

Opdrachtgever: BRO

Contactpersoon: Mevrouw C. Verberne

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
Fax. 043 407 09 72

Contactpersoon: ing. B.H.P. Deckers-Simon

Datum: 14 januari 2016

Rapportnummer: P2015.332.01-01

Inventarisatie van de risico's van het transport, het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen en de milieuhygiënische belemmeringen bij het Bouwplan Rodenburg te Heeswijk-Dinther

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Inleiding..... | 4 |
| 1.1 | Algemeen..... | 4 |
| 2 | Externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen | 6 |
| 2.1 | Inleiding..... | 6 |
| 2.2 | Wettelijk kader | 6 |
| 2.2.1 | Risiconormen..... | 6 |
| 2.2.2 | Onderzoeksgebied..... | 6 |
| 2.3 | Transport over waterwegen | 7 |
| 2.4 | Transport over wegen..... | 8 |
| 2.4.1 | A50..... | 9 |
| 2.4.2 | N279 | 9 |
| 2.5 | Transport over het spoor | 9 |
| 3 | Externe veiligheid buisleidingen | 10 |
| 3.1 | Inleiding..... | 10 |
| 3.2 | Wettelijk kader | 10 |
| 3.3 | Inventarisatie lokale buisleidingen..... | 10 |
| 4 | Externe veiligheid inrichtingen | 12 |
| 4.1 | Inleiding..... | 12 |
| 4.2 | Wettelijk kader | 12 |
| 4.3 | Inventarisatie relevante inrichtingen | 12 |
| 5 | Geur | 14 |
| 5.1 | Inleiding..... | 14 |
| 5.1.1 | <i>Toetsingskader veehouderijen.....</i> | <i>14</i> |
| 5.1.2 | <i>Toetsingskader industriële geur</i> | <i>14</i> |
| 5.2 | Bescherming: geurgevoelige objecten | 15 |
| 5.3 | Normering | 15 |
| 5.3.1 | <i>Agrarisch.....</i> | <i>15</i> |
| 5.3.2 | <i>Industrieel</i> | <i>16</i> |
| 5.4 | Agrarische activiteiten..... | 16 |
| 5.5 | Industriële activiteiten | 17 |
| 6 | Luchtkwaliteit..... | 18 |
| 6.1 | Inleiding..... | 18 |
| 6.2 | Wettelijk kader | 18 |
| 7 | Stikstofdepositie | 20 |
| 7.1 | Inleiding..... | 20 |
| 7.2 | Ligging Natura 2000-gebieden | 20 |
| 7.3 | Stikstofemissies | 21 |
| 7.4 | Toetsingskader | 21 |

| | | |
|-----|------------------------------|----|
| 7.5 | Indicatieve berekening | 22 |
| 7.6 | Conclusie | 22 |

8 Hoogspanningsleidingen en antenne-installaties 23

9 Samenvatting en conclusies..... 24

BIJLAGEN

| | |
|---|---------------|
| I | AERIUS Export |
|---|---------------|

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's en eventuele milieuhygiënische beperkingen voor het ontwikkelen van woningbouwlocatie Rodenburg in Heeswijk-Dinther in de gemeente Bernheze. Binnen het plan Rodenburg worden in totaal 125-150 woningen gerealiseerd verdeeld over circa 8 tot 10 jaar.

Bij de realisatie van het plan dienen de milieuhygiënische randvoorwaarden, voortkomend uit de vergunde rechten van bestaande inrichtingen, gerespecteerd te worden. Tegelijkertijd dient een acceptabel woon- en leefklimaat bij de woningen binnen het plan te worden gewaarborgd. Tevens dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïventariseerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen.

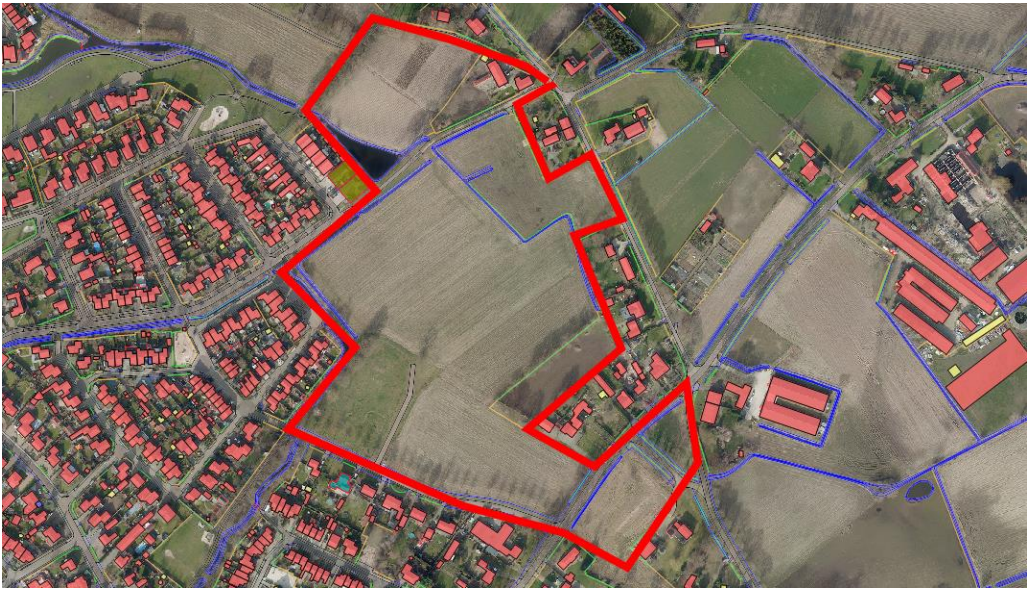
Deze quickscan richt zich op:

- Externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen;
- Externe veiligheid buisleidingen;
- Externe veiligheid inrichtingen;
- Geur: agrarisch en industrieel;
- Luchtkwaliteit;
- Stikstofdepositie;
- Hoogspanningsleidingen en antenne-installaties;

In deze quickscan zijn de (risico)bronnen geïventariseerd en is beoordeeld of de genoemde (risico)bronnen mogelijk een belemmering vormen op de ontwikkelingsmogelijkheden van het plangebied. Indien (risico)bronnen een mogelijke belemmering vormen, is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

Voor het aspect wegverkeerslawaai een eveneens een onderzoek uitgevoerd. De resultaten van dat onderzoek zijn opgenomen in een separate rapportage.

De ligging van de planlocatie (rood omlijnd) is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Ligging van het plangebied

2 Externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen

2.1 Inleiding

Eén van de aandachtspunten bij het ontwikkelen van een plan waar mensen verblijven, zoals de voorgenomen ontwikkeling, zijn de externe veiligheidsrisico's vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water. Bepaald dient te worden of het vervoer van gevaarlijke stoffen consequenties kan hebben voor de gewenste ontwikkeling. Transporten met gevaarlijke stoffen vinden plaats over A- en N-wegen, spoorlijnen en waterwegen.

2.2 Wettelijk kader

Bij externe veiligheid wordt onderscheid gemaakt in de richtlijnen voor stationaire bronnen en transportassen. De regelgeving rond de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen volgt per 1 april 2015 uit de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (WVGS, Stb. 2013, nr. 307). De WVGS vervangt de nota en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). In de WVGS en het besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) worden normwaarden gegeven voor twee verschillende typen risico's, het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In de bijlagen van de Regeling basisnet is opgenomen voor welke transportroutes de externe veiligheidsrisico's bepaald moeten worden. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden.

