




Omgevingsdienst Midden-Holland

**MILIEUKUNDIGE ONDERBOUWING**

bij uitwerkingsplan

**ZEVENHUIZEN-ZUID FASE 1A**

te Zevenhuizen, gemeente Zuidplas

|  |   |
|--|---|
|  <p>ODMH<br/>Omgevingsdienst Midden-Holland</p>   |   |
| Productnummer  | 2012044962  |
| Omschrijving   | Milieukundig advies uitwerkingsplan Zevenhuizen Zuid fase 1 |
| Status   | Definitief  |
| Datum  | 7 oktober 2013  |
| Opdrachtgever  | Gemeente Zuidplas   |
| Opgesteld door   | Mw. M. Verweij / mw. H. van den Heuvel                      |
| <p>Dit rapport is op basis van de ten tijde van het opstellen geldende wet- en regelgeving opgesteld. Deze wet- en regelgeving is sterk aan verandering onderhevig. Geadviseerd wordt om het rapport tijdig voor het starten van de ruimtelijke procedure te laten controleren op de houdbaarheid.</p> |   |

## SAMENVATTING

De gemeente Zuidplas is voornemens om aan de zuidoostzijde van de kern Zevenhuizen een nieuwe woonwijk te realiseren. Dat zal in fasen gebeuren. Voor fase 1a wordt een uitwerkingsplan opgesteld. Daartoe moet middels een ruimtelijke onderbouwing worden aangetoond dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voorliggend milieukundig advies geldt als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing.

Het vaststellen van bestemmingsplan Zevenhuizen Zuid fase 1a is vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaaï, spoorwegverkeerslawaaï, industrielawaaï, luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzonering, externe veiligheid, bodem, ecologie, lichthinder zonder meer toelaatbaar.

Ten aanzien van het Besluit m.e.r wordt opgemerkt dat op grond van de vormvrije MER-beoordeling geconcludeerd wordt dat er geen milieu-effectrapportage noodzakelijk is.

Vanwege de milieuaspect archeologie is het plan toelaatbaar, maar geldt nog wel het volgende aandachtspunt:

### *Archeologie:*

Op basis van het uitgevoerde onderzoek voor Zevenhuizen-Zuid fase 1a wordt uitsluitend een hoge verwachtingswaarde toegekend aan het noordoostelijke deel van het plangebied op een diepte van 3 meter en verder. Dit wordt als volgt vertaald in het bestemmingsplan:

Hoge archeologische verwachting: archeologisch vervolgonderzoek is noodzakelijk voor ondergrondse bouwwerken met een oppervlak gelijk of groter dan 100 m<sup>2</sup> bij bodemingrepen dieper dan 3 m beneden maaiveld. Voor heiwerkzaamheden is deze bepaling niet van toepassing. Voor de geplande woningen heeft dit geen gevolgen. Indien er echter ondergrondse bouwwerken (bijvoorbeeld kelders) noodzakelijk zijn, is vervolg onderzoek noodzakelijk.

Het opnemen van een dubbelbestemming voor archeologie is in dit geval niet mogelijk vanwege de bepalingen hieromtrent in het moederplan Zuidplas West en in de Erfgoedverordening van de gemeente Zuidplas (art. 16.2b). Het advies is in de regels een afwijkingsregel op te nemen op te nemen voor de gronden met de hoge archeologische verwachting, zodat bij toekomstige werkzaamheden de eventueel aanwezige archeologische waarden zijn beschermd.

In het bestemmingsplan wordt daarom voor ondergrondse bouwwerken van meer dan 100 m<sup>2</sup> op een diepte van 3 meter en meer bouwwerken niet zonder meer mogelijk gemaakt. Dergelijke bouwwerken (bijvoorbeeld kelders) zijn alleen mogelijk middels een afwijkingsmogelijkheid, waarbij archeologisch onderzoek als voorwaarde geldt. In het gebied waar de verwachtingswaarde niet van toepassing is conform figuur 9.2, kan de afwijking zonder meer worden verleend.

Ten aanzien van de aspecten wegverkeerslawaaï, bodem en ecologie gelden nog aandachtspunten in de uitvoeringsfase:

*Wegverkeerslawaa:*

- ◆ Alleen naast de ontsluitingswegen in het plangebied wordt de waarde van 48 dB overschreden. Geadviseerd wordt om bij een geluidsbelasting van meer dan 53 dB aandacht te besteden aan een geluidsluwe gevel en buitenruimte. Omdat sprake is van 30 km/uur wegen zijn geen hogere waarden noodzakelijk.

*Bodem:*

- ◆ Eventueel grondverzet dient plaats te vinden conform de *Nota Bodembeheer* en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente.

*Ecologie:*

In de voorbereidingsfase van de uitvoering gelden voor wat betreft ecologie de volgende aandachtspunten.

- ◆ In het kader van de algemene zorgplicht dient voor de sloop van de schuur te worden vastgesteld dat in de schuur geen broedende vogels aanwezig zijn;
- ◆ Bij het inrichten van het bouwterrein moet worden voorkomen dat het gebied aantrekkelijk wordt voor de rugstreeppad om zich te vestigen. Door een ecooloog dient de afwezigheid van de rugstreeppad te worden vastgesteld alvorens de activiteiten van fase 1a beginnen. De ecooloog dient rekening te houden met het onderzoeksprotocol van de Gebiedsautoriteit Natuur/RAVON.

Ten aanzien van *het Provinciaal milieubelang* wordt nog het volgende opgemerkt:

- ◆ De provinciale milieubelangen met betrekking tot stiltegebieden, windenergie en Externe Veiligheid zijn niet in het geding.
- ◆ Ten aanzien van de afname van HMC-bedrijventerrein wordt geadviseerd deze afname in de toelichting op het bestemmingsplan nader te onderbouwen en deze onderbouwing tijdig met de Provincie Zuid-Holland (afdeling Ruimte, Wonen en Bodem) te bespreken.

## INHOUD

|   |           |
|---|-----------|
| <b>SAMENVATTING</b> .....                   | <b>3</b>  |
| <b>1 INLEIDING</b> .....                    | <b>6</b>  |
| <b>2 WEGVERKEERSLAWAAI</b> .....            | <b>11</b> |
| <b>3 INDUSTRIELAWAAI</b> .....              | <b>19</b> |
| <b>4 CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING</b> ..... | <b>24</b> |
| <b>5 LUCHTKWALITEIT</b> .....               | <b>26</b> |
| <b>6 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING</b> .....  | <b>29</b> |
| <b>7 EXTERNE VEILIGHEID</b> .....           | <b>35</b> |
| <b>8 BODEM</b> .....                        | <b>41</b> |
| <b>10 ECOLOGIE</b> .....                    | <b>51</b> |
| <b>11 LICHTHINDER</b> .....                 | <b>57</b> |
| <b>12 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE</b> .....      | <b>60</b> |
| <b>13 PROVINCIAAL MILIEUBELANG</b> .....    | <b>62</b> |
| <b>14 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN</b> .....  | <b>64</b> |

|             |  |
|-------------|--|
| Bijlage I   | Invoergegevens verkeerslawaaï en industrielawaaï |
| Bijlage II  | Verkeersgegevens Knibbelweg                      |
| BIJLAGE III | Toelichting op bodeminformatiekaart              |
| BIJLAGE IV  | Vormvrije MER-beoordeling                        |

# 1 INLEIDING

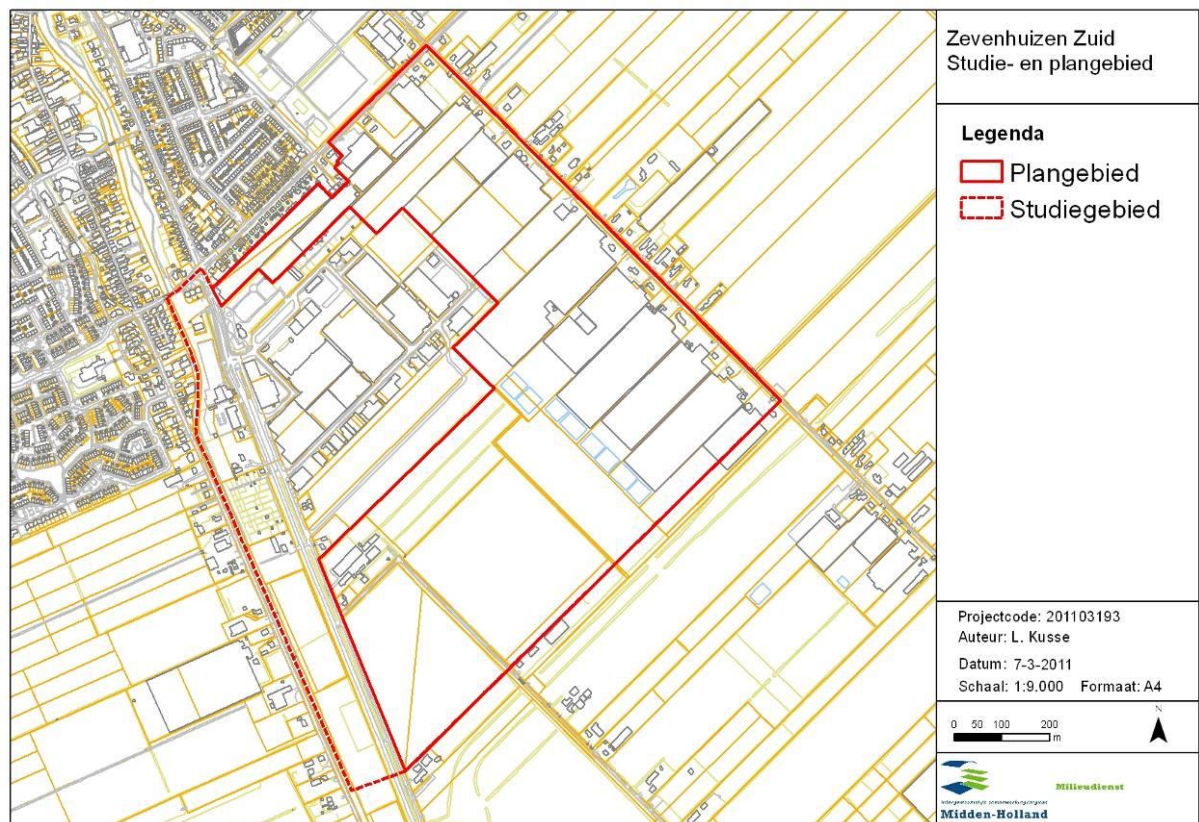
## 1.1 Aanleiding

De beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening groeien het laatste decennium steeds meer naar elkaar toe. In de Wet ruimtelijke ordening wordt gesproken over een duurzame ruimtelijke kwaliteit. Alhoewel milieubeleid soms beperkingen kan opleggen aan de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen, is het primair bedoeld om een optimale leefomgeving te realiseren. De doelen van de Wet ruimtelijke ordening en de Wet milieubeheer sluiten op deze wijze bij elkaar aan.

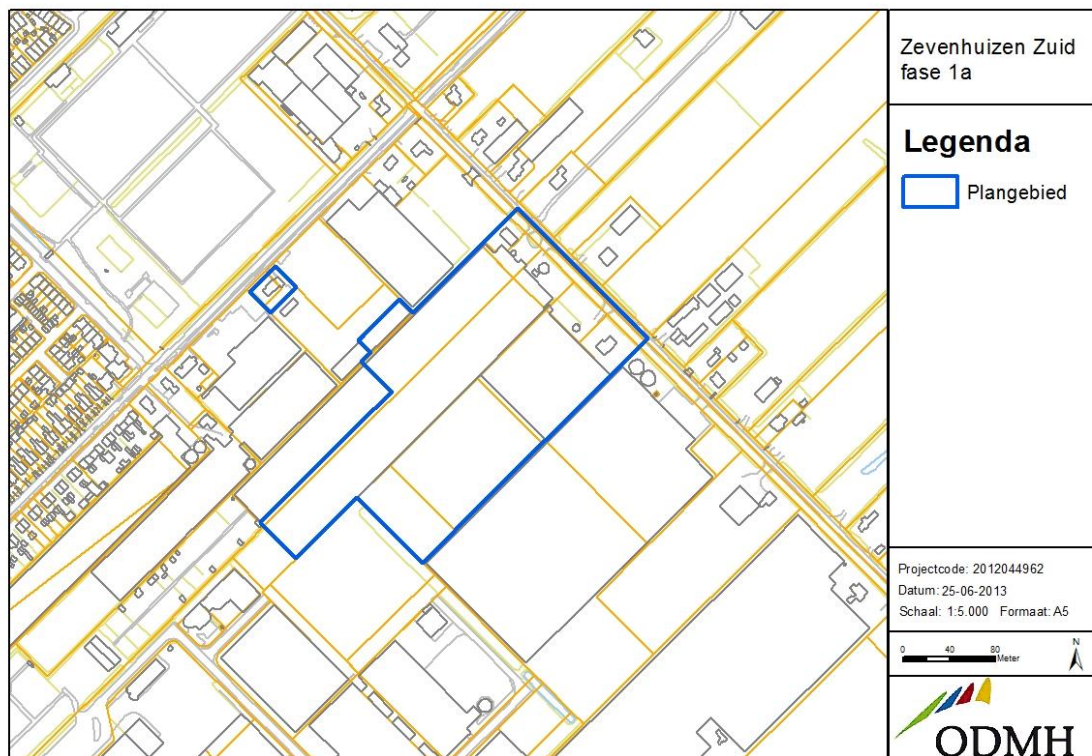
De gemeente Zuidplas is voornemens om aan de zuidoostzijde van de kern Zevenhuizen een nieuwe woonwijk te realiseren. Dat zal in fasen gebeuren. Voor fase 1a wordt een uitwerkingsplan opgesteld. Daartoe moet middels een ruimtelijke onderbouwing worden aangetoond dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voorliggend milieukundig advies geldt als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing.

## 1.2 Beschrijving

Voor de Zuidplaspolder -groveweg het gebied tussen Moerkapelle, Waddinxveen, Gouda en Nieuwerkerk aan den IJssel- zijn in het afgelopen decennium achtereenvolgens een Intergemeentelijke structuurvisie, intergemeentelijk structuurplan en verschillende bestemmingsplannen opgesteld. Voor het gebied aan de zuidoostzijde van Zevenhuizen (zie figuur 1-1, vanaf nu: Zevenhuizen-Zuid) is het bestemmingsplan Zuidplas-West van toepassing. Dit bestemmingsplan is inmiddels onherroepelijk. Voor Zevenhuizen-Zuid is in het bestemmingsplan Zuidplas-West een uitwerkingsverplichting voor 1200 woningen opgenomen. De gemeente Zuidplas heeft het Masterplan Zevenhuizen-zuid opgesteld voor het hele uitwerkingsgebied. Voor fase 1a (zie figuur 1-2) wordt nu het eerste uitwerkingsplan voorbereid.



Figuur 1-1: plangrens en studiegebied Zevenhuizen-zuid



Figuur 1-2: plangrens Zevenhuizen-zuid, fase 1a

### 1.3 Afkadering

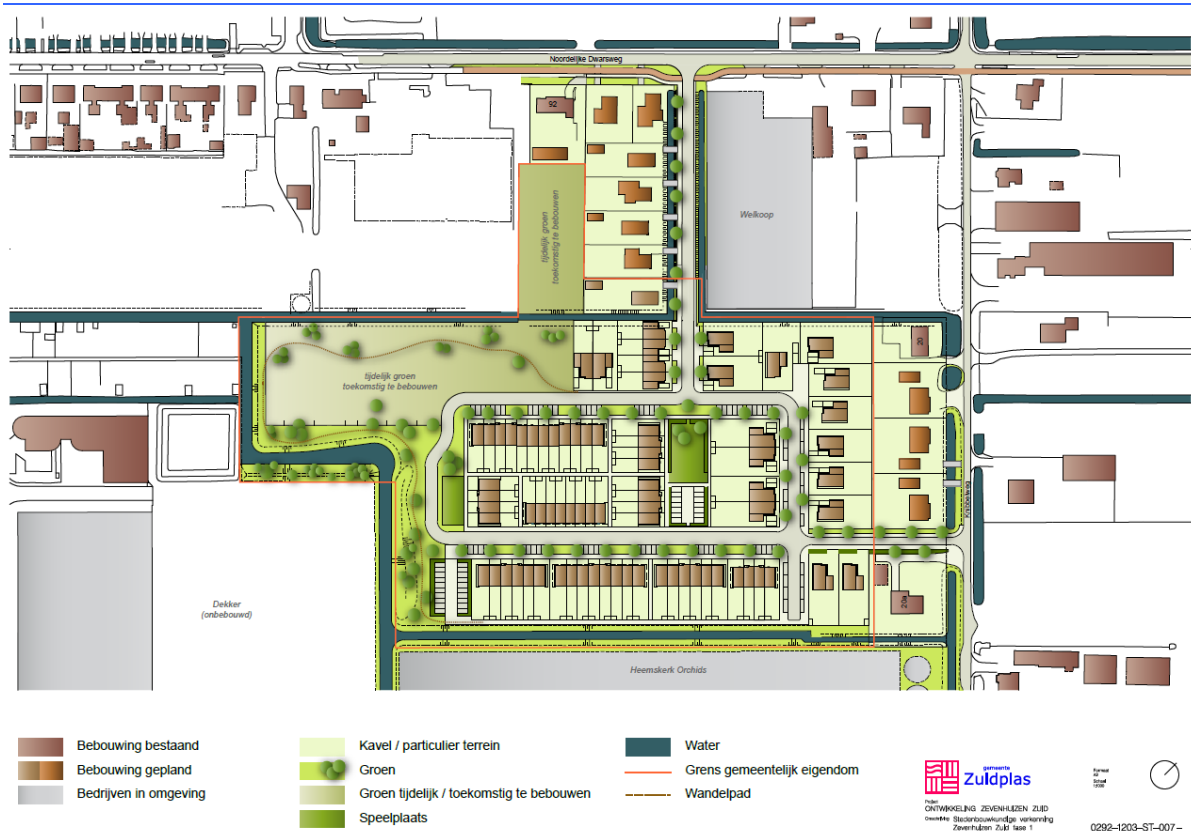
Dit milieukundig advies richt zich op de volgende milieuaspecten:

- ◆ Wegverkeerslawaaï
- ◆ Industrielawaaï
- ◆ Luchtkwaliteit
- ◆ Bedrijven en Milieuzonering
- ◆ Externe Veiligheid
- ◆ Bodem
- ◆ Archeologie
- ◆ Ecologie
- ◆ Lichthinder

Het milieuaspect spoorwegverkeerslawaaï is niet relevant voor het onderzoeksgebied. Daarom is hier geen verdere aandacht aan besteed.

Voor fase 1a is reeds een concept opgesteld waaruit onder andere de ligging van de verschillende functies blijkt. Dit concept stedenbouwkundige plan (figuur 1-3) vormt, met uitzondering van hierop ingetekende de eerste 6 vrije kavels naast de Noordelijke Dwarsweg 92, het uitgangspunt van dit advies. Voor deze 6 vrije kavels is de ruimtelijke procedure inmiddels al doorlopen. Indien het bestemmingsplan meer of andere ruimte geeft aan bepaalde functies zal moeten worden beoordeeld of de conclusies in dit rapport van toepassing blijven.





Figuur 1-3: concept stedenbouwkundig plan Zevenhuizen-zuid, fase 1a

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- ◆ Topografische en kadastrale kaarten;
- ◆ Regionaal verkeersmodel Midden-Holland;
- ◆ Bedrijven en milieuzonering, VNG Den Haag 2009;
- ◆ BBM-bedrijvenbestand van de Omgevingsdienst;
- ◆ Vergunningdossiers Omgevingsdienst;
- ◆ Bodem Informatie Systeem van de Omgevingsdienst;
- ◆ Risicoatlassen weg, spoor en water.
- ◆ de gemeentelijke verwachtingen- en beleidskaart en de beleidsnota (Beusink, A., M. Mostert, J.M.J. Willems & C.C. Kalisvaart 2010: *Gemeente Zuidplas; gemeentelijke beleidsnota archeologie*. BAAC rapport V-10.0038, november 2010);
- ◆ het Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;
- ◆ Voorbereidingscommissie Kwaliteitszorg Archeologie, 2006: Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1, Ministerie van OCenW, 's-Gravenhage.
- ◆ Wolters-Noordhoff 1990: Grote Historische Atlas van Nederland deel I West-Nederland 1839-1859, 1: 50.000, Groningen.
- ◆ Archeologisch Informatie Systeem (Archis 2), Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)
- ◆ Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- ◆ Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- ◆ Centraal Monumenten Archief (CMA)
- ◆ Luchtfoto onderzoeksgebied (Google Earth)

- ◆ Provincie Zuid-Holland, 2007: *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland*. Den Haag. ([www.chs.pzh.nl](http://www.chs.pzh.nl))
- ◆ Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, 2000: *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), 2<sup>e</sup> generatie*. Amersfoort.
- ◆ Topografische Dienst, 2001: Topografische Kaart 1:25:000. Emmen.
- ◆ Dienst landelijk gebied, *Handreiking Flora- en faunawet*, oktober 2006.
- ◆ Kapteyn, K. 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem
- ◆ Ministerie van Landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit, *Rode Lijsten*, Den Haag, 2004
- ◆ Ministerie van LNV. Buiten aan het werk? Houd tijdig rekening met beschermde dieren en planten. Ministerie van LNV, Den Haag
- ◆ [www.rijksoverheid.nl/ministeries/eleni](http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/eleni)
- ◆ [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- ◆ [www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)
- ◆ [www.libellennet.nl](http://www.libellennet.nl)
- ◆ [www.zoogdieratlas.nl](http://www.zoogdieratlas.nl)

## 2 WEGVERKEERSLAWAAI

### 2.1 Wettelijk kader

Wegverkeerslawaaï kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog niveau van wegverkeerslawaaï kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. De *Wet geluidhinder* (Wgh) verplicht ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden (zones) langs wegen (art. 74-75 Wgh). Tevens stellen de Wgh en het *Besluit geluidhinder* regels aan de maximale geluidsbelasting op deze bestemmingen.

Onder geluidsgevoelige bestemmingen wordt verstaan (Art. 1 Wgh):

- ♦ Woningen
- ♦ Onderwijsgebouwen en kinderdagverblijven
- ♦ Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- ♦ Geluidsgevoelige terreinen (woonwagendstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen)

Voor deze bestemmingen zijn voorkeursgrenswaarden opgesteld. Deze voorkeursgrenswaarden worden mede bepaald door de locatie van de gevoelige bestemmingen en het type weg. Bij realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen dient de geluidsbelasting ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen. In tabel 2-1 zijn de voor dit onderzoek relevante voorkeursgrenswaarden weergegeven.

Tabel 2-1: voorkeursgrenswaarden (vgw) wegverkeerslawaaï (Art. 82 Wgh en art. 3.1 Bgh)

| bestemming        | lokatie             | Weg                         | Vgw [dB] |
|-------------------|---------------------|-----------------------------|----------|
| Woningen          | Binnen bebouwde kom | Lokale en provinciale wegen | 48       |
|                   |                     | Auto(snel)wegen             | 48       |
| Onderwijsgebouwen | -                   | -                           | 48       |

Indien bij de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kan worden geconcludeerd dat de locatie niet zonder meer geschikt is voor de beoogde ontwikkeling.

Indien toch wordt beoogd de ontwikkeling doorgang te laten vinden, dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de haalbaarheid van maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren. Dit kunnen maatregelen aan de bron (bv. geluidsarm asfalt) of maatregelen in overdrachtsfeer (bv. geluidswal) zijn. Indien deze maatregelen kunnen worden uitgevoerd en de geluidsbelasting daarmee tot (onder) de voorkeursgrenswaarde wordt teruggebracht kunnen de gevoelige bestemmingen alsnog worden gerealiseerd.

Indien maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn ofwel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard kan in sommige gevallen een Hogere Waarde worden vastgesteld. Ter bepaling of deze Hogere Waarde inderdaad kan worden vastgesteld is door de gemeente Zuidplas op 3 juli 2012 de *Beleidsregel Hogere Waarden Zuidplas* van 16 april 2012 vastgesteld. In situaties waarin aan deze beleidsregel wordt

voldaan kunnen hogere waarden worden vastgesteld tot de maximale grenswaarde uit de Wgh (tabel 2-II). In tabel 2-III is het toetsingskader van het gemeentelijk hogere waarde beleid opgenomen.

Tabel 2-II: Maximale Grenswaarden wegverkeerslawaai (art. 83 Wgh en art. 3.2 Bgh)

| bestemming        | lokatie             | Weg                         | Maximale Grenswaarde [dB] |
|-------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Woningen          | Binnen bebouwde kom | Lokale en provinciale wegen | 63                        |
|                   |                     | Auto(snel)wegen             | 53                        |
| Onderwijsgebouwen | Binnen bebouwde kom | -                           | 63                        |

Tabel 2-III: Toetsingskader gemeentelijk Hogere Waardebeleid

| Geluidsbelasting | Voorwaarden  |
|------------------|--|
| < 48 dB          | Voldoet aan voorkeursgrenswaarde geen hogere waarde nodig en geen aanvullende voorwaarden  |
| 48-53 dB         | Hogere grenswaarde nodig geen aanvullende voorwaarden  |
| 53-63 dB         | Hogere grenswaarden nodig én aanvullende voorwaarden zoals geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte   |
| > 63 dB          | Overschrijding maximale grenswaarden, bouwen niet mogelijk anders dan met dubbele gevel, vliesgevel of dove gevel. In dat geval gelden ook aanvullende voorwaarden voor wat betreft de geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte |

## 2.2 Onderzoek

Voor de relevante wegen in en om het plangebied voor de uitwerkingsplan fase 1A is per weg de geluidsbelasting berekend. Tevens is berekend wat de cumulatieve geluidsbelasting van wegverkeerslawaai op het plangebied is.

De rekenresultaten zijn weergegeven door middel van contouren.

