PlanMER

Bestemmingsplan Landelijk gebied

Gemeente Binnenmaas

Datum: 21 mei 2013

Projectnummer: 110467.01

INHOUD

	Samenvatting	**3**
1	**Inleiding**	**20**
1.1	**Aanleiding**	**20**
1.2	**M.e.r.-plicht**	**22**
1.3	**De plan-m.e.r. nader toegelicht**	**25**
1.4	**Leeswijzer**	**28**
2	**Referentiesituatie, voorgenomen ontwikkeling en alternatief**	**29**
2.1	**Inleiding en leeswijzer**	**29**
2.2	**Kaderstellend beleid**	**29**
2.3	**De referentiesituatie**	**35**
2.4	**Ontwikkelingsmogelijkheden**	**37**
2.5	**Voorgenomen ontwikkeling**	**41**
2.7	**Het alternatief**	**44**
3	**Reikwijdte en detailniveau**	**49**
3.1	**Inleiding**	**49**
3.2	**Wet- en regelgeving en beleid**	**49**
3.3	**Tijdshorizon**	**49**
3.4	**Detailniveau**	**49**
3.5	**Niet meegenomen aspecten**	**50**
3.6	**Beoordelingskader**	**54**
4	**Effectbeoordeling geur**	**56**
4.1	**Huidige situatie en autonome ontwikkeling**	**56**
4.2	**Beschrijving wijze van onderzoek**	**57**
4.3	**Maximalisatie**	**58**
4.4	**Het alternatief**	**59**
4.5	**Effectbeoordeling**	**59**
5	**Effectbeoordeling gezondheid en veehouderij**	**60**
5.1	**Inleiding**	**60**
5.2	**Huidige situatie**	**64**
5.3	**Autonome ontwikkeling**	**68**
5.4	**Beschrijving wijze van onderzoek**	**68**
5.5	**Maximalisatie**	**68**
5.6	**Het alternatief**	**69**
5.7	**Effectbeoordeling**	**69**

6 Effectbeoordeling landschap en cultuurhistorie 70
6.1 Huidige situatie 70
6.2 Autonome ontwikkeling 77
6.3 Beschrijving wijze van onderzoek 77
6.4 Maximalisatie 79
6.5 Het alternatief 81
6.6 Effectbeoordeling 83

7 Effectbeoordeling luchtkwaliteit (fijn stof) 84
7.1 Huidige situatie 84
7.2 Autonome ontwikkeling 85
7.3 Beschrijving wijze van onderzoek 86
7.4 Maximalisatie 89
7.5 Het alternatief 89
7.6 Effectbeoordeling 90

8 Effectbeoordeling natuur 91
8.1 Huidige situatie 91
8.2 Autonome ontwikkeling 95
8.3 Beschrijving wijze van onderzoek 96
8.4 Maximalisatie 97
8.5 Het alternatief 99
8.6 Effectbeoordeling 101

9 Eindconclusie en mitigatie 102
9.1 Effectbeoordeling 102
9.2 Conclusie per thema 102
9.3 Slotconclusie 104
9.4 Mitigerende maatregelen 104

10 Leemten & monitoring en evaluatie 108
10.1 Leemten 108
10.2 Monitoring en evaluatie 108

11 Literatuur 109

Bijlage 1: Luchtfoto plangebied
Bijlage 2: Voortoets
Bijlage 3: Berekeningen ammoniak, geur en fijn stof
Bijlage 4: Kaart gebiedsaanduidingen
Bijlage 5: Beleid, wet- en regelgeving
Bijlage 6: Passende beoordeling

Samenvatting

Aanleiding

De gemeente Binnenmaas stelt een bestemmingsplan voor het landelijk gebied op met een conserverend karakter. Door de gemeente is een voorontwerpbestemmingsplan opgesteld, dat het vertrekpunt vormt voor deze milieueffectrapportage[1].

Doelen van het bestemmingsplan

Naast het bieden van rechtszekerheid aan de gebruikers van het landelijk gebied en het vertalen van kaderstellend beleid, heeft de gemeente twee doelen geformuleerd voor het bestemmingsplan:

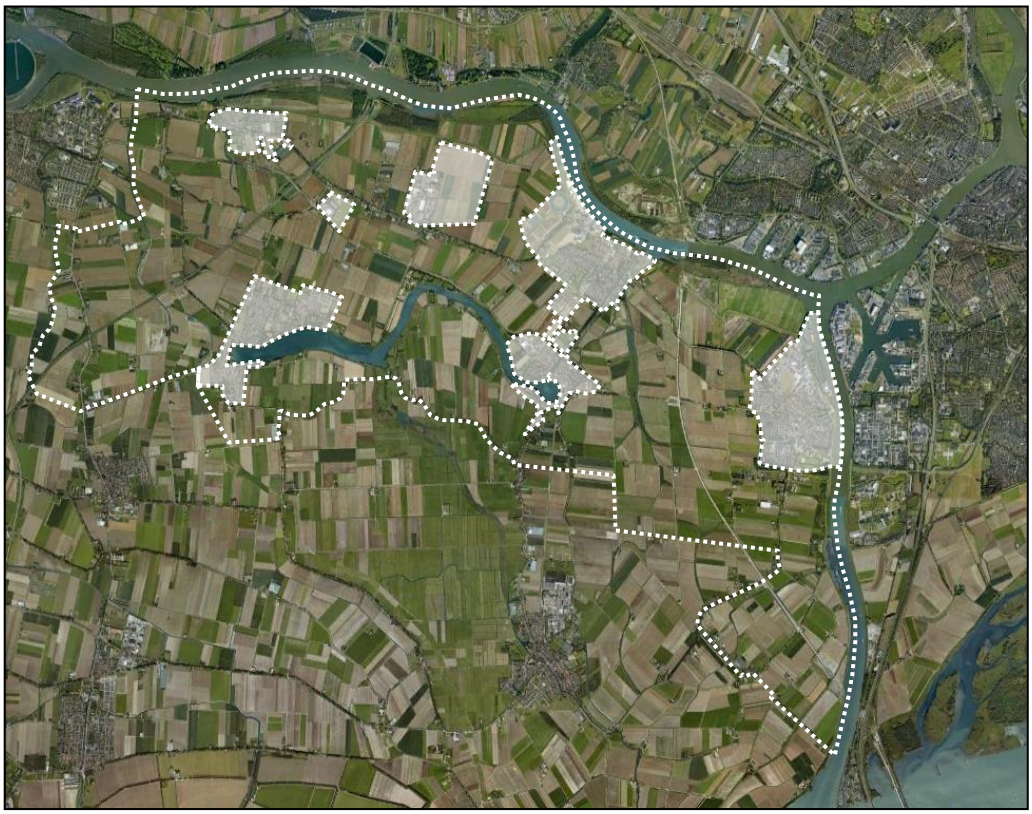
- het bestemmingsplan biedt kleinschalige ontwikkelingsmogelijkheden om de leefbaarheid en vitaliteit van het landelijk gebied in stand te houden. Het gaat bijvoorbeeld om uitbreiding van bebouwing, maar ook om het starten van nevenfuncties of het volledig veranderen van functies;
- het bestemmingsplan beschermt het woon- en leefmilieu en de volgende in het plangebied aanwezige waarden:
  - landschapswaarden en cultuurhistorische waarden;
    - polderlandschap/openheid;
    - dijklinten en dijkenpatroon;
    - kreeklopen en hoogteverschillen;
    - bijzondere bebouwing: monumenten, molens, molenbiotopen;
  - natuurwaarden;
    - waardevolle weide- en rietkraaggebieden voor vogels;
    - kreken;
    - rustige omstandigheden;
    - waterhuishoudkundige situatie (kwelomstandigheden);
  - archeologische waarden;

Plangebied

Het plangebied bevat de hele gemeente Binnenmaas, met uitzondering van het stedelijk gebied van de kernen ’s-Gravendeel, Maasdam, Puttershoek, Mijnsheerenland en Heinenoord en de bedrijventerreinen.

---

[1] Gebruikte afkortingen:
MER: het rapport van de milieueffectrapportage
m.e.r.: de procedure van de milieueffectrapportage



Globale begrenzing van het plangebied (exclusief kernen en bedrijventerreinen)

M.e.r.-plicht

Sinds september 2006 kent de Nederlandse m.e.r.-regelgeving de verplichting om bij een aantal plannen een m.e.r.- procedure te volgen. Dit is geregeld in de Wet milieubeheer met het hier aangekoppelde Besluit m.e.r 1994. Zoals aangegeven is het doel van de plan-m.e.r. het volwaardig afwegen van het milieubelang op basis van goede informatie.

Besluit m.e.r.

Sinds 28 september 2006 is de wetswijziging Wet milieubeheer (Wm) en het hier aan gekoppelde Besluit m.e.r. van kracht geworden. In de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is vastgelegd welke besluiten m.e.r.-plichtig zijn (C) of beoordelingsplichtig zijn (D) om te bepalen of ze m.e.r.-plichtig zijn. Hierbij is een onderscheid te maken tussen plan-m.e.r.-plichtig en project-m.e.r.-plichtig.

Categorie C 14 van onderdeel C van de bijlage van het Besluit m.e.r. gaat in op de uitbreiding of nieuwvestiging van intensieve veehouderijen. M.e.r.-plichtig is de oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting voor het fokken, mesten of houden van pluimvee of varkens, waarbij de activiteit betrekking heeft op een inrichting met meer dan:
1°. 85.000 plaatsen voor mesthoenders,
2°. 60.000 plaatsen voor hennen,
3°. 3.000 plaatsen voor mestvarkens, of
4°. 900 plaatsen voor zeugen.

Categorie D 14 van onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r. heeft een breder toepassingsbereik dan alleen de intensieve veehouderijen. M.e.r.-beoordelingsplichtig

is de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren, waarbij de activiteit betrekking heeft op meer dan:
1°. 40.000 stuks pluimvee,
2°. 2000 stuks mestvarkens,
3°. 750 stuks zeugen,
4°. 2700 stuks gespeende biggen (biggenopfok),
5°. 5000 stuks pelsdieren (fokteven),
6°. 1000 stuks voedsters of 6000 vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd,
7°. 200 stuks melk-, kalf- of zoogkoeien ouder dan 2 jaar,
8°. 340 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar,
9°. 340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar,
10°. 1200 stuks vleesrunderen,
11°. 2000 stuks schapen of geiten,
12°. 100 stuks paarden of pony's,
13°. 1000 stuks struisvogels.

Natuurbeschermingswet 1998
Een bestemmingsplan kan plan-m.e.r.-plichtig worden wanneer er een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Omdat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat activiteiten die met het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden kunnen leiden tot significante invloeden op de instandhoudingdoelstellingen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden, zijn de aard en de omvang van deze mogelijke effecten in kaart gebracht door middel van een voortoets (SAB, 17-10-2012). Uit de voortoets blijkt dat niet uitgesloten kan worden dat de activiteiten die door het bestemmingsplan Landelijk Gebied mogelijk worden gemaakt leiden tot significante negatieve effecten op instandhoudingdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiermee wordt het bestemmingsplan ook plan-m.e.r.-plichtig op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

Reikwijdte en detailniveau
Het bestemmingsplan Landelijk Gebied staat geen grote nieuwe ontwikkelingen toe, maar biedt mogelijkheden voor een geleidelijke ontwikkeling van het buitengebied. Typerend voor een dergelijk bestemmingsplan is dat voor vele functies algemene regels gelden die groei en wijzigingen mogelijk maken die passen in de voorgestane ontwikkeling van het buitengebied. Deze regels zijn algemeen geldend voor vele adressen tegelijkertijd. De mate waarin gebruik wordt gemaakt van de geboden mogelijkheden in het bestemmingsplan is niet zeker, evenmin als de locatie.

Het planMER richt zich primair op de mogelijke nadelige effecten die het karakteristieke landschap van Binnenmaas kan ondervinden van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden en op de ontwikkelingen die in eerste instantie hebben geleid tot de m.e.r.-procedure vanwege de mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (primaire ontwikkelingsmogelijkheden). Het gaat hier om de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt voor de bestaande veehouderijen. Overige ontwikkelingen zijn relevant als zij de genoemde nadelige gevolgen beïnvloeden (secundaire ontwikkelingsmogelijkheden). In dit geval gaat het om de ontwikkelingsmogelijkheden voor het realiseren van schuilstallen voor vee, mogelijkheden voor glastuinbouw en kleinschalig kamperen buiten het bouwvlak.

In het planMER worden de belangrijkste milieugevolgen in beeld gebracht van de ontwikkelingsmogelijkheden binnen het bestemmingsplan. Voor de volgende aspecten heeft een effectbeoordeling plaatsgevonden:
- geur;
- gezondheid en veehouderij;
- landschap en cultuurhistorie;
- luchtkwaliteit;
- natuur.

De effectbeschrijving is deels kwantitatief en deels kwalitatief: het detailniveau van het MER sluit hiermee aan bij het detailniveau van het bestemmingsplan Landelijk Gebied. De milieueffecten worden op strategisch niveau voor een groter gebied beoordeeld. Het is immers nog onduidelijk welke feitelijke ruimtelijke ontwikkelingen plaats gaan vinden.

Het studiegebied van de m.e.r. kan groter zijn dan de plangrenzen, omdat de milieueffecten verder kunnen reiken dan de grenzen van het plangebied. Omgekeerd kunnen ontwikkelingen van buiten het plangebied ook van invloed zijn op de milieueffecten in het plangebied.

De referentiesituatie
De voorgenomen ontwikkeling en het alternatief dienen te worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie betreft op grond van artikel 7.7 lid 1 sub d Wet milieubeheer "de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen". Dit houdt in:
- de huidige, feitelijke situatie: alle activiteiten die zijn gerealiseerd;
- de toekomstig zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker en op korte termijn ingevuld worden;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting) of het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit[2].

Er is onderzocht of er op de korte en lange termijn ontwikkelingen zijn te verwachten. Het blijkt dat er op korte termijn zeker geen ontwikkelingen zijn waar in de referentiesituatie voor de plan-m.e.r. rekening mee dient te worden gehouden. Hierdoor is de referentiesituatie voor het plan-m.e.r. voor de milieuaspecten ammoniak en geur gelijk aan de feitelijke situatie.

[2] Zie factsheet nr. 29 van Commissie voor de m.e.r.: Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplannen (versie 29 mei 2012).

Wijziging referentiesituatie volgens Natuurbeschermingswet 1998
Na tot standkoming van het voorliggende planMER met de bijbehorende passende beoordeling is een wetswijziging opgetreden. Op 25 april 2013 is de 'Wijziging van de Crisis- en herstelwet en diverse andere wetten in verband met het permanent maken van de Crisis- en herstelwet en het aanbrengen van enkele verbeteringen op het terrein van het omgevingsrecht' in werking getreden. Deze wet wijzigt de Natuurbeschermingswet 1998 op een belangrijk punt dat gevolgen heeft voor de verplichting om voor een bestemmingsplan buitengebied een passende beoordeling op te stellen. Het betreft een wijziging van artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet 1998.

Dit betekent dat in de passende beoordeling niet langer het verschil in de depositie tussen enerzijds de maximalisatie van het nieuwe bestemmingsplan (benutting van het gehele bouwvlak inclusief ontheffingen en wijzigingsbevoegdheden) en anderzijds de feitelijke depositie (op grond van het feitelijke aantal aanwezige dieren) moet worden onderzocht. Na 25 april 2013 moet het verschil in depositie tussen het vigerende en het nieuwe bestemmingsplan worden onderzocht. Hierdoor is de kans dat het plan leidt tot een significante toename aanmerkelijk afgenomen.

De berekeningen ten aanzien van de stikstofdepositie tonen echter aan dat het bestemmingsplan, reeds bij de relatief strenge referentiesituatie onder de 'oude' Natuurbeschermingswet 1998, niet leidt tot een stikstofdepositie met significante negatieve effecten. Een herberekening met de soepeler referentiesituatie van na 25 april 2013 is

De voorgenomen ontwikkeling
Het planMER beoordeelt de effecten van de voorgenomen ontwikkeling ten opzichte van de referentiesituatie. Tevens worden de effecten beoordeelt van het alternatief ten opzichte van de referentiesituatie.
De voorgenomen ontwikkeling is als volgt tot stand gekomen. In een Nota van Uitgangspunten is beschreven welk beleid in de planregels voor het bestemmingsplan wordt opgenomen. Hierbij is overleg gevoerd met de Commissie Ruimtelijke Zaken. Deze Nota van Uitgangspunten, die is uitgewerkt in het voorontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied en geldt als de voorgenomen ontwikkeling.
Op een enkel punt is besloten de gemaakte keuzen nader te evalueren in het planMER. Het gaat daarbij ten eerste om het al of niet bieden van mogelijkheden voor schuilgelegenheden. Ten tweede gaat het om de bescherming van open gebieden. In de Nota van Uitgangspunten en het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk Gebied zijn namelijk andere gebieden als open aangemerkt dan in de recent vastgestelde Structuurvisie Binnenmaas. Het betreft de uiterwaarden van de Binnenbedijkte Maas en polder Het Nieuweland en polder De Mijl.
Ten behoeve van deze evaluatie is ervoor gekozen om in de voorgenomen ontwikkeling uit te gaan een relatief ruime regeling ten aanzien van deze onderwerpen. Dit wijkt dus af van de Nota van Uitgangspunten of het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied. In het alternatief is juist gekozen voor een extra zorgvuldige benadering. Op basis van de geconstateerde effecten zal een nadere keuze plaatsvinden ten aanzien van de exacte regeling.

Hieronder is de inhoud van de voorgenomen ontwikkeling puntsgewijs weergegeven.

Agrarische bestemmingen

Gebruik
- grondgebonden landbouw;
  - akkerbouwbedrijven;
  - grondgebonden veehouderijen (melkvee-, schapenhouderij, paardenfokkerij);
  - tuinbouwbedrijven op open grond;
- niet-grondgebonden landbouw:
  - waar aangeduid: bestaande glastuinbouw en ondersteunende glastuinbouw;
  - waar aangeduid: bestaande intensieve veehouderij.
- fruit- en boomteelt:
  - i.v.m. spuitzones binnen 50 m van gevoelige bestemmingen alleen toegestaan na afwijking;
  - niet toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'openheid'.

Bouwvlak
- met wijziging: vergroting grondgebonden landbouw toegestaan tot max. 2 ha;
- met wijziging: vergroting niet-grondgebonden landbouw met max. 10% van de bestaande oppervlakte bebouwing.

Bebouwing buiten het bouwvlak
In de bestemming 'Agrarisch': afwijkingsbevoegdheid voor regenkappen en boog- en tunnelkassen aansluitend aan het bouwvlak, tot een oppervlakte van maximaal 5.000 m^2 per bouwvlak, bouwhoogte regenkappen maximaal 4 m, bouwhoogte boog- en tunnelkassen maximaal 2,5 m. Boog- en tunnelkassen zijn uitsluitend tijdelijk toegestaan in de periode van 1 februari tot en met 31 oktober. In de bestemming 'Agrarisch' zijn schuilgelegenheden toegestaan van maximaal 75 m^2.

Kassen

	Agrarisch	Agrarisch met waarden
Bij aanduiding 'glastuinbouw'	Via afwijkingsbevoegdheid max. 20.000 m², hoogte max. 9 m	Via afwijkingsbevoegdheid max. 20.000 m², hoogte max. 9 m, binnen aanduiding 'openheid' max. 7 m.
Bij aanduiding 'ondersteunende glastuinbouw'	Via wijzigingsbevoegdheid maximaal 5.000 m^2	Bestaand
Bij overige agrarische bedrijven	1.000 m^2	Niet toegestaan

Paardenbakken
Via een afwijkingsbevoegdheid kunnen nieuwe paardenbakken worden gerealiseerd binnen het agrarisch bouwvlak, direct aansluitend aan het agrarisch bouwvlak, of direct aansluitend aan een woonbestemming. De afstand tot woningen van derden moet minimaal 30 m bedragen. De oppervlakte bedraagt maximaal 800 m².

Nieuwbouw voor mantelzorg

Via een afwijkingsbevoegdheid kan ten behoeve van mantelzorg nieuwe bebouwing worden opgericht met een oppervlakte van maximaal 75 m^2. Daarbij geldt dat de noodzaak voor de mantelzorg moet zijn aangetoond.