2.2.1 Risiconormen

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

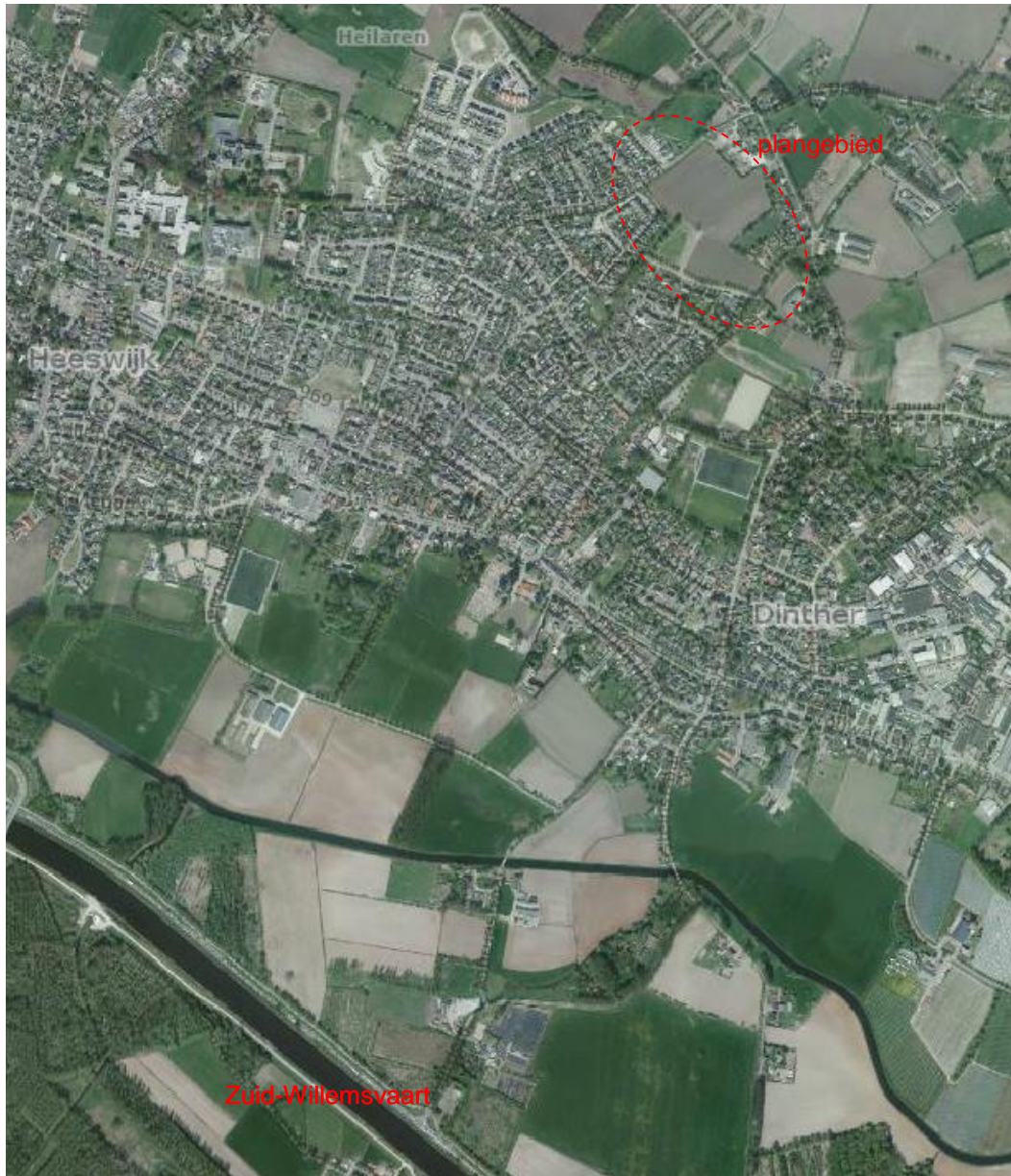
Het PR is de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoogte van het GR representeert de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van de transportroute in één keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

2.2.2 Onderzoeksgebied

Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Indien de risicobron op meer dan 200 meter afstand van het plangebied is gelegen, hoeft geen berekening plaats te vinden van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico.

2.3 Transport over waterwegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water zijn uitsluitend waterwegen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. De dichtstbijzijnde waterweg is de Zuid-Willemsvaart.



Figuur 2.1: Situering zuid-Willemsvaart ten opzichte van plangebied.

De afstand tussen het plangebied en de oever van de Zuid-Willemsvaart bedraagt circa 1.625 meter. De Zuid-Willemsvaart is niet opgenomen in bijlage III Tabel Basisnet water van de Regeling basisnet. De omvang van de schepen die op de Zuid-Willemsvaart mogen varen is begrensd. Voor de Zuid-Willemsvaart geldt een bevaarbaarheidsklasse (CEMT) 4. Uit de vuistregels in de bijlage van de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) blijkt dat voor een waterweg met bevaarbaarheidsklasse 4 het volgende geldt:

- een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 4 heeft geen 10^{-6} -contour;
- langs een vaarweg met bevaarbaarheidsklasse 4 wordt de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden;

- langs een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 4 wordt 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden.

De risico's als gevolg van het transport over het water vormen derhalve geen belemmering voor de planlocatie. Gelet op de vuistregels is geen sprake van een verantwoordingsplicht van de hoogte van het groepsrisico.

2.4 Transport over wegen

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's in het plangebied als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zijn uitsluitend de transportassen van belang waar vervoer van gevaarlijke stoffen in bulkvervoer is toegestaan. In beginsel zijn dit A- en N-wegen waarover structureel vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Voor de planlocatie zijn de volgende wegen voor vervoer van gevaarlijke stoffen relevant:

- A50;
- N279.

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 2.900 meter vanaf de A50 en circa 1.600 meter vanaf de N279. Zie navolgend figuur.



Figuur 2.2: Situering transportassen wegvervoer t.o.v. plangebied

2.4.1 A50

De A50 (B87: A50: afrit 12 (Veghel Noord) – afrit 11 (Veghel)) is opgenomen in het Basisnet. Uit het Basisnet blijkt dat op het weggedeelte van de A50 een PR 10^{-6} -risicocontour geldt van 0 meter. De PR 10^{-6} -risicocontour rijkt derhalve niet tot aan het plangebied.

Tevens blijkt uit het Basisnet dat voor dit weggedeelte geen sprake van een plasbrandaandachtsgebied. Een plasbrandaandachtsgebied is een zone van 30 meter vanaf de kantstrepen van een wegvak waarbinnen niet zonder meer mag worden gebouwd. Het plangebied is niet geprojecteerd binnen het plasbrandaandachtsgebied.

De A50 bevindt zich op meer dan 200 meter afstand van het plangebied, waardoor de hoogte van het groepsrisico niet kwantitatief inzichtelijk hoeft te worden gemaakt. Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de A50 ter hoogte van het plangebied toxische vloeistoffen (LT2) worden getransporteerd waardoor een invloedsgebied (1% letaliteitsafstand) van 880 meter geldt. Het plangebied ligt derhalve niet binnen het invloedsgebied van de A50.

2.4.2 N279

De N279 (B74: N279: A2/N279 (afrit 21 Veghel) – A50/N279 (afrit 11 Veghel)) is niet opgenomen in het Basisnet. Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat over de N279 ter hoogte van het plangebied toxische vloeistoffen (LT2) worden getransporteerd waardoor een invloedsgebied (1% letaliteitsafstand) van 880 meter geldt. Het plangebied ligt derhalve niet binnen het invloedsgebied van de N279.

Als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg (A50 en N279) gelden geen beperkingen voor het plan.