De relevante wegen voor het onderzoeksgebied zijn:

- ◆ Noordelijke Dwarsweg
- ◆ Knibbelweg

In het plangebied worden nieuwe ontsluitingswegen aangelegd. Deze ontsluitingswegen zullen een maximumsnelheid van 30 km/uur krijgen. In het kader van de Wet geluidhinder hebben deze wegen geen zone en hoeven daarom niet te worden onderzocht. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de geluidsbelasting van deze wegen toch in beeld gebracht.

Het plandeel ter plaatse van de Noordelijke Dwarsweg 92 omvat 1 bestaande woning en aan de Knibbelweg worden 2 bestaande woningen in het uitwerkingsplan opgenomen (nummers 20 en 20a) die gehandhaafd blijven. In het kader van de Wet geluidhinder hoeft hier geen onderzoek plaats te

vinden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de gecumuleerde geluidsbelasting van alle wegen in beeld gebracht.

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu versie 2.11. De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is conform de Standaard Rekenmethode 2 van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Er is gerekend op een hoogte van 5 meter.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de verkeerscijfers uit de RVMH v2.1 van de gemeente Zuidplas voor het jaar 2022. Voor het jaar 2023 zijn deze cijfers met 1,5% opgehoogd. Voor de Knibbelweg geeft de RVMH geen goed beeld van de toekomst. De gemeente Zuidplas heeft voor de Knibbelweg een etmaalintensiteit van 255 mvt. opgegeven. Op de ontsluitingswegen in het plangebied verwacht de gemeente een extra intensiteit van 266 motorvoertuigen. Deze zijn opgeteld bij de etmaalintensiteiten vanuit de RVMH op de ontsluitingswegen in het plangebied richting Noordelijke Dwarsweg. De invoergegevens zijn in verkorte versie weergegeven in tabel 2-IV. In bijlage I is een uitgebreide versie van de invoergegevens opgenomen. In bijlage II is een onderbouwing van de door de gemeente Zuidplas aangeleverde verkeerscijfers.

*Tabel 2-IV: invoergegevens etmaalintensiteit*

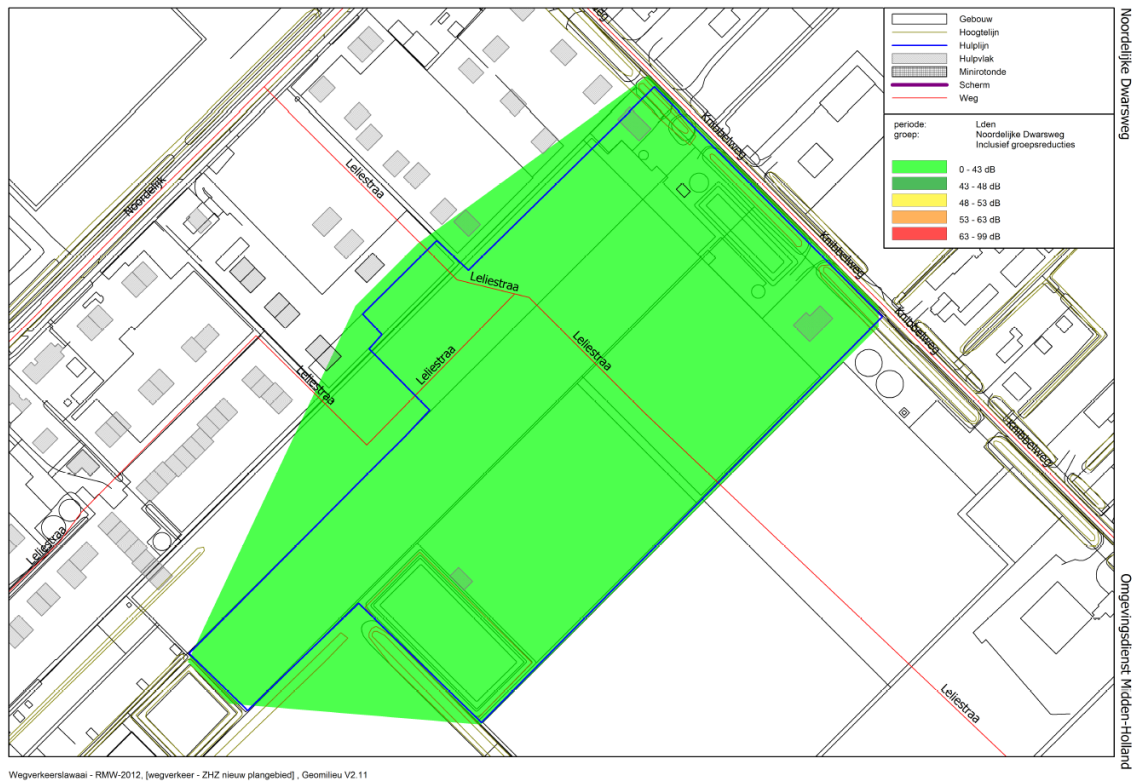
| Weg                                | Etmaalintensiteit [mvt/etm] 2023 <sup>*</sup> |
|------------------------------------|---|
| Noordelijke Dwarsweg               | 3018  |
| Ontsluitingswegen Zevenhuizen Zuid | 1582  |
| Knibbelweg                         | 255   |

\*Hoogste intensiteit per weg

Voor de Knibbelweg ter hoogte van het plangebied Zevenhuizen Zuid is uitgegaan van een maximale snelheid van 60 km/uur. De maximum snelheid op deze weg wordt 50 km/uur, dit heeft tot gevolg dat de geluidbelasting als gevolg van deze weg op het plangebied licht zal dalen. Derhalve is dit een worst-case benadering die inzicht geeft in de huidige situatie.

### 2.3 Rekenresultaten

In figuren 2-1 tot en met 2-3 zijn de berekeningsresultaten van de verschillende wegen apart en in figuur 2-4 de berekeningsresultaten van alle wegen gecumuleerd weergegeven. In figuur 2.5 zijn de berekeningsresultaten van alle wegen gecumuleerd ter plaatse van het plandeel Noordelijke Dwarsweg 92 weergegeven.



figuur 2-1: Geluidscontouren ten gevolge van de Noordelijke Dwarsweg incl. aftrek art. 110g Wgh

Als gevolg van de Noordelijke Dwarsweg bedraagt de geluidsbelasting niet meer dan 43 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee niet overschreden. Er zijn derhalve geen beperkingen vanwege wegverkeerslawaai van de Noordelijke Dwarsweg.

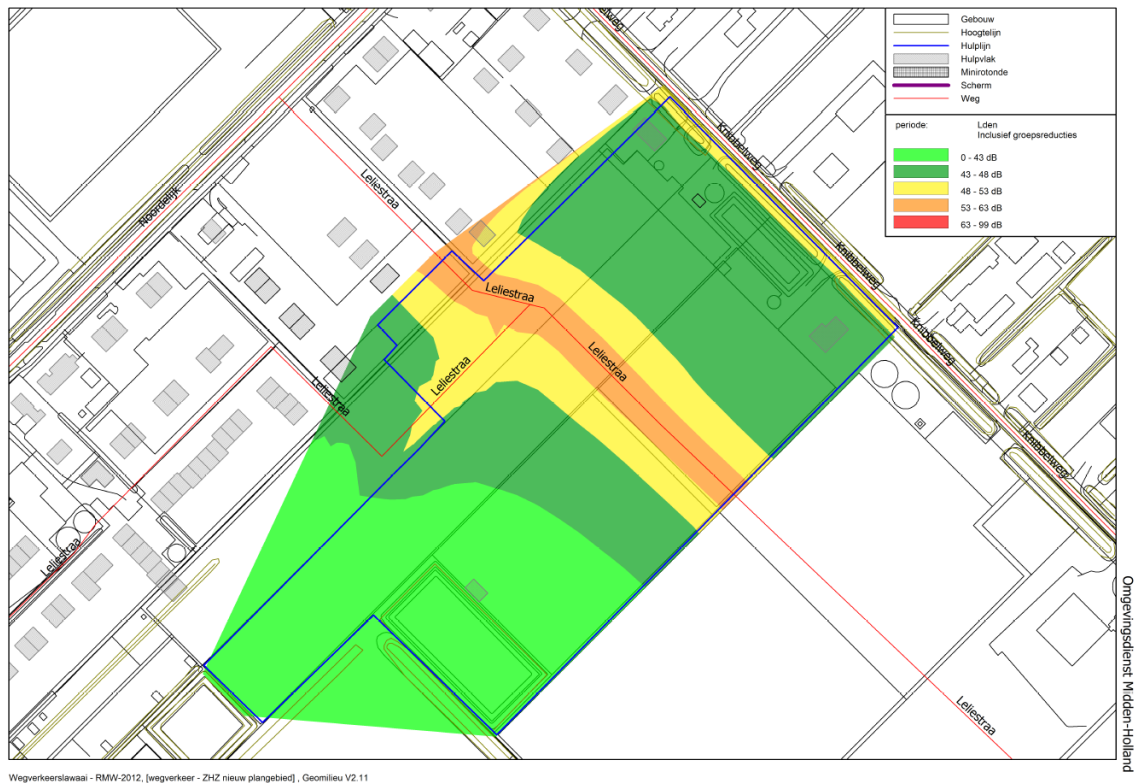


figuur 2-2: Geluidscontouren ten gevolge van de Knibbelweg incl. aftrek art. 110g Wgh

Als gevolg van de Knibbelweg wordt de voorkeursgrenswaarde alleen direct naast de weg overschreden. Verwacht mag worden dat hier geen woningen gebouwd gaan worden zodat er geen hogere waarden procedure doorlopen hoeft te worden om woningbouw mogelijk te maken. Er zijn derhalve geen beperkingen vanwege wegverkeerslawaai van de Knibbelweg.

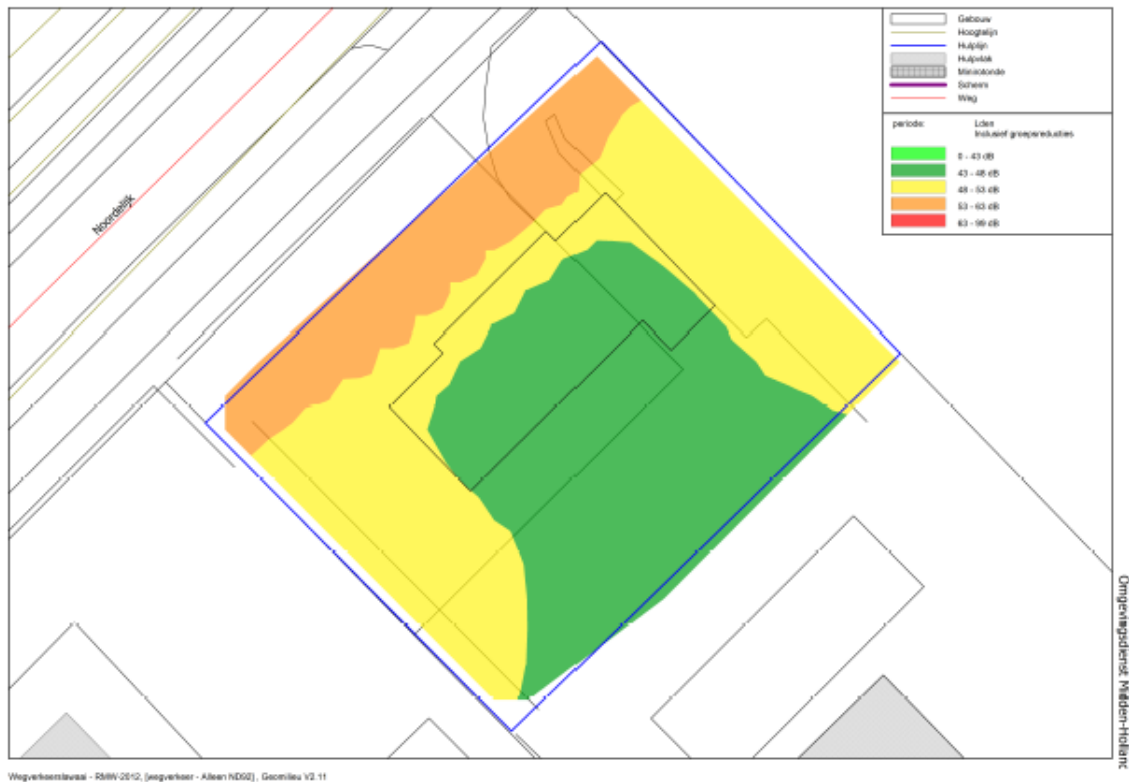






*Figuur 2-4: Gecumuleerde geluidscontouren plangebied incl. aftrek art. 110g Wgh*

Het woon- en leefklimaat in het plangebied vanwege wegverkeerslawaai is aanvaardbaar. In een groot deel van het plangebied bedraagt de geluidsbelasting 48 dB of lager.



Figuur 2-5: Gecumuleerde geluidscontouren plandeel Noordelijke Dwarsweg 92 incl. aftrek art. 110g Wgh

Ter plaatse van het plandeel Noordelijke Dwarsweg 92 ter plaatse van de bestaande woning draagt de geluidsbelasting op de voorgevel van de bestaande woning ten hoogste 53 dB. Voor deze locatie is dit aanvaardbaar.

## 2.4 Conclusie en advies

Alleen naast de ontsluitingswegen in het plangebied wordt de waarde van 48 dB overschreden. Deze wegen hebben een maximum snelheid van 30 km/uur en hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. Geadviseerd wordt om bij een geluidsbelasting van meer dan 53 dB aandacht te besteden aan een geluidsluwe gevel en buitenruimte. Het plandeel Noordelijke Dwarsweg wordt conserverend bestemd zodat er geen hogere waarde procedure hoeft te worden gevolgd. Voor de overige, zoneplichtige, wegen gelden voor het plangebied Zevenhuizen-Zuid fase 1a geen beperkingen vanwege wegverkeerslawaai.

## 3 INDUSTRIELAWAAI

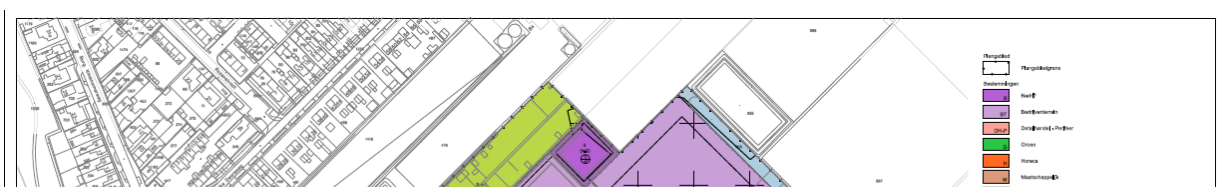
### 3.1 Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) verplicht ertoe een industrieterrein te zoneren, indien het bestemmingsplan de vestiging van zogenaamde grote lawaaimakers (conform art. 2.1 van het Besluit omgevingsrecht) toestaat (art. 40 Wgh). Dat betekent dat de maximale geluidsuitstraling van het industrieterrein wordt vastgelegd middels het opnemen van een 50 dB(A)-contour (voorkeursgrenswaarde) in een bestemmingsplan. Het gebied binnen deze contour is de zone van het industrieterrein. Op bedrijventerrein het Nijverheidscentrum zijn de zogenaamde grote lawaaimakers uitgesloten van vestiging. Er kan dus op grond van de Wet geluidhinder geen geluidszone worden vastgesteld.

De gemeente stelt een groot belang in een goede leefkwaliteit voor de toekomstige bewoners in het gebied Zevenhuizen Zuid. Daarnaast is het zaak dat bestaande bedrijven op de bedrijventerreinen niet belemmerd worden in hun werkzaamheden. Daarom heeft de gemeente op 3 juni 2013 voor het bedrijventerrein Nijverheidscentrum gemeentelijk geluidsbeleid vastgesteld. Het doel van het gemeentelijk geluidsbeleid is om een acceptabele geluidskwaliteit voor de woningen in de directe omgeving te behouden door het vastleggen van een gecumuleerde grenswaarde voor industrielawaai ter plaatse van de omliggende woningen en ter plaatse van de grens van de toekomstige woningbouw. Gelet op de berekende geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied Zevenhuizen Zuid als gevolg van wegverkeerslawaai is een norm van 50 dB(A) passend.

### 3.2 Onderzoek

Het bestemmingsplan Nijverheidscentrum is 18 juni 2013 door de gemeenteraad van de gemeente Zuidplas vastgesteld. Het betreft een grotendeels conserverend bestemmingsplan waarbij een inwaartse zonering wordt toegepast. Onderstaande figuur 3-1 omvat een weergave van de categorie-indeling van bedrijven conform het -bestemmingsplan. De woningen uit de eerste fase van Zevenhuizen-Zuid respecteren een afstand van minimaal 50 meter vanaf de bestemming "Bedrijventerrein".



*Figuur 3-1: categorie-indeling bedrijven Nijverheidscentrum conform vigerend bestemmingsplan*

Er is in het kader van het opstellen van het geluidbeheerplan Nijverheidscentrum onderzoek gedaan naar de geluidsbelasting van het bedrijventerrein Nijverheidscentrum op basis van de categorie-indeling volgens het bestemmingsplan (figuur 3-1).

In het rekenmodel zijn op basis van de maximale situatie van het bestemmingsplan zogenaamde kentalbronnen ingevoerd. Per kavel is een oppervlaktebron gemodelleerd. De oppervlaktebron is een raster van geluidsbronnen. In dit geval zijn de bronnen om de 5 of 10 meter gemodelleerd afhankelijk van de afstand tot de woningen. In de modellering kan het bronvermogen per vierkante meter worden ingevoerd. Het model rekt zelf het aantal benodigde bronnen uit. Met deze geluidsbronnen wordt rekening gehouden. Voor de spectrale verdeling is het in tabel 1 weergegeven spectrum industriela-waai aangehouden.

**Tabel 1: Relatief spectrum voor de categorieën van inrichtingen**

| Categorie | 31.5 | 63  | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Hz    |
|-----------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| 1 t/m 3.2 | -46  | -20 | -14 | -9  | -5  | -5   | -9   | -14  | -26  | dB(A) |

Per categorie van inrichtingen zijn de in tabel 2 weergegeven kavelkentalen in het model ingevoerd.

**Tabel 2: kavelkentalen per categorie in dB(A)/m<sup>2</sup>**

| Categorie | Bron-<br>hoogte | Dagperiode<br>(07.00 – 19.00 uur) | Avondperiode<br>(19.00 – 23.00 uur) | Nachtperiode<br>(23.00 – 07.00 uur) |
|-----------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 en 2    | 5 meter         | 45                                | 40                                  | 35                                  |
| 3.1       | 5 meter         | 55                                | 50                                  | 45                                  |
| 3.2       | 5 meter         | 60                                | 55                                  | 50                                  |

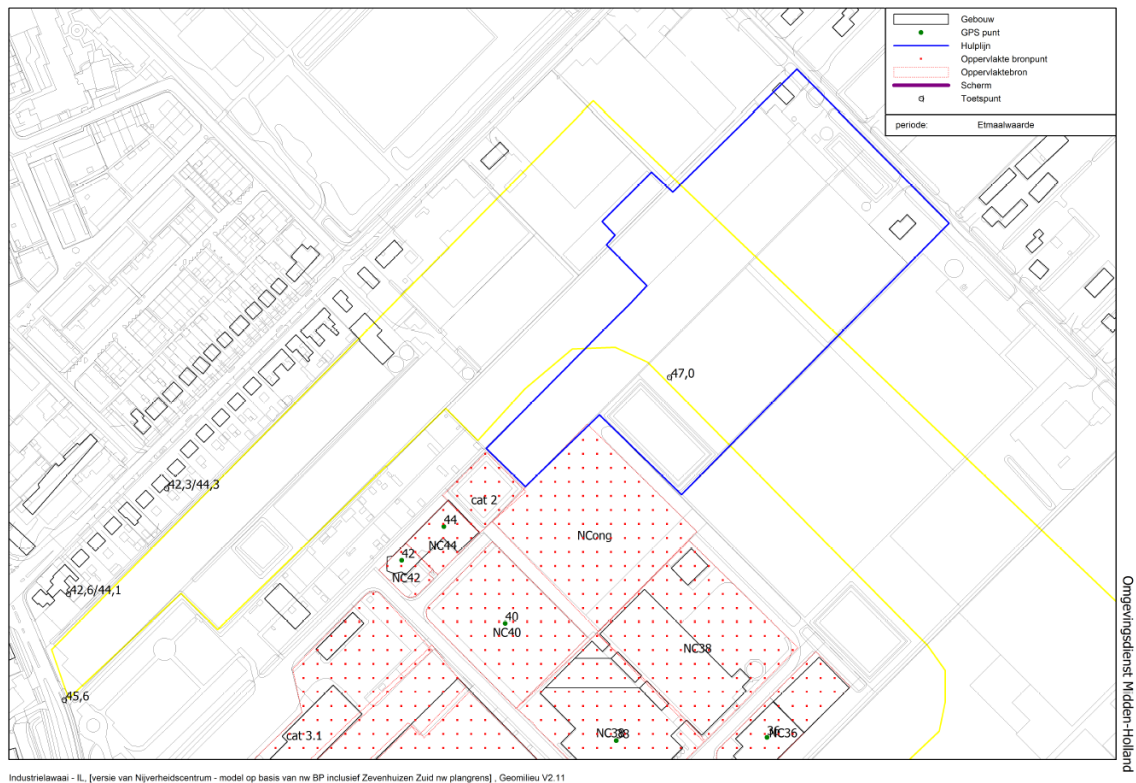
Daarnaast is in het kader van het geluidsbeheerplan Nijverheidscentrum een inventarisatie uitgevoerd naar de aanwezige bedrijven. Deze bedrijven zijn in het rekenmodel industrielawaai ingevoerd. Er komen drie type bronnen voor:

1. Bronnen die uit een akoestisch onderzoek behorende bij vergunning of melding van een bedrijf zijn overgenomen;
2. Bronnen van bedrijven die vallen onder type B van het Activiteitenbesluit (voormalige AMvB bedrijven). Voor de type B bedrijven waar akoestische informatie van bekend is, is een bron ingevoerd die overeenkomt met de door het bedrijf aangegeven activiteiten. Voor de type B bedrijven, waar geen akoestische informatie van bekend is de geluidnorm gesteld op 50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter van de grens van de inrichting of, indien binnen 50 meter van de grens van de inrichting woningen zijn gelegen, 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woning;
3. Zogenaamde kentalbronnen.  
Voor de type A bedrijven die zich niet hoeven te melden en voor kavels waar momenteel niet van bekend is of en welk bedrijf er gaat vestigen, is het kental op basis van het bestemmingsplan in het model ingevoerd. Daarmee blijft er voor toekomstige bedrijven voldoende geluidsruijme beschikbaar.

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu versie 2.11. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het model zoals dat ook opgesteld is voor het geluidsbeheerplan. Er is gerekend op een hoogte van 5 meter.

### 3.3 Rekenresultaten

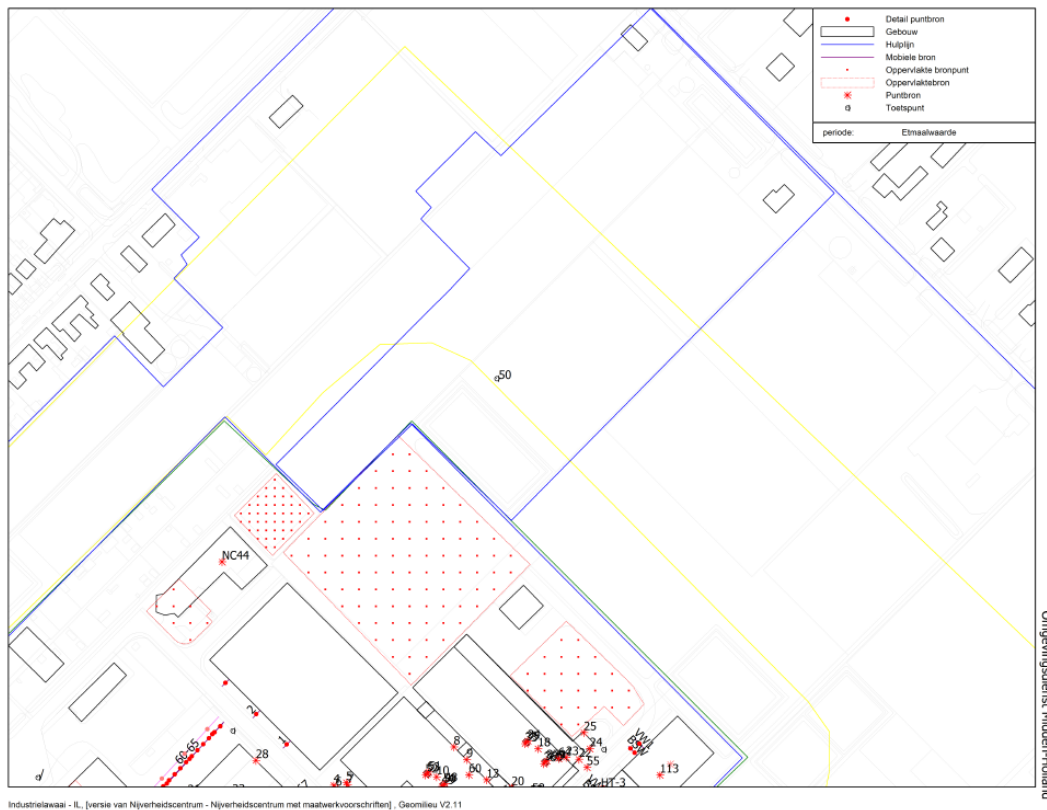
In figuur 3-2 is de gecumuleerde geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied fase 1a, als gevolg van de invulling volgens het bestemmingsplan van bedrijventerrein Nijverheidscentrum weergegeven. De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van de grens van de woningbouwvlakken.



*Figuur 3-2: Gecumuleerde geluidsbelasting bedrijven Nijverheidscentrum, op basis van bestemmingsplan*

Uit figuur 3-2 kan worden opgemaakt dat de gecumuleerde geluidsbelasting op basis van de planologische mogelijkheden van het bestemmingsplan Nijverheidscentrum in het zuidelijke gedeelte van het uitwerkingsplan fase 1a niet boven de 50 dB(A) uitkomt.

