het grondwater stroomt relatief ondiep en kwelt op in de aangrenzende beekdalen en polders. Omdat de afstand tussen infiltratie- en kwelgebied relatief kort is, en er ook weinig gelegenheid is tot opname van mineralen uit de doorstroomde afzettingen, weerspiegelt het kwelwater de processen die zich in het infiltratiegebied afspelen. Kwelwater afkomstig uit landbouwgebieden is in het algemeen te herkennen aan hoge gehalten aan nutriënten, zware metalen en bestrijdingsmiddelen. Bestaat het infiltratiegebied uit (droge) natuur, dan is het kwelwater in de regel schoner. Wel is de invloed van atmosferische depositie merkbaar in de vorm van verhoogde nitraatgehalten. (bron: wateratlas provincie Noord-Brabant)



Figuur 7.3 Kwelstromen (Wateratlas provincie Noord-Brabant)

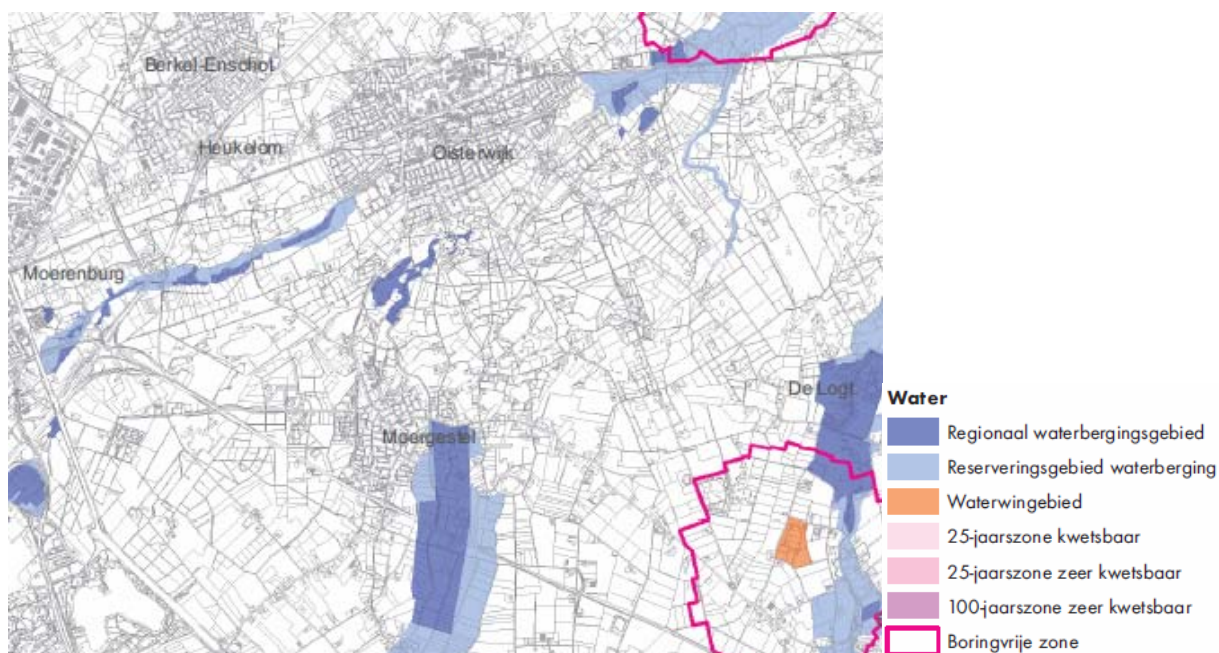
Door het voorkomen van zowel kwel- als infiltratiegebieden binnen het plangebied komen verschillende grondwatertrappen voor. Over het algemeen is de grondwaterstand vrij laag. De grondwatertrappen V, VI, VII en VIII komen in grote delen van het plangebied voor. Dit houdt in dat de hoogste grondwaterstand varieert tussen minder dan 0,4 en meer dan 1,4 m beneden maaiveld en dat de laagste grondwaterstand op meer dan 1,2 m beneden maaiveld ligt. Een uitzondering op de laag voorkomende grondwatertrappen vormen de beekdalen. Hier is de grondwaterstand relatief hoog door kwel. Hier komt over het algemeen grondwatertrap II voor. Door het jaar heen kan de grondwaterstand hier fluctueren, het grondwater en de beken hebben een grote invloed op elkaar.



Figuur 7.4 Grondwatertrappen ([www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl))

- I = H <40 L <50
- II = H <40 L 50-80
- III = H <40 L 80-120
- IV = H >40 L 80-120
- V = H <40 L >120
- VI = H 40-80 L >120
- VII = H 80-140 L >120
- VIII = H >140 L >160





Figuur 7.6 Waterbergingsgebieden

#### Watersysteemkwaliteit

Voor verschillende watergangen binnen het plangebied is de waterkwaliteit in het kader van de Kader Richtlijn Water (KRW) geïnventariseerd. Het gaat hierbij om de watergangen Groot Beerze, Rosep, Voorste Stroom, Achterste Stroom, Roodloop en de Essche Stroom. De Essche Stroom ontstaat uit de Voorste Stroom en de Achterste Stroom die benedenstreams van Oisterwijk samenvloeien. In de tabel hierna is de biologische en fysische chemische toestand van het water van de Essche Stroom weergegeven. Te zien is dat de waterkwaliteit ontoereikend tot goed is. In de huidige situatie bestaan reeds knelpunten ten aanzien van de gehalten stikstof en fosfaat.

Tabel 7.1 Chemische toestand De Essche Stroom

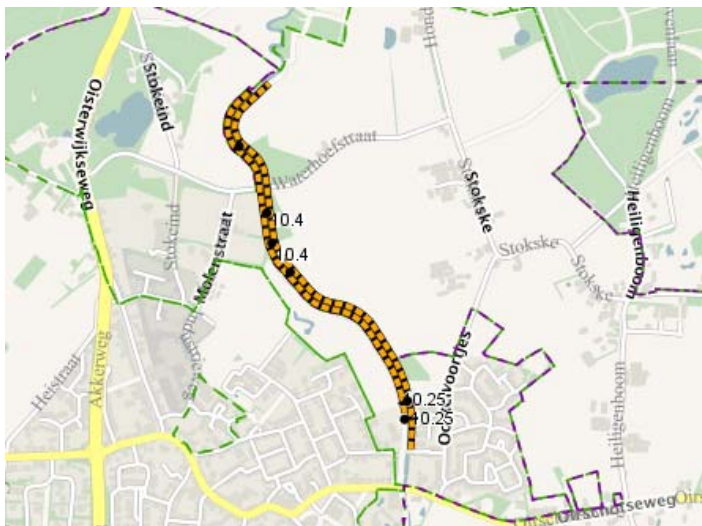
Maatlat	Huidige situatie	Verwachting 2015	GEP	Toelichting
Macrofauna (EKR)	matig	goed	0,55	G3
Overige waterflora (EKR)	matig	goed	0,6	G1
Vis (EKR)	matig	goed	0,50	G3
Totaal fosfaat (zomergemiddelde) (mg P/l)	ontoereikend	matig	0,14	G1
Totaal stikstof (zomergemiddelde) (mg N/l)	matig	goed	4	G1
Chloride (zomergemiddelde) (mg Cl/l)	goed	goed	150	G1
Temperatuur (maximum waarde) (°C)	matig	goed	25	G1
Zuurgraad (zomergemiddelde) (-)	goed	goed	5,5-8,5	G1
Zuurstofverzadiging (zomergemiddelde) (%)	goed	goed	70-120	G1

Legenda: ■ slecht ■ ontoereikend ■ matig ■ goed ■ zeer goed

#### Veiligheid en waterkeringen

Binnen het plangebied is een waterkering gelegen. Het gaat hierbij om de waterkering Moergestel Noor-Oost en Noord-West. Rondom de kering is een beschermingszone aanwezig. Binnen deze zone mag niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd, gepland of opgeslagen worden. Dit moet voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid van de waterkeringen wordt aangetast.





Figuur 7.7 Waterkering binnen het plangebied (bron: <http://dommel.webgispublisher.nl/>)

#### *Afvalwaterketen en riolering*

Het plangebied is grotendeels aangesloten op een gemengd rioleringsstelsel.

#### **7.1.3. Plansituatie**

##### **Bodem**

In het bestemmingsplan worden geen functiewijzigingen bij recht mogelijk gemaakt. Bodemonderzoek is om deze reden in het kader van het bestemmingsplan niet noodzakelijk. In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die bijdragen aan vervuiling van de bodem. Ten aanzien van agrarische activiteiten gelden voorschriften vanuit onder andere het Activiteitenbesluit en het Besluit mestbassins milieubeheer, zoals het toepassen van vloeistofdichte vloeren en dergelijke, om bodemverontreiniging te voorkomen. De ontwikkelingen die worden geboden in het bestemmingsplan hebben dan ook geen negatieve gevolgen voor de bodemkwaliteit ter plaatse. (0)

##### **Water**

##### *Waterkwantiteit*

Ondanks de consoliderende aard van het bestemmingsplan worden toch uitbreidingsmogelijkheden en ontwikkelingsruimten geboden. Als van al deze mogelijkheden gebruik wordt gemaakt, leidt dit tot een toename van het verhard oppervlak. Bij deze toekomstige initiatieven zal een toename van het verharde oppervlak en/of dempingen binnen het plangebied moeten worden gecompenseerd. Binnen het gebied bestaat reeds een waterbergingsopgave om wateroverlast te kunnen voorkomen. Door deze reeds bestaande waterbergingsopgaven leiden de ontwikkelingsmogelijkheden mogelijk tot negatieve effecten op de waterkwantiteit. Doordat in de Keur gesteld is dat een toename in verharding gecompenseerd dient te worden, worden deze negatieve effecten voorkomen. (-/0)

Het bestemmingsplan maakt tevens de vestiging van teeltondersteunende voorzieningen mogelijk. Al het hemelwater dat bij deze bedrijven op de verharding terecht komt, wordt opgevangen in een waterbassin, waarvan het water wordt gebruikt om de planten te sproeien. Er wordt dan ook geen grondwater onttrokken. Zoals reeds besproken in paragraaf 4.3.2 'teeltondersteunende voorzieningen' zal wel sprake zijn van verminderde infiltratie, waardoor de lokale kwelstromen af kunnen nemen. De afstand tussen infiltratie- en kwelgebied is relatief kort. Op korte afstand, circa 500 m, van de natte natuurparels kunnen negatieve effecten dan ook niet uitgesloten worden. (-)

*Waterkwaliteit*

Het is van belang om bij toekomstige initiatieven diffuse verontreinigingen te voorkomen door het gebruik van duurzame, niet-uitloogbare materialen (geen zink, lood, koper en PAK's-houdende materialen), zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase. Eventueel benodigde maatregelen worden in overleg met de waterbeheerder vastgesteld.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw die in het bestemmingsplan worden geboden, kunnen resulteren in groei van de veestapel. Door intensivering van de landbouw worden er meer meststoffen verspreid. Dit kan leiden tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewater met vermestende stoffen (N en P) via af- en uitspoeling en van het grondwater door infiltratie en kwel. Omdat in de huidige situatie reeds knelpunten bestaan ten aanzien van de gehalten stikstof en fijn stof in het oppervlaktewater en grondwater hebben de ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven die in het bestemmingsplan worden geboden mogelijk een negatief effect op de waterkwaliteit. (-)

*Keur*

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het Hoogheemraadschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de 'Keur'. Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het hoogheemraadschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. Hiermee worden negatieve effecten op het watersysteem voorkomen (0).

