



Omgevingsdienst Midden-Holland

**MILIEUKUNDIG ADVIES**

MER Schielands Hoge Zeedijk



|                |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| Productnummer  | 201112507                                       |
| Omschrijving   | Milieukundig advies MER Schielands Hoge Zeedijk |
| Status         | Definitief                                      |
| Datum          | 3 september 2012                                |
| Opdrachtgever  | Gemeente Gouda                                  |
| Opgesteld door | Dhr. E.M. Korevaar                              |
|                |                                                 |

## INHOUD

|           |                                           |           |
|-----------|-------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>INLEIDING .....</b>                    | <b>4</b>  |
| <b>2</b>  | <b>INDUSTRIELAWAAI .....</b>              | <b>8</b>  |
| <b>3</b>  | <b>WEGVERKEERSLAWAAI .....</b>            | <b>19</b> |
| <b>4</b>  | <b>CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING .....</b> | <b>24</b> |
| <b>5</b>  | <b>LUCHTKWALITEIT .....</b>               | <b>28</b> |
| <b>6</b>  | <b>EXTERNE VEILIGHEID .....</b>           | <b>34</b> |
| <b>7</b>  | <b>BODEM .....</b>                        | <b>43</b> |
| <b>8</b>  | <b>ECOLOGIE .....</b>                     | <b>47</b> |
| <b>9</b>  | <b>LICHTHINDER.....</b>                   | <b>56</b> |
| <b>10</b> | <b>SAMENVATTING EN CONCLUSIE .....</b>    | <b>59</b> |

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening groeien het laatste decennium steeds meer naar elkaar toe. In de nieuwe 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 Gouda is bezig voor het bedrijfs- en industrieterrein Schielands Hoge Zeedijk een nieuw bestemmingsplan op te stellen. Provincie en gemeente zijn van mening dat dit watergebonden industrieterrein ook als zodanig bestemd dient te worden en ruimte moet bieden voor bedrijven uit de hogere milieucategorieën. In dit bestemmingsplan ontstaat daarmee uitbreidingsruimte voor het aldaar gevestigd oleochemisch bedrijf Croda. Omdat de omvang van deze uitbreidingscapaciteit zodanig is dat dit ruimte kan bieden aan m.e.r.-beoordelingsplichtige uitbreidingen, wordt voor dit bestemmingsplan een planMER opgesteld. De Omgevingsdienst Midden-Holland zal voor verschillende milieuaspecten de basisgegevens aanleveren voor dit planMER en de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing. Dit advies vormt een onderdeel hiervan.

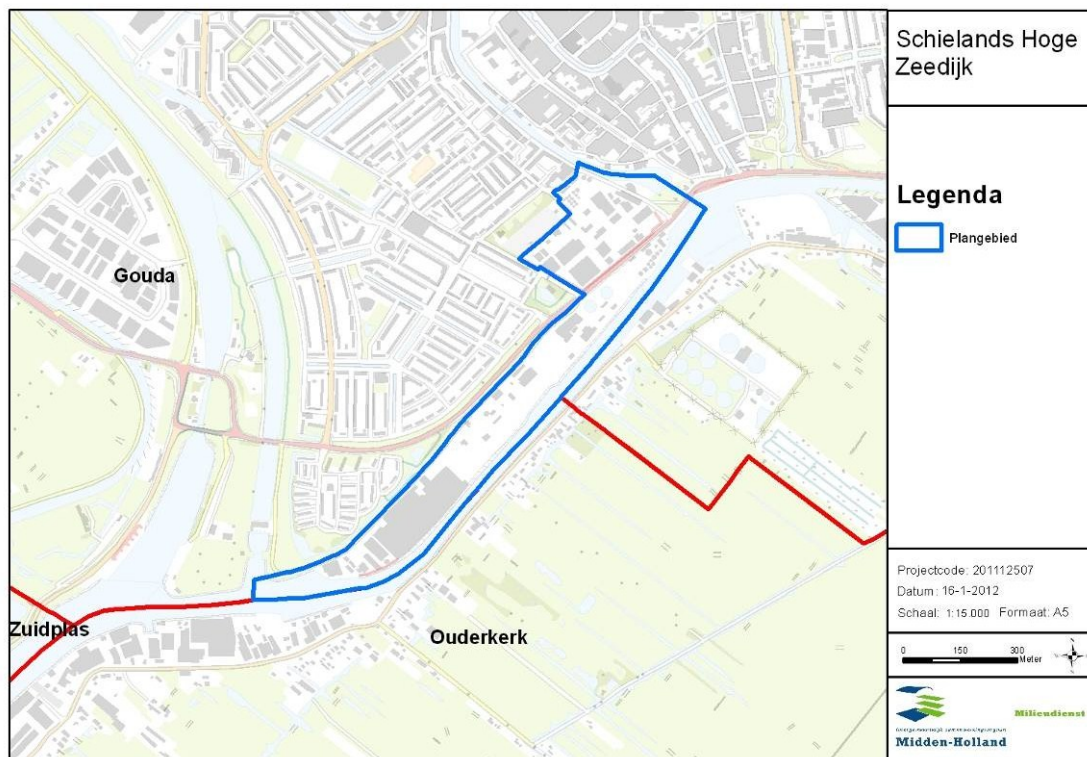
## 1.2 Beschrijving

In 1999 is het bestemmingsplan Schielands Hoge Zeedijk vastgesteld. Op het bedrijfs- en industrieterrein is onder andere het oleochemisch bedrijf Croda gesitueerd. Het doel van dit bestemmingsplan was het opstellen van een actueel juridisch kader voor het gebied, aangezien er geen vigerend bestemmingsplan was. Dit juridisch kader bestond onder andere uit de bestemming 'bedrijven-chemisch bedrijf', dat betrekking had op een deel van de gronden van het bedrijf Croda. In oktober 2002 is door de Raad van State gedeeltelijke goedkeuring onthouden aan het bestemmingsplan 'Schielands Hoge Zeedijk 1999', voor zover het de bestemming 'bedrijven-chemisch bedrijf' betrof, dat betrekking had op de gronden van het bedrijf Croda. De bestemming zou volgens de Raad van State te ruim zijn, van de uitbreidingsmogelijkheden zou de noodzaak voor de bedrijfsvoering onvoldoende zijn gemotiveerd en de gevolgen voor de omgeving zouden niet inzichtelijk zijn gemaakt. Het bestemmingsplan dient alsnog te worden aangepast en te voorzien in een nieuwe bestemmingsregeling, die aan deze uitspraak tegemoet komt.

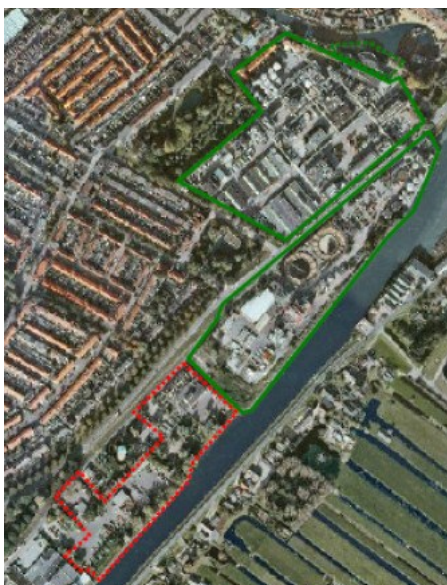
De gemeente Gouda heeft besloten de onvolkomenheden te herstellen door het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het gehele bedrijfs- en industrieterrein Schielands Hoge Zeedijk. In Figuur 1 is het plangebied weergegeven. Parallel aan het opstellen van een nieuw bestemmingsplan zal eveneens een facet bestemmingsplan worden opgesteld voor de noodzakelijke wijziging van de geluidszone rondom het industrieterrein.

De gemeente Gouda houdt in het bestemmingsplan voor de gronden van Croda, waar eventuele uitbreiding mogelijk is (zie Figuur 2) de optie open voor nieuwe m.e.r.-(beoordelings-)plichtige activiteiten. Daarom is besloten om voor het bestemmingsplan een plan-m.e.r.-procedure te starten om de impact van een uitbreiding inzichtelijk te maken. Eventuele nieuwe activiteiten van Croda of een ver-

gelijkbaar oleochemisch bedrijf zullen in het kader van de dan af te geven omgevingsvergunning (onderdeel milieu), worden getoetst op de m.e.r-(beoordelings-)plicht.



Figuur 1: plangebied Schielands Hoge Zeedijk



Figuur 2: Ligging van het huidige Croda (groen) en ligging van de potentiële uitbreidingslocatie (rood)

In het raadsbesluit van 25 mei 2011 heeft de gemeenteraad van Gouda de volgende uitgangspunten voor het bestemmingsplan Schielands Hoge Zeedijk vastgesteld:

1. Het bestemmingsplan maakt het goed functioneren van het geluidgezoneerd bedrijventerrein mogelijk; inpassing van woonfuncties vindt plaats onder deze voorwaarde.

2. Het bestemmingsplan voorziet in een uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten van Croda, waarbij het bestemmingsplan garanties bevat dat dit veilig en met een zo beperkt mogelijke en aanvaardbare toename van de milieudruk plaatsvindt. Daarbij is niet alleen geluid relevant. Ter ondersteuning van de besluitvorming wordt bij het bestemmingsplan een planMER opgesteld (wettelijke verplichting).
3. Het bestemmingsplan voorziet in een bestemming “Wonen” voor de watertoren.
4. Ter uitvoering van de uitgangspunten onder 1 t/m 3 wordt een drietal bestemmingsplannen opgesteld:
  - i. een postzegelbestemmingsplan “Watertoren”, waarin aan de watertoren een hogere grenswaarde van 55 dB(A) wordt toegekend;
  - ii. een bestemmingsplan bedrijventerrein “Schielands Hoge Zeedijk”, waarin aan de watertoren een hogere grenswaarde van maximaal 60 dB(A) wordt toegekend;
  - iii. een facetbestemmingsplan “Geluidszone industrieterrein Hollandsche IJssel”.
5. In het bestemmingsplanproces wordt in overleg met de betrokken grondeigenaren ruimte opgenomen voor een groene verbinding tussen dijk en Hollandsche IJssel, dit conform de beleidskaders die voor de Hollandsche IJssel zijn vastgesteld.
6. Gestreefd wordt naar inwerkingtreding van de bestemmingsplannen vóór 1 januari 2013.

Voor de benodigde milieutechnische gegevens voor het op te stellen planMER worden in dit advies de bouwstenen aangedragen. Tevens wordt, zo mogelijk en indien relevant, beoordeeld of deze ontwikkeling milieutechnisch mogelijk is.

### 1.3 Afkadering

Dit milieukundig advies richt zich op de volgende milieuaspecten:

- ◆ Wegverkeerslawaaï
- ◆ Industrielawaai
- ◆ Externe Veiligheid
- ◆ Luchtkwaliteit
- ◆ Bodem
- ◆ Ecologie
- ◆ Lichthinder

Overige aspecten (o.a. geur, water, verkeer) zijn in het kader van dit advies niet onderzocht in verband met het ontbreken van expertise hieromtrent, danwel vanwege het feit dat de onderzoeken hiervoor elders zijn uitgezet.

Ten behoeve van de planMER worden de volgende situaties in beeld gebracht.

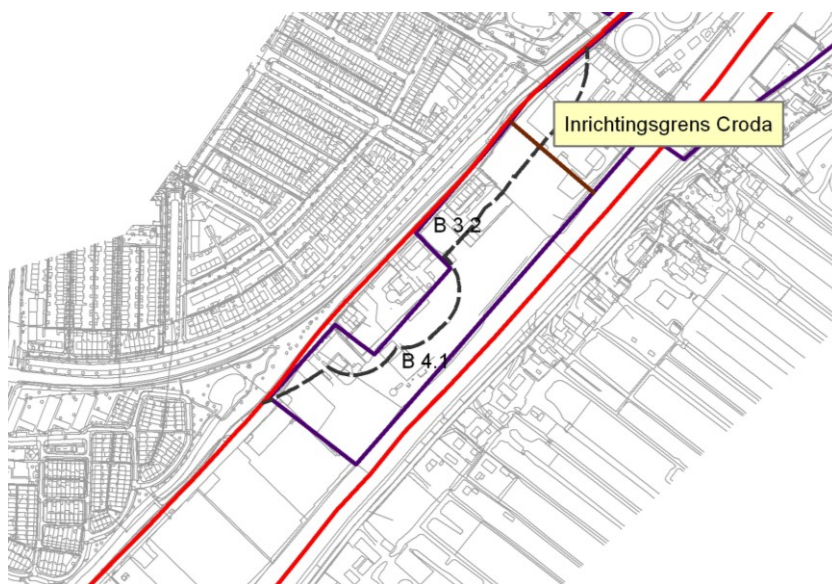
- ◆ **Huidige situatie:** In de huidige situatie is er al sprake van het gebruik als industrieterrein, met het oleochemische bedrijf Croda als het meest relevante bedrijf. De nieuwe zuidwestelijke rondweg is nog niet aangelegd<sup>1</sup> en de geluidsanering van het bedrijf Koudasfalt is nog niet afgerond.
- ◆ **De referentiesituatie:** De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied. Toekomstig zekere ontwikkelingen zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker binnenkort ingevuld gaan worden. Concreet omvat dit de aanleg en in gebruik name van de zuidwestelijke rondweg, de geluidsanering van het bedrijf Koudasfalt en de vaststelling van de nieuwe geluidszone, conform het geluidreductieplan.

<sup>1</sup> De zuidwestelijke rondweg is inmiddels geopend, maar omdat ten tijde van het onderzoek dit nog niet het geval was, is deze voor de beschrijving van de huidige situatie nog niet meegenomen.

- ♦ **Het voornemen:** de actualisering van het bestemmingsplan inclusief de mogelijkheid van een MER-beoordelingsplichtige uitbreiding van een oleochemisch bedrijf. Geluid is het maatgevende milieuthema<sup>2</sup>. Er worden twee situaties beschreven:
  - Standaard uitbreiding (BBT). Er wordt uitgegaan van een uitbreiding met standaard oleochemische installaties, met een geluidemissie die voldoet aan BBT (best beschikbare technieken).
  - Relatief geluidarme uitbreiding (BBT+). Er wordt uitgegaan van een geluidarme uitbreiding, die significant minder geluid emitteert dan vereist is volgens BBT. Deze situatie wordt BBT+ genoemd.
- ♦ **Alternatief:** de actualisering van het bestemmingsplan, zónder de mogelijkheid van MER-beoordelingsplichtige uitbreiding van een oleochemisch bedrijf, in samenhang met de reparatie/uitbreiding van de geluidszone voor vestiging van overige bedrijven.

Door middel van de vergelijking tussen de referentiesituatie, milieusituatie bij realisering van de MER-beoordelingsplichtige uitbreidingsmogelijkheid voor een oleochemisch bedrijf en de milieusituatie met alleen uitbreidingsmogelijkheid op grond van de in het bestemmingsplan voorgestelde milieuzonering (zie Figuur 3), kan worden beoordeeld of de milieukwaliteit als gevolg van de MER-beoordelingsplichtige uitbreidingsmogelijkheid per saldo verbetert of gelijk blijft.

Daarnaast kunnen de in dit advies opgenomen gegevens worden gebruikt bij de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan.



Figuur 3: Ten behoeve van het bestemmingsplan voorgestelde milieuzonering voor het uitbreidingsdeel.

<sup>2</sup> Geur en externe veiligheid zijn ook relevante milieuthema's voor dit type bedrijf, maar gezien de relatief beperkte huidige geur- en EV-belasting biedt het beschouwen van meerdere situaties voor deze thema's (vooralsnog) geen toegevoegde waarde.



## 2 INDUSTRIELAWAAI

In dit hoofdstuk zullen de gevolgen van het plan beschreven worden voorzover het de geluidsbelasting betreft van bedrijven die zijn gelegen op het gezoneerde industrieterrein Hollandsche IJssel. Een deel van het industrieterrein Hollandsche IJssel ligt binnen het plangebied van het bestemmingsplan Schielands Hoge Zeedijk.

### 2.1 Wettelijk kader

#### Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) verplicht ertoe een industrieterrein te zoneren, indien het bestemmingsplan de vestiging van zogenaamde grote lawaaimakers (conform art. 2.4, *Inrichtingen en Vergunningbesluit*) toestaat (art. 40 Wgh). Dat betekent dat de maximale geluiduitstraling van het industrieterrein wordt begrensd, door het opnemen van een 50 dB(A)-contour (voorkeursgrenswaarde) in het bestemmingsplan. Het geluid van de bedrijven tezamen mag deze contour niet overschrijden. Het gebied binnen deze contour is de zone van het industrieterrein. Tevens worden voor geluidsgevoelige bestemmingen ten hoogst toelaatbare geluidniveaus vastgesteld, die niet mogen worden overschreden.

Middels zonering worden enerzijds bedrijven beschermd tegen oprukkende geluidsgevoelige bestemmingen en anderzijds worden geluidsgevoelige bestemmingen beschermd tegen eventuele uitbreidingen van de activiteiten op het industrieterrein.

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

- ◆ Woningen
- ◆ Onderwijsgebouwen
- ◆ Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- ◆ Geluidsgevoelige terreinen (bij onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en woonwagendplaatsen)

Indien in de zone van het industrieterrein een ontwikkeling wordt beoogd, dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting. Als de geluidsbelasting meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde (art. 44 Wgh), dient de haalbaarheid van de maatregelen te worden onderzocht. Dit kunnen maatregelen aan de bron (bijv. de bedrijfsvoering van bedrijven op het industrieterrein) of maatregelen in overdrachtssfeer (bijv. geluidswal) zijn. Indien deze maatregelen kunnen worden uitgevoerd en de geluidsbelasting daarmee tot (onder) de voorkeursgrenswaarde wordt teruggebracht kan het planvoornemen alsnog worden gerealiseerd.

Indien maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn ofwel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard kan een Hogere Waarde worden vastgesteld. Ter bepaling of deze Hogere Waarde inderdaad kan worden vastgesteld is de *Beleidsregel Hogere Waarden regio Midden-Holland* (april 2007) vastgesteld. Dit zal naar verwachting in 2012 worden herzien. In situaties waarin aan deze beleidsregel kan worden voldaan kunnen Hogere Waarden worden vastgesteld tot de Maximale Grenswaarde (Tabel I).



Tabel I: Maximale Grenswaarden industrielawaai (art. 55, 56, 59 Wgh en art. 2.2 Bgh)

| Bestemming                       |                           | Maximale grenswaarde [dB(A)] |
|----------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| Woningen                         | nieuw (binnen de zone)    | 55                           |
|                                  | bestaand (binnen de zone) | 60                           |
| Onderwijsgebouwen                |                           | 60                           |
| Ziekenhuizen en verpleeggebouwen |                           | 60                           |
| Geluidsgevoelige terreinen       |                           | 55                           |

Bij het wijzigen van een geluidszone kunnen de vastgestelde hogere waarden worden gewijzigd. Een verhoging mag ten hoogste 5 dB (art. 55 en 56 Wgh) bedragen. Voor bestaande woningen bedraagt de maximale grenswaarde 60 dB(A) etmaalwaarde.

De Wgh gaat ervan uit dat er geen woningen zijn gelegen op een industrieterrein. Voor woningen op een gezondeerd industrieterrein geldt geen grenswaarde. Voor de bestaande woningen die gelegen zijn binnen het plangebied Schielands Hoge Zeedijk en op het gezondeerde industrieterrein, geldt derhalve geen toetsingskader.

#### Geluidszone van industrieterrein Hollandsche IJssel

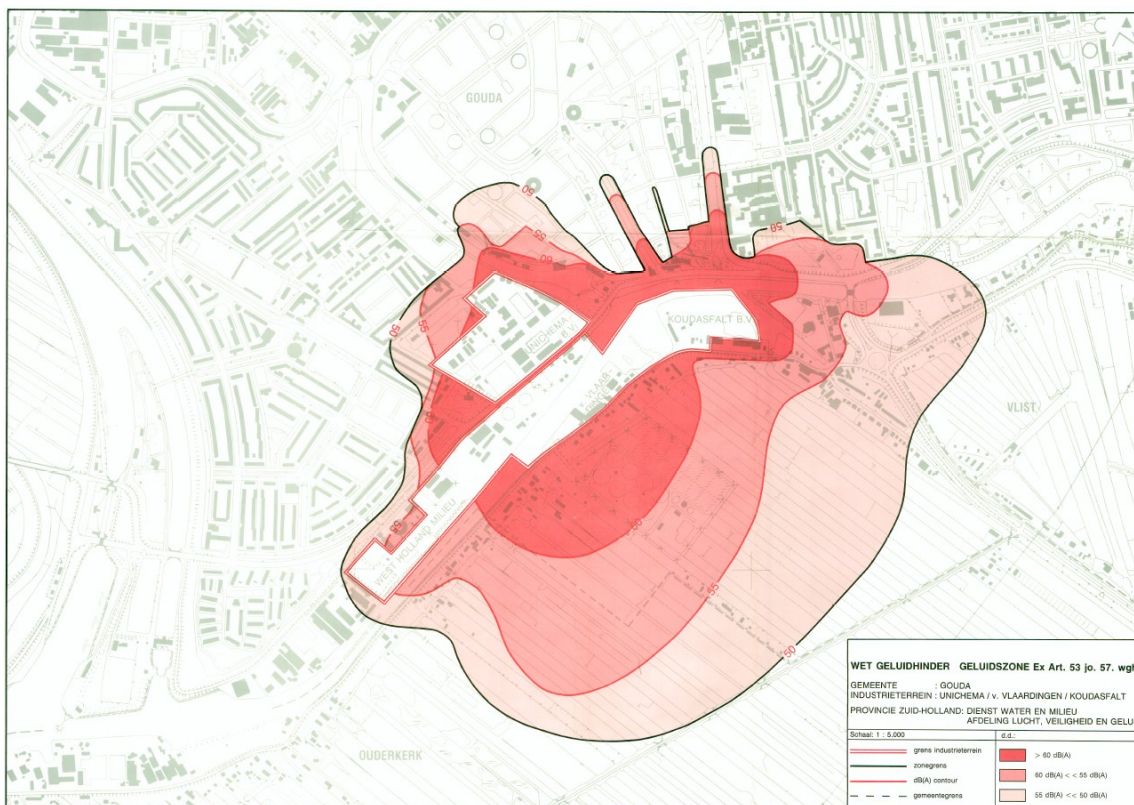
Op grond van de Wet geluidhinder (artikel 53 jo. 59) is voor het industrieterrein Hollandsche IJssel een geluidszone vastgesteld, zie hiertoe het Koninklijk Besluit van 8 mei 1991, nr. 91.004227 (toen nog industrieterrein Unichema / Koudasfalt / Van Vlaardingen genaamd). Dit betekent dat ter plaatse van de zonegrens de geluidsbelasting van alle bedrijven op het industrieterrein tezamen niet hoger mag zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Op grond van art. 41 lid 4 Wgh kan de gemeente de begrenzing van een industrieterrein vastleggen, waarop de zone is gebaseerd.

