

**MILIEUASPECTEN
BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED
NOORD BERGEN OP ZOOM**

**MILIEUASPECTEN
BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED
NOOR BERGEN OP ZOOM**

Opdrachtgever:	Gemeente Bergen op Zoom mevrouw J. Ocké/de heer F. Zuiddweg
Uitvoering:	Regionale Milieudienst West-Brabant Postbus 16 4700 AA ROOSENDAAL
Opgesteld door:	Jos van Mierlo
Collegiale toets:	Marianne Mesman
Datum rapport:	21 januari 2011

Dit advies is gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Indien u het advies niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en het advies naar verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct is. Bij twijfel hierover kunt u met ons contact opnemen, zodat wij u kunnen adviseren over de bruikbaarheid van het advies.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Bedrijven en milieuzonering	6
3	Geur	7
4	Lucht	8
5	Geluid	10
6	Externe veiligheid	13
7	Bodem	19

Bijlage 1 Ligging en begrenzing plangebied

Bijlage 2 Bedrijvenlijst

Bijlage 3 Luchtkwaliteit

1 Inleiding

De gemeente Bergen op Zoom heeft de RMD gevraagd de milieuaspecten te onderzoeken voor het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied Noord. Dit is een conserverend bestemmingsplan dat opgesteld wordt voor een groot deel van het landelijk gebied dat ten noordwesten van Bergen op Zoom is gelegen. In het plangebied vigeren op dit moment diverse bestemmingsplannen, waaronder het Bestemmingsplan Buitengebied Halsteren.

Het ligging en begrenzing van het plangebied is weergegeven op de kaart in bijlage 1. De tot het plangebied behorende gronden betreffen in hoofdzaak agrarische percelen. De kernen Halsteren, Lepelstraat alsmede het Landgoed Brabantse Wal behoren niet tot het plangebied.

Voorliggend rapport bevat de milieuparagraaf voor de aspecten bedrijven en milieuzonering, geur, lucht, geluid, externe veiligheid en bodem. In de hoofdstukken 2 tot en met 7 van dit rapport wordt achtereenvolgens op deze milieuaspecten ingegaan.

2 Bedrijven en milieuzonering

2.1 Inleiding

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geur, stof, geluid en gevaar. Om de gemeenten een handreiking te bieden voor een verantwoord inpassen van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (uitgave maart 2009) opgesteld. In die publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype 'rustige woonwijk'. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. De categorie 1 staat voor de laagste potentiële milieubelastingen en de categorie 6 staat voor de hoogste potentiële milieubelasting. De richtafstandenlijst inclusief categorie-indeling en afstandscriteria is voor dit advies gehanteerd. De afstanden, genoemd in de VNG-publicatie, gelden in principe tussen enerzijds de perceelsgrens van het bedrijf en anderzijds de gevel van een woning.

2.2 Situatie ter plaatse

Het bestemmingsplan Buitengebied Noord Bergen op Zoom wordt een conserverend bestemmingsplan, waarbij de huidige functies worden vastgelegd en er geen sprake is van nieuwe ontwikkelingen.

De bedrijvenlijst is opgenomen in bijlage 2. Uit de bedrijvenlijst blijkt dat de aanwezige bedrijfsactiviteiten hoofdzakelijk actief zijn in de agrarische sector, zoals akkerbouw-, glastuinbouw- en veehouderijbedrijven. De bedrijvigheid valt voornamelijk in milieucategorie 2 en 3.

Voor de aanwezige bedrijven is ten tijde van de verlening van de milieuvergunning/omgevingsvergunning voor het aspect milieu of de behandeling van de melding in het kader van de algemene maatregel van bestuur ingevolge artikel 8.40 Wet milieubeheer getoetst aan de fysieke bestaande situatie waarbij per milieuaspect een afweging is gemaakt met het oog op de omgeving.

Bij vergunningplichtige bedrijven in het kader van milieu is de milieubelasting op basis daarvan door middel van voorschriften begrensd. Bij meldingsplichtige bedrijven zijn eventueel, naast de algemeen geldende voorschriften, maatwerkvoorschriften gesteld.

Vestiging van nieuwe bedrijven in het plangebied zal slechts mogelijk zijn indien de beoogde bedrijfsactiviteiten daar milieuhygiënisch acceptabel zijn. Vervolgens zullen de betreffende bedrijven moeten voldoen aan de milieuvoorschriften die verbonden zijn aan het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) of aan de omgevingsvergunning voor de milieu-inrichting.

Opmerking (t.b.v. gemeente):

In maart 2010 zijn door de RMD uit het inrichtingeninformatiesysteem MPM4all van de RMD de bedrijven/bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied (op basis "Plangrens bestemmingsplan Buitengebied" d.d. 25-11-2009) geselecteerd. In januari 2011 is de lijst van bedrijven voorzien van SBI-codes en milieucategorieën. De activiteit afvalwaterinzameling/-behandeling en de bedrijfsactiviteiten waarvan de locatie niet exact bekend is zijn uit de lijst verwijderd. Vervolgens zijn aan de hand van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (uitgave maart 2009) en met behulp van de SBI-codes de milieucategorieën bepaald.

3 Geur

3.1 Toetsingskader

Ondernemingen hebben te maken met milieuvoorschriften. Deze zijn gebaseerd op de Wet milieubeheer en staan in algemene milieuregels zoals het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) of in een omgevingsvergunning voor het oprichten of veranderen van een milieu-inrichting.

Bestaande bedrijven in en om het plangebied zullen moeten voldoen aan de genoemde milieuvoorschriften, zodat de geurhinder die een bestaand bedrijf veroorzaakt bij naburige bedrijven of woningen een acceptabel niveau heeft.

Vestiging van nieuwe bedrijven in en om het plangebied zal slechts mogelijk zijn indien de beoogde bedrijfsactiviteiten daar milieuhygiënisch, onder andere qua geur, acceptabel zijn.

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt voor de beoordeling van aanvragen om omgevingsvergunning het toetsingskader voor de geurhinder vanuit veehouderijen. De Wgv stelt normen aan de geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten en stelt minimale afstanden vast van veehouderijen tot geurgevoelige objecten.

3.2 Situatie ter plaatse

Er zijn geen bestaande bedrijven te noemen, die in het plangebied aanleiding geven tot klachten over geurhinder. Voor de bestaande bedrijven wordt verwezen naar de bedrijvenlijst die is opgenomen in bijlage 2. Uitbreiding van bestaande bedrijven in het plangebied zal slechts mogelijk zijn indien de beoogde bedrijfsactiviteiten daar milieuhygiënisch acceptabel zijn. Een bedrijf dat uitbreidt zal moeten voldoen aan de bepalingen in het bestemmingsplan en aan de milieuvoorschriften die verbonden zijn aan het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) of aan de omgevingsvergunning voor de milieu-inrichting.

Over de eventuele vestiging van nieuwe bedrijven wordt opgemerkt, dat de betreffende bedrijven moeten voldoen aan de milieuvoorschriften die verbonden zijn aan het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) of aan de omgevingsvergunning voor de milieu-inrichting.

4 Lucht

4.1 Toetsingskader

Voor de kwaliteit van de buitenlucht gelden de in bijlage 2 van de Wm opgenomen grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO₂), stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀), lood, koolmonoxide en benzeen. Een vaststelling van een bestemmingsplan betreft de uitoefening van een bevoegdheid als bedoeld in artikel 5.16, tweede lid, van de Wm die gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit. Op grond van artikel 5.16, eerste lid, van de Wm is vaststelling van het bestemmingsplan mogelijk, indien aannemelijk is gemaakt dat:

- als gevolg van het plan, al dan niet nadat maatregelen zijn getroffen, de grenswaarden niet worden overschreden (artikel 5.16, eerste lid, sub a, van de Wm);
- als gevolg van het plan de concentratie van stoffen in de buitenlucht per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (artikel 5.16, eerste lid, sub b1 van de Wm);
- als gevolg van het plan bij een beperkte toename van de concentratie van stoffen in de buitenlucht, door een met de activiteiten samenhangende maatregel of optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (artikel 5.16, eerste lid, sub b2 van de Wm);
- als gevolg van het plan, al dan niet nadat maatregelen zijn getroffen, de toename van stoffen waarvoor grenswaarden zijn gesteld 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de concentratie in de buitenlucht (artikel 5.16, eerste lid, sub c van de Wm); of
- het te nemen besluit een besluit is dat genoemd of beschreven is in of betrekking heeft op een ontwikkeling of voorgenomen besluit welke is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of in elk geval niet in strijd is met een door de Minister (NSL) of andere bestuursorganen vastgesteld programma dat is gericht op het bereiken van de grenswaarden (artikel 5.16, eerste lid, sub d van de Wm).

4.2 Situatie ter plaatse

In dit geval gaat het om de vaststelling van een conserverend bestemmingsplan, dat wil zeggen dat in het plan de huidige functies worden vastgelegd en dat er geen sprake is van nieuwe ontwikkelingen. Dit betekent voor het aspect luchtkwaliteit dat er naast de autonome groei niet wordt vooruitgelopen op eventuele ingrijpende ruimtelijke ontwikkelingen, aangezien daartoe geen concrete plannen bestaan. Het is aannemelijk dat de concentratie van stoffen in de buitenlucht als gevolg van het plan per saldo gelijk blijft.

Gelet op artikel 5.16, eerste lid, sub b van de Wm is vaststelling van een conserverend bestemmingsplan mogelijk, waarbij toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit niet aan de orde is.