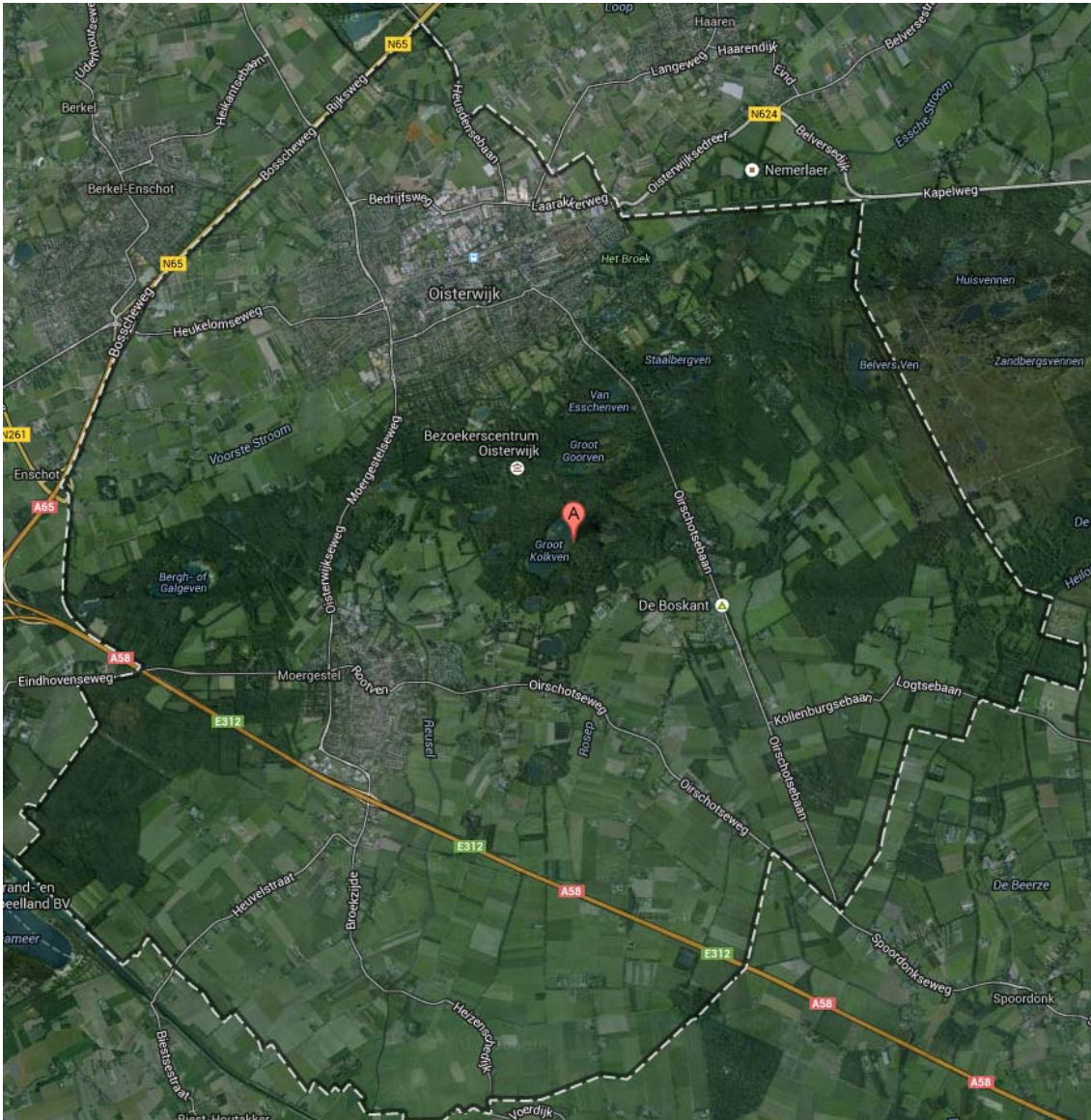
**7.2. Verkeer en vervoer****7.2.1. Toetsingskader**

Op basis van de Wro dient de aanvaardbaarheid van het effect van nieuwe ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling, bereikbaarheid, leefbaarheid en verkeersveiligheid te worden onderbouwd.

**7.2.2. Referentiesituatie****Ontsluiting gemotoriseerd verkeer**

De hoofdstructuur voor het gemotoriseerd verkeer door het buitengebied van Oisterwijk bestaat uit de rijksweg A58 en de provinciale weg N65 (zie figuur 7.8). De A58 vormt een oost-west verbinding. In het westen vormt de A58 de verbinding richting Tilburg en Breda en in het oosten in de richting van Eindhoven. De N65 vormt de noord-zuid verbinding. In het noorden vormt de N65 de verbinding richting 's-Hertogenbosch en in het zuiden richting kleinere kernen als Hilvarenbeek, Esbeek, Lage Mierde en Reusel en uiteindelijk richting België.

De lokale wegen Oirschotsebaan, Kollenburgsebaan, Logtsebaan, Oirschotseweg, Moergestelseweg, Oisterwijkseweg, Heuvelstraat, Heukelomseweg en Broekzijde vormen daarnaast belangrijke verbindingswegen binnen de gemeente Oisterwijk. De overige wegen in het buitengebied dienen hoofdzakelijk ter ontsluiting van de woningen, boerderijen en aanliggende percelen.



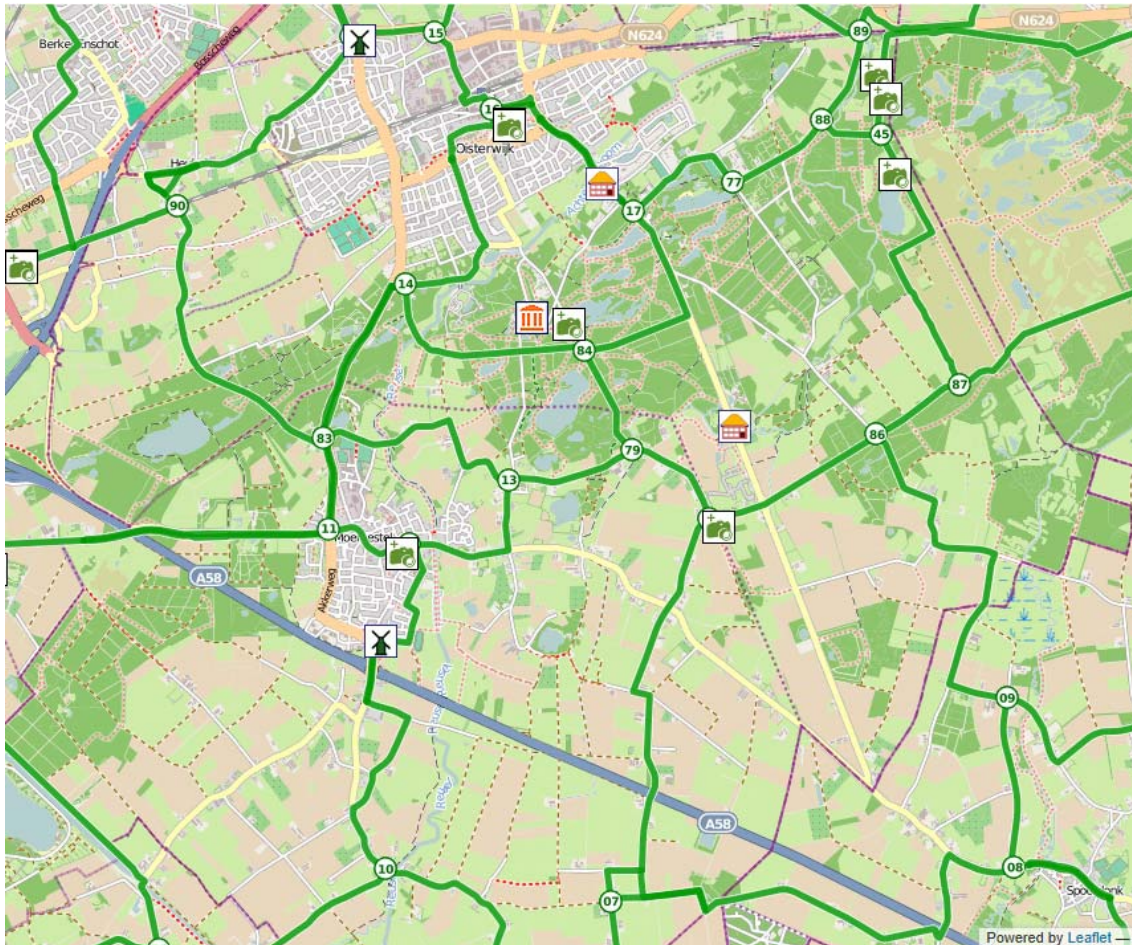
Figuur 7.8 Ontsluitingsstructuur plangebied

### Ontsluiting langzaam verkeer

Het langzaam verkeer maakt over het algemeen gebruik van dezelfde wegen als het gemotoriseerd verkeer met uitzondering van de hoofdstructuur en de belangrijke lokale wegen. Langs deze wegen kan het langzaam verkeer gebruikmaken van vrijliggende fietspaden of secundaire wegen.

Het fietsnetwerk is opgebouwd uit primaire, secundaire en toeristische fietsroutes. Uit onderstaande afbeelding blijkt dat het fietsknooppuntennetwerk sterk vertegenwoordigd is binnen het buitengebied van Oisterwijk. De fiets zal in het buitengebied dan ook, vooral op recreatief gebied, kunnen concurreren met de auto.





Figuur 7.9 Fietsknooppunten (www.fietseropuit.nl)

### Ontsluiting openbaar vervoer

Op het gebied van openbaar vervoer wordt de gemeente Oisterwijk ontsloten door treinen, lijnbussen en buurtbussen. In de kern Oisterwijk is nabij het centrum een treinstation gesitueerd op het spoor Tilburg-Boxtel. Binnen het plangebied zijn echter geen stations gelegen. Verder lopen door de gemeente twee buslijnen. Streekbus 140 loopt door de kern Oisterwijk. Streekbus 141 loopt via Moergestel. De buurtbuslijnen 205 en 193 ontsluiten respectievelijk Oisterwijk en Moergestel.

### Gemeentelijk Verkeer en Vervoerplan

De gemeente Oisterwijk heeft zijn gemeentelijk verkeer en vervoerbeleid vastgelegd in het Gemeentelijk Verkeer en Vervoerplan Oisterwijk 2010-2013. Hierbij wordt veel aandacht besteed aan het aspect duurzaamheid. De gemeente heeft de wens geuit andere vervoermiddelen dan de auto te stimuleren. Het gaat hierbij om het openbaar vervoer, de fiets en lopen.

In het GVVP wordt ingegaan op activiteiten om verplaatsing met het openbaar vervoer, met de fiets en te voet te stimuleren:

- Het verbeteren van bestaande fietsverbindingen;
- Het oplossen van knelpunten voor fietsers;
- Onderzoek naar nieuwe vormen van openbaar vervoer;
- Het toegankelijk maken van bushaltes aan de hand van het regionale halteactieplan.

### Verkeersveiligheid



Landelijk heeft circa 10 jaar geleden het begrip 'Duurzaam Veilig' zijn intrede gedaan. Hierbij is het beleid gericht op een preventieve aanpak in plaats van het achteraf bestrijden van de verkeersonveiligheid. De Duurzaam Veilig visie is gebaseerd op een aantal leidende principes, te weten

- Functionaliteit;
- Homogeniteit;
- Herkenbaarheid;
- Vergevingsgezindheid;
- Statusonderkenning.

De gemeente Oisterwijk heeft zich hierbij aangesloten door de wegen in te richting volgens dit principe. Als vuistregel geldt in de gemeente 30 km per uur in de kernen en 60 km per uur in het buitengebied.

#### *Verkeersafwikkeling*

Wat betreft de verkeersafwikkeling bestaat er een aantal knelpunten binnen de gemeente Oisterwijk. Wanneer er op de A58 files staan, bestaat er sluipverkeer door de kern Moergestel. Ook in Oisterwijk is sprake van sluipverkeer, onder andere van en naar Boxtel.