De geluidszone (zwarte lijn) is in Figuur 4 weergegeven. Tevens is de grens van het industrieterrein (dubbele rode lijn) op deze kaart opgenomen.

Voor het industrieterrein is een saneringsprogramma opgesteld door de Gedeputeerde Staten van de Provincie Zuid-Holland, besluit d.d. 24-12-1997, nr. DWM/149119.

Ingevolge artikel 72, lid 2, van de Wet geluidhinder zijn voor een aantal woningen geluidswaarden vastgesteld als ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege het industrieterrein, zie hiertoe het besluit van Ministerie van VROM, d.d. 12 januari 2000, nr. MBG 200001564/585.

Ingevolge artikel 63, lid 2, van de Wet geluidhinder zijn voor twee woningen geluidswaarden vastgesteld als ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege het industrieterrein, zie hiertoe het besluit van Ministerie van I&M d.d. 24 november 2011, kenmerk IENM/BSK-2011/156381.



*Figuur 4: Geluidszone bij Koninklijk Besluit van 8 mei 1991, alsmede grens van het industrieterrein Hollandsche IJssel.*

### Geluidreductieplan

Vanwege de overschrijding van de geluidszone van het industrieterrein Hollandsche IJssel is op 13 september 2011 een geluidreductieplan vastgesteld door het college van B&W van de gemeente Gouda, op grond van artikel 67 van de Wet geluidhinder.

Doel van het geluidreductieplan is tweeledig. Het eerste doel is aangeven hoe kan worden voldaan aan de wettelijke grenswaarden om de omgeving te beschermen. Het tweede doel is het verlenen van vergunningen (WABO/Wet milieubeheer) aan de bedrijven weer mogelijk maken. Juridisch gezien is het namelijk niet mogelijk vergunningen te verlenen voor bedrijven op een industrieterrein waarvan de geluidszone wordt overschreden.

Naast de overschrijding van de geluidszone, is het de wens om het rekenmodel aan te passen voor wat betreft het modelleren van de omgeving en uit te gaan van nieuwe (betere) software (technische correctie). Gevolg van deze aanpassingen zijn andere rekenresultaten in de woonomgeving.

In het geluidreductieplan is een mogelijk toekomstige zone opgenomen.

Volgens het geluidreductieplan dienen de volgende procedures gevolgd te worden:

1. vaststellen van hogere waarden voor 'vergeten saneringswoningen' (besluit 24-11-2011, kenmerk IenM/BSK-2011/156381);
2. het aanpassen van de geluidszone rondom het industrieterrein (facetbestemmingsplan);
3. het aanpassen van verschillende vastgestelde hogere waarden;
4. treffen van saneringsmaatregelen bij het bedrijf Koudasfalt, zoals omschreven in het Saneringsprogramma Industrielawaai, Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Industrieterrein



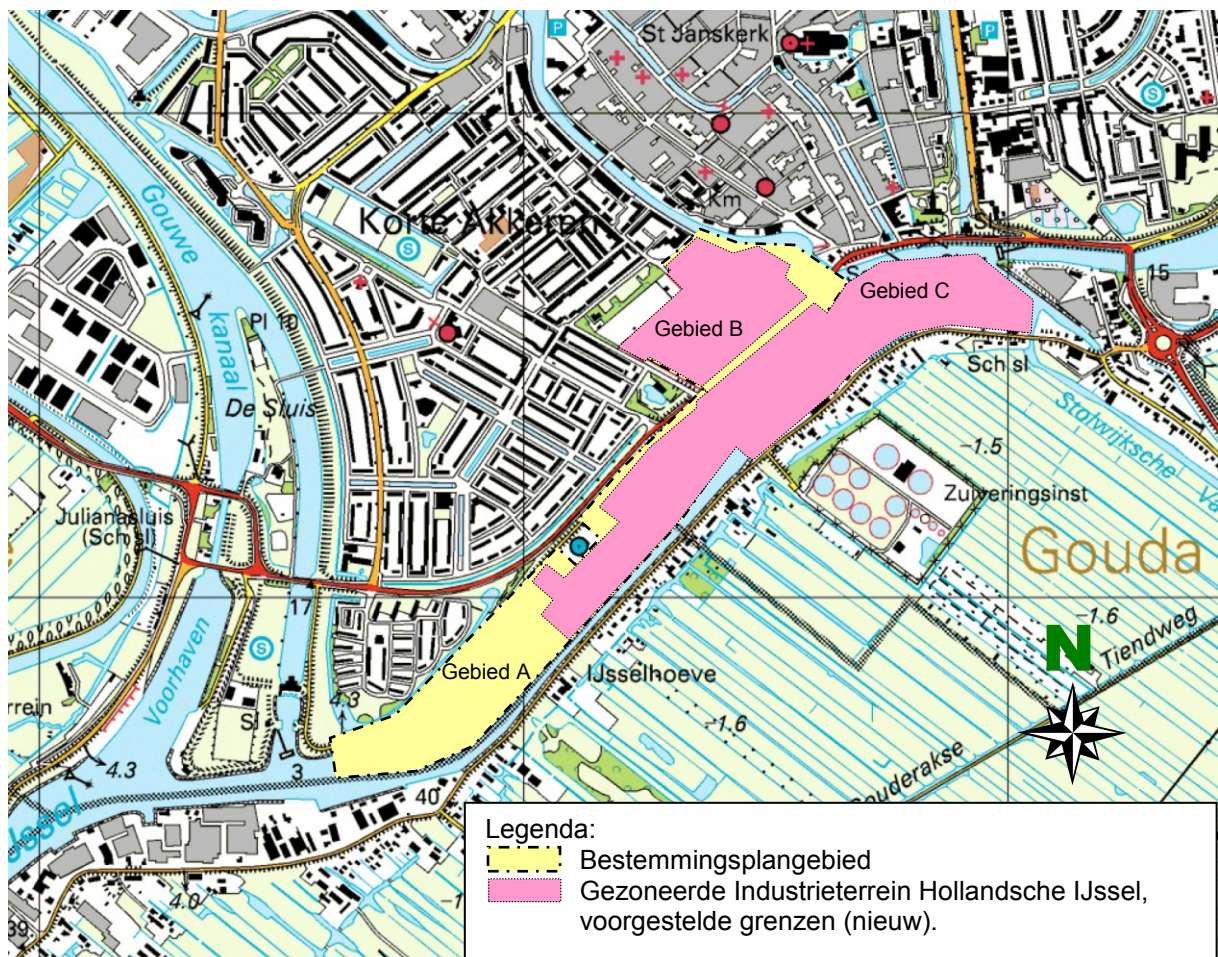
Unichema Chemie BV / Koudasfalt BV/ Van Vlaardingen te Gouda, datum besluit GS 24 december 1997, kenmerk DWM/149119.

Het geluidreductieplan is opgenomen in bijlage 4.

Het akoestische model dat ten grondslag ligt aan het geluidreductieplan is de basis van de berekeningen voor deze planMER. Zoals aangegeven in het geluidreductieplan zal bij de aanpassing van de zone via het facetbestemmingsplan beoordeeld worden of er ruimte wordt gegeven voor toekomstige ontwikkelingen.

## 2.2 Situatie

Binnen het plangebied Schielands Hoge Zeedijk behoort een deel van het terrein bij tot het gezoneerde industrieterrein Hollandsche IJssel (gebied B, zie Figuur 5) en een deel van het terrein valt buiten het gezoneerde industrieterrein (gebied A, zie Figuur 5). Buiten het plangebied ligt nog een deel van het gezoneerde industrieterrein Hollandsche IJssel (gebied C, zie Figuur 5).



Figuur 5: Situering Schielands Hoge Zeedijk en (gezoneerd) industrieterrein Hollandsche IJssel.

In gebied A liggen de volgende bedrijven:

- ◆ Grondtechniek en Rioolreiniging Gebroeders Van Vliet B.V., Schielands Hoge Zeedijk 69a.
- ◆ Compaxo, Schielands Hoge Zeedijk 35.
- ◆ Sandd, Schielands Hoge Zeedijk 20b.
- ◆ Schieland-Broere B.V., Schieland Hoge Zeedijk 70

In gebied B liggen de volgende bedrijven:

- ◆ Croda, Buurtje 1.
- ◆ Sita, Schielands Hoge Zeedijk 23.
- ◆ Prevoo, Schielands Hoge Zeedijk 18.

In gebied C bevinden zich de volgende bedrijven:

- ◆ Autoschade W. Vermeulen, Gouderaksedijk 68b.
- ◆ AWZI, Gouderaksedijk 125.
- ◆ Natuursteen Ben Overkamp, Gouderaksedijk 42a.
- ◆ Gouda Asfaltcentrale, voormalig Koudasfalt, Gouderaksedijk 34 (verder te noemen Koudasfalt).

#### Wijzigen grens industrieterrein

Het kantoorgebouw van Croda (noordzijde terrein) ligt momenteel niet op het gezoneerde industrieterrein. Dit zal in het bestemmingsplan Schielands Hoge Zeedijk bij het gezoneerde industrieterrein worden betrokken. Daarnaast is uit onderzoek gebleken dat een deel van het terrein van Compaxo, het bedrijf dat direct ten zuiden van het industrieterrein is gelegen, binnen het gezoneerde industrieterrein ligt. De grens wordt aan deze zijde wordt naar noordoosten verplaatst, zodat het terrein van Compaxo volledig buiten het gezoneerde industrieterrein komt te liggen. Verder wordt de nieuwe grens van het industrieterrein gesitueerd midden op de Hollandsche IJssel, in plaats van langs de waterkant, om zo eventuele activiteiten langs kades (bijvoorbeeld laden en lossen) ook binnen de geluidszone te brengen. In Figuur 6 zijn de huidige grenzen en de nieuwe grenzen van het industrieterrein weergegeven.



Figuur 6: Huidige en nieuwe grenzen industrieterrein Hollandsche IJssel, met oranje pijlen die de verschillen aanwijzen.

De grenzen in Figuur 5 en Figuur 6 zijn gegeven ter indicatie. Voor de situering van de exacte grenzen wordt verwezen naar de vigerende kaarten of de verbeelding van het nieuwe bestemmingsplan.

### **2.3 Onderzoek**

Om inzicht te krijgen naar de geluidsbelasting voor de in hoofdstuk 1 beschreven varianten, is onderzoek gedaan naar industrielawaai. Omdat er sprake is van een gezoneerd terrein is hierbij de geluidsbelasting van het gehele Industrieterrein Hollandsche IJssel betrokken.

#### Te beschouwen woningen

De geluidsbelasting ten gevolge van industrielawaai is berekend voor woningen gelegen in het plangebied Schielands Hoge Zeedijk en in de nabijheid daarvan.

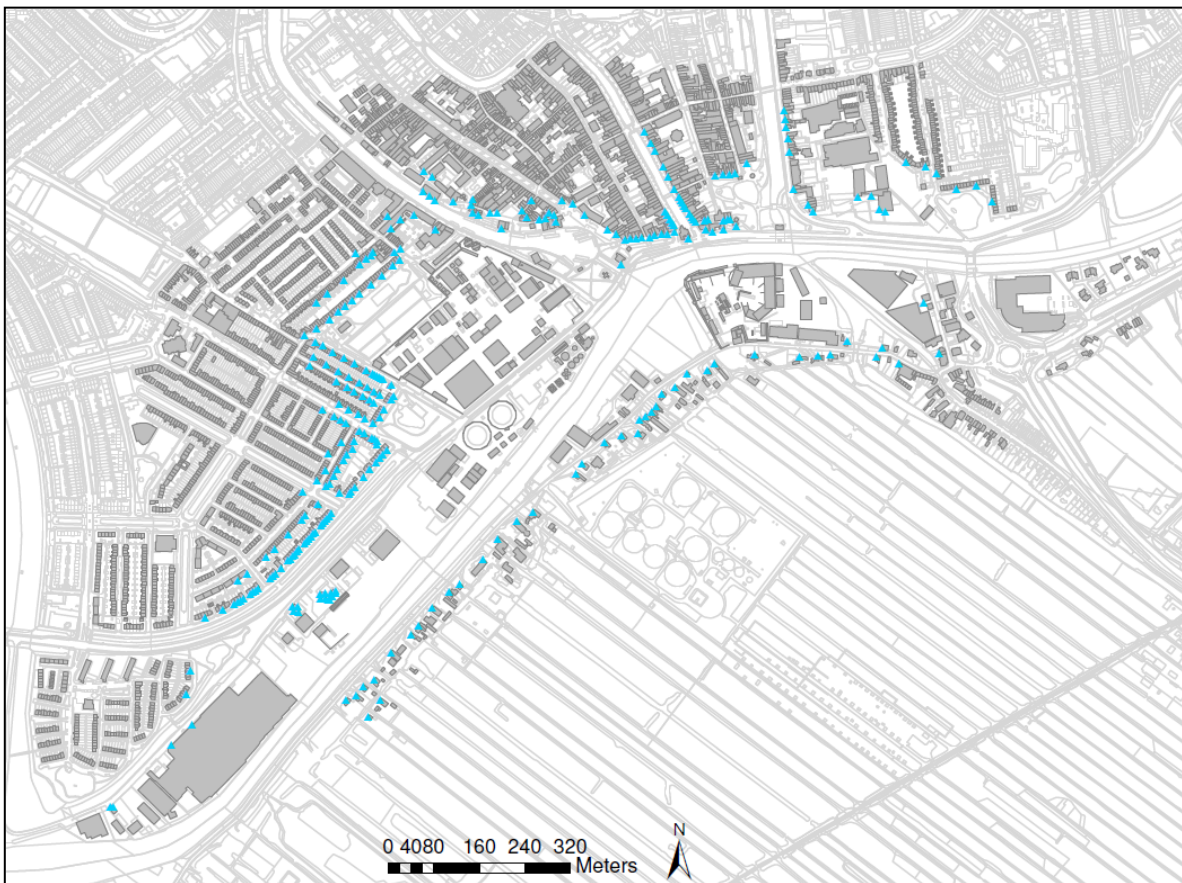


De volgende woningen zijn gelegen binnen het plangebied:

- ◆ Bedrijfswoningen van Croda gelegen aan de Kerkhoflaan 1 t/m 17 (oneven nummers). Deze woningen zijn gelegen op het gezoneerde industrieterrein.
- ◆ Bedrijfswoningen van Croda gelegen aan de Schielands Hoge Zeedijk 11 t/m 17 (alleen oneven nummers). Deze woningen zijn gelegen op het gezoneerde industrieterrein.
- ◆ De zgn. 'Hydronwoningen' aan de Schielands Hoge Zeedijk 21 en 22. Deze woningen zijn gelegen buiten het gezoneerde industrieterrein.
- ◆ Schielands Hoge Zeedijk 39, 49 en 69. Deze woningen zijn gelegen buiten het gezoneerde industrieterrein. Deze woningen zijn bedrijfswoningen van Compaxo.

Buiten het plangebied zijn eveneens woningen gelegen, waaronder de woning Schielands Hoge Zeedijk 20 (de watertoren).

In Figuur 7 zijn de rekenpunten ter plaatse van omliggende woningen weergegeven waar onderzoek naar de geluidsbelasting ten behoeve van het planMER is uitgevoerd. Voor het bestemmingsplan ten behoeve van een nieuwe geluidszone zullen alle woningen binnen de nieuwe zone worden in de rapportage *Akoestisch onderzoek Bestemmingsplan Geluidszone Hollandsche IJssel te Gouda* worden beschouwd.



Figuur 7: Locatie van de woningen waar de geluidsbelasting is berekend, aangegeven met een blauwe driehoek.

### Bedrijven

De geluidsbelasting ten gevolge van de activiteiten van de bedrijven die gelegen zijn binnen het plangebied op het gezoneerde industrieterrein (gebied B, Figuur 5) is berekend. Omdat het gezoneerde industrieterrein bestaat uit Gebied B en C, worden ook de bedrijven in gebied C bij de berekeningen betrokken.

Ten behoeve van het bestemmingsplan en planMER Schielands Hoge Zeedijk is onderzoek uitgevoerd naar industrielawaai voor een vijftal situaties:

- ◆ de huidige situatie;
- ◆ de referentiesituatie;
- ◆ het voornemen: In dit scenario worden twee varianten beschreven voor de uitbreiding van Croda:
  - standaard uitbreiding, conform 'Best Beschikbare Technieken' (BBT);
  - relatief geluidarme uitbreiding, aanvullende maatregelen bovenop BBT, BBT+ genoemd;
- ◆ Alternatief (uitbreiding bedrijvigheid conform milieuzonering bestemmingsplan).

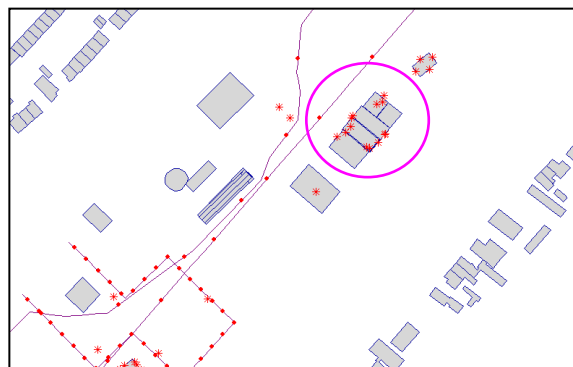
De geluidsbelasting ten gevolge van de bedrijven die gelegen zijn op het niet-gezoneerde industrieterrein (gebied A, Figuur 5) zal alleen beoordeeld worden in het kader van cumulatie (zie hoofdstuk 4).

In bijlage 1 zijn de bedrijven die gelegen zijn in de gebieden A, B en C nader beschreven. Verwacht wordt dat ook de geluidsbelasting van de bedrijven in de gebieden B en C gaat wijzigingen. Bij de verschillende hierboven genoemde varianten worden de verschillen beschreven.

Voor de huidige situatie wordt voor het in gebied C (Figuur 5) gelegen bedrijf Koudasfalt uitgegaan van de situatie *voor* sanering. Voor de referentiesituatie, het voornemen en het alternatief wordt voor Koudasfalt uitgegaan van de situatie *na* sanering.

Met betrekking tot het voornemen is voor het bedrijf Croda gerekend met een mogelijke uitbreiding van activiteiten, bestaande uit een toename van onder andere verkeersbewegingen en de realisatie van onder andere een esterfabriek. Voor de realisatie van de esterfabriek (meest geluidbepalend) zijn twee varianten als volgt uitgewerkt (zie ook bijlage 1):

- ◆ esterfabriek met geluidsreducerende maatregelen van 2 dB ('variant BBT');
- ◆ esterfabriek met geluidsreducerende maatregelen van 8 dB ('variant BBT+').



Figuur 8: bronnen esterfabriek (roze omcirkeld)

In Figuur 8 is in de roze cirkel aangegeven waar op het terrein de esterfabriek (mogelijk) geplaatst wordt. Het betreft hier een representatieve situatie ter vaststelling van de gevolgen voor de omgeving van deze (mogelijke) invulling.

Voor het alternatief (uitbreiding bedrijvigheid conform standaard milieuzonering) zijn voor de kavels waar nu geen activiteiten plaatsvinden kavelbronnen ingevoerd (zie bijlage 1). Voor het huidige terrein waar Sita is gevestigd, zijn verkavelingsbronnen voor de avond- en nachtperiode opgenomen, omdat Sita op dit moment alleen in de dagperiode in werking is. De redenen om kavelbronnen in te voeren zijn dat de gemeente en provincie het van belang vinden dat het volledige industrieterrein gebruikt kan worden voor bedrijven in de hogere milieucategorieën. En dat deze bedrijven ook in de avond- en nachtperiode activiteiten kunnen ontplooiën.