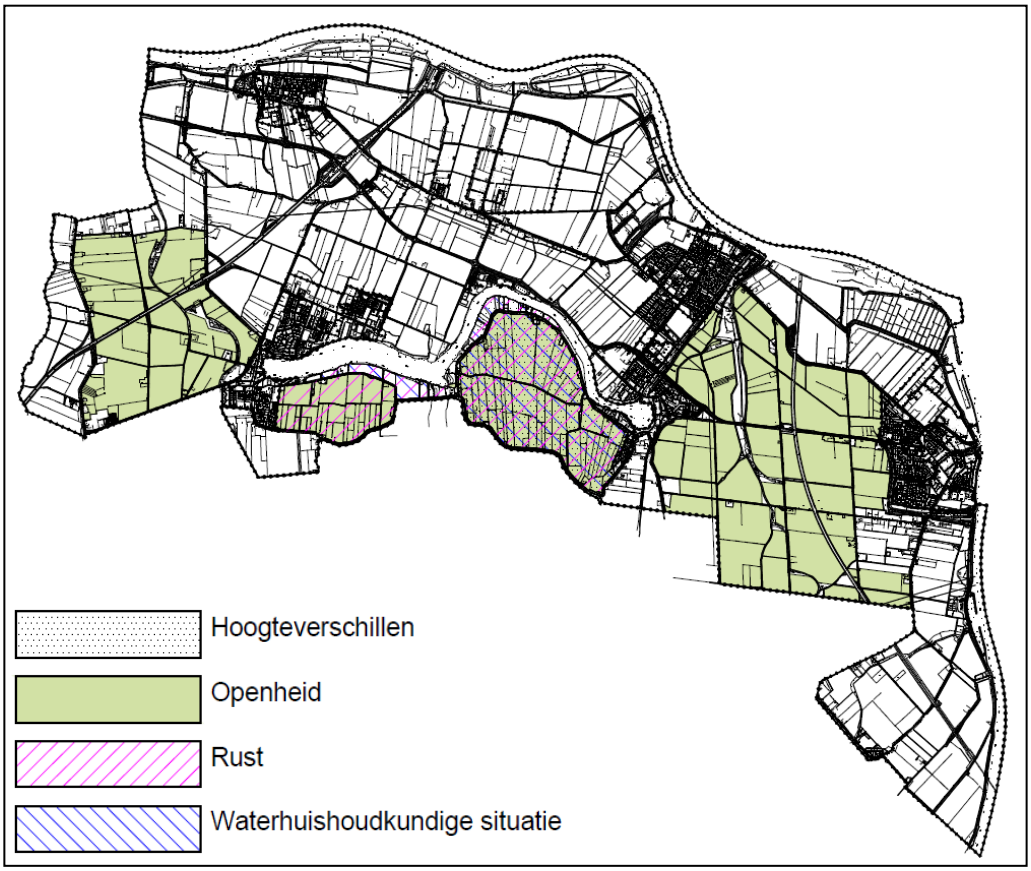
Kleinschalig kamperen

Via een afwijkingsbevoegdheid kan een kleinschalig kampeerterrein (max. 25 plaatsen) van maximaal 0,5 hectare worden toegestaan binnen het agrarisch bouwvlak dan wel direct aansluitend eraan.

Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden

Ter plaatse van de aanduidingen 'hoogteverschillen', 'openheid', 'rust' en 'waterhuishoudkundige situatie' is voor verschillende werken en werkzaamheden een omgevingsvergunning benodigd.

Werkzaamheden	Hoogte-verschillen	Openheid	Rust	Waterhuis-houdkundige situatie
Vergraven en egaliseren van gronden	X		X	X
Ophogen van gronden, aanleggen van (geluids)wallen	X	X	X	X
Vellen en rooien van bomen en ander houtgewas;	X	X	X	X
Bebossen of anderszins beplanten met houtopstanden	X	X		
Aanleggen, verbreden, verharden van wegen en paden, aanleggen van andere oppervlakteverhardingen;	X	X	X	X
Aanleggen van waterlopen en het vergraven, verruimen en dempen van bestaande waterlopen;	X			X
Aanbrengen van ondergrondse en bovengrondse leidingen, constructies, installaties en apparatuur;	X	X	X	X
Diepploegen (ca. -0,4 m of dieper), waarbij de kruidlaag volledig wordt omgeploegd;	X			X
Andere-werken die een wijziging van de waterhuishouding of waterstand beogen of tengevolge hebben, zoals uitdiepen, draineren en slaan van putten.				X



Locatie van de verschillende gebiedsaanduidingen in het voornemen

Woonbestemmingen
In de bestemming ‘Wonen – Verspreide woningen’ worden woningen en bijgebouwen toegestaan met een maximale inhoud van 775 m^3. Via een afwijkingsbevoegdheid kunnen woningen met een inhoud van meer dan 1.000 m^3 worden gesplitst, waarbij twee woningen van ieder minstens 400 m^3 moeten ontstaan. In de bestemming ‘Wonen – Linten en bebouwingsconcentraties’ geldt een maximale inhoudsmaat van 650 m^3. Via een afwijkingsbevoegdheid kan de woning worden vergroot tot 775 m^3.

Voor paardenbakken, nieuwbouw voor mantelzorg en kleinschalig kamperen gelden dezelfde mogelijkheden als in de agrarische bestemmingen.

Algemeen
Op elk adres is een windturbine toegestaan tot maximaal 15 m hoog. In de linten zijn windturbines alleen bij agrarische bedrijven toegestaan. Windturbines zijn niet toegestaan in de Natura 2000-gebieden en in de EHS.

Het alternatief
In het planMER moeten 'redelijke alternatieven' worden onderzocht. In dit planMER is, naast de voorgenomen ontwikkeling, één alternatief uitgewerkt.

Voor het bepalen van het alternatief is het hoofdstuk 'Alternatiefontwikkeling vanuit gebruiksruimte' uit het Cahier ‘Bestemmingsplan buitengebied en m.e.r.’ (2011) van de Commissie voor de m.e.r. als uitgangspunt gebruikt. Hierbij is allereerst de milieugebruiksruimte in beeld gebracht. Uit berekeningen (zie bijlage 3) is gebleken dat als

gevolg van het voornemen in geen van de Natura 2000-gebieden sprake is van een achtergrondconcentratie aan stikstof die de meest kritische depositiewaarde overstijgt. In het landelijk gebied van de gemeente Binnenmaas is dus wat betreft stikstofconcentratie sprake van enige groeiruimte.
Uit de analyse van het ruimtelijke beleid van het rijk, de provincie en de gemeente (zie bijlage 5) blijkt dat de kwaliteiten die in het landelijk gebied van de gemeente Binnenmaas bescherming behoeven vooral samenhangen met landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Om die reden vormt het aspect landschap een centraal thema in dit planMER. Met betrekking tot landschappelijke kwaliteit heeft de regio Hoekse Waard en de gemeente Binnenmaas in haar beleidsuitgangspunten opgenomen de landschappelijke kernkwaliteiten van de Hoekse Waard te behouden en waar mogelijk te versterken.

Bijzondere aandacht gaat in het beleid uit naar:
- kenmerkende historische polderpatronen
- kenmerkende dijken met bebouwingslinten in contrast met de open polder
- kreken die het rechtlijnige polderpatroon doorsnijden
- openheid met een grote maat en lange zichtlijnen
- besloten natuurlijke buitendijkse gebieden.

De voorgenomen ontwikkeling leidt mogelijk tot negatieve effecten op de hiervoor genoemde landschappelijke kwaliteiten. Hoewel deze effecten deels wellicht onvermijdelijk zijn door een continue verandering van bebouwing en grondgebruik heeft de gemeente de wens te onderzoeken welke negatieve effecten ten aanzien van de landschappelijke kwaliteiten optreden en in hoeverre deze te vermijden zijn.
Naar verwachting hangen de effecten sterk samen met het contrast tussen de openheid van een groot aantal polders en de kleinschaligheid van de bebouwinglinten op een aantal dijken.

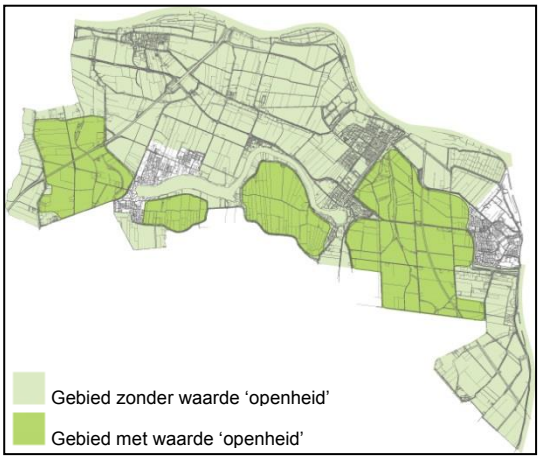
Er is daarom voor gekozen een alternatief te onderzoeken dat ten opzichte van het voornemen onderscheidend is op een groot aantal regelingen die invloed hebben op specifiek deze aspecten. Enerzijds gaat om het inperken van regelingen die bebouwing toestaan (omvang van het bouwvlak, oppervlakte en hoogte van kassen, teeltondersteunende voorzieningen, schuilgelegenheden, windturbines, inhoud van woningen) en anderzijds om het vergroten van het aantal gebieden waar de openheid wordt beschermd.

Het alternatief is er vooral op gericht tot een regeling te komen waarbij de kwaliteit van het landschap het uitgangspunt is. Het alternatief wijkt op de volgende thema's af van het voornemen:
1. beperking toegestane uitbreiding bouwvlak;
2. meer gebieden bestemmen als Agrarisch met waarde met de aanduiding 'openheid';
3. beperking toegestane uitbreiding bestaand glas;
4. beperking glas voor glas-regeling;
5. beperking uitbreidingsmogelijkheden woningen in linten;
6. beperking toestaan windturbines;
7. beperking toestaan schuilgelegenheden buiten bouwvlak.

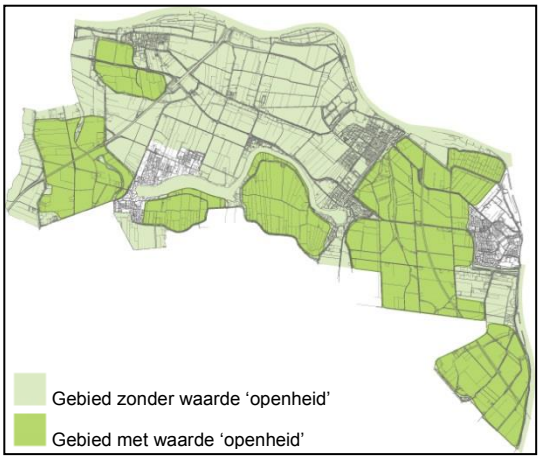
In het alternatief stuurt de gemeente daarmee op een optimale bescherming van de bijzondere kwaliteiten van het landschap (met name openheid). Dit alternatief is daarmee een duidelijke tegenhanger van de maximalisatie van de voorgenomen ontwikkeling, waarin veel meer toename van bebouwing mogelijk is.

Ad. 1
De wijzigingsbevoegdheid voor agrarische bedrijven om het bouwvlak uit te breiden tot 2 hectare wordt in het alternatief beperkt tot de bestemming 'Agrarisch'. In de bestemming 'Agrarisch met waarden' is slechts een uitbreiding tot 1,5 hectare toegestaan.

Ad. 2
In het alternatief wordt aan meer gebieden de aanduiding 'openheid' toegekend dan in het voornemen. Op navolgende afbeeldingen is het verschil weergegeven. De aanduiding 'openheid' zorgt voor bescherming van de karakteristieke openheid van het landschap, doordat hier bijvoorbeeld geen fruit- en boomteelt is toegestaan, en het aanplanten van beplanting aan een vergunning is verbonden. Ook de afwijkingsbevoegdheden om kassen tot 9 meter, of een warmteopslagtank tot 12 meter te verhogen zijn binnen deze open gebieden niet van toepassing. Bovendien leidt deze aanduiding ertoe dat deze gebieden de bestemming 'Agrarisch met waarde' krijgen, met als gevolg dat in deze gebieden:
- de mogelijkheid om 5.000 m^2 kassen te realiseren bij grondgebonden agrarische bedrijven komt te vervallen;
- geen regenkappen, boog- en tunnelkassen tot 5.000 m^2 buiten het bouwvlak zijn toegestaan.



Voornemen



Alternatief

Ad. 3
De wijzigingsbevoegdheid voor glastuinbouwbedrijven om de oppervlakte aan glas uit te breiden tot 20.000 m^2 wordt in het alternatief beperkt tot de bestemming 'Agrarisch'. In de bestemming 'Agrarisch met waarden' is deze wijzigingsbevoegdheid niet opgenomen.

Ad. 4
De regeling voor 'glas voor glas' is in de bestemming 'Agrarisch met waarden' niet van toepassing.

Ad. 5
Voor woningen en bedrijfswoningen die in dijklinten zijn gelegen gelden in het alternatief strengere regels voor de inhoudsmaat. Er is, in tegenstelling tot in het voornemen, geen vergroting mogelijk tot 775 m^3 via een afwijkingsbevoegdheid.
Ad. 6
Bij agrarische bedrijven die in linten zijn gelegen zijn geen windturbines toegestaan.

Ad. 7
In het gehele plangebied worden buiten het bouwvlak geen schuilgelegenheden toegestaan.

Secundaire ontwikkelingen
Naast de genoemde ontwikkelingen worden in het alternatief alle in het voornemen genoemde secundaire ontwikkelingen meegenomen.

Milieueffecten
Onderzocht is wat de milieueffecten zijn als alle milieubelastende mogelijkheden van de voorgenomen ontwikkeling of het alternatief op iedere locatie maximaal worden benut. Het betreft mogelijkheden die bij recht zijn opgenomen en mogelijkheden die als afwijkingsbevoegdheid of als wijzigingsbevoegdheid zijn opgenomen. De maximalisatie betreft daarmee de ‘worst case’ situatie en brengt de risico’s in beeld voor het gebied.
De effecten van zowel de voorgenomen ontwikkeling als van het alternatief worden hieronder weergegeven ten opzichte van de referentiesituatie.
Om de geureffecten te beperken, kunnen de best beschikbare technieken of geurreducerende maatregelen verplicht worden gesteld.

Milieuaspect	Toetsingscriterium	maximalisatie	alternatief
Geur	– toename/afname aantal geurgehinderden	0/-	0/-
Gezondheid	– toename/afname gezondheidsrisico's	0/-	0/-
Landschap en cultuurhistorie	– versterking/behoud/verlies fysieke landschappelijke kwaliteiten	--	-
	– versterking/behoud/verlies beleefbaarheid landschap	--	-
	– versterking/behoud/verlies inhoudelijke kwaliteit	--	-
Luchtkwaliteit	– toename/afname in betekenende mate fijn stof	-	-
Natuur	*Natura 2000*		
	– toename/afname effect vermesting/verzuring	0/-	0/-
	EHS		
	– toename/afname oppervlakte EHS	0	0
	– toename/afname effect vermesting/verzuring	0/-	0/-
	Weidevogelgebied		
	– versterking/behoud/verlies weidevogelgebied	0	0
	Soortenbescherming		
	– verstoring natuurwaarden	-	-

Onderstaand wordt per milieuthema een samenvattende conclusie beschreven.

Geur
Zowel in de voorgenomen ontwikkeling als in het alternatief treedt op een zeer beperkt deel binnen de gemeente een verslechtering op van de leefkwaliteit door geurhinder, waardoor een negatief effect ontstaat. Het geurbelast deel van de gemeente wordt groter, maar bevindt zich met name in het zeer dunbevolkte buitengebied. De kwalificatie van de leefkwaliteit in het gebied waar de geurbelasting toeneemt blijft overwegend "redelijk goed". In de kernen treedt geen verandering op ten gevolge van het voornemen en blijft de leefkwaliteit aangaande het aspect geur "zeer goed" (score 0/-).

Gezondheid en veehouderij
Zowel de maximalisatie van het voorontwerpbestemmingsplan als het alternatief geven de mogelijkheid van een lichte toename van het aantal dieren in het plangebied. Dit heeft een licht hoger gezondheidsrisico voor omwonenden tot gevolg, vooral omdat ook de afstanden tussen bedrijven en woningen kleiner worden. Algemeen wordt tot nu toe aangenomen dat het risico op infectieziekten afneemt bij een grotere afstand. Het ontbreekt echter tot op heden aan een wetenschappelijke onderbouwing van deze aanname. Daarom scoren de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie (0/-).

Landschap en cultuurhistorie
Zowel het voornemen (score --) als het alternatief (score -) heeft een negatieve impact op fysieke, beleefde en inhoudelijke kwaliteit van het landschap. Het kenmerkende en

unieke contrast tussen de grootschalige openheid en de verdichte en kleinschalige dijklinten zal door de schaalvergroting en verwachte uitbreidingsmogelijkheden van bebouwing, boom- en fruitteelt, schuilhutten worden aangetast.

De schaalverschillen tussen de kleinschalige dijklinten en de grootschaligere structuren en maten van de open polders worden minder duidelijk. De leesbaarheid van het landschap en de verschillen tussen de opwas- en aanwaspolders nivelleren het sterkst in het voornemen. In het alternatief is sprake van meer gebieden met de bestemming 'Agrarisch met de waarden – openheid'. Deze gebieden kennen een beperking ten aanzien van uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden, waardoor de effecten minder negatief zullen zijn dan in het voornemen. Het contrast tussen de openheid en de dijklinten blijft weliswaar bestaan, maar door de nivellering zal het contrast minder goed leesbaar zal zijn ten op zichtte van de referentiesituatie.

Lucht
Zowel in de voorgenomen ontwikkeling als in het alternatief vindt een toename van de fijn stofconcentratie plaats, als vinden geen overschrijdingen plaats van de grenswaarden voor fijn stofimmissie. Ter plaatse van alle immissiepunten binnen het plangebied en de randen van de kernen binnen de gemeente Binnenmaas wordt voldaan aan de geldende wettelijke normstelling aangaande het aspect luchtkwaliteit (score -).

Natuur
Uit de passende beoordeling is gebleken dat de omliggende Natura 2000-gebieden licht negatieve, maar geen significante, effecten ondervinden van de ontwikkelingen die in de maximalisatie en het alternatief mogelijk worden gemaakt in het plangebied (score 0/-).
Uitbreiding van bedrijven kan zowel in het voornemen als in het alternatief niet leiden tot oppervlakteverlies van de EHS of vernietiging, verstoring en versnippering van actuele of potentiële natuurwaarden en kernkwaliteiten van de EHS (score 0).
Het voornemen en het alternatief leiden tot een geringe toename van het aantal dieren en stikstofuitstoot, waardoor mogelijk sprake is van vermesting en verzuring en daarmee verslechtering van de EHS (score 0/-).
In het plangebied liggen geen weidevogelgebieden. Uitbreiding van agrarische bedrijvigheid leidt, zowel direct als indirect, niet tot aantasting van leefgebieden van weidevogels (score 0).
De mogelijkheden in het voornemen en in het alternatief om agrarische gronden te bebouwen kunnen leiden tot afname van foerageergebied van soorten die afhankelijk zijn van deze agrarische gronden, het dempen van poelen en watergangen en verwijderen van houtwallen en bosschages. Verlichting van open rundveestallen kan leiden tot een toename in verstoring op nachtdieren. Dit leidt voor het aspect natuurwaarden tot een negatieve score (-).

Slotconclusie
Op grond van de effectbeoordeling van de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief ten opzichte van de referentiesituatie wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief beiden licht negatief scoren ten opzichte van de referentiesituatie. Voor de aspecten geur, luchtkwaliteit en natuur kan hierbij worden opgemerkt dat er weliswaar sprake is van licht negatieve effecten, maar dat deze niet leiden tot een overschrijding van de voor dat aspect geldende grenswaarden. Wat betreft landschap en cultuurhistorie scoort het voornemen aanzienlijk negatiever dan het

alternatief, aangezien in het alternatief de karakteristieke kwaliteiten van het landschap (met name de openheid) beter worden beschermd.

Mitigerende maatregelen

Geur
Om de geureffecten te beperken, kunnen de best beschikbare technieken of geurreducerende maatregelen verplicht worden gesteld.

Gezondheid en veehouderij
Om bij de uitbreiding van de twee in het gebied aanwezige intensieve veehouderijen het effect op de gezondheid van mensen te reduceren kan, alhoewel het positieve effect daarvan niet vaststaat een minimale afstand tussen bouwvlakken en woningen worden voorgeschreven.

Landschap
De schaalvergroting van de landbouw kan leiden tot de aantasting van landschappelijke elementen en patronen, zoals waterlopen, kavelstructuren, microreliëf, dijken en bebouwingslinten. De verschillende regelingen hebben ook een effect op de karakteristieke openheid en de daarmee samenhangende maat en schaal van het landschap.

Om de openheid in contrast met de dichtere linten te behouden kunnen de volgende mitigerende maatregelen worden toegepast:
- Openheid:
  - aanduiden van meerdere gebieden met waarde openheid, met name de oude opwaspolder van de polder Oud Heinenoord en de aanwaspolder polder Het Nieuweland en polder De Mijl. De openheid van polder Groot Koninkrijk kan worden beschermd door een bestemming ‘Natuur’ toe te kennen;
  - aanpassen van de regeling voor schuilgelegenheden. Het aantal schuilgelegenheden kan relatief groot worden door een toename van het hobbymatige veehouders die niet over stalruimte beschikken. Te overwegen valt om geen schuilgelegenheden toe te staan. Zeker niet in de gebieden die als open zijn aangemerkt. Indien ze elders toch worden toegestaan is het van belang te regelen dat ze niet geïsoleerd in de open ruimte komen te liggen. Daartoe kan worden geregeld dat schuilgelegenheden uitsluitend zijn toestaan op percelen die grenzen aan bestaande erven. Als maximale afstand van de schuilgelegenheid tot de grens van een bestaand erf 25 meter hanteren.
- Dijk- en bebouwingslinten:
  - uitbreiding van woningen tot 775 m^3 kunnen worden gebonden aan richtlijnen uit een op te stellen beeldkwaliteitsplan voor de bebouwing in het buitengebied. Daarbij dienen de karakteristieke kenmerken van de lintbebouwing (o.a. kleinschalig, individueel, geschakeld, 1 laag met een kap, onderlinge afstanden, zichtlijnen) als leidraad voor uitbreiding van bebouwing. Er dient maatwerk te worden geleverd bij indienen van plannen; vooraf via positieve voorbeelden sturen in plaats van achteraf toetsen. Hiermee kan voorkomen worden dat nieuwe ontwikkelingen en/of uitbreidingen niet aansluiten of bijdragen aan het behouden dan wel versterken van de karakteristiek van de dijklinten en lintbebouwingen;

  - geen windturbines toestaan in de dijk- en bebouwingslinten, ook niet bij agrarische bedrijven. Ook geen windturbines toestaan bij agrarische bedrijven in de gebieden met de bestemming ‘Agrarisch met waarden – openheid’.
- Kreken en micro reliëf:
  - Het opnemen van een regeling waardoor kenmerkende kreekpatronen en de aanwezige kreekruggen beschermd worden door een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden. Daarbij uitgaan van een zone van 25 meter aan weerszijde van de kreeklopen, aansluitend op de bestemming Water.
- Polderpatronen:
  - toekennen van de waarde ‘waterhuishoudkundige situatie’ aan de polder Oud Heinenoord en de bestemming ‘Natuur’ aan polder Groot Koninkrijk zodat waardevolle kenmerkende water- en verkavelingsstructuren bij eventuele wijzigingen beter beschermd worden.