2.5 Transport over het spoor

Ten aanzien van de veiligheidsrisico's is een spoor uitsluitend van belang indien hierover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Het plangebied bevindt zich op een afstand van ruim 4 kilometer afstand van de dichtstbijzijnde spoorlijn.

De risico's als gevolg van het transport over het spoor vormen derhalve geen belemmering voor de planlocatie.

3 Externe veiligheid buisleidingen

3.1 Inleiding

Bij de realisatie van (beperkt) kwetsbare objecten dient tevens rekening te worden gehouden met het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen waarvoor bepaalde aan te houden risicoafstanden gelden. Deze afstanden zijn onder andere afhankelijk van de aard van de stof, de druk waaronder deze wordt getransporteerd, de diepteligging en de diameter en wanddikte van de buisleiding. Ten aanzien van de externe veiligheid gaat het vooral om de risico's in het geval er iets fout gaat met een hogedruk aardgastransportleiding. Maar ook andere buisleidingen kunnen een aandachtsgebied voor externe veiligheid hebben die tot over het plan reiken. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige buisleidingen consequenties kunnen hebben voor de planlocatie.

3.2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dat betekent dat de toetsings- en bebouwingsafstand worden vervangen door een afstand voor het plaatsgebonden risico (PR) en een afstand voor het invloedsgebied van het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat er binnen de 10⁻⁶-risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien er objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht.

3.3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval de plangrens kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen wordt tabel 1 '*Diameter en druk afhankelijke afstand ter inventarisatie bebouwing bij een bepaald tracé*' gehanteerd die opgenomen is in de notitie '*Eisen omgevingsdata in het kader van groepsrisicoberekeningen bij ruimtelijke ontwikkeling, revisie 4*' van de N.V. Nederlandse Gasunie. Hieruit blijkt dat de grootst mogelijke inventarisatieafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt. Voor plannen op meer dan 580 meter afstand van een buisleiding kan dan ook worden geconcludeerd dat geen beperkingen gelden voor het plan; de berekening van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat binnen een afstand van 580 meter van het plangebied geen buisleidingen met gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. Zie figuur 3.1.

4 Externe veiligheid inrichtingen

4.1 Inleiding

Naast het vervoer van gevaarlijke stoffen over transportroutes en door buisleidingen, dient bij de realisatie van het plan ook rekening te worden gehouden met de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen waarvoor ook aan te houden risicoafstanden gelden. Bepaald dient te worden of eventueel aanwezige risicovolle inrichtingen belemmeringen kunnen vormen voor de planrealisatie.

4.2 Wettelijk kader

Voor risicovolle activiteiten en/of risicovolle installaties bij inrichtingen worden ten aanzien van het milieuhygiënische aspect externe veiligheid regels gesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt aangesloten op de van toepassing zijnde publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS). Daarnaast is een aantal rechtstreeks geldende besluiten van belang waarin te respecteren veiligheidsafstanden en/of risicocontouren zijn opgenomen. Hierbij kan gedacht worden aan het Besluit risico's zware ongevallen (Brzo 1999), het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik en het Vuurwerkbesluit.

Voor zover het Bevi, Brzo 1999 en de Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik niet van toepassing is, vallen activiteiten met gevaarlijke stoffen onder het Activiteitenbesluit. Indien de drempelwaarden uit bijlage 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer niet wordt overschreden, vallen activiteiten met de opslag van ontplofbare stoffen zoals genoemd in het Vuurwerkbesluit eveneens onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. In specifieke gevallen kunnen aanvullende voorschriften zijn opgenomen in een individuele milieuvergunning. De effecten met betrekking tot externe veiligheid worden uitgedrukt in te respecteren veiligheidsafstanden, plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

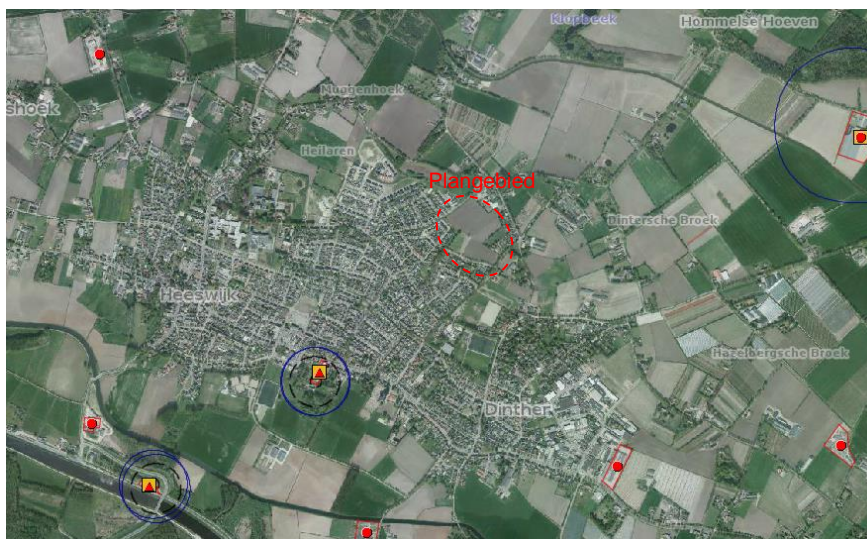
4.3 Inventarisatie relevante inrichtingen

Met behulp van de risicokaart is bepaald of het plangebied binnen de plaatsgebonden risicocontouren, dan wel invloedsgebieden van omliggende risicovolle inrichtingen is gelegen. In de uitsnede in onderstaande figuur is de ligging van relevante inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.1: Ligging inrichtingen ten opzichte van het plangebied

Uit figuur 4.1 blijkt dat in de omgeving van het plangebied diverse inrichtingen aanwezig is waarbij externe veiligheid een rol speelt. In figuur 4.2. zijn de plaatsgebonden risicocontouren (10^{-6}) en invloedsgebieden van deze inrichtingen weergegeven.



Figuur 4.2: Plaatsgebonden risicocontour (10^{-6}) (zwart gestippeld) en invloedsgebied (blauw) van omliggende inrichtingen

Uit figuur 4.2 blijkt dat het plangebied niet is gelegen binnen plaatsgebonden risicocontouren of invloedsgebieden van inrichtingen in de omgeving. Geconcludeerd wordt dat de risico's als gevolg van inrichtingen geen belemmering voor de planlocatie vormen.

5 Geur

5.1 Inleiding

Geur of geuroverlast (stank) wordt veroorzaakt door verschillende processen. De emissie van specifieke stankbelaste componenten bij de procesvoering en activiteiten kunnen als hinderlijk worden ervaren.

Veehouderijen veroorzaken geur door bijvoorbeeld de dierenverblijven, mestbassins, mestverwerking, productie en opslag van voer. Ook industriële bedrijven kunnen bij hun activiteiten geur uitstoten. Denk hierbij aan het bereiden van voedingsmiddelen en afvalverwerkende bedrijven.

5.1.1 Toetsingskader veehouderijen

Vergunningplichtige veehouderijen moeten voor wat betreft geur van dierenverblijven voldoen aan de Wet geurhinder en veehouderij. De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object, zoals een woning.

In de Wgv gelden verschillende normen, afhankelijk of de locatie al dan niet is gelegen in een concentratiegebied of binnen dan wel buiten de bebouwde kom. Verder is de norm afhankelijk van het soort geurgevoelig object. De reden voor dit onderscheid is dat de Wgv onderscheidt maakt bij het beschermingsniveau voor de bewoners.