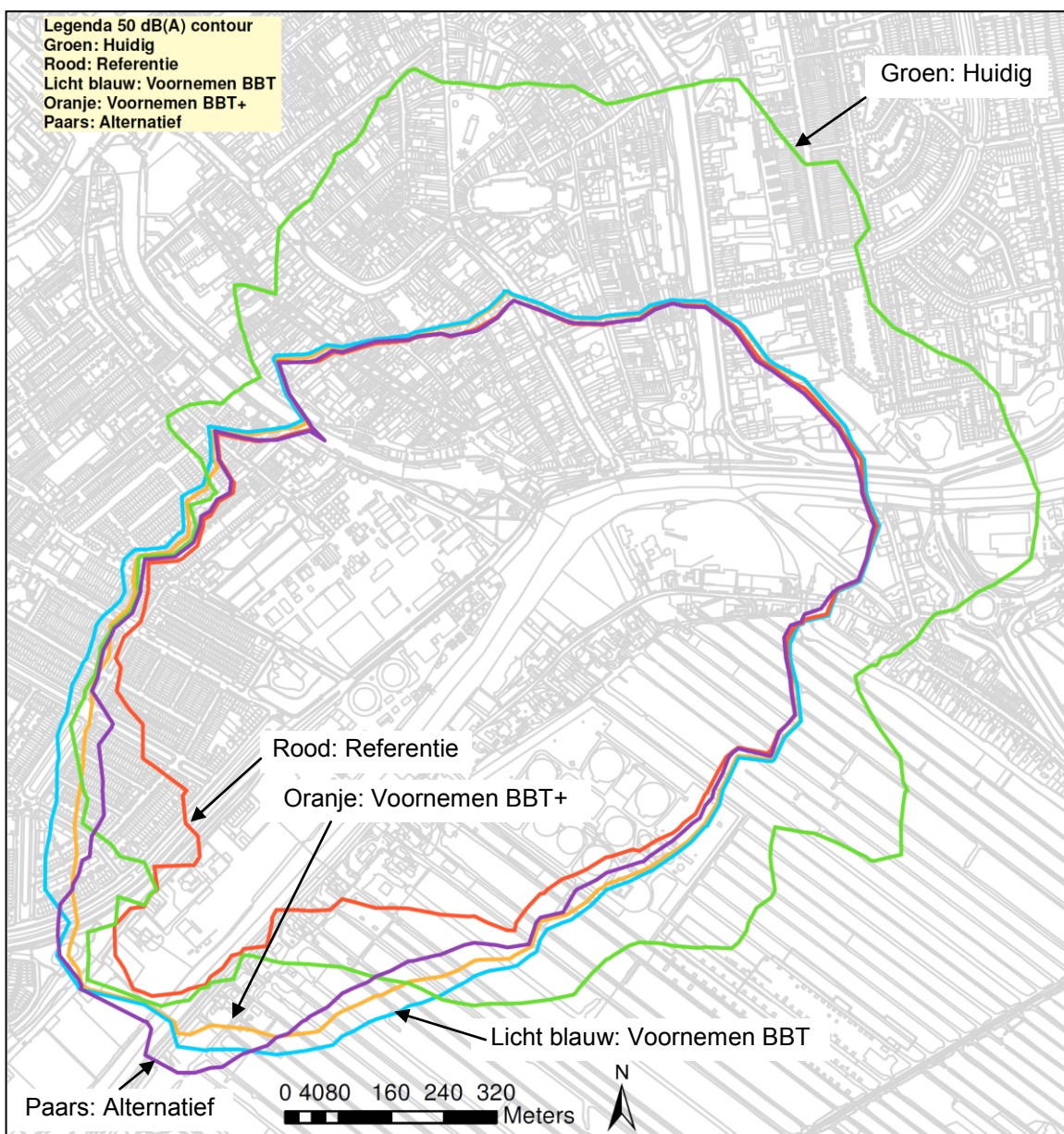
### Rekenmodel

De invoergegevens van het rekenmodel zijn vanwege de omvang niet opgenomen in dit rapport, maar zijn opvraagbaar bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. In bijlage 1 zijn enkele algemene gegevens opgenomen van het rekenmodel.

### 2.4 Rekenresultaten 5 situaties

De geluidsbelasting ten gevolge van industrielawaai is berekend ter plaatse van woningen rondom het gezoneerde industrieterrein (zie ook Figuur 7). De resultaten van de berekeningen zijn in de tabel in bijlage 2 weergegeven per adres en per variant. Tevens is in de tabel de geldende hogere waarde (vastgesteld in een besluit of geldig van rechtswege) aangegeven.

De berekende geluidscontouren van 50 dB(A) voor alle varianten zijn weergegeven in Figuur 9. De 50, 55 en 60 dB(A) van alle varianten zijn uitvergroet weergegeven bijlage 3.



Figuur 9: geluidscontouren 50 dB(A) etmaalwaarden van de 5 varianten.



## 2.5 Toelichting en beoordeling resultaten industrielawaai

### Contouren

Met betrekking tot de berekende contouren zijn de volgende opmerkingen te maken:

- ◆ In de huidige situatie, waarbij Koudasfalt zonder saneringsmaatregelen is ingevoerd, is de bijdrage van dit bedrijf erg groot. In de referentiesituatie, bij het voornemen en in het alternatief is Koudasfalt ingevoerd met de saneringsmaatregelen. Vanwege dit verschil in uitgangspunt treedt een grote reductie op in het geluid rondom het terrein. Opgemerkt moet worden dat de huidige situatie (zonder maatregelen) een 'worst case' benadering is en daarmee een overschatting is van de feitelijke situatie.
- ◆ De woningen aan de Van Baerlestraat en omgeving, het Veerstablok en de woningen aan de Schielands Hoge Zeedijk ter hoogte van de watertoren en de watertoren zelf, hebben in het alternatief, door de invoering van verkavelingsbronnen op het Sita terrein en rondom Prevoo, een verhoogde geluidsbelasting ten opzichte van de referentiesituatie van 5-11 dB voor verschillende woningen. Dit geldt in orde van grootte ook voor het voornemen (BBT en BBT+). De belangrijkste oorzaak hiervan is dat in de avond- en nachtperiode ook activiteiten mogelijk zijn in vergelijking met de referentiesituatie.

### **Geluidsbelasting 5 situaties, vergelijking met hogere waarden**

Voor de planMER zijn de meest relevante woningen onderzocht. Bij het vaststellen van de nieuwe zone (facet-bestemmingsplanprocedure geluidszone industrieterrein Hollandsche IJssel) worden alle woningen binnen de zone onderzocht.

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van de 5 situaties in een tabel weergegeven. Voor elk rekenpunt is de geluidsbelasting per variant vermeld, alsmede de geldende (hogere) waarde. Uit de rekenresultaten blijkt dat in alle varianten nieuwe hogere waarde vastgesteld dienen te worden.

Voor de referentie situatie, voornemen BBT+ en bij het alternatief geldt dat:

- ◆ Alle woningen buiten de huidige geluidszone voldoen aan maximale hogere grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde;
- ◆ Alle woningen die van rechtswege een geluidsbelasting hebben van 55 dB(A) etmaalwaarde<sup>3</sup> voldoen aan de wettelijke eis dat de geluidsbelasting niet hoger mag zijn dan 60 dB(A) etmaalwaarde.
- ◆ Alle woningen met een hogere waarde van hoger dan 60 dB(A) (incl. de zgn. vergeten saneringswoningen) voldoen aan de wettelijke eis dat de geluidsbelasting niet hoger is dan die vastgestelde hogere waarde.

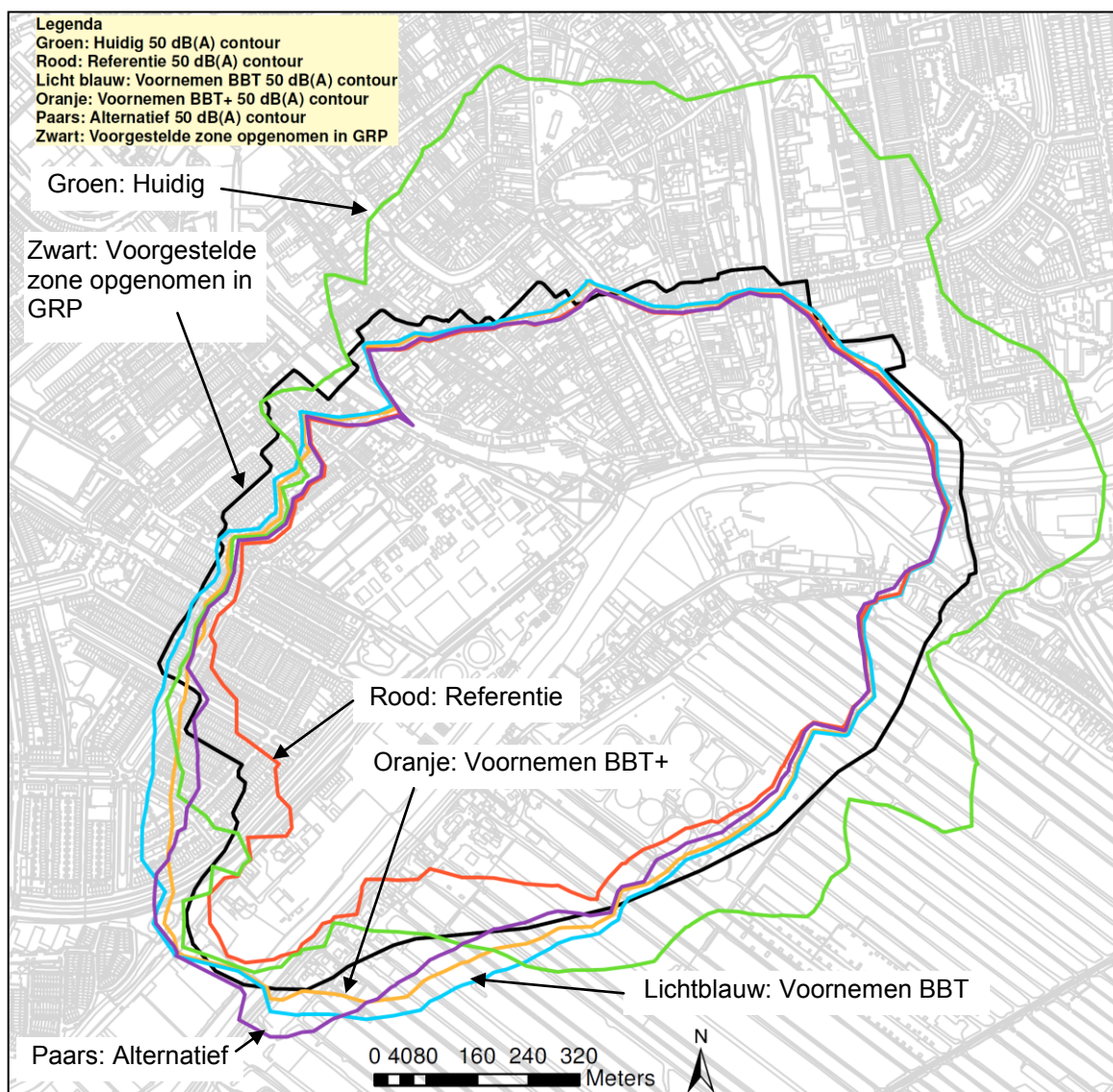
Voor het voornemen BBT geldt dat een aantal woningen buiten de huidige geluidszone niet voldoen aan het criterium dat de geluidsbelasting niet hoger mag zijn dan 55 dB(A) etmaalwaarde.

Dit betekent dat voor de varianten referentie situatie, het voornemen BBT+ en het alternatief het mogelijk is een nieuwe geluidszone met bijbehorende hogere waarden is vast te stellen. Voor het voornemen BBT is dit niet mogelijk, omdat niet voldaan kan worden aan de wettelijke vereisten.

<sup>3</sup> de woningen die niet zijn genoemd in het hogere waarde besluit, maar ten tijde van de zonevaststelling in de huidige zone zijn gesitueerd.

### Vergelijking met Geluidreductieplan

In Figuur 10 zijn de contouren van de berekende geluidsbelasting van de vijf varianten alsmede de voorgestelde contour voor de nieuwe zone uit het geluidreductieplan weergegeven. De referentiesituatie (rode contour) is de kleinste contour en deze blijft bijna overal binnen de voorgestelde contour van de nieuwe zone uit het geluidreductieplan. In de zuidwesthoek wordt de voorgestelde zone uit het geluidreductieplan overschreden bij het voornemen (BBT, BBT+) en het alternatief, omdat activiteiten op het braakliggende deel van het industrieterrein zijn gemodelleerd en avond- en nachtactiviteiten op het huidige Sita terrein. Om het industrieterrein geheel te kunnen ontwikkelen (ook in de avond- en nachtperiode), is meer geluidsruimte nodig dan nu aanwezig is binnen de voorgestelde zone uit het geluidreductieplan.



Figuur 10: geluidscontouren 50 dB(A) van de 5 varianten incl. voorgestelde geluidszone zoals opgenomen in geluidreductieplan.

## 2.6 Park Hollandsche IJssel

De gemeente Gouda heeft de wens om een groenstrook (park) te realiseren, tussen de Schielands Hoge Zeedijk en de Hollandsche IJssel. Bij het realiseren van een dergelijk park zou op de locatie van het park geen bedrijf of verkavelingbronnen gemodelleerd moeten zijn. Ten tijde van deze rapportage is niet volledig duidelijk op welke exacte locatie dit park wordt gerealiseerd. Om een indicatie te geven van de consequenties voor geluid zijn de geluidsbronnen uit het model verwijderd op een mogelijke locatie van het park. In bijlage 3 zijn de berekende contouren weergegeven van de situatie met en zonder park. Uit de contouren blijkt dat de invloed van het park minimaal is. Met een eventueel park is daarom in dit onderzoek nog geen rekening gehouden.

## 2.7 Conclusies

Uit het onderzoek is gebleken dat in alle varianten diverse vastgestelde hogere waarden worden overschreden. In de huidige situatie is de bijdrage van het bedrijf Koudasfalt relatief groot. Door sanering van Koudasfalt neemt de geluidsbelasting in de referentiesituatie sterk af en opzichte van de huidige situatie

Bij zowel het alternatief als bij het voornemen (BBT en BBT+) neemt de geluidsbelasting toe ter plaatse van de woningen gelegen in de wijk Korte Akkeren aan de overzijde van de Hollandsche IJssel (Gouderaksedijk/Veersalblok) ten opzichte van de referentiesituatie. Deze toename varieert voor verschillende woningen en bedraagt 5-13 dB, afhankelijk van de ligging van de woning en het betreffende scenario.

Om de gewenste uitbreiding mogelijk te maken zal de voorgestelde geluidszone uit het geluidreductieplan moeten worden aangepast. Ook zullen nieuwe Hogere Waarden moeten worden vastgesteld, binnen de wettelijke kaders die daar voor gelden. Voor de variant 'voornemen BBT' is dit binnen de wettelijke kaders niet mogelijk.

In hoofdstuk 4 wordt de cumulatieve geluidsbelasting verder besproken en vergeleken met het wegverkeerslawaaai.

### 3

## WEGVERKEERSLAWAAI

In dit hoofdstuk zullen de gevolgen van het plan beschreven worden met betrekking tot wegverkeerslawai.

### 3.1 Wettelijk kader

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
- ♦ Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- ♦ Geluidsgevoelige terreinen (bij onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en woonwagengstandplaatsen)

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 II zijn de voor dit onderzoek relevante voorkeursgrenswaarden weergegeven.

Tabel II: voorkeursgrenswaarden (vgw) wegverkeerslawai (Art. 82 Wgh en art. 3.1 Bgh)

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

Indien bij de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen niet aan de voorkeursgrenswaarde kan wordt 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 overdrachtssfeer (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 de *Beleidsregel Hogere Waarden regio Midden-Holland* (april



2007, naar verwachting herzien in 2012) vastgesteld. In situaties waarin aan deze beleidsregel wordt voldaan kunnen Hogere Waarden worden vastgesteld tot de Maximale Grenswaarde uit de Wgh (Tabel III).

Tabel III: Maximale Grenswaarden wegverkeerslawaaï (art. 83 Wgh en art. 3.2 Bgh)

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

Voor bestaande woningen langs bestaande wegen wordt geen hogere waarde vastgesteld, overeenkomstig artikel 76 lid 3 Wgh.

### 3.2 Onderzoek

Voor de relevante woningen binnen en om het plangebied Schielands Hoge Zeedijk is onderzoek gedaan naar wegverkeerslawaaï voor een viertal situaties:

- ◆ huidige situatie (2012);
- ◆ referentiesituatie (2012);
- ◆ voornemen, 2022 (BBT en BBT+);
- ◆ alternatief (2022).

Het onderzoek bestaat uit het berekenen van de geluidsbelasting op de gevels van de woningen van het wegverkeer. De volgende wegen (akoestische bronnen) zijn meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- ◆ Rotterdamseweg;
- ◆ Schielands Hoge Zeedijk;
- ◆ Kerkhoflaan;
- ◆ Vorstmanstraat;
- ◆ Buurtje;
- ◆ Prins Hendrikstraat.

De invoergegevens van de wegen zijn weergegeven in bijlage 5.

Voor het onderzoek zijn zowel woningen binnen als buiten het plangebied beschouwd.

De beschouwde woningen die gelegen zijn in het plangebied Schielands Hoge Zeedijk zijn:

- ◆ Bedrijfswoningen Croda, adres Schielands Hoge Zeedijk 11 t/m 17;
- ◆ Bedrijfswoningen Compaxo, adres Schielands Hoge Zeedijk 39, 49 en 69.

Daarnaast zijn enkele relevante (maatgevende) woningen buiten het plangebied beschouwd, te weten: woning Schielands Hoge Zeedijk 20 (watertoren) en woning Van Baerlestraat 6.

De woning aan de Van Baerlestraat 6 is maatgevend voor de woningen die gelegen zijn ten noorden van de N207 (Rotterdamseweg en Schielands Hoge Zeedijk). De locatie van het rekenpunt is geko-

zen omdat naar verwachting op deze woning, de toename van vrachtverkeer door de uitbreiding van Croda het hoogst is. De onderzochte woningen zijn weergegeven in Figuur 11.



Figuur 11: Rekenpunten.

#### **Huidige situatie, jaar 2012**

Voor de huidige situatie is gerekend met het RVMH van de gemeente Gouda, versie 2.0. Hierbij is gebruik gemaakt van het model voor 2011, waarbij voor 2012 de intensiteiten met 1,5% zijn verhoogd als gevolg van de autonome groei.

#### **Referentiesituatie, jaar 2012**

Voor de referentiesituatie is gerekend met het RVMH van de gemeente Gouda, versie 2.0. Hierbij is gebruik gemaakt van gegevens voor de huidige situatie, waarbij de Zuidwestelijke Randweg als nieuwe weg is ingevoerd en doorgerekend.

#### **Alternatief, jaar 2022**

Voor het alternatief is gerekend met het RVMH van de gemeente Gouda, versie 2.0.

Hierbij is gebruik gemaakt van het model voor 2021, waarbij voor 2022 de intensiteiten met 1,5% zijn verhoogd als gevolg van de autonome groei. Voor de uitbreiding van bedrijvigheid conform de in het bestemmingsplan voorgestelde milieuzonering is geen extra verkeersaantrekkende werking verondersteld ten opzichte van de referentiesituatie (m.u.v. autonome groei), enerzijds omdat verondersteld wordt dat dit is opgenomen in het regionale verkeersmodel, deels om op deze wijze voor het voornemen de 'worst case' situatie in beeld is gebracht.

#### **Voornemen, jaar 2022**

Hierbij zijn de intensiteiten van de autonome ontwikkeling (alternatief) aangepast. De voertuigbewegingen ten gevolge de uitbreiding van Croda zijn hierin verwerkt, zonder rekening te houden met de afname van het aantal voertuigen wanneer het huidige bedrijf (Sita) haar activiteiten beëindigd. Daarmee wordt een 'worst case' situatie berekend. In bijlage 5 zijn de door de Croda aangeleverde

verkeersgegevens, behorende bij het voornemen, opgenomen. Hierbij geldt dat er geen onderscheid is tussen de BBT en BBT+ variant.

### 3.3 Rekenresultaten

De geluidsbelasting ten gevolge van de relevante wegen is berekend ter plaatse van de woningen langs de Schielands Hoge Zeedijk. Tevens is de geluidsbelasting langs ter plaatse van enkele maatgevende woningen berekend.

In Tabel IV zijn de gecumuleerde geluidsbelastingen (van alle wegen samen) voor de vier situaties weergegeven. De geluidsbelastingen zijn exclusief aftrek conform art. 110g Wgh. In Figuur 11 en bijlage 6 is de ligging van de rekenpunten weergegeven. In bijlage 6 zijn de rekenresultaten weergegeven.

Bij een tweetal rekenpunten bedraagt de toename bij het voornemen ten opzichte van de referentie 2 dB. Bij nadere beschouwing van de resultaten blijkt dit een toename te zijn van 60,5 naar 61,9 resp. 61,4 naar 62,8 dB oftewel een toename van 1,4 dB, afgerond 1 dB. Voor de overige punten is de toename bij het voornemen ook maximaal 1 dB ten opzichte van de referentiesituatie. Bovendien is er sprake van een zekere dubbeltelling, omdat behalve de vrachtwagens van Croda ook de huidige vrachtwagens van Sita zijn meegerekend.

Tabel IV: Rekenresultaten wegverkeer, exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

| Rekenpunt |                                                          | Geluidsbelasting $L_{den}$ 2012 in dB<br>exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh<br>Alle wegen gesommeerd |                      |                     |                       |
|-----------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|
|           |                                                          | Huidig<br>(2012)                                                                                            | Referentie<br>(2012) | Voornemen<br>(2022) | Alternatief<br>(2022) |
| 1         | Bedrijfswoningen Croda Schielands Hoge Zeedijk 11 t/m 17 | 63                                                                                                          | 60                   | 62                  | ... <sup>1)</sup>     |
| 2         | Hydronwoningen Schielands Hoge Zeedijk 21/22             | 64                                                                                                          | 61                   | 63                  | 62                    |
| 3         | Bedrijfswoning Compaxo Schielands Hoge Zeedijk 39        | 62                                                                                                          | 63                   | 63                  | 63                    |
| 4         | Bedrijfswoning Compaxo Schielands Hoge Zeedijk 49        | 62                                                                                                          | 63                   | 63                  | 63                    |
| 5         | Bedrijfswoning Compaxo Schielands Hoge Zeedijk 69        | 62                                                                                                          | 62                   | 63                  | 63                    |
| 6         | Watertoren Bijgebouw nw zijde 1 <sup>e</sup> verd        | 55                                                                                                          | 52                   | 53                  | 52                    |
| 7         | Watertoren Toren bg.                                     | 57                                                                                                          | 55                   | 56                  | 55                    |
| 8         | Woning Van Baerlestraat 6                                | 61                                                                                                          | 58                   | 58                  | 58                    |

1) In verband met het modelmatige uitgangspunt het industrieterrein zo maximaal mogelijk wordt gebruikt is in deze situaties verondersteld dat de woningen niet aanwezig zijn. In het akoestisch model industrielaawaai zijn op de plaats van deze woningen geluidsbronnen ingevoerd.

### 3.4 Conclusies

Bij de meeste woningen neemt de geluidsbelasting in de referentie situatie af ten opzichte van de huidige situatie. Dit komt omdat de realisatie van de Zuidwestelijke Randweg verwerkt is in de referentiesituatie (de Zuidwestelijke Randweg zorgt voor een afname van het doorgaande verkeer op met name N207). Bij het alternatief (2022) is de geluidsbelasting bij de woningen iets hoger ten opzichte

van de referentiesituatie. Dit wordt verklaard door de toename als gevolg van onder ander de autonome groei.