Om een indruk te krijgen van de luchtkwaliteit in het plangebied, zijn de achtergrondconcentraties van de twee belangrijkste stoffen bepaald met behulp van het computerprogramma 'Webbased CAR II versie 9.0' (Calculation of Airpollution from Roadtraffic). Het programma is gemaakt door TNO. Met behulp van CAR kunnen de concentraties van de luchtverontreinigende stoffen, als gevolg van het wegverkeer, worden berekend. In het rekenprogramma zijn gegevens over de achtergrondconcentraties beschikbaar voor afgelopen jaren en voor toekomstige jaren (geprognosticeerd). Door de verkeersintensiteit in het model op nul te stellen, geeft het programma de achtergrondconcentraties. Dit is gedaan op vier punten aan de rand van het plangebied: aan de noordzijde, de oostzijde, de zuidzijde en de westzijde van het plangebied.

In april 2009 heeft de Europese Commissie aan Nederland uitstel ('derogatie') verleend voor het voldoen aan de normen voor zwevende deeltjes tot midden 2011 en voor stikstofdioxide tot 1 januari 2015. Logischerwijs worden deze jaren als rekenjaren gehanteerd. In de drie tabellen op de volgende pagina wordt voor NO₂ en PM₁₀ inzicht gegeven in de achtergrondconcentraties voor 2011, 2015 en 2020, overgenomen uit Webbased CAR II versie 9.0. In deze tabellen zijn de resultaten voor PM₁₀ weergegeven inclusief de zeezout-aftrek voor fijnstof (voor de gemeente Bergen op Zoom bedraagt deze aftrek 4 µg/m³ voor het jaargemiddelde van PM₁₀ en 6 dagen voor het etmaalgemiddelde van PM₁₀). In de onderste rij van de tabellen zijn de grenswaarden vermeld.

In bijlage 3 van dit rapport zijn de volledige tabellen met resultaten terug te vinden.

Locatie	NO ₂ jaargem. µg/m ³	PM ₁₀ jaargem. µg/m ³	PM ₁₀ etmaalgemiddelde aantal dagen per jaar*
Jan den Boersweg	17,0	19,0	6
Lagemetenweg	19,5	19,1	6
Stapelakker	19,9	20,8	9
Zuiderkreekweg	17,9	18,5	5
<i>grenswaarden</i>	<i>40,0</i>	<i>40,0</i>	<i>35</i>

Tabel 1: Achtergrondconcentraties 2011 Buitengebied Noord (incl. zeezoutcorrectie)

Locatie	NO ₂ jaargem. µg/m ³	PM ₁₀ jaargem. µg/m ³	PM ₁₀ etmaalgemiddelde aantal dagen per jaar*
Jan den Boersweg	15,8	18,2	4
Lagemetenweg	17,9	18,3	5
Stapelakker	18,8	19,8	7
Zuiderkreekweg	16,9	17,8	4
<i>grenswaarden</i>	<i>40,0</i>	<i>40,0</i>	<i>35</i>

Tabel 2: Achtergrondconcentraties 2015 Buitengebied Noord (incl. zeezoutcorrectie)

Locatie	NO ₂ jaargem. µg/m ³	PM ₁₀ jaargem. µg/m ³	PM ₁₀ etmaalgemiddelde aantal dagen per jaar*
Jan den Boersweg	13,4	16,9	3
Lagemetenweg	14,4	17,0	3
Stapelakker	16,3	18,3	5
Zuiderkreekweg	14,7	16,6	2
<i>grenswaarden</i>	<i>40,0</i>	<i>40,0</i>	<i>35</i>

Tabel 3: Achtergrondconcentraties 2020 Buitengebied Noord (incl. zeezoutcorrectie)

* hier is het aantal dagen per jaar vermeld, waarop de etmaalgemiddelde concentratie van PM₁₀ groter is dan 50 µg/m³.

Volledigheidshalve wordt hier nog ingegaan op PM_{2,5}. Voor de kleinere fractie van de zwevende deeltjes, die met PM_{2,5} wordt aangeduid, zal de grenswaarde (een jaargemiddelde concentratie van 25 µg/m³) op 1 januari 2015 ingaan. Tot 1 januari 2015 blijft het toetsen aan die grenswaarde buiten beschouwing bij de uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift (zie Wm artikel 5.16, lid 2, een opsomming van deze bevoegdheden en wettelijke voorschriften). Dit is ongeacht of een besluit van vóór 1 januari 2015 ook na de genoemde datum gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft of kan hebben (Wm bijlage 2 voorschrift 4.4, lid 2).

4.3 Conclusie

De achtergrondconcentraties in het plangebied Buitengebied Noord voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ zijn relatief laag, aanzienlijk lager dan de grenswaarden, zodat luchtkwaliteitsknelpunten niet te verwachten zijn.

Opmerking t.b.v. gemeente:

Indien in het plangebied toch ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt die gevolgen (kunnen) hebben voor de luchtkwaliteit, zal conform de daarvoor geldende landelijke regels een onderzoek naar de luchtkwaliteit moeten worden uitgevoerd.

5 Geluid

5.1 Toetsingskader

In de Wet geluidhinder is bepaald dat voor locaties in het bestemmingsplan waar woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen kunnen worden gerealiseerd, de geluidbelasting wordt onderzocht binnen de zones behorende bij industrieterreinen, verkeerswegen en spoorwegen. Het bestemmingsplan Buitengebied Noord is conserverend van karakter. Voor het aspect geluid binnen het bestemmingsplan Buitengebied Noord wordt aangesloten bij de desbetreffende voorschriften uit de onderliggende bestemmingsplannen.

5.2 Situatie ter plaatse

Het bestemmingsplan Buitengebied Noord Bergen op Zoom is conserverend van karakter. Dit betekent dat binnen het plangebied geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, zoals bijvoorbeeld woningen en bedrijven, mogelijk worden gemaakt. Gezien dit gegeven is in het kader van dit bestemmingsplan de invloed van het wegverkeer, railverkeer en industrie voor de al aanwezige geluidgevoelige functies niet van belang. Er is derhalve geen akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Bedrijven

Voor inrichtingen die een vergunning ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor de activiteit milieu hebben gelden de geluidvoorschriften, verbonden aan die vergunning of de algemene maatregel van bestuur ingevolge artikel 8.40 Wet milieubeheer. In deze voorschriften worden maxima gesteld aan de geluidniveaus die een inrichting mag veroorzaken, gemeten ter plaatse van de gevel van geluidgevoelige bestemmingen van derden, dan wel ter plaatse van vastgestelde referentiepunten. Zo wordt geluidhinder voorkomen dan wel zo veel als mogelijk beperkt.

Zonering industrielawaai

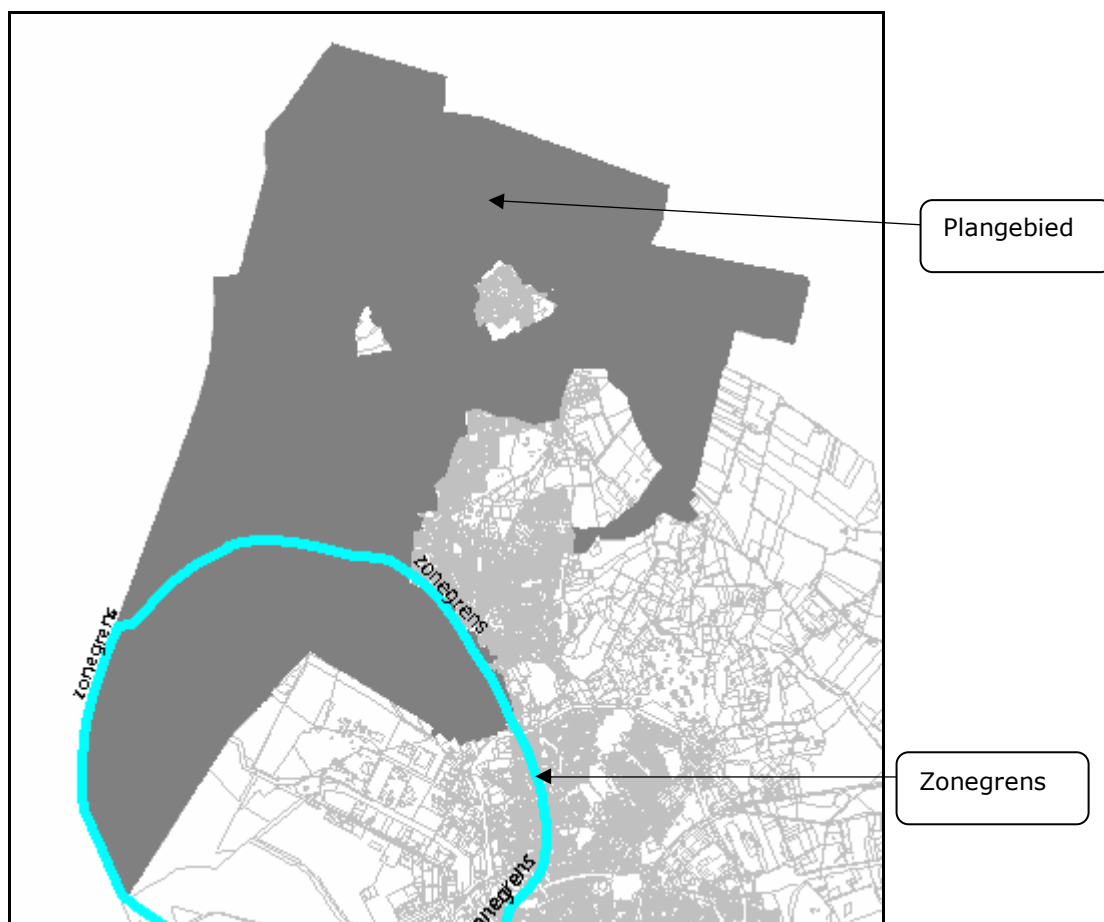
In de figuur op de volgende pagina zijn de grens van het plangebied en de ligging van de zonegrens van het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein Theodorus haven grafisch aangeduid. Uit de figuur blijkt, dat het zuidelijk deel van het plangebied gelegen is binnen de vastgestelde zonegrens van het gezoneerde industrieterrein. Omdat het plan niet voorziet in nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is geen nader akoestisch onderzoek naar de geluidemissie vanwege industrielawaai noodzakelijk.