De Wgv beschermt geurgevoelige objecten tot een maximaal toegestaan niveau (norm) van geurbelasting. In de Wgv wordt onderscheidt gemaakt in twee soorten dieren:

- dieren waarvoor een geuremissiefactor (uitgedrukt in odour units per seconde) is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (verder: OU-dieren). Met behulp van deze geuremissiefactor kan de geurbelasting op een geurgevoelig object worden berekend en worden getoetst aan de geurnorm.
- dieren waarvoor géén geuremissiefactor is bepaald (verder: VA-dieren). Voor deze dieren geldt een minimaal te respecteren afstand ('vaste afstand') tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object.

Veehouderijen die onder het Activiteitenbesluit vallen, moeten voldoen aan de in dat besluit genoemde minimumafstanden of norm voor de geurbelasting tot geurgevoelige objecten. Deze normen zijn afgeleid van de Wet geurhinder en veehouderij. Het Activiteitenbesluit geeft ook minimumafstanden tot geurgevoelige objecten voor opslagen van veevoeder en mest, mestbassins, composthoppen etc.

5.1.2 Toetsingskader industriële geur

Het beoordelingskader voor geur van vergunningplichtige bedrijven is vastgelegd in richtlijnen (Nederlandse emissie Richtlijn (NeR)); dit is een aangewezen BBT-document in bijlage 1 Besluit Omgevingsrecht. Bevoegde gezagen moeten daarom de NeR meenemen in hun afweging van BBT bij het opstellen van de vergunning. Hierbij is het van belang dat bevoegd gezag de vergunning goed motiveert in relatie tot de richtlijnen. De NeR geeft in paragraaf 3.6 aan dat voor geur de hindersystematiek gevolgd moet worden zoals beschreven in hoofdstuk 3 van de *Handleiding geur: bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen)*.

Het wettelijk kader voor meldingsplichtige activiteiten is opgenomen in het Activiteitenbesluit. Voor activiteiten van bedrijven die vallen onder het Activiteitenbesluit

zijn specifieke geurvoorschriften opgenomen in de zin van te treffen voorzieningen of geurbelasting.

5.2 Bescherming: geurgevoelige objecten

Alleen een 'geurgevoelig object' wordt tegen overmatige geurhinder beschermd. De definitie - met een aantal eisen- van geurgevoelig object staat in artikel 1 Wgv.

Definitie gevoelig object (art 1 Wgv):

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

Woningen worden beschouwd als geurgevoelige objecten.

Bij vergunningverlening van een industriële bedrijf stelt het bevoegd gezag in een specifieke situatie vast welke objecten beschermd worden tegen geurhinder. Woningen worden in dit kader beschouwd als geurgevoelig.

5.3 Normering

5.3.1 Agrarisch

De gemeente Bernheze ligt in een concentratiegebied zoals bedoeld in de Meststoffenwet. Gemeente Bernheze heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheid die de Wgv biedt om, binnen bandbreedtes, af te wijken van de wettelijke normen; voor het gehele gemeentelijke grondgebied geldt de *Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Bernheze 2013*. Deze verordening geeft zowel afwijkende afstanden voor de VA-dieren als afwijkende geurconcentratienormen voor de OU-dieren. Kaart A en B behorende bij de geurverordening geven de volgende ligging aan van de bouwlocatie:

- Kaart A: Extensiveringsgebied rond kernen; extensiveringsgebied natuur; woon-werk ontwikkelingsgebieden
- Kaart B: Bebouwde kommen; woon-werk ontwikkelingsgebieden

Conform artikel 3 en 4 van de genoemde geurverordening gelden binnen deze gebieden de volgende waarden:

- De maximale waarde voor de geurbelasting van een veehouderij op een geurgevoelig object bedraagt $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.
- De afstand tussen een geurgevoelig object en een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor op grond van de Wet geen geuremissiefactor is vastgesteld bedraagt ten minste 50 meter.

Daarnaast staan in het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling voorschriften het opslaan van agrarische bedrijfsstoffen, waaronder vaste mest en kuilvoer. Een opslag van agrarische bedrijfsstoffen moet (volgens artikel 3.46 lid 1 Activiteitenbesluit) liggen op minstens:

- 100 meter van een geurgevoelige object dat binnen de bebouwde kom ligt.
- 50 meter van een geurgevoelige object dat buiten de bebouwde kom ligt.

Voor de opslag van vloeibare mest in mestbassins gelden eveneens minimumafstanden tot geurgevoelige objecten (artikel 3.51 lid 1, 2 en 3 Activiteitenbesluit), namelijk:

| Soort geurgevoelig object | Mestbassin tot 350 m ² | Mestbassin van meer dan 350 m ² of meer |
|--|-----------------------------------|--|
| geurgevoelig object bij een andere veehouderij | 25 meter | 50 meter |
| andere geurgevoelige objecten | 50 meter | 100 meter |

5.3.2 Industriële

In de NeR zijn elf Bijzondere Regelingen opgenomen waarin sprake is van geurnormen die met verspreidingsberekeningen getoetst kunnen worden.

Voor de overige industrieën dient het bevoegd gezag kwalitatief te beoordelen of er sprake is van een aanvaardbaar hinderniveau.

5.4 Agrarische activiteiten

In de omgeving van het plangebied liggen diverse agrarische bedrijven. In onderstaande figuur is een uitsnede van het Bestand Veehouderij Bedrijven (Web-BVB) van de provincie Noord-Brabant weergegeven waarop door middel van de stippen de ligging van veehouderijen te zien is.



Figuur 5.1: Ligging veehouderijen nabij plangebied, bron: Web BVB Brabant

In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse veehouderijen gelegen. Zowel in de huidige als in de toekomstige situatie dienen de veehouderijen ter plaatse van de woningen te voldoen aan een geurnorm van 8 ouE/m^3 en een te respecteren afstand van 50 meter. Voor het merendeel van de veehouderijen geldt dat reeds bestaande woningen tussen het plangebied en de veehouderij aanwezig zijn. Deze bestaande woningen zijn maatgevend voor de inpasbaarheid van de vergunde geurruimte van de veehouderijen. Voor deze veehouderijen levert de realisatie van woningen binnen het plangebied geen aantasting van de vergunde geurrechten op. Dit geldt zowel voor de feitelijke vergunde rechten als de planologische vergunde rechten van de betreffende veehouderijen.

Voor twee veehouderijen is echter geen sprake van bestaande woningen tussen de veehouderij en plangebied. Het betreft de volgende veehouderijen:

- Heuvelstraat 9;
- Hommelsedijk 4a.

Voor deze veehouderijen geldt dat de realisatie van de woningen binnen het plangebied mogelijk leidt tot een beperking van de rechten van deze veehouderijen. Om dit te kunnen beoordelen en om vast te stellen of binnen het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat dient het aspect “agrarische geurcontouren” nader te worden onderzocht.

Tevens wordt opgemerkt dat op basis van artikel 5 lid 1 van de Wgv en artikel 3.119 van het Activiteitenbesluit milieubeheer een afstand van 50 meter tussen de buitenzijde van een stal en een geurgevoelig object moet worden gerespecteerd. Op basis hiervan wordt woningbouw aan de zuid-oostzijde van de Hommelsedijk vrijwel volledig uitgesloten.

5.5 Industriële activiteiten

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich vrijwel geen industriële bedrijven. Aan de koffieweg 3 is Tuincentrum Langenhuizen gevestigd. Gelet op de activiteiten van het tuincentrum is vanuit deze inrichting geen sprake van een relevante geuremissie.

6 Luchtkwaliteit

6.1 Inleiding

Ten behoeve van de realisatie van het plan dient te worden vastgesteld wat het effect is van het plan op de luchtkwaliteit.