Ter hoogte van de meest westelijk gelegen woning aan de Schielands Hoge Zeedijk 69 heeft de uitbreiding van Croda geen invloed. Op dit rekenpunt wordt de geluidsbelasting hoofdzakelijk bepaald door het verkeer op de Schielands Hoge Zeedijk. De invloed van de Zuidwestelijk Randweg is op dit rekenpunt ook niet relevant.

De toename van vrachtwagenbewegingen door de uitbreiding van Croda heeft ten hoogste 1 dB effect ter plaatse van een aantal woningen aan de Schielands Hoge Zeedijk. Ter plaatse van de woningen die ten noorden van de N207 zijn gelegen heeft de uitbreiding van Croda geen effect wat betreft wegverkeerslawaaï.

Omdat in het bestemmingsplan Schielands Hoge Zeedijk geen nieuwe woningen mogelijk worden gemaakt, is een Hogere Waarde procedure wegverkeerslawaaï niet nodig.



## 4

## CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING

In dit hoofdstuk wordt de cumulatie van industrie- en wegverkeerslawaaï bepaald en wordt de geluidssituatie beoordeeld.

### 4.1 Wettelijk kader

De cumulatie van de geluidsbelasting dient onderzocht te worden volgens de Wgh en in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening'. Daarnaast kan cumulatie van belang zijn bij de toetsing aan de Beleidsregel Hogere Waarden regio Midden-Holland

#### *Wet geluidhinder*

In de Wgh is de cumulatie opgenomen in artikel 110f. Indien woningen (of andere geluidsgevoelige bestemmingen) binnen meerdere zones van wegen, spoorlijnen of industrieterreinen zijn gelegen, dient onderzoek uitgevoerd te worden naar de cumulatieve effecten van de verschillende geluidsbronnen.

#### *Goede ruimtelijke ordening*

In het kader van 'goede ruimtelijke ordening' dienen ook andere bronnen in de beoordeling betrokken te worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het geluid van het wegverkeer op wegen met een snelheid van ten hoogste 30 km/h of het geluid van bedrijven.

#### *Beleidsregel Hogere Waarden Regio Midden-Holland*

Bij het vaststellen van een hogere waarde wordt getoetst aan de Wgh en de Beleidsregel Hogere Waarden regio Midden-Holland van 10 april 2007 (hierna: de Beleidsregel), zoals vastgesteld door de Gemeente Gouda op 12 juni 2007. Dit beleid zal naar verwachting in 2012 worden herzien.

In de Beleidsregel zijn ook voorwaarden aan het verlenen van de hogere waarden opgenomen ten gevolge van industrielawaai indien de geluidsbelasting hoger is dan 50 dB(A).

Deze voorwaarden zijn:

- ♦ Burgemeester en wethouders zullen alleen een waarde hoger dan 50 dB(A) als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vaststellen als tenminste één van de tot de woning behorende buitenverblijfsruimten gecumuleerde geluidsbelasting heeft, berekend overeenkomstig de methode uit hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006, die niet hoger is dan 50 dB(A) of, in het geval daar niet aan kan worden voldaan, is voorzien van een afsluitbare buitenverblijfsruimte.
- ♦ Burgemeester en wethouders zullen alleen een waarde hoger dan 50 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vaststellen als tenminste één gevel van de woning een gecumuleerde geluidsbelasting heeft, berekend overeenkomstig de methode uit hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006, die kleiner of gelijk is dan 50 dB(A). Als gevel met een geluidsbelasting van ten hoogste 50 dB(A) geldt ook een binnen liggende gevel van een afsluitbare buitenruimte.

In het kader van dit rapport zal er geen toetsing aan de Beleidsregel plaatsvinden. Deze toetsing zal worden gedaan in de rapportage ten behoeve van de Hogere Waarde procedure en de vaststelling van de nieuwe geluidszone.

## 4.2 Onderzoek

Allereerst zijn de woningen gelegen in het plangebied Schielands Hoge Zeedijk beschouwd. Vanwege de gevolgen van de keuzen in het bestemmingsplan, worden ook de woningen buiten het bestemmingsplan gebied beoordeeld, die in de nabijheid van het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen.

De volgende situaties zijn gecumuleerd:

1. Voor de woningen die in en om het plangebied Schielands Hoge Zeedijk zijn gelegen en buiten het gezoneerde industrieterrein Hollandsche IJssel, is de geluidsbelasting ten gevolge van *industrielawaai* (ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein) en *wegverkeerslawaai* gecumuleerd. Hierbij is wegverkeerslawaai berekend in een etmaalwaarde. Het betreft hier de woningen die ook in hoofdstuk 2 zijn beschouwd.
2. Voor de maatgevende woningen nabij het niet gezoneerde deel van het plangebied (Gebied A, zie Figuur 5), is de geluidsbelasting van het *gezoneerde industrieterrein Hollandsche IJssel* (Gebied B+C, zie Figuur 5) en de geluidsbelasting van de activiteiten van de bedrijven gelegen ter plaatse van het niet gezoneerde deel van het plangebied (Gebied A, zie Figuur 5) gesommeerd. Deze waarde is vervolgens gecumuleerd met de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai.

## 4.3 Rekenresultaten

### Cumulatie 1

De geluidsbelasting van het wegverkeer en de industrie wordt gecumuleerd voor de woningen:

- a. binnen het bestemmingsplangebied maar buiten het gezoneerde industrieterrein;
- b. buiten het bestemmingsplangebied, maar binnen de invloedssfeer van het gezoneerde industrieterrein.

In bijlage 7 zijn de rekenresultaten van deze cumulatie opgenomen. Op basis van de tabel uit bijlage 7 blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting bij vele woningen wordt bepaald door een hoge geluidsbelasting vanwege het wegverkeer.

Bij de vergelijking tussen voornemen BBT en referentiesituatie is in de situatie voornemen BBT bij 37 rekenpunten de gecumuleerde geluidsbelasting 2 dB<sup>4</sup> of meer ten opzichte van de referentiesituatie. Bij het voornemen BBT+ is de gecumuleerde geluidsbelasting bij 25 rekenpunten 2 dB of meer ten opzichte van de referentiesituatie. En tot slot is bij het alternatief bij 17 rekenpunten de gecumuleerde geluidsbelasting 2 dB of meer ten opzichte van de referentiesituatie. In Tabel V is het bovenstaande samengevat aangegeven.

---

<sup>4</sup> Een toe- of afname van de geluidbelasting van 1 dB wordt als verwaarloosbaar beschouwd. Daarom is er hier gekozen om het aantal woningen waarbij de geluidsbelasting 2 dB of meer toeneemt expliciet te benoemen (sprake van een aanzienlijk effect).

Tabel V: Aantal rekenpunten waar de geluidbelasting met 2 dB(A) of meer toeneemt

|                | Toename -aantal | Toename (ten opzichte van het aantal onderzochte woningen- % |
|----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|
| Voornemen BBT  | 37              | 13 %                                                         |
| Voornemen BBT+ | 25              | 9 %                                                          |
| Alternatief    | 17              | 6 %                                                          |

Op basis van de tabel uit bijlage 7 blijkt verder dat de gecumuleerde geluidsbelastingen ten hoogste 70 dB(A) bedraagt in referentiesituatie, het voornemen BBT, het voornemen BBT+ en in het alternatief. Voor woningen waarbij er sprake is van een significante toename (2 dB of meer) is de gecumuleerde geluidsbelasting lager (minder dan 65 dB(A)).

Gezien de ligging van de woningen in stedelijk gebied nabij een industrieterrein en nabij drukke verkeerswegen worden de geluidsniveaus voor deze varianten acceptabel geacht.

Verder zal, bij nieuw vast te stellen hogere waarden industrielawaai beoordeeld worden of de isolatie van de woningen voldoende is om het vereiste binnenniveau te garanderen.

#### Cumulatie 2

Voor de maatgevende woningen, nabij het niet gezoneerde deel van het plangebied (Gebied A), is de invloed van het gezoneerde industrieterrein Hollandsche IJssel (Gebied B+C), de bijdrage van de activiteiten van de bedrijven gelegen ter plaatse van Gebied A en het wegverkeerslawaai gecumuleerd.

In Tabel VI is de cumulatie weergegeven van de geluidsbijdrage van Compaxo, het gezoneerde industrieterrein en het wegverkeer. Hierbij is voor Compaxo de (nog vast te stellen) vergunde waarde aangehouden als geluidsbijdrage, ook voor de huidige situatie.

Tabel VI: Rekenresultaten cumulatie 2

| Omschrijving                                    | Etmaalwaarde in dB(A) |            |     |      |             |
|-------------------------------------------------|-----------------------|------------|-----|------|-------------|
|                                                 | Huidig                | Referentie | BBT | BBT+ | Alternatief |
| Woning Schielands Hoge Zeedijk 22 zuidwestgevel | 61                    | 59         | 61  | 61   | 61          |
| Dotterplantsoen 14 t/m 24 even                  | 60                    | 58         | 58  | 58   | 58          |
| Dotterplantsoen 26 t/m 36 even                  | 58                    | 58         | 59  | 59   | 59          |
| Van Baerlestraat 42 t/m 45                      | 63                    | 61         | 61  | 61   | 61          |
| Van Baerlestraat 46 t/m 50                      | 63                    | 61         | 61  | 61   | 60          |
| Veerstalblok 21-23                              | 65                    | 61         | 63  | 63   | 63          |
| Veerstalblok 27                                 | 63                    | 60         | 61  | 61   | 62          |
| Veerstalblok 29                                 | 64                    | 60         | 61  | 61   | 62          |

De toename van de geluidsbelasting bedraagt maximaal 2 dB voor alle varianten ten opzichte van de referentiesituatie. Ten opzichte van de huidige situatie is er voor de meeste woningen sprake van een afname, ten gevolge van de sanering van Koudasfalt en de aanleg van de zuidwestelijke rondweg.

De geluidsniveaus voor de beschouwde woningen uit tabel VI liggen tussen de 58 en de 65 dB(A) bij de verschillende varianten. Gezien de ligging van de woningen nabij een industrieterrein en een drukke doorgaande weg, wordt het geluidsniveau acceptabel geacht.

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

Uit de resultaten blijkt dat de geluidstoename door het industrielawaai bij het voornemen en het alternatief een beperkt effect heeft op de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege de (reeds aanwezige) hoge geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï.

De gecumuleerde geluidsbelasting neemt in de situatie 'voornemen BBT' bij 37 rekenpunten, in de situatie 'voornemen BBT+' bij 25 rekenpunten en in het 'alternatief' bij 17 rekenpunten met 2 dB of meer toe ten opzichte van de referentiesituatie.

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 70 dB(A) in de 'verschillende scenario's'. Voor woningen waarbij er sprake is van een significante toename (2 dB of meer) is de gecumuleerde geluidsbelasting lager (minder dan 65 dB(A)). Dergelijke geluidsniveaus worden passend geacht voor woningen in stedelijk gebied, nabij een industrieterrein en drukke verkeerswegen.

Voor de woningen nabij het niet gezoneerde deel van het industrieterrein is tevens gecumuleerd met de geluidsbelasting van het niet gezoneerde terrein. De toename van de geluidsbelasting bedraagt maximaal 2 dB voor alle varianten ten opzichte van de referentiesituatie. Wel is de toename bij het 'alternatief' minder dan in geval van BBT en BBT+. Ten opzichte van de huidige situatie is er voor de meeste woningen sprake van een afname. De geluidsniveaus voor deze woningen liggen tussen de 58 en de 65 dB(A). Dergelijke geluidsniveaus worden passend geacht voor woningen in stedelijk gebied, nabij een industrieterrein en drukke verkeerswegen.



## 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 VII. Sinds 2011 moet aan de grenswaarden (jaargemiddelde en 24-uursgemiddelde concentratie) voor PM<sub>10</sub> worden voldaan. Voor NO<sub>2</sub> geldt dat vanaf 2015 moet worden voldaan aan de (jaargemiddelde en uurgemiddelde) grenswaarden. Tot deze grenswaarden gelden zijn minder strenge grenswaarden van kracht.

Tabel VII: 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 |

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

- een project niet leidt tot het overschrijden van een grenswaarde;
- de luchtkwaliteit tengevolge van het project (per saldo) verbetert of ten minste gelijk blijft;
- een project draagt "niet in betekende mate" (NIBM) bij 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 tijdig aan de grenswaarden te laten voldoen.)

## 5.2 Onderzoek

Dit luchtkwaliteitonderzoek wordt uitgevoerd ten behoeve van het planMER Schielands Hoge Zeedijk. Relevante bronnen van lokale luchtvervuiling in het plangebied zijn de verkeerswegen Rotterdamseweg, Schielands Hoge Zeedijk en Kerkhoflaan, enkele grote bedrijven in het om het plangebied (Croda en Koudasfalt) en mogelijk het scheepvaartverkeer over de Hollandsche IJssel.

De concentraties  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$  worden in de huidige situatie (2012), de referentiesituatie (2012) en in de toekomstige situatie (2022) in beeld gebracht. De situatie in 2022 wordt voor twee situaties berekend, te weten het alternatief (zonder uitbreiding Croda) en het voornemen (met uitbreiding bedrijfsactiviteiten Croda).

De berekeningen zijn uitgevoerd op de gevels van woningen langs de relevante wegen in het gebied en geven het effect van het verkeer aan. De rekenpunten zijn in Figuur 12 gepresenteerd. Deze rekenpunten zijn zo gekozen dat hier het grootste effect van het plan berekend zal worden (hoogste verkeersbijdrage van het plan, en aanwezigheid van woningen dicht bij de weg). Voor de woningen aan de Schielandse Hoge Zeedijk is het verkeer op de Schielandse Hoge Zeedijk en de Rotterdamseweg maatgevend.



Figuur 12: Rekenpunten voor luchtkwaliteit.

De verkeersintensiteiten en de motorvoertuigverdeling zijn afkomstig uit het RVMH van de gemeente Gouda versie 2.0. Voor het jaar 2012 (huidige situatie) zijn de verkeersintensiteiten uit het basisjaar 2011 verhoogd met 1,5% (autonome groei). Voor de referentiesituatie is de situatie berekend voor het jaar 2012 inclusief de realisatie van de zuidwestelijke randweg.

Voor het alternatief is uitgegaan van het jaar 2022. Hiertoe zijn de verkeersintensiteiten uit 2021 - het toekomstjaar uit het verkeersmodel, verhoogd met 1,5% (alternatief op basis van autonome groei). Voor het voornemen is uitgegaan van de situatie in 2022, inclusief een mogelijke uitbreiding van Cro-

da. Voor deze situatie is gerekend (ter plaatse van de rekenpunten) met 60 mvt/etmaal extra op de Schielands Hoge Zeedijk en 84 mvt/etmaal extra op de Rotterdamseweg, conform de opgave van Croda (zie bijlage 5). De uitbreiding betreft alleen extra vrachtwagenbewegingen. Daarom is de motorvoertuigverdeling in de plansituatie ook veranderd. De in het onderzoek gehanteerde verkeersintensiteiten zijn in Tabel VIII gepresenteerd.

Tabel VIII: Invoergegevens luchtkwaliteit met verkeersintensiteiten inclusief/exclusief ontwikkeling.

|                         | 2012 [mvt/etm]   |            | 2022 [mvt/etm] |             |
|-------------------------|------------------|------------|----------------|-------------|
|                         | Huidige situatie | Referentie | Voornemen      | Alternatief |
| Schielands Hoge Zeedijk | 1166             | 1293       | 716            | 1546        |
| Rotterdamseweg          | 13664            | 5508       | 5437           | 5353        |
| Kerkhoflaan             | 3332             | 2721       | 3594           | 3594        |

De berekeningen voor de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met het rekenprogramma GeoSTACKS, versie 1.90. Er is gerekend met een meerjaren meteorologie. Bij het berekenen van de fijn stof concentratie is geen zeezoutcorrectie toegepast. De invoerparameters inclusief etmaalintensiteiten en weg- en omgevingsparameters zijn opgenomen in bijlage 8. De luchtkwaliteit is voor alle wegen op de gevel van het meest dichtbij zijnde woningen bepaald (afstand in alle gevallen minder dan 10 meter vanaf de rand van de weg).

### 5.3 Luchtverontreinigende bijdrage wegverkeer

In Tabel IX tot en met Tabel XII zijn de rekenresultaten voor de jaargemiddelde immissieconcentratie  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$  alsmede het berekende aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor de 24-uursconcentratie  $\text{PM}_{10}$  weergegeven ten gevolge van het wegverkeer.

Tabel IX: Concentraties en aantal overschrijdingen  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$  t.h.v. rekenpunt 1 (Kerkhoflaan 11)

|                        |                                                                  |                         | 2012           |                    | 2022           |                    |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
|                        |                                                                  |                         | Kerkhoflaan 11 | Achtergrond-niveau | Kerkhoflaan 11 | Achtergrond-niveau |
| <b>NO<sub>2</sub></b>  | Jaargemiddelde immissieconcentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Huidig / Referentie     | 26,6/26,6      | 25,6/25,6          | -              | -                  |
|                        |                                                                  | Voornemen / Alternatief | -              | -                  | 19,7/19,7      | 19,3/19,3          |
| <b>PM<sub>10</sub></b> | Jaargemiddelde immissieconcentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Huidig / Referentie     | 25,1/25,1      | 24,9/24,9          | -              | -                  |
|                        |                                                                  | Voornemen / Alternatief | -              | -                  | 22,8/22,8      | 22,7/22,7          |
|                        | aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde                        | Huidig / Referentie     | 16/16          | 16/16              | -              | -                  |
|                        |                                                                  | Voornemen / Alternatief | -              | -                  | 11/11          | 11/11              |

Tabel X: Concentraties en aantal overschrijdingen NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> t.h.v. rekenpunt 2 (Schielands Hoge Zeedijk 14)

|                  |                                                           |                         | 2012                          |                        | 2022                          |                        |
|------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|
|                  |                                                           |                         | Schiels<br>Hoge<br>Zeedijk 14 | Achtergrond-<br>niveau | Schiels<br>Hoge<br>Zeedijk 14 | Achtergrond-<br>niveau |
| NO <sub>2</sub>  | Jaargemiddelde immissie-concentratie (µg/m <sup>3</sup> ) | Huidig / Referentie     | 27,4/27,0                     | 25,6/25,6              | -                             | -                      |
|                  |                                                           | Voornemen / Alternatief | -                             | -                      | 19,8/19,8                     | 19,3/19,3              |
| PM <sub>10</sub> | Jaargemiddelde immissie-concentratie (µg/m <sup>3</sup> ) | Huidig / Referentie     | 25,1/25,1                     | 24,9/24,9              | -                             | -                      |
|                  |                                                           | Voornemen / Alternatief | -                             | -                      | 22,8/22,8                     | 22,7/22,7              |
|                  | aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde                 | Huidig / Referentie     | 16/16                         | 16/16                  | -                             | -                      |
|                  |                                                           | Voornemen / Alternatief | -                             | -                      | 11/11                         | 11/11                  |

Tabel XI: Concentraties en aantal overschrijdingen NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> t.h.v. rekenpunt 3 (Schielands Hoge Zeedijk 21/22)

|                  |                                                           |                         | 2012                             |                        | 2022                             |                        |
|------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------|
|                  |                                                           |                         | Schiels<br>Hoge Zeedijk<br>21/22 | Achtergrond-<br>niveau | Schiels<br>Hoge Zeedijk<br>21/22 | Achtergrond-<br>niveau |
| NO <sub>2</sub>  | Jaargemiddelde immissie-concentratie (µg/m <sup>3</sup> ) | Huidig / Referentie     | 27,5/27,1                        | 25,6/25,6              | -                                | -                      |
|                  |                                                           | Voornemen / Alternatief | -                                | -                      | 20,0/19,8                        | 19,3/19,3              |
| PM <sub>10</sub> | Jaargemiddelde immissie-concentratie (µg/m <sup>3</sup> ) | Huidig / Referentie     | 25,1/25,1                        | 24,9/24,9              | -                                | -                      |
|                  |                                                           | Voornemen / Alternatief | -                                | -                      | 22,8/22,8                        | 22,7/22,7              |
|                  | aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde                 | Huidig / Referentie     | 16/16                            | 16/16                  | -                                | -                      |
|                  |                                                           | Voornemen / Alternatief | -                                | -                      | 11/11                            | 11/11                  |

Tabel XII: Concentraties en aantal overschrijdingen NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> t.h.v. rekenpunt 4 (Schielands Hoge Zeedijk 69)

|                  |                                                           |                         | 2012                          |                        | 2022                          |                        |
|------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------|
|                  |                                                           |                         | Schiels<br>Hoge Zeedijk<br>69 | Achtergrond-<br>niveau | Schiels<br>Hoge Zeedijk<br>69 | Achtergrond-<br>niveau |
| NO <sub>2</sub>  | Jaargemiddelde immissie-concentratie (µg/m <sup>3</sup> ) | Huidig / Referentie     | 24,9/25,2                     | 23,4/23,4              | -                             | -                      |
|                  |                                                           | Voornemen / Alternatief | -                             | -                      | 18,2/18,2                     | 17,4/17,4              |
| PM <sub>10</sub> | Jaargemiddelde immissie-concentratie (µg/m <sup>3</sup> ) | Huidig / Referentie     | 24,4/24,4                     | 23,4/23,4              | -                             | -                      |
|                  |                                                           | Voornemen / Alternatief | -                             | -                      | 22,2/22,2                     | 22,2/22,2              |
|                  | aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde                 | Huidig / Referentie     | 14/14                         | 14/14                  | -                             | -                      |
|                  |                                                           | Voornemen / Alternatief | -                             | -                      | 10/10                         | 10/10                  |

Uit de voorgaande tabellen blijkt dat de berekende jaargemiddelde concentraties  $\text{NO}_2$  in 2012 en 2022 voor alle varianten ruim voldoen aan de grenswaarden. De grenswaarde voor  $\text{NO}_2$  is echter vanaf 2015 geldig. Omdat in de toekomst, door het schoner worden van het verkeer, steeds lagere concentraties worden berekend, is in dit onderzoek de concentratie van  $\text{NO}_2$  in 2015 niet berekend en getoetst. De jaargemiddelde  $\text{PM}_{10}$  – concentratie voldoet in alle gevallen aan de grenswaarden. De grenswaarde 24-uursgemiddelde voor  $\text{PM}_{10}$  wordt maximaal 16 keer per jaar overschreden, waarmee wordt voldaan aan de grenswaarde van 35-maal overschrijdingen.