Toelichting gezoneerd industrieterrein en de 50 dB(A)-contour:

Een gezoneerd industrieterrein is een industrieterrein of een gedeelte daarvan, waarop zich bedrijven bevinden of worden toegestaan die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. Het gaat om de bedrijven die zijn aangewezen in het derde lid van artikel 2.1 van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Rondom een gezoneerd industrieterrein wordt een gebied aangewezen waarbuiten het geluidniveau ten gevolge van de activiteiten van alle bedrijven op het industrieterrein de 50 dB(A) niet mag overschrijden. De 50 dB(A)-contour vormt de grens van dit gebied.

De 55 dB(A)-contour geeft de grens aan tot waar in principe gevoelige objecten kunnen worden gerealiseerd. Indien de gevelbelasting als gevolg van activiteiten op het gezoneerd industrieterrein meer bedraagt dan 50 dB(A), maar maximaal 55 dB(A), dan is voor realisatie van een geluidgevoelige bestemming een ontheffing nodig. Deze ontheffing wordt door het college van burgemeester en wethouders verleend. Verleende hogere waarden worden ingeschreven in het Kadaster.

Indien in de toekomst binnen het plangebied én binnen de vastgestelde zonegrens van het industrieterrein geluidgevoelige bestemmingen geprojecteerd worden, dan dient alsnog een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.



Figuur 1: aanduiding plangebied en vastgestelde zonegrens

Verkeerslawaaï

Omdat het bestemmingsplan Buitengebied Noord Bergen op Zoom conserverend van karakter is, is in het kader van dit bestemmingsplan de invloed van het wegverkeer voor de al aanwezige geluidgevoelige bestemmingen niet van belang. Voor deze bestemmingen is de situatie namelijk niet gewijzigd. In dit bestemmingsplan wordt alleen de huidige situatie vastgelegd. Nieuwe woningen of andere geluidgevoelige functies in het plangebied worden niet toegestaan. Een akoestisch onderzoek is daarom niet uitgevoerd.

Opgemerkt wordt nog dat in een deel van het plangebied de A4 dominant aanwezig is. Met een zonebreedte van 400 tot 600 meter ligt een aanzienlijk deel van het plangebied binnen de invloedssfeer van deze autosnelweg. Daarnaast is in en rond het plangebied een groot aantal wegen gelegen met zonebreedtes van 200 tot en met 400 meter.

Opmerking t.b.v. gemeente:

- *Indien in de toekomst binnen het plangebied toch de mogelijkheid gecreëerd wordt om woningen dan wel andere geluidgevoelige bestemmingen te realiseren, dient er binnen de wettelijke zones rondom wegen, op basis van de Wet geluidhinder, nader onderzoek plaats te vinden.*
- *Voor wegen waarop een snelheidsregime van meer dan 30 km/h van toepassing is, geldt afhankelijk van de voorgeschreven maximum snelheid een bepaalde zonebreedte, uiteenlopend van 200 tot 600 meter. Voor wegen met een toegestane maximum snelheid van 30 km/h geldt dat deze wegen ingevolge de Wet geluidhinder geen zone hebben en is akoestisch onderzoek formeel niet nodig. Echter, volgens een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (d.d. 3 september 2003 nr. 200203751/1) is het toch noodzakelijk de geluidbelasting in beeld te brengen en te motiveren waarom een eventuele overschrijding van de voorkeursgrenswaarde toelaatbaar wordt geacht.*

Ten behoeve van het nader onderzoek zal ter plaatse van de projecties de geluidbelasting vanwege de relevante verkeerswegen bepaald dienen te worden. Wordt als gevolg van een gezoneerde weg de voorkeursgrenswaarde overschreden, dan is een geluidgevoelige bestemming alleen mogelijk als daar ontheffing voor wordt verleend. Ontheffingen moeten worden aangevraagd bij het college van burgemeester en wethouders. Verleende hogere waarden worden ingeschreven in het Kadaster.

Spoorweglawaai

Omdat het plangebied niet gelegen is binnen de zones van de spoorlijnen, is in het kader van dit bestemmingsplan de invloed van het spoorwegverkeer voor de al aanwezige en eventuele toekomstige geluidgevoelige bestemmingen niet van belang. Een akoestisch onderzoek is daarom niet uitgevoerd.

6 Externe veiligheid

6.1 Toetsingskader

Het aspect externe veiligheid kan relevant zijn vanwege bedrijven (inrichtingen) die met gevaarlijke stoffen werken en vanwege het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Het Bevi is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn standaardafstanden opgenomen waarbij wordt voldaan aan de grenswaarden van het plaatsgebonden risico.

Het Bevi is van toepassing op vergunningsplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Transport

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, water en weg dient plaats te vinden aan de hand van de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" uit 2004 en de wijziging daarop van 1 augustus 2008 en 1 januari 2010, waarin grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico zijn opgenomen.

Circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen"

Volgens de circulaire gelden geen beperkingen voor het ruimtegebruik voor het gebied dat verder ligt dan 200 m van een transportas. Dit betekent dat, indien een plangebied is gelegen op een afstand van meer dan 200 meter van de transportas, risicoberekeningen niet nodig zijn en dat een verantwoording van het groepsrisico niet aan de orde is. Echter, het invloedsgebied kan wel verder reiken. Indien dat het geval is en het invloedsgebied reikt tot over het plangebied, moeten wel maatregelen worden overwogen bijvoorbeeld in het kader van zelfredzaamheid.

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder meer de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen. Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen is daarmee in lijn gebracht met het beleid voor inrichtingen en voor vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor.

6.2 Situatie ter plaatse

Bevi-bedrijven

Om te bepalen of er in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is, is het RRGs (Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen) geraadpleegd. Uit het RRGs blijkt dat binnen het plangebied geen bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is. Daarnaast blijkt uit het RRGs dat het plangebied binnen het invloedsgebied is gelegen van meerdere Bevi-inrichtingen, namelijk: Sabic Innovative Plastics B.V., Crealis Nederland B.V., Nuplex Resins B.V., Mepavex Logistics B.V. en BP Heijmans. Het plangebied ligt niet binnen het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar van deze vijf Bevi-bedrijven.

In de tabel op de volgende pagina is per inrichting weergegeven:

- op welke afstand (in meters) het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar (PR 10^{-6}) ligt;
- de grootte van het invloedsgebied (in meters);
- de afstand gemeten vanaf de perseelsgrens van de inrichting tot aan het plangebied;
- het maximale groepsrisico (GR) ten opzichte van de oriënterende waarde (OW).

BEVI bedrijven	PR 10 ⁻⁶ [m]	Invloeds- Gebied [m]	Afstand tot plan (in- richtings- grens) [m]	Maximale GR t.o.v. de OW
1. Sabic Innovative Plastics B.V.	20-30	6100	10	0.002
2. Crealis Nederland B.V.	60	2230	930	0.2
3. Nuplex Resins B.V.	400	2050	500	0.5
4. Mepavex Logistics B.V.	10	3260	1300	0.15
5. BP Heijmans	45	150	15	0

Tabel 4: Risicoafstanden van de Bevi-inrichtingen nabij en binnen het plangebied

Toelichting bij bovenstaande tabel:

- *Het plaatsgebonden risico PR 10⁻⁶[m] geeft de kans aan dat iemand die zich een jaar lang onafgebroken en onbeschermd op een plek bevindt, overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen;*
- *Het invloedsgebied is het gebied waarin personen nog worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico;*
- *De afstand van bovengenoemde Bevi-bedrijven tot het plangebied is de kortst mogelijke afstand;*
- *Het groepsrisico is de cumulatieve kans (per jaar) dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden door een ongeval bij een risicovolle activiteit met een gevaarlijke stof;*
- *Het maximale GR t.o.v. de OW is gebaseerd op de bestaande situatie en niet op hetgeen het beoogde bestemmingsplan toestaat.*

Het plaatsgebonden risico wordt gemeten vanuit de risicovolle installatie, niet vanuit de inrichtingsgrens. De PR-contouren reiken niet over het plangebied. Verantwoording van het groepsrisico is noodzakelijk omdat het plangebied binnen het invloedsgebied van een aantal Bevi-bedrijven is gelegen.

Transport

spoorwegen

Nabij het plangebied is geen spoorweg gelegen, dit is derhalve niet relevant voor externe veiligheid.

vaarwegen

Het bestemmingsplan is gelegen binnen 200 meter van een vaarweg, namelijk het Schelde-Rijnkanaal. Dit kanaal is genoemd in bijlage 6 van de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Het Schelde-Rijnkanaal staat aangegeven als zwarte vaarweg welke alleen wordt gebruikt voor binnenvaartschepen. Bij deze vaarwegen is er, met name uit pragmatische overwegingen, voor gekozen om lijnen vast te stellen die vrijwel overeenkomen met de rand van de vaarweg. Deze gelden als risicolijn waar het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over die vaarweg niet meer mag bedragen dan 10⁻⁶ per jaar. Tussen deze risicolijnen is bebouwing in beginsel niet toegestaan. Uit navraag bij de Dienst Verkeer en Scheepvaart van Rijkswaterstaat blijkt dat de risicolijnen ter hoogte van het Schelde Rijnkanaal niet over de oeverlijnen zijn gelegen. De risicolijnen hebben derhalve geen invloed op het plangebied.