6.2 Wettelijk kader

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit vormt met ingang van 15 november 2007 de Wet milieubeheer de basis voor besluitvorming in het kader van onder andere de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Op basis van de Wet milieubeheer gelden milieukwaliteitseisen voor de luchtkwaliteit. Deze kwaliteitseisen zijn middels grenswaarden vastgelegd voor de luchtverontreinigende componenten zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO₂), stikstofoxiden, lood, koolmonoxide, benzeen en zwevende deeltjes (PM₁₀).

De grenswaarden gelden overal in de buitenlucht. De grenswaarden gelden niet op arbeidsplaatsen als bedoeld in de Arbeidsomstandighedenwet 1998. Bij wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 met ingang van 19 december 2008 gelden de grenswaarden ook niet meer op plaatsen die niet toegankelijk zijn voor het publiek en waar geen vaste bewoning is, evenals op de rijbaan van wegen of voor voetgangers niet toegankelijke middenbermen.

In het licht van een goede ruimtelijke ordening kan voor wat betreft luchtkwaliteit verder worden gekeken dan de juridische verplichtingen op basis van de Wet milieubeheer. De handreiking bij de Wet milieubeheer geeft bijvoorbeeld aan dat het "Besluit gevoelige bestemmingen" nadere regels stelt die verplicht nageleefd moeten worden en geen vervanging is van het principe 'goede ruimtelijke ordening'. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zal afgewogen moeten worden of het aanvaardbaar is om een bepaald project op een bepaalde plaats te realiseren. Daarbij speelt de mate van blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het project zelf niet of nauwelijks bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

De grenswaarden voor de luchtkwaliteitseisen voor PM₁₀ en NO₂ zoals opgenomen in de Wet milieubeheer zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 6.1: Grenswaarden fijnstof en stikstofdioxide

| Component | Grenswaarden | Norm |
|------------------------------------|--|-----------------------|
| fijn stof (PM ₁₀) | Jaargemiddelde | 40 µg/m ³ |
| | 24-Uurgemiddelde (jaarlijks maximaal 35 overschrijdingen) | 50 µg/m ³ |
| stikstofdioxide (NO ₂) | Jaargemiddelde | 40 µg/m ³ |
| | Uurgemiddelde (jaarlijks maximaal 18 overschrijdingen) | 200 µg/m ³ |

Omdat Nederland niet op tijd aan de Europese luchtkwaliteitsnormen kan voldoen is een nationaal programma opgesteld. Met ingang van 1 augustus 2009 is het "Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit" (NSL) van kracht. Het NSL was van kracht voor 5 jaar, van 2009 tot 2014. Het NSL liep op 1 augustus 2014 af. Sinds 5 juni 2014 is het Besluit verlenging NSL van kracht. In het NSL zijn alle 'grote' projecten en te nemen

maatregelen opgenomen die een significante invloed hebben op de luchtkwaliteit. Alle ontwikkelingen die buiten de omvang van het NSL vallen, hoeven niet meer individueel getoetst te worden aan de normering voor luchtkwaliteit. Dit houdt in dat voor 95% van de bouwprojecten geen beoordeling op het gebied van luchtkwaliteit meer hoeft te worden opgenomen in ruimtelijke onderbouwingen. Hiertoe is het “Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)” en de hierbij horende Regeling vastgesteld.

Op basis van artikel 5.16, eerste lid, onder c van de Wet milieubeheer is het “Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)” van kracht. In dit besluit wordt geregeld welke nieuwe ontwikkelingen van een dermate beperkte omvang zijn dat de invloed van deze plannen op de lokale luchtkwaliteit niet meer individueel getoetst hoeft te worden. Als norm is hierbij aangehouden dat plannen waarvan de invloed op de lokale luchtkwaliteit minder is dan 3% van de grenswaarde voor PM10 en NO2 als niet significant worden aangemerkt. Dergelijke plannen worden niet relevant geacht voor de lokale luchtkwaliteit.

Op basis van artikel 4 van het “Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)” is een ministeriële regeling van kracht geworden (“Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)”). In deze regeling wordt een aantal ontwikkelingen genoemd die in elk geval als “niet in betekenende mate” kunnen worden aangemerkt. Voor de in de regeling benoemde ontwikkelingen hoeft ten behoeve van een planrealisatie geen luchtkwaliteitsberekening meer te hoeven worden uitgevoerd.

Een realisatie van woningbouwlocaties komt overeen met een van de aangewezen activiteiten (voorschrift 3A.2 van bijlage 3a) in de Regeling. In dit voorschrift worden “woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3000 woningen omvat” aangewezen als “niet in betekenende mate bijdragen”. Onderhavig plan omvat maximaal 150 woningen en is derhalve aangewezen als “niet in betekenende mate bijdragen” ten aanzien van luchtkwaliteit. De bijdrage van het plan op de lokale luchtkwaliteit hoeft dan ook niet individueel te worden getoetst.

7 Stikstofdepositie

7.1 Inleiding

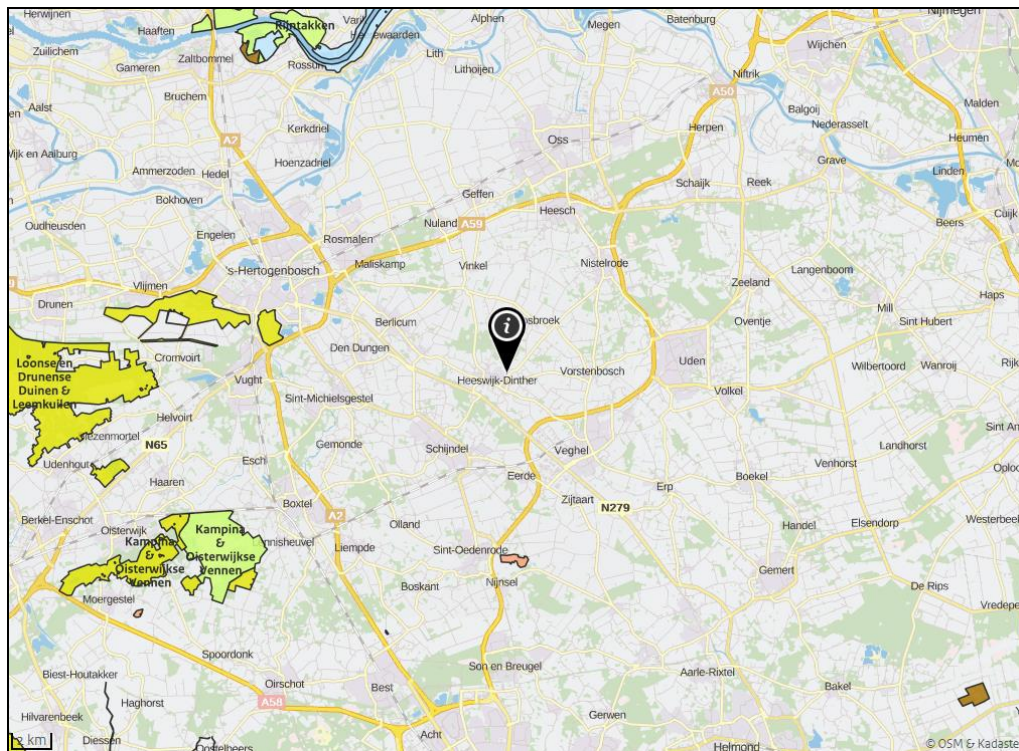
Door middel van een inventarisatie van stikstofrelevante factoren vanwege het onderhavige plan zijn de wellicht mogelijk negatieve gevolgen inzichtelijk gemaakt. Ten behoeve van het plan zijn de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, stikstof emitterende bronnen en het wettelijk kader beschouwd. Daarnaast is een indicatieve stikstofdepositieberekening uitgevoerd ten gevolge van de emissies vanwege de beoogde wooneenheden.