Luchtkwaliteit (fijn stof)

De stofemissie vanuit stallen kan op verschillende manieren worden gereduceerd. De Animal Sciences Group (ASG) Wageningen geeft de volgende opties voor de reductie van fijn stof.

- Aanpak van de bron. Te denken valt aan het soort voer, beperken van de hokbevuiling en het gebruik van strooisel.
- Voorkomen van stofvorming. Hierbij gaat het vooral om het indrogen van de mest te voorkomen en om het (transport van) voer en strooisel.
- Voorkomen van stofopname in de lucht. Belangrijkste maatregelen hierbij zijn het beperken van de activiteiten van de dieren, verbeteren van het voersysteem, sproeien en vernevelen van plantaardige olie en wateremulsies en de laagdikte strooisel. De laatste jaren zijn de vulsystemen van de veevoederleveranciers zodanig aangepast dat bij het lossen van veevoeder (in brokken- en poedervorm) nauwelijks nog stofemissie ontstaat. Aangezien bij uitbereiding en nieuwe bedrijven veelal nieuwe vulsystemen worden geïnstalleerd, is geen stofhinder te verwachten van het vullen van voersilo’s.
- Voorkomen van stofemissie door interne luchtzuivering (filters) en/of externe luchtzuivering. Bij deze laatste wordt vooral gedacht aan het gebruik van filters en wassers. Voordeel van de wassers is dat zij ook een gunstig effect hebben om de geur- en ammoniakemissie. Bij de doorontwikkeling en nieuwvestiging van bedrijven kan te zijner tijd eventueel gebruik worden gemaakt van de hiervoor genoemde maatregelen.
- Doordat vaak ook maatregelen moeten worden getroffen om andere emissies te reduceren (bijvoorbeeld ammoniak) kan door toepassing van luchtwassers een reductie van meerdere emissies worden bereikt. Het toepassen van luchtwassers kan zorgen voor een aanzienlijke reductie van stof, geur- en ammoniakemissie uit stallen. Bij varkens- en pluimveebedrijven wordt uitgegaan van een reductie van fijn stof van 70 tot 90%. Op de korte termijn lijken deze daarom het meeste perspectief te bieden.
- Naast groenlabel stallen kiezen ondernemers nu bij nieuwbouw massaal voor chemische of biologische wassers of een combinatie hiervan. Dit geldt vooral voor varkensbedrijven. Voor de pluimveehouderij zullen, als er op korte termijn geen technische oplossingen komen voor het reduceren van de emissie van fijn stof, ook luchtwassers meer toegepast gaan worden. Een combinatie van chemische en biologische wassers (combiwassers) is gericht op maximale beperking van geur

dan wel ammoniak (minstens 75% ammoniak en geur reductie). De huidige generatie wassers is echter niet altijd geschikt voor gecombineerde doeleinden.

Natuur

De aanwezige soorten in het buitengebied van Binnenmaas zijn afhankelijk van zowel gebouwen (boerderijen, woningen, stallen), waterrijke elementen (poelen, beken, rivieren, sloten) als bosrijke gebieden (houtwallen, bossen). Het is van belang dat, indien één van deze elementen met toekomstige ontwikkelingen of ingrepen verdwijnt, rekening gehouden dient te worden met het voorkomen van strikt beschermde soorten. Als aantasting van verblijfplaatsen of leefgebieden niet voorkomen kan worden, moet gestreefd worden naar mitigeren en/of compenseren van het betreffende verlies. Als mitigeren niet mogelijk is, kan voor enkele soorten een ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet aangevraagd worden.

Bij mitigerende maatregelen kan men aan de navolgende aspecten denken.

- Als gebouwen gesloopt worden, dient dit plaats te vinden buiten het kwetsbare seizoen van soorten (bijv. broedseizoen, overwintering, voortplantingsseizoen).
- Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden nieuwe verblijfplaatsen gecreëerd voor de desbetreffende soort.
- Als belangrijk leefgebied aangetast wordt, dient voorafgaand aan de werkzaamheden nieuw leefgebied gerealiseerd te zijn.
- Bij mitigerende maatregelen is van belang dat te allen tijde (zowel voorafgaand, tijdens en na de werkzaamheden) de functionaliteit van het leefgebied en/of vaste rust- en verblijfplaats van de desbetreffende soort niet aangetast of verslechterd wordt.

Het opstellen van mitigerende en compenserende maatregelen is een zeer specifieke taak, die afgestemd moet worden op de aangetroffen soort, het gebruik van het gebied door deze soort en de specifiek locatie ten opzicht van de directe omgeving. Het betreft maatwerk. Gezien de grootte van het studiegebied en de verscheidenheid van het landschap en locaties, wordt in het MER niet nader ingegaan op mitigerende en /of compenserende maatregelen.

Leemten & monitoring en evaluatie

Leemten in kennis

De belangrijkste leemte in kennis is de werkelijke gang van zaken in de toekomst. Het is vooraf niet in te schatten waar en in welke mate gebruik wordt gemaakt van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden.

Er ontstaat nog een leemte in kennis door het nog ontbreken van de beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden. Tevens is de habitattypenkaart van de provincie Zuid-Holland nog niet vastgesteld en is de kaart met gronden die zijn aangewezen als zeer kwetsbaar in het kader van de Wav nog niet vastgesteld en openbaar gemaakt.

Monitoring en evaluatie

De m.e.r.-evaluatie betreft een vorm van ex-post evaluatie; er is een besluit genomen en achteraf wordt dit besluit geëvalueerd. De ex-post evaluatie kan bijvoorbeeld niet verwachte milieueffecten (vanwege bijvoorbeeld nieuwe ontwikkelingen of verkeerde

aannamen) in beeld brengen. Op basis van de evaluatie kan het bevoegd gezag haar besluit eventueel bijstellen of aanvullende maatregelen nemen.

De gemeente dient door haar controlerende en handhavende functie toe te zien op een goede en gewenste ontwikkeling van het landelijk gebied. De gemeente kan hiermee tijdig constateren of de feitelijke verandering van het landelijk gebied wel of niet verloopt zoals voorspeld en beoordeeld in dit MER.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

1.1.1 Het bestemmingsplan Landelijk Gebied

De gemeente Binnenmaas is bezig met een actualiseringsslag van alle bestemmingsplannen binnen de gemeente. Uit de Wet ruimtelijke ordening vloeit voort dat voor 1 juli 2013 alle bestemmingsplannen geactualiseerd dienen te zijn.

De gemeente stelt een bestemmingsplan voor het landelijk gebied op met een conserverend karakter, dat aansluit op het vigerend bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas en het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas correctieve herziening. Met dit nieuwe bestemmingsplan wordt tevens het bestemmingsplan Landelijk gebied van de toenmalige gemeente 's-Gravendeel herzien, dat in 1982 door de raad van de gemeente 's-Gravendeel werd vastgesteld.

Door de gemeente is een voorontwerpbestemmingsplan opgesteld, dat voor inspraak ter inzage heeft gelegen van 4 juni 2012 tot 16 juli 2012 en in het kader van artikel 3.1.1 Bro naar de overlegpartners is gestuurd. Dit voorontwerpbestemmingsplan is het vertrekpunt voor de milieueffectrapportage[3].

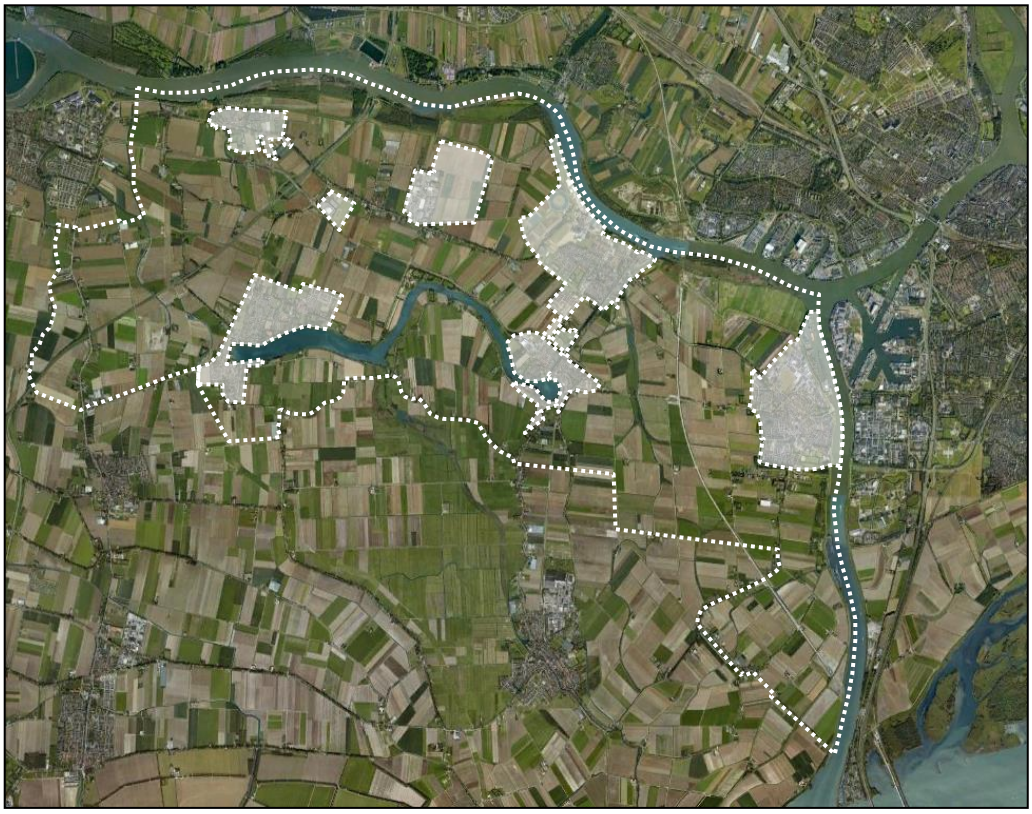
Doelen van het bestemmingsplan
Naast het bieden van rechtszekerheid aan de gebruikers van het landelijk gebied en het vertalen van kaderstellend beleid, heeft de gemeente twee doelen geformuleerd voor het bestemmingsplan:
- het bestemmingsplan biedt kleinschalige ontwikkelingsmogelijkheden om de leefbaarheid en vitaliteit van het landelijk gebied in stand te houden. Het gaat bijvoorbeeld om uitbreiding van bebouwing, maar ook om het starten van nevenfuncties of het volledig veranderen van functies;
- het bestemmingsplan beschermt het woon- en leefmilieu en de volgende in het plangebied aanwezige waarden:
  - landschapswaarden en cultuurhistorische waarden;
    - polderlandschap/openheid;
    - dijklinten en dijkenpatroon;
    - kreeklopen en hoogteverschillen;
    - bijzondere bebouwing: monumenten, molens, molenbiotopen;
  - natuurwaarden;
    - waardevolle weide- en rietkraaggebieden voor vogels;
    - kreken;
    - rustige omstandigheden;
    - waterhuishoudkundige situatie (kwelomstandigheden);
  - archeologische waarden.

[3] Gebruikte afkortingen:
MER: het rapport van de milieueffectrapportage
m.e.r.: de procedure van de milieueffectrapportage

1.1.2 Ligging plangebied

Het plangebied bevat de hele gemeente Binnenmaas, met uitzondering van het stedelijk gebied van de kernen ’s-Gravendeel, Maasdam, Puttershoek, Mijnsheerenland en Heinenoord en de bedrijventerreinen. Onderstaande afbeelding geeft een globale begrenzing weer van het plangebied.

Een grotere versie van de luchtfoto van het plangebied is als bijlage 1 opgenomen in dit MER.



Globale begrenzing van het plangebied (exclusief kernen en bedrijventerreinen)

1.1.3 Het planMER

In het kader van de totstandkoming van dit bestemmingsplan wordt een plan-m.e.r doorlopen. Het doel van de plan-m.e.r. is dat bij de besluitvorming over plannen het milieu een volwaardige plaats krijgt met het oog op de bevordering van een duurzame ontwikkeling. Hierbij kan verontreiniging en aantasting van het milieu voorkomen worden door bijvoorbeeld aanpassing van het plan, of het treffen van maatregelen.

De kern van deze plan-m.e.r. bestaat uit een milieueffectrapport (MER) waarin de milieueffecten worden beschreven van de mogelijkheden die het bestemmingsplan Landelijk Gebied biedt. Daarnaast wordt één alternatief beschreven en beoordeeld.

1.2 M.e.r.-plicht

Sinds september 2006 kent de Nederlandse m.e.r.-regelgeving de verplichting om bij een aantal plannen een m.e.r.- procedure te volgen. Dit is geregeld in de Wet milieubeheer met het hier aangekoppelde Besluit m.e.r.. Het doel van de plan-m.e.r. is dat bij de besluitvorming over plannen het milieu een volwaardige plaats krijgt op basis van goede informatie.

Wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plannen zijn plan-m.e.r.-plichtig wanneer ze kaderstellend zijn voor een m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit of wanneer er een zogenaamde passende beoordeling nodig is.

In de volgende paragrafen wordt op beide aspecten nader ingegaan.

1.2.1 Besluit m.e.r.

Op 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. Met de wijziging van het Besluit m.e.r. wordt in de eerste plaats uitvoering gegeven aan het arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie. In Nederland waren de drempelwaarden uit de D-lijst gebaseerd op de omvang van de activiteit. Er werd ten onrechte geen rekening gehouden met de andere criteria uit bijlage III van de m.e.r.-richtlijn, zoals de plaats van het project en kenmerken van het potentiële effect. Daarnaast wordt met deze wijziging uitvoering gegeven aan de reeds eerder toegezegde modernisering van het Besluit m.e.r., zoals opgenomen in de brief van de toenmalige Staatssecretaris van VROM aan de Tweede Kamer over het toekomstige stelsel voor milieueffectbeoordeling.

In het nieuwe Besluit m.e.r. zijn de onderdelen C en D van de bijlage gewijzigd. In de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is vastgelegd welke besluiten m.e.r.-plichtig zijn (C) of beoordelingsplichtig zijn (D). Hierbij is een onderscheid te maken tussen plan-m.e.r.-plichtig en project-m.e.r.-plichtig.

De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren
Categorie C14 is in het nieuwe Besluit m.e.r. ongewijzigd gebleven en gaat in op de uitbreiding of nieuwvestiging van intensieve veehouderijen. M.e.r.-plichtig is de oprichting, wijziging of uitbreiding van een inrichting voor het fokken, mesten of houden van pluimvee of varkens, waarbij de activiteit betrekking heeft op een inrichting met meer dan:
1°. 85.000 plaatsen voor mesthoenders,
2°. 60.000 plaatsen voor hennen,
3°. 3.000 plaatsen voor mestvarkens, of
4°. 900 plaatsen voor zeugen.

Categorie D14 is wel gewijzigd en heeft een breder toepassingsbereik gekregen dan alleen de intensieve veehouderijen. M.e.r.-beoordelingsplichtig is de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren, waarbij de activiteit betrekking heeft op meer dan:
1°. 40.000 stuks pluimvee,
2°. 2.000 stuks mestvarkens,
3°. 750 stuks zeugen,

4°. 2.700 stuks gespeende biggen (biggenopfok),
5°. 5.000 stuks pelsdieren (fokteven),
6°. 1.000 stuks voedsters of 6.000 vlees- en opfokkonijnen tot dekleeftijd,
7°. 200 stuks melk-, kalf- of zoogkoeien ouder dan 2 jaar,
8°. 340 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar,
9°. 340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar,
10°. 1.200 stuks vleesrunderen,
11°. 2.000 stuks schapen of geiten,
12°. 100 stuks paarden of pony's,
13°. 1.000 stuks struisvogels.

Het nieuwe bestemmingsplan staat in de regels onder andere het volgende toe:
- voor intensieve veehouderijen wordt een bouwvlak aangehouden dat ruimte biedt voor een uitbreiding van circa 10% van de oppervlakte van de bebouwing;
- voor grondgebonden agrarische bedrijven wordt een bouwvlak aangehouden dat ruimte biedt voor een uitbreiding van circa 25%;
- via een wijzigingsbevoegdheid is een vergroting van het bouwvlak van grondgebonden veehouderijen mogelijk tot 2 hectare in de bestemming 'Agrarisch' en 1,5 hectare in de bestemming 'Agrarisch met waarden';
- omschakeling van een glastuinbouwbedrijf, sierteeltbedrijf of intensieve veehouderij naar een grondgebonden bedrijf wordt mogelijk gemaakt.

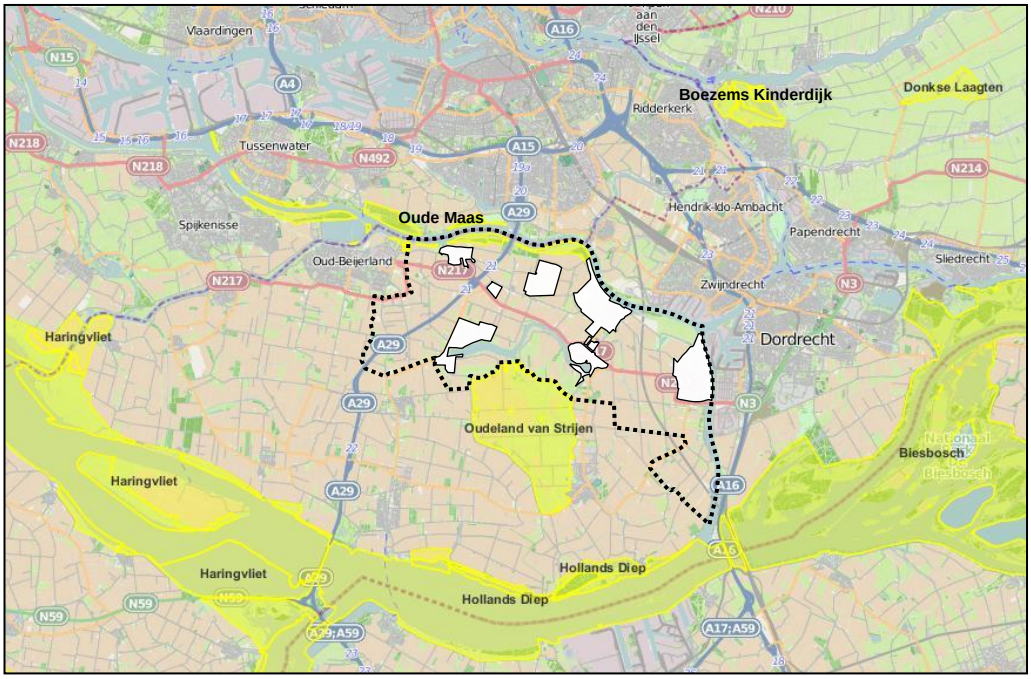
Binnen deze regels is het mogelijk om m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten te ondernemen zoals in ieder geval genoemd in categorie D14. Op grond hiervan dient voor het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas een planMER te worden opgesteld.

1.2.2 Natuurbeschermingswet 1998

Een bestemmingsplan kan ook plan-m.e.r.-plichtig worden wanneer een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

In het plangebied van het bestemmingsplan Landelijk Gebied ligt één Natura 2000-gebied, namelijk "Oude Maas". Verder liggen binnen een zone van 10 kilometer[4] van de rand van het bestemmingsplan vijf andere Natura 2000-gebieden, te weten "Oudeland van Strijen", "Biesbosch", "Hollands Diep", "Boezems Kinderdijk" en "Haringvliet". Deze vijf gebieden liggen op respectievelijk 0 m, 450 m, 1.000 m, 7.500 m en 7.500 m afstand. In navolgende figuur is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.

[4] Ammoniak heeft niet alleen een lokaal effect maar wordt ook door de wind verspreid. Daardoor zijn op grote afstand effecten te verwachten. Kros et al. (2008) hebben met behulp van modelberekeningen aangegeven dat op een afstand van 10 kilometer ruim 30% van de uitgestoten stikstof is neergeslagen. Na 1000 kilometer is 20% van het oorspronkelijke ammoniak in een of andere vorm nog in de atmosfeer aanwezig. Het is niet werkbaar om met dergelijk grote afstanden te werken bij het beoordelen van mogelijk optredende effecten, zeker niet omdat gevoelige habitats zich op veel geringere afstand bevinden. Om praktische redenen is een reikwijdte aangehouden van 10 kilometer.