Binnen de overige delen van het buitengebied bestaan geen grote knelpunten. Sommige erftoegangswegen zijn erg smal. Deze wegen hebben een beperkte capaciteit en zijn al druk bereden door het voorkomen van zowel de woon-, bedrijfs-, agrarische als recreatieve functies.

#### **7.2.3. Plansituatie**

De ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven kunnen leiden tot een toename van het aantal vervoersbewegingen. Aangezien de ontwikkelingsmogelijkheden gaan om de uitbreiding/omschakeling van bestaande bedrijven, zullen de verkeerstoenames in de praktijk beperkt zijn. Bij de mogelijkheden voor kleinschalig kamperen is als voorwaarde opgenomen dat de wegcapaciteit, wegconstructie en verkeersveiligheid worden niet negatief beïnvloed. De beperkte aantallen extra vervoersbewegingen als gevolg van het bestemmingsplan buitengebied, leiden dan ook niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling op de ontsluitende wegen (0).

### **7.3. effectbeoordeling**

Tabel 7.2 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeschrijvingen in dit hoofdstuk en de bijbehorende effectbeoordelingen.

**Tabel 7.2 Effectbeoordeling overige milieuaspecten**

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering effect
Bodem	De ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan heeft geen gevolgen voor de bodemkwaliteit in het gebied.	0
Water	De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw die in het bestemmingsplan worden geboden, kunnen resulteren in een toename van het verhard oppervlak. Door de reeds bestaande waterbergingsopgaven leiden de ontwikkelingsmogelijkheden mogelijk tot negatieve effecten op de waterkwantiteit. Doordat in de Keur gesteld is dat een toename in verharding gecompenseerd dient te worden, worden deze negatieve effecten voorkomen.	-/0

Aspect	Beschrijving van het milieueffect (t.o.v. de autonome ontwikkeling)	Waardering effect
	<p>De ontwikkelingsmogelijkheden van teeltondersteunende voorzieningen kunnen zorgen voor verminderde infiltratie, waardoor de lokale kwelstromen af kunnen nemen. Op korte afstand, circa 500 m, van de natte natuurparels kunnen negatieve effecten dan ook niet uitgesloten worden.</p> <p>De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw die in het bestemmingsplan worden geboden, kunnen resulteren in groei van de veestapel en daarmee van de meststoffen. Dit kan leiden tot een zwaardere belasting van het oppervlakte- en grondwater. De ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven die in het bestemmingsplan worden geboden hebben mogelijk een negatief effect op de waterkwaliteit.</p>	<p>-</p> <p>-/0</p>
Verkeer en vervoer	De beperkte aantallen extra vervoersbewegingen als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, leiden naar verwachting niet tot knelpunten in de verkeersafwikkeling op de ontsluitende wegen.	0

### 8.1. Natura 2000

#### Veehouderijen

Uit de passende beoordeling blijkt dat de omschakeling op locaties waar nog geen veehouderij aanwezig is (Wonen -2, vollegrondsteeltbedrijven en paardenhouderijen) naar grondgebonden veehouderij een belangrijke bijdrage leveren aan de berekende toenames van stikstofdepositie binnen Natura 2000. Om de (potentiële) effecten op Natura 2000 te beperken worden deze mogelijkheden voor omschakeling - in tegenstelling tot het bestemmingsplan Buitengebied zoals vastgesteld in 2011 - niet opgenomen in de correctieve voorziening (op basis van de gemeentelijke visie is de omschakeling van Wonen - 2, vollegrondsteeltbedrijf of paardenhouderij naar intensieve veehouderij evenmin mogelijk).

Ook wanneer alle bestaande grondgebonden en intensieve veehouderijen gebruik maken van de maximale ontwikkelingsruimte die de herziening biedt, zijn significante negatieve effecten niet uit te sluiten. Het volledig uitsluiten van significante negatieve effecten binnen het bestemmingsplan is alleen mogelijk met een ingrijpende aanpassing van de bestemmingsregeling. Om in het bestemmingsplan een toename van stikstofdepositie volledig uit te sluiten dienen binnen het hele plangebied strikte voorwaarden te worden gesteld aan toekomstige initiatieven. Om deze reden wordt in de regels de bouw (of uitbreiding) van stallen afhankelijk gesteld van het niet optreden van negatieve effecten in Natura 2000-gebieden. Ontwikkelingsruimte kan alleen worden benut door het treffen van voldoende stikstofreducerende maatregelen en/of saldering. Dit betekent niet dat de veehouderijen 'op slot' worden gezet. Er zijn verschillende maatregelen om te voldoen aan deze voorwaarde.

- In het onderzoek stikstofdepositie is in de berekeningen voor de maximale invulling uitgegaan van het stalsysteem dat minimaal dient te worden toegepast op grond van provinciale regelgeving. Er zijn echter aanzienlijk gunstigere stalsystemen waarbij de emissie per dierplaats lager is. Dit betekent in bepaalde gevallen dat met de sloop van bestaande stallen en de realisatie van volledig nieuwe stallen een toename van het aantal stuks vee kan worden gerealiseerd, zonder dat dit leidt tot een toename van stikstofdepositie.
- Uit CBS-gegevens blijkt dat jaarlijks zowel binnen de gemeente Oisterwijk als daarbuiten een aantal agrarische bedrijven de bedrijfsactiviteiten beëindigd. Hierdoor ontstaat stikstofsaldo waarmee elders de uitbreiding van veehouderijen kan worden mogelijk gemaakt. Voorwaarde is dat deze saldering plaatsvindt binnen hetzelfde Natura 2000 op dezelfde habitattypen. Daarnaast is van belang dat geborgd is dat de uitbreiding pas plaatsvindt op het moment dat de bedrijfsactiviteiten elders zijn beëindigd (en ook de vergunningen zijn ingetrokken en de bestemmingslegging is gewijzigd). Beëindiging van enkele veehouderijen van grote omvang en/of op korte afstand van Natura 2000 biedt voldoende saldo om binnen het plangebied op meerdere locaties een uitbreiding van het aantal stuks vee te kunnen realiseren.

### **Kleinschalig kamperen**

Het bestemmingsplan maakt kleinschalig kamperen mogelijk bij agrarische bedrijven. Hierdoor kunnen de verkeersbewegingen in het plangebied toenemen, wat leidt tot een toename van de stikstofdepositie. Bij maximale invulling van de bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, kunnen significant negatieve effecten op de stikstofgevoelige habitattypen en –soorten dan ook niet worden uitgesloten. Om significante negatieve effecten op Natura 2000 uit te sluiten wordt een plafond opgenomen voor de toename van het aantal standplaatsen. Het bestaande aantal standplaatsen per perceel is opgenomen in bijlage 5 bij de regels. Toekomstige initiatieven mogen samen maximaal 100 extra standplaatsen genereren. Uitgaande van gegevens van het CRW bedraagt de jaargemiddelde verkeersgeneratie van 100 kampeerplaatsen 40 mvt/etmaal. Uitgaande van een verdeling van deze verkeersgeneratie over de ontsluitende wegen (die deels door Natura 2000 lopen), zal geen sprake zijn van relevante effecten ter plaatse van verzuringsgevoelige habitats binnen Natura 2000.

Daarnaast zullen de recreanten gaan recreëren (wandelen, fietsen) in de Natura 2000-gebieden, met name in het binnen het plangebied gelegen Kampina & Oisterwijkse Vennen en het beschermd natuurmonument Hildsvan. Dit kan leiden tot verstoring. Uit de passende beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten als gevolg van deze verstoring kunnen worden uitgesloten.

### **Permanente teeltondersteunende voorzieningen**

Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden voor de realisatie van permanente teeltondersteunende voorzieningen, bijvoorbeeld in de vorm van containervelden (kassen, permanente tunnels of boogkassen zijn uitgesloten). Het plangebied bestaat nagenoeg geheel uit zandgrond met lage grondwaterstanden. Alleen in de beekdalen is sprake van een hogere grondwaterstand. De bouwkvelds liggen buiten de beekdalen. Vanwege de reeds lage grondwaterstand is het dan ook niet nodig het peilbeheer te wijzigen. Al het hemelwater dat op de verharding ter plaatse terecht komt, wordt opgevangen in een waterbassin, waarvan het water wordt gebruikt om de planten te sproeien. Er wordt dan ook geen grondwater onttrokken. Wel zal sprake zijn van verminderde infiltratie, waardoor de lokale kwelstromen af kunnen nemen. De afstand tussen infiltratie- en kwelgebied is relatief kort. Binnen een afstand van circa 500 m van het Natura 2000-gebied kunnen negatieve effecten dan ook niet uitgesloten worden.

Om significante negatieve effecten op Natura 2000 te voorkomen, worden nieuwe teeltondersteunende voorzieningen uitgesloten binnen een afstand van 500 meter rondom Natura 2000. De afstand tussen infiltratie- en kwelgebied is relatief kort, buiten deze afstand van 500 meter zijn significante negatieve effecten uitgesloten.

## **8.2. Overige milieuthema's**

Voor de overige milieuthema's ontstaan geen knelpunten in relatie tot de wettelijke normen en grenswaarden die vanuit de sectorale toetsingskaders gelden. Waar relevant is in de regels van het bestemmingsplan geborgd dat geen negatieve milieueffecten optreden.

Uit de beschrijvingen in het planMER blijkt dat binnen delen van het plangebied sprake is van grote landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden. Uit de sectorale analyses blijkt dat met de zonering die is opgenomen in het bestemmingsplan, de bouwmogelijkheden die daaraan zijn gekoppeld en de voorwaarden en uitgangspunten die daarbij in acht dienen te worden genomen, op een goede

manier invulling is gegeven aan het behouden en versterken van de aanwezige waarden. De landschappelijke kenmerken en waarden blijven behouden. Dat geldt ook voor de bestaande natuurwaarden en cultuurhistorische waarden. Vanuit de doelstellingen voor het landelijk gebied is er geen aanleiding om de bestemmingsplanregeling aan te vullen of aan te scherpen naar aanleiding van de uitkomsten van het planMER.



## Bijlage 1 Maatregelen beschermde soorten

In onderstaande tabel is aangegeven welke soortgroepen bij welke werkzaamheden in het geding kunnen zijn. Tevens is aangegeven wat de kans is dat er een ontheffing van de Flora- en faunawet wordt verleend en welke mitigerende maatregelen mogelijk zijn. De algemeen voorkomende, licht beschermde tabel 1 soorten zijn niet in de tabel opgenomen, omdat ze zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht in het kader van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten geldt overigens wel de zorgplicht.

Ingrepen die kunnen leiden tot aantasting van beschermde soorten	Soorten / soortgroepen	Beschermingsregime op basis van de Flora- en faunawet	Kans dat hiervoor ontheffing wordt verleend	Mitigerende maatregelen <sup>5</sup>
Sloop van (agrarische) bebouwing	Vleermuizen	Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tijdig creëren van voldoende nieuwe verblijfplaatsen.</li> <li>- Werken buiten kwetsbare periode.</li> </ul>
	Broedvogels met vaste nesten	Ffwet	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tijdig aanbieden van voldoende nieuwe huisvestingsmogelijkheden.</li> <li>- Werken buiten broedseizoen.</li> </ul>
Het verleggen/dempen van waterlopen	Vissen	Ffwet Tabel 2	Er kan gewerkt worden met een gedragscode dan is geen ontheffing nodig. Is er geen gedragscode dan wordt ontheffing verleend, zeker als gewerkt wordt volgens de gedragscode of met de soortenstandaards	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voortplantingswateren worden tijdens het voortplantingsseizoen (medio februari – mei) en de winterrust gespaard.</li> <li>- Voorafgaand aan het dempen van de watergang moeten tijdig nieuwe watergangen, aangrenzend aan het leefgebied van bestaande populaties, gemaakt te worden of aan bestaande watergangen moeten maatregelen te worden uitgevoerd zodat ze geschikt blijven of de kwaliteit verbeterd.</li> </ul>
	Amfibieën	Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tijdig vooraf realiseren van nieuw voor</li> </ul>

<sup>5</sup> Maatregelen zijn maatwerk, afhankelijk van de aangetroffen soort en het belang van de locatie voor de functionaliteit van de leefomgeving. In deze tabel worden veel voorkomende maatregelen benoemd.