Ten opzichte van de referentiesituatie (2012) is er in alle varianten sprake van een verbetering van de luchtkwaliteit, zowel voor  $\text{NO}_2$  als ook voor  $\text{PM}_{10}$ . De belangrijkste reden hiervoor is de verlaging van de achtergrondconcentratie ten opzichte van 2012 door het schoner worden van de lucht in Nederland.

#### 5.4 Luchtverontreinigende bijdrage van de industrie

In opdracht van de provincie Zuid-Holland heeft Witteveen+Bos een rapport opgesteld waarin de bijdrage van een aantal industriële bronnen aan de  $\text{NO}_2$ - en  $\text{PM}_{10}$ -concentratie zijn berekend ("Bijdrage aan  $\text{NO}_2$ - en  $\text{PM}_{10}$ -concentratie in 2006 van enkele inrichtingen in Zuid-Holland", referentie GV780-2/eeck/002, 11 mei 2007). In dit onderzoek is de bijdrage van de volgende relevante bedrijven in en om het plangebied beschouwd: Croda (Uniqema) en Koudasfalt.

Volgens bovengenoemd rapport is de gecumuleerde bijdrage van deze bedrijven ter hoogte van het plangebied maximaal  $0,5 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$  en  $0,15 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$  jaargemiddeld (zie tekeningen uit bovengemeld rapport opgenomen in bijlage 9). Deze bijdrage is in orde van grootte vergelijkbaar met de bijdrage van het verkeer op Schielands Hoge Zeedijk op een korte afstand vanaf de weg – maximaal  $0,8 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$  en  $0,1 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$  jaargemiddeld.

Bij een worst case benadering kan aangenomen worden dat de uitbreiding van Croda maximaal tot een verdubbeling van de bijdrage leidt: maximaal  $1,0 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$  en  $0,30 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$  jaargemiddeld. De berekende in het plangebied maximale concentratie  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$  inclusief de verkeersbijdrage na de uitbreiding van Croda is respectievelijk  $20,0 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$  en  $22,8 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$  jaargemiddeld (zie Tabel XI, voornemen 2022). Bij elkaar opgeteld leidt dus de uitbreiding van Croda tot een maximale concentratie van  $21,0 \mu\text{g NO}_2/\text{m}^3$  en  $23,1 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$  in het plangebied. Deze concentraties voldoen ruimschots aan de grenswaarden. Tevens is er ook inclusief deze bijdrage sprake van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie.

#### 5.5 Luchtverontreinigende bijdrage van de scheepvaart

Het luchtvervuilende effect van het scheepvaartverkeer op Hollandsche IJssel ter hoogte van Croda is naar verwachting verwaarloosbaar of zodanig beperkt dat dit geen of een beperkte bijdrage levert aan de luchtkwaliteit. Volgens gegevens van Croda zal de voorgenomen uitbreiding van het bedrijf tot een verhoging van het aantal langsvarende schepen van 10 naar 13 per maand leiden. Gezien deze zeer kleine toename kan gesteld worden dat na de uitbreiding van Croda het effect van de toename van scheepvaart op de luchtkwaliteit in de omgeving verwaarloosbaar is.

#### 5.6 Conclusie en advies

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat langs de beschouwde wegen, zowel in 2011 als in 2022 in de verschillende varianten (huidige situatie, referentiesituatie, voornemen en alternatief) ruimschoots voldaan wordt aan de grenswaarden voor  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$ . Hierbij is nog geen rekening gehou-



den met emissies van industriële activiteiten op het industrieterrein. Ten opzichte van de referentiesituatie (2012) is er in alle varianten sprake van een verbetering van de luchtkwaliteit, zowel voor NO<sub>2</sub> als ook voor PM<sub>10</sub>. De belangrijkste reden hiervoor is de verlaging van de achtergrondconcentratie ten opzichte van 2012 door het schoner worden van de lucht in Nederland.

De bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit ten gevolge van de industriële activiteiten in de huidige situatie en de referentiesituatie is gering, blijkt uit eerder onderzoek. De effecten van het voornemen, de uitbreiding van Croda, zijn zeer beperkt (maximaal 1,0 µg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> en 0,30 µg PM<sub>10</sub>/m<sup>3</sup> jaargemiddeld op betreffende rekenpunten) ten opzichte van de referentiesituatie. Wanneer ook rekening gehouden wordt met deze emissies wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden. Ook inclusief deze bijdrage is er sprake van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. De effecten in het kader van het alternatief, alleen bedrijvigheid conform standaard milieuzonering, zijn niet nader berekend maar zullen naar verwachting lager liggen dan bij het voornemen.

De bijdrage van de (beperkte) toename van het scheepvaartverkeer is verwaarloosbaar.

Aldus wordt de realisatie van het plan conform Titel 5.2 van de Wet milieubeheer toelaatbaar geacht.

## 6 EXTERNE VEILIGHEID

### 6.1 Wettelijk kader

#### Bestaande wet- en regelgeving

*Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)*, *Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)* en de circulaire *Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS)*

Activiteiten met gevaarlijke stoffen leveren risico's op voor de omgeving. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS) vormen op dit moment het wettelijk kader voor het omgaan met deze risico's. 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.

#### 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 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.

### *Visie externe veiligheid gemeente Gouda 2009 – 2013*

In 2009 is door de gemeente Gouda een visie externe veiligheid (EV) opgesteld, waarin de visie en ambities met betrekking tot EV zijn weergegeven en waarin op basis van de huidige situatie planologische kaders zijn opgenomen, waaraan getoetst moet worden bij nieuwe ontwikkelingen. Het opstellen van een bestemmingsplan moet in dit kader worden beschouwd als nieuwe ontwikkeling. Voor bedrijventerreinen geldt conform deze Visie dat bij bedrijven waarop het Bevi van toepassing is de PR  $10^{-6}$  contouren niet mogen vallen over percelen van derden, maar wel mogen vallen over de bestemming verkeersdoeleinden en/of groenvoorzieningen.

### Nieuwe regelgeving

#### *Besluit transportroutes externe veiligheid*

De circulaire *Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen* (RNVGS) wordt momenteel herzien en zal naar verwachting medio 2012 worden vervangen door het "Besluit transportroutes externe veiligheid" (Btev). Waar mogelijk wordt in dit advies geanticipeerd op deze besluiten.

#### *Basisnet*

Op dit moment kan het transport van gevaarlijke stoffen over (snel)wegen, water en spoor nog ongeremd groeien met alle gevolgen van dien voor bestaande of geplande ruimtelijke ontwikkelingen langs deze transportassen. Het Basisnet moet hier een einde aan maken en duidelijkheid scheppen over het maximale risico vanwege het transport op de omgeving. Het Basisnet treedt in werking als voor alle drie de modaliteiten (weg, water en spoor) een definitief voorstel is goedgekeurd. Met betrekking tot het Basisnet spoor is dat nog niet het geval.

In dit advies is waar nodig gebruik gemaakt van transportgegevens uit het Basisnet. Door een aanpassing van de RNVGS in januari 2010 is gebruik van deze gegevens (wat betreft het transport over weg en water) verplicht gesteld, vooruitlopend op de definitieve vaststelling van het Basisnet.

## **6.2 Onderzoek**

Ter voorbereiding van het bestemmingsplan Schielands Hoge Zeedijk is onderzocht of er risicobronnen binnen het plangebied liggen of komen te liggen en van invloed (kunnen) zijn op de omgeving of dat er risicobronnen in de omgeving van het plangebied liggen die van invloed zijn op het plangebied. Mogelijke risicobronnen zijn bedrijven (inrichtingen), waar activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden of transportmodaliteiten bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals (spoor)wegen en buisleidingen. Ook windturbines worden in het kader van externe veiligheid beschouwd als een potentiële risicobron.

In Figuur 13 is het plangebied weergegeven met de daarbij relevante risico-informatie omtrent in en nabij het plangebied gelegen transportroutes (zie voor toelichting paragraaf 6.3).

Omdat voor dit bestemmingsplan een planMER wordt opgesteld wordt in dit advies niet alleen ingegaan op de huidige situatie en de referentiesituatie, maar wordt tevens aandacht geschonken aan de toekomstige situatie op basis van het voornemen (gewenste strategische uitbreidingsruimte van Croda) en het alternatief (bedrijvigheid op basis van milieuzonering conform het bestemmingsplan, Bevi middels wijzigingsbevoegdheid).



Figuur 13: Ligging plangebied met invloedsgebied transport gevaarlijke stoffen (huidige situatie)

### 6.3 Resultaten

#### Huidige situatie en referentiesituatie

##### Inrichtingen

Binnen het plangebied zijn twee inrichtingen gelegen die in het kader van externe veiligheid mogelijk van invloed zijn op zowel het plangebied als de omgeving daarvan. Deze zijn weergegeven in Tabel XIII

In de nabijheid van het plangebied zijn geen relevante inrichtingen gelegen die van invloed zijn op het plangebied Schielands Hoge Zeedijk.

Tabel XIII: EV-relevante bedrijven

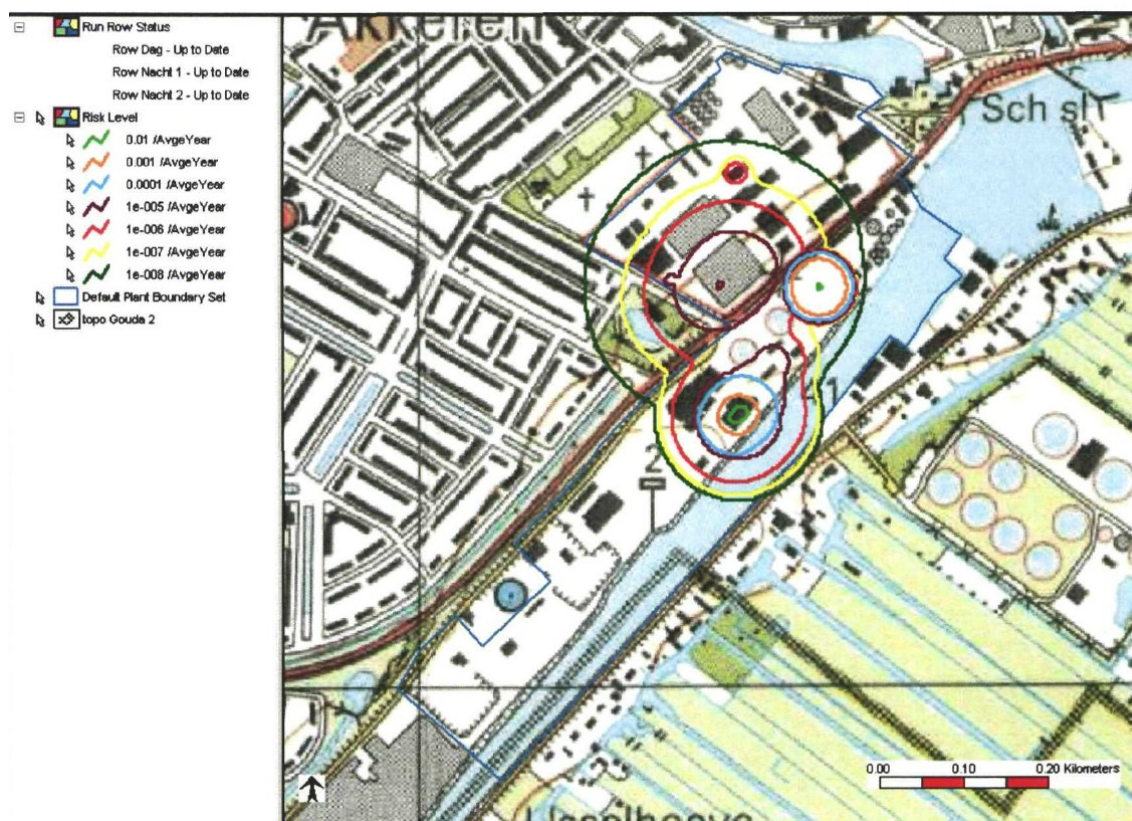
| Bedrijfsnaam | Adres                       | Soort bedrijf              | Aard risico                                                                  | PR 10 <sup>-6</sup> | Invloedsgebied GR |
|--------------|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|
| Croda        | Buurtje 1                   | Oleochemische industrie    | Opslag van gevaarlijke stoffen in emballage en in tanks en opslag van gassen | 80 m                | 172 m             |
| Compaxo      | Schiellands Hoge Zeedijk 35 | Vleesverwerkende industrie | Ammoniakoelinstallatie                                                       | 45 m                | Geen              |

De PR 10<sup>-6</sup> contour van Compaxo is afgeleid uit de Revi. Er wordt in de Revi geen invloedsgebied genoemd waarbinnen het GR moet worden berekend. De PR 10<sup>-6</sup> contour ligt binnen de terreingrens van Compaxo en vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.



Bij Croda is sprake van meerdere risicobronnen binnen de inrichting. In verband met een recente procedure voor een vergunningaanvraag is door het bedrijf een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) opgesteld en ingediend. Deze QRA is door de provincie Zuid-Holland beoordeeld en geaccepteerd. De cijfers uit bovenstaande tabel zijn afkomstig uit deze QRA met kenmerk MD-MV20092435, versie 11, d.d. februari 2011. De PR  $10^{-6}$  contour ten gevolge van de activiteiten in de bestaande situatie komt op twee plaatsen buiten de inrichting (parkje nabij de Bosweg en Hollandsche IJssel) en valt niet over (beperkt) kwetsbare objecten (zie Figuur 14). Hiermee wordt voldaan aan de uitgangspunten voor bedrijventerreinen uit de Visie EV van gemeente Gouda, waarin is opgenomen dat nieuwe PR contouren op bedrijventerreinen niet over andere percelen mogen vallen. Een PR  $10^{-6}$  contour over de bestemming verkeersdoeleinden en/of groenvoorzieningen wordt in dit kader wel acceptabel geacht. Ook de ligging over bestemming water wordt in dit geval aanvaardbaar geacht.

Uit bovengenoemde QRA blijkt dat het invloedsgebied waarbinnen het GR moet worden berekend en verantwoord is bij Croda 172 meter bedraagt vanaf de opslag gevaarlijke stoffen. Uit de QRA blijkt verder dat er geen sprake is van een relevant GR. Hieruit volgt dat er in de bestaande situatie geen EV knelpunten zijn vanwege Croda.



Figuur 14: PR contouren Croda huidige situatie (bron: QRA MD-MV20092435, versie 11, d.d. februari 2011), rode contour is de PR  $10^{-6}$  contour.

#### Transport over de weg

Parallel aan Schielands Hoge Zeedijk ligt de Rotterdamseweg, waarover in de huidige situatie transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De betreffende weg loopt deels langs en deels door het plangebied. Het transport betreft gevaarlijke stoffen voor het bedrijf Croda, maar ook gevaarlijke stoffen voor andere locaties, zoals bedrijven in de Krimpenerwaard.



In 2008 zijn in opdracht van Milieudienst Midden-Holland tellingen verricht van het vervoer gevaarlijke stoffen over o.a. deze weg. Uit de berekeningen op basis van deze tellingen blijkt dat voor de betreffende weg geen PR  $10^{-6}$  contour geldt. Het op basis van de tellingen berekende GR ligt ter hoogte van het plangebied ruim onder de oriëntatiewaarde (GR is kleiner dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde). Het transport van gevaarlijke stoffen over de Rotterdamseweg vormt in de huidige situatie derhalve geen belemmering voor het plangebied.

Halverwege 2012 zal naar verwachting de Zuidwestelijke Randweg N207 gereed zijn, waardoor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rotterdamseweg zal afnemen (*referentiesituatie*). Na realisatie van de Zuidwestelijke Randweg is het aannemelijk dat het transport gevaarlijke stoffen over de Rotterdamseweg uitsluitend moet worden toegeschreven aan Croda en Compaxo. Door de realisatie van de Zuidelijke Randweg zal er dan ook sprake van een afname van vervoer gevaarlijke stoffen over de Rotterdamseweg. Omdat de nieuwe randweg door minder dicht bevolkt gebied loopt dan de Rotterdamseweg zal het groepsrisico ten gevolge van het transport afnemen.

#### *Transport over het spoor*

Op een afstand van ongeveer 1.000 meter van het plangebied ligt de spoorweg Utrecht- Rotterdam. Over deze spoorweg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Het plangebied ligt buiten de PR  $10^{-6}$  contour van de spoorweg. Gezien de afstand van de spoorweg tot aan de planlocatie is uitsluitend het scenario *vrijkomen van toxische stoffen ten gevolge van een incident op het spoor* relevant voor de planlocatie.

Eventuele groei van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor is gezien de afstand tot de planlocatie als niet relevant beoordeeld. Dit aspect is daarom in dit kader niet nader beoordeeld.

#### *Transport over het water*

Direct naast het plangebied is de Hollandsche IJssel gelegen. In het Basisnet water is deze vaarweg aangemerkt als zogenaamde *groene* vaarweg. Over een groene vaarweg vindt geen transport van gevaarlijke stoffen plaats van zodanige aard of omvang dat dit relevant is in het kader van externe veiligheid.

#### *Transport per buisleiding*

Binnen of in de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen buisleidingen die in het kader van externe veiligheid relevant zijn voor het plangebied.

### **Voornemen**

Het voornemen biedt ruimte om bestaande activiteiten (oleochemische industrie) uit te breiden en/of nieuwe activiteiten op te starten. Hierbij is het ook mogelijk dat bestaande risicobronnen verplaatst worden. Daarbij wordt opgemerkt dat uitbreiding van of nieuwe (risicovolle) activiteiten alleen via een wijzigingsbevoegdheid mogelijk zijn, waarvoor dus nog een (beperkte) planologische procedure gevolgd moet worden.

#### *Inrichtingen*

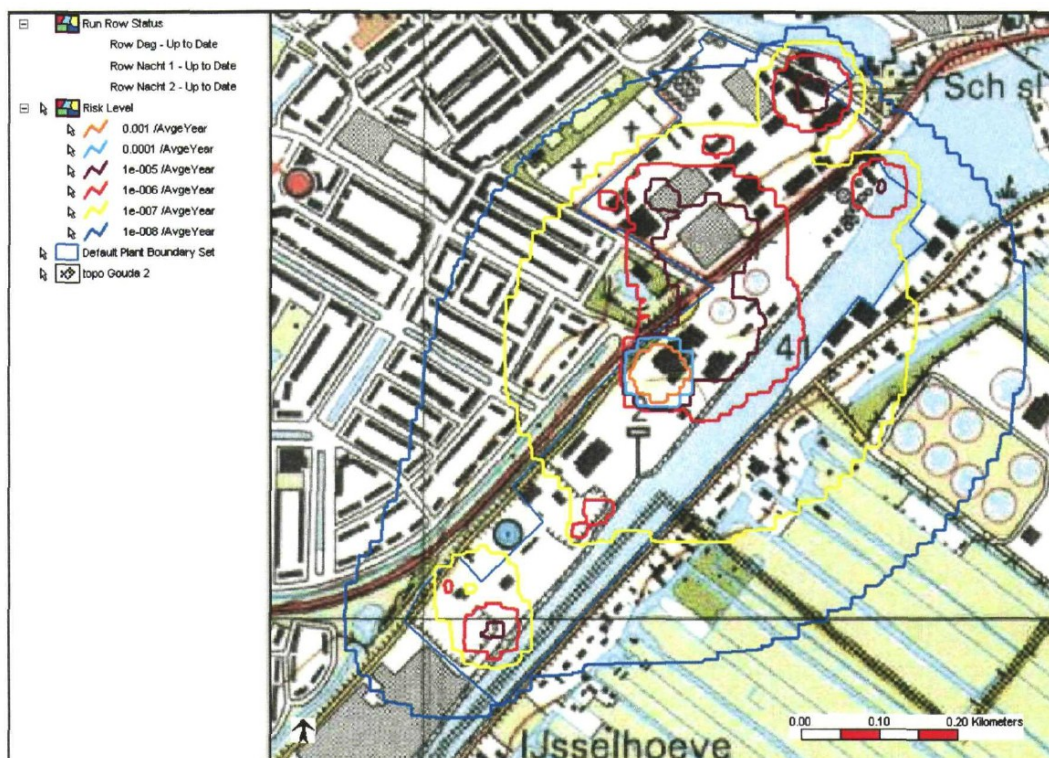
##### Plaatsgebonden risico

In de QRA (MD-MV20092435, versie 11, d.d. februari 2011) is een toekomstige situatie beschreven, waarbij sprake is van enkele locaties waar de PR  $10^{-6}$  contour buiten de inrichting valt, zie Figuur 15. Dit betreft het park bij de Bosweg en het park bij het Buurtje. Ook het kantoor van Croda (Buurtje 2)

valt binnen deze laatste contour. Verder valt de PR  $10^{-6}$  contour voor een deel over de Hollandsche IJssel.

Bij een toekomstige aanvraag om uitbreiding geldt dat het bedrijf aantoonbaar moet voldoen aan de IPPC richtlijn en er daarmee getoetst dient te worden of de beste beschikbare technieken (BBT) zijn en/of worden toegepast. Voor een nieuw te vestigen bedrijf geldt in wezen hetzelfde, elke nieuwe inrichting dient te worden getoetst aan BBT.

De EV visie van Gouda geeft aan dat nieuwe PR contouren op bedrijventerreinen niet over andere percelen mogen vallen. Een PR  $10^{-6}$  contour over de bestemming verkeersdoeleinden en/of groenvoorzieningen wordt in dit kader wel acceptabel geacht. Hier wordt in de huidige situatie aan voldaan, maar ook de toekomstige situatie zal hieraan moeten voldoen. Door deze voorwaarde in het bestemmingsplan op te nemen wordt dit geborgd.



Figuur 15: PR contouren Croda voornemen tot uitbreiding volgens QRA ((bron: QRA MD-MV20092435, versie 11, d.d. februari 2011), rode contour is de PR  $10^{-6}$  contour).

### Groepsrisico

Bij de in de QRA van Croda beschreven toekomstige situatie wordt een invloedsgebied GR van 1485 meter genoemd, beduidend groter dan in de huidige situatie (172 m). Uit de berekening blijkt dat het GR in de toekomstige situatie iets meer dan 10% van de oriëntatiewaarde bedraagt. De beschreven uitbreiding in de QRA dient ter illustratie van mogelijke ontwikkelingen op de locatie en kan gezien worden als een 'worst case' scenario.