Natura 2000-gebieden nabij het plangebied

Omdat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat activiteiten die met het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden kunnen leiden tot significante invloeden op de instandhoudingdoelstellingen van deze gebieden, zijn de aard en de omvang van deze mogelijke effecten in kaart gebracht door middel van een voortoets[5].

Uit de voortoets blijkt dat niet uitgesloten kan worden dat de activiteiten die door het bestemmingsplan Landelijk Gebied mogelijk worden gemaakt kunnen leiden tot significante negatieve effecten op instandhoudingdoelstellingen van gebieden die zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. Het betreft specifiek mogelijke negatieve effecten op voor stikstofgevoelige habitats als gevolg van stikstofdepositie bij een toename van het aantal dieren c.q. doorgroei van veehouderijen.

Hiermee wordt het bestemmingsplan ook plan-m.e.r.-plichtig op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

Uit de voortoets blijkt tevens dat voor twee aspecten negatieve effecten niet uitgesloten kunnen worden, die echter niet significant van aard zijn. Het betreft negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden Oudeland van Strijen, Biesbosch en Hollands Diep middels lichthinder en negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen middels mechanische effecten en populatiedynamiek.

De voortoets is als bijlage 2 bij deze notitie gevoegd.

[5] SAB, Voortoets Bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas, 17 oktober 2012, projectnummer 110467_01

1.3 De plan-m.e.r. nader toegelicht

De kern van deze plan-m.e.r. bestaat uit een milieurapport waarin de milieueffecten van de mogelijkheden die het bestemmingsplan Landelijk Gebied biedt worden beschreven. Daarnaast wordt een redelijk te beschouwen alternatief beschreven en beoordeeld.

1.3.1 De onderdelen van het planMER

Het milieurapport bevat de volgende onderdelen:

a een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd;
b een beschrijving van de voorgenomen activiteit, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen, en de motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven;
c een overzicht van eerder vastgestelde plannen die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven;
d een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen;
e een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de beschreven alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop de gevolgen zijn bepaald en beschreven;
f een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven;
g een beschrijving van de maatregelen om belangrijke nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit te voorkomen, te beperken of zoveel mogelijk teniet te doen;
h een overzicht van de leemten in de onderdelen d en e bedoelde beschrijvingen ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens;
i een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieueffectrapport en van de daarin beschreven mogelijke gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven.

1.3.2 De procedure

De procedure van de plan-m.e.r. is als volgt:

a het opstellen van een notitie over reikwijdte en detailniveau van het planMER;
b kennisgeving en inspraak;
c raadplegen van de bij de uitvoering van het plan betrokken bestuursorganen (zoals waterschap, provincie, omliggende gemeenten);
d opstellen van een planMER.
e ter inzage leggen van het planMER, waarbij inspraak mogelijk is. Dit gebeurt gelijktijdig met de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan;
f advisering Commissie voor de m.e.r.;
g vaststelling van het plan, waarin een motivering van de rol van het planMER en de zienswijzen bij de verdere besluitvorming is opgenomen.

1.3.3 Doorlopen procedure tot nu toe

Tot nu toe zijn de volgende stappen gezet in de procedure om te komen tot een plan-MER voor het bestemmingsplan Landelijk Gebied van de gemeente Binnenmaas:

- kennisgeving en notitie reikwijdte en detailniveau d.d. 23-10-2012 en voortoets d.d. 17-10-2012 opgesteld en verzonden aan de volgende bestuursorganen en andere actoren:
  - Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland;
  - Burgemeester en Wethouders van de omliggende gemeenten: Barendrecht, Zwijndrecht, Dordrecht, Strijen, Oud-Beijerland en Albrandswaard;
  - Inspectie Leefomgeving en Transport;
  - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;
  - Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie;
  - Waterschap Hollandse Delta;
  - LTO;
- terinzagelegging en mogelijkheid tot indienen zienswijzen op notitie reikwijdte en detailniveau met ingang van 29 oktober 2012 gedurende zes weken;
- er zijn drie reacties ontvangen die individueel zijn beantwoord. Eén reclamant had geen inhoudelijke opmerkingen. Eén reclamant vroeg om het kopje 'verkeer en vervoer' aan te vullen met scheepvaartverkeer, hoewel dit thema niet in het plan-MER zou worden uitgewerkt. Één reclamant verzocht meer rekening te houden met ontwikkelingsmogelijkheden voor burgers, bedrijven en instellingen in en nabij Natura 2000-gebieden, het voorkomen van dierplagen en bestreed de aanwezigheid van enkele beschermde diersoorten. De reacties hebben niet geleid tot een wijziging in de onderzoeksopzet.

1.3.4 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

Omdat de gemeente Binnenmaas tegelijkertijd zowel initiatiefnemer als bevoegd gezag is voor de plan-m.e.r., is gekozen voor een interne verdeling van de rollen tussen de gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders. Voor de rolverdeling is aangesloten bij het bepaalde in artikel 7.1 lid 4 van de Wet milieubeheer en bij de procedure van het bestemmingsplan. Concreet betekent dit dat het college van burgemeester en wethouders de voorbereiding van het planMER voor haar rekening neemt en dat dit tezamen met het bestemmingsplan wordt vastgesteld door de gemeenteraad. Het college van burgemeester en wethouders treedt dus tijdens de voorbereiding van het planMER op als het bevoegd gezag en de gemeenteraad treedt bij de vaststelling van het bestemmingsplan inclusief het planMER op als het bevoegd gezag.

1.3.5 Aanpassing ten opzichte van de notitie reikwijdte en detailniveau

Met betrekking tot deze m.e.r. is een notitie reikwijdte en detailniveau opgesteld. De notitie reikwijdte en detailniveau heeft tot doel een plan van aanpak voor te leggen aan betrokken partijen met betrekking tot het onderzoeksveld en de onderzoeksbreedte van het MER.

De inhoud van de notitie reikwijdte en detailniveau is gebaseerd op de Nota van uitgangspunten, dat de uitgangspunten bevat van het bestemmingsplan Landelijk Gebied. Het MER is gebaseerd op het voorontwerpbestemmingsplan van 10 april 2012.

De reikwijdte en het detailniveau van het MER zijn enigszins gewijzigd ten opzichte van de notitie reikwijdte en detailniveau. Dit is gedaan op basis van informatie die in een latere fase beschikbaar is gekomen.

Het gaat concreet om de volgende wijzigingen en/of verdiepingen:

- In de notitie reikwijdte en detailniveau is aangegeven dat het alternatief erop gericht is tot een regeling te komen waarin gegarandeerd wordt dat de stikstofdepositie op de nabij gelegen Natura 2000-gebieden niet wordt verhoogd ten opzichte van de referentiesituatie. Na het opstellen van de notitie reikwijdte is gebleken dat zelfs de maximaal mogelijke stikstofdepositie vanwege het bestemmingsplan niet leidt tot negatieve effecten op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Daarom is dit uitgangspunt in dit planMER losgelaten voor het alternatief.
- In reactie op het ontbreken van de noodzaak tot het inrichten van een alternatief op basis van stikstofdepositie, is een alternatief uitgewerkt vanuit het oogpunt van het aspect landschap. Ten opzichte van de notitie reikwijdte en detailniveau worden in dit MER in het alternatief diverse bouwmogelijkheden beperkt vanwege het aspect landschap;
- Om het aspect ‘landschap en cultuurhistorie’ completer te kunnen behandelen, worden de toetsingscriteria aangescherpt tot de volgende:
  - versterking/behoud/verlies fysieke landschappelijke kwaliteiten;
  - versterking/behoud/verlies beleefbaarheid landschap;
  - versterking/behoud/verlies inhoudelijke kwaliteiten;
  - versterking/verzwakking cultuurhistorische elementen;
- Voor de volledigheid is het aspect flora en fauna (soortenbescherming) meegenomen in dit MER, in tegenstelling tot wat in de notitie reikwijdte en detailniveau is vermeld.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 start met de beschrijving van de doelen van het bestemmingsplan en geeft weer hoe de voorgenomen ontwikkeling eruit ziet (maximalisatie van de mogelijkheden die in het bestemmingsplan geboden worden). Daarnaast wordt in dit hoofdstuk ingegaan op het alternatief. De reikwijdte en het detailniveau van de plan-m.e.r. wordt uiteengezet in hoofdstuk 3. Hierbij wordt aangegeven welke milieuaspecten wel en niet worden meegenomen en op welke wijze de milieueffecten worden beoordeeld. In hoofdstuk 4 t/m 8 wordt voor de aspecten geur, gezondheid en veehouderij, landschap en cultuurhistorie, luchtkwaliteit (fijn stof) en natuur beschreven hoe de huidige en de autonome situatie eruit zien, hoe het onderzoek is uitgevoerd en wat de milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief zijn. Hoofdstuk 9 bestaat uit een eindbeoordeling per thema, waarbij ook aandacht besteed wordt aan mogelijke mitigerende maatregelen. In hoofdstuk 10 ten slotte geeft inzicht in de leemten in kennis alsmede het evaluatieprogramma.

2 Referentiesituatie, voorgenomen ontwikkeling en alternatief

2.1 Inleiding en leeswijzer

In de hoofdstukken 4 tot en met 8 worden de milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. Daartoe wordt in dit hoofdstuk de inhoud beschreven van de referentiesituatie, de voorgenomen ontwikkeling en van het alternatief.
Om een onderscheidend alternatief op te kunnen stellen is het van belang de kwetsbaarheden van het gebied te kennen evenals de bescherming die vanuit het beleid vanuit het rijk, de provincie en de gemeente wordt geboden. Daarom wordt in paragraaf 2.2 allereerst het relevante beleid samengevat en beschreven.
Vervolgens wordt in paragraaf 2.3 de referentiesituatie beschreven. Dit betreft een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu gerelateerd aan aspecten die van belang zijn voor het bestemmingsplan.
Daarna wordt in paragraaf 2.4 ingegaan op de primaire en secundaire ontwikkelingsmogelijkheden die in het bestemmingsplan zullen worden geboden. Primaire ontwikkelingsmogelijkheden zijn de ontwikkelingsmogelijkheden die hebben geleid tot de m.e.r.-procedure vanwege de mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (primaire ontwikkelingsmogelijkheden). Secundaire ontwikkelingsmogelijkheden zijn de over ontwikkelingsmogelijkheden.
Een belangrijke basis voor de beoordeling van de milieueffecten vormt de beschrijving van de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief. Deze worden respectievelijk beschreven in paragraaf 2.5 en paragraaf 2.6. In de beschrijven van de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief wordt ingegaan op de wijze waarop met de primaire en secundaire ontwikkelingsmogelijjkheden wordt omgegaan. Met name in het alternatief wordt aangegeven op welke wijze de beleidsdoelstellingen (c.q. de noodzakelijke bescherming) van waarden in het alternatief zijn opgenomen.

2.2 Kaderstellend beleid

Voor het bestemmingsplan Landelijk Gebied is op 12 april 2012 de Nota van uitgangspunten vastgesteld door de gemeenteraad van Binnenmaas. In deze nota is een beleidsmatige basis gelegd voor het nieuwe bestemmingsplan Landelijk Gebied. De nota en het bestemmingsplan sluiten aan bij het beleid van het rijk, de provincie en de gemeente zoals in bijlage 5 is samengevat.
Uit de beleidsanalyse en gebiedsverkenning blijkt met name dat landschappelijke kwaliteiten en doelen relevant zijn voor een bestemmingsregeling voor het landelijke gebied van de gemeente Binnenmaas. Dit beleid is met name verwoord in de Structuurvisie Hoeksche Waard en de Structuurvisie Binnenmaas 2020 (“Binnenmaas geeft je ruimte!”). In deze paragraaf wordt dit beleid kort weergegeven.

2.2.1 Structuurvisie Hoeksche Waard

De structuurvisie Hoeksche Waard is vastgesteld door de verschillende gemeenteraden van de regio in juli 2009. Het uitgangspunt van de visie is de versterking van de

ruimtelijke kwaliteit, de leefbaarheid en de economische vitaliteit van het Nationaal Landschap Hoeksche Waard.

Landschap

In het Nationaal Landschap De Hoeksche Waard moeten de landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten behouden blijven, duurzaam beheerd en waar mogelijk versterkt. Het polderpatroon, het reliëf van kreken en dijken en de openheid zijn benoemd tot de drie kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap Hoeksche Waard.

Polderpatroon

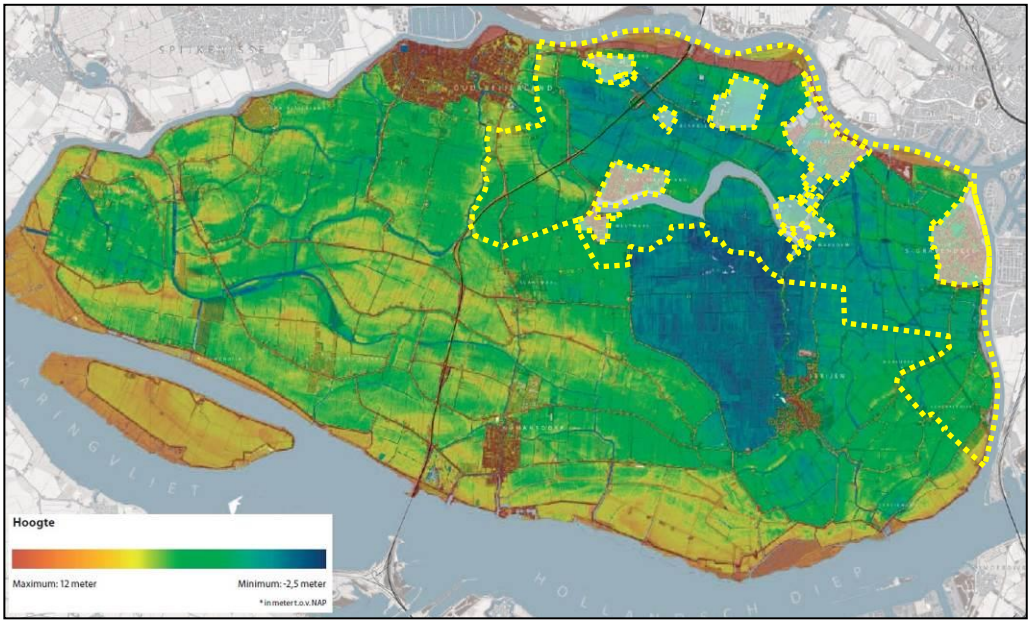
Het grootste deel van het landelijk gebied van Binnenmaas ligt in de oude aanwaspolders. De vroegste polders dateren uit de 14^{e} en 15^{e} eeuw (opwaspolders). Ze worden gekenmerkt door een min of meer ronde vorm met grillige dijken. Het waren oorspronkelijk eilanden in een dynamisch getijdenlandschap.

Vanaf de opwaspolders zijn vervolgens de opgeslibde oeverlanden ingedijkt (aanwaspolders). Het betreft grote polders met een onregelmatige vorm.
Na de noordelijke aanwaspolders zijn in de 16^{e} en 17^{e} eeuw de oostelijke en zuidelijke aanwaspolders ingedijkt. Deze vaak langgerekte polders liggen in een schillenpatroon om de oudere polders heen.

Vanaf de 17^{e} tot en met de 20^{e} eeuw werden in de randzones polders ingedijkt. Deze polders zijn beduidend kleiner dan de oudere polders, omdat de waterdynamiek naar de randen toe steeds sterker werd.

Reliëf van kreken en dijken

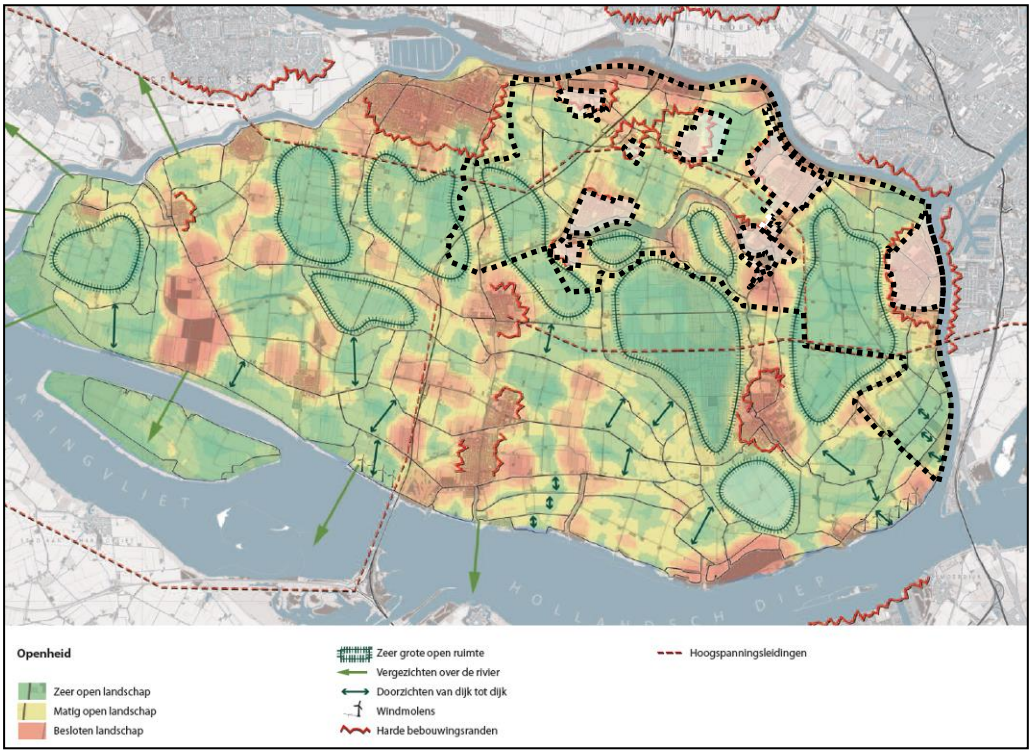
Doordat de oudste polders al vroeg zijn ingepolderd en er geen latere kleiafzettingen meer zijn gekomen, liggen deze erg laag (onder zeeniveau). De kleine aanwaspolders die later zijn ingedijkt liggen relatief hoog (tot 12 meter boven zeeniveau), doordat de opslibbing met rivierafzettingen hier relatief lang is doorgegaan.
Het patroon van de dijken die sinds de Sint-Elisabethsvloed (1421) zijn aangelegd, is nog vrijwel geheel intact. De veelal beplante binnendijken zijn beelddragers van het landschap.



Hoogteverschillen in de Hoeksche Waard (bron: Commissie Hoeksche Waard)

Tot slot vallen in dit landschap de kreken op, die door breed laagland lopen. Ze zijn de restanten van stroomgeulen uit het oorspronkelijke getijdengebied. De Binnenbedijkte Maas, die centraal in het plangebied ligt, is een restant van een oude rivierarm van voor 1421.

Openheid



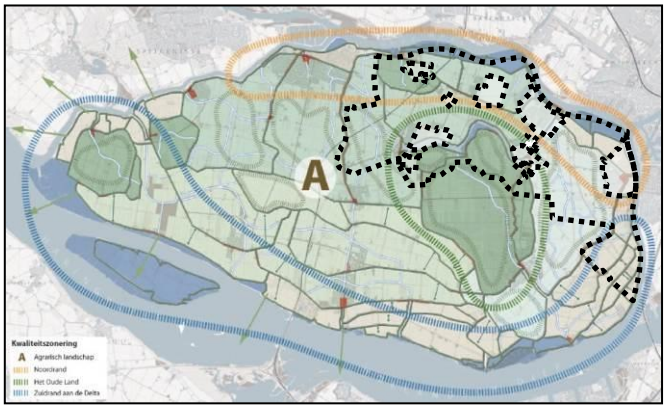
Openheid in de Hoeksche Waard (bron: Commissie Hoeksche Waard)

In het landelijke gebied van Binnenmaas bevinden zich grote open ruimten ten noorden van het Oude Land van Strijen en ten westen van ’s-Gravendeel. Hier liggen zichtlijnen van meer dan 5 kilometer. Dit zijn ook de grootste poldereenheden.

Ontwikkelingen in het landschap

In de regionale structuurvisie zijn diverse ambities opgenomen voor ontwikkelingen die zich in het gebied kunnen voordoen. Ruimtelijke ontwikkelingen moeten passen binnen de nagestreefde kwaliteiten van het Nationaal Landschap. Om dit te kunnen toetsen zijn de volgende gebiedsprofielen opgesteld:

1 agrarisch landschap;
2 noordrand;
3 het oude land;
4 zuidrand aan de delta.



Gebiedsprofielen in de Hoeksche Waard

In de onderscheiden gebieden zijn verschillende ruimtelijke opgaven aan de orde, die op een specifieke manier ingepast moeten worden in het landschap en bij kunnen dragen aan de versterking van de kernkwaliteiten. Het agrarisch landschap (A) is alom tegenwoordig, in de andere drie gebieden liggen bijzondere accenten binnen of naast de agrarisch functie. Voor Binnenmaas betekent dit dat stedelijke functies kunnen worden ontwikkeld in het gebied Noordrand (oranje) en dat er plaats is voor natuur en extensieve recreatie in het gebied het Oude Land (donkergroen).