Aan het Geluidsbeheerplan wordt uitvoering gegeven door het opleggen van maatwerkvoorschriften bij verschillende bedrijven op het bedrijventerrein Nijverheidscentrum. Deze bedrijven hebben feitelijk een lagere geluidbelasting dan waar bij het opstellen van het geluidsbeheerplan van werd uitgegaan. De gecumuleerde geluidbelasting in het zuidelijke gedeelte van het uitwerkingsplan fase 1a is, rekening houdend met de maatwerkvoorschriften 50 dB(A), zie figuur 3-3.



*Figuur 3-3 Berekende gecumuleerde geluidsbelasting vanwege het bedrijventerrein Nijverheidscentrum met maatregelen.*

### 3.4 Conclusie en advies

Uit het onderzoek van de Omgevingsdienst blijkt dat met de planologische invulling van Nijverheidscentrum volgens het herziene bestemmingsplan van 18 juni 2013 aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de toekomstige woningbouwvlakken in het plangebied fase 1 wordt voldaan.

In het akoestisch onderzoek, behorende bij het geluidsbeheerplan, was reeds aangegeven dat er voor een groot aantal bedrijven maatwerkvoorschriften moeten worden opgelegd om aan de uitgangspunten van het geluidsbeheerplan te kunnen voldoen. De procedure voor het opleggen van deze maatwerkvoorschriften is reeds gestart. Voor Zevenhuizen Zuid fase 1 blijkt hieruit dat het opleggen van maatwerkvoorschriften bij een aantal bedrijven (zonder gevolgen voor de bedrijfsvoering) voldoende is om aan de gecumuleerde waarde van 50 dB(A) te kunnen voldoen.

Hordijk Spuitgietverpakkingen kan momenteel voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit ter plaatse van de woningen Zevenhuizen Zuid fase 1 en wordt derhalve in haar bedrijfsvoering niet belemmerd. Maatregelen bij Hordijk zijn nog niet nodig voor een goed woon- en leefklimaat in fase 1 maar blijven noodzakelijk voor de uitwerking van een aantal fasen van Zevenhuizen Zuid welke wel degelijk in de invloedssfeer van Hordijk vallen. Op basis van de te sluiten intentieovereenkomst zal de gemeente met Hordijk hiervoor ter zijner tijd een nadere overeenkomst sluiten. In de intentie-overeenkomst is geregeld dat de gemeente en Hordijk hierover tijdig met elkaar in overleg treden. De gecumuleerde geluidsbelasting van het bedrijventerrein Nijverheidscentrum vormt geen belemmering voor dit uitwerkingsplan.

## 4 CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING

### 4.1 Wettelijk kader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is inzicht vereist in de geluidsbelasting van de verschillende geluidsbronnen samen.

Met de cumulatieve geluidshinder wordt de totale geluidsbelasting van alle geluidsbronnen in en om het plangebied bedoeld, ook als deze bronnen geen wettelijke normen volgens de Wet geluidhinder hebben. Deze totale geluidsbelasting geeft een indicatie voor de te verwachten geluidhinder en is niet bedoeld als toets aan de uitwerkingsregels van het bestemmingsplan.

In dit geval is plangebied is gelegen binnen de zones van wegen en in de directe omgeving van een bedrijventerrein.

De cumulatieve geluidsbelasting is bepaald volgens de methode "Miedema".

Vervolgens wordt de te verwachten hinder als cumulatieve geluidsbelasting gekwantificeerd volgens tabel 4-I.

Tabel 4-I: Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

| Gecumuleerde geluidsbelasting in Lden [dB] | Milieukwaliteitsmaat |
|--|----------------------|
| < 50                                       | Goed                 |
| 50-55                                      | Redelijk             |
| 55-60                                      | Matig                |
| 60-65                                      | Tamelijk slecht      |
| 65-70                                      | Slecht               |
| > 70                                       | Zeer Slecht          |

### 4.2 Onderzoek

Onderzocht is de cumulatieve geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied. Voor de berekening van deze cumulatieve geluidsbelasting zijn de volgende bronnen relevant bevonden:

- ◆ Onderzochte relevante wegen (incl. aftrek art. 110 Wgh), zie hoofdstuk 2;
- ◆ Bedrijventerrein Nijverheidscentrum, zie hoofdstuk 3.
  - Voor Hordijk en Dekker is de werkelijke situatie ingevoerd. De situatie voor het bedrijf Hordijk geeft een hogere geluidsbelasting dan wat volgens het vastgestelde geluidsbeheerplan mogelijk is;
  - Voor de overige bedrijven zijn de kentallen aangehouden op basis van de categorie-indeling volgens het bestemmingsplan.

De berekening is uitgevoerd conform de Miedema methode.

### 4.3 Rekenresultaten

In figuur 4-1 is de gecumuleerde geluidsbelasting als gevolg van alle wegen en het bedrijventerrein Nijverheidscentrum (zonder maatregelen bij de bedrijven) weergegeven in Lden.





Geluid - RMG 2012 - Geluid - RMG 2012 - Binnenstedelijk wegverkeer / Industrie  
Geomilieu Analyst V1.10

*Figuur 4-1: Cumulatieve geluidsbelasting wegverkeer en industrie in Lden*

#### **4.4 Conclusie en advies**

Het blijkt dat de geluidsbelasting in een groot gedeelte van het plangebied tussen de 50 en de 55 dB bedraagt. De milieukwaliteit is hierbij redelijk, conform Miedema-methode. Er zijn vanwege de cumulatieve geluidsbelasting geen beperkingen voor het plan.

De milieukwaliteit zal verbeteren als de maatregelen ten aanzien van het bedrijf Hordijk op termijn getroffen worden.

## 5 LUCHTKWALITEIT

### 5.1 Wettelijk kader

Indien mensen met regelmaat luchtverontreinigende stoffen inademen kan dit leiden tot effecten op de lichamelijke gezondheid. Daarom moet bij ruimtelijke planvorming rekening worden gehouden met de effecten van de plannen op de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse.

*Titel 5.2 van de Wet milieubeheer* (hierna te noemen: *Wet luchtkwaliteit*), het *Besluit niet in betekende mate (luchtkwaliteitseisen)* en het *Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)* stellen grenzen aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen. De meest kritische stoffen ten gevolge van het verkeer zijn stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). De grenzen voor deze stoffen zijn opgenomen in tabel 5.1. Vanaf 2011 zijn de grenswaarden (jaargemiddelde en 24-uursgemiddelde concentratie) voor PM<sub>10</sub> van kracht. Voor NO<sub>2</sub> geldt dat vanaf 2015 moet worden voldaan aan de (jaargemiddelde en uurgemiddelde) grenswaarden. Tot deze grenswaarden gelden zijn er voor NO<sub>2</sub> minder strenge grenswaarden van kracht.

Tabel 5-1: Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

| stof             | jaargemiddelde       | uurgemiddelde         | 24-uursgemiddelde    | Opmerkingen  |
|------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|--|
| NO <sub>2</sub>  | 40 µg/m <sup>3</sup> | 200 µg/m <sup>3</sup> | n.v.t.               | Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden     |
| PM <sub>10</sub> | 40 µg/m <sup>3</sup> | n.v.t.                | 50 µg/m <sup>3</sup> | 24-uursgemiddelde mag 35x per jaar worden overschreden |

#### *Wet luchtkwaliteit*

De Wet luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, Wm) stelt dat een ruimtelijke plan of project doorgang kan vinden indien:

- een project niet tot het overschrijden van een grenswaarde leidt;
- de luchtkwaliteit tengevolge van het project (per saldo) verbetert of ten minste gelijk blijft;
- een project "niet in betekende mate" (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van relevante stoffen in de buitenlucht (De NIBM bijdrage is gedefinieerd als een toename van de concentraties van zowel fijn stof (PM<sub>10</sub>) als stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) met minder dan 3% van de grenswaarde of wel 1,2 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> of NO<sub>2</sub> jaargemiddeld.);
- een project is opgenomen of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht (NSL). Het programma bevat een pakket maatregelen dat erop gericht is om grote ruimtelijke projecten (IBM-projecten) tijdig aan de grenswaarden te laten voldoen.

#### *Regeling NIBM*

De Ministeriële Regeling NIBM geeft een uitwerking aan het *Besluit NIBM* en een getalsmatige invulling van de NIBM-grens. Voor een aantal categorieën van projecten kan met zekerheid worden gesteld dat de 3%-grens niet zal worden overschreden. Het betreft onder andere het onderstaande geval, waarbij een luchtkwaliteitonderzoek niet meer nodig is:

- ♦ Woningbouw: ≤ 1500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en ≤ 3000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Eveneens zijn luchtkwaliteitsberekeningen niet vereist, wanneer kwalitatief onderbouwd kan worden dat er geen sprake is van relevante verschillen tussen het project waarover een besluit wordt genomen en de wijze waarop het project is opgenomen in het NSL. Indien een in het NSL vermeld IBM-project uitgebreid wordt, zijn wel concentratieberekeningen vereist om een mogelijke overschrijding van de grenswaarden uit te kunnen sluiten.

In de overige gevallen, die niet in het Besluit NIBM genoemd worden of niet als een IBM-project in het NSL zijn opgenomen, zal op een andere manier bijvoorbeeld door middel van berekeningen aannemelijk gemaakt moeten worden dat de bijdrage niet in betekenende mate is of dat de grenswaarden niet worden overschreden.

## 5.2 Onderzoek

Het woningbouwproject Zevenhuizen-zuid maakt onderdeel uit van de verstedelijking van de Zuidplaspolder, die onder projectnummer 1491 in het NSL is opgenomen. De NSL-melding betreft in totaal 7000 woningen. Recent heeft de Raad van State (RvS) de plannen voor 3000 woningen bij de Ringvaartdorp en 1300 woningen bij de Rode Waterparel vernietigd. Desondanks wordt in het NSL en de Monitoringstool (de rekenkundige onderbouwing van het NSL) uitgegaan van de realisatie van in totaal 7000 woningen (een worst case scenario). Daarbinnen zijn, op grond van het bestemmingsplan Zuidplas-West (deel Zevenhuizen), 1200 woningen in Zevenhuizen-zuid gepland.

In de Monitoringstool is in de voor de luchtkwaliteitsberekeningen gebruikte verkeersgegevens eveneens rekening gehouden met het realiseren van 1200 woningen in Zevenhuizen-zuid (in 2020). Het betreft hierbij gegevens uit het in 2011 geactualiseerde Regionaal Verkeers- en milieumodel Midden-Holland, die in de Monitoringstool editie 2011 zijn verwerkt. Het onderhavige plan is ten opzichte van de NSL-melding niet gewijzigd. Hiermee kan gesteld worden dat op grond van artikel 5.16, eerste lid, onder d, Wm ("grondslag NSL") voldaan wordt aan de eisen van de Wet luchtkwaliteit. Nader onderzoek naar de bijdrage aan de luchtverontreiniging ten gevolge van de planontwikkeling is om deze reden niet noodzakelijk.

## 5.3 Resultaten

Voor uitwerkingsplan Zevenhuizen-zuid fase 1 is, om een indruk te krijgen van de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> ten gevolge van het plan, de concentraties berekend middels de Monitoringstool 2011. Het gekozen rekenpunt bevindt zich langs de Noordelijke Dwarsweg, nabij de Knibbelweg. In tabel 5.II zijn de resultaten gepresenteerd. De Monitoringstool brengt jaarlijks de luchtkwaliteit in Nederland in beeld en is beschikbaar gesteld via: <http://www.nsl-monitoring.nl/>.

Tabel 5-II: Jaargemiddelde NO<sub>2</sub>- en PM<sub>10</sub>- concentratie (in µg/m<sup>3</sup>) langs N219 in Zevenhuizen.

Bron: Monitoringstool 2011, rekenpunt nr. 15474533

| Situatie      | Jaargemiddelde NO <sub>2</sub> – concentratie (in µg/m <sup>3</sup> ) |                          | Jaargemiddelde PM <sub>10</sub> – concentratie (in µg/m <sup>3</sup> ) |                          |
|---------------|---|--------------------------|--|--------------------------|
|               | Totale concentratie   | Achtergrond concentratie | Totale concentratie  | Achtergrond concentratie |
| Situatie 2011 | 27,1  | 24,1                     | 25,0   | 24,5                     |
| Situatie 2015 | 24,9  | 21,7                     | 24,0   | 23,5                     |
| Situatie 2020 | 19,6  | 17,6                     | 22,6   | 22,1                     |

Uit tabel 5-II blijkt dat in de voor het NSL relevante prognosejaren (berekeningen Monitoringstool 2011) langs de Noordelijke Dwarsweg ruim wordt voldaan aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>.

#### 5.4 Conclusie en advies

Uit de Monitoringstool 2011 blijkt dat in de voor het NSL relevante prognosejaren langs de Noordelijke Dwarsweg (nabij de Knibbelweg) ruim wordt voldaan aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. Aldus wordt de realisatie van het bouwplan conform artikel 5.16, eerste lid, onder d (“grondslag NSL”) van de Wet milieubeheer toelaatbaar geacht.

## 6 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

### 6.1 Wettelijk kader

Bedrijvigheid is een milieubelastende activiteit. Tengevolge van aanwezige bedrijvigheid kan mogelijk hinder voor de omgeving optreden met betrekking tot de milieuaspecten geluid, geur, stof en gevaar. Nieuwe situaties, waarin milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies met elkaar worden gecombineerd, moeten worden beoordeeld op mogelijke hindersituaties. Daarbij wordt getoetst aan de Wet milieubeheer, Algemene Maatregelen van Bestuur onder de Wet milieubeheer en de brochure *Bedrijven en Milieuzonering* (VNG, 2009). *Bedrijven en Milieuzonering* geeft richtafstanden per categorie en per type bedrijvigheid aan. Binnen deze richtafstanden is bij een gemiddelde bedrijfsvoering hinder van het bedrijf te verwachten.

De te beoordelen situaties zijn te herleiden tot drie groepen en bijbehorende aanpak, te weten:

- ◆ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij bestaande bedrijven*  
In deze situatie dient primair te worden beoordeeld of hinder te verwachten is van de specifieke bestaande bedrijven. Deze beoordeling is met name gebaseerd op de Wet Milieubeheer en bijbehorende AMvB's. Daarnaast zal moeten worden meegewogen of ter plaatse van de nieuwe milieugevoelige functies bij eventuele vestiging van een nieuw bedrijf op het bestaande bedrijfsperceel een probleemsituatie ontstaat. Deze afweging vindt met name plaats op basis van *Bedrijven en Milieuzonering*.
- ◆ *Nieuwe bedrijfsbestemmingen nabij bestaande milieugevoelige functies*  
In deze situatie is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige functies en belastende activiteiten moeten worden gerespecteerd. In het geval de bestemmingswijziging wordt gerealiseerd ten bate van de vestiging van een specifiek bedrijf, kunnen de omstandigheden van dit bedrijf worden meegewogen. In elk geval dient tenminste aan de Wet milieubeheer te worden voldaan.
- ◆ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij nieuwe bedrijfsbestemmingen*  
In dit geval is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige en belastende bestemmingen moeten worden gerespecteerd.

De richtafstanden in *Bedrijven en Milieuzonering* gelden ten opzichte van een milieugevoelige functie, zoals bijvoorbeeld bedoeld met de omgevingstypen rustige woonwijk of rustig buitengebied. In het geval de milieugevoelige functies zijn gelokaliseerd in omgevingstype gemengd gebied kan een afwijkende systematiek worden toegepast, die meer ruimte biedt aan bedrijven. Dit omgevingstype en bijbehorende systematiek zullen dan wel in het bestemmingsplan moeten worden vastgelegd.

### 6.2 Onderzoek

Ten behoeve van het projecteren van woningbouwvlakken binnen het plangebied is onderzocht of en zo ja welke bedrijven belemmerd worden. De bouwvlakken voor woningen in de eerste fase van Zevenhuizen-Zuid respecteren een afstand van minimaal 50 meter ten opzichte van de bestemming "Bedrijventerrein" van het aangrenzende bestemmingsplan. Ook is onderzocht of de maximale planologische mogelijkheden in de omgeving van het plangebied worden beperkt.

### 6.3 Resultaten

#### Lintzone

Uit het moederplan (bestemmingsplan Zuidplas-West) kan worden opgemaakt dat het plangebied met de geprojecteerde woningen voor een deel in de bestemming lintzone is gelegen en het andere deel in de bestemming wonen is gelegen.

Binnen de lintzone zijn woningen en bedrijven met categorie 1 en 2 toegestaan. De Lintzone heeft als gebiedstypering gemengd gebied (functiemenging). De gemeente Zuidplas is voornemens in de lintzone de *Staat van bedrijfsactiviteiten voor functiemenging* toe te passen. Daarmee wordt een levendige, dynamische lintzone gecreëerd waarbinnen combinatie van functies gewenst is.

Binnen de *Staat van bedrijfsactiviteiten voor functiemenging* wordt aan bedrijven niet een categorie 1, 2 of 3.1 toegekend, maar worden de categorieën ABC als volgt gehanteerd:

Categorie A: toelaatbaar aanpandig aan woningen;

Categorie B: toelaatbaar indien bouwkundig afgescheiden van woningen;

Categorie C: toelaatbaar indien gesitueerd land een hoofdweg.

Ten opzichte van woningen in een gemengd gebied kunnen de richtafstanden conform Bedrijven en milieuzonering met één stap worden verkleind (0 meter voor categorie 1 en 10 meter voor categorie 2).

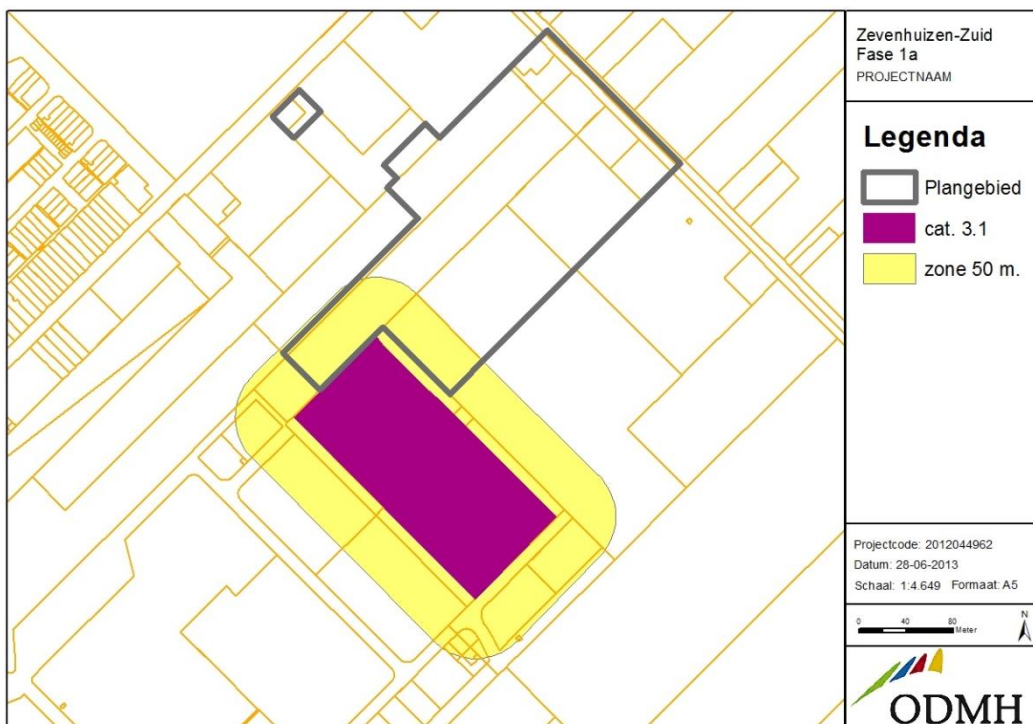
De nabijgelegen bedrijfsbestemmingen zijn onderverdeeld in de volgende gebied:

- ◆ Bedrijfsbestemmingen in het Nijverheidscentrum
- ◆ Bedrijfsbestemmingen buiten het Nijverheidscentrum

#### Bedrijven in het Nijverheidscentrum

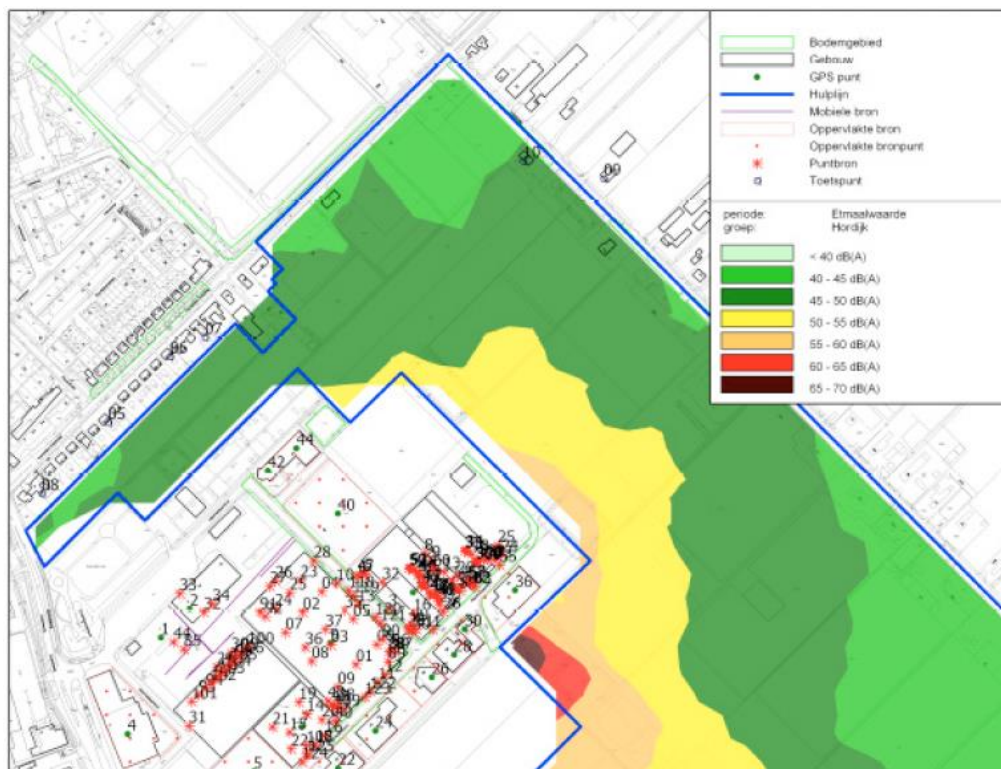
Recent is het nieuwe bestemmingsplan Nijverheidscentrum vastgesteld. In dit bestemmingsplan is ten behoeve van een algemene bestemming een inwaartse zonering opgenomen waarbij de uitwerkingsverplichting voor wonen in Zevenhuizen-Zuid het uitgangspunt was.

Nabij het plangebied liggen bestemmingsvlakken binnen het Nijverheidscentrum waar bedrijfsactiviteiten tot maximaal categorie 3.1 zijn toegestaan. De richtafstand die daarbij hoort bedraagt 50 meter. Deze bestemmingsvlakken zijn maatgevend voor het plangebied vanuit de richting van het bedrijven-terrein. Figuur 6-1 laat zien welke afstand tussen de bestaande bestemmingsvlakken en de woningen in fase 1 conform Bedrijven en Milieuzonering bij functiescheiding dient te worden aangehouden. De bestemmingsvlakken voor wonen zijn op ten minste 50 meter geprojecteerd.



*Figuur 6-1: toegestane activiteiten (algemene toelaatbaarheid) conform vigerend bestemmingsplan Nijverheidscentrum*

Op de in figuur 6-1 aangegeven bestemmingsvlakken is onder andere het bedrijf Hordijk gevestigd. Categorie 3.1 is passend voor dit bedrijf. Uit eerder onderzoek is gebleken dat dit bedrijf in zijn huidige bedrijfsvoering een geluidsbelasting produceert dat verder reikt dan de richtafstand van 50 meter. In figuur 6-2 is met geel aangegeven waar nog geen overschrijding van de geluidsnorm optreedt. De oranje kleur geeft wel een overschrijding. Deze oranje zone reikt echter niet over het plangebied. De huidige activiteiten van het bedrijf worden derhalve niet belemmerd door voorgenomen ontwikkeling.



Figuur 6-2: geluidscouturen Hordijk Spuitgieterij B.V.

Naast de algemene bestemming volgens de inwaartse zonering, is voor een aantal reeds aanwezige bedrijven een maatbestemming opgenomen. Omdat deze maatbestemmingen activiteiten toelaten die vergelijkbaar zijn met categorie 3.2 en op meer dan 100 meter afstand van het plangebied liggen, hebben deze maatbestemmingen geen invloed op de geprojecteerde woningbouwvlakken.

#### Bedrijven buiten het Nijverheidscentrum

Er ligt een aantal bedrijven buiten het bedrijventerrein in de omgeving van het plangebied. Enkele daarvan zijn volgens het moederplan wegbestemd, echter zijn thans nog wel in werking.