<sup>6</sup> Dienst Regelingen stelt voor alle matig en zwaar beschermde soorten een zogenaamde soortenstandaard op. Diverse soortenstandaards zijn overigens nog in ontwikkeling.

			soortenstandaards	voortplanting geschikt water voor een vergelijkbaar aantal individuen en bereikbaar maken vanuit overwinteringsgebied. - Werkzaamheden uitvoeren buiten voortplantingsperiode en winterrust.
	Vaatplanten	Ffwet Tabel 2	Er kan gewerkt worden met een gedragscode dan is geen ontheffing nodig. Is er geen gedragscode dan wordt ontheffing verleend, zeker als gewerkt wordt volgens de gedragscode of met de soortenstandaards	Planten worden - buiten de bloeitijd - uitgestoken en elders in een geschikt biotoop teruggeplaatst.
Grondverzet/ bebouwen van geschikt leefgebied amfibieën	Amfibieën	Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	Vooraf realiseren van nieuw geschikt leefgebied voor een vergelijkbaar aantal individuen.
Het kappen van bomen, verwijderen ruigte, houtstapels of steenhopen	Vleermuizen	Ffwet Tabel 3, Bijlage IV HR	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	- Tijdig creëren nieuwe verblijfplaatsen. - Werken buiten kwetsbare periode. - Tijdig alternatieve vliegroute creëren nabij of parallel aan de originele vliegroute. - Tijdig alternatief foerageergebied creëren.
	Broedvogels met vaste nesten	Ffwet	Kansrijk, zeker als gewerkt wordt met de soortenstandaards	- Tijdig aanbieden van voldoende nieuwe huisvestingsmogelijkheden. - Creëren voldoende dekkingsmogelijkheden en slaapgelegenheden. - Zorgen voor voldoende zit- en uitkijkposten. - Opwaarderen van marginaal habitat in de directe omgeving tot optimaal habitat.

- Tijdens werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen. Verstoring van broedende vogels is namelijk verboden. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. In het kader van de Ffw wordt geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde. De meeste vogels broeden overigens globaal tussen 15 maart en 15 juli (bron: website vogelbescherming).
- Bij de uitvoering van de grondwerkzaamheden kunnen maatregelen worden genomen om te voorkomen dat (her)vestiging of (her)kolonisatie van beschermde soorten kan plaatsvinden, daarvoor kan het terrein regelmatig worden gemaaid, zodat er geen (natuurlijke) houtige beplanting kan groeien. Ook het vlak houden van het terrein kan de (her)vestiging van soorten tegengaan. Daarnaast is het dagelijks gebruik van



het terrein een vorm van verstoring om (her)vestiging van beschermde soorten tegen te gaan. Echter verstoring mag alleen worden toegepast ter voorkoming van de (her)vestiging van soorten en niet ter bestrijding van al aanwezige soorten. Zo kan bijvoorbeeld voorkomen worden dat de rugstreeppad (die namelijk aangetrokken wordt door grondwerkzaamheden in de nabijheid van water) zich vestigt door de werkzaamheden naadloos op elkaar te laten aansluiten en/of het plangebied voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden volledig af te schermendoor het plaatsen van een paddenscherm. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen. Bij graafwerkzaamheden en/of tijdelijke opslag van grond kan voorkomen worden dat soorten als de oeverwaluw gaan nestelen in de taluds door deze niet steiler te maken dan 1:3. Mochten ondanks deze voorzorgsmaatregelen onverhoopt toch beschermde dieren zich in het gebied vestigen, dan moeten de werkzaamheden worden stilgelegd, gewacht worden tot de nesten vrijwillig zijn verlaten of ontheffing worden aangevraagd.



## Bijlage 2 Uitdraai Web-BVB

Straat	Plaats	Bedrijfstype	NH3-emissie (kg/jr)	Geuremissie (OU/s)	Fijnstofemissie (kg/jr)
Kerkhovenbaan 6	HEUKELOM NB	Vleesvarkens	4130	38805	309
Hoog Heukelomseweg 1	HEUKELOM NB	Melkrundvee	760	0	9
Hoog Heukelom 11	HEUKELOM NB	Melkrundvee	1448	0	17
Driehoevenweg 2	HEUKELOM NB	Schapen	506	4680	0
Driehoevenweg 4	HEUKELOM NB	Melkrundvee	117	0	1
Heukelomseweg 23	HEUKELOM NB	Vleesvee	2400	34176	32
Heukelomseweg 29	HEUKELOM NB	Melkrundvee	318	1840	13
Dijkweg 1	HEUKELOM NB	Melkrundvee	1160	0	13
Dijkweg 3	HEUKELOM NB	Vleesvarkens	4931	35977	248
het Heikesspoor 2	HEUKELOM NB	Paarden	200	0	0
Laag Heukelomseweg 2	HEUKELOM NB	Melkrundvee	1320	3	16
Laag Heukelomseweg 7	HEUKELOM NB	Zeugen	4568	49393	389
Laag Heukelomseweg 9	HEUKELOM NB	Melkrundvee	380	356	5
Spoordijk 6	HEUKELOM NB	Zeugen	6759	55167	386
Spoordijk 7	HEUKELOM NB	Melkrundvee	237	0	3
Spoordijk 8	HEUKELOM NB	Melkrundvee	2330	0	28
Oisterwijksebaan 2	HEUKELOM NB	Zeugen	5909	41132	368
Oisterwijksebaan 4	HEUKELOM NB	Melkrundvee	514	390	6
Oisterwijksebaan 5b	HEUKELOM NB	Melkrundvee	20	0	0
Oisterwijksebaan 7	HEUKELOM NB	Paarden	100	0	0
Baaneind 1	HEUKELOM NB	Schapen	57	548	0
Baaneind 10	HEUKELOM NB	Melkrundvee	1223	6739	33
Baaneind 12	HEUKELOM NB	Zeugen	5338	37476	279
Baaneind 4	HEUKELOM NB	Vleesvarkens	3108	13616	92
Baaneind 6	HEUKELOM NB	Biggen	8	109	1
Baaneind 8	HEUKELOM NB	Geiten	3965	43962	48
Zandstraat 1	HEUKELOM NB	Melkrundvee	851	0	12
Spreeuwenburgerweg 41	OISTERWIJK	Vleesvee	885	12602	12
Spreeuwenburgerweg 60	OISTERWIJK	Melkrundvee	1401	4037	39
Kerkhovensestraat 49	OISTERWIJK	voormalig bedrijf	140	44	4
Kerkhovensestraat 60	OISTERWIJK	Melkrundvee	2297	0	33
Kreitenstraat 20	OISTERWIJK	Melkrundvee	1085	3916	20
Sportlaan2	OISTERWIJK	Paarden	291	0	0

<b>Straat</b>	<b>Plaats</b>	<b>Bedrijfstype</b>	<b>NH3-emissie (kg/jr)</b>	<b>Geuremissie (OU/s)</b>	<b>Fijnstofemissie (kg/jr)</b>
Hoevenseweg 2a	OISTERWIJK	Melkrundvee	2321	10074	81
Hoevenseweg 4	OISTERWIJK	Melkrundvee	792	0	9
Hoevenseweg 6	OISTERWIJK	Melkrundvee	2047	214	25
Hoevenseweg 8	OISTERWIJK	Melkrundvee	849	0	12
Hondsberg 4	OISTERWIJK	Melkrundvee	1644	0	19
Rosepdreef 13	OISTERWIJK	Vleesvee	1963	19580	24
Rosepdreef 17	OISTERWIJK	Melkrundvee	1894	0	22
Rosepdreef 6	OISTERWIJK	Melkrundvee	496	667	9
Rosepdreef 9	OISTERWIJK	Ov.Pluimvee	9462	29931	1661
Fransbaan 4	OISTERWIJK	Vleesvee	1117	13528	15
Oirschotsebaan 21	OISTERWIJK	Melkrundvee	1119	2136	18
Oirschotsebaan 23	OISTERWIJK	Vleesvarkens	1244	10533	69
Oirschotsebaan 60	OISTERWIJK	Paarden	113	0	0
Oirschotsebaan 75	OISTERWIJK	Biggen	440	5460	52
Kollenburgsebaan 11a	OISTERWIJK	Zeugen	2327	27229	223
Logtsebaan 17	OISTERWIJK	Melkrundvee	762	328	10
De Logt 12	OISTERWIJK	Melkrundvee	225	0	2
De Logt 3a	OISTERWIJK	Schapen	28	312	0
De Logt 9a	OISTERWIJK	Melkrundvee	1581	7573	57
Molenbaan 1	OISTERWIJK	Vleesvarkens	1908	14628	97
Molenbaan 5	OISTERWIJK	Melkrundvee	101	0	1
Tilburgseweg 56	MOERGESTEL	Melkrundvee	1536	783	20
Zandstraat 20	MOERGESTEL	Vleesvee	1674	7988	32
Zandstraat 22	MOERGESTEL	Geiten	10	94	0
Zandstraat 24	MOERGESTEL	Melkrundvee	2057	8184	73
Heiligenboom 1	MOERGESTEL	Paarden	132	0	0
Heiligenboom 6	MOERGESTEL	Vleesvarkens	3152	24100	160
Heiligenboom 8a	MOERGESTEL	Melkrundvee	991	0	11
Heiligenboom 8b	MOERGESTEL	Paarden	123	0	0
Stokske 11	MOERGESTEL	Paarden	604	1424	8
Stokske 13a	MOERGESTEL	Zeugen	3308	23491	216
Oostelvoortjes 19	MOERGESTEL	Konijnen	3784	0	1
Oirschotseweg 16a	MOERGESTEL	Vleesvarkens	1651	12246	75
Oirschotseweg 49	MOERGESTEL	Melkrundvee	515	36	6
Oirschotseweg 65	MOERGESTEL	Melkrundvee	2446	0	29
Oirschotseweg 79	MOERGESTEL	Melkrundvee	2446	0	29
Oirschotseweg 85	MOERGESTEL	Melkrundvee	798	0	10
Oirschotseweg 91	MOERGESTEL	Melkrundvee	898	0	10
Oirschotseweg 95	MOERGESTEL	Paarden	87	0	0
Oirschotseweg 10	MOERGESTEL	Paarden	100	0	0
Oirschotseweg 40	MOERGESTEL	Paarden	846	0	11
Oirschotseweg 52a	MOERGESTEL	Melkrundvee	787	0	9