Landbouw

De landbouw krijgt ruimte om zich verder te ontwikkelen in de richting van schaalvergroting en/of specialisatie, rekening houdend met de kwaliteit van het landschap.

Schaalvergroting, specialisatie en verbreding in de landbouw

Ingezet wordt op de versterking van grootschalige, grondgebonden productielandbouw. Deze vorm van landbouw is typerend voor de Hoeksche Waard en biedt de beste garantie voor behoud van het (resterende) open landschap. Er moet voldoende planologische ruimte zijn voor bedrijfsontwikkeling, bijvoorbeeld schaalvergroting van gebouwen, en voor de ontwikkeling van grotere agroclusters. Verbredingsinitiatieven die passen bij de kernkwaliteiten van het landschap en bijdragen aan de biodiversiteit en de recreatieve gebruikswaarde van het landelijk gebied kunnen worden gestimuleerd en ondersteund. Nieuwe grotere schuren en andere bedrijfsgebouwen moeten zorgvuldig worden ingepast, bijvoorbeeld als groene eilanden in de open polders.

Sanering glastuinbouw

De regio wil verspreid liggend glas op kwetsbare locaties saneren (via ruimte-voor-ruimte) en tegelijkertijd voldoende toekomstperspectief bieden voor bedrijven binnen de regio die door willen groeien.

Transformatie en ruimte-voor-ruimte

Bij de transformatie van vrijkomende agrarische bebouwing in bijvoorbeeld woonbebouwing of kleinschalige bedrijvigheid (in het kader van de ruimte-voor-ruimte) dient extra aandacht te worden gegeven aan de landschappelijke inpassing, de cultuurhistorie en de beeldkwaliteit. Langs de dijken zijn vervangende woningen vaak makkelij-

ker inpasbaar dan in de open polder, zeker als dit wordt gecombineerd met een goede erfbeplanting.

Natuurontwikkeling
In de Hoeksche Waard is de combinatie van de gecultiveerde binnendijkse natuur en de woeste buitendijkse natuur een belangrijk kenmerk in het landschap. Behoud en versterking van dit hele palet aan natuurwaarden wordt nagestreefd. Er liggen kansen voor nieuwe natuurgebieden langs kreken en langs de grote buitenwateren. In de buitenwateren zijn moerasvogels en reigerachtige de doelsoorten. Er wordt gestreefd naar het realiseren van een natuurrand om de hele Hoeksche Waard, die ook mogelijkheden biedt voor recreatie en toerisme.

De kreken en dijken kunnen verder worden uitgebouwd tot een samenhangende structuur voor natuur, waterberging en recreatie. De aan- en afvoer van water mag hierbij echter nooit worden belemmerd. Ook in het agrarisch gebied kan de biodiversiteit worden vergroot, onder meer door de aanleg van bloemrijke agroranden en een aangepast beheer voor weidevogels, akkervogels en ganzen.

2.2.2 Structuurvisie Binnenmaas 2020 'Binnenmaas geeft je ruimte'

Op 7 maart 2013 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie Binnenmaas vastgesteld. In de structuurvisie wordt de gewenste ruimtelijke ontwikkeling tot 2020 beschreven. Bij het opstellen van de structuurvisie is aangesloten bij documenten zoals de Structuurvisie Hoeksche Waard en het visiedocument 'Binnenmaas Vitaal'.

Het karakter van de gemeente Binnenmaas kan niet los worden gezien van het karakter van de Hoeksche Waard en wordt hier mede door bepaald. Kernkwaliteiten van dit nationaal landschap zijn het polderpatroon, het reliëf van kreken en dijken en de openheid van het landschap.

De gemeente Binnenmaas wordt gekenmerkt door ruimte; tussen dijken en kreken, in een agrarisch landschap en ruimte op en rond de Binnenbedijkte Maas. De gemeente wil dit landschap behouden, maar ook ruimte bieden voor nieuwe initiatieven. Deze initiatieven moeten ervoor zorgen dat de kernkwaliteiten van de gemeente Binnenmaas en de Hoeksche Waard worden versterkt. Voor 2020 is derhalve de volgende visie opgesteld: 'Binnenmaas geeft je ruimte' ruimte om te wonen, ruimte om samen te leven, ruimte om te ondernemen en ruimte om te recreëren. De gemeente heeft deze visie uitgewerkt in acht inhoudelijke thema's:
- Zes vitale dorpen met elk hun eigen dynamiek
- Nationaal landschap: open polders, kreken en dijken
- Wonen voor iedereen in een aantrekkelijke omgeving
- Binnenmaas op de kaart!
- Ruimte voor bedrijvigheid: kwalitatief én functioneel
- Erfgoed voor de toekomst
- Natuurlijk en bewust duurzaam
- Bereikbaar en verbonden

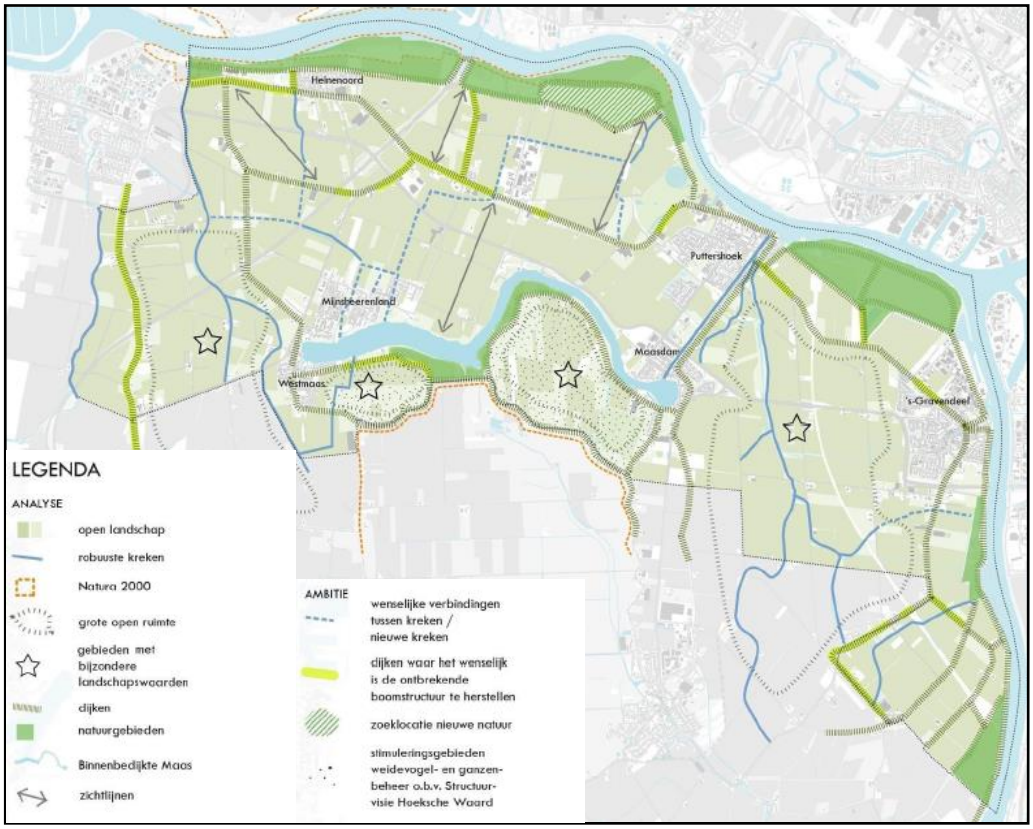
Nationaal landschap
Voor het 'nationaal landschap' geldt dat het open polderlandschap van de gemeente Binnenmaas hoofdzakelijk een agrarisch landschap is en blijft. Een gezonde agrari-

sche sector zorgt als medebeheerder voor het open landschap en is van belang voor de biodiversiteit. Verspreid liggende glastuinbouwbedrijven op kwetsbare locaties zijn gesaneerd zodat het open karakter van het landschap wordt versterkt. De bestaande krekenstructuur dient verder te worden versterkt en beter toegankelijk te worden gemaakt om te wandelen, te fietsen en te varen. Er wordt gewerkt aan een verdere uitbreiding van de krekenstructuur in de noordrand van de Hoeksche Waard. De toegankelijkheid van de natuurgebieden langs de Binnenbedijkte Maas en langs de Oude Maas wordt verbeterd en de bestaande natuur langs de Oude Maas wordt uitgebreid.

Om het open polderlandschap te behouden wordt solitaire bebouwing in het buitengebied niet toegestaan. Nieuwe bebouwing in of grenzend aan het landschap wordt landschappelijke ingepast volgens de principes uit de regionale structuurvisie. Het landschapsbeeld kan worden versterkt door dijkbeplantingen te restaureren die de polderstructuur weer duidelijker zichtbaar maken. De primaire waterkeringen blijven vrij van bomen.

Wonen in het landschap

De landschappelijke kwaliteiten van de Hoeksche Waard worden benut voor landelijk wonen met een streekeigen karakter. Voor het landelijk wonen wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de kernkwaliteiten van de Hoeksche Waard. Nieuwe bebouwing in de dorpsranden en in de dijklinten is landschappelijk goed ingepast. Landelijk wonen biedt kansen en kan de doorstroming op de woningmarkt bevorderen.



Themakaart Nationaal landschap: open polders, kreken en dijken

Agrarische sector

De agrarische sector heeft voldoende ruimte om zich te kunnen ontwikkelen. Nieuwe agrarische bebouwing is landschappelijk goed ingepast. Agrarische bedrijven maken

optimaal gebruik van de goede landbouwstructuur en de gunstige ligging van de gemeente. Vrijkomende agrarische bebouwing is gesaneerd of heeft een nieuwe, in het landschap passende, invulling gekregen. Glastuinbouwbedrijven die door wilden groeien hebben hiervoor de ruimte gekregen op een duurzaam glastuinbouwcluster. Verspreid liggende glastuinbouw is zoveel als mogelijk gesaneerd.

2.3 De referentiesituatie

De voorgenomen ontwikkeling en het alternatief dienen te worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie betreft op grond van artikel 7.7 lid 1 sub d Wet milieubeheer "de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien die activiteit noch de alternatieven worden ondernomen".

Met het oog op de vergelijking ten aanzien van de agrarische ontwikkeling (het geuronderzoek) wordt gespecificeerd dat dit inhoudt:
- de huidige, feitelijke situatie: alle activiteiten die zijn gerealiseerd;
- de toekomstig zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker en op korte termijn ingevuld worden;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting) of het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit[6].

Van een aantal veehouderijen in de gemeente is het milieudossier geïnventariseerd en is de vigerende milieuvergunning/melding in kaart gebracht. Hierbij zijn zowel dieraantallen als stalkenmerken volledig geïnventariseerd. Op basis van de dossierinventarisatie is bepaald dat slechts van een aantal bedrijven de vergunde situatie voorhanden is. Teneinde de feitelijke situatie en de zekere autonome ontwikkelingen inzichtelijk te maken is een telefonische inventarisatie uitgevoerd. Elke veehouderij binnen het plangebied is gecontacteerd. Tijdens deze afstemming is bij de bedrijven geïnventariseerd welke dieren daadwerkelijk ten tijde van de inventarisatie aanwezig waren. Daarnaast is ten behoeve van het bepalen van de autonome ontwikkeling geïnformeerd naar de zekere ontwikkelingen die op korte termijn binnen het bedrijf plaatsvinden.

In totaal zijn 27 veehouderijen binnen het plangebied aanwezig (waarvan 24 actieve bedrijven). Op basis van de telefonische inventarisatie zijn van 19 bedrijven de feitelijke dierbezetting geïnventariseerd. Bij de 19 geïnventariseerde bedrijven zullen op korte termijn geen zekere autonome ontwikkelingen plaatsvinden.

De hierboven genoemde bedrijven en hun veebezetting zijn gebruikt als basis voor de referentiesituatie. De emissies zijn bepaald op basis van de meest recente RAV-codes uit de Regeling ammoniak en veehouderij en de hierbij behorende emissiefactoren. Tevens is bepaald dat de emissies voldoen aan de normen uit het Besluit huisvesting. Hiermee is deze ontwikkeling onderdeel geworden van de feitelijke situatie. In het

[6] Zie factsheet nr. 29 van Commissie voor de m.e.r.: Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplannen (versie 29 mei 2012).

rapport 'Berekeningen plan-m.e.r. voor bestemmingsplan Landelijk Gebied in de gemeente Binnenmaas' (zie bijlage 3) is de veebezetting per bedrijf weergegeven.

Wijziging referentiesituatie volgens Natuurbeschermingswet 1998

Op 25 april 2013 is de 'Wijziging van de Crisis- en herstelwet en diverse andere wetten in verband met het permanent maken van de Crisis- en herstelwet en het aanbrengen van enkele verbeteringen op het terrein van het omgevingsrecht' in werking getreden. Deze wet wijzigt de Natuurbeschermingswet 1998 op een belangrijk punt dat gevolgen heeft voor de verplichting om voor een bestemmingsplan buitengebied een passende beoordeling op te stellen. Het betreft een wijziging van artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet 1998.
Tot op heden is een passende beoordeling noodzakelijk wanneer maximalisatie van het toekomstige bestemmingsplan (dus inclusief de afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden) leidt tot significante effecten op Natura 2000-gebieden in en in de nabijheid van het plangebied ten opzichte van de feitelijke legale situatie (=referentiesituatie). De aanpassing van artikel 19kd houdt een wijziging in van de referentiesituatie voor het aspect stikstof. De referentiesituatie is niet langer de feitelijke legale situatie, maar het vigerende bestemmingsplan voor het buitengebied. Dit betekent dat in de passende beoordeling niet langer het verschil in de depositie tussen enerzijds de maximalisatie van het nieuwe bestemmingsplan (benutting van het gehele bouwvlak inclusief ontheffingen en wijzigingsbevoegdheden) en anderzijds de feitelijke depositie (op grond van het feitelijke aantal aanwezige dieren) moet worden onderzocht. Na 25 april 2013 moet het verschil in depositie tussen het vigerende en het nieuwe bestemmingsplan worden onderzocht. Hierdoor is de kans dat het plan leidt tot een significante toename aanmerkelijk afgenomen.

Omdat de passende beoordeling (inclusief alle berekeningen t.a.v. stikstof) recent op grond van de 'oude' Natuurbeschermingswet 1998 is afgerond en ter visie is gelegd is een herberekening ongewenst. De berekeningen ten aanzien van de stikstofdepositie tonen aan dat het bestemmingsplan, bij de relatief strenge referentiesituatie onder de 'oude' Natuurbeschermingswet 1998, niet leidt tot een stikstofdepositie met significante negatieve effecten. Een herberekening met de soepeler referentiesituatie van na 25 april 2013 is daarom niet noodzakelijk en wordt achterwege gelaten.

Toekomstige ontwikkelingen
Verder is onderzocht of er op de korte en lange termijn ontwikkelingen zijn te verwachten. Het blijkt dat er op korte termijn zeker geen ontwikkelingen zijn waar in de referentiesituatie voor de plan-m.e.r. rekening mee dient te worden gehouden. Hierdoor is de referentiesituatie voor het plan-m.e.r. voor de milieuaspecten geur en lucht gelijk aan de feitelijke situatie.

In hoofdstuk 4 t/m 8 wordt voor de aspecten geur, gezondheid en veehouderij, landschap en cultuurhistorie, luchtkwaliteit en natuur eerst de huidige situatie en de autonome ontwikkeling beschreven. Dit vormt tezamen de referentiesituatie, ten opzichte waarvan de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief worden beoordeeld. Vervol-

gens wordt in elk hoofdstuk voor het betreffende aspect de effectbeoordeling van de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief besproken.

2.4 Ontwikkelingsmogelijkheden

Het bestemmingsplan Landelijk Gebied heeft een beheersmatig karakter. Dit betekent dat het bestemmingsplan tot doel heeft om voor alle reeds aanwezige functies in het gebied de bestemmingsregeling weer actueel te maken. Dit leidt ertoe dat in het bestemmingsplan geen grootschalige nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Wel worden mogelijkheden geboden voor een geleidelijke doorontwikkeling van de verschillende vormen van grondgebruik in het plangebied.

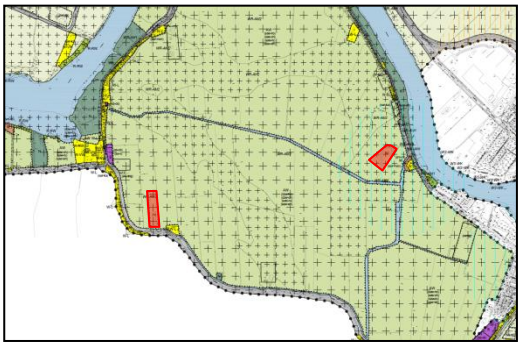
In het MER is vooral aandacht voor het spanningsveld tussen het bieden van (kleinschalige) ontwikkelingsmogelijkheden aan de landbouw en het behoud of de ontwikkeling van kwaliteiten binnen de thema's landschap en natuur.

Het planMER richt zich primair op de ontwikkelingsmogelijkheden die hebben geleid tot de m.e.r.-procedure vanwege de mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (primaire ontwikkelingsmogelijkheden). Overige ontwikkelingen zijn relevant als zij deze nadelige gevolgen beïnvloeden (secundaire ontwikkelingsmogelijkheden).

2.4.1 Primaire ontwikkelingsmogelijkheden

2.4.1.1 Alle agrarische bedrijven

Aan bestaande grondgebonden agrarische bedrijven en bestaande intensieve veehouderijen zijn agrarische bouwvlakken op maat toegekend. De intensieve veehouderijen hebben een aanduiding op de verbeelding.



Ligging intensieve veehouderijen in plangebied

Via een omgevingsvergunning is het overschrijden van de grenzen van het bouwvlak met 5 meter tot een gezamenlijk oppervlak van 100 m² mogelijk, voor zover het geen kassen betreft.

Nieuwvestiging van agrarische bedrijven is niet toegestaan in bestemmingsplan.

2.4.1.2 Grondgebonden agrarische bedrijven

Voor grondgebonden agrarische bedrijven is een bouwvlak aangehouden dat ruimte biedt voor een uitbreiding van circa 25%.
Via een wijzigingsbevoegdheid is een vergroting van het bouwvlak mogelijk tot 2 ha, mits dit noodzakelijk is voor een doelmatige uitoefening van het agrarisch bedrijf.

2.4.1.3 Intensieve veehouderijen

Voor beide intensieve veehouderijen is een bouwvlak aangehouden dat ruimte biedt voor een uitbreiding van circa 10% van de oppervlakte van de bebouwing.

Via een afwijkingsbevoegdheid is een verdere vergroting toegestaan, mits dit noodzakelijk is voor het dierenwelzijn en er geen toename plaatsvindt van het aantal dieren.

2.4.1.4 Omschakeling naar een grondgebonden agrarisch bedrijf

Omschakeling van een glastuinbouwbedrijf, sierteeltbedrijf of intensieve veehouderij naar een grondgebonden bedrijf is overal toegestaan. Andersom is dit niet mogelijk.

Bij deze primaire ontwikkelingsmogelijkheden kunnen de onderstaande aspecten leiden tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu:

- geur:
  geurbelasting (gemeten in odour units);
- gezondheid:
  risico's op infectieziekten;
- landschap & cultuurhistorie:
  beïnvloeding fysieke, beleefde en inhoudelijke kwaliteiten van het landschap;
- luchtkwaliteit:
  stalemissie van fijn stof;
- natuur:
  verstoring en versnippering, vermesting en verzuring;

2.4.2 Secundaire ontwikkelingsmogelijkheden

2.4.2.1 Glas

Bestaande agrarische bedrijven met ondersteunend glas (8 in het plangebied) en gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven (29 in het plangebied) zijn specifiek aangeduid en hebben een bouwvlak dat is afgestemd op hun uitbreidingsmogelijkheden. Het grootste bouwvlak in het plangebied ten behoeve van glastuinbouw heeft een oppervlakte van 5,4 ha. Het grootste bouwvlak ten behoeve van ondersteunend glas heeft een oppervlakte van 2 ha.

Bij grondgebonden agrarische bedrijven:
- gebouwen zonder maximum oppervlakte;
- maximaal 1.000 m² kassen echter niet in de bestemming 'Agrarisch met waarden'.

Bij grondgebonden agrarische bedrijven met ondersteunend glas:
- gebouwen zonder maximum oppervlakte;
- toegestaan is de bestaande oppervlakte ondersteunend glas, via een wijzigingsbevoegdheid kan een uitbreiding tot 5.000 m² ondersteunend glas worden toegestaan echter niet in de bestemming 'Agrarisch met waarden' .

Bij glastuinbouwbedrijven:
- kassen zijn toegestaan op of aansluitend aan het bouwvlak;
- er is een uitbreiding toegestaan van 10% tot maximaal 20.000 m² bij bestaande volwaardige glastuinbouwbedrijven. Via een afwijking kan een uitbreiding van meer dan 10% worden toegestaan tot maximaal 20.000 m^2.