Naast een verantwoording in het kader van dit bestemmingsplan, dient tevens een verantwoording van het GR ten gevolge van een toekomstige uitbreiding plaats te vinden in de omgevingsvergunning die te zijner tijd voor de uitbreiding wordt aangevraagd. Daarnaast dient aan de wijzigingsbevoegdheid de voorwaarde worden verbonden dat een verantwoording van het GR onderdeel van de toelichting op het wijzigingsbesluit moet zijn.

Vestiging van een andere nieuwe Bevi inrichting binnen het plangebied is in het kader van externe veiligheid eveneens toelaatbaar. Hierbij gelden eveneens de voorwaarden uit de Visie EV:

- PR  $10^{-6}$  contouren van een Bevi inrichting mogen niet vallen over percelen van derden;
- PR  $10^{-6}$  contour over de bestemming verkeersdoeleinden en/of groenvoorzieningen is toegestaan.

#### *Transport*

Uitbreiding van de oleochemische industrie binnen het plangebied, met het daarbij behorende transport zal naar verwachting niet leiden tot een significante toename van het GR langs deze weg. Ook zal er geen sprake zijn van een PR  $10^{-6}$  contour.

#### **Alternatief**

In deze situatie wordt uitgegaan van bedrijfsbestemming op basis van milieuzonering in het nieuwe bestemmingsplan. Nieuwe Bevi bedrijven zijn in dat geval ook toegestaan, mits passend in de milieu-categorie.

#### *Inrichtingen*

Afhankelijk van de economische ontwikkelingen mag een bepaald mate van autonome groei verwacht worden bij een bedrijf als Croda binnen de huidige inrichting. Omdat het bedrijf valt onder de IPPC richtlijn dient bij elke ontwikkeling, dus ook bij autonome groei van de activiteiten getoetst te worden of gebruik is en/of wordt gemaakt van de beste beschikbare technieken. De QRA is opgesteld in verband met de aanvraag van een veranderingsvergunning voor de opslag van gevaarlijke stoffen. De provincie Zuid-Holland heeft de QRA beoordeeld en in orde bevonden, ook al is in de aanvraag nog niet het hoogste beschermingsniveau voor de opslag van gevaarlijke stoffen opgenomen. Door bij autonome ontwikkelingen een hoger beschermingsniveau toe te passen heeft het bedrijf ruimte om bestaande risicovolle activiteiten uit te breiden, zonder dat dit hoeft te leiden tot een toename of vergroting van de risicocontouren.

Vestiging van een andere nieuwe Bevi inrichting binnen het plangebied is in het kader van externe veiligheid eveneens toelaatbaar. Hierbij gelden eveneens de voorwaarden uit de Visie EV:

- PR  $10^{-6}$  contouren van een Bevi inrichting mogen niet vallen over percelen van derden;
- PR  $10^{-6}$  contour over de bestemming verkeersdoeleinden en/of groenvoorzieningen is toegestaan.

Uitspraken over het groepsrisico zijn in dit kader moeilijk te geven omdat er geen enkel zicht is op een evt. ander Bevi bedrijf dat zich binnen het plangebied zou kunnen vestigen. In het licht van de omliggende woongebieden en –dichtheden is het niet de verwachting dat er sprake zal zijn van een overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Wanneer zich een concreet voornemen voordoet dient er een verantwoording plaats te vinden in het kader van de omgevingsvergunning voor dit voornemen wordt aangevraagd. Daarnaast dient aan de wijzigingsbevoegdheid de voorwaarde te worden verbonden dat een verantwoording van het GR onderdeel van de toelichting op het wijzigingsbesluit moet zijn.

#### *Transport*

Inherent aan autonome groei van Croda zal mogelijk sprake zijn van een toename van het transport van gevaarlijke stoffen over de Rotterdamseweg ten behoeve van Croda. Halverwege 2012 zal naar verwachting de Zuidwestelijke Randweg N207 gereed zijn, waardoor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Rotterdamseweg zal afnemen. Na realisatie van de Zuidwestelijke Randweg is het aannemelijk dat het transport gevaarlijke stoffen over de Rotterdamseweg uitsluitend moet worden toegeschreven aan Croda en een evt. nieuw te vestigen Bevi bedrijf. Nieuwe Bevi bedrijven binnen het plangebied en evt. groei van Croda, met het daarbij behorende transport zal naar verwachting niet

leiden tot een significante toename van het GR langs deze weg. Ook zal er geen sprake zijn van een PR  $10^{-6}$  contour.

## 6.4 Conclusie en advies

### Externe veiligheid ten gevolge van inrichtingen in en om het plangebied

Uit onderzoek is gebleken dat een tweetal inrichtingen in het kader van externe veiligheid van invloed is op zowel het plangebied als de omgeving daarvan. Dit betreft het bedrijf Croda en Compaxo, dat gelegen is binnen het plangebied.

#### *In de huidige situatie en de referentiesituatie geldt:*

- ◆ de PR  $10^{-6}$  contouren van deze bedrijven vormen geen belemmering voor het plangebied of de omgeving daarvan;
- ◆ het invloedsgebied waarbinnen het GR van Croda is berekend bedraagt 172 meter; Compaxo heeft geen relevant invloedsgebied.
- ◆ de hoogte van het GR van Croda ligt ruim beneden de oriëntatiewaarde; Compaxo is niet relevant voor het GR.

#### *Voor het voornemen geldt:*

- ◆ Uitbreiding van oleochemische industrie binnen het plangebied hoeft wat betreft externe veiligheid geen belemmering te vormen voor het plangebied of de omgeving daarvan, mits aan het bestemmingsplan de volgende voorwaarden worden verbonden:
  - voor de toekomstige uitbreiding moet te zijner tijd een wijzigingsbesluit (artikel 3.6 Wro) worden genomen;
  - er moet worden voldaan aan het planologisch kader voor bedrijventerreinen uit de Visie EV 2009 – 2013;
- ◆ de hoogte van het GR iets meer dan 10% van de oriëntatiewaarde bedraagt..

#### *Voor het alternatief geldt:*

- ◆ Vestiging van een ander Bevi bedrijf binnen het plangebied hoeft wat betreft externe veiligheid geen belemmering te vormen voor het plangebied of de omgeving daarvan, mits aan het bestemmingsplan de volgende voorwaarden worden verbonden:
  - voor de toekomstige uitbreiding moet te zijner tijd een wijzigingsbesluit (artikel 3.6 Wro) worden genomen;
  - er moet worden voldaan aan het planologisch kader voor bedrijventerreinen uit de Visie EV 2009 – 2013;
- ◆ Uitspraken over het GR zijn in dit kader moeilijk te geven. Naar verwachting zal vestiging van een Bevi inrichting, anders dan Croda, niet leiden tot overschrijding van de oriëntatiewaarde. Dit zal nader getoetst moeten worden bij een wijzigingsplan en aanvraag om een omgevingsvergunning voor een dergelijk bedrijf.

### Externe veiligheid ten gevolge van transport

Langs en gedeeltelijk dwars door het plangebied ligt een weg (Rotterdamseweg) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

#### *In de huidige situatie geldt:*

- ◆ de betreffende weg heeft geen PR  $10^{-6}$  contour;

- ♦ er is geen sprake van een significant GR ten gevolge van transport gevaarlijke stoffen over deze weg.

*In de referentiesituatie geldt:*

- ♦ na realisatie van de Zuidelijke Randweg N207 neemt het transport van gevaarlijke stoffen over de Rotterdamseweg af en zal beperkt blijven tot gevaarlijke stoffen (van en) naar Croda en Compaxo;

*Voor de toekomstige situatie (voornemen en alternatief) geldt:*

- ♦ autonome groei, nieuwe Bevi inrichtingen en/of uitbreiding van de oleochemische industrie binnen het plangebied, met het daarbij behorende transport zal naar verwachting niet leiden tot een significante toename van het GR langs deze weg.

Op ongeveer 1000 meter van het plangebied ligt de spoorlijn Rotterdam – Utrecht, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Gezien de afstand tot het plangebied is uitsluitend een toxisch scenario mogelijk relevant voor het plangebied. Omdat er geen relevante toename van personen zal zijn die in het plangebied verblijven is dit aspect, in relatie tot de afstand, niet nader beoordeeld.

Transport van gevaarlijke stoffen over water of door buisleidingen is niet relevant voor het plangebied.

Verantwoording groepsrisico

Bij het opstellen van een bestemmingsplan moet de toename van het groepsrisico verantwoord worden. Voorafgaand aan het opstellen van de verantwoording moet de Veiligheidsregio (regionale Brandweer) in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen. Dit advies moet in de verantwoording worden meegenomen. In overleg met de gemeente (afdelingen Milieu, RO, Openbare Orde en Veiligheid), brandweer en initiatiefnemer van het plan moet vervolgens de verantwoording worden opgesteld.



## 7 BODEM

### 7.1 Wettelijk kader

Bij ruimtelijke plannen dient de bodemkwaliteit mee te worden genomen in de overwegingen. Kort gezegd dient de bodemkwaliteit geschikt te zijn voor de te realiseren functies en bestemmingen. De *Wet bodembescherming* (Wbb), het *Besluit bodemkwaliteit* (Bbk), *Wet algemene bepalingen omgevingsrecht* (Wabo) 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 Provincie Zuid-Holland. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een BUS-melding bij de provincie. Na goedkeuring door de provincie kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en ook dit verslag dient ter goedkeuring aan de provincie 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 Gouda beschikt over een vastgestelde bodemkwaliteitskaart en bijbehorende Nota Bodembeheer. Uitgangspunt is dat (her) te gebruiken grond moet voldoen aan de functie die het gebied heeft.

### 7.2 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 grondstromenbeleid.

Het onderzoek beperkt zich tot het plangebied Schielands Hoge Zeedijk. In het plangebied zijn verschillende bedrijven gevestigd, waaronder de vleeswarenfabriek Compaxo, het afvalverwijderingsbedrijf Sita en het oleochemisch bedrijf Croda. Naast het vastleggen van de bestaande situatie is de wens in het bestemmingplan strategische uitbreidingsruimte te reserveren voor de uitbreiding van Croda.

Bovenstaande betekent dus dat er op een deel van de locatie ontwikkelingen zullen plaatsvinden. Bij nader onderzoek ten behoeve van ontwikkelingen dienen, conform NEN 5725, ook omliggende percelen te worden betrokken.

### 7.3 Resultaten

In bijlage 10 is de bij de Omgevingsdienst bekende bodeminformatie van het plangebied weergegeven. In deze bijlage is tevens een tabel met een toelichting op de afgebeelde informatie opgenomen.

#### Tanks

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat er binnen het plangebied meerdere tanks bekend zijn. Van één tank bestaat onduidelijkheid over de eventuele aanwezigheid van de tank. Het betreft een tank die vermoedelijk gelegen is ter plaatse van de Schielands Hoge Zeedijk 35.

#### Voormalige bedrijven

Uit het voormalige bedrijfsbestand (HBB) van de provincie Zuid-Holland blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied een aantal activiteiten aanwezig zijn geweest waar potentieel bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd (Tabel XIV).

Daarnaast zijn er een aantal activiteiten die niet bodembedreigend zijn of die reeds voldoende zijn onderzocht. Deze worden daarom hier verder niet beschreven.

In de tabel zijn alleen de relevante bodembedreigende activiteiten weergegeven (UBI-score > 100).

Tabel XIV: Voormalige bedrijfs- (HBB)- activiteit

| Adreslocatie                               | Bedrijfsactiviteit                                                          | Vervolgactie                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Schielands Hoge Zeedijk/<br>Buurtje        | Aardolie- en steenkolenproductenindustrie/<br>Metaalverlakerij              | Uitvoeren HO                             |
| Schielands Hoge Zeedijk 11                 | Gassenfabriek                                                               | Uitvoeren HO                             |
| Schielands Hoge Zeedijk 23                 | Afvalverwerkingsbedrijf                                                     | Uitvoeren HO                             |
| Schielands Hoge Zeedijk 35                 | Spiegelfabriek                                                              | Uitvoeren OO                             |
| Schielands Hoge Zeedijk naast<br>nr 39- 49 | Benzinepompijninstallatie                                                   | Uitvoeren HO                             |
| Schielands Hoge Zeedijk 59-61              | Hijs-, hef- en andere transportmiddelenin-<br>dustrie/Elektromotorenfabriek | Uitvoeren OO                             |
| Schielands Hoge Zeedijk 67                 | Brandstoffengroothandel                                                     | Beoordeling evaluatieverslag<br>sanering |
| Schielands Hoge Zeedijk 68a                | brandstoffengroothandel (vloeibaar)                                         | Uitvoeren HO                             |
| Schielands Hoge Zeedijk 70                 | elektrotechnisch installatiebedrijf                                         | Uitvoeren OO                             |

\* HO: Historisch Onderzoek / \* OO: Oriënterend Onderzoek / \* SP: Saneringsplan

Bovenstaande genoemde vervolgacties dienen in ieder geval te worden uitgevoerd wanneer er ter plaatse van deze locaties ontwikkeling plaatsvindt.

#### *Huidige bedrijven*

Uit de BIS-toets blijkt dat er binnen het plangebied diverse bedrijven zijn gevestigd. De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd.

#### *Bodemonderzoekslocaties*

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat binnen of overlappend met het plangebied 41 bodemonderzoekslocaties aanwezig zijn, waarvan 20 HBB-locaties en geen slootdempingen. Deze HBB-locaties en slootdempingen worden in de desbetreffende paragrafen reeds besproken. In onderstaande tabel worden de onderzoekslocaties besproken waar nog een vervolgonderzoek noodzakelijk is. De onderzoekslocaties die reeds voldoende zijn onderzocht worden hieronder niet beschreven.

Het is mogelijk dat ter plaatse van de overige locaties onderzoek noodzakelijk is. Een onderzoek verliest zijn geldigheid als deze ouder dan 5 jaar is. Bij ontwikkelingen, waarbij werkzaamheden op of in de bodem plaatsvinden, dient in ieder geval een (aanvullend) historisch onderzoek te worden uitgevoerd.

*Tabel XVI: Bodemonderzoekslocaties*

| Onderzoekslocatie                                   | Conclusie                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Buurtje 1                                           | Er zijn diverse BUS-meldingen ingediend bij de provincie Zuid-Holland voor het saneren van de verontreiniging.                                                                                                          |
| Schielands Hoge Zeedijk/ Buurtje (Uniqema)          | Op de locatie zijn diverse onderzoeken uitgevoerd waaruit blijkt dat er sprake is van diverse gevallen van ernstige bodemverontreiniging. In het verleden zijn reeds saneringen uitgevoerd en BUS-meldingen ingediend.  |
| Schielands Hoge Zeedijk (watermeterput Oasen Croda) | Middels een BUS-melding is de sanering van een ophooglaag gemeld                                                                                                                                                        |
| Schielands Hoge Zeedijk 67                          | Op de locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging conform artikel 13 Wbb. Het betreft een spoedeisend geval. De sanering dient voor 2015 aangevangen te zijn. Sanering is momenteel in uitvoering |

#### *Gedempte sloten*

Uit Kich.nl (De KennisInfrastructuur CultuurHistorie) blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied meerdere sloten/ inhammen van de rivier zijn gedempt. Het is onduidelijk wat het dempingmateriaal is.

#### *Grondverzet*

De gemiddelde bodemkwaliteit op onverdachte percelen binnen plangebied "Schielands Hoge Zeedijk" is vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart. De gemiddelde kwaliteit van de bovengrond (0-0,5 m-mv) is Klasse Industrie en van de ondergrond (0,5-2 m-mv) is Klasse Industrie. Het terrein bevindt zich in de zone 13 'zware industrie (voor 1960)'. Dit betekent dat vrijkomende bovengrond en ondergrond van onverdachte locaties zonder keuring kan worden hergebruikt in gebieden met de bestem-

ming Industrie. Deze gebieden staan aangegeven op de digitale bodemkwaliteitskaart op internet ([www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk](http://www.milieudienstmiddenholland.nl/bkk)).

#### 7.4 Conclusie en advies

Aangezien het gehele plangebied een reeds bestaand industrieterrein betreft, dat in het nieuwe bestemmingsplan uitbreidingsruimte voor industrie biedt, is het niet noodzakelijk op dit moment bodemonderzoek uit te voeren.

Wanneer er op de locatie werkzaamheden op of in de bodem plaatsvinden, bijvoorbeeld in het kader van de bouw, dient op de onderstaande locaties in ieder geval aanvullend onderzoek plaats te vinden:

- ◆ Schielands Hoge Zeedijk 1 - minimaal historisch onderzoek;
- ◆ Schielands Hoge Zeedijk 35 - minimaal historisch onderzoek;
- ◆ Diverse slootdempingen ter plaatse van het Plangebied Schielands Hoge Zeedijk.

Opgemerkt wordt dat wanneer ontwikkelingen plaatsvinden ter plaatse van de reeds eerder genoemde HBB-locaties in Tabel XIV de genoemde vervolgacties uitgevoerd dienen te worden. Hiermee kan worden vastgesteld of de historische activiteiten bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

Daarnaast zijn er binnen het plangebied een aantal locaties die in het kader van de Wet bodembescherming in procedure zijn. Dit betekent dat er bijvoorbeeld een saneringsplan bij de provincie Zuid-Holland is ingediend. Wanneer er op deze locaties ontwikkelingen plaatsvinden dient contact opgenomen te worden met de provincie om af te stemmen welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Het betreft de bodemonderzoeklocaties:

- ◆ Buurtje 1;
- ◆ Schielands Hoge Zeedijk/ Buurtje (Uniqema);
- ◆ Schielands Hoge Zeedijk (watermeterput Oasen Croda);
- ◆ Schielands Hoge Zeedijk 67;

De verwachting is dat zowel het voornemen als het alternatief niet leidt tot een verslechtering of verbetering van de bodemkwaliteit ten opzichte van de referentiesituatie en de huidige situatie.

## 8

## ECOLOGIE

## 8.1 Wettelijk kader

Om natuurwaarden in Nederland te beschermen geldt een drietal landelijke wetten en beleidsplannen: de *Flora- en Faunawet*, de *Natuurbeschermingswet 1998* en het *Natuurbeleidsplan 1990 (Nota Ruimte met daarin de Ecologische Hoofdstructuur)*. Daarnaast geldt provinciaal beleid, te weten: *Structuurvisie Zuid-Holland 2020; natuurbeheerplan 2011 en Provinciaal Compensatiebeginsel 1997*.

De handreiking bestemmingsplan en natuurwetgeving (EL&I, 2011) 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:

- ♦ 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 Natuurbeschermingswet);
- ♦ Er wezenlijke waarden en kenmerken voor Ecologische HoofdStructuur-gebieden (EHS) aangetast worden.

Indien deze typen effecten niet optreden 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 resulta-



ten 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 of de Ecologische Hoofdstructuur.*

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 alternatieve locaties, 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. 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. De provincie Zuid-Holland is de toetsende instantie. Eventuele schade moet zoveel mogelijk worden gemitigeerd en/of gecompenseerd.

- ♦ *Er vindt verlies plaats van natuurwaarden binnen de Provinciale Structuurvisie.*

In dat geval geldt in principe dat deze ontwikkelingen niet zonder meer toelaatbaar zijn. 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 van toepassing op belangrijke weidevogelgebieden, recreatiegebieden in de zuidvleugel en de karakteristieke landschapselementen. De compensatieverplichting ligt bij de initiatiefnemer van de activiteiten. De Provincie Zuid-Holland is de toetsende instantie. Momenteel wordt het Compensatiebeginsel herijkt tot op heden (juni 2012) geldt de tekst van 1997.

## 8.2 Methode onderzoek

Voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging aan de Schielandse Hoge Zeedijk in Gouda is een verkennend ecologisch onderzoek (quickscan) uitgevoerd. Het plangebied bevindt zich op het industrieterrein langs de Hollandse IJssel. Het gaat om de uitbreidingslocatie van het bedrijf Croda. Voor dit gebied bestaat nu geen vigerend bestemmingsplan. In het kader van de quickscan is het plangebied (en de directe omgeving) onderzocht op het mogelijk voorkomen van beschermde soorten planten en dieren en/of gebieden. Hiervoor zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- ♦ Landelijke en Provinciale beleidsdocumenten genoemd in 1.4 en online plankaarten
- ♦ Verschillende aangeleverde projectgerelateerde documenten [Van der Goes en Groot, 2007; MER verbetering IJsseldijk Gouda 2010, van Es et al., 2011].
- ♦ Veldbezoek op maandag 16 januari 2012. Tijdens het veldbezoek is in circa 60 minuten de kwaliteit van het habitat in het plangebied ingeschat. Er is bij dit oriënterende bezoek geen gebruik

gemaakt van optiek of apparatuur (verrekijker, batdetector, visnet etc.). Het huidige Croda terrein, dat niet verhuurd is aan derden, wat een groot deel uitmaakt van het plangebied is niet bezocht. Ook het zuidelijke conserverende deel van het bestemmingsplan is niet bezocht. Er is aandacht besteed aan de ruigte op het Croda terrein (bekeken vanaf andere terreinen), de woningen langs de dijk, het terrein van het schildersbedrijf, de marktkramenopslag, de omgeving van de watertoren, de oevers van de Hollandsche IJssel en het Sita terrein.