<b>Straat</b>	<b>Plaats</b>	<b>Bedrijfstype</b>	<b>NH3-emissie (kg/jr)</b>	<b>Geuremissie (OU/s)</b>	<b>Fijnstofemissie (kg/jr)</b>
Oirschotseweg 64	MOERGESTEL	Melkrundvee	598	0	7
Oirschotseweg 76	MOERGESTEL	Leghennen	9612	38020	4878
Oirschotseweg 84	MOERGESTEL	Melkrundvee	1838	0	22
Hild 15	MOERGESTEL	Melkrundvee	2418	0	32
Hild 22	MOERGESTEL	Melkrundvee	3816	26220	186
Hild 5	MOERGESTEL	Melkrundvee	133	0	2
Hild 9	MOERGESTEL	Schapen	25	273	0
Hildsven 4	MOERGESTEL	Paarden	88	0	0
Heirbaan 12	MOERGESTEL	Melkrundvee	1950	926	31
Heirbaan 8	MOERGESTEL	Zeugen	2892	35313	301
Vossenhoorn 1	MOERGESTEL	Vleesvee	1694	8224	39
Vossenhoorn 13	MOERGESTEL	Vleeskuikens	9126	31058	2694
Vossenhoorn 3	MOERGESTEL	Melkrundvee	1007	6624	46
Vossenhoorn 5	MOERGESTEL	Nerts Vos	1500	0	48
Heikant 4	MOERGESTEL	Melkrundvee	1369	0	16
Heikant 4a	MOERGESTEL	Melkrundvee	1208	0	17
Heikant 5	MOERGESTEL	Paarden	501	3158	3
Heikant 6	MOERGESTEL	Paarden	141	0	0
Heikant 7	MOERGESTEL	Melkrundvee	709	0	8
Heikant 8	MOERGESTEL	Melkrundvee	778	1424	13
Reedijk 5	MOERGESTEL	Vleesvarkens	6205	77249	486
Reedijk 6	MOERGESTEL	Vleesvarkens	4360	82616	550
Reedijk 7	MOERGESTEL	Paarden	324	0	2
Reedijk 8	MOERGESTEL	Melkrundvee	687	0	8
Reedijk 9	MOERGESTEL	Vleesvarkens	2358	30822	258
Floraweg 1	MOERGESTEL	Melkrundvee	701	0	6
Floraweg 3	MOERGESTEL	Ov.Pluimvee	27640	67666	3451
Driehuizerweg 10	MOERGESTEL	Vleesvarkens	1728	24738	211
Driehuizerweg 2	MOERGESTEL	Melkrundvee	430	0	0
Driehuizerweg 3	MOERGESTEL	Melkrundvee	3630	0	43
Driehuizerweg 5	MOERGESTEL	Melkrundvee	4372	39739	295
Driehuizerweg 6	MOERGESTEL	Vleesvarkens	4045	43334	336
Schoolstraat 62	MOERGESTEL	Melkrundvee	380	0	5
Heuvelwardsstraat 2	MOERGESTEL	Melkrundvee	833	0	11
Heuvelstraat 11	MOERGESTEL	Melkrundvee	1262	0	16
Heuvelstraat 23	MOERGESTEL	Melkrundvee	1871	0	22
Heuvelstraat 25	MOERGESTEL		2426	25393	236
Heuvelstraat 31	MOERGESTEL	Melkrundvee	2486	5910	31
Heuvelstraat 10	MOERGESTEL	Melkrundvee	326	449	6
Heuvelstraat 16	MOERGESTEL	Vleeskuikens	10832	32496	2979
Heuvelstraat 20	MOERGESTEL	Melkrundvee	402	0	5
Heuvelstraat 26	MOERGESTEL	Melkrundvee	778	758	10

<b>Straat</b>	<b>Plaats</b>	<b>Bedrijfstype</b>	<b>NH3-emissie (kg/jr)</b>	<b>Geuremissie (OU/s)</b>	<b>Fijnstofemissie (kg/jr)</b>
Heuvelstraat 26a	MOERGESTEL	Vleesvarkens	1610	13800	92
Heuvelstraat 28	MOERGESTEL	Melkrundvee	2515	2777	38
Heuvelstraat 30	MOERGESTEL	Melkrundvee	3580	7120	46
Heuvelstraat 34	MOERGESTEL	Melkrundvee	1090	3560	18
Heuvelstraat 6	MOERGESTEL	Paarden	83	0	0
Vinkenberg 16	MOERGESTEL	Melkrundvee	929	3338	20
Vinkenberg 19a	MOERGESTEL	Melkrundvee	975	0	10
Vinkenberg 21	MOERGESTEL	Melkrundvee	2260	0	41
Vinkenberg 4	MOERGESTEL	Melkrundvee	380	0	5
Vinkenberg 9	MOERGESTEL	Melkrundvee	2446	0	29
Broekzijde 23	MOERGESTEL	Paarden	1431	8073	57
Broekzijde 9	MOERGESTEL	Vleesvarkens	420	3220	21
Broekzijde 6	MOERGESTEL	Vleesvarkens	1856	23140	92
Broekzijde 8	MOERGESTEL	Vleesvarkens	2260	14154	117
Klein Locht 5	MOERGESTEL	Melkrundvee	2592	19320	134
Klein Locht 7	MOERGESTEL	Vleesvarkens	5028	48336	365
Pijnendijk 2	MOERGESTEL	Paarden	230	0	0
Pijnendijk 4	MOERGESTEL	Melkrundvee	2465	0	29
Pijnendijk 6	MOERGESTEL	Vleesvarkens	2718	22622	122
Pijnendijk 6a	MOERGESTEL	Zeugen	4332	43730	387
Pijnendijk 7	MOERGESTEL	Melkrundvee	342	1917	9
Pijnendijk 9	MOERGESTEL	Melkrundvee	1031	4296	47
Heizenschedijk 7	MOERGESTEL	Melkrundvee	2377	0	28
Heizenschedijk 9	MOERGESTEL	Melkrundvee	1282	0	15
Donkhorst 5a	MOERGESTEL	Vleesvarkens	5709	83663	617
Donkhorst 6	MOERGESTEL	Melkrundvee	412	0	2
Donkhorst 8	MOERGESTEL	Melkrundvee	1935	0	33
Masperstraat 2	MOERGESTEL	Leghennen	7068	19377	3964
Servennenstraat 11	MOERGESTEL	Vleesvarkens	3473	145829	963
Molenakkerstraat 12	MOERGESTEL	Vleesvarkens	4903	73674	474
Molenakkerstraat 15	MOERGESTEL	Vleesvarkens	2629	27696	154
Molenakkerstraat 6	MOERGESTEL	Vleesvarkens	4893	56132	393
Sebrechtsedijk 2	MOERGESTEL	Paarden	148	0	0
Heukelomsebaan 3	MOERGESTEL	Paarden	80	0	0

## **Bijlage 3    Uitgangspunten onderzoek stikstofdepositie**

### **Inleiding**

Om de gevolgen van het bestemmingsplan voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen zijn berekeningen uitgevoerd. Het onderzoek stikstofdepositie is uitgevoerd met het rekenmodel OPS-pro. In het onderzoek zijn allereerst de volgende twee situaties doorgerekend:

- referentiesituatie (huidige, legale situatie);
- de maximale invulling van de bouwvlakken.

In hoofdstuk 3 is op hoofdlijnen toegelicht welke uitgangspunten zijn gehanteerd bij het uitwerken van de verschillende onderzoekssituaties. Deze bijlage geeft een meer gedetailleerd overzicht van de berekeningsuitgangspunten.

### **Uitgangspunten**

#### *Referentiesituatie*

Om te komen tot de referentiesituatie is het Bestand VeehouderijBedrijven (BVB) als vertrekpunt gehanteerd. Het Web-BVB is een Web-applicatie gevuld met het Bestand VeehouderijBedrijven. De applicatie geeft een overzicht van de aard, omvang en de locatie van alle veehouderijbedrijven op basis van vergunningen en meldingen binnen de gemeente Oisterwijk (bijlage 2). Zoals beschreven in paragraaf 3.3.1 is sprake van grote verschillen tussen de dieraantallen die volgens Web-BVB binnen de gemeente Oisterwijk zijn vergund en de dieraantallen die door het CBS zijn geregistreerd (gecombineerde opgave, meitelling). Voor vrijwel alle diercategorieën liggen de CBS-aantallen lager dan de vergunde aantallen. Er heeft een correctie plaatsgevonden op de gegevens uit het Web BVB om zo min mogelijk onbenutte ruimte mee te nemen in de referentiesituatie. Initiatieven waarvan bekend is dat deze al wel zijn vergund maar nog niet gerealiseerd, zijn in de referentiesituatie buiten beschouwing gelaten. Daarnaast zijn vanwege de grote verschillen in aantallen stuks melkrundvee en schapen in het Web-BVB en de CBS-gegevens de emissies voor de grondgebonden veehouderijen naar beneden bijgesteld (-50%).

#### *Maximale invulling bouwvlakken*

De maximale situatie is bepaald aan de hand van de volgende uitgangspunten:

- In deze onderzoekssituatie benutten alle bestaande veehouderijen alle bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt maximaal (ook de wijzigingsbevoegdheid voor vergroting van het bouwvlak tot 1,5 hectare);
- Binnen de gemeente Oisterwijk zijn beperkingengebieden opgenomen (tabel 1). Binnen deze gebieden hebben intensieve veehouderijen geen uitbreidingsmogelijkheden (vanwege de voorwaarden m.b.t. grondgebondenheid). Grondgebonden veehouderijen mogen binnen het gebied Beperkingen veehouderij wel onder voorwaarden uitbreiden. Voor alle bouwvlakken waar een grondgebonden veehouderij is gevestigd, is uitgegaan van een maximale invulling met melkrundvee. Voor de maximale invulling op perceelsniveau is aangesloten bij het rapport

Megastallen in beeld van Alterra (rapport 1581). Daarin wordt voor de maximale invulling van een bouwvlak van 1 – 1.5 hectare uitgegaan van 250 stuks melkrundvee (excl. jongvee). Dit aantal wordt ook in het rapport 'Al het vlees duurzaam' van de Commissie – Van Doorn genoemd als invulling van een bouwvlak van 1,5 ha. Voor de verhouding melkvee –jongvee is 0.7 aangehouden (175 stuks jongvee).

- Voor het melkrundvee >2 jaar is uitgegaan van 7,1 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar en voor vrouwelijk jongvee 3,9 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar (maximaal toegestane emissie op basis van Bijlage 2 van de Verordening Stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant 2013). Hiermee komt de totale maximale emissie voor een bouwvlak van 1,5 hectare op 2458 kg NH<sub>3</sub> per jaar;
- Voor de intensieve veehouderijen buiten het beperkingengebied veehouderij is voor de maximale situatie ook uitgegaan van een invulling waarbij is aangesloten bij de eerder genoemde rapporten. Hierbij is per bouwvlak uitgegaan van een maximale invullen met de diercategorie die in de huidige situatie als hoofdtak op het bouwvlak aanwezig is. Voor leghennen is uitgegaan van 120.000 stuks, voor vleeskuikens van 220.000 stuks, voor varkens van 7500 stuks en voor vleeskalveren van 2500 stuks. Voor de emissiefactor is aangesloten bij de maximaal toegestane emissie conform bijlage 2 van de Verordening Stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant 2013. Voor leghennen is dit 0,15 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar, voor vleeskuikens 0,037 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar, voor varkens 0,53 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar en voor vleeskalveren van 2,5 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar. Voor intensieve veehouderijen die in de referentiesituatie reeds een grotere emissie hebben dan berekend op grond van de voorbeschreven dieraantallen en stalsystemen is voor de maximale invulling de emissie uit de referentiesituatie aangehouden;
- Uitgangspunt voor de maximale invulling is verder dat op alle bouwvlakken binnen de bestemming Agrarisch waar in de huidige situatie geen veehouderij is gevestigd omschakeling naar (grondgebonden) veehouderij plaatsvindt. Dat geldt ook voor de bouwvlakken met de bestemming Wonen 2. Het planMER houdt rekening met de theoretische situatie dat op ieder bouwvlak een veehouderij is gevestigd, dus dat waar mogelijk omschakeling naar veehouderij plaatsvindt. Voor de invulling van een bouwvlak waar omschakeling plaatsvindt is aangesloten bij de hiervoor beschreven invulling met een melkrundveehouderij (emissie 2458 kg NH<sub>3</sub> per jaar).