In tabel 6-1 zijn de bedrijven weergegeven.

tabel 6-1: bedrijfslocaties nabij het plangebied

|   | locatie                 | naam                | bedrijfsaard          | SBI  | Cat. | richtafstand |
|---|-------------------------|---------------------|-----------------------|------|------|--------------|
| 1 | Knibbelweg 20B          | Heemskerk           | Glastuinbouw          | 011  | 2    | 30 m         |
| 2 | Noordelijke Dwarsweg 82 | Steenbergen         | Glastuinbouw          | 011  | 2    | 30 m         |
| 3 | Noordelijke Dwarsweg 90 | Voorheen Zilverberg | Detailhandel          | 471  | 1    | 10 m/ 0 m    |
| 4 | Noordelijke Dwarsweg 96 | Welkoop             | Bouwmarkt             | 4752 | 2    | 30 m/ 10 m   |
| 5 | Knibbelweg 25A          | Fa. Dijkshoorn      | Loonbedrijf (>500 m2) | 016  | 3.1  | 50 m         |

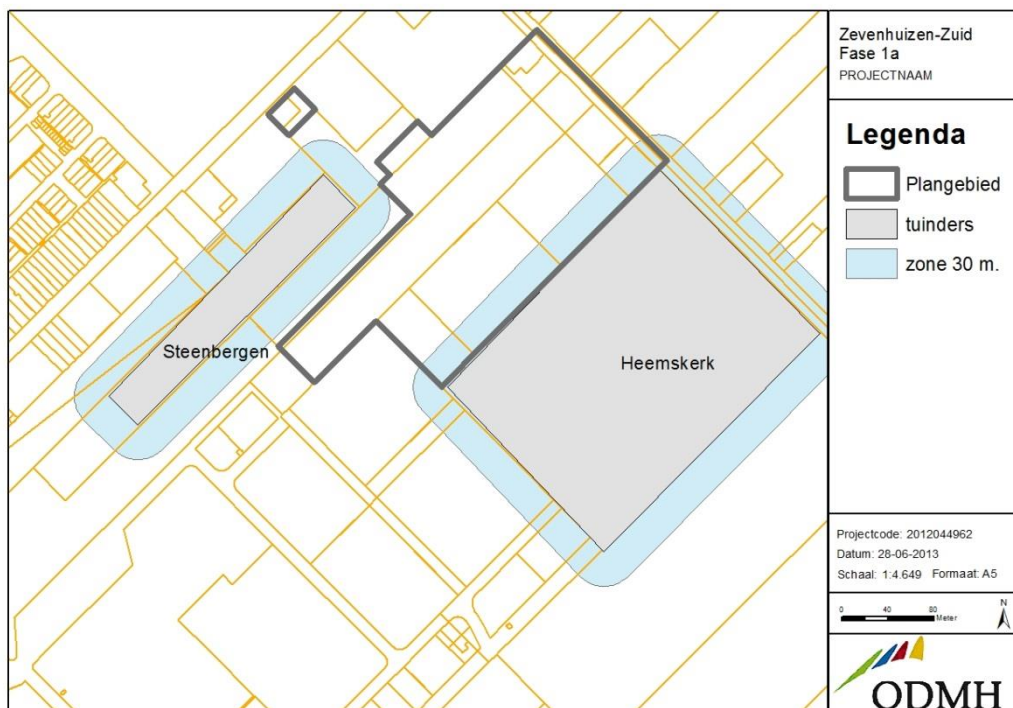


### 1 Heemskerk

Hoewel dit bedrijf ook onderdeel uitmaakt van de uit te werken woonbestemming, valt het voorlopig nog onder het overgangsrecht en, zal de bedrijfsvoering van dit glastuinbouwbedrijf voorlopig blijven bestaan. De richtafstand van 30 meter vanaf de grens van het perceel van het bedrijf zal over het plangebied reiken. De bouwvlakken uit het bestemmingsplan voor toekomstige woningen respecteren deze 30 meter zone. In figuur 6-2 is deze richtafstand weergegeven. De geprojecteerde woningbouwvlakken binnen het plangebied zullen op meer dan 30 meter van de grens van het perceel van het bedrijf komen te liggen. De bedrijfsvoering van dit glastuinbouwbedrijf zal derhalve niet worden belemmerd. Ter plaatse van de woningbouwvlakken is het woon- en leefklimaat aanvaardbaar.

### 2 Steenberg

Ook dit bedrijf maakt onderdeel uit van de uit te werken woonbestemming en valt het voorlopig nog onder het overgangsrecht. Ook hier wordt in de eerste fase rekening gehouden met het in bedrijf blijven van deze tuinder. Bij dit glastuinbouwbedrijf geldt eveneens een richtafstand van 30 meter. In figuur 6-2 is deze richtafstand weergegeven. Deze richtafstand reikt niet tot over het plangebied. Ook deze zone wordt in het uitwerkingsplan gerespecteerd.



Figuur 6-2: tuinders met buffer nabij het plangebied

### 3 Detailhandel in tuinstoelen (voorheen Zilverberg)

Deze detailhandel ligt in de Lintzone direct naast de tuinbouwkassen van Steenberg en valt onder het overgangsrecht in het vigerend plan. De kortste afstand tot de geprojecteerde woning bedraagt 10 meter. Deze woning staat echter eveneens in de Lintzone. Er kan worden voldaan aan de afstanden conform de ABC-categorieën. Nader onderzoek is niet nodig.

#### *4 Welkoop en caravanstalling*

Deze detailhandel ligt gedeeltelijk in de lintzone. Het bedrijf valt onder het overgangsrecht in het vigerend plan. Jaarlijks in december vindt hier de opslag en verkoop plaats van consumentenvuurwerk. Deze activiteit levert echter geen externe afstanden op, waar rekening mee dient te worden gehouden. De winkel behoort vanwege zijn assortiment in categorie 2 en komt niet voor in de Staat van Bedrijven voor functiemenging. Geprojecteerde woningen liggen op meer dan de richtafstand van 30 meter. De Welkoop wordt derhalve niet beperkt door de beoogde woningen.

Achter de winkel ligt een kas die thans wordt gebruikt voor de stalling van caravans. Deze stalling ligt tegen de plangrens van het plangebied aan. Caravanstalling wordt niet genoemd in *Bedrijven en milieuzonering*, maar kan als categorie 1 worden beschouwd. Geprojecteerde woningen binnen het plangebied liggen op meer dan 10 meter van deze activiteit.

#### *5 Dijkshoorn*

Dit bedrijf ligt in de lintzone aan de Knibbelweg. De richtafstand van dit bedrijf reikt weliswaar over het plangebied van dit uitwerkingsplan, maar niet tot de geprojecteerde woningbouwvlakken. Dit bedrijf heeft geen invloed op dit uitwerkingsplan en zal niet worden belemmerd in zijn bedrijfsvoering.

### **6.4 Conclusie en advies**

De geprojecteerde woningbouwvlakken zullen geen belemmeringen opleveren voor de bedrijfsmatige activiteiten in de omgeving. De planologische mogelijkheden van de bedrijfsbestemmingen blijven onveranderd. Het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningbouwvlakken is aanvaardbaar.

## 7 EXTERNE VEILIGHEID

### 7.1 Wettelijk kader

Activiteiten met gevaarlijke stoffen leveren risico's op voor de omgeving. Door het stellen van eisen aan afstanden tussen de activiteiten met gevaarlijke stoffen en (beperkt) kwetsbare objecten (woningen, kantoren, scholen, enz.) worden de eventuele gevolgen van deze risico's zoveel mogelijk beperkt.

Het *Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)* vormt het wettelijk kader voor het omgaan met risico's ten gevolge van bedrijven (inrichtingen) met gevaarlijke stoffen.

Het wettelijk kader voor de risico's ten gevolge van transport van gevaarlijke stoffen wordt gevormd door:

- a. de circulaire *Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS)*, het laatst gewijzigd op 1 januari 2010 en medio 2012 te vervangen door het *Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev)*;
- b. *Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)*.

Daarnaast is, voor zover van toepassing, gebruik gemaakt van gegevens uit het *Basisnet Weg* (definitief ontwerp 2009) en het *Basisnet Water* (definitief ontwerp 2008) waarin veiligheidsafstanden worden aangegeven op basis van uitgevoerde tellingen en waarbij rekening is gehouden met een te verwachten groeiscenario tot 2020.

#### *Plaatsgebonden risico (PR)*

Als "harde" afstandseis voor externe veiligheid geldt een contour voor het plaatsgebonden risico (PR  $10^{-6}$ ), die wordt aangegeven als een afstand ten opzichte van de activiteit met gevaarlijke stoffen (risicobron). Binnen deze PR  $10^{-6}$  contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden geprojecteerd.

#### *Groepsrisico (GR)*

Afhankelijk van de aard van de risicobron is er sprake van een bepaald invloedsgebied. Binnen dit invloedsgebied moet worden onderzocht hoe groot de kans per jaar is dat een groep van ten minste 10 (zich binnen dit invloedsgebied bevindende) personen overlijdt ten gevolge van een ramp of zwaar ongeval met de betreffende risicobron. De uitkomst van dit onderzoek geeft de hoogte van het GR weer en wordt uitgedrukt in een curve, waarbij als norm voor het GR een oriënterende waarde is vastgesteld.

De hoogte van het GR moet door middel van een bestuurlijke afweging worden verantwoord.

Als binnen het invloedsgebied (beperkt) kwetsbare bestemmingen worden geprojecteerd, geldt ook voor de hiermee samenhangende toename van het GR een bestuurlijke verantwoordingsplicht.

Bij het verantwoorden van het GR moeten de volgende aspecten worden betrokken en gemotiveerd:

- ◆ Het aantal personen binnen het invloedsgebied;
- ◆ De hoogte van het GR en een eventuele toename daarvan;
- ◆ De mogelijkheden tot risicovermindering aan de risicobron;
- ◆ De alternatieven voor het ruimtelijk plan;
- ◆ De mogelijkheden om de omvang van een ramp of zwaar ongeval te beperken;

- ◆ De mogelijkheden tot zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.

In verband hiermee moet de (regionale) brandweer (Veiligheidsregio Hollands-Midden) in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen over het GR en de mogelijkheden tot voorbereiding van de bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.

#### *Hoogspanningslijnen*

Hoewel hoogspanningslijnen geen onderdeel uitmaken van externe veiligheid is onderzocht of er hoogspanningslijnen in of nabij het plangebied zijn gelegen. In verband met magnetische velden als mogelijke veroorzaker van leukemie bij kinderen, heeft het voormalig ministerie van VROM in 2005 een beleidsadvies uitgebracht. VROM adviseert om te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven binnen de zogenaamde magneetveldzone.

### **7.2 Onderzoek**

Onderzocht is of risicobronnen binnen of nabij het plangebied zijn gelegen die hierop van invloed zijn. Mogelijke risicobronnen zijn inrichtingen, waar activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden of transportmodaliteiten bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals (spoor-, vaar-)wegen en buisleidingen. Hierbij is gebruik gemaakt van de Visie externe veiligheid van de gemeente Zuidplas (vastgesteld door de gemeenteraad in maart 2011). Wat betreft hoogspanningslijnen is onderzocht of het plangebied overlapt met magneetveldzones van hoogspanningslijnen.

### **7.3 Resultaten**

In figuur 7.1 zijn blauw omlijnd het “moederplan” Zevenhuizen-zuid en binnen dit plangebied het uitwerkingsplan Zevenhuizen Zuid, fase 1a (lichtblauw) weergegeven.

#### *Inrichtingen*

Ten noordoosten van het uitwerkingsplan, aan de Noordelijke Dwarsweg, is een verkooppunt voor vuurwerk gelegen (zie figuur 7.1, nr. 1). Voor de vuurwerkopslag geldt een veiligheidsafstand van 8 meter vanaf de opslagvoorziening, waarin het vuurwerk wordt bewaard, ten opzichte van de woningen van derden. De afstand van deze opslagvoorziening tot het plangebied is 40 meter. Deze vuurwerkopslag levert dus geen beperkingen op voor het uitwerkingsplan.

Ten zuidwesten van het uitwerkingsplan (op 500 meter afstand) is een gasdrukregelstation gelegen (zie figuur 7.1, nr. 2). Dit gasdrukregelstation heeft een PR  $10^{-6}$  contour van 15 meter en er is geen sprake van een invloedsgebied. De  $10^{-6}$  contour van 15 meter overlapt niet met het uitwerkingsplan en levert dus geen beperkingen op.

### Transport over de weg

Nabij het uitwerkingsplan zijn de A12 en de N219 gelegen. Over deze wegen worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Hieronder worden deze wegen nader beschouwd.

#### ♦ A 12

Het uitwerkingsplan ligt op 1 kilometer afstand van de snelweg A12. Over de A12 worden gevaarlijke stoffen getransporteerd. Gezien de afstand zou alleen een toxisch scenario relevant kunnen zijn. Uit de gegevens van het Basisnet weg (okt. 2009) blijkt dat over het weggedeelte ter hoogte van het uitwerkingsplan toxische vloeistoffen worden getransporteerd. Het invloedsgebied van deze stofcategorie bedraagt 880 meter vanaf de snelweg. Transport van gevaarlijke stoffen over de A12 is dus niet relevant voor het uitwerkingsplan.

#### ♦ Provinciale weg N 219

Ten zuiden van het uitwerkingsplan is op 800 meter afstand de (verlegde) N219 gelegen. In 2008 zijn tellingen uitgevoerd voor de N219 naar het aantal transporten gevaarlijke stoffen.

#### *Plaatsgebonden risico*

Voor het bestemmingsplan Zuidplas West is het plaatsgebonden risico berekend voor de N219. Uit deze berekeningen blijkt dat de PR  $10^{-6}$  contour op de weg zelf is gelegen. Het plaatsgebonden risico in verband met de N219 levert dus geen belemmeringen op voor het uitwerkingsplan.

#### *Groepsrisico*

Voor het bestemmingsplan Zuidplas West zijn groepsrisicoberekeningen uitgevoerd voor de huidige en toekomstige situatie op basis van tellingen gevaarlijke stoffen uit 2008. Bij deze berekeningen is voor de toekomstige situatie rekening gehouden met de bouw van 1400 woningen in het plangebied Zevenhuizen-zuid en daarnaast met de ontwikkelingen in de aangrenzende plangebieden. Uit de berekeningen blijkt dat het groepsrisico zowel voor de huidige als toekomstige situatie kleiner is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Gezien de afstand van deze weg tot het uitwerkingsplan zijn er geen beperkingen in verband met externe veiligheid.

### Transport over het spoor

In de nabijheid van het uitwerkingsplan zijn geen spoorlijnen gelegen. Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor vormt dus geen belemmering voor het plangebied.

### Transport per buisleiding

Ten zuidwesten van het uitwerkingsplan, parallel aan de Zuidplasweg, is een hogedruk aardgasleiding gelegen (zie figuur 7.1). Deze leiding eindigt bij een gasdrukregelstation ter hoogte van het Nijverheidscentrum. Deze leiding is op ongeveer 500 meter afstand van het uitwerkingsplan gelegen. De specificaties van deze leiding zijn in tabel 7.1 opgenomen.

tabel 7.1: Hogedruk aardgasleiding

| Leiding  | Diameter (inch) | Druk (bar) | Belemmeringsstrook | PR 10 <sup>-6</sup> | Invloedsgebied GR |
|----------|-----------------|------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| W 521-25 | 4               | 40         | 4                  | 0                   | 45                |

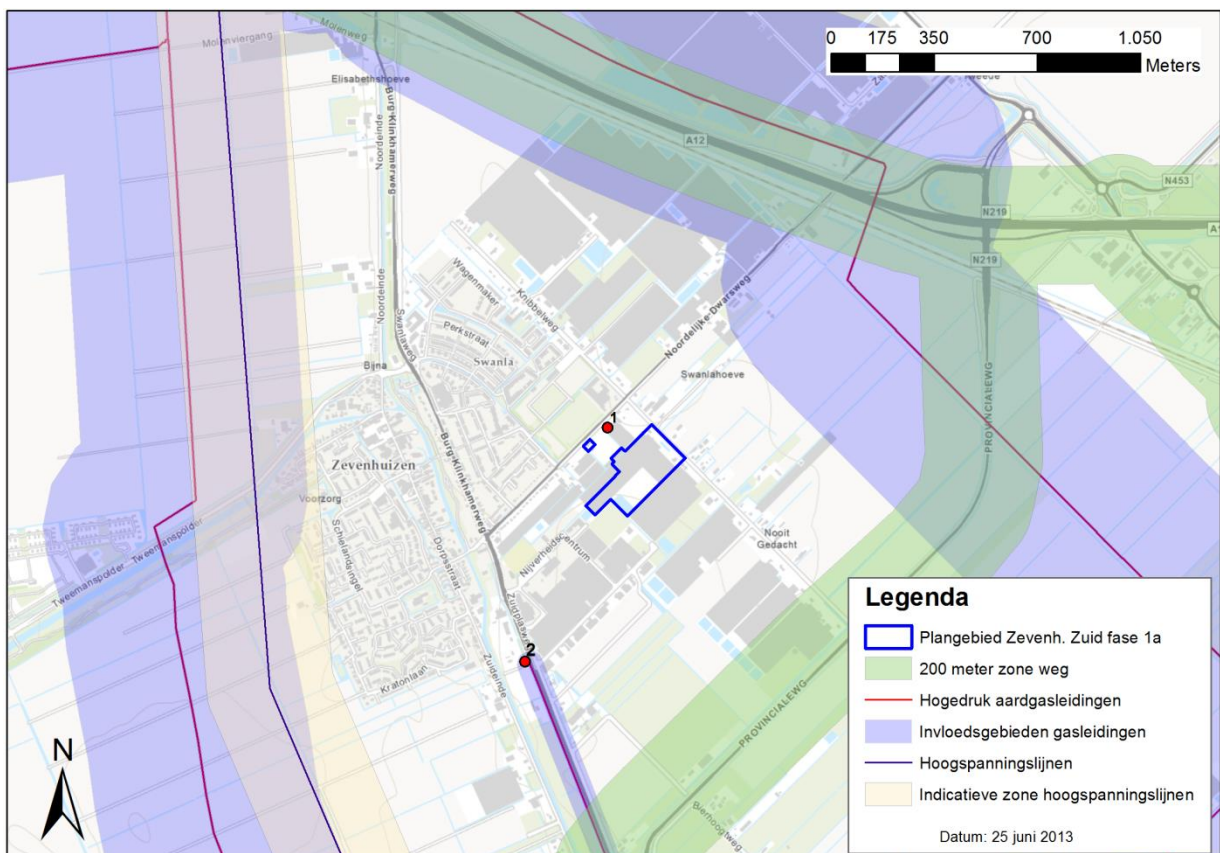
Gezien de afstand van deze gasleiding tot het uitwerkingsplan zijn er geen beperkingen in verband met externe veiligheid.

Ten noordoosten van het uitwerkingsplan is, parallel aan de huidige gasleiding A 553, een nieuw tracé van een gasleiding beoogd. Volgens het beoogde tracé zal de leiding op ongeveer 800 meter afstand van het plangebied komen te liggen.

Het invloedsgebied van deze nieuwe leiding bedraagt 580 meter. Hiermee vormt deze nieuwe gasleiding dus geen belemmering voor het uitwerkingsplan.

#### Transport over het water

In de nabijheid van het uitwerkingsplan is geen vaarwater gelegen waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.



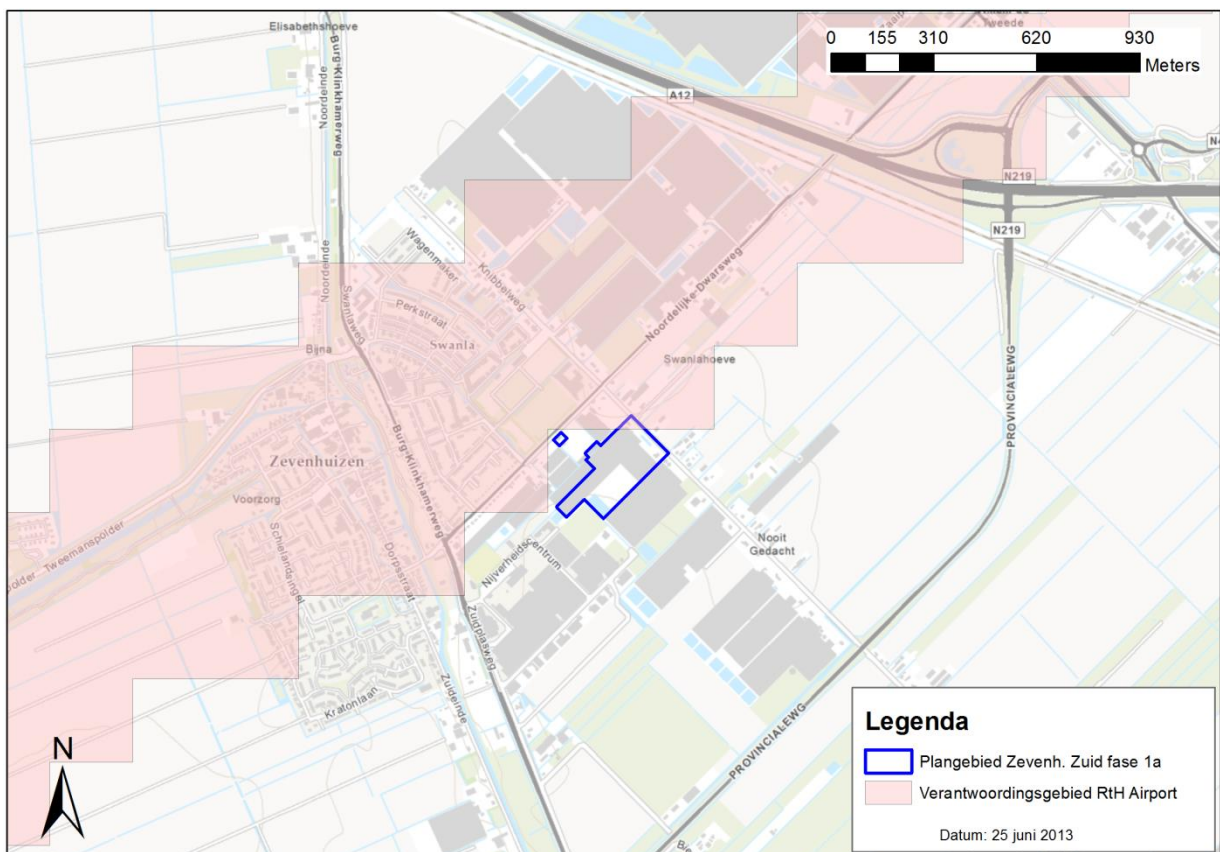
Figuur 7.1: Overzicht EV relevante contouren

### *Rotterdam - The Hague Airport.*

Het vliegverkeer van en naar de luchthaven Rotterdam – The Hague Airport (RtHA) levert veiligheidsrisico's op voor mensen die nabij de luchthaven wonen, werken of recreëren. Hoewel dit niet direct met gevaarlijke stoffen te maken heeft, vallen de risico's in verband met het neerstorten van vliegtuigen rond vliegvelden onder externe veiligheid.

De Provincie Zuid-Holland is momenteel bezig met een nieuw beleidskader: "Externe veiligheid: Beleidslijn groepsrisico in de omgeving van Rotterdam – The Hague Airport" (concept 17 oktober 2011), vanaf nu de Beleidslijn genoemd.

In de Beleidslijn geeft de Provincie aan hoe met het groepsrisico moet worden omgegaan bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen nabij de luchthaven RtHA. Onder andere bij het vaststellen van bestemmingsplannen binnen het verantwoordingsgebied is de Beleidslijn van toepassing. Het uitwerkingsplan is slechts voor een minimaal gedeelte binnen het beoogde verantwoordingsgebied gelegen (zie figuur 7.2). Gezien het verkavelingsplan gaat het slechts om enkele woningen die binnen het verantwoordingsgebied liggen. Omdat het in dit geval gaat om de toevoeging van zeer weinig personen binnen het verantwoordingsgebied, achten wij het niet nodig om een groepsrisico berekening uit te voeren en te toetsen aan de Beleidslijn van de Provincie Zuid-Holland.



figuur 7.2: Ligging invloedsgebied RtH Airport t.o.v. uitwerkingsplan Zevenhuizen-zuid, fase 1a

#### *Hoogspanningslijnen*

Zoals weergegeven in figuur 7.1, is ten westen van het uitwerkingsplan op ongeveer 1.300 meter afstand een hoogspanningslijn gelegen (380 kV Krimpen – Bleiswijk). De indicatieve magneetveldzone voor deze hoogspanningslijn bedraagt 215 meter. Deze magneetveldzone vormt dus geen belemmering voor het uitwerkingsplan.

#### **7.4 Conclusie en advies**

Binnen of in de directe nabijheid van het uitwerkingsplan zijn geen inrichtingen, spoor- en (water)wegen gelegen die in het kader van externe veiligheid een beperking vormen voor het uitwerkingsplan. Ook zijn er geen hoogspanningslijnen nabij het uitwerkingsplan die een beperking vormen.

Toetsing aan beleidslijn Rotterdam-The Hague Airport wordt niet nodig geacht gezien de minimale overlap van het uitwerkingsplan met het verantwoordingsgebied in verband met dit vliegveld.



## 8

### BODEM

#### 8.1 Wettelijk kader

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De *Wet bodembescherming* (Wbb), het *Besluit bodemkwaliteit* en de *Woningwet* stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen.

Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft (Wbb):

- ◆ *Niet saneren*  
Indien de verontreiniging voor het beoogde doel niet hoeft te worden gesaneerd kan het ruimtelijke plan voor wat betreft deze verontreiniging zonder meer doorgang vinden.
- ◆ *Saneren*  
Indien de verontreiniging moet worden gesaneerd dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een BUS-melding. Na goedkeuring door kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en ook dit verslag dient ter goedkeuring te worden voorgelegd. Tijdens de saneringsprocedure kan de ruimtelijke procedure worden voortgezet. Echter, een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen kan pas inwerking treden totdat is vastgesteld dat er geen sprake is van een ernstige en spoedeisende sanering (art. 6.2. c. Wabo).

Een onderzoeks- en saneringstraject heeft soms grote financiële consequenties voor de beoogde plannen. Enerzijds omdat de kosten van sanering hoog kunnen zijn, anderzijds omdat deze trajecten van grote invloed kunnen zijn op de planning. In het kader van de *Grondexploitatiewet* dienen deze kosten tijdig in kaart te worden gebracht. Het is daarom aan te bevelen reeds in een vroeg stadium van planvorming (historisch-) bodemonderzoek voor het hele plangebied uit te voeren. Deze bodemonderzoeken zijn ook noodzakelijk bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen.