2.4.2.2 Teeltondersteunende voorzieningen

Uitsluitend in de bestemming 'Agrarisch' mogen bij omgevingsvergunning regenkappen en boog- en tunnelkassen buiten het bouwvlak worden gebouwd, aansluitend aan een bouwvlak en met een oppervlakte van maximaal 5.000 m^2 per bouwvlak en met een bouwhoogte van 4 m voor regenkappen en 2,5 m voor boog- en tunnelkassen. Boog- en tunnelkassen zijn uitsluitend tijdelijk toegestaan; van 1 februari t/m 31 oktober.

2.4.2.3 Kleinschalig kamperen

Kleinschalig kamperen is via een afwijkingsbevoegdheid toegestaan. Kampeerterreinen dienen op of aangrenzend aan het bouwvlak te worden gesitueerd. Er zijn maximaal 25 standplaatsen toegestaan en het totale oppervlak dat gebruikt mag worden is 0,5 ha. Buiten de periode van 15 maart -1 november dienen de kampeerterreinen te zijn ontruimd.
Kleinschalige kampeerterreinen zijn ook in de bestemming 'Wonen' of aansluitend aan de bestemming 'Wonen' met een afwijkingsbevoegdheid toegestaan. Deze afwijkingsbevoegdheid kan niet worden toegepast ter plaatse van lintbebouwing, omdat dit de structuur van het lint kan aantasten.

2.4.2.4 Paardenbakken

In het bestemmingsplan is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen, waarbij paardenbakken mogelijk worden gemaakt op agrarische bouwvlakken en op, of direct aansluitend aan, een bestemmingsvlak waar een woning op aanwezig mag zijn. De opper-

vlakte van een paardenbak bedraagt maximaal 800 m^2. Terreinafscheidingen mogen maximaal 1,75 m hoog zijn en er mogen geen lichtmasten worden opgericht.

2.4.2.5 Kleine windturbines

Kleine windturbines zijn met een afwijkingsbevoegdheid onder voorwaarden toegestaan in alle bestemmingen waarin gebouwen zijn toegestaan. De windturbine heeft een maximale hoogte van 15 m boven maaiveld. Windturbines zijn niet toegestaan in Natura 2000-gebieden, binnen de Ecologische Hoofdstructuur, op of nabij monumenten en in de lintbebouwing.

2.4.2.6 Fruit- en boomteelt

Fruit- en boomteelt is toegestaan, uitgezonderd in de gebieden die zijn aangemerkt als 'openheid'. Dit ter bescherming van de openheid van de grootschalige gebieden.

2.4.2.7 Vergroting woningen

Woningen in linten en bebouwingsconcentraties mogen worden vergroot tot een inhoud van 650 m^3 (inclusief bijgebouwen). Verspreid in het gebied gelegen (bedrijfs-) woningen kunnen bij recht worden vergroot tot 775 m^3. Tevens zijn er locaties waar de inhoud van de woningen begrensd wordt door het bouwvlak en een maximale goothoogte van 3 m en een dakhelling van minimaal 0º en maximaal 60º.

2.4.2.8 Schuilgelegenheden

In het voornemen kunnen buiten de bouwvlakken op de agrarische percelen schuilgelegenheden worden opgericht met een oppervlakte van maximaal 75 m^2.

2.4.2.9 Conclusie

De secundaire ontwikkelingsmogelijkheden hebben met name mogelijke negatieve milieugevolgen die samenhangen met het landschap & cultuurhistorie:
beïnvloeding fysieke, beleefde en inhoudelijke kwaliteiten van het landschap.

2.4.3 Overige ontwikkelingen in het plangebied

Naast de ontwikkelingsmogelijkheden die in het voorgaande zijn beschreven, worden ook andere kleine ontwikkelingen in het nieuwe bestemmingsplan toegestaan. Dit betreft onder andere de wijziging van (bijvoorbeeld agrarische) bestemmingen ten behoeve van wonen. Vanwege het conserverend karakter van het bestemmingsplan zijn deze ontwikkelingsmogelijkheden in omvang in de regels beperkt en bovendien dragen zij niet significant bij aan de cumulatie van milieugevolgen door de in de primaire plan-m.e.r.- plichtige activiteit.

2.4.4 Ontwikkelingen buiten het plangebied

Er zijn geen ontwikkelingen buiten het plangebied die van belang zijn in het kader van de m.e.r..

2.5 Voorgenomen ontwikkeling

Totstandkoming de voorgenomen ontwikkeling

In de volgende sub paragrafen wordt de inhoud van de voorgenomen ontwikkeling beschreven. Deze voorgenomen ontwikkeling is als volgt tot stand gekomen. In een Nota van Uitgangspunten is beschreven welk beleid in de planregels voor het bestemmingsplan wordt opgenomen. Hierbij is overleg gevoerd met de Commissie Ruimtelijke Zaken. Deze Nota van Uitgangspunten, die is uitgewerkt in het voorontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied en geldt als de voorgenomen ontwikkeling. Op een enkel punt is besloten de gemaakte keuzen nader te evalueren in het plan-MER. Het gaat daarbij ten eerste om het al of niet bieden van mogelijkheden voor schuilgelegenheden. Ten tweede gaat het om de bescherming van open gebieden. In de Nota van Uitgangspunten en het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk Gebied zijn namelijk andere gebieden als open aangemerkt dan in de recent vastgestelde Structuurvisie Binnenmaas. Het betreft de uiterwaarden van de Binnenbedijkte Maas en polder Het Nieuweland en polder De Mijl.
Ten behoeve van deze evaluatie is ervoor gekozen om in de voorgenomen ontwikkeling uit te gaan een relatief ruime regeling ten aanzien van deze onderwerpen. Dit wijkt dus af van de Nota van Uitgangspunten of het voorontwerp bestemmingsplan Landelijk gebied. In het alternatief is juist gekozen voor een extra zorgvuldige benadering. Op basis van de geconstateerde effecten zal een nadere keuze plaatsvinden ten aanzien van de exacte regeling.

Hieronder wordt de inhoud van de voorgenomen ontwikkeling puntsgewijs beschreven.

2.5.1 Bestemmingen Agrarisch en Agrarisch met waarden

Gebruik

- grondgebonden landbouw;
  - akkerbouwbedrijven;
  - grondgebonden veehouderijen (melkvee-, schapenhouderij, paardenfokkerij);
  - tuinbouwbedrijven op open grond;
- niet-grondgebonden landbouw:
  - waar aangeduid: bestaande glastuinbouw en ondersteunende glastuinbouw;
  - waar aangeduid: bestaande intensieve veehouderij.
- fruit- en boomteelt:
  - binnen 50 m van gevoelige bestemmingen alleen toegestaan na afwijking;
  - niet toegestaan ter plaatse van de aanduiding ‘openheid’.

Bouwvlak

- met wijziging: vergroting grondgebonden landbouw toegestaan tot max. 2 ha;
- met wijziging: vergroting niet-grondgebonden landbouw met max. 10%.

Bebouwing buiten het bouwvlak

In de bestemming ‘Agrarisch’: afwijkingsbevoegdheid voor regenkappen en boog- en tunnelkassen aansluitend aan het bouwvlak, tot een oppervlakte van maximaal 5.000 m^2 per bouwvlak, bouwhoogte regenkappen maximaal 4 m, bouwhoogte boog-

en tunnelkassen maximaal 2,5 m. Boog- en tunnelkassen zijn uitsluitend tijdelijk toegestaan in de periode van 1 februari tot en met 31 oktober.

In de bestemming ‘Agrarisch’ zijn schuilgelegenheden toegestaan van maximaal 75 m^2.

Kassen
De toegestane oppervlakte aan kassen verschilt in de bestemming ‘Agrarisch’ en de bestemming ‘Agrarisch met waarden’.

De mogelijkheden zijn in onderstaande tabel weergeven:

	Agrarisch	Agrarisch met waarden
Bij aanduiding ‘glastuinbouw’	Via afwijkingsbevoegdheid max. 20.000 m², hoogte max. 9 m	Via afwijkingsbevoegdheid max. 20.000 m², hoogte max. 9 m, binnen aanduiding ‘openheid’ max. 7 m.
Bij aanduiding ‘ondersteunende glastuinbouw’	Via wijzigingsbevoegdheid maximaal 5.000 m^2	Bestaand
Bij overige agrarische bedrijven	1.000 m^2	Niet toegestaan

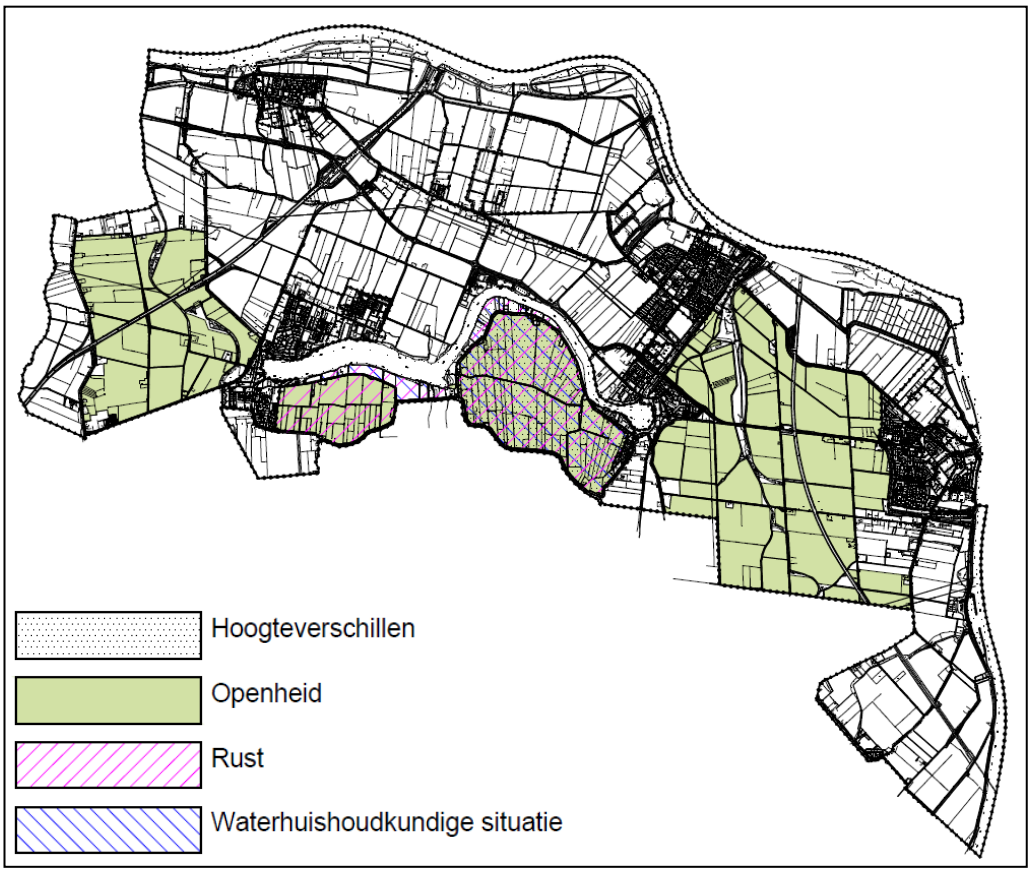
Paardenbakken
Via een afwijkingsbevoegdheid kunnen nieuwe paardenbakken worden gerealiseerd binnen het agrarisch bouwvlak, direct aansluitend aan het agrarisch bouwvlak, of direct aansluitend aan een woonbestemming. De afstand tot woningen van derden moet minimaal 30 m bedragen. De oppervlakte bedraagt maximaal 800 m².

Nieuwbouw voor mantelzorg
Via een afwijkingsbevoegdheid kan ten behoeve van mantelzorg nieuwe bebouwing worden opgericht met een oppervlakte van maximaal 75 m^2. Daarbij geldt dat de noodzaak voor de mantelzorg moet zijn aangetoond.

Kleinschalig kamperen
Via een afwijkingsbevoegdheid kan een kleinschalig kampeerterrein (max. 25 plaatsen) van maximaal 0,5 hectare worden toegestaan binnen het agrarisch bouwvlak dan wel direct aansluitend eraan.

Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden
Ter plaatse van de aanduidingen ‘hoogteverschillen’, ‘openheid’, ‘rust’ en ‘waterhuishoudkundige situatie’ is voor verschillende werken en werkzaamheden een omgevingsvergunning benodigd.

Werkzaamheden	Hoogte-verschillen	Openheid	Rust	Waterhuis-houdkundige situatie
Vergraven en egaliseren van gronden	X		X	X
Ophogen van gronden, aanleggen van (geluids)wallen	X	X	X	X
Vellen en rooien van bomen en ander houtgewas;	X	X	X	X
Bebossen of anderszins beplanten met houtopstanden	X	X		
Aanleggen, verbreden, verharden van wegen en paden, aanleggen van andere oppervlakteverhardingen;	X	X	X	X
Aanleggen van waterlopen en het vergraven, verruimen en dempen van bestaande waterlopen;	X			X
Aanbrengen van ondergrondse en bovengrondse leidingen, constructies, installaties en apparatuur;	X	X	X	X
Diepploegen (ca. -0,4 m of dieper), waarbij de kruidlaag volledig wordt omgeploegd;	X			X
Andere-werken die een wijziging van de waterhuishouding of waterstand beogen of tengevolge hebben, zoals uitdiepen, draineren en slaan van putten.				X



Locatie van de verschillende gebiedsaanduidingen in het voornemen

2.5.2 Woonbestemmingen

In de bestemming ‘Wonen – Verspreide woningen’ worden woningen en bijgebouwen toegestaan met een maximale inhoud van 775 m^3. Via een afwijkingsbevoegdheid kunnen woningen met een inhoud van meer dan 1.000 m^3 worden gesplitst, waarbij twee woningen van ieder minstens 400 m^3 moeten ontstaan.

In de bestemming ‘Wonen – Linten en bebouwingsconcentraties’ geldt een maximale inhoudsmaat van 650 m^3. Via een afwijkingsbevoegdheid kan de woning worden vergroot tot maximaal 775 m^3.

Paardenbakken
Via een afwijkingsbevoegdheid kunnen nieuwe paardenbakken worden gerealiseerd, direct aansluitend aan een woonbestemming. De afstand tot woningen van derden moet minimaal 30 m blijven bedragen. De oppervlakte van de paardenbak bedraagt maximaal 800 m² en lichtmasten zijn niet toegestaan.

Nieuwbouw voor mantelzorg
Via een afwijkingsbevoegdheid kan ten behoeve van mantelzorg nieuwe bebouwing worden opgericht met een oppervlakte van maximaal 75 m^2. Daarbij geldt dat de noodzaak voor de mantelzorg moet zijn aangetoond.

Kleinschalig kamperen
Via een afwijkingsbevoegdheid kan een kleinschalig kampeerterrein (max. 25 plaatsen) van maximaal 0,5 hectare worden toegestaan

Ten behoeve van kleinschalige kampeerterreinen kunnen via een afwijkingsbevoegdheid gebouwen voor sanitaire voorzieningen worden opgericht. De gebouwen moeten binnen het bestemmingsvlak worden gebouwd en mogen een gezamenlijke oppervlakte hebben van maximaal 50 m².

2.5.3 Algemeen

Op elk perceel is een windturbine toegestaan tot maximaal 15 m hoog. In de linten zijn windturbines alleen bij agrarische bedrijven toegestaan. Windturbines zijn niet toegestaan in de Natura 2000-gebieden en in de EHS.

2.7 Het alternatief

In het planMER moeten 'redelijke alternatieven' als tegenhanger van de maximalisatie (voorgenomen ontwikkeling) worden onderzocht. In dit planMER is, naast de voorgenomen ontwikkeling, één alternatief uitgewerkt met een planhorizon tot 2023 (gelijk aan de planhorizon van het bestemmingsplan).

2.7.1 Afweging

Voor het bepalen van de inhoud van het alternatief is het hoofdstuk 'Alternatiefontwikkeling vanuit gebruiksruimte' uit het Cahier ‘Bestemmingsplan buitengebied en m.e.r.’ (2011) van de Commissie voor de m.e.r. als uitgangspunt gebruikt.

milieugebruiksruimte
Na inventarisatie van de bestaande activiteiten in en om het plangebied (huidige situatie) èn de toekomstige activiteiten die vaststaan in en om het plangebied (autonome ontwikkeling[7]) is de referentiesituatie voor het planMER bepaald. De voorgenomen ontwikkeling en het alternatief moeten worden beoordeeld ten opzichte van deze referentiesituatie. Door het bepalen van de effecten van de voorgenomen ontwikkeling wordt duidelijk in hoeverre nog milieuruimte beschikbaar is.
De aandacht richt zich daarbij op twee centrale thema’s, namelijk de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden en de landschappelijke waarden in het plangebied.

In het kader van een Passende Beoordeling is onderzocht wat de milieuruimte ten aanzien van stikstof is, zowel binnen het plangebied als in de omgeving van het plangebied. Daarbij is geconcludeerd dat in geen van de relevante Natura 2000-gebieden sprake van een achtergrondconcentratie aan stikstof die de meest kritische depositiewaarde overstijgt. Dit geldt voor zowel de referentiesituatie als het voornemen, zoals weergegeven in de volgende tabel (zie ook bijlage 3). In het landelijk gebied van de gemeente Binnenmaas is dus wat betreft stikstofconcentratie sprake van voldoende milieuruimte om het voornemen uit te kunnen voeren.

De gemeente Binnenmaas heeft op grond van haar vigerende beleid geen doelstelling om de agrarische ontwikkeling te temperen om zodoende de acceptabele toename van depositie, nog verder terug te dringen. Zeker niet als in ogenschouw wordt genomen dat de volledige omschakeling van akkerbouw/tuinbouw naar veehouderij, zoals deze in deze berekening is meegenomen, in de praktijk niet zal plaatsvinden.

Punt	Natura 2000-gebied	Habitat type (code)	Referentie: Achtergrond-depositie 2011	Kritische depositie waarde	Depositie voornemen
1	Oude Maas	H91E0A	1390	2429	1402
2		H6430	1550	>2400	1616
3		H3270	1480	>2400	1681
4		H91E0A	1580	2429	1755
5	Oudeland van Strijen	N.b	1640	n.v.t.	3346
6		N.b	1520	n.v.t.	1573
7	Biesbosch	H6430A H6430B H91E0A	1600	2400 2400 2429	1672
8		H3270	1400	>2400	1477
9		H3260	1140	>2400	1178

[7] Concreet wordt onder de autonome ontwikkeling verstaan:
- de toekomstig zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker en op korte termijn ingevuld worden;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, bijv. normen die voortvloeien uit het Besluit Huisvesting (voor veehouderij) of Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

10		H6430	1520	>2400	1592
11		H91E0A	1860	2429	1915
12		H6510	1400	A 1429 B 1571	1415
13		H6430B H91E0A	1650	2400 2429	1667
14	Hollands Diep	Geen habitat	1580	--	1592
15		H91E0A	1790	2429	1825
16		H6430	1150	>2400	1188
17		H91E0A	1750	2429	1821
18	Boezems Kinderdijk	N.b	1700	n.v.t.	1735
19		N.b	1630	n.v.t.	1659
20	Haringvliet	H3270	994	2400	1002
21		H3270	1440	2400	1459

Tabel: Depositiebijdrage in de referentiesituatie en het voornemen; Depositie in molN/ha/jaar

Uit de analyse van het ruimtelijke beleid van het rijk, de provincie en de gemeente (zie bijlage 5) blijkt dat de kwaliteiten die in het landelijk gebied van de gemeente Binnenmaas bescherming behoeven vooral samenhangen met landschappelijke en cultuurhistorische waarden. Om die reden vormt het aspect landschap een centraal thema in dit planMER. Met betrekking tot landschappelijke kwaliteit heeft de regio Hoekse Waard en de gemeente Binnenmaas in haar beleidsuitgangspunten opgenomen de landschappelijke kernkwaliteiten van de Hoekse Waard te behouden en waar mogelijk te versterken.

Bijzondere aandacht gaat in het beleid uit naar:
- kenmerkende historische polderpatronen
- kenmerkende dijken met bebouwingslinten in contrast met de open polder
- kreken die het rechtlijnige polderpatroon doorsnijden
- openheid met een grote maat en lange zichtlijnen
- besloten natuurlijke buitendijkse gebieden.

De voorgenomen ontwikkeling leidt mogelijk tot negatieve effecten op de hiervoor genoemde landschappelijke kwaliteiten. Hoewel deze effecten deels wellicht onvermijdelijk zijn door een continue verandering van bebouwing en grondgebruik heeft de gemeente de wens te onderzoeken welke negatieve effecten ten aanzien van de landschappelijke kwaliteiten optreden en in hoeverre deze te vermijden zijn.
Naar verwachting hangen de effecten sterk samen met het contrast tussen de openheid van een groot aantal polders en de kleinschaligheid van de bebouwinglinten op een aantal dijken.

Er is daarom voor gekozen een alternatief te onderzoeken dat ten opzichte van het voornemen onderscheidend is op een groot aantal regelingen die invloed hebben op specifiek deze aspecten. Enerzijds gaat het inperken van regelingen die bebouwing toestaan (omvang van het bouwvlak, oppervlakte en hoogte van kassen, teeltondersteunende voorzieningen, schuilgelegenheden, windturbines, inhoud van woningen) en anderzijds om het vergroten van het aantal gebieden waar de openheid wordt beschermd.