### **Mestvergisting**

De herziening biedt mogelijkheden voor de realisatie van mestvergistingsinstallaties. De meststoffen van de veehouderij worden na het vergistingsproces weer op het land gebracht als digestaat. Daarmee neemt het totaal aantal vermestende en verzurende stoffen als gevolg van mestvergisting in principe niet toe. Wel is een toename van vermestende stoffen aan de orde wanneer het bio-gas door verbranding in een gasmotor wordt omgezet in elektriciteit en/of warmte. In veel gevallen gebeurt dit in een WarmteKrachtKoppeling-installatie (WKK-installatie). De emissies zijn relatief beperkt en vallen binnen maximale emissies zoals deze zijn bepaald op grond van de hiervoor beschreven uitgangspunten. Op het moment dat een vergistingsinstallatie wordt gerealiseerd, zal dat immers ten koste gaan van de ruimte die binnen het bouwvlak (of met een wijzigingsbevoegdheid daarbuiten) beschikbaar is voor nieuwe stallen. Om deze reden zijn de vergistingsinstallaties niet afzonderlijke gemodelleerd.



## Maatregelen

In de passende beoordeling (hoofdstuk 4) zijn maatregelen beschreven waarmee de effecten op Natura 2000 als gevolg van de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt, kunnen worden beperkt. Om inzicht te geven in de mate waarin de maatregelen een bijdrage leveren aan het voorkomen van significante negatieve effecten zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd:

- Geen omschakeling naar grondgebonden veehouderij: in deze onderzoekssituatie breiden alle bestaande veehouderijen (zowel intensief als grondgebonden) uit volgens de hiervoor beschreven uitgangspunten. Er vindt echter geen omschakeling naar grondgebonden veehouderij plaats binnen de bestemming Agrarisch. Ook vindt er geen omschakeling plaats binnen Wonen 2 naar grondgebonden veehouderij.
- Geen wijzigingsbevoegdheden voor vergroting van het bouwvlak: in deze situatie vindt geen omschakeling naar grondgebonden veehouderij plaats en kunnen de bestaande veehouderijen alleen uitbreiden binnen de bouwvlakken. Deze bouwvlakken hebben een gemiddelde omvang van circa 1 hectare. Voor een bouwvlak van 1 hectare is uitgegaan van 2/3 van de emissie zoals deze is gehanteerd voor de maximale invulling van een bouwvlak van 1.5 hectare (in werkelijkheid wijkt de verhouding iets af, omdat ook bijvoorbeeld de aanwezige bedrijfswoningen binnen het bouwvlak zijn gelegen). In gevallen waarin de huidige emissie (referentiesituatie) reeds hoger ligt dan de gehanteerde maximale invulling van een bouwvlak van 1 ha, is de emissie uit de referentiesituatie aangehouden;
- Emissiearme stalsystemen 1: in deze situatie vindt geen omschakeling naar grondgebonden veehouderij plaats en kunnen de bestaande veehouderijen uitbreiden tot 1.5 ha. Daarnaast is gekeken welke winst kan worden behaald met het toepassen van emissiearme stalsystemen. Op grond van de provinciale eisen dienen stalsystemen te worden toegepast die een lagere emissie hebben dan op grond van de wettelijke normen noodzakelijk is. Er zijn echter stalsystemen beschikbaar die leiden tot een nog aanzienlijk lagere emissie (zie tabel 1). In deze onderzoekssituatie is er van uitgegaan dat alle bestaande en nieuwe stallen worden voorzien van dergelijke emissiearme stalsystemen (met uitzondering van de intensieve veehouderijen binnen het beperkingengebied, waarvoor de emissie uit de referentiesituatie is gehanteerd);
- Emissiearme stalsystemen 2: in deze situatie vindt geen omschakeling naar grondgebonden veehouderij plaats en kunnen de bestaande grondgebonden veehouderijen uitbreiden tot 1 ha. Uit de emissiegegevens blijkt namelijk dat in de situatie 'emissiearme stalsystemen 1' interne saldering mogelijkheden biedt om voor de intensieve veehouderijen op gebiedsniveau te komen tot een afname van de totale emissie. De grondgebonden bedrijven leiden bij een omvang van 1.5 op gebiedsniveau nog steeds tot een toename van de emissie (en veroorzaken daarmee nog steeds een toename van stikstofdepositie ondanks de emissiearme stalsystemen). Door de omvang van deze bedrijven te beperken tot 1 ha kan deze bijdrage verder worden beperkt.

**Tabel 1 Emissies stalsystemen (in kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar)**

	Provinciale verordening stikstof en Natura 2000	Maatregel planMER
Mestvarkens	0.53	0.35 (D 3.2.15.6.2)
Leghennen	0.15	0.04 (E 2.5.3)
Vleeskuikens	0.037	0.008 (E 5.4)
Vleeskalveren	2.5	0.25 (A 4.5.6)
Melkrundvee (jongvee 3.9)	7.1	4.1 (A 1.9.1)

De volgende tabel geeft een overzicht van de emissies in de verschillende onderzoeksituaties. De intensieve veehouderijen die zijn aangeduid met een \* zijn gelegen in het beperkingen gebied veehouderij.

**Tabel 2 Overzicht veehouderijen en emissies (in kg NH<sub>3</sub> per jaar)**

Veehouderijen	IV / GGB	Referentie	Maximaal	Maatregel – geen vergroting tot 1.5 ha	Maatregel – emissiearme stallen 1	Maatregel – emissiearme stallen 2 (grondgebonden bedrijven 1 ha)
Kerkhovenbaan 6	IV	4130	4130	4130	2625	2625
Heukelomseweg 23	IV*	2400	2400	2400	2400	2400
Heukelomseweg 29	IV*	318	318	318	318	318
Dijkweg 3	IV	4931	4931	4931	2625	2625
Laag Heukelomseweg 7	IV	4568	4568	4568	2625	2625
Spoordijk 6	IV	6759	6759	6759	2625	2625
Spoordijk 7	IV	237	6250	6500	2625	2625
Oisterwijksebaan 2	IV	5909	5909	4032	2625	2625
Baaneind 10	IV	1223	3975	2650	2625	2625
Baaneind 4	IV	3108	3975	3108	2625	2625
Spreeuwenburgerweg 41	IV*	885	885	885	885	885
Spreeuwenburgerweg 60	IV	1401	3975	2650	2625	2625
Hoevenseweg 2a	IV*	2006	2006	2006	2006	2006
Hoevenseweg 4	IV*	748	748	748	748	748
Rosepdreef 9	IV*	9462	9462	9462	9462	9462
Oirschotsebaan 23	IV*	1244	1244	1244	1244	1244
Oirschotsebaan 75	IV	440	3975	2650	2625	2625
Kollenburgsebaan 11a	IV*	2327	2327	2327	2327	2327
De Logt 9a	IV*	1547	1547	1547	1547	1547
Molenbaan 1	IV	1908	3975	2650	2625	2625
Zandstraat 20	IV	1674	6250	6500	6250	6250
Zandstraat 24	IV	2057	3975	2650	2625	2625
Heiligenboom 6	IV*	3152	3152	3152	3152	3152
Heiligenboom 8a	IV*	991	991	991	991	991
Heiligenboom 8b	IV*	228	228	228	228	228
Stokske 13a	IV	3308	3975	3308	2625	2625
Oostelvoortjes 19	IV	3784	3975	3784	2625	2625
Oirschotseweg 16a	IV	1798	3975	2650	2625	2625
Oirschotseweg 76	IV	1200	18000	9612	4800	4800
Hild 22	IV*	3762	3762	3762	3762	3762
Heirbaan 8	IV	4461	4461	4461	2625	2625
Vossenhoorn 1	IV	1694	6250	6500	6250	6250
Vossenhoorn 13	IV	9126	9126	9126	1760	1760
Vossenhoorn 3	IV	996	3975	2650	2625	2625
Vossenhoorn 5	IV	1500	3975	2650	2650	2650
Reedijk 5	IV	6205	6205	6205	2625	2625

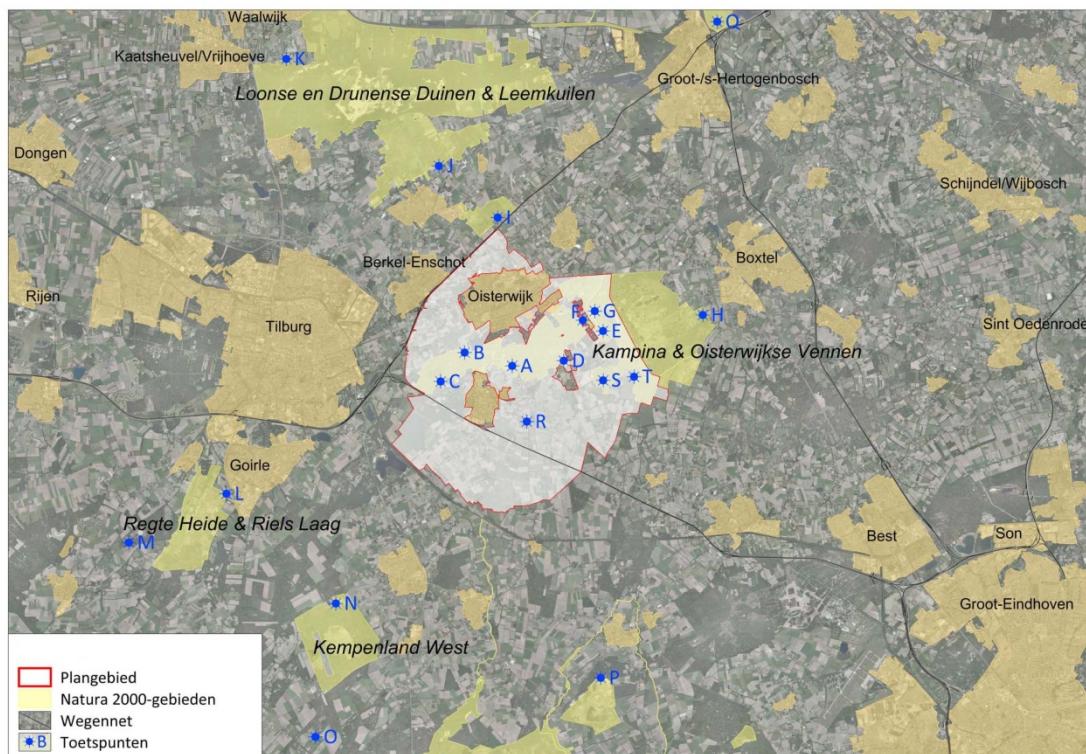
Veehouderijen	IV / GGB	Referentie	Maximaal	Maatregel – geen vergroting tot 1.5 ha	Maatregel – emissiearme stallen 1	Maatregel – emissiearme stallen 2 (grondgebonden bedrijven 1 ha)
Reedijk 6	IV	4360	4360	4360	2625	2625
Reedijk 9	IV	3456	3975	3456	2625	2625
Floraweg 3	IV*	27640	27640	27640	27640	27640
Driehuizerweg 10	IV	1728	3975	2650	2625	2625
Driehuizerweg 5	IV	4372	4372	4372	2625	2625
Driehuizerweg 6	IV	4045	4045	4045	2625	2625
Heuvelstraat 31	IV	0	6250	6500	6250	6250
Heuvelstraat 16	IV	10832	10832	10832	1760	1760
Heuvelstraat 26a	IV	1610	3975	2650	2625	2625
Heuvelstraat 30	IV	3580	3975	3580	2625	2625
Vinkenberg 16	IV	997	3975	2650	2625	2625
Broekzijde 23	IV	1506	3975	2650	2625	2625
Broekzijde 6	IV	1856	3975	2650	2625	2625
Broekzijde 8	IV	2260	3975	2650	2625	2625
Klein Locht 5	IV	2592	3975	2650	2625	2625
Klein Locht 7	IV	6144	6144	6144	2625	2625
Pijnendijk 6	IV	2718	3975	2718	2625	2625
Pijnendijk 6a	IV	4332	4332	4332	2625	2625
Pijnendijk 9	IV*	1031	1031	1031	1031	1031
Donkhorst 5a	IV	5709	5709	5709	2625	2625
Masperstraat 2	IV	7068	7068	7068	4800	4800
Servennenstraat 11	IV	3473	3975	3473	2625	2625
Molenakkerstraat 12	IV	4903	4903	4903	2625	2625
Molenakkerstraat 15	IV	2629	3975	2650	2625	2625
Molenakkerstraat 6	IV	4773	4773	4773	2625	2625
Hoog Heukelomseweg 1	GGB	358	2458	1665	1558	1044
Hoog Heukelom 11	GGB	680	2458	1665	1558	1044
Driehoevenweg 2	GGB	253	2458	1665	1558	1044
Driehoevenweg 4	GGB	59	2458	1665	1558	1044
Heukelomseweg 30	GGB	99	2458	1665	1558	1044
Dijkweg 1	GGB	553	2458	1665	1558	1044
het Heikesspoor 2	GGB	186	2458	1665	1558	1044
Laag Heukelomseweg 2	GGB	660	2458	1665	1558	1044
Laag Heukelomseweg 9	GGB	175	2458	1665	1558	1044
Spoordijk 8	GGB	1165	2458	1665	1558	1165
Oisterwijksebaan 4	GGB	242	2458	1665	1558	1044
Oisterwijksebaan 7	GGB	50	2458	1665	1558	1044
Baaneind 1	GGB	31	2458	1665	1558	1044
Baaneind 6	GGB	4	2458	1665	1558	1044
Baaneind 8	GGB	1983	2458	1983	1558	1983