Bij de realisatie van ruimtelijke plannen is vaak grondverzet noodzakelijk. Dit grondverzet is middels het Besluit bodemkwaliteit aan regels gebonden. De gemeente Zuidplas beschikt over een vastgestelde bodemkwaliteitskaart en bijbehorende Nota Bodembeheer. Uitgangspunt is dat bij hergebruik van grond de kwaliteit moet aansluiten bij de functie ter plaatse. Alle grondverzet dient te worden gemeld bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

#### 8.2 Onderzoek

Van het plangebied is met behulp van het Bodem Informatie Systeem (BIS) alle bij de Omgevingsdienst bekende informatie verzameld over de onderwerpen:

- ◆ Voormalige bedrijven (HBB);
- ◆ Huidige bedrijven;
- ◆ Tanks;
- ◆ Dempingen (Bio-s);
- ◆ Bodemonderzoekslocaties;

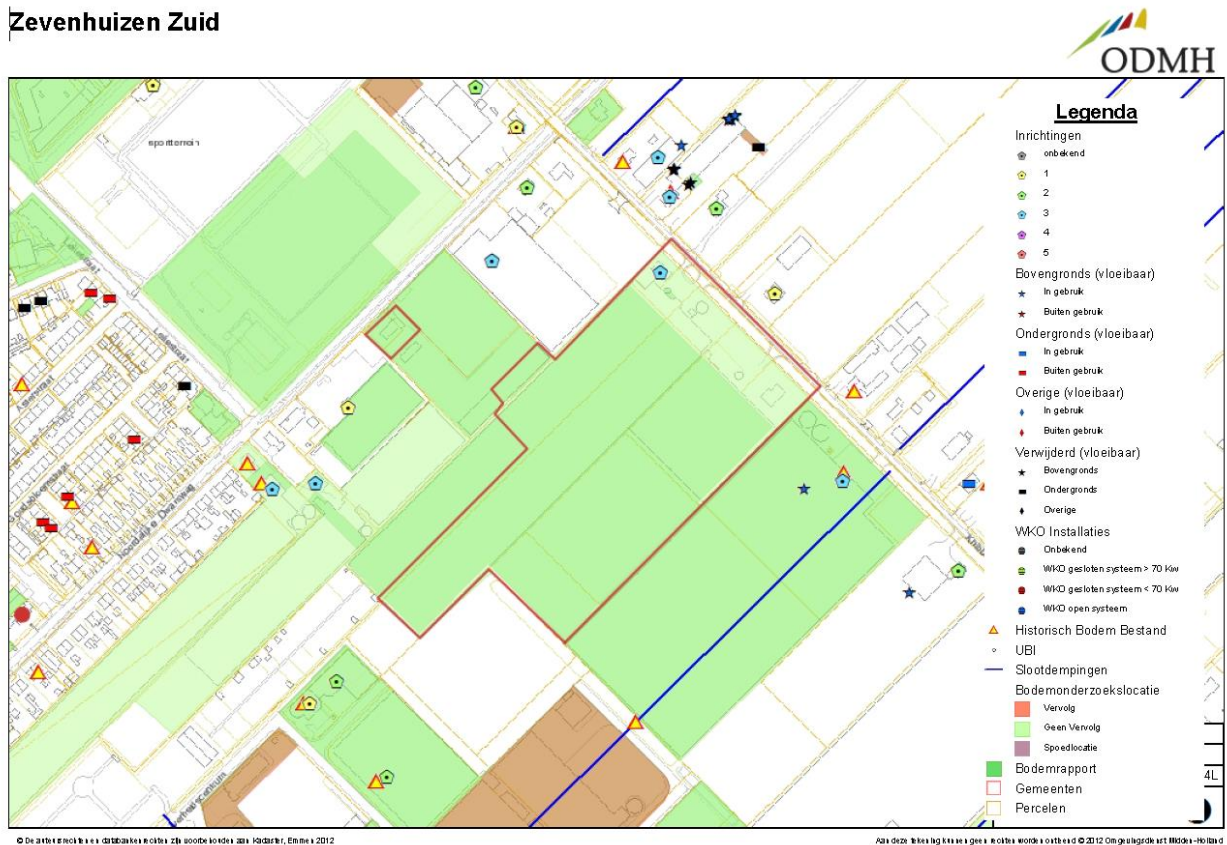
- ◆ Toepassing grond (grondwerken);
- ◆ Bodemkwaliteitskaart en Nota Bodembeheer.

De beoordeling van het ruimtelijke plan beperkt zich tot het plangebied en de ontwikkellocaties behorende bij het Uitwerkingsplan Zevenhuizen Zuid fase 1a. Bij bodemonderzoek ten behoeve van ontwikkelingen dienen, conform NEN 5725, ook omliggende percelen te worden betrokken.

### 8.3 Resultaten

In figuur 8.1 is de bij de Omgevingsdienst bekende bodeminformatie van het plangebied weergegeven. In bijlage II is een toelichting te vinden op de bodeminformatiekaart.

#### Zevenhuizen Zuid



Figuur 8.1: bodeminformatiekaart

#### *Tanks*

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat er binnen het plangebied een bovengrondse tanks (1 m<sup>3</sup>, afgewerkte olie) aanwezig is ter plaatse van Knibbelweg 20. Deze tank is nog in gebruik.

#### *Voormalige bedrijven*

Uit het voormalige bedrijfsbestand (HBB) van de provincie Zuid-Holland blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied geen potentieel bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd.

#### *Huidige bedrijven*

Uit de BIS-toets blijkt dat er binnen het plangebied geen bedrijven zijn gevestigd. Voor meer informatie over de bedrijven zie hoofdstuk *Bedrijven en milieuzonering*.

#### *Gedempte sloten*

Uit de uitgevoerde BIS-toets blijkt dat er binnen het plangebied geen slootdempingen bekend zijn bij de Omgevingsdienst.

#### *Bodemonderzoekslocaties*

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat binnen of overlappend met het plangebied 3 bodemonderzoekslocaties aanwezig zijn. Zie tabel 8.1. Daarnaast zijn recent nog twee bodemonderzoeken ingediend. Deze staan nog niet opgenomen in figuur 8.1.

Tabel 8.1: Bodemonderzoekslocaties

| Onderzoeksrapport + locatie   | Conclusie            | Vervolgactie |
|---|----------------------|--------------|
| Verkennd Onderzoek Knibbelweg 20-20a, kenmerk B03.043.V1, d.d. 30 mei 2003, MH Nederland BV | voldoende onderzocht | Geen         |
| Verkennd Onderzoek Noordelijke dwarsweg 94, kenmerk C99-3300, d.d. 30 mei 1999, Arnicon     | voldoende onderzocht | Geen         |
| Verkennd Onderzoek Knibbelweg 20b, kenmerk 501440, d.d. 14 september 1993 CBB               | voldoende onderzocht | Geen         |
| Verkennd Onderzoek Knibbelweg 20, kenmerk M10A0265, d.d. 31 augustus 2010                   | Voldoende onderzocht | Geen         |
| Verkennd Onderzoek Noordelijke Dwarsweg 92, M10A0240, d.d. 17 augustus 2010                 | Voldoende onderzocht | Geen         |

De hierboven genoemde onderzoek locaties zijn reeds voldoende onderzocht. Dit betekent niet dat er ter plaatse van de locaties geen onderzoek meer noodzakelijk is. Wanneer een onderzoek ouder is dan 5 jaar verliest deze zijn geldigheid. De meest recente onderzoeken zijn op dit moment 3 jaar oud en daarmee voldoende recent voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

Voorafgaand aan de bouw zal, als de rapporten tegen die tijd ouder dan 5 jaar zijn, een (actualiserend) historisch onderzoek moeten worden uitgevoerd voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

Met de bovengenoemde onderzoeken is het gehele plangebied onderzocht.

### *Grondverzet*

De gemiddelde bodemkwaliteit op onverdachte percelen binnen plangebied Zevenhuizen-zuid fase 1a is vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart. Het plangebied is grotendeels gelegen in zone 15 (Bedrijven/kassen). De gemiddelde kwaliteit van de bovengrond (0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5-2 m-mv) voldoet aan de klasse wonen en in de zuidwestelijke hoek uit de klasse landbouw/natuur. Dit betekent dat vrijkomende bovengrond van onverdachte locaties zonder keuring in de gehele regio Midden-Holland kan worden hergebruikt in gebieden met dezelfde functie.

Voor het toepassen van grond van buiten het plangebied moet worden aangesloten bij de functie die het gebied heeft. Deze functies zijn aangegeven op de kaart met toepassingswaarden, zie [bkk.odmh.nl](http://bkk.odmh.nl).

Vrijkomende grond moet worden hergebruikt conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit en de Nota Bodembeheer. Voor het toepassen van grond van buiten het plangebied moet worden aangesloten bij de functie die het gebied heeft. Deze functies zijn aangegeven op de kaart met toepassingswaarden, zie [bkk.odmh.nl](http://bkk.odmh.nl).

Nagenoeg al het grondverzet dient te worden gemeld bij Meldpunt Bodemkwaliteit ([www.meldgrond.nl](http://www.meldgrond.nl)). De Omgevingsdienst kan dan tevens als grondstromenmakelaar optreden, zodat grondverzet zo (kosten)efficiënt mogelijk kan plaatsvinden.

### **8.4 Conclusie en advies**

Uit het onderzoek blijkt dat op het plangebied voldoende is onderzocht en geschikt is voor de beoogde bestemming.

Afhankelijk van de tijd die verstrijkt voordat een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen wordt aangevraagd, moet mogelijk een (actualiserend) historisch onderzoek uitgevoerd worden. Het meest recente rapport komt uit 2010. Rapporten hebben voor de aanvraag van een omgevingsvergunning een geldigheidsduur van maximaal 5 jaar.

Eventueel grondverzet dient plaats te vinden conform de Nota Bodembeheer en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente.

## 9 ARCHEOLOGIE

### 9.1 Wet- en regelgeving

Het archeologisch erfgoed wordt binnen Nederland als zeer waardevol beschouwd: archeologisch erfgoed betreft onvervangbaar onderdeel van ons cultureel erfgoed. De Monumentenwet legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het archeologische erfgoed bij de gemeente. De taken in het kader van de Monumentenwet behelzen o.a. het integreren van archeologie in de besluiten op het gebied van de Ruimtelijke Ordening (zoals omgevingsvergunning) en de koppeling tussen bestemmingsplannen en archeologische waarden en verwachtingen (art. 38 en 41 Monumentenwet).

De Monumentenwet verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan of bij een omgevingsvergunning daarvan rekening te houden met in de bodem aanwezige of te verwachten archeologische waarden. De feitelijke bescherming daarvan krijgt gestalte door het opnemen van voorschriften in het bestemmingsplan ten aanzien van de afgifte van een omgevingsvergunning voor bodemverstorende activiteiten in die gebieden die als archeologisch waardevol zijn aangemerkt. Deze voorschriften kunnen betrekking hebben op archeologisch vooronderzoek dat de aanvrager van de vergunning moet laten uitvoeren. Aan de vergunning zelf kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden, met als uiterste de verplichting tot planaanpassing of het laten verrichten van een opgraving.

In bestemmingsplan Zuidplas West is een dubbelbestemming opgenomen voor gebieden met een archeologische verwachtingswaarde. Voor de onderhavige planlocatie is deze dubbelbestemming niet van kracht. Volledigheidshalve is er voor de planlocatie toch een aanvullend archeologisch onderzoek uitgevoerd.

#### Cyclus Archeologische Monumentenzorg

Wanneer een archeologisch onderzoek verplicht is, dienen verschillende stappen van onderzoek en besluitvorming gevolgd te worden. Deze stappen worden beschreven in de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg. Elk archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de bepalingen in de Monumentenwet, het provinciaal en/of gemeentelijk beleid en de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), waarbij in de regel de Archeologische Monumenten Zorg (AMZ) cyclus wordt doorlopen. De cyclus bestaat uit vooronderzoek dat een rapport moet opleveren waarbij de archeologische waarde van een terrein aangetoond wordt. Dit vooronderzoek dient afgerond te zijn bij het aanvragen van een omgevingsvergunning. Vervolgens neemt het bevoegd gezag een beslissing (een selectiebesluit) over de eventueel aanwezige archeologische waarden en dient dit onderzoek uitgevoerd te worden. In de praktijk wordt de volgende cyclus doorlopen:

- Stap 1a vooronderzoek fase verkennend: bureauonderzoek, eventueel aangevuld met een verkennend booronderzoek. Doel hiervan is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel, eventueel aangevuld en gecontroleerd middels een verkennend onderzoek. Op basis van de resultaten van dit onderzoek beslist het bevoegd gezag of vervolgonderzoek noodzakelijk is (selectiebesluit). Indien de resultaten onvoldoende zijn voor een afgewogen selectiebesluit (c.q. er kunnen archeologische waarden aanwezig zijn op basis van historisch en geologische gegevens) volgt stap 1b.

- Stap 1b vooronderzoek fase inventariserend: Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (karterend en waarderend booronderzoek), proefsleuven of een archeologische begeleiding. Doel van het Inventariserend Veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van het eerder opgestelde specifieke verwachtingsmodel. Van eventuele aangetroffen archeologische resten wordt een waardestelling conform de normen van de KNA verricht. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek beslist het bevoegd gezag over de te nemen vervolgstappen: behoud in situ, vervolgonderzoek, vrijgave, of een combinatie van deze (selectiebesluit).
- Stap 2: het bevoegd gezag neemt een selectiebesluit m.b.t. archeologie in het plangebied.
- Stap 3: uitvoering van het selectiebesluit. Indien wordt besloten tot vervolgonderzoek, vindt een archeologische opgraving of archeologische begeleiding plaats, waarna het archeologische onderzoek is afgerond. Indien besloten wordt tot behoud ter plaatse worden beschermende maatregelen genomen.

## 9.2 Onderzoek

Binnen het plangebied Zevenhuizen-Zuid fase 1 gaat woningbouw plaatsvinden. Ten behoeve van deze ontwikkeling wordt inzicht gegeven in de archeologische verwachtingswaarde binnen het plangebied. Hiervoor zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- ♦ de gemeentelijke verwachtingen- en beleidskaart en de beleidsnota (vastgesteld 23 november 2010);
- ♦ het Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;

## 9.3 Resultaten

### *Archeologische verwachting*

Volgens de verwachtingenkaart en de beleidsadvieskaart gelden er voor het plangebied Zevenhuizen Zuid fase 1a in principe twee zones met een archeologische verwachting en onderzoekplicht (figuur 1):

- ♦ Hoge archeologische verwachting: deze verwachting geldt voor nagenoeg het gehele plangebied is met name gebaseerd op de aanwezigheid van de afzettingen van fossiele rivieren (stroomgordels) in de diepere ondergrond. Deze afzettingen bevinden zich dieper dan 2,5 m onder het maaiveld en hierop worden archeologische resten uit de vroege prehistorie verwacht. Vanaf of net onder het maaiveld kunnen sporen van ontginning vanaf de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe tijd verwacht worden.
- ♦ Middelhoge archeologische verwachting: deze verwachtingswaarde geldt uitsluitend voor het uiterst zuidwestelijke deel van het plangebied en is gebaseerd op het voorkomen van zandige afzettingen (crevassewaaiers) waarop eveneens archeologische resten uit de vroege prehistorie verwacht worden. Deze afzettingen worden, eveneens als de stroomgordelafzettingen, vanaf circa 2,5 m onder het maaiveld verwacht.

Uit de actuele archeologische database Archis2 blijkt dat tot nu toe geen archeologische waarden binnen het plangebied bekend zijn (peildatum: 21-6-2013).

Binnen het plangebied kunnen archeologische resten op twee dieptes verwacht worden: vanaf het maaiveld (resten vanaf de Middeleeuwen) en vanaf 2,5 m onder het maaiveld (resten uit de vroege prehistorie). Per verwachtingswaarde worden eisen gesteld aan een eventuele onderzoeksverplichting.

### *Archeologisch onderzoek*

Aanvullend op bestemmingsplan Zuidplas West heeft binnen het plangebied van fase 1 archeologisch onderzoek plaatsgevonden<sup>[1]</sup>. Er zijn 17 grondboringen gezet tot een diepte van maximaal 4 m onder het maaiveld. Het doel van het onderzoek was het in kaart brengen van de bodemopbouw en zo het in kaart brengen waar de grootste kans is op het aantreffen van (eventueel) aanwezige resten. Bewoning in het verleden was namelijk sterk gekoppeld aan het landschap: men ging wonen waar het (relatief) hoog en droog was. Door het in kaart brengen van deze hoge en droge bewoningslocaties wordt het vanzelf duidelijk waar een grote kans is op het aantreffen van archeologische resten.

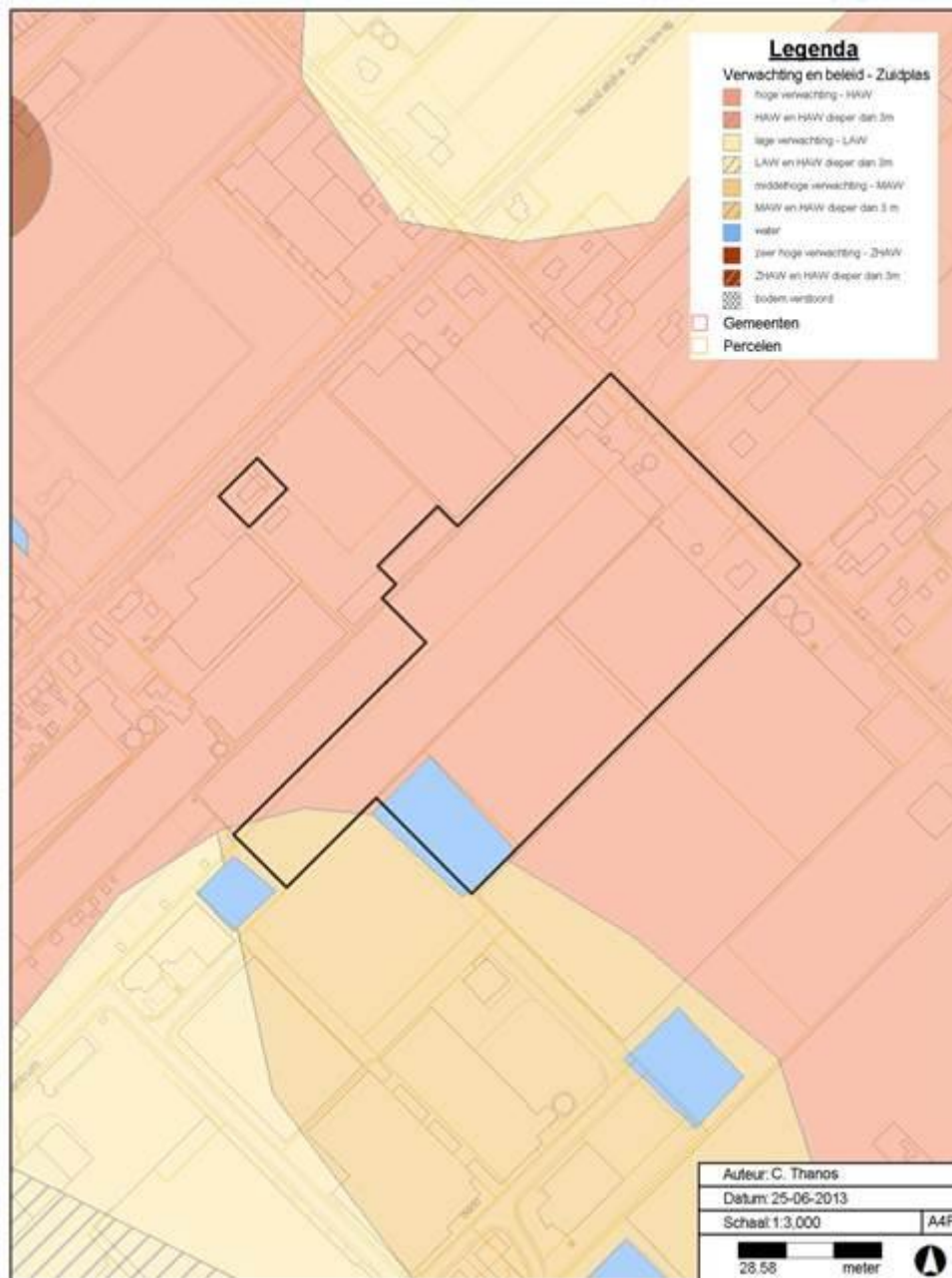
Uit het onderzoek blijkt dat in het noordoostelijke deel van het plangebied de afzettingen van een oude stroomgordel aanwezig te zijn op een diepte vanaf 3,6 m onder het maaiveld en dieper. Deze afzettingen zijn in het verleden een geschikte plaats voor bewoning geweest en de verwachting is dan ook groot dan hier archeologische vindplaatsen aanwezig kunnen zijn.

Voor het zuidwestelijke deel en de afzettingen tot 3 m in het noordoostelijke deel van het plangebied geldt een lage verwachting op archeologische resten. Het plangebied bestaat hier namelijk uit wad-afzettingen. Deze wad-afzettingen zijn onder water gevormd en waren dus niet geschikt voor bewoning in het verleden.

Het onderzoek heeft duidelijk gemaakt dat uitsluitend voor de noordoostelijke helft van het plangebied een hoge archeologische verwachting gehandhaafd blijft voor de dieper gelegen stroomgordel (afbeelding 2). Aangezien het voorkomen van deze afzettingen plaatselijk kan variëren, kan als beste een eenduidige veiligheidsmarge van 0,5 m boven deze afzettingen aangehouden worden.

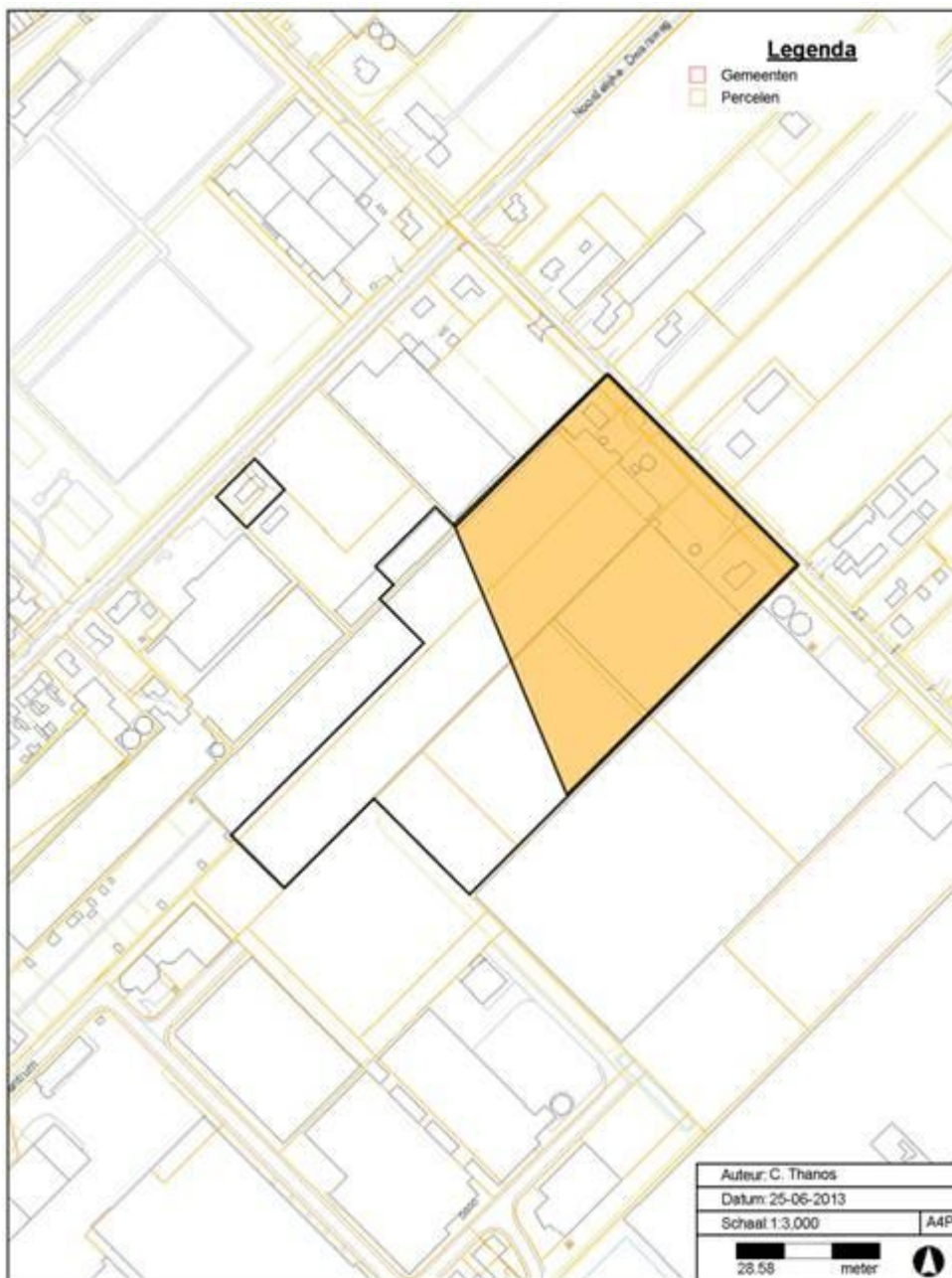
---

[1] Het onderzoek is uitgevoerd door adviesbureau RAAP: Plangebied Knibbelweg 20 en Noordelijke Dwarsweg 92, gemeente Zuidplas; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (2013).



Figuur 9.1: Uitsnede van de beleidsadvieskaart, gemeente Zuidplas. Het plangebied is zwart omkaderd.





Figuur 9.2: Voorkomen van een hoge archeologische verwachting (oranje): advies bepaling in de regels op te nemen

#### 9.4 Conclusies en advies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek voor Zevenhuizen-Zuid fase 1a wordt uitsluitend een hoge verwachtingswaarde toegekend aan het noordoostelijke deel van het plangebied op een diepte van 3 meter en verder. Dit wordt als volgt vertaald in het bestemmingsplan:

Hoge archeologische verwachting: archeologisch vervolgonderzoek is noodzakelijk voor ondergrondse bouwwerken met een oppervlak gelijk of groter dan 100 m<sup>2</sup> bij bodemingrepen dieper dan 3 m beneden maaiveld. Voor heiwerkzaamheden is deze bepaling niet van toepassing. Voor de geplande woningen heeft dit geen gevolgen. Indien er echter ondergrondse bouwwerken (bijvoorbeeld kelders) noodzakelijk zijn, is vervolg onderzoek noodzakelijk.