2.7.2 Inhoud

Het alternatief is er vooral op gericht tot een regeling te komen waarbij de kwaliteit van het landschap het uitgangspunt is. Het alternatief wijkt op de volgende thema's af van het voornemen:

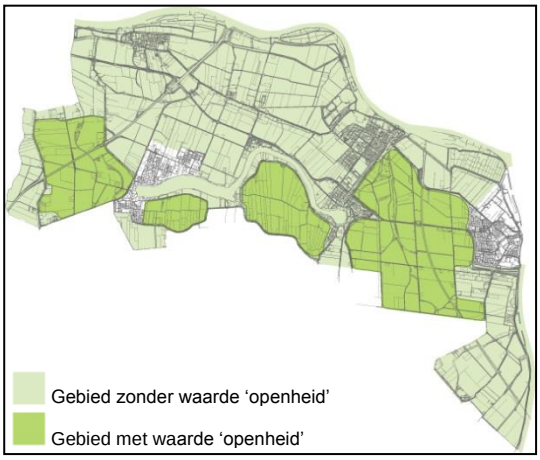
1 beperking toegestane uitbreiding bouwvlak;
2 meer gebieden bestemmen als Agrarisch met waarde met de aanduiding 'openheid';
3 beperking toegestane uitbreiding bestaand glas;
4 beperking glas voor glas-regeling;
5 beperking uitbreidingsmogelijkheden woningen in linten;
6 beperking toestaan windturbines;
7 beperking toestaan schuilgelegenheden buiten bouwvlak.

In het alternatief stuurt de gemeente daarmee op een optimale bescherming van de bijzondere kwaliteiten van het landschap (met name openheid). Dit alternatief is daarmee een duidelijke tegenhanger van de maximalisatie van de voorgenomen ontwikkeling, waarin veel meer toename van bebouwing mogelijk is.

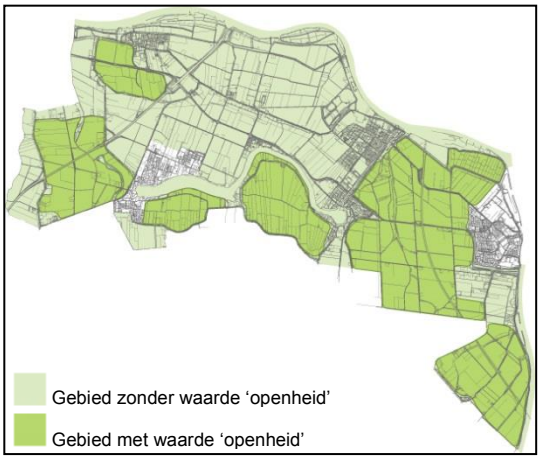
Ad. 1
De wijzigingsbevoegdheid voor agrarische bedrijven om het bouwvlak uit te breiden tot 2 hectare wordt in het alternatief beperkt tot de bestemming 'Agrarisch'. In de bestemming 'Agrarisch met waarden' is slechts een uitbreiding tot 1,5 hectare toegestaan.

Ad. 2
In het alternatief wordt aan meer gebieden de aanduiding 'openheid' toegekend dan in het voornemen. Op navolgende afbeeldingen is het verschil weergegeven. De aanduiding 'openheid' zorgt voor bescherming van de karakteristieke openheid van het landschap, doordat hier bijvoorbeeld geen fruit- en boomteelt is toegestaan, en het aanplanten van beplanting aan een vergunning is verbonden. Ook de afwijkingsbevoegdheden om kassen tot 9 meter, of een warmteopslagtank tot 12 meter te verhogen zijn binnen deze open gebieden niet van toepassing. Bovendien leidt deze aanduiding ertoe dat deze gebieden de bestemming 'Agrarisch met waarde' krijgen, met als gevolg dat in deze gebieden:

- de mogelijkheid om 5.000 m^2 kassen te realiseren bij grondgebonden agrarische bedrijven komt te vervallen;
- geen regenkappen, boog- en tunnelkassen tot 5.000 m^2 buiten het bouwvlak zijn toegestaan.



Voornemen



Alternatief

Ad. 3
De wijzigingsbevoegdheid voor glastuinbouwbedrijven om de oppervlakte aan glas uit te breiden tot 20.000 m^2 wordt in het alternatief beperkt tot de bestemming ‘Agrarisch’. In de bestemming ‘Agrarisch met waarden’ is deze wijzigingsbevoegdheid niet opgenomen.

Ad. 4
De regeling voor ‘glas voor glas’ is in de bestemming ‘Agrarisch met waarden’ niet van toepassing.

Ad. 5
Voor woningen en bedrijfswoningen die in dijklinten zijn gelegen gelden in het alternatief strengere regels voor de inhoudsmaat. Er is, in tegenstelling tot in het voornemen, geen vergroting mogelijk tot 775 m^3 via een afwijkingsbevoegdheid.

Ad. 6
Bij agrarische bedrijven die in linten zijn gelegen zijn geen windturbines toegestaan.

Ad. 7
In het gehele plangebied worden buiten het bouwvlak geen schuilgelegenheden toegestaan.

3 Reikwijdte en detailniveau

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de reikwijdte en detailniveau van het planMER. Hierbij wordt aangegeven welke milieuthema's worden onderzocht en op welke wijze de milieueffecten worden beoordeeld. Er wordt ten eerste ingegaan op de relevante wet- en regelgeving. De wet- en regelgeving is belangrijk om de bandbreedte te bepalen van het speelveld van deze m.e.r.. Die bepaalt mede wat er wordt onderzocht in dit MER en met welke diepgang.

3.2 Wet- en regelgeving en beleid

3.2.1 Inleiding

Het wettelijk en beleidskader geeft het toetsingskader voor het bestemmingsplan aan. Hieronder vallen wetten, regels en richtlijnen over de omgevingskwaliteit, afwegingscriteria van sectorbelangen en normen die niet overschreden mogen worden.

3.2.2 Relevante wet- en regelgeving & beleid

In bijlage 5 wordt de belangrijkste wet- en regelgeving en de uitwerking hiervan in beleid weergegeven op het niveau van de Europese Unie, Rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau.

3.3 Tijdshorizon

De tijdshorizon van het planMER is in beginsel gelijk aan die van het bestemmingsplan, derhalve tot 2023. Op grond van de Wro bestaat een actualiseringplicht met 10 jaar. Voor sommige effecten kan een verdere tijdshorizon noodzakelijk zijn, omdat deze op langere termijn grote gevolgen kunnen hebben. Dergelijke effecten, zoals bodemverlaging, zijn hier niet aan de orde. Op het moment dat het bestemmingsplan wordt geactualiseerd, zullen alle milieuaspecten opnieuw volwaardig worden meegenomen.

3.4 Detailniveau

In het planMER worden de belangrijkste milieugevolgen in beeld gebracht van de ontwikkelingsmogelijkheden binnen het bestemmingsplan als deze kaderstellend zijn voor het MER. Het gaat daarbij om milieugevolgen in ruime zin, zoals als volgt verwoord in de Memorie van toelichting horende bij de wijziging van de Wet milieubeheer in verband met de uitvoering van richtlijn nr. 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's (PbEG L 197) (milieueffectrapportage plannen): "Met nadelige milieugevolgen worden mogelijke aanzienlijke milieueffecten bedoeld voor met name biodiversiteit, bevolking, gezondheid van de mens, fauna, flora, bodem, water, lucht, klimaatfactoren, materiële goederen,

cultureel erfgoed met inbegrip van architectonisch en archeologisch erfgoed, landschap en de wisselwerking tussen deze elementen".

De belangrijkste milieugevolgen treden op als gevolg van ontwikkelingsmogelijkheden van (agrarische) bedrijven en woningen in het landelijk gebied. Met het oog op de diverse bouwmogelijkheden die worden geboden, wordt het aspect landschap en cultuurhistorie beoordeeld. Met betrekking tot dit aspect worden alleen de cultuurhistorisch landschappelijke waarden beoordeeld. In het plangebied aanwezige historische bouwkundige objecten worden niet meegenomen in de effectbeoordeling. Het beoordelen van milieueffecten op afzonderlijke bouwkundige objecten in dit MER is niet in lijn met het consoliderende karakter van het bestemmingsplan. Bovendien worden voor deze objecten geen belangrijke nadelige gevolgen verwacht.

Naast de effecten van het bestemmingsplan op het landschap, wordt in dit MER specifiek gekeken naar de milieugevolgen van veehouderijen. De aspecten geur, gezondheid, luchtkwaliteit (fijn stof) en natuur zullen naar aanleiding van de ontwikkelingen van veehouderijen nader beoordeeld worden in dit planMER.

Andere milieuaspecten zullen hieronder kort aan de orde worden gesteld, maar niet worden meegenomen in de beoordeling van de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief ten opzichte van de referentiesituatie. Dit wordt gedaan omdat zij niet onderscheidend zijn en er geen knelpunten te verwachten zijn.

De effectbeschrijving zal deels kwantitatief en deels kwalitatief plaatsvinden: het detailniveau van het MER sluit hiermee aan bij het detailniveau van het bestemmingsplan. De milieueffecten worden op strategisch niveau voor een groter gebied beoordeeld. Het is immers nog onduidelijk welke feitelijke ruimtelijke ontwikkelingen plaats gaan vinden.

Het studiegebied van de m.e.r. kan groter zijn dan de plangrenzen, omdat de milieueffecten verder kunnen reiken dan de grenzen van het plangebied. Omgekeerd kunnen ontwikkelingen van buiten het plangebied ook van invloed zijn op de milieueffecten in het plangebied.

3.5 Niet meegenomen aspecten

In de onderstaande deelparagrafen worden die milieuaspecten behandeld, die of door de wijze waarop ze in het bestemmingsplan zijn opgenomen, of door hun invloed op het centraal staande onderwerp in dit planMER niet onderscheidend zijn. Deze milieuaspecten komen niet terug in de effectenbeoordeling. Onderstaande behandeling van deze aspecten is vooral bedoeld om dit nader te motiveren.

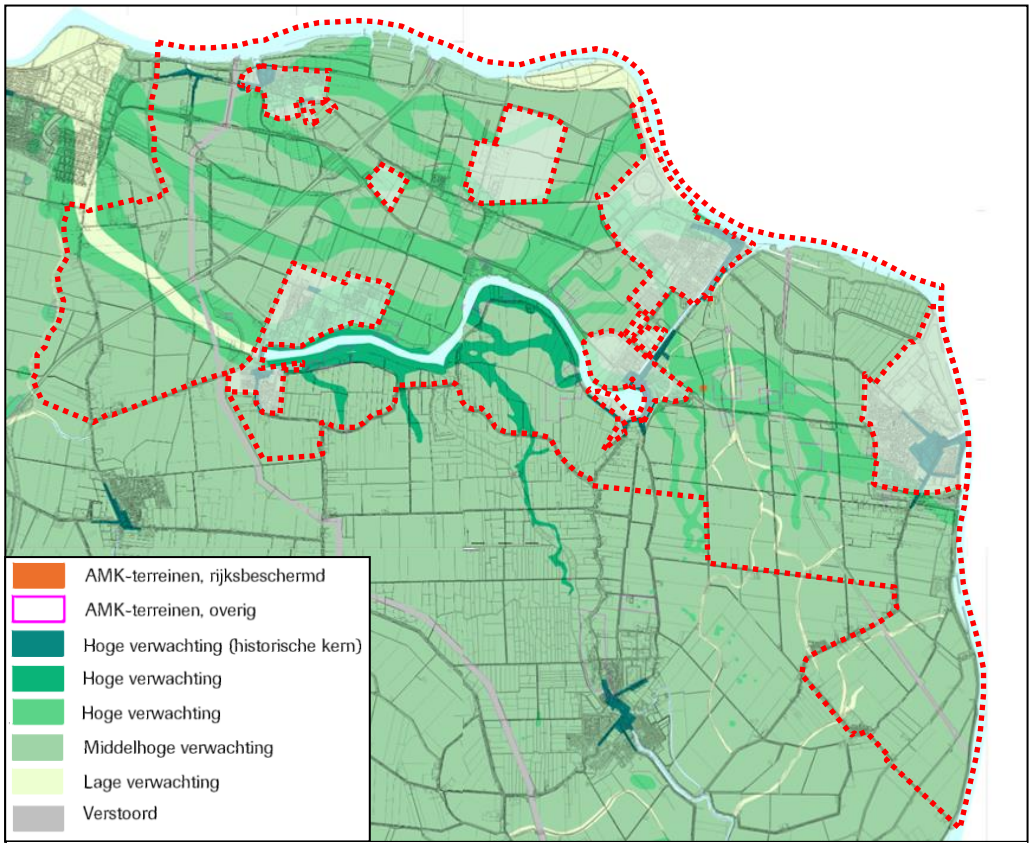
3.5.1 Archeologie

Dit facet betreft fysieke sporen in/op de bodem die informatie verschaffen over vroegere menselijke samenlevingen. De gemeente is verplicht de archeologische waarden te bewaren door er in de ruimtelijke ordening tijdig rekening te houden.

De regio Hoeksche Waard, waarvan de gemeente Binnenmaas deel uitmaakt, beschikt over een Archeologische Verwachtings- en Beleidsadvieskaart (2010). Dit archeologische beleid geeft inzicht in de bekende en te verwachten archeologische waarden binnen de regio en de gemeente. Aan deze waarden is een advies gekoppeld voor het te voeren beleid.

Op de voor 'Waarde – Archeologie AMK' aangewezen gronden zijn zeker waarden in de grond aanwezig, daarom geldt bij ontwikkelingen op deze locaties altijd een onderzoeksplicht.

Daar waar de archeologische waarde van de ondergrond niet bekend is, is een verwachtingswaarde opgenomen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen:
- archeologische verwachting hoog 1;
- archeologische verwachting hoog 2;
- archeologische verwachting laag;
- archeologische verwachting middelhoog 1;
- archeologische verwachting middelhoog 2.



Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart Hoeksche Waard (bron: ADC Heritage)

De verwachtingswaarden hoog 2 en middelhoog 2 zijn toegekend aan gronden met overeenkomstige verwachtingswaarde in de polders Munnikenland van Westmaas en de Sint Anthonypolder in Maasdam. De verwachtingswaarden hoog 1 en middelhoog 1 zijn toegekend aan de gronden met overeenkomstige verwachtingswaarde die buiten deze polders gelegen zijn.

In zones met een hoge verwachting (pleistocene rivierduinen en meandergordels) moet onderzoek worden uitgevoerd bij projecten waarvan de bodemverstoring een oppervlak van meer dan 100 m^2 beslaat. In zones met een middelhoge verwachting (Hollandveen) moet onderzoek worden uitgevoerd voor plangebieden waarvan de bodemverstoring of de bebouwing een groter oppervlak beslaat dan 500 m^2.

In zones met een lage verwachting worden geen archeologische relevante sporen verwacht. Hier moet onderzoek worden uitgevoerd voor plangebieden waarvan de bodemverstoring of de bebouwing een groter oppervlak beslaat dan 10 hectare.

Naast de genoemde oppervlaktematen dient in de hele Hoeksche Waard (hoog 1, middelhoog 1 en laag) een diepte van de ingreep van 50 centimeter als grens voor het wel of niet moeten uitvoeren van onderzoek. In de oude polders (Munnikenland van Westmaas en Sint Anthonypolder, verwachtingswaardes hoog 2 en middelhoog 2) geldt een afwijkende diepte van 30 centimeter.

Ter bescherming van de waarden die naar verwachting voorkomen in de gronden met deze bestemmingen, is een omgevingsvergunningstelsel opgenomen. De archeologische bestemmingen kunnen via een wijzigingsbevoegdheid aan gronden worden toegevoegd of van gronden worden verwijderd, nadat uit archeologisch onderzoek is gebleken dat daar aanleiding voor is.

Dankzij de hoge mate van bescherming in het bestemmingsplan is de kans dat initiatieven grote negatieve gevolgen kunnen hebben voor de aantasting erg klein. In het planMER wordt dit thema dan ook niet verder meegenomen. In de toelichting van het bestemmingsplan, waarvan dit planMER een bijlage is, komt de regeling uitgebreid aan bod.

3.5.2 Bodem

Bij elke nieuwe ruimtelijke ontwikkeling wordt nagegaan of de bodem en het grondwater vrij zijn van verontreiniging en daarmee geschikt zijn voor de nieuwe functie. Zodra zich een ontwikkeling voordoet die met een afwijking van de gebruiks- en/of bouwregels of wijziging mogelijk wordt gemaakt, wordt op dat moment het aspect bodem onderzocht aan de op dat moment geldende wet- en regelgeving en normen. In het planMER wordt dit thema niet verder meegenomen.

3.5.3 Geluid

Lawaai in de woonomgeving veroorzaakt vooral hinder en verstoring van slaap. Lawaai kan daarnaast stressreacties tot gevolg hebben, wat weer tot lichamelijke en psychische klachten kan leiden (hoge bloeddruk, angst, ergernis).

Door groei van de bestaande bedrijven zullen de geluidsemissies als gevolg van de bedrijfsactiviteiten en de verkeersstromen naar verwachting licht gaan toenemen. Vanwege het conserverende karakter van het bestemmingsplan is de toename van de verkeersstromen echter gering en leidt deze niet tot noemenswaardig andere geluidsbelastingen. Het aspect geluid zal verder niet worden beoordeeld in dit MER.

3.5.4 Verkeer

In het plangebied worden geen grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt die van invloed kunnen zijn op de verkeerstructuur. Er worden geen wegen aan het plangebied toegevoegd of wegen verwijderd en de functie van de wegen blijft gelijk. Aangezien het bestemmingsplan niet direct verkeersontwikkelingen mogelijk maakt, is het niet noodzakelijk om uitgebreider op het aspect verkeer in te gaan. Zodra zich een ontwikkeling voordoet die van invloed kan zijn op de verkeerstructuur (doordat bijvoorbeeld sprake is van een verkeersaantrekkende werking), wordt op dat moment het aspect verkeer verder onderzocht.

3.5.5 Water

In het plangebied worden geen grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt die van invloed kunnen zijn op de waterhuishoudkundige situatie in het gebied. De A-watergangen zijn rechtstreeks opgenomen met een bestemming 'Water' op de verbeelding van het bestemmingsplan. Voor de zaken die in de Keur[8] zijn geregeld, is in het bestemmingsplan geen regeling opgenomen. Dit zou immers resulteren in een dubbele regelgeving.

Aangezien het bestemmingsplan niet direct ontwikkelingen mogelijk maakt, is het niet noodzakelijk om uitgebreider op het aspect water in te gaan, anders dan in het kader van het aspect Natuur. Zodra zich een ontwikkeling voordoet, wordt op dat moment het aspect water verder onderzocht.

In algemene zin zijn ingrepen die significant effect kunnen hebben op de waterhuishouding, zoals het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen en het aanbrengen van verhardingen, niet bij recht toegestaan, maar gekoppeld aan een omgevingsvergunning.

[8] De Keur van het waterschap bevat geboden en verboden ter bescherming van de aan- en afvoer van water en het bergend vermogen van het waterhuishoudkundig systeem.

3.6 Beoordelingskader

In paragraaf 3.4 is aangegeven welke milieuaspecten betrokken worden in de milieu-effectbeoordeling. In de onderstaande tabel is het beoordelingskader geschetst met de te beoordelen milieuaspecten en bijbehorende toetsingscriteria.

Milieuaspect	**Toetsingscriterium**
Geur	– toename / afname aantal geurgehinderden
Gezondheid en veehouderij	– toename / afname gezondheidsrisico's
Landschap & cultuurhistorie	– versterking/behoud/verlies fysieke landschappelijke kwaliteiten – versterking/behoud/verlies aanwezige beleefbaarheid landschap – versterking/behoud/verlies inhoudelijke kwaliteit
Luchtkwaliteit	– toename / afname luchtkwaliteit (fijn stof)
Natuur	– effecten van de mogelijke ontwikkelingen op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden;
	– effecten van de mogelijke ontwikkelingen op natuurschoon en de wezenlijke kenmerken van het natuurmonument

	– effecten van de mogelijke ontwikkelingen op de Ecologische Hoofdstructuur:
	  – aantasting
	  – versnippering
	  – verstoring
	  – vermesting
	  – verzuring

3.6.1 Wijze van beoordeling

De voorgenomen ontwikkeling en het alternatief worden beoordeeld op de in vorige paragraaf genoemde effecten ten opzichte van de referentiesituatie.

Onderzocht is wat de milieueffecten zijn als alle milieubelastende mogelijkheden van de voorgenomen ontwikkeling of het alternatief op iedere locatie maximaal worden benut. Het betreft mogelijkheden die bij recht zijn opgenomen en mogelijkheden die als afwijkingsbevoegdheid of als wijzigingsbevoegdheid zijn opgenomen. De maximalisatie betreft daarmee de 'worst case' situatie en brengt de risico's in beeld voor het gebied.
De effecten van zowel de voorgenomen ontwikkeling als van het alternatief worden in de hoofdstukken 4 tot en met 8 weergegeven ten opzichte van de referentiesituatie zoals beschreven in paragraaf 2.3.

De effecten worden kwalitatief (beschrijvend) beschreven en daar waar relevant is de effectbepaling kwantitatief (cijfermatig).

De beoordeling vindt plaats aan de hand van een vijfpuntsschaal.