De beoordeling en verantwoording van het groepsrisico, bedoeld in paragraaf 4.3 van de "Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen", is bij de vaststelling van het bestemmingsplan van toepassing. In het "Definitief ontwerp basisnet water" is aangegeven dat bij een bevolkingsdichtheid beneden de 1500 pers/ha dubbelzijdig en 2250 pers/ha enkelzijdige bebouwing een berekening van het groepsrisico niet verplicht is. Proefberekeningen hebben aangetoond dat in die gevallen het groepsrisico beneden 0,1 x de oriënterende waarde ligt. Aangezien deze bevolkingsdichtheden zeer hoog zijn en deze in het buitengebied niet worden gehaald, is een groepsrisicoberekening niet uitgevoerd.

Omdat de bevolkingsdichtheid in het nieuwe bestemmingsplan niet verandert leidt dit niet tot een toename van het groepsrisico. Het groepsrisico blijft dus onder de 0,1 x oriënterende waarde. Daarom heeft geen advies te worden gevraagd aan de regionale brandweer inzake de hoogte van het groepsrisico en de aspecten met betrekking tot de rampenbestrijding, zelfredzaamheid en hulpverlening.

wegverkeer

Binnen de gemeente Bergen op Zoom is een route gevaarlijke stoffen vastgesteld. Deze route loopt via de Randweg-Noord en Randweg-West naar het industrieterrein Theodorus haven. Alle wegen van Theodorus haven zijn ook aangewezen. De volgende wegen liggen binnen of in de nabijheid van het plangebied:

- A4
- Halsterseweg (tot de Randweg)
- Randweg-Noord
- Randweg-West
- Steenbergseweg (einde Halsterseweg tot Steenberg)

Achtereenvolgens wordt op deze wegen ingegaan.

- A4

De rijksweg A4 is gelegen binnen het plangebied. Ten behoeve van een eerder uitgevoerde actualisatie van het Bestemmingsplan "Oude Molen" is een berekening uitgevoerd met RBM II (versie 1.3.0; d.d. 10-10-2008). Deze RBM-berekening is op te vragen bij de RMD. Hierbij is uitgegaan van de vervoersgegevens zoals opgenomen in onderstaande tabellen.

Verkeers- beweging	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF0	GF1	GF2	GF3	GT3
A4	1436	1001	14	0	0	0	0	0	164	0

Tabel 5: vervoersgegevens rijksweg A4 huidige situatie*

Verkeers- beweging	LF1	LF2	LT1	LT2	LT3	GF0	GF1	GF2	GF3	GT3
A4	2800	2100	1000	0	0	0	0	0	1100	0

Tabel 6: vervoersgegevens rijksweg A4 toekomstige situatie verstrekt door rijkswaterstaat

* Voor de vervoersgegevens voor de huidige situatie is uitgegaan van de telgegevens over het wegvak B23 (N259 voor realisatie A4). Aangenomen is dat als gevolg van de realisatie en opening van de nieuwe A4 Dinteloord-Bergen op Zoom, het doorgaande verkeer m.b.t. vervoer gevaarlijke stoffen niet langer over de N259 plaatsvindt maar in zijn geheel over de A4.

Op basis van de RBM-II berekeningen is er geen sprake van een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar. Daarnaast blijkt uit de RBM-II berekeningen dat in zowel de huidige als ook de toekomstige situatie het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 x de oriënterende waarde. Aansluitend op het toekomstige beleid (Besluit transportroutes externe veiligheid/Basisnet) kan een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico achterwege blijven.

Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. Omdat de bevolkingsdichtheid in het nieuwe bestemmingsplan niet verandert leidt dit niet tot een toename van het groepsrisico en behoeft het groepsrisico niet te worden verantwoord. Het groepsrisico blijft onder de 0,1 x oriënterende waarde. Daarom heeft geen advies te worden gevraagd aan de regionale brandweer inzake de hoogte van het groepsrisico en de aspecten met betrekking tot de rampenbestrijding, zelfredzaamheid en hulpverlening.

- Halsterseweg N259 (tot de Randweg)

Tevens is het plangebied gelegen nabij de Halsterseweg (N259). Uit de "Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen" (rapportage 17 april 2008) en de actualisatie hiervan d.d. augustus 2010, blijkt dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze weg zeer beperkt is. In het rapport "Actualisering risico-inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen" wordt geconcludeerd, op basis van toepassing van de vuistregels, er geen sprake is van een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar en dat van een benadering dan wel overschrijding van de oriënterende waarde eveneens geen sprake is.

- Randweg-Noord

De Randweg-Noord is gelegen nabij het plangebied. Ten behoeve van een eerder uitgevoerde actualisatie van het plangebied "Fort Pinsenweg" is een berekening uitgevoerd met RBM II (Randweg/Halsterseweg). Deze RBM-berekening is op te vragen bij de RMD.

Er is geen sprake van een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze weg. Het groepsrisico neemt niet significant toe ten opzichte van de situatie die voor de vaststelling van het ruimtelijk besluit gold. Omdat het groepsrisico zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie niet hoger is dan $0,1 \times$ de oriënterende waarde, hoeft het groepsrisico niet verder te worden verantwoord. Er hoeft geen advies te worden gevraagd aan de regionale brandweer inzake de hoogte van het groepsrisico en de aspecten met betrekking tot de rampenbestrijding, zelfredzaamheid en hulpverlening.

- Randweg-West

Uit de "Inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen" (rapportage 17 april 2008) blijkt dat er vervoer van gevaarlijke stoffen over deze gemeentelijke weg plaatsvindt die nabij het plangebied gelegen is.

In augustus 2010 is deze rapportage geactualiseerd. In de rapportage "Actualisering risico-inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen" zijn de vervoersgegevens in relatie tot wijzigingen van wegen opnieuw bekeken. In de rapportage is met betrekking tot de Randweg-West het volgende geconcludeerd:

Toename van het transport wordt veroorzaakt door het vervallen van de zuidelijke aanvoerroute via de Olympialaan en Markiezaatsweg. Door de bedrijfsbeëindiging van Nedalco neemt het aantal vervoersbewegingen LF2 (licht ontvlambare vloeistoffen zoals benzine en alcohol) af met 250, waardoor de toename van het aantal vervoersbewegingen LF2 beperkt is. De uiteindelijke toename bedraagt 25 vervoersbewegingen GF3, 210 LF1 en 220 LF2.

Naar aanleiding van deze conclusie zijn de geïnventariseerde verkeersbewegingen als volgt:

Verkeersbeweging	LF1	LF2	GF3	GT3
Randweg-West	1057	2919	218	0

Tabel 7: Nieuwe verkeersbewegingen nav de actualisatie

Voor het vaststellen van het plaatsgebonden risico en groepsrisico is gebruik gemaakt van de vuistregels uit de Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen (VNG 1998). Uit de toetsing, waarbij de intensiteiten uit bovenstaande tabel zijn gebruikt, blijkt dat er geen plaatsgebonden risicocontour (PR) van 10^{-6} per jaar aanwezig is en dat er dus, vanwege het plaatsgebonden risico, geen minimale afstand tot de Randweg-West hoeft te worden aangehouden. Daarnaast is uit de toetsing gebleken dat de combinatie van het aantal LPG-transporten en de hieraan gerelateerde personendichtheid lager is dan de in de tabellen opgenomen drempelwaarde. Dit betekent dat het groepsrisico zeer beperkt is en dat de oriënterende waarde niet wordt overschreden. Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. De planherziening zal derhalve niet leiden tot een toename van het groepsrisico.

Omdat er geen sprake is van een toename van het groepsrisico en het groepsrisico is gelegen onder de oriënterende waarde, hoeft bij de vaststelling van het RO-besluit, het groepsrisico niet te worden verantwoord. Daarom hoeft, met betrekking tot het aspect gevaarlijke stoffen, geen advies te worden gevraagd aan de regionale brandweer inzake de hoogte van het groepsrisico en de aspecten met betrekking tot de rampenbestrijding, zelfredzaamheid en hulpverlening.

- Steenbergseweg (einde Halsterseweg tot Steenbergen)

Van de Halsterseweg gaat de weg over in de Steenbergseweg en loopt tot in de gemeente Steenbergen. De vervoersaantallen van deze weg dienen apart te worden beschouwd omdat het nieuwe tracé van de A4 eindigt ter hoogte van de Steenbergseweg. Voor de inventarisatie van de vervoersaantallen van deze weg is gebruik gemaakt van de telgegevens van Rijkswaterstaat uit 2006.

Verkeersbeweging	LF1	LF2	GF3	GT3
Steenbergseweg	1420	1158	2308	0

Tabel 8: Verkeerstellingen Rijkswaterstaat 2006

Voor het vaststellen van het plaatsgebonden risico en groepsrisico is gebruik gemaakt van de vuistregels uit de Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen (VNG 1998). Uit de toetsing, waarbij de intensiteiten uit de tabel op de vorige pagina zijn gebruikt, blijkt dat er geen plaatsgebonden risicocontour (PR) van 10^{-6} per jaar aanwezig is en dat er dus, vanwege het plaatsgebonden risico, geen minimale afstand tot de Steenbergseweg hoeft te worden aangehouden.