Het opnemen van een dubbelbestemming voor archeologie is in dit geval niet mogelijk vanwege de bepalingen hieromtrent in het moederplan Zuidplas West en in de Erfgoedverordening van de gemeente Zuidplas (art. 16.2b). Het advies is in de regels een afwijkingsregel op te nemen op te nemen voor de gronden met de hoge archeologische verwachting, zodat bij toekomstige werkzaamheden de eventueel aanwezige archeologische waarden zijn beschermd.

In het bestemmingsplan wordt daarom voor ondergrondse bouwwerken van meer dan 100 m<sup>2</sup> op een diepte van 3 meter en meer bouwwerken niet zonder meer mogelijk gemaakt. Dergelijke bouwwerken (bijvoorbeeld kelders) zijn alleen mogelijk middels een afwijkingmogelijkheid, waarbij archeologisch onderzoek als voorwaarde geldt. In het gebied waar de verwachtingswaarde niet van toepassing is conform figuur 9.2, kan de afwijking zonder meer worden verleend.

## 10 ECOLOGIE

### 10.1 Wetgeving

Om natuurwaarden in Nederland te beschermen geldt een drietal landelijke wetten: de *Flora- en Faunawet*, de *Natuurbeschermingswet 1998* en de *Wro*. Deze wetgeving is voor een deel verwerkt in provinciaal beleid, te weten: *Structuurvisie Zuid-Holland 2020*; *natuurbeheerplan 2012* en *Provinciaal Compensatiebeginsel 1997*.

De handreiking bestemmingsplan en natuurwetgeving (EL&I, 2007) geeft aan dat: “gemeenten op grond van de *Wro* rekening moeten houden met een goede ruimtelijke ordening. Dat betekent onder meer op grond van het zorgvuldigheidsbeginsel doorwerking van het nationaal en provinciaal natuurbeleid en rekening houden met aanpalende wetgeving op grond van de uitvoerbaarheid van plannen (art. 9 Besluit ruimtelijke ordening)”.

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient middels een quickscan (combinatie van bureauonderzoek en één veldbezoek) te worden vastgesteld of het voornemen redelijkerwijs uitvoerbaar is, en:

- ♦ Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing *Flora- en faunawet*, maar ook Provinciaal compensatiebeleid met betrekking tot weidevogelgebieden);
- ♦ Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (toetsing aan *Natuurbeschermingswet 1998*, ookwel voortoets genoemd);
- ♦ Er wezenlijke waarden en kenmerken voor Ecologische HoofdStructuur-gebieden (EHS) aangetast worden.

Indien deze beschermde natuurwaarden niet worden aangetast, wordt de ruimtelijke ontwikkeling conform de eerder genoemde regelgeving toelaatbaar geacht. In dat geval dient nog wel rekening te worden gehouden met de algemeen geldende zorgplicht (artikel 2) van de *Flora- en Faunawet*. De zorgplicht bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen voor flora of fauna veroorzaakt, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Indien effecten in het kader van de natuurwetgeving wel optreden geldt het volgende:

- ♦ *De ontwikkeling doet afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de (populatie van) beschermde soorten.*

De *Flora- en faunawet* onderscheidt een aantal categorieën soorten planten en dieren: de Algemeen beschermde soorten (tabel 1), de Overige beschermde soorten (tabel 2), de Strikt beschermde soorten (tabel 3) en de vogels. Onder de Strikt beschermde soorten wordt tevens onderscheid gemaakt in soorten die voorkomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en soorten die zijn aangewezen middels een AMvB.

Indien er een effect optreedt ten aanzien van zogenaamde Algemene beschermde soorten dan geldt een Algehele vrijstelling. De ontwikkeling kan dan doorgang vinden, zonder dat een ontheffing aangevraagd hoeft te worden. De zorgplicht geldt wel.

Indien het effect optreedt ten aanzien van zogenaamde Overige soorten, Strikt beschermde soorten of vogels dan kan de ontwikkeling niet zonder meer doorgang vinden. Er kan dan een aanvraag tot ontheffing van de verbodsbepalingen in artikelen 8-13 van de *Flora- en faunawet* worden ingediend bij de Dienst Regelingen. De aanvraag moet worden gebaseerd op de resultaten van een Lichte of Uitgebreide toets (afhankelijk van de tabel waarin de soort is opgenomen 2

of 3) en er dient een voorstel in te worden opgenomen welke mitigerende en/of compensatiemaatregelen moeten worden toegepast. Dienst Landelijk Gebied zal de ontheffingsaanvraag beoordelen en Dienst Regelingen neemt hierover een besluit. Indien de ontheffing wordt verkregen kan de ruimtelijke ontwikkeling doorgang vinden onder de voorwaarden zoals in de ontheffing opgenomen. Voor tabel 2-soorten kan gewerkt worden met een door LNV goedgekeurde Gedragscode. Een ontheffing is dan niet nodig. In alle gevallen blijft de zorgplicht voor individuen van kracht.

- ◆ *Er vinden negatieve effecten plaats op (instandhoudingsdoelstellingen van) Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten.*

Indien uit een voortoets blijkt dat dit effect (mogelijk) optreedt in het kader van de Natuurbeschermingswet is de ruimtelijke ontwikkeling niet zonder meer toelaatbaar. Initiatiefnemer kan in dat geval een vergunning voor de ontwikkeling aanvragen bij het bevoegd gezag (Provincie Zuid-Holland) op basis van een “passende beoordeling” (bij significant negatieve effecten) of een “verslechteringsstoets” (bij niet significant negatieve effecten). Een vergunningaanvraag wordt door het bevoegd gezag getoetst aan de ADC-criteria (beschikbaarheid van een alternatief, dwingende redenen van groot openbaar belang en voorgestelde compensatiemaatregelen). Indien de vergunning wordt toegekend kan de ruimtelijke ontwikkeling alsnog doorgang vinden onder de voorwaarden zoals in de vergunningbeschikking opgenomen.

- ◆ *Er vinden negatieve effecten plaats op wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur of andere beschermde gebieden opgenomen in de Provinciale structuurvisie.*

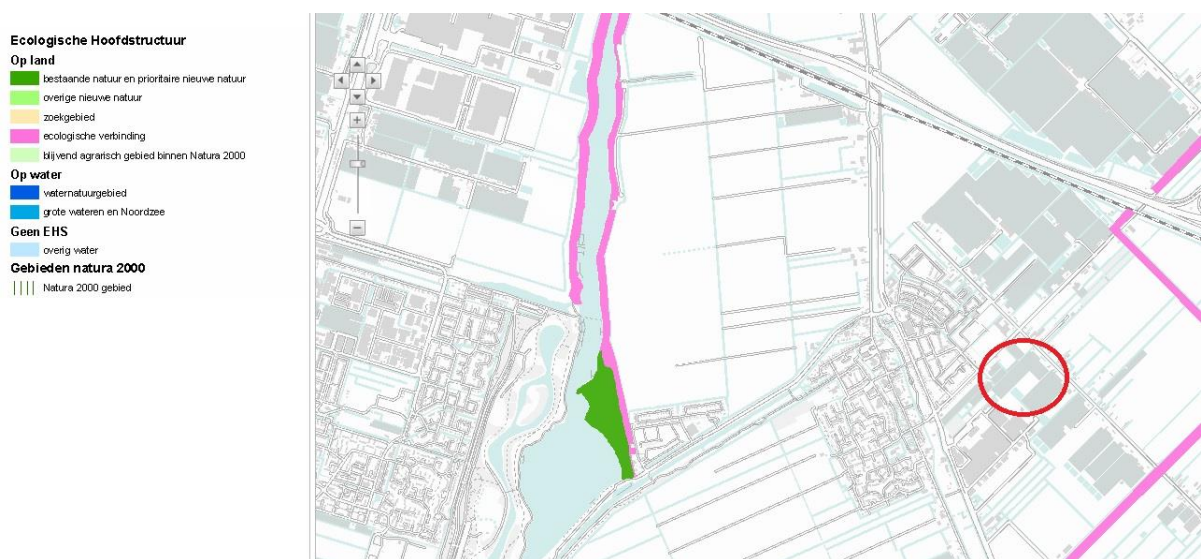
Voor de EHS-gebieden geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden. Binnen deze gebieden zijn nieuwe plannen die de wezenlijke kenmerken van het gebied significant aantasten niet toegestaan, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van reden van groot openbaar belang. Voor ontwikkelingen met een (mogelijk) negatief effect op de EHS moet een ‘nee tenzij’ toets worden uitgevoerd. De provincie Zuid-Holland is de toetsende instantie. Eventuele schade moet worden gemitigeerd en/of gecompenseerd. Naast de beschermde EHS is in de Provincie Zuid-Holland het Compensatiebeginsel 1997 van toepassing op belangrijke weidevogelgebieden, recreatiegebieden in de zuidvleugel en de karakteristieke landschapselementen. Indien verlies plaats vindt van natuurwaarden binnen de Provinciale Structuurvisie geldt in principe dat de ontwikkeling niet zonder meer toelaatbaar is. Indien om zwaarwegende redenen aantasting van natuur- en landschapswaarden onontkoombaar is en alternatieve oplossingen ter plaatse niet voorhanden zijn, dient compensatie plaats te vinden. Het Compensatiebeginsel 1997 is dan van toepassing. De compensatieverplichting ligt bij de initiatiefnemer van de activiteiten. De Provincie Zuid-Holland is de toetsende instantie. Momenteel wordt het Compensatiebeginsel herijkt, maar tot op heden (juli 2012) geldt de tekst van 1997.

## 10.2 Onderzoek

Op basis van een bureauonderzoek (2009) is voor het Zevenhuizen-Zuid bepaald welke vervolgstappen noodzakelijk zijn in het kader van de natuurwetgeving. Deze paragraaf is specifiek gemaakt voor de eerste fase door het literatuuronderzoek te actualiseren en een oriënterend veldbezoek uit voeren. Het bureauonderzoek is in 2012 geactualiseerd voor de toenmalige bijgestelde plangrens voor fase 1a. Inmiddels is de plangrens opnieuw aangepast. Hier is rekening mee gehouden in dit stuk. De achtergrond en de toetsing aan de wetten en beleid die gelden voor gebiedsbescherming is gelijk aan het masterplan.

In dit hoofdstuk is vastgesteld of er in het plangebied plant- en diersoorten (kunnen) voorkomen die beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet (FF-wet). Op basis van de beschikbare informatie (literatuur en bronnen) en een oriënterend veldbezoek op 30-08-2012, is voor de eerste fase een inschatting gemaakt van de eventuele effecten van de ontwikkeling op mogelijk aanwezige beschermde soorten. Hieruit volgt een conclusie ten aanzien van de aanvaardbaarheid van de effecten of een aanbeveling tot nader onderzoek of vervolgpcedures. (In het geval dat strikt beschermde soorten (tabel 3 FF-wet) aanwezig zijn in het plangebied, wordt een verkennend onderzoek als onderbouwing bij de aanvraag van een ontheffing door het Ministerie van EZ nooit afdoende geacht. Aanvullend veldonderzoek, op die tijdstippen in het seizoen die voor de verscheidene soorten het meest gunstig zijn, is dan noodzakelijk). Borging van onderzoeksplicht in het bestemmingsplannen en uitwerkingsplannen is gewenst. Er is nog nader veldonderzoek gedaan d.d. 10-7-2013. Daarbij is rekening gehouden met de wijziging tot de uiteindelijke plangrens en een aantal plekken bekeken die in 2012 niet toegankelijk waren tussen de kassen in. De kassen zijn inmiddels gesloopt.

### 10.3 Resultaten



*Figuur 10.1: Ecologische Hoofdstructuur in de directe omgeving van het masterplangebied (Bron: Provincie Zuid-Holland)*

#### *Gebiedsbescherming EHS*

Ten westen van het plangebied ligt het EHS-gebied 'Rottemeren'. Daarnaast liggen rond het plangebied verschillende ecologische verbindingzones, zie figuur 10.1. De EHS-gebieden en ecologische verbindingzones liggen op enige afstand van het plangebied en zullen geen schade ondervinden van nieuwe activiteiten binnen het plangebied.

#### *Gebiedsbescherming Natura 2000*

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen Natura2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura2000-gebied, 'Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein', ligt op ongeveer 10 kilometer ten oosten van het plangebied. De doelen voor dit gebied zijn samengevat in onderstaande tabel 10.1.

Tabel 10-I: Kwalificerende vogelrichtlijnsoorten Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein f= foerageergebied, s= slaapgebied, '=' = behoudsdoelstelling, '>' = verbeter- of uitbreidingsdoelstelling (Bron: SOVON & CBS, 2005; Essentietabel betreffende gebied).

| Soort                   | SVI Landelijk | Doelst. Opp. vl. | Doelst. Kwal. | Draagkracht aantal vogels | Draagkracht aantal paren | Functie | Trend tov startjaar '80/'81 | Trend tov '94/'95 |
|-------------------------|---------------|------------------|---------------|---------------------------|--------------------------|---------|-----------------------------|-------------------|
| <b>Niet-broedvogels</b> |               |                  |               |                           |                          |         |                             |                   |
| Kleine zwaan            | -             | =                | =             | 40                        |                          | fs      | +(85/'86)                   | -                 |
| Smient                  | +             | =                | =             | 7500                      |                          | sf      | +                           | -                 |
| Krakeend                | +             | =                | =             | 70                        |                          | f       | +                           | ?                 |
| Slobeend                | +             | =                | =             | 50                        |                          | f       | -                           | -                 |

Gezien het feit dat het plangebied niet in een Natura 2000-gebied ligt, wordt alleen gekeken naar mogelijk externe effecten die kunnen optreden bij uitvoering van het voornemen. Externe effecten kunnen in dit geval optreden door een toename van stikstofdepositie en het verlies aan foerageergebied voor de Kleine zwaan en Smient door verlies aan grasland. Negatieve effecten door een mogelijke toename van stikstofdepositie zijn in dit geval niet van toepassing, gezien het feit dat geen van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied (Besluit Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein, december 2010) gevoelig is voor een toename van stikstofdepositie. Wel loopt op het moment een procedure om dit Natura 2000-gebied aan te wijzen als stikstofgevoelig gebied. Indien er door het plan een verkeersaantrekkende werking uitgaat is dit een aandachtspunt. Prognoses in hoofdstuk 5 laten voorlopig zien dat er geen toename van NOx wordt verwacht. Er is geen sprake van een afname van geschikt foerageergebieden voor de Kleine zwaan en Smient die voor het Natura 2000-gebied zijn aangewezen, aangezien er geen geschikt foerageergebied (graslanden) in het plangebied aanwezig is. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein zijn hierdoor op voorhand uitgesloten.

#### *Gebiedsbescherming belangrijke weidevogelgebieden*

In of nabij het plangebied zijn geen belangrijke weidevogelgebieden aanwezig. Een effect op deze gebieden is daarom uitgesloten.

#### *Soortbescherming Flora- en faunawet*

Het plangebied bestond hoofdzakelijk uit glastuinbouw. Inmiddels zijn de kassen gesloopt en het terrein opgehoogd. In het tweede veldonderzoek (juli 2013) is de nieuwe situatie bekeken.

#### *Flora*

Op basis van het bureauonderzoek worden binnen het plangebied geen (strikt) beschermde plantensoorten verwacht. Het plangebied is intensief gebruikt voor glastuinbouw waardoor het habitat niet geschikt is voor beschermde soorten met specifieke habitateisen.

#### *Vogels*

Binnen het plangebied komen verschillende algemene vogelsoorten voor. Alle vogels zijn beschermd in het kader van de Flora- en faunawet. De nesten van alle vogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd en mogen niet verontrust worden. Nesten van enkele vogelsoorten, zoals gierzwaluw, huismus, roofvogels en uilensoorten, zijn jaarrond beschermd. Tijdens het bezoek aan het gebied zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Koolmees is aangetroffen en de huismus lijkt wel te

broeden op aangrenzende gebieden buit de plangrens. Binnen de plangrens zijn geen geschikte plekken voor nesten van huismussen en gierzwaluwen aangetroffen.

In het plangebied word een schuur gesloopt. Geadviseerd wordt deze schuur buiten de broedperiode te slopen zodat aan de algemene zorgplicht wordt voldaan.

Het voorkomen van de steenuil is uitgesloten, omdat geschikt foerageergebied ontbreekt. Grotere bomen en bosschage ontbreken zodat ook de aanwezigheid van nesten van andere jaarrond beschermde vogelsoorten uitgesloten is.

#### *Zoogdieren*

Er kan aangenomen worden dat verschillende algemeen beschermde soorten zoals mol, haas en veldmuis (allen tabel 1) voorkomen binnen het plangebied.

Uit de bureaustudie blijkt dat er in de omgeving van het plangebied meerdere strikt beschermde vleermuissoorten voorkomen, zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, meervleermuis en laatvlieger (allen tabel 3, bijlage IV Habitatrichtlijn). In het oriënterende veldbezoek is de te slopen schuur bekeken. De schuur is ongeschikt voor vleermuizen, omdat deze bestaat uit plaatmateriaal en daarmee te weinig isolatie en verblijfmogelijkheden biedt voor vleermuizen.

Andere belangrijke functies van vleermuizen (foerageergebied, vliegroute) zijn niet in het plangebied aanwezig vanwege het ontbreken van geschikte groenstructuren. Langs de Knibbelweg en Noordelijke dwarsweg kunnen wel vliegroutes aanwezig zijn langs de bomenrijen en bebouwingslinten.

#### *Vissen*

Uit de bureaustudie blijkt dat de (strikt) beschermde vissoorten kleine modderkruiper (tabel 2) en bittervoorn (tabel 3) voorkomen in de omgeving van het plangebied. Deze soorten worden ook binnen het plangebied verwacht. Er worden in fase 1a geen sloten gedempt, derhalve is vervolgonderzoek op dit moment niet nodig.

#### *Amfibieën*

Er kan aangenomen worden dat de algemeen beschermde bruine kikker, meerkikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander (allen tabel 1) voorkomen binnen het plangebied.

Uit de bureaustudie (waarneming.nl) blijkt dat in de omgeving van Moerkapelle de beschermde rugstreeppad in voorkomt (tabel 3). De rugstreeppad staat erom bekend dat hij grote afstanden kan afleggen op zoek naar geschikt voortplantings- en overwinteringsbiotoop. Het is daarom niet op voorhand uit te sluiten dat de rugstreeppad binnen het plangebied voorkomt. Tijdens het tweede veldbezoek zijn geschikte voortplantingswatertjes gevonden. De rugstreeppad kan zich op dit moment ongehinderd vestigen. Geadviseerd wordt nu het gebied af te schermen met amfibieschermen en ervoor te zorgen dat geschikte watertjes in plasjes en bandensporen te verwijderen. Indien geen voorzorgsmaatregelen voor aanvang van de bouwwerkzaamheden worden getroffen, moet door een ecooloog de afwezigheid van de rugstreeppad worden vastgesteld. Het risico bestaat dan ook dat wanneer de ecooloog de pad wel aantreft en het project ernstig wordt vertraagd.

#### *Overige soorten*

Beschermde reptielen (ringslang), libellen (groene glazenmaker), vlinders en andere ongewervelden (waterroofkevers, platte schijfhoren) zijn niet in het plangebied aanwezig vanwege het ontbreken van geschikt habitat.

---

#### 10.4 Conclusie en advies

Effecten op beschermde gebieden zijn uitgesloten. Er is geen aanleiding om effecten op beschermde soorten te verwachten. Derhalve is vaststelling van het bestemmingsplan toelaatbaar.

In de voorbereidingsfase van de uitvoering gelden voor wat betreft ecologie de volgende aandachtspunten.

- ◆ In het kader van de algemene zorgplicht dient voor de sloop van de schuur te worden vastgesteld dat in de schuur geen broedende vogels aanwezig zijn;
- ◆ Bij het inrichten van het bouwterrein moet worden voorkomen dat het gebied aantrekkelijk wordt voor de rugstreeppad om zich te vestigen. Door een ecooloog dient de afwezigheid van de rugstreeppad te worden vastgesteld alvorens de activiteiten van fase 1a beginnen. De ecooloog dient rekening te houden met het onderzoeksprotocol van de Gebiedsautoriteit Natuur/RAVON.



# 11 LICHTHINDER

## 11.1 Wettelijk kader

Verlichtingsinstallaties kunnen hinder opleveren voor de omgeving. Deze hinder kan worden veroorzaakt door directe lichtinstraling of door indirecte verlichting.

Hinder van directe lichtinval kan optreden als verlichtingsbronnen ruimten waar mensen verblijven aanstralen. Directe aanstraling kan ook hinder veroorzaken voor weggebruikers. Bij indirecte verlichtingshinder is de omgeving verlicht door reflectie en/of directe aanstraling waarmee de lichtsterkte in de (woon)omgeving toe neemt.

Op een (sport)inrichting is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) van toepassing. Voor wat betreft lichthinder staat in de voorschriften van het Activiteitenbesluit onder andere dat tussen 23.00 en 07.00 uur en indien geen sport wordt beoefend, de verlichting ten behoeve van sportbeoefening moet zijn uitgeschakeld. Tevens is in het zorgplichtartikel van dit Besluit vermeld dat lichthinder moet worden voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau moet worden beperkt.

In het Activiteitenbesluit zijn geen normen met betrekking tot lichthinder opgenomen. Voor de toetsing van lichthinder wordt in de nota van toelichting verwezen naar de richtlijnen van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV).

### *NSVV-Richtlijnen*

De grenswaarde waaronder geen hinder mag worden verondersteld, is afhankelijk van de omringende, oorspronkelijk reeds aanwezige mate van verlichting in de desbetreffende omgeving.

De NSVV onderscheidt voor de normstelling vier gebiedstypen:

E1 natuurgebied

E2 landelijk gebied

E3 stedelijk- en woongebied

E4 stadscentrum en industriegebied

Daarnaast wordt onderscheid gemaakt in het doel waarvoor de verlichtingsinstallatie is bedoeld.

Gebiedstype en normstelling voor sportveldverlichting zijn in tabel 11.I weergegeven.

*Tabel 11.I: Gebiedstype en normstelling voor sportveldverlichting zijn in onderstaande tabel weergegeven.*

| <b>Te hanteren parameter</b> | <b>Toepasingscondities</b> | <b>E1<br/>Natuurgebied</b> | <b>E2<br/>Landelijk gebied</b> | <b>E3<br/>Stedelijk gebied / woongebied</b> | <b>E4 Stadscentrum / Industriegebied</b> |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|---|--|
| Ev (lux) op de gevel         | 07:00-23:00                | 2 lux                      | 5 lux                          | 10 lux                                      | 25 lux                                   |
| I (cd) van elk armatuur      | 07:00-23:00                | 2500 cd                    | 7500 cd                        | 10000 cd                                    | 25000 cd                                 |

(geen verlichting toegestaan tussen 23.00 en 7.00 uur)

Gebiedstype en normstelling voor terreinverlichting zijn in tabel 11.II weergegeven.

*Tabel 11.II: Gebiedstype en normstelling voor terreinverlichting zijn in onderstaande tabel weergegeven.*

| <b>Te hanteren parameter</b> | <b>Toepas-</b> | <b>E1</b> | <b>E2</b> | <b>E3</b> | <b>E4 Stads-</b> |
|------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|------------------|
|------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|------------------|

| ter                     | sings-<br>condities | Natuurge-<br>bied | Landelijk<br>gebied | Stedelijk<br>gebied /<br>woongebied | centrum /<br>Industrie<br>gebied |
|-------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| Ev (lux) op de gevel    | 07:00-23:00         | 2 lux             | 5 lux               | 10 lux                              | 25 lux                           |
|                         | 23:00-7:00          | 1 lux             | 1 lux               | 2 lux                               | 5 lux                            |
| I (cd) van elk armatuur | 07:00-23:00         | 2500 cd           | 7500 cd             | 10000 cd                            | 25000 cd                         |
|                         | 2300-7:00           | 0 cd              | 500 cd              | 1000 cd                             | 2500 cd                          |

#### *Maatwerkvoorschriften*

In het Activiteitenbesluit staat de mogelijkheid om een maatwerkvoorschrift op te stellen op gebied van het zorgplichtartikel betreffende licht. In de maatwerkvoorschriften wordt verwezen naar de bovengenoemde richtlijn van de NSVV. Dit maatwerkvoorschrift heeft dan betrekking op de wijze waarop de verlichting is uitgevoerd. Daarnaast valt onder de zorgplicht ook het beschermen van duisternis en het donkere landschap in gebieden die daar door middel van een verordening, bestemmingsplan of beleidsregel voor zijn aangewezen. Indien er een dergelijke beleidsregel, verordening of bestemmingsplan van rijk, provincie of gemeente bestaat, kan het bevoegd gezag door middel van een maatwerkvoorschrift maatregelen of voorzieningen opleggen om de duisternis en het donkere landschap te beschermen.

#### *Glastuinbouw*

Glastuinbouwbedrijven waarin assimilatiebelichting wordt toegepast kunnen lichthinder veroorzaken. In het Besluit glastuinbouw zijn regels opgenomen ten aanzien van maatregelen die genomen moeten worden om lichtuittreding te beperken. Deze regels geven geen indicatie van de belasting op de gevels in de omgeving. Tot 1 januari 2014 en 1 januari 2017 gelden overgangsregels. Reductie van uitredend licht van Assimilatiebelichting wordt daarin beperkt tot 85%.

Na deze datums geldt voor alle glastuinbouw bedrijven met assimilatie belichting de normen van 98% reductie. Uitzonderd is een glastuinbouwbedrijf met een belichting van maximaal 15.000 lux. In dat geval dient in de periode na 0.00 uur de lichtuittreding beperkt te worden door het aanbrengen van een horizontaal schermdoek op 75% van het belichte oppervlak. Voor lichtuittreding van de gevel geldt een maximum van 10 lux op 10 meter van de kas. Daarnaast mogen lampen niet zichtbaar zijn.