7.2 Ligging Natura 2000-gebieden

Ter bepaling van de stikstofdepositie dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden rondom het plan. In de nabijheid van het plangebied zijn de navolgende Natura 2000-gebieden gesitueerd:

| | |
|--|----------------------------|
| Dommelbeemden (Beschermd Natuurmonument) | circa 10 km van plangebied |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | circa 12 km van plangebied |
| Loonse Drunense Duinen & Leemkuilen | circa 14 km van plangebied |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | circa 16 km van plangebied |
| Rijntakken | circa 18 km van plangebied |

In navolgende figuur is een overzicht weergegeven van de ligging van de meest relevante voorgaand genoemde Natura 2000-gebieden ten opzichte van het plan (weergegeven met "i").



Figuur 7.1: Situering Natura 2000-gebieden (bron: calculator.aerius.nl)

7.3 Stikstofemissies

Ten gevolge van de ontwikkeling van een woningbouwlocatie zullen de maatgevende stikstofemissies veroorzaakt worden door de verkeersgeneratie en de stookinstallaties van de woningen.

7.4 Toetsingskader

In het kader van de toets aan de Natuurbeschermingswet 1998 wordt bepaald of een plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient door middel van een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000 gebieden.

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan wordt afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor het betreffende gebied. Wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van plannen die ten opzichte van de huidige feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op

Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) reeds wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, moet de gemeenteraad wel een passende beoordeling opstellen.

7.5 Indicatieve berekening

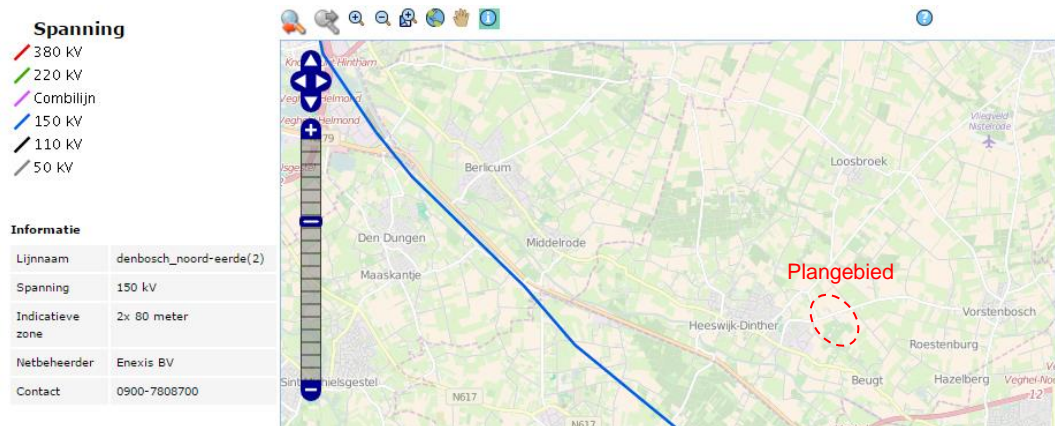
Ter bepaling van de (indicatieve) stikstofdepositie is rekening gehouden met de emissies vanwege de stookinstallaties binnen 150 (vrijstaande)wooneenheden. Deze berekening is uitgevoerd met behulp van AERIUS Calculator 2015. De stikstofdepositie ter plaatse van het meest nabijgelegen rekenpunt bedraagt 0,01 mol/ha/jaar (de invoergegevens en rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage I). De stikstofdepositie vanwege het verkeer van en naar het plan wordt op basis van de huidige inzichten nihil verondersteld op een afstand groter dan 3 kilometer. Gezien het feit dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 10 kilometer van het plangebied is gelegen, kan de depositie vanwege het verkeer verwaarloosbaar worden geacht.

7.6 Conclusie

Op basis van de relatief op grote afstand gelegen Natura 2000-gebieden en de indicatieve berekening blijkt dat de indicatief bepaalde stikstofdepositie minder zal bedragen dan 0,05 mol/ha/jaar.

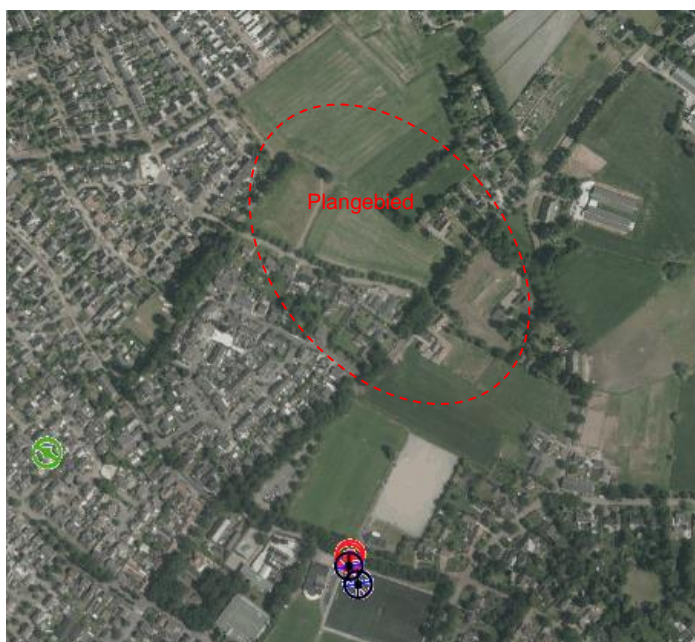
8 Hoogspanningsleidingen en antenne-installaties

Uit de informatie van TenneT en RIVM blijkt dat in de nabijheid van de planlocatie géén bovengrondse hoogspanningsleidingen aanwezig zijn. De dichtstbijzijnde bovengrondse hoogspanningsleiding bevindt zich op een afstand van circa 3,2 kilometer. De indicatieve zone voor deze hoogspanningslijn bedraagt 80 meter.



Figuur 8.1: Situering hoogspanningsleidingen

Daarnaast blijkt uit het antennerregister dat in de nabijheid van de planlocatie géén antenne-installatie aanwezig is. Zie onderstaande figuur.



Figuur 8.2: Situering hoogspanningsleidingen

Geconcludeerd wordt dat bij de planontwikkeling geen aandacht hoeft te worden besteed aan veiligheidsafstanden als gevolg van hoogspanningsleidingen en antenne-installaties.

9 Samenvatting en conclusies

In opdracht van BRO is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd van de externe veiligheidsrisico's en eventuele milieuhygiënische beperkingen voor het ontwikkelen van woningbouwlocatie Rodenburg in Heeswijk-Dinther in de gemeente Bernheze. Binnen het plan Rodenburg worden in totaal 125-150 woningen gerealiseerd verdeeld over circa 8 tot 10 jaar.

Bij de realisatie van het plan dienen de milieuhygiënische randvoorwaarden, voortkomend uit de vergunde rechten van bestaande inrichtingen, gerespecteerd te worden. Tegelijkertijd dient een acceptabel woon- en leefklimaat bij de woningen binnen het plan te worden gewaarborgd. Tevens dienen de externe veiligheidsrisico's ten gevolge van activiteiten in de directe omgeving te worden geïnventariseerd. Externe veiligheidsrisico's kunnen ontstaan door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over transportroutes (weg, spoor en water) en het gebruik of de opslag van gevaarlijke stoffen bij inrichtingen.