<b>Veehouderijen</b>	<b>IV / GGB</b>	<b>Referentie</b>	<b>Maximaal</b>	<b>Maatregel – geen vergroting tot 1.5 ha</b>	<b>Maatregel – emissiearme stallen 1</b>	<b>Maatregel – emissiearme stallen 2 (grondgebonden bedrijven 1 ha)</b>
Zandstraat 1	GGB	426	2458	1665	1558	1044
Kerkhovensestraat 49	GGB	70	2458	1665	1558	1044
Kerkhovensestraat 60	GGB	1149	2458	1665	1558	1149
Kreitenstraat 20	GGB	543	2458	1665	1558	1044
Hoevenseweg 6	GGB	1024	2458	1665	1558	1044
Hoevenseweg 8	GGB	278	2458	1665	1558	1044
Hondsberg 4	GGB	822	2458	1665	1558	1044
Rosepdreef 13	GGB	922	2458	1665	1558	1044
Rosepdreef 17	GGB	947	2458	1665	1558	1044
Fransebaan 4	GGB	559	2458	1665	1558	1044
Oirschotsebaan 21	GGB	566	2458	1665	1558	1044
De Logt 12	GGB	121	2458	1665	1558	1044
De Logt 3a	GGB	14	2458	1665	1558	1044
Tilburgseweg 56	GGB	731	2458	1665	1558	1044
Zandstraat 22	GGB	6	2458	1665	1558	1044
Heiligenboom 1	GGB	123	2458	1665	1558	1044
Stokske 11	GGB	302	2458	1665	1558	1044
Oirschotseweg 49	GGB	245	2458	1665	1558	1044
Oirschotseweg 65	GGB	1223	2458	1665	1558	1223
Oirschotseweg 79	GGB	1223	2458	1665	1558	1223
Oirschotseweg 85	GGB	370	2458	1665	1558	1044
Oirschotseweg 91	GGB	426	2458	1665	1558	1044
Oirschotseweg 95	GGB	81	2458	1665	1558	1044
Oirschotseweg 10	GGB	50	2458	1665	1558	1044
Oirschotseweg 40	GGB	423	2458	1665	1558	1044
Oirschotseweg 52a	GGB	372	2458	1665	1558	1044
Oirschotseweg 64	GGB	296	2458	1665	1558	1044
Oirschotseweg 84	GGB	919	2458	1665	1558	1044
Hild 15	GGB	1209	2418	1665	1558	1209
Hild 9	GGB	13	2458	1665	1558	1044
Hildsven 4	GGB	44	2458	1665	1558	1044
Heirbaan 12	GGB	975	2458	1665	1558	1044
Heikant 4	GGB	647	2458	1665	1558	1044
Heikant 4a	GGB	604	2458	1665	1558	1044
Heikant 5	GGB	363	2458	1665	1558	1044
Heikant 6	GGB	71	2458	1665	1558	1044
Heikant 7	GGB	337	2458	1665	1558	1044
Reedijk 7	GGB	162	2458	1665	1558	1044
Reedijk 8	GGB	323	2458	1665	1558	1044
Floraweg 1	GGB	401	2458	1665	1558	1044

Veehouderijen	IV / GGB	Referentie	Maximaal	Maatregel – geen vergroting tot 1.5 ha	Maatregel – emissiearme stallen 1	Maatregel – emissiearme stallen 2 (grondgebonden bedrijven 1 ha)
Driehuizerweg 2	GGB	150	2458	1665	1558	1044
Driehuizerweg 3	GGB	1815	2458	1815	1558	1815
Heuveldwarsstraat 2	GGB	417	2458	1665	1558	1044
Heuvelstraat 23	GGB	936	2458	1665	1558	1044
Heuvelstraat 10	GGB	158	2458	1665	1558	1044
Heuvelstraat 28	GGB	1258	2458	1665	1558	1258
Heuvelstraat 34	GGB	545	2458	1665	1558	1044
Vinkenberg 21	GGB	1130	2458	1665	1558	1130
Vinkenberg 4	GGB	190	2458	1665	1558	1044
Vinkenberg 9	GGB	1223	2458	1665	1558	1223
Pijnendijk 2	GGB	115	2458	1665	1558	1044
Pijnendijk 4	GGB	1233	2458	1665	1558	1233
Pijnendijk 7	GGB	152	2458	1665	1558	1044
Heizenschedijk 7	GGB	1189	2458	1665	1558	1189
Heizenschedijk 9	GGB	641	2458	1665	1558	1044
Donkhorst 6	GGB	206	2458	1665	1558	1044
Donkhorst 8	GGB	968	2458	1665	1558	1044
Sebrechtsedijk 2	GGB	138	2458	1665	1558	1044
Heukelomsebaan 3	GGB	40	2458	1665	1558	1044

### Toetsingspunten

Figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van de toetsingspunten binnen Natura 2000. Voor een beschrijving van de gebieden en aanwezige habitats wordt verwezen naar de passende beoordeling in hoofdstuk 4 van het planMER.

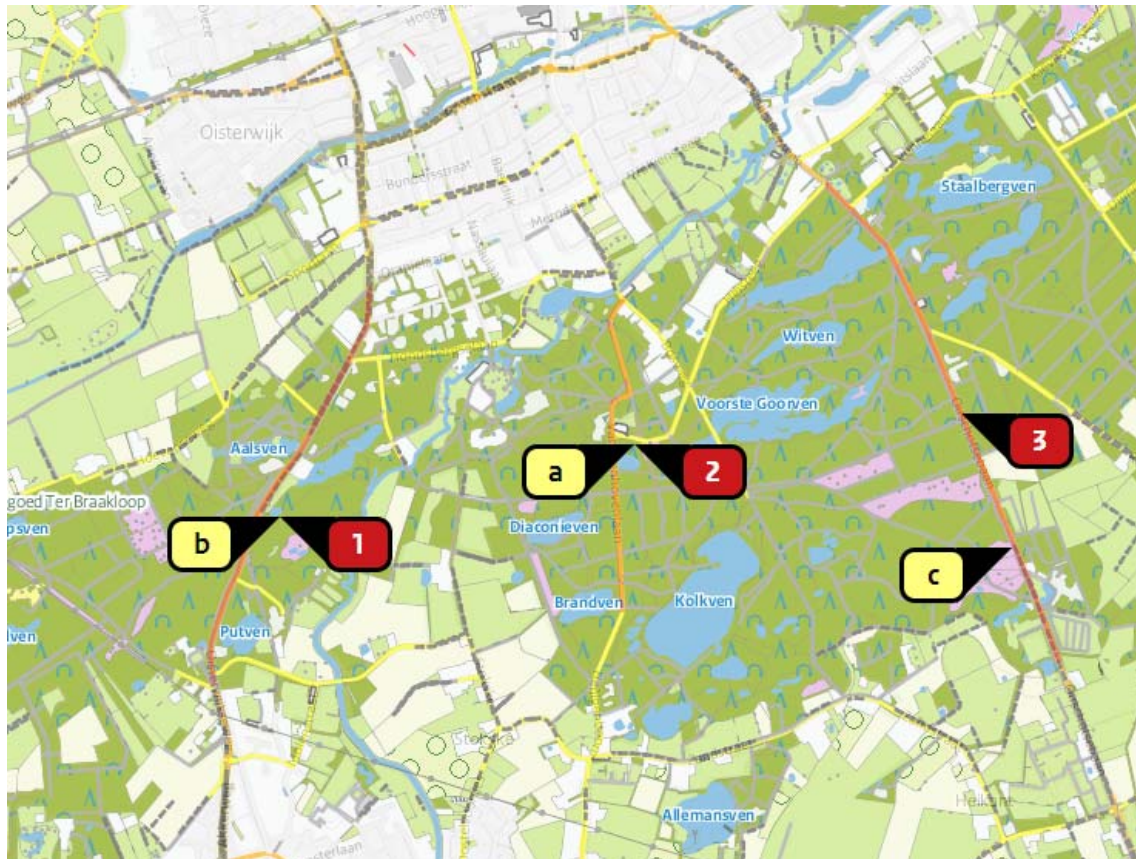


Figuur 1 Locatie toetsingspunten binnen Natura 2000

### Recreatie

Met de herziening van het bestemmingsplan worden mogelijkheden geboden voor kampeervoorzieningen bij agrarische bedrijven. Kleinschalige recreatie heeft een verkeersaantrekkende werking. Naast de bijdrage van de veehouderijen op de stikstofdepositie is ook deze verkeersaantrekkende werking van invloed op de stikstofdepositie. Het is lastig om een heel gedetailleerd beeld te geven van de gevolgen van de maximale invulling van alle ontwikkelingsruimte voor de verkeersintensiteiten op de wegen in en rond het buitengebied van de gemeente Oisterwijk. Om deze reden is er voor gekozen om met een berekening te verkennen hoeveel 'ruimte' er beschikbaar is op een aantal belangrijke maatgevende routes (met verzuringsgevoelige habitats binnen Natura 2000 op korte afstand). Op basis van deze verkennende berekening kunnen uitspraken worden gedaan over het al dan niet optreden van significante negatieve effecten (en eventuele noodzakelijke maatregelen).

Met het rekenmodel Aeries is bekeken bij welke verkeerstoename op gevoelige habitats sprake is van een toename van de stikstofdepositie van 0,1 mol/ha (of meer). In figuur 2 zijn de wegen door Natura 2000 weergegeven. Het gaat hierbij om de Oisterwijkseweg (1), de Van Tienhovenlaan (2) en de Oirschotsebaan. Daarnaast worden de receptorpunten binnen de aanwezige Natura-2000 gebieden weergegeven (a, b, c).



Figuur 2 Belangrijkste ontsluitingswegen en receptorpunten

In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven. Het betreft de verkeerstoenames waarbij een toename van de stikstofdepositie van 0,1 mol/ha of meer ontstaat in een reeds overbelaste situatie. In de passende beoordeling in hoofdstuk 4 is nader ingegaan op de consequenties.