## **11.2 Onderzoek**

Uit veldonderzoek is gebleken dat in het plangebied of de directe omgeving daarvan drie locaties liggen met verlichtingsinstallaties die lichthinder kunnen veroorzaken.

- ◆ Manege met verlichte rijbak, ca. 200 meter noordoostelijk van het plangebied, achter Knibbelweg 25;
- ◆ Sportveld met veldverlichting, ca. 45 meter noordwestelijk van het plangebied ter hoogte van de Noordelijke Dwarsweg 92
- ◆ Parkeerterrein met verlichting, buiten het plangebied ter hoogte van Nijverheidscentrum 2

## **11.3 Resultaten**

Het plangebied is gebiedstype Zone E3, stedelijk gebied. Voor zone E3 zijn in Algemene richtlijn lichthinder Deel 1 (sportvelden) de volgende grenswaarden opgenomen:

- ◆ Verlichtingssterkte ( $E_v$ ) op de gevel van een woning: 10 lux

- ◆ Lichtsterkte I (cd) van elk armatuur: 10000 cd

In Algemene richtlijn lichthinder deel 2 (terreinverlichting) zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

Dag en avond 07:00-23:00

- ◆ Verlichtingssterkte ( $E_v$ ) op de gevel van een woning: 10 lux
- ◆ Lichtsterkte I (cd) van elk armatuur: 10000 cd

Nacht 2300-7:00

- ◆ Verlichtingssterkte ( $E_v$ ) op de gevel van een woning: 2 lux
- ◆ Lichtsterkte I (cd) van elk armatuur: 1000 cd

Vanwege het parkeerterrein wordt, mede gezien de ligging tussen bedrijfsgebouwen geen hinder verwacht.

De paardenbak is op relatief grote afstand tot de woningen in fase 1a gelegen. Tevens is bebouwing gesitueerd tussen de paardenbak en de beoogde nieuwe woningen. Derhalve wordt geen hinder veroorzaakt door de verlichting van de paardenbak verwacht.

De sportvelden zijn voor zover bekend voorzien van asymmetrische lichtarmaturen. Mits goed afgesteld overschrijden deze armaturen de NSVV-norm niet.

#### **11.4 Conclusie en advies**

In (de omgeving van) het plangebied liggen drie licht emitterende locaties. Bij juiste afstelling van de lichtarmaturen kan aan de normen worden voldaan. Derhalve zijn er geen beperkingen vanwege lichthinder voor vaststelling van het bestemmingsplan.

## 12 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

### 12.1 Wettelijk kader

De wet- en regelgeving voor milieueffectrapportage (m.e.r.) is vastgelegd in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en in de AMvB Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). In de Wet milieubeheer zijn vooral de procedurele verplichtingen opgenomen. In Besluit m.e.r. is opgenomen wanneer een m.e.r. verplicht is. Globaal zijn er 3 soorten m.e.r..

1. Een plan-m.e.r. is wettelijk verplicht wanneer:
  - a. Het plan kaders stelt voor activiteiten in het plangebied waarvoor een (project-)m.e.r. noodzakelijk is, dan wel waarvoor beoordeeld moet worden of een (project-)m.e.r. noodzakelijk is. Dit zijn de activiteiten die genoemd zijn in kolom 1 van Bijlage C en D van het Besluit m.e.r. Voor een activiteiten uit Bijlage D geldt de plan-m.e.r. plicht direct als ze groter is dan de getalsmatige drempelwaarden in kolom 2. Als ze kleiner is dan die drempelwaarden, wordt de plan-m.e.r. plicht bepaald door de vormvrije m.e.r.-beoordeling.
  - b. De activiteiten in het bestemmingsplan leiden tot mogelijk significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden (passende beoordeling noodzakelijk).

Bij een plan-m.e.r. gaat het om besluiten uit kolom 3 van Bijlage C en D van het Besluit m.e.r.

2. Een project- of besluit-m.e.r. is wettelijk verplicht wanneer:
  - a. De activiteit genoemd is in Bijlage C van het Besluit m.e.r.
  - b. De initiatiefnemer of het bevoegd gezag besloten hebben dat voor een activiteit uit Bijlage D van het Besluit m.e.r. een milieueffectrapport opgesteld wordt, cq. moet worden.

Bij een project- of besluit-m.e.r. gaat het om besluiten uit kolom 4 van Bijlage C of D van het Besluit m.e.r. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om een bestemmingsplan dat in directe zin woningbouw mogelijk maakt waarvoor een m.e.r.-plicht geldt, of om een omgevingsvergunning voor het in werking hebben van een bedrijf (met aanzienlijke milieugevolgen).

3. Een m.e.r.-beoordeling is wettelijk verplicht voor de activiteiten in kolom 1 van Bijlage D van het Besluit m.e.r.

Indien de activiteit groter is dan de getalsmatige drempelwaarden in kolom 2 van Bijlage D dient de in de wet milieubeheer beschreven m.e.r.-beoordelingsprocedure beschreven te worden.

Indien de activiteit kleiner is dan de getalsmatige drempelwaarden in kolom 2 van Bijlage D dient beoordeeld te worden of de in de Wet milieubeheer beschreven m.e.r.-beoordelingsprocedure al dan niet nodig is. Dit noemt men vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Bij een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling gaat het om besluiten uit kolom 4 van Bijlage 4 van het Besluit m.e.r.

### 12.2 Onderzoek

Onderzocht is of het bestemmingsplan het ruimtelijk kader biedt voor activiteiten die zijn opgenomen in onderdeel C of D van het Besluit MER. Daarbij is zowel naar (de mogelijkheid tot) nieuwe ontwikkelingen als naar onbenutte bouw mogelijkheden gekeken.

### **12.3 Resultaten**

Voor de vaststelling van het 'moederplan' bestemmingsplan Zuidplas-West is een planMER opgesteld. Daarmee zijn de milieueffecten van alle ontwikkelingen in de Zuidplaspolder op hoofdlijnen en cumulatief in beeld gebracht en meegewogen in de planvorming.

In het plangebied Zevenhuizen-Zuid worden activiteiten mogelijk gemaakt zoals opgenomen in Besluit milieueffectrapportage (Onderdeel D, D11.3, kolom 1). Het totaal aantal woningen blijft echter onder de getalsmatige drempelwaarde in kolom 2. Geconcludeerd kan worden dat een vormvrije MER-beoordeling noodzakelijk is. Deze is bijgevoegd in bijlage IV.

Uit de vormvrije MER-beoordeling blijkt dat het project Zevenhuizen-Zuid geen belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu. Derhalve is het opstellen van een milieueffectrapportage niet nodig.

### **12.4 Conclusie en advies**

Uit de vormvrije MER-beoordeling blijkt dat het project Zevenhuizen-Zuid geen belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu. Derhalve is het opstellen van een milieueffectrapportage niet nodig.

## 13 PROVINCIAAL MILIEUBELANG

### 13.1 Wet- en regelgeving

Provincie Zuid-Holland heeft in de Provinciale Structuurvisie en in de Provinciale Milieuverordening het provinciaal milieubelang beschreven. Ruimtelijke plannen worden doorgaans na publicatie van het ontwerpbesluit aan de Provincie toegestuurd. De Provincie toetst dan of het provinciaal belang in het geding is en of er mogelijk in strijd met het provinciaal belang wordt gehandeld.

In dit hoofdstuk wordt reeds een voortoets voor het provinciaal milieubelang uitgevoerd. Daarmee wordt tijdig zicht gekregen op strijdigheden en waar mogelijk worden oplossingsrichtingen benoemd.

Het provinciaal milieubelang heeft betrekking op vier thema's:

- ◆ bescherming van stiltegebieden
- ◆ windenergie stimuleren
- ◆ beschermen bedrijventerreinen voor HMC-bedrijven
- ◆ beschermen van grote groepen mensen

### 13.2 Onderzoek

Getoetst wordt of bij het voorgenomen plan het provinciaal belang in het geding is. Zo ja, dan wordt bekeken of er mogelijk sprake is van strijdigheid met het provinciaal belang. Indien dit het geval is zullen –voor zover mogelijk- oplossingsrichtingen worden geformuleerd.

Toetsing aan het provinciaal belang *beschermen van grote groepen mensen* vindt plaats onder het hoofdstuk *Externe Veiligheid*.

### 13.3 Resultaten

Hieronder worden de vier provinciale milieuthema's besproken:

- ◆ *bescherming van stiltegebieden*  
De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats in (de nabijheid van) een stiltegebied.
- ◆ *windenergie stimuleren*  
De voorgenomen ontwikkeling vindt niet plaats in (de nabijheid van) een plaatsingsgebied voor windmolens conform notitie Wervelender.
- ◆ *beschermen bedrijventerreinen voor HMC-bedrijven*  
De voorgenomen ontwikkeling leidt tot beperking van de algemene toelaatbaarheid in het bestemmingsplan Nijverheidscentrum. Hierdoor zal het terrein voor HMC bedrijven (categorie 4 en hoger) met ongeveer 4 hectaren afnemen. De bestaande bedrijven zullen in de herziening van het bestemmingsplan een specifieke vorm van bedrijvigheid krijgen.
- ◆ *beschermen van grote groepen mensen*  
(zie hoofdstuk Externe Veiligheid)

### 13.4 Conclusie en advies

De provinciale milieubelangen met betrekking tot stiltegebieden, windenergie en Externe Veiligheid zijn niet in het geding.

Ten aanzien van de afname van HMC-bedrijventerrein wordt geadviseerd deze afname in de toelichting op het bestemmingsplan nader te onderbouwen en deze onderbouwing tijdig met de Provincie Zuid-Holland (afdeling Ruimte, Wonen en Bodem) te bespreken.

## 14 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Het vaststellen van bestemmingsplan Zevenhuizen Zuid fase 1a is vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaaï, spoorwegverkeerslawaaï, industrielawaaï, luchtkwaliteit, externe veiligheid, bedrijven en milieuzonering, bodem, ecologie, lichthinder en m.e.r. zonder meer toelaatbaar.

Vanwege de milieuaspect archeologie is het plan toelaatbaar, maar gelden nog wel de volgende aandachtspunten:

### *Archeologie*

Op basis van het uitgevoerde onderzoek voor Zevenhuizen-Zuid fase 1a wordt uitsluitend een hoge verwachtingswaarde toegekend aan het noordoostelijke deel van het plangebied op een diepte van 3 meter en verder. Dit wordt als volgt vertaald in het bestemmingsplan:

Hoge archeologische verwachting: archeologisch vervolgonderzoek is noodzakelijk voor ondergrondse bouwwerken met een oppervlak gelijk of groter dan 100 m<sup>2</sup> bij bodemingrepen dieper dan 3 m beneden maaiveld. Voor heiwerkzaamheden is deze bepaling niet van toepassing. Voor de geplande woningen heeft dit geen gevolgen. Indien er echter ondergrondse bouwwerken (bijvoorbeeld kelders) noodzakelijk zijn, is vervolg onderzoek noodzakelijk.

Het opnemen van een dubbelbestemming voor archeologie is in dit geval niet mogelijk vanwege de bepalingen hieromtrent in het moederplan Zuidplas West en in de Erfgoedverordening van de gemeente Zuidplas (art. 16.2b). Het advies is in de regels een afwijkingsregel op te nemen op te nemen voor de gronden met de hoge archeologische verwachting, zodat bij toekomstige werkzaamheden de eventueel aanwezige archeologische waarden zijn beschermd.

In het bestemmingsplan wordt daarom voor ondergrondse bouwwerken van meer dan 100 m<sup>2</sup> op een diepte van 3 meter en meer bouwwerken niet zonder meer mogelijk gemaakt. Dergelijke bouwwerken (bijvoorbeeld kelders) zijn alleen mogelijk middels een afwijkingsmogelijkheid, waarbij archeologisch onderzoek als voorwaarde geldt. In het gebied waar de verwachtingswaarde niet van toepassing is conform figuur 9.2, kan de afwijking zonder meer worden verleend.

Ten aanzien van *het Provinciaal milieubelang* wordt nog het volgende opgemerkt:

- ◆ De provinciale milieubelangen met betrekking tot stiltegebieden, windenergie en Externe Veiligheid zijn niet in het geding.
- ◆ Ten aanzien van de afname van HMC-bedrijventerrein wordt geadviseerd deze afname in de toelichting op het bestemmingsplan nader te onderbouwen en deze onderbouwing tijdig met de Provincie Zuid-Holland (afdeling Ruimte, Wonen en Bodem) te bespreken.

Ten aanzien van de aspecten wegverkeerslawaaï, bodem en ecologie gelden nog aandachtspunten in de uitvoeringsfase:

### *Wegverkeerslawaaï*



- ◆ Geadviseerd wordt om bij een geluidsbelasting van meer dan 53 dB aandacht te besteden aan een geluidsluwe gevel en buitenruimte.

#### *Bodem*

- ◆ Eventueel grondverzet dient plaats te vinden conform de *Nota Bodembeheer* en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente.

#### *Ecologie*

In de voorbereidingsfase van de uitvoering gelden voor wat betreft ecologie de volgende aandachtspunten.

- ◆ In het kader van de algemene zorgplicht dient voor de sloop van de schuur te worden vastgesteld dat in de schuur geen broedende vogels aanwezig zijn;
- ◆ Bij het inrichten van het bouwterrein moet worden voorkomen dat het gebied aantrekkelijk wordt voor de rugstreppad om zich te vestigen. Door een ecooloog dient de afwezigheid van de rugstreppad te worden vastgesteld alvorens de activiteiten van fase 1a beginnen. De ecooloog dient rekening te houden met het onderzoeksprotocol van de Gebiedsautoriteit Natuur/RAVON.



## Invoergegevens wegen

Model: ZHZ nieuw plangebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawazi - RMM-2012

| Groep                | V(ZV(D)) | V(ZV(A)) | V(ZV(N)) | Totaal aantal | %Int(D) | %Int(A) | %Int(N) | %LV(D) | %LV(A) | %LV(N) | %MV(D) |
|----------------------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| Noordelijke Dwarswag | 60       | 60       | 60       | 2953,00       | 6,56    | 3,96    | 0,68    | 99,01  | 99,16  | 99,05  | 0,99   |
| Noordelijke Dwarswag | 60       | 60       | 60       | 2953,00       | 6,56    | 3,96    | 0,68    | 99,01  | 99,16  | 99,05  | 0,99   |
| Noordelijke Dwarswag | 60       | 60       | 60       | 2953,00       | 6,56    | 3,96    | 0,68    | 99,01  | 99,16  | 99,05  | 0,99   |
| Noordelijke Dwarswag | 60       | 60       | 60       | 2953,00       | 6,56    | 3,96    | 0,68    | 99,01  | 99,16  | 99,05  | 0,99   |
| Noordelijke Dwarswag | 50       | 50       | 50       | 3018,00       | 6,45    | 3,69    | 0,99    | 98,60  | 98,91  | 98,91  | 1,31   |
| Noordelijke Dwarswag | 50       | 50       | 50       | 2691,00       | 6,45    | 3,66    | 0,99    | 96,84  | 97,94  | 97,03  | 2,46   |
| Noordelijke Dwarswag | 50       | 50       | 50       | 2691,00       | 6,45    | 3,66    | 0,99    | 96,84  | 97,94  | 97,03  | 2,46   |
| Noordelijke Dwarswag | 50       | 50       | 50       | 2303,00       | 6,45    | 3,69    | 0,99    | 98,03  | 98,49  | 98,42  | 1,81   |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| Knibbelweg           | 50       | 50       | 50       | 255,00        | 6,73    | 3,58    | 0,69    | 80,66  | 91,44  | 82,06  | 14,97  |
| lokale wagen fase 1a | 30       | 30       | 30       | 1366,00       | 7,00    | 2,60    | 0,70    | 99,70  | 99,64  | 99,55  | 0,23   |
| lokale wagen fase 1a | 30       | 30       | 30       | 1366,00       | 7,00    | 2,60    | 0,70    | 99,70  | 99,64  | 99,55  | 0,23   |
| lokale wagen fase 1a | 30       | 30       | 30       | 1366,00       | 7,00    | 2,60    | 0,70    | 99,70  | 99,64  | 99,55  | 0,23   |
| lokale wagen fase 1a | 30       | 30       | 30       | 235,00        | 7,01    | 2,61    | 0,70    | 99,85  | 99,82  | 99,82  | 0,13   |
| lokale wagen fase 1a | 30       | 30       | 30       | 235,00        | 7,01    | 2,61    | 0,70    | 99,85  | 99,82  | 99,82  | 0,13   |
| lokale wagen fase 1a | 30       | 30       | 30       | 235,00        | 7,01    | 2,61    | 0,70    | 99,85  | 99,82  | 99,82  | 0,13   |
| lokale wagen fase 1a | 30       | 30       | 30       | 1582,00       | 7,00    | 2,60    | 0,70    | 99,76  | 99,71  | 99,72  | 0,18   |

## Invoergegevens wegen

Model: ZHE nieuw plangebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMM-2012

| Groep                | %V(A) | %V(N) | %V(D) | %V(A) | %V(N) |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Noordelijke Dwarsweg | 0,84  | 0,95  | ---   | ---   | ---   |
| Noordelijke Dwarsweg | 0,84  | 0,95  | ---   | ---   | ---   |
| Noordelijke Dwarsweg | 0,84  | 0,95  | ---   | ---   | ---   |
| Noordelijke Dwarsweg | 0,84  | 0,95  | ---   | ---   | ---   |
| Noordelijke Dwarsweg | 1,05  | 0,99  | 0,09  | 0,05  | 0,10  |
| Noordelijke Dwarsweg | 1,70  | 2,20  | 0,70  | 0,36  | 0,76  |
| Noordelijke Dwarsweg | 1,70  | 2,20  | 0,70  | 0,36  | 0,76  |
| Noordelijke Dwarsweg | 1,43  | 1,41  | 0,15  | 0,08  | 0,17  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| Knibbelweg           | 6,62  | 13,89 | 4,37  | 1,93  | 4,05  |
| lokale wegen fase 1a | 0,27  | 0,27  | 0,07  | 0,08  | 0,08  |
| lokale wegen fase 1a | 0,27  | 0,27  | 0,07  | 0,08  | 0,08  |
| lokale wegen fase 1a | 0,27  | 0,27  | 0,07  | 0,08  | 0,08  |
| lokale wegen fase 1a | 0,15  | 0,15  | 0,02  | 0,03  | 0,03  |
| lokale wegen fase 1a | 0,15  | 0,15  | 0,02  | 0,03  | 0,03  |
| lokale wegen fase 1a | 0,15  | 0,15  | 0,02  | 0,03  | 0,03  |
| lokale wegen fase 1a | 0,22  | 0,22  | 0,06  | 0,07  | 0,07  |



## Bijlage II Onderbouwing verkeerscijfers Knibbelweg

Memo 11 juni 2013

Aan Willem Zwama

Van Ruud Landa

In de plannen voor Zevenhuizen zuid is een doorsteek opgenomen van de nieuwe wijk op de Knibbelweg.

Vraag: kan op basis van 80 woningen aangegeven worden hoeveel auto's gebruik gaan maken van de doorsteek naar de Noordelijke Dwarsweg en hoeveel van de doorsteek naar de Knibbelweg.

Uitgaande van woonmilieutype II (buiten centrum met een hoge dichtheid) bedraagt het aantal voertuigbewegingen per etmaal 5.0. (Bron: CROW verkeersgeneratie woningen). Bij 80 woningen gaat het dus om 400 voertuigbewegingen per etmaal.

De doorsteek naar de Noordelijke Dwarsweg zal het meest worden gebruikt gezien de aansluiting op Zevenhuizen centrum met de voorzieningen en de verbinding met de N219. De aansluiting op de Knibbelweg zal minder in gebruik zijn. Op basis hiervan wordt uitgegaan van een 2/3 gebruik van de doorsteek naar de Noordelijke Dwarsweg en 1/3 gebruik van de doorsteek naar de Knibbelweg.

In cijfers:

- **plusminus 266 voertuigen maakt gebruik van de doorsteek naar de Noordelijke Dwarsweg**
- **plusminus 133 voertuigen maakt gebruik van de doorsteek naar de Knibbelweg.**

Het verkeersmodel Midden Holland gaat uit van een verkeersintensiteit van 63 MvT per etmaal. Dit lijkt niet te kloppen. Kan hier een reëel aantal voor gegeven worden.

Voor het bepalen van de verkeersintensiteit op de Knibbelweg ben ik uitgegaan van het gedeelte tussen de Noordelijke Dwarsweg aan de ene zijde en de onderdoorgang onder de N219 aan de andere zijde. Ik ben er daarbij van uitgegaan dat de bewoners van de Knibbelweg ten zuiden van de N219 gebruik maken van de ontsluiting via de Zuidelijke Dwarsweg.

De Knibbelweg kent een gemengd gebruik: een combinatie van wonen en bedrijvigheid. Op het betreffende weggedeelte zijn ongeveer 40 adressen. Als wordt uitgegaan van woningen allen is er een verkeersgeneratie van 40 x 5.0 is 200 MvT per etmaal. De werkelijkheid is dat er een aantal bedrijven is gevestigd. Als wordt uitgegaan wordt van 4 bedrijven met een beperkte omvang 100m<sup>2</sup> bvo dan komt daar naar verwachting nog 4 maal 13,8 per 100 bvo (norm voor tuincentrum) = 55 MvT per etmaal. Vrachtverkeer is 0,225 oer 100 m<sup>2</sup> is hier buiten beschouwing gelaten.

Op basis van het bovenstaande schat ik de verkeersintensiteit op de Knibbelweg op het gedeelte tussen Noordelijke Dwarsweg en de tunnel onder N219 op 200 + 55= **255 mvt per etmaal.**

### Bijlage III: toelichting op bodeminformatiekaart

|  |
|--|
| <p><b>Tanks</b></p> <p>Er worden twee categorieën tanks onderscheiden, ondergrondse tanks en overige tanks. Overige tanks betreffen de brandstoftanks waarbij de ligging (bovengrond of ondergronds) niet bekend is. Per categorie is de volgende onderverdeling gehanteerd: in gebruik (blauw), buiten gebruik (rood) en verwijderd (zwart). De eerste tanks (in gebruik) zijn tanks die of bij een huidig bedrijf aanwezig zijn of op zichzelf als inrichting (bedrijf) worden beschouwd. Deze vallen onder een melding of omgevingsvergunning waarmee voorwaarden ten aanzien van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. De tanks die buiten gebruik zijn, kunnen nog wel aanwezig zijn in de grond (maar bijvoorbeeld status gereinigd of afgevuld hebben gekregen. Indien een tank is verwijderd met een KIWA-certificaat is er geen vervolgactie noodzakelijk. Bij tanks die zonder KIWA-certificaat zijn verwijderd dient de bodemkwaliteit nog wel te worden vastgesteld.</p> |
| <p><b>Voormalige bedrijven (HBB)</b></p> <p>De voormalige bedrijfsactiviteiten komen uit het HBB-bestand. Op basis van de voormalige activiteiten (UBI) worden er meerde categorieën onderscheiden waar risico op bodemverontreiniging aanwezig zijn: locaties die potentieel ernstig zijn en locatie die potentieel ernstig en spoedeisend zijn. In de regio Midden-Holland zijn de potentieel spoedeisende locaties over het algemeen al onderzocht. De locaties die hieruit als humaan spoedeisend naar voren zijn gekomen zijn reeds bekend en in het BIS weergegeven. De spoedeisende locaties met verspreidingsrisico's en ecologische risico's worden ook in het BIS weergegeven. Wanneer een dergelijke locatie binnen het plangebied valt zal dit worden aangegeven in tekst.</p>   |
| <p><b>Huidige bedrijven</b></p> <p>De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. Voor meer informatie over de bedrijven zie hoofdstuk Bedrijvigheid.</p>  |
| <p><b>Gedempte sloten</b></p> <p>Ter plaatse van gedempte watergangen is de kans op bodemverontreiniging groot. Indien op een te ontwikkelen of aan te kopen perceel een sloot is gedempt, dan dient bodemonderzoek plaats te vinden.</p>  |
| <p><b>Bodemonderzoekslocaties</b></p> <p>In de legenda is opgenomen of op de locatie waar het bodemonderzoek is uitgevoerd vervolgonderzoek plaats moet vinden (rood) of niet (groen). Indien is aangegeven dat geen vervolgonderzoek meer nodig is, betekent dat de locatie voldoende is onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. In een ander kader kan wel een vervolgactie noodzakelijk zijn. Daarnaast zijn de spoedlocaties (paars) aangegeven. Dit zijn locaties waar op basis van onderzoeken sprake is van humane, verspreidings- en/of ecologische risico's en waar een spoedeisende sanering noodzakelijk is.</p>   |
| <p><b>Toepassing grond (grondwerken)</b></p> <p>Sinds de inwerkingtreding van het Bouwstoffenbesluit (Bsb) in 1999 moeten ophogingen met licht verontreinigde grond worden gemeld bij de gemeente. Onderscheid wordt gemaakt in Bsb-werken en MVG-werken. De gronden van Bsb-werken moeten terugneembaar blijven en mogen niet vermengd raken met de onderliggende bodem. MVG-werken maken wel weer onderdeel uit van de onderliggende bodem en mogen wel vermengd worden.</p>   |

N.b. 1: In bijlage II is de bij de Omgevingsdienst beschikbare bodeminformatie samengevat weergegeven. Meer gedetailleerde informatie kan worden opgevraagd bij de Omgevingsdienst.

N.b. 2: Indien er op een locatie van een of meerdere items geen informatie op de kaart is afgebeeld, wil dat niet zeggen dat er op die locatie nooit een bodembedreigende activiteit heeft plaatsgevonden. Een vooronderzoek conform NEN 5725 kan hierover duidelijkheid verschaffen.