Transport over water

Het plangebied bevindt zich op 1.625 meter afstand van de over van de Maas. Op basis van de bevaarbaarheidsklasse van de Zuid-Willemsvaart (CEMT 4) en de vuistregels uit de HART kan worden geconcludeerd dat als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Maas geen beperkingen gelden voor het plan.

Transport over de weg

Het plangebied bevindt zich niet binnen 200 meter van een weg waarover structureel gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 2.900 meter vanaf de A50 en circa 1.600 meter vanaf de N279. Uit de jaarintensiteiten van Rijkswaterstaat blijkt dat zowel over de A50 als over de N279 ter hoogte van het plangebied toxische vloeistoffen (LT2) worden getransporteerd waardoor een invloedsgebied (1% letaliteitsafstand) van 880 meter geldt. Het plangebied ligt derhalve niet binnen het invloedsgebied van de A50 en de N279. De risico's als gevolg van het transport over de weg vormen geen belemmering voor de planlocatie.

Transport over spoor

Het plangebied bevindt zich op een afstand van ruim 4 kilometer afstand van de dichtstbijzijnde spoorlijn. De risico's als gevolg van het transport over het spoor vormen derhalve geen belemmering voor de planlocatie.

Buisleidingen

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat binnen een afstand van 580 meter van het plangebied geen buisleidingen met gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. De risico's als gevolg van het transport door bestaande buisleidingen vormen derhalve geen belemmering voor de planlocatie.

Inrichtingen

In de omgeving van het plangebied is sprake van een aantal inrichtingen waarbij externe veiligheid een rol speelt. Het plangebied is niet gelegen binnen een plaatsgebonden risicocontour PR 10^{-6} van deze omliggende inrichtingen. De invloedsgebieden van de omliggende inrichtingen reiken eveneens niet tot over het plangebied. De risico's als gevolg van inrichtingen vormen derhalve geen belemmering voor de planlocatie.

Geur: Agrarisch en industrieel

In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse veehouderijen gelegen. Voor de meeste veehouderijen geldt dat reeds bestaande woningen tussen het plangebied en de veehouderij aanwezig zijn. Deze bestaande woningen zijn maatgevend voor de inpasbaarheid van de vergunde geurruimte van de veehouderijen. Voor deze veehouderijen levert de realisatie van woningen binnen het plangebied geen aantasting van de vergunde geurrechten op.

Voor twee veehouderijen is geen sprake van bestaande woningen tussen veehouderij en plangebied. De realisatie van het plan kan hier mogelijk leiden tot een beperking van de rechten van deze veehouderijen. Om te kunnen beoordelen of de planrealisatie leidt tot een beperking van de rechten van deze veehouderijen en om vast te stellen of binnen het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat dient het aspect “agrarische geurcontouren” nader te worden onderzocht.

Tevens wordt opgemerkt dat op basis van de te respecteren afstand van 50 meter tussen de buitenzijde van een stal en een geurgevoelig object woningbouw aan de zuidoostzijde van de Hommelsedijk vrijwel volledig uitgesloten is.

Overige geurrelevante bedrijven zijn niet in de omgeving van het plangebied aanwezig.

Luchtkwaliteit

De realisatie van het plan komt overeen met een van de aangewezen activiteit (voorschrift 3A.2 van bijlage 3a) in de Regeling niet in betekenende mate bijdragen en is derhalve aangewezen als “niet in betekenende mate bijdragen” ten aanzien van luchtkwaliteit.

Stikstofdepositie

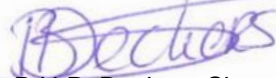
Op basis van de relatief op grote afstand gelegen Natura 2000-gebieden en de indicatieve berekening blijkt dat de indicatief bepaalde stikstofdepositie minder zal bedragen dan 0,05 mol/ha/jaar.

Hoogspanningsleidingen en antenne-installaties

In de omgeving van het plangebied zijn geen hoogspanningsleidingen en antenne-installaties aanwezig. Bij de planontwikkeling hoeft dan ook geen aandacht te worden besteed aan veiligheidsafstanden als gevolg van hoogspanningsleidingen en antenne-installaties.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. B.H.P. Deckers-Simon

BIJLAGE I

AERIUS Export

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

| | |
|---------------|--------------------|
| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
| BRO | Heeswijk-Dinther |

Activiteit

| | |
|--|-----------|
| Omschrijving | |
| Bouwplan Rodenburg | |
| Datum berekening | Rekenjaar |
| 14 januari 2016, 15:45 | 2016 |
| Rekeninstellingen | |
| Berekend met een straal van 25,0km rondom de bron(nen) | |

Totale emissie

| | |
|------------|-------------|
| Situatie 1 | |
| NOx | 454,56 kg/j |
| NH3 | 150,00 kg/j |

Depositie

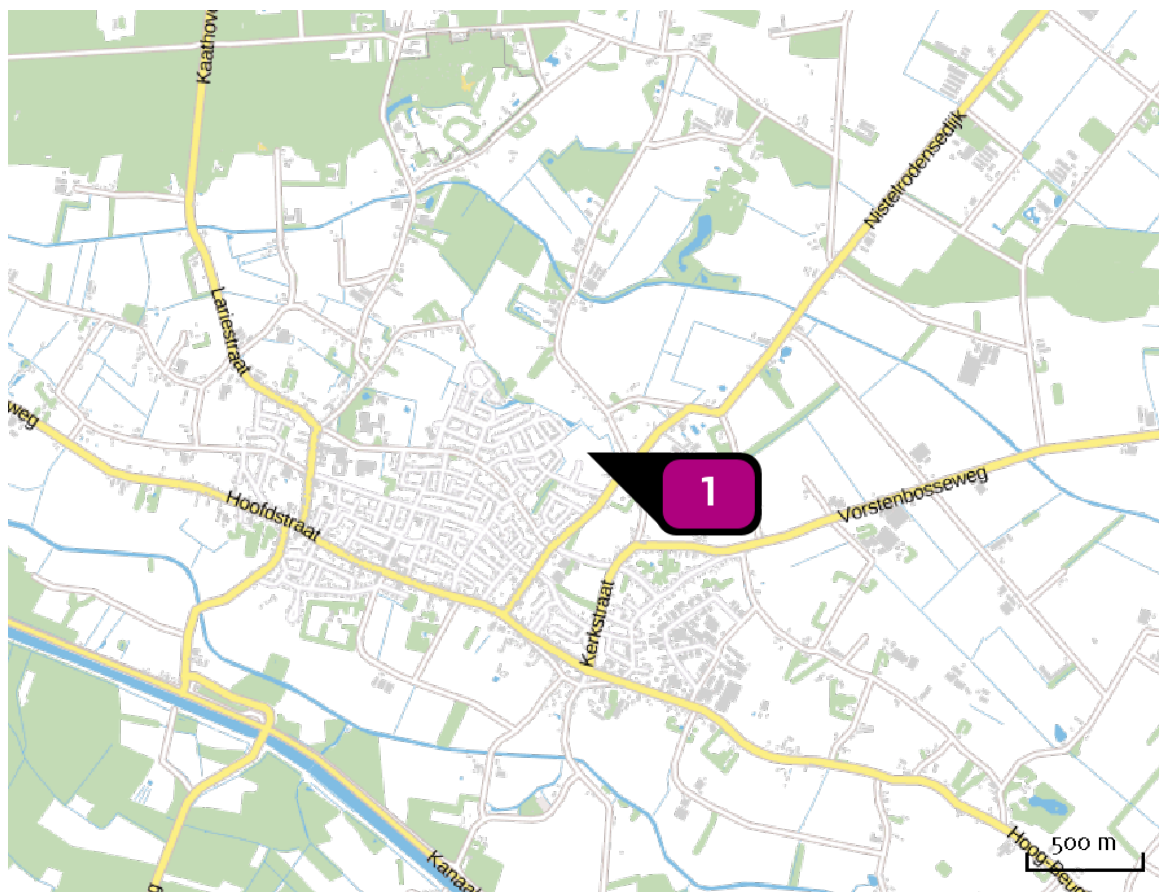
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

| | |
|-------------------------------|---------------|
| Natuurgebied | Provincie |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | Noord-Brabant |
| Situatie 1 | |
| 0,01 | |