Daarnaast is uit de toetsing gebleken dat de combinatie van het aantal LPG-transporten en de hieraan gerelateerde personendichtheid (in het buitengebied is de bevolkingsdichtheid zeer laag) lager is dan de in de tabellen opgenomen drempelwaarde. Dit betekent dat het groepsrisico zeer beperkt is en dat de oriënterende waarde niet wordt overschreden. Het bestemmingsplan heeft een conserverend karakter. De planherziening zal derhalve niet leiden tot een toename van het groepsrisico.

Omdat er geen sprake is van een toename van het groepsrisico en het groepsrisico is gelegen onder de oriënterende waarde, behoeft bij de vaststelling van het RO-besluit, het groepsrisico niet te worden verantwoord. Daarom hoeft, met betrekking tot het aspect gevaarlijke stoffen, geen advies te worden gevraagd aan de regionale brandweer inzake de hoogte van het groepsrisico en de aspecten met betrekking tot de rampenbestrijding, zelfredzaamheid en hulpverlening.

Buisleidingen

Uit inventarisatie van de buisleidingen blijkt dat er binnen het plangebied drie hogedruk aardgasleidingen zijn gelegen, te weten:

Buisleiding doorsnee (mm)	Naam Leiding	Invloeds- gebied vanuit risicokaart [m]	Afstand tot plangrens [m]	Druk (bar)
Gasunie leiding	Z-525-06	95	0	40
	Z-526-01	95	0	40
	Z-252-09	75	0	40

Tabel 9: Gegevens van de buisleidingen binnen het plangebied

Om het plaatsgebonden risico en het groepsrisico te bepalen van de hogedruk aangasleidingen dient in principe een berekening middels het rekenprogramma CAROLA uitgevoerd te worden. Op basis van de door Gasunie verstrekte gegevens begin 2010, is de exacte ligging van de hogedruk aardgasleidingen bekeken. Uit deze gegevens blijkt dat er ter hoogte van het plangebied geen sprake is van een plaatsgebonden risico. Er kan worden geconcludeerd dat in de nabijheid van deze leidingen geen kwetsbare objecten zijn gelegen en dat er een relatief lage bevolkingsdichtheid in het buitengebied aanwezig is. Het maximale groepsrisico als gevolg van de leiding in de huidige situatie zal vanwege de lage bevolkingsdichtheid nihil zijn. Vanwege het conserverende karakter van het bestemmingsplan kan worden geconcludeerd dat het groepsrisico niet zal wijzigen.

Opmerking t.b.v. gemeente

Met buisleidingen worden, in dit advies, transportleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen bedoeld. Bij distributieleidingen voor bijvoorbeeld aardgas en andere leidingen waarop EV wet- en regelgeving niet van toepassing is, dient enkel de zakelijk rechtstrook in acht te worden genomen.

6.3 Conclusie

Bevi-bedrijven

Het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar van de vijf Bevi-inrichtingen levert geen beperking op ten aanzien van de planontwikkeling. Het bestemmingsplan is conserverend van aard, wat inhoudt dat de personendichtheid niet toeneemt en het groepsrisico hierdoor niet zal wijzigen.

Opmerking t.b.v. gemeente:

Omdat het plangebied binnen het invloedsgebied van een vijftal Bevi-inrichtingen is gelegen, dient op grond van artikel 13 van het Bevi een groepsrisicoverantwoording in het RO-besluit te worden opgenomen. Hiertoe dient de regionale brandweer (Veiligheidsregio) in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen in verband met het groepsrisico over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de inrichting.

Transport

Van zowel de A4, de Halsterseweg, de Randweg-Noord, de Randweg-West als de Steenbergseweg kan worden geconcludeerd dat zowel in de huidige als in de toekomstige situatie geen sprake is van een plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze wegen.

Bij zowel de A4, de Halsterseweg, de Randweg-Noord, de Randweg-West als de Steenbergseweg neemt het groepsrisico niet toe en is dit gelegen onder de oriënterende waarde. Hierdoor heeft geen verantwoording van het groepsrisico opgesteld te worden. Derhalve hoeft geen advies te worden gevraagd aan de regionale brandweer inzake de hoogte van het groepsrisico en de aspecten met betrekking tot de rampenbestrijding, zelfredzaamheid en hulpverlening.

Met betrekking tot de hogedruk aardgasleidingen die zijn gelegen binnen het bestemmingsplan kan worden geconcludeerd dat er geen plaatsgebonden risico aanwezig is en dat het groepsrisico nageenog nihil is.

7 Bodem

7.1 Toetsingskader

In het bestemmingsplan wordt de bodemkwaliteit binnen het plangebied beschreven. De reden hiervoor is dat de bodem geschikt dient te zijn voor de beoogde functie(s).

7.2 Situatie ter plaatse

Bodemopbouw

Kenmerkend voor de bodemopbouw binnen het plangebied is het noordelijk deel van de Brabantse Wal; een noord-zuid gerichte duinenrij van holocene ouderdom. Door cultuurmaatregelen zijn de duinen veelal vergraven en uitgevlakt, waardoor ze vaak niet meer in het terrein herkenbaar zijn.

De duinen liggen op een ondergrond van laat-pleistocene stuifzanden. Deze vormen een golvend landschap, dat enkele honderden meters naar het westen, via een duidelijk in het veld waarneembare steile helling, overgaat in de Zeeuwse vlakte. De pleistocene dekzanden zijn enige tientallen meters dik en liggen op vroeg-pleistocene kleilagen. De dekzand- en kleilagen zijn voor grondwater in verticale richting matig doorlatend. In horizontale richting zijn ze matig tot goed doorlatend. Dit heeft tot gevolg dat water op het stuifzandoppervlak stagneert en natte plekken in het landschap vormt. Deze plekken waren opgevuld met veentjes (moeren) die vaak zijn drooggelegd en ontgonnen.

Het freatische grondwater bevindt zich binnen het plangebied veelal dieper dan 5 meter onder het maaiveld. Het stroomt over het algemeen in westelijke richting naar de steilrand van de Brabantse Wal. Bij boren kan op wisselende diepten bodemwater worden aangetroffen. Het betreft dan vaak schijngrondwaterspiegels op kleilagen in het pleistocene dekzand of het contactvlak van de dekzand-kleilagen. Deze schijnwaterspiegels bevatten wisselende hoeveelheden water. Van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en een lage zuurgraad zijn kenmerkend voor dit soort water. Er zijn geen gegevens bekend over de stromingsrichting in dit soort geïsoleerde waterlichamen.

Het meest oostelijke deel van het plangebied (de 'punt' ten oosten van Halsteren) is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

Beschikbare bodemonderzoeksgegevens

Voor het plangebied is geen bodemkwaliteitskaart opgesteld.

Binnen het plangebied zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De bodemonderzoeken hebben vooral plaatsgevonden op terreinen of terreindelen waar herontwikkeling (voornamelijk bouwactiviteiten) heeft plaatsgevonden en op bedrijfsterreinen (ten behoeve van de milieuvergunning, nu omgevingsvergunning voor het aspect milieu).

De bodemonderzoeken tonen over het algemeen aan dat de bodem niet tot licht is verontreinigd. Gevallen van ernstige bodemverontreiniging waarvoor een saneringsnoodzaak bestaat zijn hierbij niet of nauwelijks aangetoond.

Het Historisch Bodembestand HBB3 geeft aan dat binnen het plangebied een aantal stortlocaties aanwezig is. Deze locaties zijn verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Bodembedreigende activiteiten

Het plangebied bestaat voornamelijk uit buitengebied. Binnen het plangebied zijn enkele bedrijven aanwezig, voornamelijk agrarische bedrijven. Niet uitgesloten wordt dat op deze bedrijfsterreinen bodemverontreiniging aanwezig kan zijn als gevolg van de activiteiten. Echter, dergelijke verontreinigingen zullen beperkt van omvang zijn. De invloed van de bedrijfsactiviteiten op de algemene bodemkwaliteit binnen het plangebied is beperkt. Er zijn binnen het plangebied geen voormalige grootschalige (industriële) bedrijfsactiviteiten bekend die van invloed kunnen zijn geweest op de bodemkwaliteit in het plangebied.

7.3 Conclusie

Op grond van bovengenoemde bodemkwaliteitgegevens wordt aangenomen dat de bodem binnen het plangebied in het algemeen niet tot licht is verontreinigd. Aangenomen kan worden dat de algemene bodemkwaliteit binnen het plangebied geen belemmering vormt voor de bestemming.

Het is mogelijk dat de bodem binnen het plangebied plaatselijk verontreinigd is geraakt als gevolg van bedrijfsactiviteiten. Gelet op de activiteiten binnen het plangebied zullen dergelijke verontreinigingen beperkt van omvang zijn. Verder is binnen het plangebied een aantal stortlocaties aanwezig. Deze locaties zijn verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Indien in de toekomst op terreinen binnen het plangebied herontwikkeling, bestemmingswijziging en/of grondverzet plaats zal vinden, is maatwerk door middel van bodemonderzoek noodzakelijk. Bodemonderzoek zal dan moeten uitwijzen of de bodemkwaliteit op dergelijke terreinen geschikt is voor de beoogde bestemming en gebruik, of dat er bodemsaneringsmaatregelen noodzakelijk zijn.