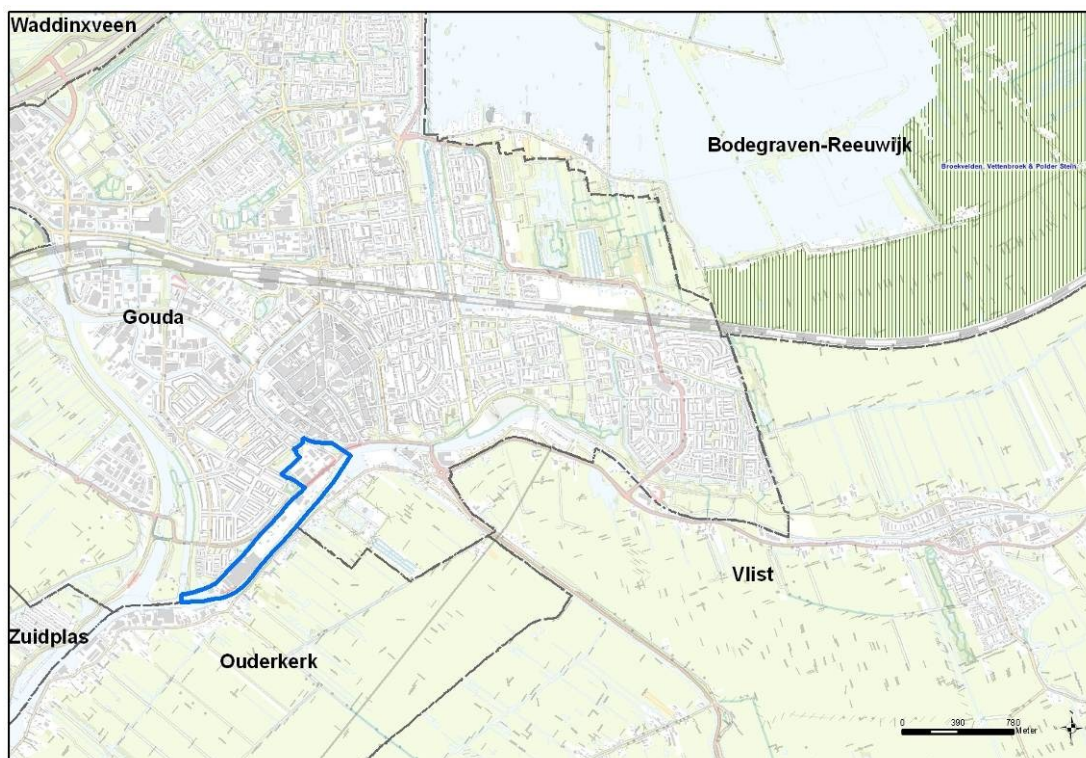
Hieruit volgt een conclusie ten aanzien van de aanvaardbaarheid van de effecten of een aanbeveling tot nader onderzoek of vervolgprocedures. Een quickscan is een verkennend ecologisch onderzoek en betreft geen uitgebreide inventarisatie, waardoor slechts in beperkte mate uitsluitel gegeven kan worden over de aan- en afwezigheid van beschermde soorten. Een inventarisatie vereist namelijk dat op verschillende momenten veldinventarisaties plaatsvinden, omdat iedere soort zijn eigen optimale periode kent. In het geval van strikt beschermde soorten (tabel 3), wordt een verkennend onderzoek als onderbouwing bij de aanvraag van een ontheffing door het Ministerie van E, L en I nooit afdoende geacht. Aanvullend veldonderzoek, op die tijdstippen in het seizoen die voor de verscheidene soorten het meest gunstig zijn, is dan noodzakelijk.

### **8.3 Resultaten**

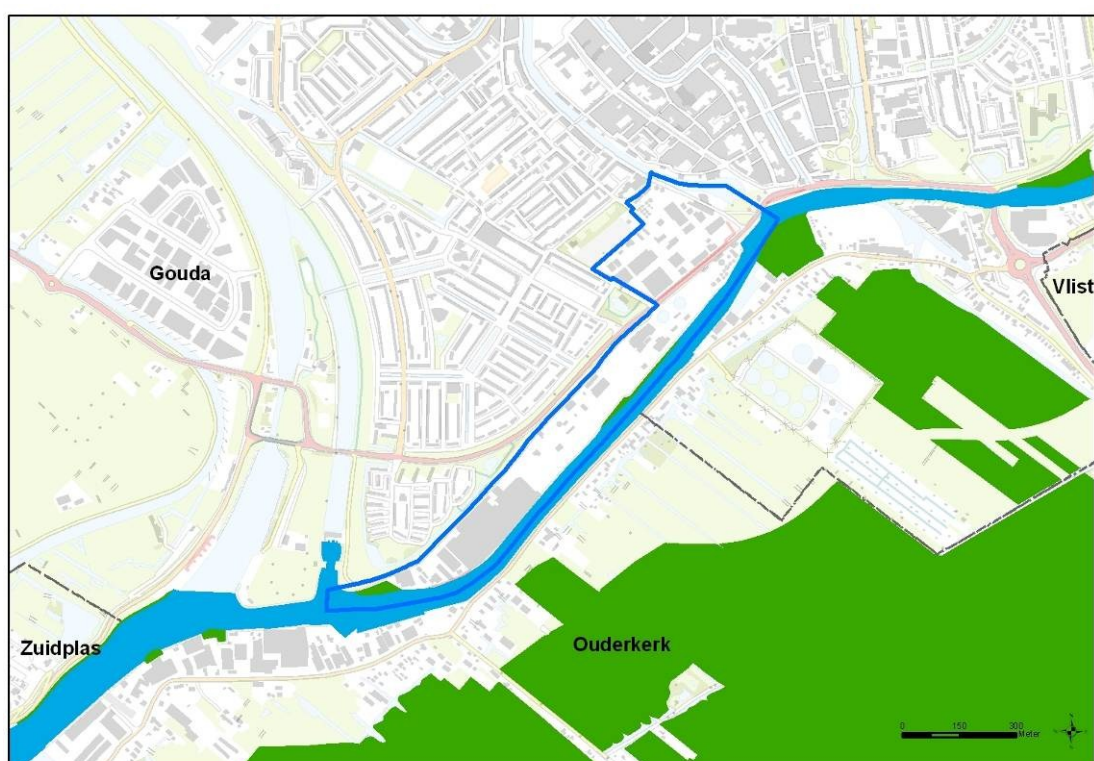
De planlocatie ligt aan de Hollandse IJssel in het zuiden van Gouda. De locatie ligt aan de rand van het stedelijk gebied. Natura2000-gebieden liggen niet in de directe omgeving van het plangebied. Op circa 3,5 kilometer afstand, in het noordoosten, ligt het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein. Dit Natura 2000-gebied is een Vogelrichtlijngebied. Het plangebied grenst direct aan de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (EHS), in de vorm van de Hollandse IJssel. Delen van de oevers van de Hollandse IJssel maken eveneens onderdeel uit van de EHS. Ter hoogte van het plangebied heet het gebied 'oever Watertoren Gouda'. De ligging van de beschermde gebieden ten opzichte van het plangebied is weergegeven in Figuur 16 en Figuur 17.

#### **8.3.1 Effecten in het kader van de EHS**

Het plangebied grenst direct aan gebieden die zijn aangewezen als EHS. Het uitgangspunt is dat de EHS wordt gerespecteerd en bestemd wordt als natuur. De rietkraag en het braamstruweel met achterliggende bomenrij zijn van waarde voor de oeverzone. Effecten op de oeverzone, zijn uit te sluiten, wanneer de EHS wordt ingepast in het plan en niet worden verstoord. Een aandachtspunt hierbij is vooral verlichting. Er mag geen verlichting op de EHS of het wateroppervlak schijnen, vanwege verstoring van vliegroutes van vleermuizen (zie verder paragraaf 8.3.3). Wanneer toch aantasting van de EHS plaatsvindt, moet overleg plaatsvinden met de Provincie. Hierbij dient rekening te worden gehouden dat aantasting van de EHS compensatieplichtig is. Herbegrenzing van de EHS is soms wel mogelijk.



*Figuur 16 Ligging van Natura 2000-gebieden (groen gearceerd) ten opzichte van het plangebied.*



*Figuur 17 Ligging van de EHS (groen en blauw) ten opzichte van het plangebied.*

De gemeente Gouda heeft aangegeven een (groen)verbinding naar de weg (Schielandse Hoge Zeedijk) te willen maken. Naar verwachting heeft de aanleg van deze (groen)verbinding geen effect op het functioneren van de EHS op deze locatie, mits bovengenoemde kenmerken (bomenrij, braamstruweel en rietkraag) behouden blijven. Daarnaast worden op dit moment verschillende alternatieven voor een nieuwe dijk langs het plangebied onderzocht. Er is een grote kans dat de nieuwe dijk rondom het Crodaterrein komt te liggen. Dit betekent dat de EHS ter plaatse waarschijnlijk beschadigd wordt en opnieuw moet worden ingericht. In het kader van deze studie is deze ontwikkeling buiten beschouwing gelaten.

Biotopen van Rode Lijstsoorten waren in 2011 beschermd in het kader van het provinciale compensatiebeginsel. Dergelijke biotopen worden niet verwacht in het plangebied en zijn met ingang van de nieuwe structuurvisie van Provincie Zuid-Holland (februari 2012) niet meer beschermd in het kader van het provinciale compensatiebeginsel. Het is niet nodig het voorkomen van Rode Lijst soorten nader te onderzoeken.

### **8.3.2 Effecten in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998**

Niet alleen activiteiten die in of aan de rand van een Natura 2000-gebied plaatsvinden kunnen effecten veroorzaken. Naast fysieke aantasting van een beschermd gebied zijn ook activiteiten die het gebied op afstand aantasten, zogenaamde 'externe werking', verboden in de Natuurbeschermingswet 1998. Door de uitbreiding van het chemisch bedrijf Croda neemt de uitstoot van stikstofgassen hoogstwaarschijnlijk toe. Een toename hiervan kan leiden tot extra depositie uit de lucht in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en polder Stein. Een toename van stikstof heeft een vermeslend effect, wat ongunstig kan zijn voor bepaalde planten. Voor Broekvelden, Vettenbroek en polder Stein zijn geen beschermde Habitattypen en/of Habitatsoorten aangewezen. Het gebied is alleen aangewezen als Vogelrichtlijngebied voor smient, kleine zwaan, slobend en krakeend.

De effecten op deze soorten moeten bepaald worden in het kader van de uitbreiding. In de natuurbeschermingswet is opgenomen dat effecten 'met zekerheid' uitgesloten moeten zijn. Indien effecten mogelijk zijn moet een verslechteringsstoets (bij een effect) of passende beoordeling (bij een significant effect) worden uitgevoerd. In het ontwerp beheerplan van Broekvelden, Vettenbroek en polder Stein (Provincie Zuid-Holland, 2011) zijn de effecten van een toename van stikstofdepositie reeds bepaald. Voor de smient en kleine zwaan wordt dit als positief beoordeeld, omdat beide soorten afhankelijk zijn van bemeste graslanden om te foerageren. Voor krakeend en slobend wordt het effect neutraal beoordeeld. Effecten van stikstof door de uitbreiding van Croda zijn daarom niet aanwezig.

### **8.3.3 Effecten in het kader van de Flora- en faunawet**

Het voorkomen van beschermde soorten uit de soortgroepen vlinders, libellen en overige ongewervelden (o.a. kevers) is uitgesloten, omdat geschikt habitat voor deze soorten in het plangebied ontbreekt. Er zal voor genoemde soortgroepen dus geen effect optreden.

#### *Flora*

Op basis van verspreidingsgegevens (Synbiosys) wordt aanwezigheid van (strikt) beschermde vaatplanten niet verwacht. In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van tongvaren en gele helmblom (tabel 2 van de Flora- en faunawet). Tijdens het oriënterend veldbezoek is een indruk verkregen van het aanwezige biotoop en is gekeken naar de aanwezige soorten (vaat)planten. Een deel van het onderzoeksgebied is bebouwd, geasfalteerd of betegeld. Daar waar groenstructuren aanwezig zijn groeit algemene vegetatie van voedselrijke bodems, waaronder braam. Geschikte



groeilocaties voor de muurplanten tongvaren en gele helmbloem zijn niet aanwezig in het plangebied. Het biotoop is ongeschikt voor (strikt) beschermde (vaat)planten en de aanwezigheid hiervan kan daarom worden uitgesloten.

### *Vogels*

In het hele plangebied kunnen algemene broedvogels voorkomen. Nesten van vogels, mits in gebruik, zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het broedseizoen voor vogels loopt van circa half maart tot half juli, maar deze periode is indicatief. Broedende vogels zijn altijd beschermd. Naast algemene broedvogels is er een aantal vogelsoorten waarvan de nestplaats jaarrond beschermd is [E,L&I, 2009]. Nesten van deze soorten mogen niet zondermeer worden verwijderd.

Nesten van jaarrond beschermde soorten zijn verdeeld in 5 categorieën. Vogels uit de categorie 1 tot 4 zijn altijd jaarrond beschermd. Voor soorten uit categorie 5 geldt dat deze alleen beschermd zijn als zwaarwegende (ecologische) feiten of ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen. Voordat een jaarrond beschermd nest verloren gaat moet een omgevingscheck plaatsvinden en kunnen aanvullende mitigatie- of compensatiemaatregelen noodzakelijk zijn. Is dit niet mogelijk dan moet een ontheffing worden aangevraagd. Voorbeelden van soorten met een jaarrond beschermde nestplaats die in het stedelijk gebied voorkomen zijn huismus en gierzwaluw (beide categorie 1-4).

In het plangebied worden alleen jaarrond beschermde nestlocaties in de watertoren verwacht, bijvoorbeeld huismus en/of gierzwaluw. Dit gebouw maakt echter geen onderdeel uit van de werkzaamheden en blijft geheel intact. Op overige locaties in de te kappen bomen en in de te slopen bebouwing worden geen jaarrond beschermde nestplaatsen verwacht. In het uiterste zuidwesten van het plangebied zijn bomen met spechtenholten aangetroffen. Dit betreffen het meest ondiepe holten, die zijn gebuikt als foerageerlocatie van de grote bonte specht. Deze soort staat in categorie 5. Zwaarwegende (ecologische) feiten of ecologische omstandigheden voor een jaarronde bescherming van deze holten voor de specht zijn er niet.

### *Grondgebonden zoogdieren*

Op basis van verspreidingsgegevens [www.zoogdieratlas.nl] kan alleen de waterspitsmuis (tabel 3 van de Flora- en faunawet) in of nabij het plangebied voorkomen. Het plangebied biedt echter geen geschikt biotoop voor deze soort. Het voorkomen van (strikt) beschermde grondgebonden zoogdieren in het plangebied wordt hierdoor uitgesloten.

### *Vleermuizen*

Het voorkomen van vleermuizen in het plangebied kan niet worden uitgesloten. Slechts enkele gebouwen zijn geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende soorten, met name de bakstenen gebouwen met een spouwmuur. Dit betreffen de woningen langs de dijk, de watertoren en wellicht het Sita-kantoor of gebouwen op het huidige Croda terrein.

De bomen met spechtenholten op de zuidwestgrens van het plangebied kunnen dienen als paarverblijfplaats voor de Ruige dwergvleermuis, maar zijn naar verwachting ongeschikt als zomerverblijfplaats. De Hollandse IJssel en de lijnvormige groenstructuur 'Watertoren Gouda' in het plangebied kunnen dienen als (onderdeel van een) vliegroute. Tevens kan het plangebied als (onderdeel van een) foerageergebied gebruikt worden door vleermuizen. De vleermuizen die in of in de directe omgeving van het plangebied worden verwacht zijn: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, watervleermuis en meervleermuis. De groenstructuren in Figuur 18 kunnen niet zondermeer verwijderd worden. Ook mogen deze niet (extra) verlicht worden. Indien ingrepen in de aangewezen groenstructuren nodig zijn dient nader onderzoek naar vleermuizen plaats te vinden. Deze conclusie wordt ook getrokken in het rapport van de Bomenwacht (van Es et al., 2011,



pagina 31). Met name paarverblijfplaatsen van ruige en gewone dwergvleermuis kunnen voorkomen, evenals vliegroutes van eerder genoemde soorten. Onderzoek naar verblijfplaatsen in gebouwen kan nodig zijn bij sloop.



*Figuur 18: Belangrijke groenstructuren buiten de EHS die van belang kunnen zijn voor vleermuizen.*

#### *Amfibieën*

Het plangebied bevindt zich nabij het verspreidingsgebied [[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)] van de heikikker en de rugstreeppad (beide tabel 3 van de Flora- en faunawet). Geschikt biotoop, in de vorm van voortplantingswater en overwinterhabitat, is voor beide soorten in het plangebied niet aanwezig. Ondanks dat de rugstreeppad een pionierssoort is en gemakkelijk braakliggende, zandige terreinen koloniseert, wordt aanwezigheid van deze soort niet verwacht. De stedelijke omgeving en de Hollandse IJssel vormen een grote barrière. Aanwezigheid van (strikt) beschermde amfibiesoorten in het plangebied is daarom uitgesloten.

#### *Reptielen*

In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen van de ringslang bekend [MER verbetering IJsseldijk]. Het plangebied biedt echter geen geschikt leefgebied voor deze soort en eveneens niet voor andere (strikt) beschermde reptielsoorten. Aanwezigheid van (strikt) beschermde reptielsoorten is daarom uitgesloten.

#### *Vissen*

Door het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied, ontbreekt geschikt leefgebied voor vissen. De 'watertoren Gouda' heeft mogelijk wel een functie voor beschermde vissen. De oeverzone met riet kan als schuilplaats dienen voor visbroed.

## **8.4 Conclusie en advies**

Getoetst is of ten gevolge van het nieuwe bestemmingsplan de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden of natuurwaarden van beschermde gebieden worden aangetast (plano-logische uitvoerbaarheid).

## *Gebiedsbescherming*

### Huidige situatie en referentiesituatie

Zowel in de huidige situatie als ook in de referentiesituatie treden zijn er geen (significante) effecten op de EHS en nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

### Voornemen en Alternatief

Effecten van zowel het voornemen als het alternatief in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn uitgesloten. Dit vanwege de ongevoeligheid voor stikstofdepositie van het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Ook effecten in het kader van de EHS zijn uitgesloten, mits verstoring door verlichting op de groenstructuur en het wateroppervlak wordt voorkomen.

Effecten in het kader van andere provinciaal beschermde gebieden zijn uitgesloten, door afwezigheid van deze gebieden in of in de directe omgeving van het plangebied.

## *Beschermde soorten*

### Huidige situatie en referentiesituatie

Binnen het plangebied kunnen zich beschermde soorten bevinden. Het betreft hier vleermuizen en broedvogels. De woningen aan de dijk, de watertoren inclusief omringend groen, de EHS en Hollandse IJssel en enkele bomen op het Sita terrein zijn geschikt voor vleermuizen. Mogelijk zijn meerdere gebouwen geschikt.

### Voornemen en Alternatief

In het kader van de Flora- en faunawet kunnen effecten op vleermuizen niet worden uitgesloten. Voor de realiseerbaarheid en de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan betekent dit dat rekening moet worden gehouden met deze soortgroep, bijvoorbeeld door groenzones te handhaven, en verlichting aan te passen. Uit vooroverleg is gebleken dat het aanpassen van verlichting past binnen de geplande ontwikkelingen (voornemen) binnen het plangebied. Er is daarmee zekerheid dat de Hollandse IJssel en de oeverzone niet meer verlicht worden dan in de huidige situatie het geval is. Dit geldt ook in het geval van het alternatief, wanneer hieromtrent nadere eisen worden gesteld.

Eventueel aanwezige vliegroutes worden daarom niet aangetast. In het kader van de nieuwe ontwikkelingen en mogelijk ook de dijkversterking is het waarschijnlijk dat de bosschage evenwijdig aan de Holland IJssel niet behouden kan blijven. Voor de uitvoering en de aanvraag van de omgevingsvergunning is het daarom noodzakelijk om vleermuizenonderzoek uit te voeren naar eventuele verblijfplaatsen in de te kappen bomen. Binnen de nieuwe ontwikkeling (voornemen) zijn echter voldoende mogelijkheden om de aanwezigheid van eventuele verblijfplaatsen te mitigeren. De groenstructuur rond de watertoren en de voorziene groene verbinding naar de Schielandse Hoge Zeedijk bieden hiervoor mogelijkheden. Dit geldt ook voor het alternatief.

Naast vleermuizen moet rekening worden gehouden met broedvogels tijdens het broedseizoen.

Voor het bestemmingsplan betekent dit dat voldoende zeker is dat effecten op ecologische waarden voorkomen kunnen worden door het nemen van maatregelen. Het bestemmingsplan is daarmee uitvoerbaar. De exacte aard en omvang van de maatregelen zal te zijner tijd bepaald moeten worden aan de hand van veldonderzoek.

## **8.5 Bronnen en literatuur**

Ministerie E, L&I, 2011. Handreiking bestemmingsplan en natuurwetgeving

Ministerie E, L&I (LNV), 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten Flora- en faunawet

[Van der Goes en Groot, 2007]

Schielandse Hoge Zeedijk te Gouda. Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet.

[MER verbetering IJsseldijk Gouda]

Effectbeoordeling concept 11 oktober 2010. Deelaspect Natuur.

[www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl), geraadpleegd 13-01-2012

[www.zoogdieratlas.nl](http://www.zoogdieratlas.nl), geraadpleegd 13-01-2012

## 9

## LICHTHINDER

### 9.1 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 toeneemt.

In het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) 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 (natuurgebied, landelijk gebied, stedelijk / woongebied en stadscentrum / industriegebied).

Gebiedstype en normstelling zijn in onderstaande tabellen weergegeven.

Tabel XVII: Lichtnormen als gesteld in de richtlijn van de Nederlandse Stichting Voor Verlichtingskunde (NSVV) voor terreinen.

| Te hanteren parameter   | Toepassingscondities        | E1<br>Natuurgebied | E2<br>Landelijk gebied | E3<br>Stedelijk gebied / woongebied | E4 Stadscentrum / Industriegebied |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Ev (lux) op de gevel    | Dag en avond<br>07:00-23:00 | 2 lux              | 5 lux                  | 10 lux                              | 25 lux                            |
|                         | Nacht<br>23:00-07:00        | 1 lux              | 1 lux                  | 2 lux                               | 5 lux                             |
| I (cd) van elk armatuur | Dag en avond<br>07:00-23:00 | 2500 cd            | 7500 cd                | 10000 cd                            | 25000 cd                          |
|                         | Nacht<br>23:00-07:00        | 0 cd               | 500 cd                 | 1000 cd                             | 2500 cd                           |

Daarnaast geldt voor de luminantie:

Tabel XVIII: Luminantie

| Lichttechnische parameter            | Toepassingsconditie                                                                           | E1<br>Natuurgebied  | E2<br>Landelijk gebied | E3<br>Stedelijk gebied / woon-gebied | E4 Stadscentrum / Industrie gebied |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Gemiddelde luminantie gevel / object | Product van de gemiddelde ontwerpverlichtingssterkte en de reflectiefactor gedeeld door $\pi$ | 0 cd/m <sup>2</sup> | 5 cd/m <sup>2</sup>    | 10 cd/m <sup>2</sup>                 | 25 cd/m <sup>2</sup>               |

### Maatwerkvoorschriften

Op grond van milieuwetgeving bestaat de mogelijkheid een voorschrift op te stellen betreffende licht, in de vorm van een zorgplichtartikel. In een dergelijk voorschrift wordt verwezen naar de bovengenoemde richtlijn van de NSVV en 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 voorschrift maatregelen of voorzieningen opleggen om de duisternis en het donkere landschap te beschermen.