**Bijlage IV: Vormvrije MER-beoordeling**



**Zevenhuizen-Zuid**

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Definitief

Gemeente Zuidplas  
T.a.v. de heer Zwama  
Postbus 100  
2910 AC Nieuwerkerk aan den IJssel

Grontmij Nederland B.V.  
Rotterdam, 15 april 2013



GM-0098250, revisie 0



## Verantwoording

**Titel** : Zevenhuizen-Zuid  
**Subtitel** : Vormvrije m.e.r.-beoordeling  
**Projectnummer** : 312835  
**Referentienummer** : GM-0098250  
**Revisie** : 0  
**Datum** : 15 april 2013

**Auteur(s)** : Petra Boonman  
**E-mail adres** : [petra.boonman@grontmij.nl](mailto:petra.boonman@grontmij.nl)  
**Gecontroleerd door** : Cor van Duin  
**Paraaf gecontroleerd** :   
**Goedgekeurd door** : Saar Foeken  
**Paraaf goedgekeurd** :   
**Contact** : Grontmij Nederland B.V.  
K.P. v.d. Mandelelaan 41-43  
3062 MB Rotterdam  
Postbus 4381  
3006 AJ Rotterdam  
T +31 88 811 40 00  
[www.grontmij.nl](http://www.grontmij.nl)

## Inhoudsopgave

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1   | Inleiding .....  | 4  |
| 1.1 | Achtergrond Zevenhuizen-Zuid .....                                   | 4  |
| 1.2 | Waarom is in dit geval een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig? ..... | 5  |
| 1.3 | Wat is een vormvrije m.e.r. beoordeling? .....                       | 6  |
| 2   | Vormvrije m.e.r.-beoordeling .....                                   | 7  |
| 3   | Samenvattende conclusie .....  | 12 |

## 1 Inleiding

In deze notitie wordt allereerst ingegaan op het project Zevenhuizen-Zuid en de relatie met de eerdere (plan)MER-en die zijn uitgevoerd. Vervolgens wordt een toelichting gegeven op de vormvrije m.e.r.-beoordeling: wat is een vormvrije m.e.r. beoordeling en waarom is deze in dit geval van toepassing? Daarna worden alle relevante onderdelen voor een vormvrije m.e.r.-beoordeling behandeld in een tabel.

### 1.1 Achtergrond Zevenhuizen-Zuid

In 2006 heeft de Provincie Zuid-Holland de *Partiële streekplanherziening Zuid-Holland Oost* vastgesteld. De (voormalige) gemeenten Nieuwerkerk aan den IJssel, Zevenhuizen-Moerkapelle, Moordrecht, Waddinxveen en Gouda stelden in datzelfde jaar het *Intergemeentelijk structuurplan Zuidplas* op. Voor beide plannen gezamenlijk is een *Strategische Milieubeoordeling* opgesteld.

In 2009 zijn door de genoemde gemeenten bestemmingsplannen vastgesteld voor de Zuidplaspolder, waaronder *bestemmingsplan Zuidplas Noord* en *bestemmingsplan Zuidplas West*. Voor deze bestemmingsplannen zijn milieueffectrapportages opgesteld:

- MER Zuidplas Regionale Infrastructuur
- MER Zuidplas Noord (plan-MER)
- MER Zuidplas West (plan-MER)

Middels het MER Zuidplas Regionale Infrastructuur is onderzocht wat de cumulatieve effecten van de ontwikkelingen in de Zuidplaspolder zijn. In dat MER zijn verschillende alternatieven voor de infrastructuur en voor de mate van verstedelijking onderzocht. In de MERren Zuidplas Noord en Zuidplas West zijn de overige effecten van de beoogde ontwikkelingen (woongebieden, bedrijventerreinen, glastuinbouwgebieden) op hoofdlijnen onderzocht.

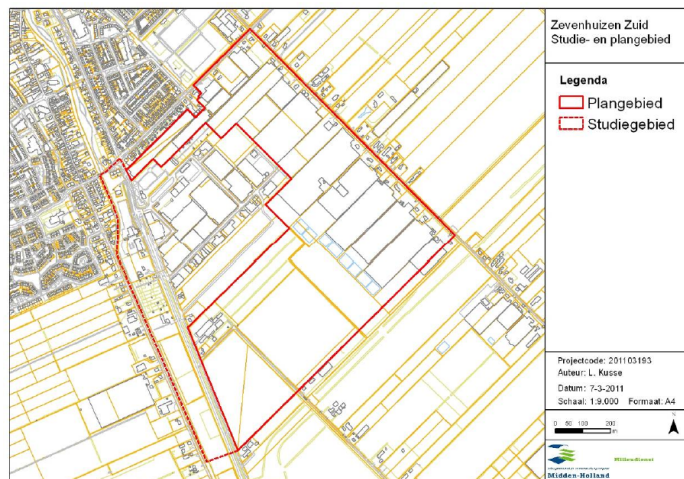
De toekomstige wijk Zevenhuizen-Zuid maakt onderdeel uit van bestemmingsplan Zuidplas-West, dat op 16 juni 2009 door de raad van de voormalige gemeente Zevenhuizen-Moerkapelle is vastgesteld. Op 11 augustus 2011 is dit onderdeel van het bestemmingsplan onherroepelijk geworden. Inmiddels is het eerste uitwerkingsplan voor Zevenhuizen-Zuid in voorbereiding.

Voor het deelgebied Zevenhuizen-Zuid wordt een eerste uitwerkingsplan van het bestemmingsplan gemaakt. Het gaat om circa 90 woningen van een totaal van circa 1.400 woningen die in fases worden uitgewerkt en ontwikkeld.

Het MER Zuidplas Regionale Infrastructuur geeft aan wat de milieueffecten zijn van het aanleggen van infrastructuur in de Zuidplaspolder en het gebruik daarvan. Door het vernietigen van het bestemmingsplanonderdeel Ringvaartdorp en 2/3 van bestemmingsplan Rode Waterparel, maar vooral ook door de economische crisis, worden de infrastructurele vernieuwingen in de Zuidplaspolder, uitgesteld tot na 2020. Alleen de Moordrechtboog, waarvoor een afzonderlijk MER traject is afgerond, zal voor 2020 worden gerealiseerd. Afhankelijk van de ontwikkelingen op de woningmarkt zullen onderdelen van de geplande infrastructuur moeten worden geprioriteerd.

In 2013 wordt gestart met de fasegewijze ontwikkeling van Zevenhuizen-Zuid. De belangrijkste milieueffecten van deze ontwikkeling komen in deze vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde. Bezien moet worden of dit gebied een gevoelig (natuur) gebied is. Daarnaast zijn belangrijke effecten, de effecten die een toename aan bestemmingsverkeer met zich meebrengt. In het MER Zuidplas Regionale Infrastructuur zijn de cumulatieve milieueffecten van alle ontwikkelingen in de Zuidplas gezamenlijk beschouwd. Dat kon doordat geconstateerd werd dat cumulatie voornamelijk optrad ten aanzien van de

aspecten die in dat MER zijn meegenomen. De bron voor het bepalen van cumulatie van Zevenhuizen-Zuid met de overige ontwikkelingen in de Zuidplas is daarom in deze vormvrije m.e.r.-beoordeling bepaald aan de hand van het MER Zuidplas Regionale infrastructuur.



Figuur 1 plangrens en studiegebied Zevenhuizen-Zuid

Voor de woningbouwontwikkeling Zevenhuizen-Zuid is door de ODMH milieuonderzoek uitgevoerd (ODMH, milieukundige onderbouwing Zevenhuizen-Zuid fase 1 kenmerk 2012044962). Naast het MER Zuidplas Regionale Infrastructuur is ook dit milieuonderzoek gebruikt om de milieueffecten in te schatten voor deze vormvrije m.e.r.-beoordeling.

## 1.2 Waarom is in dit geval een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig?

*Waar moet de m.e.r.-plicht in dit geval aan getoetst worden?*

Zoals aangegeven zijn de effecten van de woningbouwlocaties in het planMER Zuidplas West onderzocht. Binnen het oorspronkelijke plangebied was voorheen sprake van de woongebieden Zevenhuizen-Zuid, Nieuwerkerk-Noord, Moerkapelle-Oost en het Ringvaartdorp. Daarnaast is ook de ontwikkeling van bedrijventerreinen en versterking van de groen – blauwe structuren in dit deelgebied onderzocht in dit planMER. Op 10 augustus 2011 heeft de Raad van State het onderdeel Ringvaartdorp uit het bestemmingsplan Ringvaartdorp is vernietigd, waardoor de ruimtelijke relatie tussen de woningbouwgebieden is verdwenen. Dit bestemmingsplanonderdeel zal niet worden gerepareerd. Voor de komende 10-20 jaar wordt voor dit gebied uitgegaan van voortzetting van de bestaande agrarische functies. Hierdoor kan het project Zevenhuizen-Zuid als apart project benaderd worden in deze vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Naast Zevenhuizen-Zuid is er ook een ontwikkeling in het naastgelegen Knibbelweg-Oost voorzien. Dit gaat om een glastuinbouwgebied en bedrijventerrein van ca. 70 hectare. De aanleg van een glastuinbouwgebied en bedrijventerrein is een andere activiteit, waarover een apart besluit wordt genomen. Bij de screening op m.e.r.-plicht kan het project Zevenhuizen-Zuid daarom afzonderlijk van de ontwikkelingen in Knibbelweg-Oost beoordeeld worden. Screening wil zeggen dat onderzocht wordt of er sprake is van een mogelijke (vormvrije) m.e.r.(beoordelings)plicht is.

*M.e.r.-plicht voor een woningbouwlocatie*

Sinds het opstellen van de (plan)MER-en voor ontwikkelingen in de Zuidplas is de m.e.r.-wetgeving gewijzigd. Per 1 april 2011 is het nieuwe Besluit m.e.r. van kracht geworden. Voor woningbouwprojecten betekent dit dat deze alleen nog m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn voor 2.000 woningen. Zij zijn dus niet meer op voorhand m.e.r.-plichtig. Daarnaast bleek het Nederlandse systeem van drempelwaar-

den voor m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten niet in overeenstemming te zijn met de Europese richtlijn. De drempelwaarden zijn dus geen absolute waarden meer, maar ze zijn indicatief geworden. Dit betekent dat bij woningbouwontwikkelingen van minder dan 2.000 woningen een toets moet plaatsvinden of in dit geval een m.e.r. (beoordeling) uitgevoerd moet worden. Dit wordt de vormvrije m.e.r.-beoordeling genoemd.

In het project Zevenhuizen-Zuid worden in totaal 1.400 woningen gerealiseerd over een oppervlakte van circa 70 hectare. Voor woningbouwprojecten is het volgende opgenomen in het Besluit m.e.r. (bijlage D, categorie 11.2):

|        | Activiteit  | Gevallen  | Plannen   | Besluiten   |
|--------|---|---|---|---|
| D 11.2 | De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. | In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:<br>1°. een oppervlakte van <b>100 hectare</b> of meer,<br>2°. een aaneengesloten gebied en <b>2000 of meer woningen</b> omvat, of<br>3°. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m <sup>2</sup> of meer. | De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet. | De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet. |

Tabel 1 Besluit-m.e.r. D-lijst en drempelwaarden

Op basis van het totaalplan voor Zevenhuizen-Zuid (1.400 woningen, ca 70 hectare) is voor dit besluit een vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig. Dit omdat de grenswaarden van 2000 woningen en 100 hectare niet overschreden worden. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt telkens wanneer een volgende fase mogelijk wordt gemaakt in het besluit opgenomen als onderdeel van de toelichting op het uitwerkingsplan.

### 1.3 Wat is een vormvrije m.e.r. beoordeling?

Voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteiten die voorkomen op de bijlage D (m.e.r.-beoordelingsplicht) van het Besluit m.e.r. en die beneden de drempelwaarden vallen, moet een toets worden uitgevoerd. Hierin wordt onderzocht of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets, die dus een nieuw element is in de m.e.r.-regelgeving, wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor m.e.r.

Op basis van de criteria uit bijlage 3 van de EU richtlijn m.e.r. wordt bepaald of er in dit geval belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. De criteria uit deze bijlage worden puntsgewijs behandeld in een tabel (zie hoofdstuk 2, tabel 2). De regelgeving gaat hierbij uit van het nee, tenzij... principe: Er is geen m.e.r. nodig, tenzij er belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

## 2 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In onderstaande tabel is er op basis van de criteria uit bijlage 3 van de EU richtlijn m.e.r. beoordeeld of er voor Zevenhuizen-Zuid belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

| Projectnaam   | Zevenhuizen-Zuid   |
|---|--|
| <b>Kenmerken van het project</b>                        |  |
| Omvang van het project<br>(relatie met drempel D lijst) | In Zevenhuizen-Zuid worden fasegewijs circa 1.400 woningen ontwikkeld met een totale oppervlakte van circa 70 hectare. Deze ontwikkeling wordt in fasen uitgevoerd en vastgelegd in Uitwerkingsplannen. Als eerste wordt fase 1 ontwikkeld. Hierbij worden circa 90 woningen mogelijk gemaakt. Besluit m.e.r.:<br>D 11.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject (Drempelwaarde: 100 ha. of meer of 2000 woningen of meer).   |
| Cumulatie met andere projecten                          | <p>Dit project heeft relatie met de overige projecten in de Zuidplas. Als gevolg van de economische situatie en de uitspraak van de Raad van State staat de haalbaarheid van een aantal projecten in de Zuidplas onder druk. Naast Zevenhuizen-Zuid zijn de plannen voor Nieuwerkerk-Noord, Moordrecht-Oost en Knibbelweg-Oost actueel.</p> <p>Uit het MER Zuidplas Regionale Infrastructuur (MER RI) - hoofdrapport, zijn de cumulatieve effecten te herleiden van de toename aan verkeer door de diverse projecten in de Zuidplas. Dit gaat uit van de meest maximale variant. Voor het bepalen van de cumulatieve effecten is veiligheidshalve wel uitgegaan van deze meest maximale variant (15.000 woningen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geluid: In de omgeving van Zevenhuizen-Zuid is er een toename aan verkeer door ontwikkelingen in de gehele Zuidplaspolder. Het aantal ernstig gehinderden bij bestaande woningen neemt echter af ten opzichte van de autonome ontwikkeling (9% voor de gehele Zuidplas) doordat de wegen rond bestaande bebouwing wordt ontlast. Het totaal aantal geluidgehinderden neemt toe (20%) door de stedelijke ontwikkeling in de Zuidplas. (Bron: MER RI p.69) <i>Maatregelen</i> Door het nemen van geluidmaatregelen per ontwikkeling (dus ook in Zevenhuizen-Zuid) wordt de geluidhinder beperkt gehouden. Deze maatregelen worden opgenomen in het uitwerkingsplan van Zevenhuizen-Zuid (ODMH, kenmerk 2012044962). Om dit te waarborgen zijn planregels opgenomen in het bestemmingsplan (uitwerkingsregel 17.5.2 moederplan Zuidplas West). Daarmee wordt geregu-</li> </ul> |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
|                                 | <p>leerd dat de geluidhinder acceptabel blijft. Ook voor Nieuwerkerk Noord (16.5.2 uit Zuidplas West) en Moordrecht Oost (19.4.1 uit Zuidplas Noord) zijn dergelijke regels uitgewerkt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lucht: Ten opzichte van de autonome ontwikkeling (2020) neemt het aantal blootgestelden aan NO<sub>2</sub> (in de ranges van 25-36 µg/m<sup>3</sup>) en PM<sub>10</sub> (in de range van 26-27 µg/m<sup>3</sup>) toe (60% bestaande bebouwing). (Bron: MER RI, p. 73, 74). Hoewel dit een sterke toename betreft blijft deze, ook in en rondom Zevenhuizen-Zuid, ruim onder de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> (bron: ODMH, kenmerk 2012044962). Daarom is er geen sprake van een significant milieueffect op het gebied van lucht. <i>Maatregelen</i> Hoewel er geen luchtnormen overschreden worden voor Zevenhuizen-Zuid is deze ontwikkeling toch opgenomen in het NSL. Door projecten in dit programma op te nemen kunnen eventuele knelpunten op het gebied van lucht tijdig gesignaleerd worden. In geval van knelpunten worden maatregelen genomen om deze op te lossen.</li> <li>• Natuur: Er zijn geen effecten op Natura2000-gebieden en daardoor ook geen cumulatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Zie verder criterium 'opname vermogen in het milieu' in deze tabel. Op het gebied van EHS en beschermde soorten zijn er mogelijk negatieve effecten door de ontwikkelingen in de gehele Zuidplas. Deze effecten zijn lokaal en maatregelen (verplicht op grond van de wetgeving) kunnen goed worden genomen waardoor de effecten minimaal zijn. <i>Maatregelen</i> Op het gebied van EHS en beschermde soorten zijn er wel negatieve effecten mogelijk. In het uitwerkingsplan van Zevenhuizen-Zuid worden hiervoor maatregelen opgenomen om deze effecten zoveel mogelijk te beperken. Zie verder criterium 'opname vermogen in het milieu' in deze tabel.</li> <li>• Verkeersveiligheid: Door de verschillende ontwikkelingen wordt het steeds drukker in de Zuidplaspolder. Ook rondom Zevenhuizen-Zuid wordt het drukker. Maar op de meest relevante wegen rondom Zevenhuizen-Zuid (Knibbelweg en Zuidplaspweg) gaat de snelheid omlaag waardoor de verkeersveiligheid weer toeneemt.</li> </ul> <p><i>Conclusie:</i> Door het nemen van de nodige maatregelen zijn de cumulatieve effecten van Zevenhuizen-Zuid met overige ontwikkelingen in de Zuidplas ondervangen.</p> |
| Gebruik natuurlijke hulpbronnen | Bij de bouw van woningen wordt voornamelijk gebruik gemaakt van de natuurlijke hulpbronnen hout, grond en baksteen. Deze hulpbronnen zijn niet schaars en kunnen gemakkelijk aangewend worden.   |
| Productie afvalstoffen          | Bij de realisatie van woningen wordt bouwafval geproduceerd (o.a. beton, staal, hout, verf etc). Dit afval is eenmalig. Er is dus geen sprake van een continue productie van afval als gevolg van dit woningbouwproject. Het bouwafval wordt hergebruikt daar waar   |





|   |   |
|---|---|
|   | <p>mogelijk. Het overige afval wordt afgevoerd naar de daarvoor bestemde milieudepots (bv. Milieustraat).</p>   |
| Verontreiniging en hinder   | <p>Er is mogelijk sprake van hinder tijdens de aanleg en het gebruik van de woonwijk:<br/>         Aanleg woonwijk: verkeer, en daardoor geluidhinder.<br/>         Gebruik van de woonwijk: door de toename aan bestemmingsverkeer zullen geluidhinder en luchtverontreiniging toenemen. Zie voor een nadere uitwerking op het gebied van geluid en lucht het criterium 'cumulatie met andere projecten' in deze tabel.</p>  |
| Risico op ongevallen  | <p>Door de aanleg en het gebruik van de woningen is er geen toename van het risico op ongevallen te verwachten. Er worden namelijk geen gevaarlijke stoffen geproduceerd door het bouwen van woningen die risico op ongevallen met zich mee brengen. Tijdens de bouw wordt voldaan aan de wettelijke vereisten van de Arboret om de veiligheid van de medewerkers in de bouw te garanderen.</p>   |
| <b>Plaats van het project</b>   |   |
| Bestaande grondgebruik  | <p>Binnen het plangebied van Zevenhuizen-Zuid is op dit moment landbouwgrond aanwezig. Dit wordt gebruikt voor akkerbouw en veeteelt. Daarnaast is er glastuinbouw in het gebied. In de Nota Ruimte is de Zuidplaspolder aangewezen als één van de tien landbouwontwikkelingsgebieden waar in het kader van herstructurering bedrijven uit bestaande verouderde glastuinbouwgebieden naar toe moeten worden verplaatst. Zevenhuizen-Zuid moet gezien worden als een onderdeel van de Zuidplas ontwikkeling. De landbouw en glastuinbouw gebieden worden dus verplaatst of stoppen om bedrijfseconomische redenen. In de regio is behoefte aan meer concentratie van de glastuinbouw. Er is daardoor geen tekort aan landbouwgronden in de regio.</p>  |
| Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied  | <p>Natuurlijke hulpbronnen zijn alle in de natuur aanwezige stoffen die van economisch nut kunnen zijn en onmisbaar zijn voor de levenskwaliteit van de mens. Natuurlijke hulpbronnen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- niet hernieuwbare hulpbronnen, zoals mineralen, erts en fossiele brandstoffen;</li> <li>- hernieuwbare hulpbronnen, zoals hout, rubber en biomassa die steeds opnieuw worden aangemaakt, mits het gebruik niet hoger is dan de natuurlijke aanwas;</li> <li>- milieuvorraden, zoals water, lucht, ruimte en de bodem en biodiversiteit.</li> </ul> <p>De natuurlijke hulpbronnen van het gebied zijn akkerbouw en glastuinbouw. Deze hulpbronnen worden geconcentreerd in een landbouwontwikkelingsgebied in de Zuidplas (voor zover de economische situatie dat toelaat).</p> |
| Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, H/V richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevol- | <p>Uit de milieukundige onderbouwing (ODMH, kenmerk 2012044962) blijkt het volgende:<br/>         Er zijn geen Natura 2000-gebieden op of in de omgeving van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied, Broekvelden, Vettenbroek &amp; Polder Stein' ligt</p>   |



|   |  |
|---|--|
| <p>kingdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.</p> | <p>op 10 km afstand van het plangebied. Gezien het feit dat het plangebied niet in een Natura 2000-gebied ligt, wordt alleen gekeken naar mogelijk externe effecten die kunnen optreden bij uitvoering van het voornemen. Externe effecten kunnen in dit geval optreden door een toename van stikstofdepositie en het verlies aan foerageergebied voor de Kleine zwaan en Smient door verlies aan grasland. Negatieve effecten door een mogelijke toename van stikstofdepositie zijn in dit geval niet van toepassing, gezien het feit dat geen van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied (Besluit Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek &amp; Polder Stein, december 2010) gevoelig is voor een toename van stikstofdepositie. Ook is er geen sprake van een afname van geschikte foerageergebieden voor de Kleine zwaan en Smient die voor het Natura 2000-gebied zijn aangewezen, aangezien er geen geschikt foerageergebied (graslanden) in het plangebied aanwezig is. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek &amp; Polder Stein zijn hierdoor op voorhand uitgesloten.</p> <p>Rond het plangebied liggen twee EHS gebieden te weten Rottemeren en Vierde tocht. Deze gebieden ondervinden geen effecten van de woningbouwontwikkeling omdat zij op voldoende afstand van het plangebied liggen. De ecologische verbindingzones rond het plangebied ondervinden mogelijk wel schade van de ontwikkeling. In het Uitwerkingsplan van het bestemmingsplan worden hiervoor maatregelen opgenomen om deze effecten zoveel mogelijk te beperken.</p> <p>In het plangebied zijn tot nu toe geen archeologische waarden bekend. Voor een deel van het plangebied gelden hoge tot middelhoge archeologische verwachtingswaarden. En deze worden beschermd middels de Wet op de archeologische monumentenzorg die op grond van bestemmingsplan verplicht is.</p> |
| <p><b>Kenmerken van het potentiële effect</b></p>   |  |
| <p>Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)</p>                         | <p>Het effect van bestemmingsverkeer is lokaal en is daardoor geografisch beperkt. Qua grootte van de getroffen bevolking blijkt dat het effect op de bestaande woningen beperkt is. Dit is beschreven bij het criterium 'cumulatie met andere projecten' in deze tabel.</p>   |
| <p>Grensoverschrijdend karakter</p>   | <p>Nee, er is geen grensoverschrijdend effect. Het project speelt zich niet af nabij de grens van Nederland.</p>   |
| <p>Orde van grootte en complexiteit effect</p>  | <p>Het effect van het bouwen van 1.400 woningen is beperkt en niet complex. Ook het effect van het gebruik van deze woningen is beperkt en niet complex.</p>   |
| <p>Waarschijnlijkheid effect</p>  | <p>De effecten zullen, hoewel deze beperkt zijn, waarschijnlijk wel optreden. Mogelijke effecten zijn effecten op geluid, lucht, natuur en archeologie.</p>  |
| <p>Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect</p>  | <p>Tijdelijke effecten tijdens aanleg: door bouwverkeer kan er geluidhinder voor de omgeving optreden. Dit</p>   |

|                  |   |
|------------------|---|
|                  | <p>is een omkeerbaar effect.</p> <p>Permanente effecten van het gebruik:<br/>Bestemmingsverkeer zal toenemen waardoor ook geluid en lucht emissies toenemen. Het bestemmingsverkeer brengt een bepaalde geluidbelasting met zich mee. Hiervoor worden in het plan maatregelen getroffen zodat de geluidbelasting beperkt blijft. Of indien dit niet voldoende is dan kunnen hogere waarden worden aangevraagd. Voor bestaande woningen is de geluidhinder dermate beperkt dat hiervoor geen maatregelen nodig zijn. Op het gebied van luchtkwaliteit wordt geen overschrijding van de normen verwacht.</p> <p>Binnen het plangebied worden beschermde soorten verwacht. Om dit nader te onderzoeken wordt aanvullend onderzoek gedaan per uitwerkingsplan. Mogelijk dient een ontheffing worden aangevraagd i.h.k.v. de Flora en Faunawet.<br/>(Bron: ODMH, kenmerk 2012044962)</p> |
| <b>CONCLUSIE</b> | <p>De realisatie van maximaal 1400 woningen leidt op deze locatie niet tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Er hoeft dus geen nadere m.e.r.(beoordeling) plaats te vinden.</p>  |

Tabel 2 vormvrije m.e.r.-beoordeling: overzicht gevolgen voor het milieu

### **3 Samenvattende conclusie**

Bij de woningbouw ontwikkeling van circa 1.400 woningen in Zevenhuizen-Zuid zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten. Gelet op het "nee, tenzij" principe kan daarom worden afgezien van het opstellen van een milieueffectrapportage (m.e.r.) of m.e.r.-beoordeling. In deze notitie wordt bovenstaande conclusie onderbouwd.