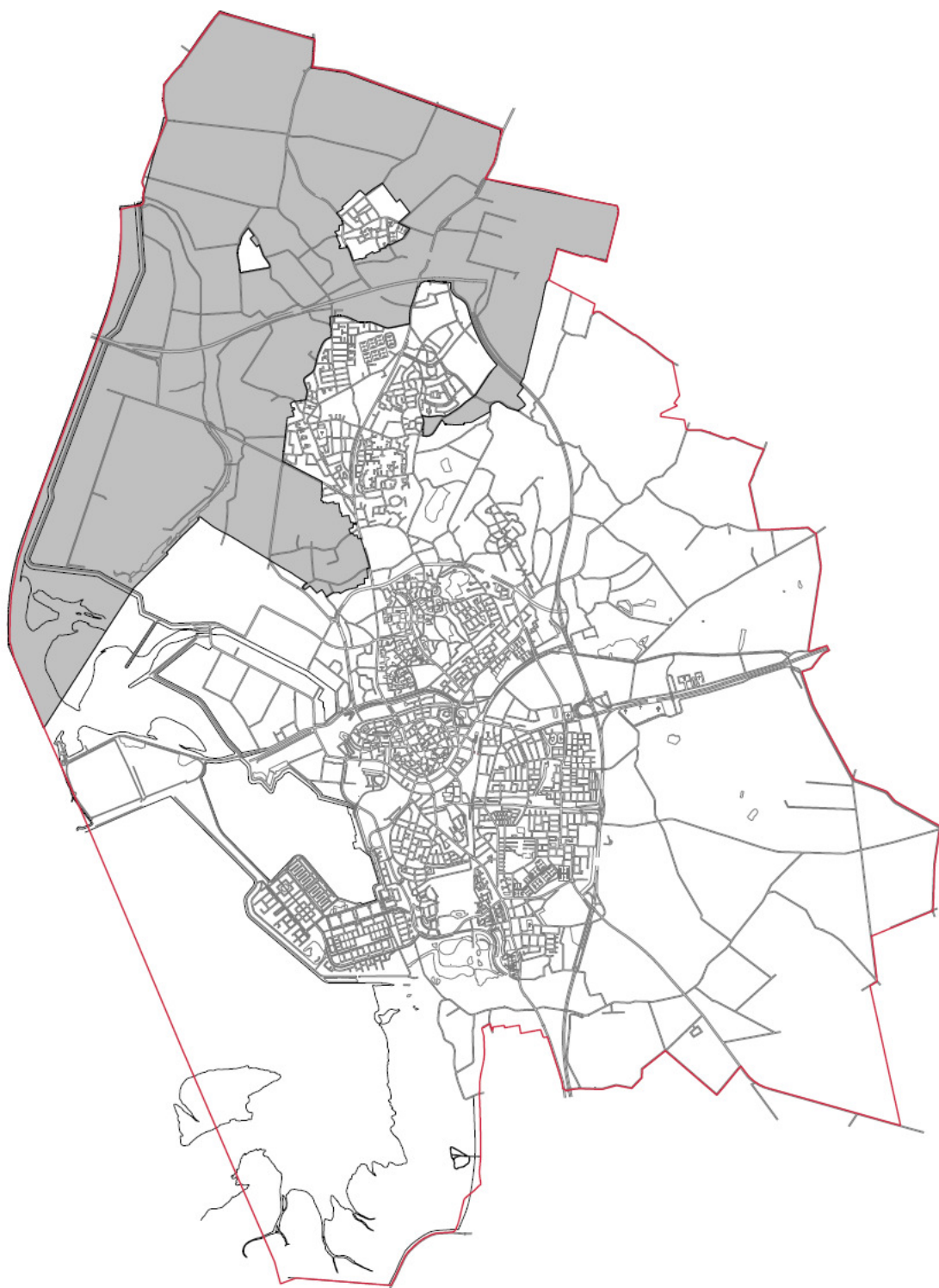
Geraadpleegde bronnen

Bij het opstellen van de bodemparagraaf zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- 1 het bodeminformatiesysteem van Bergen op Zoom;*
- 2 het bodemloket;*
- 3 historisch bodembestand HBB2 Bergen op Zoom;*
- 4 tankenbestand van Bergen op Zoom;*
- 5 milieuvergunningendossiers;*
- 6 bodemkwaliteitskaart Bergen op Zoom;*
- 7 historisch bodembestand HBB3 Bergen op Zoom;*
- 8 Bodemkaart van Nederland;*
- 9 Provinciale Milieuverordening Noord-Brabant.*

BIJLAGE 1

Ligging en begrenzing plangebied



Plangrens BP Buitengebied Noord
afdeling: Bestuurszaken
doc code: 149517

datum: 23-09-2010



BIJLAGE 2
Bedrijvenlijst

Overzicht van activiteiten, voor zover milieurelevant*, binnen het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Noord Bergen op Zoom							
Dit overzicht behoort bij het RMD-advies van 21 januari 2011 met betrekking tot het bestemmingsplan Buitengebied Noord Bergen op Zoom en moet dan ook in samenhang daarmee worden gebruikt.							
Naam	Adres		Woonplaats	SBI-omschrijving	SBI-code	Milieu-	
					2008	categorie	
COOPERATIE DE WINDVOGEL	BOOMDK 4	4661 PA	HALSTEREN	WINDMOLENS WIEKDIAMETER 20 METER	35.F1	3.2	
STAL KOMMERS	DAANSBERGEN 1	4661 RE	HALSTEREN	MANEGES	931 E	3.1	
BAKKER,F C M DE	ERASMUSWG 1	4664 PA	HALSTEREN	AKKER- EN/OF TUINBOUW IN COMBINATIE MET HET FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN (NIET INTENSIEF)	150	3.2	
VERSTRATEN,L	ERASMUSWG 2 A	4664 PA	HALSTEREN	GROOTHANDEL IN LEVENDE DIEREN	4623	3.2	
EUNDEN VAN DEN P	ERASMUSWG 2 B	4664 PA	HALSTEREN	GESTOPT IN 2010			
BEYAERTS,J F M J	ERASMUSWG 3 B	4664 PA	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	11	2	
KARREMANS,C	ERASMUSWG 9 A	4664 BW	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	142	3.2	
BERNAARDS HOLDING BV	HALSTERSEWG 58	4661 KP	HALSTEREN	GOEDERENWEGVERVOERBEDRIJVEN (ZONDER SCHOONMAKEN VAN TANKS) B.O. > 1000 M²	494.0	3.2	
SUYKERBUYK,P H A	HALSTERSEWG 82	4661 KP	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	13	2	
BOVEE,C	IGNATIUSDK, ST 2	4661 PV	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN OVERIGE GRAASDIEREN	0145.2	3.1	
TUYL,GEBR W EN M VAN	KANNEWIELSEWG 14	4661 RR	HALSTEREN	TUINBOUW: KASSEN MET GASVERWARMING	11	2	
ROKS,C	KANNEWIELSEWG 18	4661 RR	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN OVERIGE GRAASDIEREN	0145.2	3.1	
DE IMPORTEUR	KANNEWIELSEWG 8	4661 RR	HALSTEREN	BOUWMARKTEN, TUINCENTRA, HYPERMARKTEN	4752	2	
VAN MEER	KLADDE 21	4664 TB	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	11	2	
WIT,H DE	KLADDE 26	4664 TC	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	11	2	
WIT,C DE	KLADDE 3	4664 TB	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	11	2	
WIT,C DE	KLADDE 3	4664 TB	HALSTEREN	OPSLAG BUTAAN, PROPAAAN, LPG (INTANKS) BOVENGRONDS 2 - 8 M³	1.1	3.1	
BLOM,MTS	KLADSEWG 1	4664 RB	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	141	3.2	
WAL,J VAN DER	KLADSEWEG 24	4664 RD	HALSTEREN	PROPAANTANK (M³ ONBEKEND)			
ALLEMAN,J A	KLADSEWEG 28	4664 RD	HALSTEREN	PROPAANTANK (M³ ONBEKEND)			
VAN EKEREN BV	KLADSEWG 29	4664 RB	HALSTEREN	AANNEMERSBEDRIJVEN MET WERKPLAATS: B.O. > 1000 M²	43.2	3.1	
GOMMERS,MTS A EN C	KLADSEWG 38	4664 RD	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	142	3.2	
HEEFFER & NIJSSEN VOF	KLADSEWG 56	4664 RE	HALSTEREN	AANNEMERSBEDRIJVEN MET WERKPLAATS: B.O. > 1000 M²	43.2	3.1	
ERVEN BASTIANS	KLADSEWG 56	4664 RE	HALSTEREN	OPSLAG IN TANKS (INHOUD & M³ ONBEKEND)			
PEERDE BLOM	KLADSEWG 57	4664 RC	HALSTEREN	MANEGES	931 E	3.1	
VAN TILLO MACHINALE HOUTBEWERKING	KLADSEWG 9	4664 RB	HALSTEREN	TIMMERWERKFABRIEKEN, VERVAARDIGING OVERIGE ARTIKELEN VAN HOUT	162.0	3.2	
HUIJSMANS,F	KLUTSDORPSEWG 16	4664 RS	HALSTEREN	BUTAAN, PORPAAN, LPG (IN TANKS) BOVENGRONDS, < 2 M³	1.1	2	
	KOESTRAATJE 1	4661 PM	HALSTEREN	OPSLAG BUTAAN, PROPAAAN, LPG (INTANKS) BOVENGRONDS 2 - 8 M³	1.1	3.1	
OOMS,C W F	KRUISWG 2	4664 RN	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	13	2	
VV LEPELSTRAATSE BOYS	KRUISWG 2	4664 RN	HALSTEREN	KANTINES	5629	1	
SPORTPARK LEPELSTRAAT	KRUISWG 2	4664 RN	HALSTEREN	VELDSPORTCOMPLEX (MET VERLICHTING)	931.G	3.1	
VREDESDUIF PV	KRUISWG 2	4664 RN	HALSTEREN	BUTAAN, PORPAAN, LPG (IN TANKS) BOVENGRONDS, < 2 M³	1.1	2	
KROM,P L M DE	LAAGEINDE 20	4614 PW	BERGEN OP ZOOM	TUINBOUW: KASSEN ZONDER VERWARMING	011.2	2	
BOTERMANS,P	LAAGEINDE 24	4614 PW	BERGEN OP ZOOM	TUINBOUW: KASSEN MET GASVERWARMING	11	2	
JANBROERS,F	LAAGEINDE 30	4614 PW	BERGEN OP ZOOM	PROPAANTANK (M³ ONBEKEND)			
TERHEYDEN,I VAN	LAAGEINDE 6	4614 PW	BERGEN OP ZOOM	OPSLAG IN TANKS (INHOUD & M³ ONBEKEND)			
DE DASSENPLAS	LAAGWG 6	4614 PV	BERGEN OP ZOOM	KAMPEERTERREIN, VAKANTIECENTRA, E.D. (MET KEUKEN)	553	3.1	
OERS,L W VAN	LAGEMETENWG 5	4664 PJ	HALSTEREN	PROPAANTANK (M³ ONBEKEND)			
PAULUS,J H	LANGEWG 3	4661 PA	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	141	3.2	
UYTDEWILLIGEN,J M P	NOORDER KREEKWG 1	4661 PD	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	13	2	
NORTH CREEK STABLES	NOORDER KREEKWG 2	4661 PD	HALSTEREN	ONBEKEND			
UYTDEWILLIGEN,P C J M	NOORDER KREEKWG 3	4661 PD	HALSTEREN	OPSLAGGEBOUWEN (VERHUUR OPSLAGRUIMTE)	52109.B	2	
JANSSENS,A B M	NOORDER KREEKWG 4	4661 PD	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	141	3.2	
ZANDE,VAN DE	OUDE BEUMOERSEWG 1	4661 PG	HALSTEREN	TUINBOUW: KASSEN ZONDER VERWARMING	011.2	2	
LANDA,E	OUDE BEUMOERSEWG 1 A	4661 PG	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN OVERIGE GRAASDIEREN: PAARDENFOKKERIJEN	0143.1	3.1	
PAULUS HUYGENS VOF	OUDE BEUMOERSEWG 1 B	4661 PG	HALSTEREN	ONBEKEND			
BAKKER,M A DE	OUDE BEUMOERSEWG 2	4661 PG	HALSTEREN	AKKER- EN/OF TUINBOUW IN COMBINATIE MET HET FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN (NIET INTENSIEF)	150	3.2	
PENSIONSTAL DE OOIEVAAR	OUDE BEUMOERSEWG 6	4661 RG	HALSTEREN	MANEGES	931E	3.1	
BLAAY,GEBR DE	POLDERWG 1 A	4664 PB	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	141	3.2	
HEREYGERS,F J M	POLDERWG 2 A	4664 PB	HALSTEREN	TUINBOUW: KASSEN ZONDER VERWARMING	011.2	2	
SEVENTER,A C VAN	POLDERWG 3	4664 PB	HALSTEREN	AKKER- EN/OF TUINBOUW IN COMBINATIE MET HET FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN (NIET INTENSIEF)	150	3.2	
SEUREN-COPPENS,M L G	POLDERWG 6	4664 PB	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN OVERIGE GRAASDIEREN: OVERIGE GRAASDIEREN (SCHAPEN)	0145.2	3.1	
VM TREIJEN & ZN,JAC VAN	RUIGEVELDEN 10	4664 RG	HALSTEREN	DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW: ALGEMEEN (O.A. LOON BEDRIJVEN: B.O. > 500 M²	016.1	3.1	