## 9.2 Onderzoek

Op 10 januari 2012 is door de Omgevingsdienst de huidige locatie van Croda en omgeving bezocht en heeft een beoordeling plaatsgevonden wat betreft lichtuitstraling in de huidige situatie.

## 9.3 Resultaten

Het plangebied is gebiedstype Zone E3 / E4, stedelijk gebied / stadscentrum/industriegebied. Voor zone E3 / E4 zijn in Algemene richtlijn betreffende lichthinder deel 2 de grenswaarden opgenomen, zoals vermeld in Tabel XVI en Tabel XVII.

### Huidige situatie en referentiesituatie

In de huidige situatie zijn geen knelpunten met betrekking tot lichthinder. Er zijn geen klachten bekend en ter plaatse zijn geen overschrijdingen geconstateerd (visuele waarneming).

### Voornemen en alternatief

Omdat de inrichting en het verlichtingssysteem nog niet is ontworpen kan (nog) niet worden beoordeeld of daadwerkelijk sprake zal zijn van lichthinder voor omwonenden bij uitbreiding van de activiteiten van Croda of een ander bedrijf. Bij het ontwerp zal rekening moeten worden gehouden met spiegeling via het water oppervlak. Dit kan door schittering hinder veroorzaken voor omwonenden aan het water. Aangenomen wordt dat door adequaat ontwerp van de verlichtingsinstallatie voldaan kan worden aan de bovengenoemde grenswaarden.



## 9.4 Conclusie en advies

In de huidige situatie en referentiesituatie zijn er geen knelpunten ten aanzien van lichthinder. Gezien de beperkte terreinverlichting bij de huidige vestiging van Croda worden geen overschrijdingen verwacht bij uitbreiding van de activiteiten (voornemen). Dit geldt ook voor het alternatief. Aangenomen wordt dat door adequaat ontwerp van de verlichtingsinstallatie kan worden voldaan aan de richtwaarden.

Geadviseerd wordt bij het ontwerp rekening te houden met:

- ◆ De plaats van lichtarmaturen. Door het kiezen van andere posities kan soms met aanvaardbare gevolgen voor de gebruiker lichthinder worden gereduceerd of vermeden.
- ◆ De hoogte waarop lichtarmaturen worden geplaatst. Door het kiezen van een optimale lichtpunt-hoogte kan de lichtrichtinghoek zodanig worden aangepast dat er minder strooilicht richting omwonenden wordt geëmitteerd.
- ◆ Het aanbrengen van afschermkappen of louvres. Deze voorzieningen kunnen het zicht op de bron soms geheel wegnemen of de lichtinval tot een aanvaardbaar niveau reduceren.
- ◆ Het aanbrengen van asymmetrische armaturen met geringe inkijk.
- ◆ Het vervangen lampen door lampen met een geringer vermogen.
- ◆ Aanlichten van gevels. Dit dient vermeden te worden.

Daarnaast vormen eventuele effecten van lichthinder op vleermuizen nog een aandachtspunt, zie hoofdstuk 8 (ecologie)

## 10 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

De gemeente Gouda is bezig voor het bedrijfs- en industrieterrein Schielands Hoge Zeedijk een nieuw bestemmingsplan op te stellen. Provincie en gemeente zijn van mening dat dit watergebonden bedrijfs- industrieterrein ook als zodanig bestemd dient te worden en ruimte moet bieden voor bedrijven uit de hogere milieucategorieën. In dit bestemmingsplan ontstaat daarmee uitbreidingsruimte voor het aldaar gevestigd oleochemisch bedrijf Croda. Omdat de omvang van deze uitbreidingscapaciteit zodanig is dat dit ruimte kan bieden aan m.e.r.-beoordelingsplichtige uitbreidingen, wordt voor dit bestemmingsplan een planMER opgesteld. De Omgevingsdienst Midden-Holland heeft voor verschillende milieuaspecten de basisgegevens aangeleverd voor dit planMER en de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing. Dit advies beperkt zich tot de volgende milieuaspecten:

- ◆ Wegverkeerslawaaï
- ◆ Industrielawaai
- ◆ Externe Veiligheid
- ◆ Luchtkwaliteit
- ◆ Bodem
- ◆ Ecologie
- ◆ Lichthinder

Overige van belang zijnde aspecten (bijv. geur, water) zijn hier niet beschouwd, maar zullen wel in het planMER en de toelichting van het bestemmingsplan aan de orde komen.

Ten behoeve van de planMER zijn de volgende situaties in beeld gebracht.

- ◆ **Huidige situatie:** In de huidige situatie is er al sprake van het gebruik als industrieterrein, met het oleochemische bedrijf Croda als het meest relevante bedrijf. De nieuwe zuidwestelijke rondweg is nog niet aangelegd en de geluidsanering van het bedrijf Koudasfalt is nog niet afgerond.
- ◆ **De referentiesituatie:** De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied. Concreet omvat dit de aanleg en in gebruik name van de zuidwestelijke rondweg, de geluidsanering van het bedrijf Koudasfalt en de vaststelling van de geluidszone, conform het geluidreductieplan.
- ◆ **Het voornemen:** de actualisering van het bestemmingsplan inclusief de mogelijkheid van een MER-beoordelingsplichtige uitbreiding van een oleochemisch bedrijf. Geluid is het maatgevende milieuthema. Er worden twee situaties beschreven:
  - Standaard uitbreiding (**BBT**). Er wordt uitgegaan van een uitbreiding met standaard oleochemische installaties, met een geluidemissie die voldoet aan BBT (best beschikbare technieken).
  - Relatief geluidarme uitbreiding (**BBT+**). Er wordt uitgegaan van een geluidarme uitbreiding, die significant minder geluid emitteert dan vereist is volgens BBT. Deze situatie wordt BBT+ genoemd.
- ◆ **Alternatief:** de actualisering van het bestemmingsplan, zonder de mogelijkheid van MER-beoordelingsplichtige uitbreiding van een oleochemisch bedrijf, in samenhang met de reparatie/uitbreiding van de geluidszone voor vestiging van overige bedrijven.

Uit het onderzoek naar industrielawaai is gebleken dat in alle varianten diverse vastgestelde hogere waarden worden overschreden. In de huidige situatie is de bijdrage van het bedrijf Koudasfalt relatief groot. Door sanering van Koudasfalt neemt de geluidsbelasting in de referentiesituatie sterk af ten opzichte van de huidige situatie.

Bij zowel het alternatief als bij het voornemen (BBT en BBT+) neemt de geluidsbelasting toe ter plaatse van de woningen gelegen in de wijk Korte Akkeren aan de overzijde van de Hollandsche IJssel (Gouderaksedijk/Veerstalblok) ten opzichte van de referentiesituatie. Deze toename varieert voor verschillende woningen en bedraagt 5-13 dB, afhankelijk van de ligging van de woning en het betreffende scenario.

Om de gewenste uitbreiding mogelijk te maken zal de voorgestelde geluidszone uit het geluidreductieplan moeten worden aangepast. Ook zullen nieuwe Hogere Waarden moeten worden vastgesteld binnen de wettelijke kaders die daar voor gelden. Voor de variant 'voornemen BBT' is dit binnen de wettelijke kaders niet mogelijk.

Bij de meeste onderzochte woningen neemt de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai in de referentie situatie af ten opzichte van de huidige situatie. Dit komt omdat de realisatie van de Zuidwestelijke Randweg verwerkt is in de referentiesituatie. Bij het alternatief (2022) is de geluidsbelasting bij de onderzochte woningen iets hoger ten opzichte van de referentiesituatie. De geluidsbelasting bij het voornemen als gevolg van extra vrachtwagenbewegingen door de uitbreiding van Croda is bij de onderzochte woningen langs de Schielands Hoge Zeedijk iets hoger dan bij het alternatief. Ter hoogte van de meest westelijk gelegen woning aan de Schielands Hoge Zeedijk 69 heeft de uitbreiding van Croda geen invloed.

De toename van vrachtwagenbewegingen door de uitbreiding van Croda heeft ten hoogste 1 dB effect ter plaatse van een aantal woningen aan de Schielands Hoge Zeedijk. Ter plaatse van de woningen die ten noorden van de N207 zijn gelegen heeft de uitbreiding van Croda geen effect wat betreft wegverkeerslawaa*i*.

Omdat in het bestemmingsplan Schielands Hoge Zeedijk geen nieuwe woningen mogelijk worden gemaakt, is een Hogere Waarde procedure wegverkeerslawaa*i* niet nodig.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidstoename door het industrielawaai bij het voornemen en het alternatief een beperkt effect heeft op de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege de (aanwezige) hoge geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaa*i*.

De gecumuleerde geluidsbelasting neemt in de situatie 'voornemen BBT' bij 37 rekenpunten, in de situatie 'voornemen BBT+' bij 25 rekenpunten en in het alternatief bij 17 rekenpunten met 2 dB of meer toe ten opzichte van de referentiesituatie.

De gecumuleerde geluidsbelastingen bedragen ten hoogste 70 dB(A) in de verschillende scenario's. Voor woningen waarbij er sprake is van een significante toename (2 dB of meer) is de gecumuleerde geluidsbelasting lager (minder dan 65 dB(A)). Dergelijke geluidsniveaus worden passend geacht voor woningen in stedelijk gebied, nabij een industrieterrein en drukke verkeerswegen.

Voor de woningen nabij het niet gezoneerde deel van het industrieterrein is tevens gecumuleerd met de geluidsbelasting van het niet gezoneerde terrein. De toename van de geluidsbelasting bedraagt maximaal 2 dB voor alle varianten ten opzichte van de referentiesituatie. Wel is de toename bij het alternatief minder dan in geval van BBT en BBT+. Ten opzichte van de huidige situatie is er voor de meeste woningen sprake van een afname (vanwege de sanering van Koudasfalt en de aanleg van de zuidwestelijke rondweg).

De geluidsniveaus voor deze woningen liggen tussen de 58 en de 65 dB(A). Dergelijke geluidsniveaus worden passend geacht voor woningen in stedelijk gebied, nabij een industrieterrein en drukke verkeerswegen.

Uit de resultaten van het onderzoek naar luchtkwaliteit blijkt dat langs de beschouwde wegen, zowel in 2011 als in 2022 in de verschillende varianten (huidige situatie, referentiesituatie, voornemen en alternatief) ruimschoots voldaan wordt aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. Hierbij is nog geen rekening gehouden met emissies van industriële activiteiten op het industrieterrein. Ten opzichte van de referentiesituatie (2012) is er in alle varianten sprake van een verbetering van de luchtkwaliteit, zowel voor NO<sub>2</sub> als ook voor PM<sub>10</sub>. De belangrijkste reden hiervoor is de verlaging van de achtergrondconcentratie ten opzichte van 2012 door het schoner worden van de lucht in Nederland.

De bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit ten gevolge van de industriële activiteiten in de huidige situatie en de referentiesituatie is gering, blijkt uit eerder onderzoek. De effecten van het voornemen, de uitbreiding van Croda, zijn zeer beperkt (maximaal 1,0 µg NO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> en 0,30 µg PM<sub>10</sub>/m<sup>3</sup> jaargemiddeld op betreffende rekenpunten) ten opzichte van de referentiesituatie. Wanneer ook rekening gehouden wordt met deze emissies wordt eveneens ruimschoots voldaan aan de grenswaarden. Ook inclusief deze bijdrage is er sprake van een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. De effecten in het kader van het alternatief, alleen bedrijvigheid conform milieuzonering in het bestemmingsplan, zijn niet nader berekend maar zullen naar verwachting lager liggen dan bij het voornemen. De bijdrage van de (beperkte) toename van het scheepvaartverkeer is verwaarloosbaar.

Uit onderzoek naar Externe veiligheid ten gevolge van inrichtingen in en om het plangebied is gebleken dat een tweetal inrichtingen in het kader van externe veiligheid van invloed is op zowel het plangebied als de omgeving daarvan. Dit betreft het bedrijf Croda en Compaxo, dat gelegen is binnen het plangebied.

Voor de huidige situatie en de referentiesituatie geldt:

- ◆ de PR 10<sup>-6</sup> contouren van dit bedrijf vormen geen belemmering voor het plangebied of de omgeving daarvan;
- ◆ het invloedsgebied waarbinnen het GR is berekend bedraagt 172 meter. Compaxo heeft geen relevant invloedsgebied;
- ◆ de hoogte van het GR ligt ruim beneden de oriëntatiewaarde. Compaxo is niet relevant voor het GR.

Voor het voornemen geldt:

- ◆ Uitbreiding van oleochemische industrie binnen het plangebied hoeft wat betreft externe veiligheid geen belemmering te vormen voor het plangebied of de omgeving daarvan, mits aan het bestemmingsplan de volgende voorwaarden worden verbonden:
  - voor de toekomstige uitbreiding moet te zijner tijd een wijzigingsbesluit worden genomen;
  - er moet worden voldaan aan het planologisch kader voor bedrijventerreinen uit de Visie EV 2009 – 2013 van de gemeente Gouda;
- ◆ de hoogte van het GR iets meer dan 10% van de oriëntatiewaarde bedraagt.

Voor het alternatief geldt:

- ◆ Vestiging van een ander Bevi bedrijf binnen het plangebied hoeft wat betreft externe veiligheid geen belemmering te vormen voor het plangebied of de omgeving daarvan, mits aan het bestemmingsplan de volgende voorwaarden worden verbonden:
  - voor de toekomstige uitbreiding moet te zijner tijd een wijzigingsbesluit worden genomen;
  - er moet worden voldaan aan het planologisch kader voor bedrijventerreinen uit de Visie EV 2009 – 2013 van de gemeente Gouda;
- ◆ Uitspraken over het GR zijn in dit kader moeilijk te geven. Naar verwachting zal vestiging van een Bevi inrichting, anders dan Croda, niet leiden tot overschrijding van de oriëntatiewaarde. Dit zal

nader getoetst moeten worden bij een wijzigingsplan en aanvraag om een omgevingsvergunning voor een dergelijk bedrijf.

Langs en gedeeltelijk dwars door het plangebied ligt een weg (Rotterdamseweg) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Met betrekking tot externe veiligheid ten gevolge van transport geldt voor de huidige situatie:

- ◆ de betreffende weg heeft geen PR  $10^{-6}$  contour;
- ◆ er is geen sprake van een significant GR ten gevolge van transport gevaarlijke stoffen over deze weg.

In de referentiesituatie geldt dat na realisatie van de Zuidelijke Randweg N207 het transport van gevaarlijke stoffen over de Rotterdamseweg afneemt en beperkt zal blijven tot gevaarlijke stoffen (van en) naar Croda en Compaxo. Voor de toekomstige situatie (voornemen en alternatief) geldt bij autonome groei, nieuwe Bevi inrichtingen en/of uitbreiding van de oleochemische industrie binnen het plangebied, met het daarbij behorende transport naar verwachting niet zal leiden tot een significante toename van het GR langs deze weg.

Op ongeveer 1000 meter van het plangebied ligt de spoorlijn Rotterdam – Utrecht, waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Gezien de afstand tot het plangebied is uitsluitend een toxisch scenario mogelijk relevant voor het plangebied. Omdat er geen relevante toename van personen zal zijn die in het plangebied verblijven is dit aspect, in relatie tot de afstand, niet nader beoordeeld.

Transport van gevaarlijke stoffen over water of door buisleidingen is niet relevant voor het plangebied.

Aangezien het gehele plangebied een reeds bestaand industrieterrein betreft, dat in het nieuwe bestemmingsplan uitbreidingsruimte voor industrie biedt, is het niet noodzakelijk op dit moment bodemonderzoek uit te voeren. Wanneer er op de locatie werkzaamheden op of in de bodem plaatsvinden, bijvoorbeeld in het kader van de bouw, dient op de onderstaande locaties in ieder geval aanvullend onderzoek plaats te vinden:

- ◆ Schielands Hoge Zeedijk 1 - minimaal historisch onderzoek;
- ◆ Schielands Hoge Zeedijk 35 - minimaal historisch onderzoek;
- ◆ Diverse slootdempingen ter plaatse van het Plangebied Schielands Hoge Zeedijk.

Daarnaast zijn er binnen het plangebied een aantal locaties die in het kader van de Wet bodembescherming in procedure zijn. Dit betekent dat er bijvoorbeeld een saneringsplan bij de provincie Zuid-Holland is ingediend. Wanneer er op deze locaties ontwikkelingen plaatsvinden dient contact opgenomen te worden met de provincie om af te stemmen welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Het betreft de bodemonderzoeklocaties:

- ◆ Buurtje 1;
- ◆ Schielands Hoge Zeedijk/ Buurtje (Uniqema);
- ◆ Schielands Hoge Zeedijk (watermeterput Oasen Croda);
- ◆ Schielands Hoge Zeedijk 67.

Opgemerkt wordt dat wanneer ontwikkelingen plaatsvinden ter plaatse van betreffende HBB-locaties verschillende vervolgacties uitgevoerd dienen te worden. Hiermee kan worden vastgesteld of de historische activiteiten bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

Verder is de verwachting dat zowel het voornemen als het alternatief niet leidt tot een verslechtering of verbetering van de bodemkwaliteit ten opzichte van de referentiesituatie en de huidige situatie.



Getoetst is of ten gevolge van het nieuwe bestemmingsplan de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden of natuurwaarden van beschermde gebieden worden aangetast (plano-logische uitvoerbaarheid).

Zowel in de huidige situatie als ook in de referentiesituatie zijn er geen (significante) effecten op de EHS en nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Effecten van zowel het voornemen als het alternatief in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 zijn uitgesloten. Dit vanwege de ongevoeligheid voor stikstofdepositie van het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Ook effecten in het kader van de EHS zijn uitgesloten, mits verstoring door verlichting op de groenstructuur en het wateroppervlak wordt voorkomen. Effecten in het kader van andere provinciaal beschermde gebieden zijn uitgesloten, door afwezigheid van deze gebieden in of in de directe omgeving van het plangebied.

Binnen het plangebied kunnen zich beschermde soorten bevinden. Het betreft hier vleermuizen en broedvogels. De woningen aan de dijk, de watertoren inclusief omringend groen, de EHS en Hollandse IJssel en enkele bomen op het Sita terrein zijn geschikt voor vleermuizen. Mogelijk zijn meerdere gebouwen geschikt.

In het kader van de Flora- en faunawet kunnen effecten op vleermuizen niet worden uitgesloten. Voor de realiseerbaarheid en de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan betekent dit dat rekening moet worden gehouden met deze soortgroep, bijvoorbeeld door groenzones te handhaven, en verlichting aan te passen. Uit vooroverleg is gebleken dat het aanpassen van verlichting past binnen de geplande ontwikkelingen (voornemen) binnen het plangebied. Er is daarmee zekerheid dat de Hollandse IJssel en de oeverzone niet meer verlicht worden dan in de huidige situatie het geval is. Dit geldt ook in het geval van het alternatief, wanneer hieromtrent nadere eisen worden gesteld.

In het kader van de nieuwe ontwikkelingen en mogelijk ook de dijkversterking is het waarschijnlijk dat de bosschage evenwijdig aan de Holland IJssel niet behouden kan blijven. Voor de uitvoering en de aanvraag van de omgevingsvergunning is het daarom noodzakelijk om vleermuizenonderzoek uit te voeren naar eventuele verblijfplaatsen in de te kappen bomen. Binnen de nieuwe ontwikkeling (voornemen) zijn echter voldoende mogelijkheden om de aanwezigheid van eventuele verblijfplaatsen te mitigeren. De groenstructuur rond de watertoren en de voorziene groene verbinding naar de Schielandse Hoge Zeedijk bieden hiervoor mogelijkheden. Dit geldt ook voor het alternatief. Naast vleermuizen moet rekening worden gehouden met broedvogels tijdens het broedseizoen.

Voor het bestemmingsplan betekent dit dat voldoende zeker is dat effecten op ecologische waarden voorkomen kunnen worden door het nemen van maatregelen. Het bestemmingsplan is daarmee uitvoerbaar. De exacte aard en omvang van de maatregelen zal te zijner tijd bepaald moeten worden aan de hand van veldonderzoek.

In de huidige situatie en referentiesituatie zijn er geen knelpunten ten aanzien van lichthinder. Gezien de beperkte terreinverlichting bij de huidige vestiging van Croda worden geen overschrijdingen verwacht bij uitbreiding van de activiteiten (voornemen). Dit geldt ook voor het alternatief. Aangenomen wordt dat door adequaat ontwerp van de verlichtingsinstallatie kan worden voldaan aan de richtwaarden.

Geadviseerd wordt bij het ontwerp rekening te houden met:

- ◆ De plaats van lichtarmaturen. Door het kiezen van andere posities kan soms met aanvaardbare gevolgen voor de gebruiker lichthinder worden gereduceerd of vermeden.

- ◆ De hoogte waarop lichtarmaturen worden geplaatst. Door het kiezen van een optimale lichtpunt-hoogte kan de lichtrichtinghoek zodanig worden aangepast dat er minder strooilicht richting omwonenden wordt geëmitteerd.
- ◆ Het aanbrengen van afschermkappen of louvres. Deze voorzieningen kunnen het zicht op de bron soms geheel wegnemen of de lichtinval tot een aanvaardbaar niveau reduceren.
- ◆ Het aanbrengen van asymmetrische armaturen met geringe inkijk.
- ◆ Het vervangen lampen door lampen met een geringer vermogen.
- ◆ Aanlichten van gevels. Dit dient vermeden te worden.