**Tabel 3 Aantal motorvoertuigen (mvt/etmaal)**

Weg	Aantal motorvoertuigen
Oisterwijkseweg	50
Van Tienhovenlaan	43
Oirschotsebaan	10



## Bijlage 4    Uitgangspunten onderzoek geurhinder

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenmodel V-stacks gebied. Met dit rekenmodel kunnen meerdere veehouderijen worden opgenomen in het rekenmodel om op die manier ook inzicht te geven in een eventuele cumulatie van geurbelastingen. Voor de referentiesituatie is aangesloten bij de gegevens over de geuremissie per veehouderij die volgen uit het Web-BVB. In de berekeningen is niet alleen rekening gehouden met de intensieve veehouderijen binnen het plangebied, maar ook met de veehouderijen die zijn gevestigd binnen een straal van circa 2 kilometer rondom het plangebied. Ook deze veehouderijen kunnen van invloed zijn op het woon- en leefklimaat binnen de gemeente Oosterwijk. Voor de locaties van de geurgevoelige objecten is gebruik gemaakt van BAG-gegevens.

De maximale situatie is bepaald aan de hand van de volgende uitgangspunten:

- Binnen het beperkingengebied kunnen intensieve veehouderijen niet uitbreiden. Voor de veehouderijen die hier zijn gevestigd, is in de maximale situatie dan ook aangesloten bij de geuremissie in de referentiesituatie;
- Voor de veehouderijen die zijn gevestigd in de omliggende gemeenten wordt aangesloten bij de geuremissie conform Web-BVB, omdat hier in het kader van het bestemmingsplan buitengebied Oosterwijk geen uitbreidingsmogelijkheden worden geboden;
- Voor de overige intensieve veehouderijen is voor de maximale situatie uitgegaan van een invulling met vleesvarkens. Voor maximale invulling van een bouwvlak van 1.5 hectare is uitgegaan van 7.500 vleesvarkens. Daarnaast is voor de geuremissiefactor per dier 23 ouE/m<sup>3</sup> aangehouden (worstcase op grond van emissiefactoren uit de Regeling geurhinder en veehouderij). De totale geuremissie voor intensieve veehouderijen buiten het beperkingengebied komt hierbij op 172.500 ouE/m<sup>3</sup>.

Tabel 1 geeft een overzicht van de emissies per veehouderij in de referentiesituatie en bij de maximale invulling van de bouw mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Met behulp van V-stacks gebied zijn in eerste instantie geurcontouren berekend voor zowel de referentiesituatie als de maximale invulling (contouren van 3, 10 en 20 ouE/m<sup>3</sup>). Vervolgens is de geurbelasting ter plaatse van de geurgevoelige adressen (op basis van BAG-gegevens) bepaald. Op basis hiervan is inzicht gegeven in het aantal adressen binnen verschillende geurbelastingsklassen. De berekeningsresultaten zijn weergegeven in paragraaf 6.1.



**Tabel 1 Geuremissie veehouderijen (in OU/s)**

<b>Veehouderij</b>	<b>Referentiesituatie</b>	<b>Maximale invulling</b>
Kerkhovenbaan 6	38805	172.500
Heukelomseweg 23	34176	34176
Heukelomseweg 29	1840	1840
Dijkweg 3	35977	172.500
Laag Heukelomseweg 7	49393	172.500
Spoordijk 6	55167	172.500
Spoordijk 7	0	172.500
Oisterwijksebaan 2	41132	172.500
Baaneind 10	6739	172.500
Baaneind 4	13616	172.500
Spreeuwenburgerweg 41	12602	12602
Spreeuwenburgerweg 60	4037	172.500
Hoeveneseweg 2a	10074	10074
Hoeveneseweg 4	0	0
Rosepdreef 9	29931	29931
Oirschotsebaan 23	10533	10533
Oirschotsebaan 75	5460	172.500
Kollenburgsebaan 11a	27229	27229
De Logt 9a	7573	7573
Molenbaan 1	14628	172.500
Zandstraat 20	7988	172.500
Zandstraat 24	8184	172.500
Heiligenboom 6	24100	24100
Heiligenboom 8a	0	0
Heiligenboom 8b	0	0
Stokske 13a	23491	172.500
Oostelvoortjes 19	0	172.500
Oirschotseweg 16a		172.500
Oirschotseweg 76	12246	172.500
Hild 22	26220	26220
Heirbaan 8	66229	172.500
Vossenhoorn 1	8224	172.500
Vossenhoorn 13	31058	172.500
Vossenhoorn 3	6624	172.500
Vossenhoorn 5	0	172.500
Reedijk 5	77249	172.500
Reedijk 6	82616	172.500
Reedijk 9	30822	172.500
Floraweg 3	67666	67666
Driehuizerweg 10	24738	172.500
Driehuizerweg 5	39739	172.500
Driehuizerweg 6	43334	172.500
Heuvelstraat 31	5910	172.500

Heuvelstraat 16	32496	172.500
Heuvelstraat 26a	13800	172.500
Heuvelstraat 30	7120	172.500
Vinkenbergh 16	3338	172.500
Broekzijde 23	8073	172.500
Broekzijde 6	23140	172.500
Broekzijde 8	14154	172.500
Klein Locht 5	19320	172.500
Klein Locht 7	48336	172.500
Pijnendijk 6	22622	172.500
Pijnendijk 6a	43730	172.500
Pijnendijk 9	4296	4296
Donkhorst 5a	83663	172.500
Masperstraat 2	19377	172.500
Servennenstraat 11	145829	172.500
Molenakkerstraat 12	73674	172.500
Molenakkerstraat 15	27696	172.500
Molenakkerstraat 6	56132	172.500

## Bijlage 5    Uitgangspunten onderzoek luchtkwaliteit veehouderijen

### Grondgebonden veehouderijen

In de Handreiking fijn stof en veehouderijen (Infomil, mei 2010) zijn vuistregels opgenomen om zonder verdere berekeningen vast te kunnen stellen of een project niet in betekenende mate (nibm) bijdraagt. Met behulp van de emissiefactorenlijst van het voormalige Ministerie van VROM kan de emissie van de uitbreiding van het aantal stuks vee in beeld worden gebracht en af worden gezet tegen de vuistregels. Tabel 1 geeft een overzicht van de emissie waarbij mogelijk sprake is van een 'in betekende mate' toename van de concentraties fijn stof op een bepaalde afstand gemeten vanaf het dierverblijf. De betreffende emissies zijn worstcase, inclusief een veiligheidsmarge.

**Tabel 1 Vuistregel IBM conform Handreiking fijn stof en veehouderijen**

afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
totale emissie in g / jr van uitbreiding / oprichting	324.000	387.000	473.000	581.000	817.000	1.075.000	1.376.000

Tabel 2 geeft voor de verschillende diercategorieën een overzicht van de fijnstof-emissie per dierplaats. Voor een aantal diercategorieën (met name varkens en pluimvee) zijn deze emissies sterk afhankelijk van het stalsysteem. De tabel geeft inzicht in de maximale emissie (uitgaande van het minst gunstige stalsysteem).

**Tabel 2 Diercategorieën en emissies**

Diercategorie	Fijn-stofemissie (g/dier/jaar), afgerond
Pluimvee	
- vleeskuikens	22
- vleeskuikens (luchtmengsysteem)	19
- opfokhennen	84
Varkens	
- gespeende biggen	74
- vleesvarkens	153
- kraamzeugen	160
- guste en dragende zeugen	175
- dekberen	180
Vrouwelijk jongvee	38
Melkrundvee (beweiden)	118

Uitgaand van een maximale invulling met 250 stuks melkrundvee en 175 stuks jongvee bedraagt de emissie van een bouwvlak van 1.5 hectare voor een grondgebonden veehouderij 36150 kg per jaar. Op grond van de vuistregels in tabel 1 kan worden geconcludeerd dat een dergelijke emissie slechts een zeer beperkte bijdrage levert aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Er zullen dan ook geen knelpunten ontstaan in relatie tot de wettelijke normen.

### Veehouderijen binnen het plangebied

Voor de intensieve veehouderijen in het plangebied is een locatiespecifieke beoordeling noodzakelijk. Tabel 3 geeft een overzicht van de betreffende bedrijven. Voor de referentiesituatie is aangesloten bij de gegevens over de fijn stof emissie per veehouderij die volgen uit het Web-BVB. Met behulp van ISL3a zijn contouren van concentraties fijn stof rond de aanwezige intensieve veehouderijen berekend (contouren van 23, 28 en >28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Om een meer gedetailleerd inzicht te geven in de mogelijke gevolgen van concentraties fijn stof door veehouderijen zijn de berekende concentraties (evenals voor het thema geurhinder) gekoppeld aan het adressenbestand.

De maximale situatie is bepaald aan de hand van de volgende uitgangspunten:

- Vanwege de beperkingen van het rekenmodel (voor wat betreft de aantallen te modelleren bronnen) zijn de berekeningen alleen uitgevoerd voor de pluimveehouderijen en varkenshouderijen met ontwikkelingsruimte;
- Allereerst is geïnventariseerd wat het huidige stalsysteem is per bouwvlak. Om de fijn stof emissie per dier te bepalen is voor elk bouwvlak aangesloten bij het minst gunstige stalsysteem dat in de huidige situatie op het bouwvlak aanwezig is. Voor vleesvarkens varieert dit tussen 15 en 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , voor leghennen tussen 22 en 86  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en voor vleeskalveren tussen 33 en 170  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .
- Voor de maximale invulling van de bouwvlakken is uitgegaan van 7500 stuks vleesvarkens, 120.000 leghennen en 2500 vleeskalveren.

De totale fijn stof emissie voor de intensieve veehouderijen binnen het plangebied is weergegeven in tabel 3. De berekeningsresultaten zijn weergegeven in paragraaf 6.2 van het planMER.

**Tabel 3 Fijn stof missie intensieve veehouderijen (kg/jr)**

Veehouderijen	Referentiesituatie (kg/jr)	Maximale situatie (kg/jr)
Kerkhovenbaan 6	309	1147
Dijkweg 3	248	248
Laag Heukelomseweg 7	389	742
Spoordijk 6	386	1147
Spoordijk 7	2	1147
Oisterwijksebaan 2	368	1147
Baaneind 10	32	1147
Baaneind 4	91	232
Spreeuwenburgerweg 60	39	1147
Oirschotsebaan 75	51	112
Molenbaan 1	97	1147
Zandstraat 20	31	425
Zandstraat 24	73	1147
Stokske 13a	216	1147
Oostelvoortjes 19	1	1147
Oirschotseweg 16a	4877	4877
Oirschotseweg 76	185	10320
Heirbaan 8	39	742

<b>Veehouderijen</b>	<b>Referentiesituatie (kg/jr)</b>	<b>Maximale situatie (kg/jr)</b>
Vossenhoorn 1	2694	2694
Vossenhoorn 13	45	10320
Vossenhoorn 3	47	1147
Vossenhoorn 5	485	1147
Reedijk 5	549	1147
Reedijk 6	258	1147
Reedijk 9	3450	3450
Driehuizerweg 10	295	1147
Driehuizerweg 5	335	1147
Driehuizerweg 6	31	1147
Heuvelstraat 31	2978	2978
Heuvelstraat 16	91	2640
Heuvelstraat 26a	46	1147
Heuvelstraat 30	20	1147
Vinkenbergh 16	57	1147
Broekzijde 23	91	1147
Broekzijde 6	117	285
Broekzijde 8	133	1147
Klein Locht 5	365	1147
Klein Locht 7	121	1147
Pijnendijk 6	386	1200
Pijnendijk 6a	46	1147
Donkhorst 5a	3963	3963
Masperstraat 2	962	10080
Servennenstraat 11	473	1147
Molenakkerstraat 12	153	1147
Molenakkerstraat 15	392	392
Molenakkerstraat 6	0	1147