	RUIGEVELDEN 10	4665 RG	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	13	2	
KNIPSCHER,P A M	RUIGEVELDEN 13 A	4664 RG	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	141	3.2	
HEREJGERS	RUIGEVELDEN 17 B 19	4664 RG	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN VARKENS	146	4.1	
FRANKEN VOF	RUIGEVELDEN 6	4664 RG	HALSTEREN	TUINBOUW: KASSEN MET GASVERWARMING	013.3	2	
VERSTRATEN PAARD & VEE IM-/EXPORT BV	SLEUTELWG 5	4664 PD	HALSTEREN	GROOTHANDEL IN LEVENDE DIEREN	4623	3.2	
ROKS,B P M	SLIKKENBURGSEWG 2	4661 PW	HALSTEREN	AKKER- EN/OF TUINBOUW IN COMBINATIE MET HET FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN (NIET INTENSIEF)	150	3.2	
UITDEWILLIGEN,J A	SLIKKENBURGSEWG 4	4664 PW	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	11	2	
BROOS,C	SLIKKENBURGSEWG 6	4661 PW	HALSTEREN	PROPAANTANK (M³ ONBEKEND)			
TRIJEN,J VAN	SLIKKENBURGSEWG 8	4664 PW	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN OVERIGE DIEREN: MADEN, WORMEN E.D.	0149.4	3.2	
'T PATRONAAT	SLOTWG 10	4664 RJ	HALSTEREN	ARTSENPRAKTIJKEN, KLINIEKEN EN DAGVERBLIJVEN	8622	1	
	SLOTWG 10	4664 RJ	HALSTEREN	DETAILHANDEL VOOR ZOVER N.E.G.	47.A	1	
OOMEN,MTS	SLOTWG 17	4664 RJ	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	13	2	
KATJANG PEDIS	SLOTWG 2 A	4664 RJ	HALSTEREN	ONBEKEND			
DE KLAPROOS KERAMISCH ATELIER	SLOTWG 2 B	4664 RJ	HALSTEREN	AARDEWERKFABRIEKEN: VERMOGEN ELECTISCHE OVENS < 40 KW	234.1	2	
PUL,J VAN	SLOTWG 4 4A	4664 RJ	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN OVERIGE GRAASDIEREN: PAARDENFOKKERIJEN	0143.1	3.1	
LANDA,P A	STAPELAKKER 2	4661 RV	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN OVERIGE GRAASDIEREN: PAARDENFOKKERIJEN	0143.1	3.1	
DE RAM BV	STEENBERGSEWG 1	4661 RJ	HALSTEREN	RESTARANT,S, CAFETARIA'S, SNACKBARS, USSALOANS MET EIGEN USBEREIDING	561	1	
TIGGELEN,C M M VAN	STEENBERGSEWG 21	4661 RJ	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	11	2	
ANTIEK PARADIJS	STEENBERGSEWG 45	4664 RV	HALSTEREN	DETAILHANDEL VOOR ZOVER N.E.G.	47.A	1	
BOTERMANS,A	STEENBERGSEWG 54	4664 RX	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	141	3.2	
ROKS,J J	STEENBERGSEWG 60	4664 RX	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	11	2	
OERS,L VAN	STEENBERGSEWG 64	4664 RX	HALSTEREN	GEEN ACTIVITEITEN			
CAFE LOUIS	STEENBERGSEWG 66	4664 RX	HALSTEREN	CAFE'S, BARS	563.1	1	
HET SMULHOEKJE	STEENBERGSEWG 66 A	4664 RX	HALSTEREN	RESTARANT,S, CAFETARIA'S, SNACKBARS, USSALOANS MET EIGEN USBEREIDING	561	1	
VOSENJACHT	STEENBERGSEWG 81	4664 RW	HALSTEREN	CAFE'S, BARS	563.1	1	
WIJK KEUKENCENTRUM,L VAN	STEENBERGSEWG 85	4664 RW	HALSTEREN	BOUWMARKTEN, TUINCENTRA, HYPERMARKTEN	4752	2	
GROW GROUP WEST-BRABANT	STIERENWG 12	4664 TA	HALSTEREN	TUINBOUW: KASSEN MET GASVERWARMING	011.3	2	
LEEUWEN,J W G VAN	STIERENWG 16	4664 TA	HALSTEREN	TUINBOUW: KASSEN MET GASVERWARMING	011.3	2	
DIJN & ZN,W VAN	STIERENWG 22	4664 TA	HALSTEREN	TUINBOUW: KASSEN MET GASVERWARMING	011.3	2	
VAN 'T LAAR	THOLENSEWG 12	4661 PB	HALSTEREN	GEEN ACTIVITEITEN			
MULLER,J M	THOLENSEWG 20	4661 PB	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	13	2	
GOVERS DIENSTVERLENING VOF	THOLENSEWG 22	4661 PB	HALSTEREN	CHAMPIGNONKWEKERIJEN	113.4	2	
RIET,F R VAN	THOLENSEWG 24	4661 PB	HALSTEREN	OPSLAG IN TANKS (INHOUD & M³ ONBEKEND)			
EEKEREN,M C VAN	THOLENSEWG 26	4661 PB	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	142	3.2	
MERTENS BV	THOLENSEWG 29	4661 PB	HALSTEREN	DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW: ALGEMEEN (O.A. LOON BEDRIJVEN: B.O. > 500 M²	016.1	3.1	
PEETERS,A P C	THOLENSEWG 29 A	4661 PB	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	141	3.2	
BODY FIT FITNESSCENTRUM	THOLENSEWG 31	4661 PB	HALSTEREN	FITNESSCENTTRA, BADHUIZEN EN SAUNA-BADEN	9313	2	
KINT BV	THOLENSEWG 33	4661 PB	HALSTEREN	CONSTRUCTIEWERPLAATSEN, GESLOTEN GEBOUW	251.1	3.2	
Q-STABLES	THOLENSEWG 35	4661 PB	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN OVERIGE GRAASDIEREN: PAARDENFOKKERIJEN	0143.1	3.1	
HOEVE SLIKKENBURG	THOLENSEWG 37	4661 PB	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	141	3.2	
ZARAH'S HOEVE CENTRUM VOOR MENS EN PAARD	VAGEVUUR 11 C	4664 RL	HALSTEREN	MANEGES	931 E	3.1	
HOMMEL-ARS,MTS	VAGEVUUR 15	4664 RL	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	11	2	
VAN RIJSWIJK BV	WATERSTR 1 B	4661 RB	HALSTEREN	DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW: PLANTSOENENDIENSTEN EN HOVENIERSBEDR. B.O. > 500 M²	016.3	2	
SCHILLEMANS,MTS	ZOEKWG 67	4664 RA	HALSTEREN	FOKKEN EN HOUDEN VAN RUNDVEE	141	3.2	
HOGERBRUGGE,P W	ZOEKWG 75	4664 RA	HALSTEREN	TUINBOUW: KASSEN MET GASVERWARMING	011.3	2	
HOGERBRUGGE,P N	ZOEKWG 76	4664 RA	HALSTEREN	TUINBOUW: KASSEN MET GASVERWARMING	011.3	2	
ANTONISSEN,C W M	ZOEKWG 77	4664 RA	HALSTEREN	AKKER- EN/OF TUINBOUW IN COMBINATIE MET HET FOKKEN EN HOUDEN VAN DIEREN (NIET INTENSIEF)	150	3.2	
HOGERBRUGGE,P N	ZOEKWG 78	4664 RA	HALSTEREN	PROPAANTANK (M³ ONBEKEND)			
KPN TELECOM	ZOUTENLOOP 1	4661 RC	HALSTEREN	TELECOMMUNICATIEBEDRIJVEN	61.A	1	
MTS BOVEE	ZUIDER KREEKWG 2	4661 PC	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	11	2	
WILLEMSEN,J	ZUIDER KREEKWG 2 A	4661 PC	HALSTEREN	OPSLAG BUTAAN, PROPAAN, LPG (INTANKS) BOVENGRONDS 2 - 8 M³	1.1	3.1	
RIET,H VAN	ZUIDER KREEKWG 2 B	4661 PC	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	11	2	
BOVEE,A	ZUIDER KREEKWG 3	4661 DE	HALSTEREN	OPSLAG BUTAAN, PROPAAN, LPG (INTANKS) BOVENGRONDS 2 - 8 M³	1.1	2	
DE BREMBERG BESTRATINGEN	BREMBERG 1	4661 PJ	HALSTEREN	AANNEMERSBEDRIJVEN MET WERKPLAATS: B.O. > 1000 M²	42.2	3.1	
SPORTKANTINE VVC '68	BEEKLN 31	4661 RK	HALSTEREN	KANTINES	5629	1	
OOIEVAARSNEST/RKSV HALSTEREN	BEEKLN 31	4661 RK	HALSTEREN	KANTINES	5629	1	
HALSTERSE TENNISVERENIGING	BEEKLN 31	4661 RK	HALSTEREN	KANTINES	5629	1	
SPORTPARK DE BEEK	BEEKLN 31	4661 RK	HALSTEREN	VELDSPORTCOMPLEX (MET VERLICHTING)	931.G	3.1	