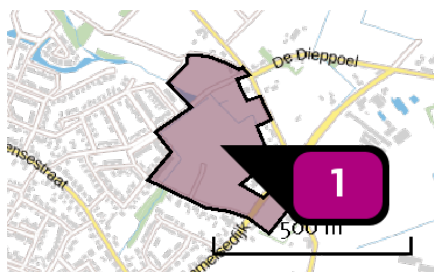
Toelichting

Indicatieve berekening stikstofdepositie


Locatie
Situatie 1



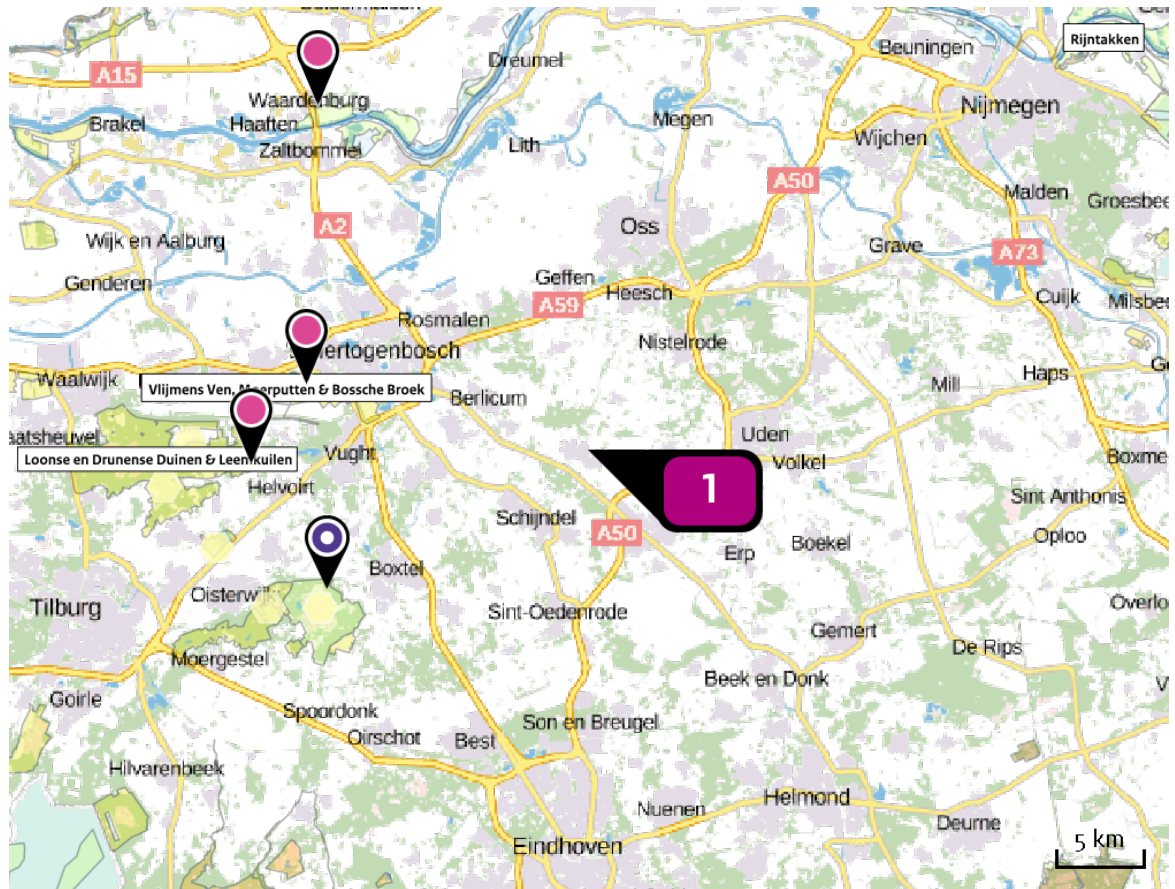
Emissie
(per bron)
Situatie 1












Naam **Woningbouwplan**
 Locatie (X,Y) **161856, 407246**
 NOx **454,56 kg/j**
 NH3 **150,00 kg/j**

| Sector | Categorie | Omschrijving | Eenheden | Stof | Emissie |
|---|---|--------------|----------|------------|----------------------------|
|  | Woningen (niewbouw): Vrijstaande woning | Woningen | 150,0 | NOx NH3 | 454,56 kg/j 150,00 kg/j |

Depositie natuur- gebieden



-  Hoogste projectbijdrage (Kampina & Oisterwijkse Vennen)
-  Hoogste projectbijdrage per natuurgebied
-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

| Natuurgebied | Hoogste depositie (mol/ha/j) | Overschrij- ding KDW | Ontwikkelings- ruimte beschikbaar |
|--|------------------------------------|-------------------------|---|
| Kampina & Oisterwijkse Vennen | 0,01 | ● | ✓ |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,01 | ● | ✓ |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,01 | ● | ✓ |
| Rijntakken | 0,00 | ● | ✓ |

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding*
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitatype **Kampina & Oisterwijkse Vennen**

| Habitatype | Hoogste depositie (mol/ha/j) | Overschrij- ding KDW | Ontwikkelings- ruimte beschikbaar |
|--|------------------------------------|-------------------------|---|
| H3160 Zure vennen | 0,01 | ● | ✓ |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,01 | ● | ✓ |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,01 | ● | ✓ |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,01 | ● | ✓ |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,01 | ● | ✓ |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,01 | ● | ✓ |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,01 | ● | ✓ |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,01 | ● | ✓ |
| H3110 Zeer zwakgebufferde vennen | 0,01 | ● | ✓ |
| H4030 Droge heiden | 0,01 | ● | ✓ |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,01 | ● | ✓ |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,01 | ● | ✓ |
| ZGH3160 Zure vennen | 0,01 | ● | ✓ |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,00 | ● | ✓ |

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

| Habitattype | Hoogste depositie (mol/ha/j) | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|--|------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| H9190 Oude eikenbossen | 0,01 | ● | ✓ |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,01 | ● | ✓ |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,01 | ● | ✓ |
| H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden) | 0,01 | ● | ✓ |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,01 | ● | ✓ |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,00 | ● | ✓ |

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

| Habitattype | Hoogste depositie (mol/ha/j) | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|--|------------------------------|--------------------|---------------------------------|
| H6510A Glanshaver- en vossenstaartheilanden (glanshaver) | 0,01 | ● | ✓ |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,01 | ● | ✓ |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,01 | ● | ✓ |
| ZGH314ohz Kranswierwateren, op hogere zandgronden | 0,00 | ● | ✓ |
| H314ohz Kranswierwateren, op hogere zandgronden | 0,00 | ● | ✓ |

Rijntakken

| Habitattype | Hoogste depositie (mol/ha/j) | Overschrij- ding KDW | Ontwikkelings- ruimte beschikbaar |
|--|------------------------------------|-------------------------|---|
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,00 | ● | - |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 0,00 | ● | ✓ |
| H6120 Stroomdalgraslanden | 0,00 | ● | ✓ |

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding*
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Database versie 2015_20151211_3dec74e7e2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2014-handboek>