FRANKEN,W	MERE, DE 2	4661 PH	HALSTEREN	TUINBOUW: KASSEN MET GASVERWARMING	011.3	2	
LUCKY STABLES	MERE, DE 7	4661 PH	HALSTEREN	MANEGES	931 E	3.1	
TANT,O	BODEWG,J 1	4664 PC	HALSTEREN	OPSLAG IN TANKS (INHOUD & M³ ONBEKEND)			
LOOS,G A	VAGEVUUR 2	4664 RL	HALSTEREN	AKKERBOUW EN FRUITTEELT (BEDRIJFSGEBOUWEN)	11	2	
Voor de aanwezige bedrijven binnen het plangebied zijn in maart 2010 door de RMD uit het inrichtingeninformatiesysteem MPM4all van de RMD de bedrijven/bedrijfsactiviteiten binnen het plangebied (op basis “Plangrens bestemmingsplan Buitengebied” d.d. 25-11-2009) geselecteerd. In januari 2011 is de lijst van bedrijven voorzien van SBI-codes en milieucategorieën. De activiteit afvalwaterinzameling/-behandeling en de bedrijfsactiviteiten waarvan de locatie niet exact bekend is zijn uit de lijst verwijderd. Vervolgens is aan de hand van de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ (uitgave maart 2009) en met behulp van de SBI-codes de milieucategorie bepaald.							

BIJLAGE 3
Luchtkwaliteit

Bijlage bij hoofdstuk 4 Lucht

Invoer CAR II 9.0, rekenjaren 2011, 2015, 2020

Scenarios

buitengebied noord BoZ

Aangemaakt op 20 dec 2010, 10:00 ,

Laatst aangepast op 20 dec 2010, 10:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Versie: 9.0
Jaar: 2011
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 4
Dubbeltellingcorrectie: Nee
Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer

uitvoer

Per : 10

Toon: Alle regels

4 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

Nieuw

Plakken

		Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
		Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Jan den Boersweg	76318	398537	1	0,92	0,05	0,03	0,00	0	e	2	1,00	5	0,00
		Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Lage Metenweg	79869	396287	1	0,92	0,05	0,03	0,00	0	e	2	1,00	5	0,00
		Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Stapelakker	77770	391953	1	0,92	0,05	0,03	0,00	0	e	2	1,00	5	0,00
		Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Zuiderkreekweg	74404	393036	1	0,92	0,05	0,03	0,00	0	e	2	1,00	5	0,00

Resultaten CAR II 9.0, rekenjaar 2011

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	buitengebied noord BoZ
Jaartal	2011
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/ m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemid- delde	Jm ach- tergrond	# Overschrij- dingen grens- waarde	# Over- schrijdingen plandrempel	Jaargemid- delde	Jm ach- tergrond	# Overschrij- dingen grens- waarde	# Overschrij- dingen plan- drempel
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Jan den Boers- weg	76318	398537	17,0	16,7	0	0	19,0	23,0	6	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Lage Metenweg	79869	396287	19,5	17,7	0	0	19,1	23,0	6	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Stapelakker	77770	391953	19,9	19,4	0	0	20,8	24,7	9	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Zuiderkreekweg	74404	393036	17,9	17,9	0	0	18,5	22,5	5	0

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Sane- rings- tool	Jm achtergrond GCN	Jm bij- drage Rijks- wegen	Jm bij- drage Rijks- wegen	Jm bij- drage Schiphol	Jm achtergrond Sane- rings- tool	Jm achtergrond GCN	Jm bij- drage Schiphol	Jm achtergrond Sane- rings- tool	Jm achtergrond GCN	Jm bij- drage Rijkswegen
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Jan den Boersweg	76318	398537	16,7	16,7	0,3	0,2	0	45,8	45,8	0,0	23,0	23,0	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Lage Metenweg	79869	396287	17,3	17,7	2,2	0,2	0	45,3	45,1	0,0	22,9	23,0	0,2
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Stapelakker	77770	391953	19,2	19,4	0,7	0,1	0	44,0	43,8	0,0	24,7	24,7	0,1
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Zuiderkreekweg	74404	393036	17,9	17,9	0	0	0	44,9	44,9	0,0	22,5	22,5	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	buitengebied noord BoZ
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Jan den Boersweg	76318	398537	15,8	15,6	0	0	18,2	22,2	4	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Lage Metenweg	79869	396287	17,9	16,5	0	0	18,3	22,2	5	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Stapelakker	77770	391953	18,8	18,4	0	0	19,8	23,8	7	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Zuiderkreekweg	74404	393036	16,9	16,9	0	0	17,8	21,8	4	0

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Saneerings- tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks- wegen	Jm bijdrage Rijks- wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Saneerings- tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Saneerings- tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Jan den Boersweg	76318	398537	15,6	15,6	0,2	0,2	0	46,6	46,6	0,0	22,2	22,2	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Lage Metenweg	79869	396287	16,2	16,5	1,7	0,2	0	46,1	46,0	0,0	22,2	22,2	0,1
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Stapelakker	77770	391953	18,2	18,4	0,6	0,1	0	44,7	44,6	0,0	23,8	23,8	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Zuiderkreekweg	74404	393036	16,9	16,9	0	0	0	45,7	45,7	0,0	21,8	21,8	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	buitengebied noord BoZ
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Jan den Boersweg	76318	398537	13,4	13,3	0	0	16,9	20,9	3	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Lage Metenweg	79869	396287	14,4	13,9	0	0	17,0	20,9	3	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Stapelakker	77770	391953	16,3	16,2	0	0	18,3	22,3	5	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Zuiderkreekweg	74404	393036	14,7	14,7	0	0	16,6	20,6	2	0

Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Sane- rings- tool	Jm achtergrond GCN	Jm bij- drage Rijks- wegen	Jm bij- drage Rijks- wegen	Jm bij- drage Schiphol	Jm achtergrond Sane- rings- tool	Jm achtergrond GCN	Jm bij- drage Schiphol	Jm achtergrond Sane- rings- tool	Jm achtergrond GCN	Jm bij- drage Rijkswegen
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Jan den Boersweg	76318	398537	13,3	13,3	0,1	0,3	0	48,2	48,2	0,0	20,9	20,9	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Lage Metenweg	79869	396287	13,7	13,9	0,7	0,3	0	47,9	47,7	0,0	20,9	20,9	0,1
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Stapelakker	77770	391953	16,1	16,2	0,2	0,2	0	46,3	46,2	0,0	22,3	22,3	0
Buitengebied Noord (Bergen op Zoom)	Zuiderkreekweg	74404	393036	14,7	14,7	0	0	0	47,2	47,2	0,0	20,6	20,6	0