--	Grote verslechtering
-	Aanmerkelijke verslechtering
0	Geen noemenswaardige verbetering of verslechtering
+	Aanmerkelijke verbetering
++	Grote verbetering

De scores van de effectbeoordeling moeten niet worden gezien als een absolute beoordeling. Het geeft een indicatie van het effect weer.

3.6.2 Mitigerende maatregelen

Een manier om nadelige milieueffecten uit te kunnen sluiten, is het nemen van mitigerende maatregelen. De bedoeling van mitigatie (letterlijk: verzachting) is dat significante negatieve effecten zullen uitblijven. Het gaat dus niet om compenserende maatregelen elders, maar om maatregelen die nadelige gevolgen op het milieu van de activiteit voorkomen, beperken of zoveel mogelijk teniet doen. Mitigatie heeft betrekking op maatregelen en effecten binnen het gebied van het ruimtelijk plan.

In het planMER wordt aandacht besteed aan de mogelijke mitigerende maatregelen die kunnen worden toegepast voor de verschillende milieuthema's op basis van de resultaten van de effectbeoordeling. In het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnemaas wordt weergeven welke mitigerende maatregelen daadwerkelijk zijn toegepast.

4 Effectbeoordeling geur

Voor een bestemmingplan voor het landelijk gebied is agrarische geurhinder vanuit veehouderijen een belangrijk milieuaspect. Hoewel de voorgrondbelasting ten gevolge van individuele veehouderijen wordt beperkt door omliggende woningen, kan de cumulatieve geurbelasting ten gevolge van alle veehouderijen in en nabij het plangebied bij een maximale invulling van een bestemmingsplan leiden tot een aantasting van het milieuhygiënisch leefklimaat.

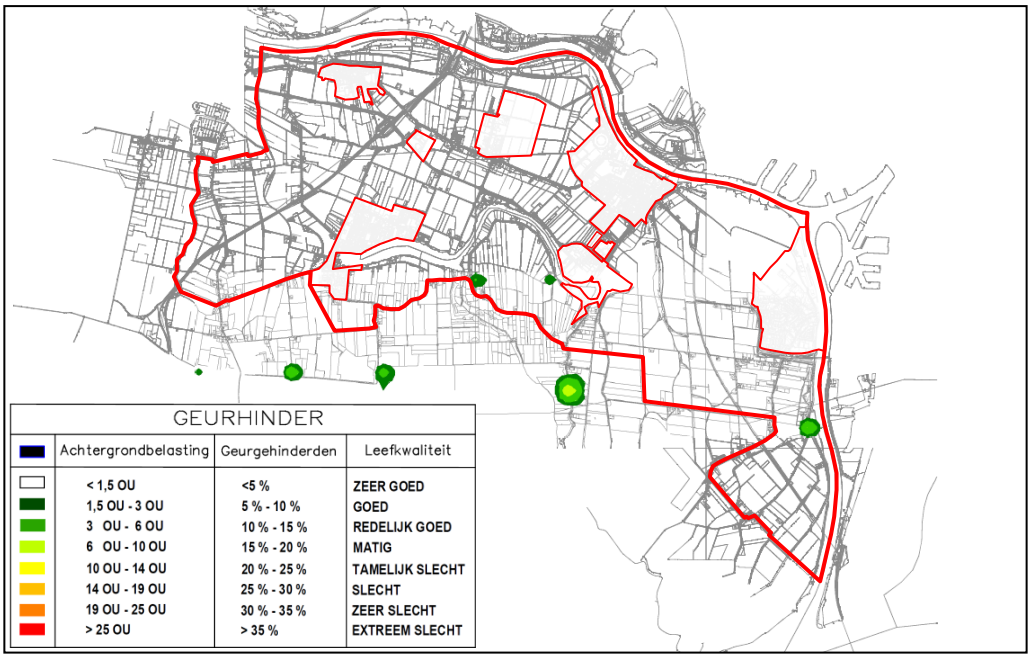
4.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De referentiesituatie betreft de feitelijke (huidige) situatie inclusief de zogenaamde autonome ontwikkeling. Dit houdt in:

- de huidige, feitelijke situatie: alle activiteiten die zijn gerealiseerd;
- de toekomstig zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker en op korte termijn ingevuld worden;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (verder te noemen Besluit huisvesting) of het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

In het kader van de passende beoordeling is de feitelijk aanwezige dierbezetting binnen veehouderijen in het plangebied inzichtelijk gemaakt. De wijze waarop dit heeft plaatsgevonden, is beschreven in paragraaf 2.3 van het onderzoeksrapport in bijlage 3. Aangezien er geen autonome ontwikkelingen te verwachten zijn, is de referentiesituatie gelijk aan de huidige situatie.

In het plangebied van het bestemmingsplan Landelijk Gebied bevinden zich 24 actieve veehouderijen, waarvan 2 intensieve veehouderijen. Verder zijn er enkele hobbyboeren aanwezig die dieren houden.



Geurbelasting in de referentiesituatie (bron: Windmill)

Voor de beoordeling van de huidige geurbelasting vanaf veehouderijen zijn alle bedrijven in het plangebied en op maximaal 2 kilometer van het plangebied meegenomen.

Het leefklimaat in de referentiesituatie (huidige situatie + autonome ontwikkeling) is grafisch weergegeven in bovenstaande afbeelding. In het merendeel van de gemeente is het leefklimaat ‘zeer goed’. Een ‘redelijk goed’ tot ‘goed’ leefklimaat wordt aangetroffen nabij de beide intensieve veehouderijen bij Maasdam en nabij de schapen- en geitenhouderij aan de Kilweg in ’s-Gravendeel.

4.2 Beschrijving wijze van onderzoek

De geurhinder die ervaren wordt op basis van de cumulatieve geurbelasting is opgenomen in bijlagen 6 en 7 van de ‘Handreiking Wet geurhinder en veehouderij’. In de rapportage in bijlage 3 zijn tabellen opgenomen waarin de relatie tussen de achtergrondbelasting en het percentage geurgehinderden in een gebied is opgenomen. Het percentage is ervan afhankelijk of een gemeente in een zogenaamd concentratiegebied gelegen is of niet. De gemeente Binnenmaas is conform bijlage I van de Meststoffenwet d.d. 27 november 1986 niet in een concentratiegebied gelegen. In bijlage 7 van de handreiking Wgv is een tabel opgenomen waarmee de leefkwaliteit bepaald kan worden aan de hand van het percentage geurgehinderden. De leefkwaliteitslabels variëren van ‘zeer goed’ tot ‘extreem slecht’.

De geurhinder in het plangebied wordt bepaald met behulp van het programma V-Stacks Gebied. De geurhinder wordt cumulatief bepaald. De mogelijke groei van de geurhinder wordt beperkt door de voorgrondbelasting van bedrijven op omliggende geurgevoelige objecten. Onderstaand wordt de rekenmethodiek voor het bepalen van de achtergrondconcentratie weergegeven voor de verscheidene situaties.

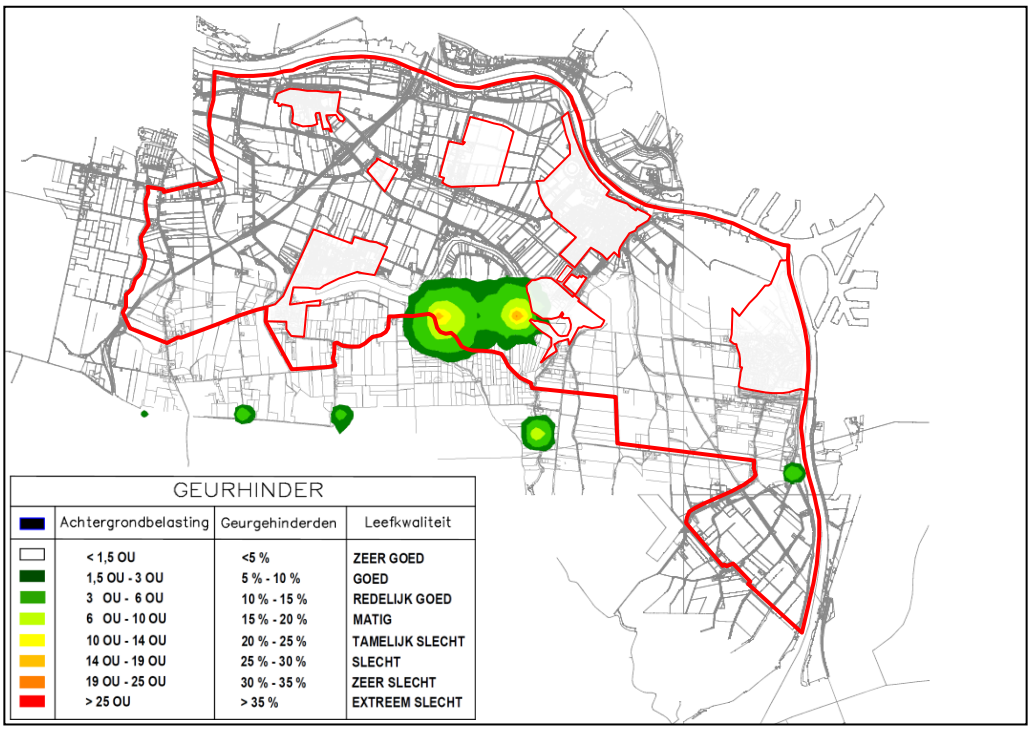
In de berekeningen zijn alle veehouderijen die buiten het plangebied van het bestemmingsplan Landelijk Gebied van de gemeente Binnenmaas zijn gelegen op slot gezet qua groei in geurhinder. Zo worden middels de berekening alleen de effecten van groei die mogelijk worden gemaakt door het bestemmingsplan in kaart gebracht.
Rekenmethodiek voorgenomen ontwikkeling
Voor de veehouderijen die binnen het bestemmingsplangebied zijn gelegen, is de modellering uitgegaan van maximaal mogelijke geuremissie op basis van het bestemmingsplan. In het voornemen mogen alle grondgeboden veehouderijen hun bouwvlak vergroten tot 2 hectare. Intensieve veehouderijen zijn uitsluitend toegestaan op de 2 adressenadressen waar reeds een intensieve veehouderij(tak) aanwezig is en mogen het huidige bouwvlak vergroten met 10%. Verder is omschakeling naar grondgebonden veehouderijen overal toegestaan. Dit geldt eveneens voor agrarische bedrijven en glastuinbouwbedrijven.

De intensieve veetak betreft zogenaamde “odour-unit dieren”, zoals pluimvee of varkens. De grondgebonden veetak betreft dieren zoals melkrundvee; de zogenaamde “vaste-afstand dieren”. Op basis van de voornoemde gegevens is bepaald dat een veehouderij met een intensieve tak een maximale emissie heeft op basis van de maximaal toegestane groei van 10% van het huidige bouwvlak. Deze geuremissie kan worden bereikt middels een gesloten varkenshouderij. Bepaald is dat een varkenshouderij per hectare een hogere geuremissie heeft dan bijvoorbeeld een pluimveebe-

drijf en daarmee voor het aspect geur een worst-case situatie weergeeft. Ten aanzien van de grondgebonden veehouderijen is aangesloten bij de momenteel vergunde geuremissie ten gevolge van bijvoorbeeld de aanwezigheid van stieren etc.

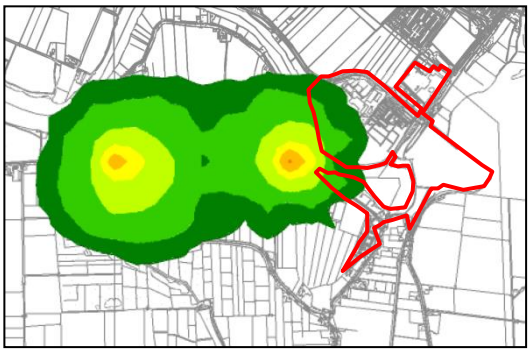
4.3 Maximalisatie

In navolgende afbeelding is het leefklimaat op basis van de maximale invulling van het bestemmingsplan in het voornemen (maximalisatie) weergegeven. In het merendeel van de gemeente blijft de leefkwaliteit ‘zeer goed’.



Geurbelasting in het voornemen (bron: Windmill)

Ten zuiden van de kern Maasdam neemt de geurbelasting toe. Hier verslechtert de leefkwaliteit ter plaatse van twee intensieve veehouderijen aan de Zuiddijk en Polderdijk tot ‘zeer slecht’. De verslechtering wordt veroorzaakt door de potentiële groeimogelijkheid van deze intensieve veehouderijen.



Geurbelasting voornemen bij kern Maasdam

De geurbelasting ten gevolge van het voornemen heeft ook invloed op de leefkwaliteit in de kern Maasdam. Op enkele locaties in de kern neemt de geurbelasting toe en verslechtert de leefkwaliteit van ‘zeer goed’ naar ‘matig´, ´redelijk goed´, of ´goed’ (score 0/-).

4.4 Het alternatief

Doordat in het alternatief aan de agrarische bedrijven in de bestemming ‘Agrarisch met waarden’ een bouwvlak tot maximaal 1,5 hectare wordt toegekend (in tegenstelling tot 2 hectare in het voornemen), zal de geurbelasting in het landelijk gebied naar verwachting iets lager liggen dan in het voornemen. In het merendeel van de gemeente blijft de leefkwaliteit in het alternatief, net als in het voornemen, ‘zeer goed’.

In het alternatief worden aan de beide intensieve veehouderijen dezelfde uitbreidingsmogelijkheden geboden als in het voornemen. Als gevolg van deze uitbreidingsmogelijkheden neemt de leefkwaliteit in de omgeving van deze bedrijven af. Dit effect is ook waarneembaar in delen van de kern Maasdam, waar de leefkwaliteit verslechtert van ‘zeer goed’ naar ‘matig’, ‘redelijk goed’, of ‘goed’ (score 0/-).

4.5 Effectbeoordeling

Milieuaspect	Toetsingscriterium	maximalisatie	alternatief
Geur	– toename / afname aantal geurgehinderden	0/-	0/-

5 Effectbeoordeling gezondheid en veehouderij

5.1 Inleiding

De milieuaspecten lucht en geur, die beiden een directe relatie hebben met de volksgezondheid, worden volwaardig meegenomen in dit planMER. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de risico's met betrekking tot zoönosen, gerelateerd aan rundveehouderijen, of pluimveehouderijen. Hierbij is het Informatieblad Intensieve Veehouderij en Gezondheid Update 2011 van de GGD gebruikt.
Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan. Per diersoort kunnen verschillende ziekten voorkomen die via de lucht verspreiden naar mensen, via direct contact tussen dier en mens of via voedsel. Voor omwonenden zijn vooral de via de lucht overdraagbare aandoeningen van belang. De zoönosen die via direct contact worden overgedragen zijn van belang voor de gezondheid van de veehouder en mensen die in de stal komen. Deze zoönosen komen hier niet aan de orde. Hieronder staan enkele zoönosen beschreven die een risico (kunnen) vormen voor omwonenden van rundveehouderijbedrijven en schapen- en geitenhouderijen.

5.1.1 Q-koorts

Q-koorts is een zoönose die bij veel verschillende diersoorten voorkomt. Een groot deel van de mensen die een Q-koortsinfectie doormaken heeft geen ziekteverschijnselen (60%). Mensen die wel klachten krijgen hebben vaak een griepachtig ziektebeeld en/of longontsteking. Bij ongeveer 20% van de geïnfecteerde personen met ziekteverschijnselen leidt Q-koorts tot ziekenhuisopname. Vanaf 2007 steeg het aantal mensen met Q-koorts in Nederland aanzienlijk. De waarschijnlijke bron in Nederland hiervoor zijn melkgeiten en melkschapen. De bacterie kan zich via de lucht met de wind verspreiden. Aangenomen wordt dat er een verhoogde kans is op het oplopen van Q-koorts in een cirkel van 5 km rond een besmet bedrijf. Mensen die in de buurt van het bedrijf wonen of recreëren kunnen de bacterie inademen en ziek worden. De meeste bacteriën komen vrij tijdens de lammerperiode van februari tot en met mei. Als besmette geiten of schapen bevallen of een vroeggeboorte krijgen komen er miljarden bacteriën vrij. De bacterie zit in mindere mate ook in de melk, mest en urine.
Door de maatregelen die in Nederland zijn genomen, waaronder het vaccineren van geiten en schapen, is het aantal ziektegevallen aanzienlijk gedaald.

Uit onderzoek is gebleken dat bij mensen die in de buurt van geitenhouderijen wonen meer longontstekingen voorkomen dan gemiddeld. Daarnaast zijn er andere gezondheidsrisico's, zoals ammoniak, fijn stof, geur en geluid.

Afstand is een ruimtelijke maatregel die genomen kan worden om gezondheidsrisico's op Q-koorts te beperken. Momenteel wordt onderzoek uitgevoerd naar het al dan niet moeten aanhouden van afstandscriteria met het oog op het inperken van de gezondheidsrisico's voor omwonenden. Wel geeft GGD Nederland als voorzorgsprincipe het advies om geen intensieve veehouderijen in een straal van 250 meter van gevoelige bestemmingen te bouwen. Er wordt daarbij niet aangegeven wat onder gevoelige bestemmingen wordt verstaan. Ten opzichte van lintbebouwing en woonkernen wordt een adviesafstand van 250 - 1000 meter aangehouden.

Het door de GGD afgegeven advies is nog geen wettelijk of officieel advies. In 2012 is door de Gezondheidsraad onderzocht of er een beoordelingskader kan worden opgesteld met betrekking tot de risico's van de intensieve veehouderij voor de gezondheid van omwonenden en nut en noodzaak om minimumafstanden te hanteren tussen veehouderijbedrijven en woongebieden. In het onderzoek wordt geconcludeerd dat de huidige wetenschappelijke gegevensbasis te smal is voor een kwantitatief beoordelingskader waarin wordt vastgelegd welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Evenmin is bekend tot welke afstand omwonenden verhoogde gezondheidsrisico's lopen. De gezondheidsraad pleit voor meer onderzoek. Tot die tijd kunnen afstandsnormen beleidsmatig en lokaal worden vastgesteld.

5.1.2 MRSA

MRSA staat voor 'Methicilline Resistente Staphylococcus Aureus en betreft een bijzondere bacterie die ongevoelig is voor veel antibiotica. MRSA kan zich goed ontwikkelen op plaatsen waar veel antibiotica worden gebruikt, zoals in ziekenhuizen en verpleeghuizen en wordt daarom ook wel 'de ziekenhuisbacterie' genoemd. Minder dan 1% van de Nederlanders draagt MRSA bij zich. MRSA-dragerschap is meestal van tijdelijke aard, met andere woorden: men raakt de bacterie ook weer vanzelf kwijt. De bacterie kan vooral gevaarlijk zijn voor mensen die al ziek zijn, zoals patiënten op intensive-care-afdelingen, of mensen met open wonden of huidaandoeningen.

MRSA komt voor bij Nederlandse varkens en kalveren. Deze bacterie lijkt sterk op 'de ziekenhuisbacterie'. Onlangs bleek uit een onderzoek van de Voedsel en Waren Autoriteit (VWA) en het Centrum Infectieziektebestrijding van het RIVM dat een groot percentage van de varkens en kalveren MRSA heeft. Uit ander onderzoek is gebleken dat personen die direct contact hebben met varkens of kalveren, vaak besmet zijn met MRSA.

In de 'Staat van Zoönosen 2011' wordt geconcludeerd dat blootstelling een zeer grote rol speelt bij veegerelateerd MRSA-dragerschap in mensen. De duur van dragerschap met veegerelateerde MRSA bij mensen lijkt voornamelijk afhankelijk van de blootstelling. Het blijkt dat mensen die kortdurend (beroepsmatig) contact hebben met MRSA positieve dieren (maximaal 3 uur per dag) zeer frequent drager worden van MRSA. De meerderheid van deze mensen raakt de bacterie echter binnen 24 uur na blootstelling weer kwijt. Wanneer mensen langdurig blootgesteld worden aan MRSA-positieve dieren en omgeving, blijkt de kans op MRSA-dragerschap gerelateerd te zijn aan de frequentie van het directe diercontact.

De enige preventieve maatregelen die er zijn, zijn het in acht nemen van een goede algemene persoonlijke hygiëne en het dragen van handschoenen bij wondverzorging.

De transmissie naar omwonenden van varkenshouderijen lijkt volgens het RIVM zeer beperkt te zijn en deze mensen lijken geen verhoogd risico te hebben op dragerschap.

5.1.3 Endotoxinen

Endotoxinen zijn lipopolysacharide-eiwitcomplexen afkomstig uit de celwand van gramnegatieve bacteriën. Bij beschadiging of dood van deze bacteriën komen endotoxinen vrij. Als bestanddeel van organische stofdeeltjes komen ze voor in de buiten-

lucht en in woningen. Hoge concentratie endotoxinen bevinden zich in de stallen zelf en bij veevoerproductie.
Endotoxinen kunnen op basis van de huidige inzichten verschillende gezondheidseffecten veroorzaken, zoals maag-darmklachten en ademhalingsklachten. Daarnaast kunnen endotoxinen het sensibilisatieproces bij allergieën versnellen.

Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid heeft per 1 januari 2003 een wettelijke MAC-waarde van 200 EU/m³ ingesteld. De subcommissie MAC-waarden heeft na overleg met de land- en tuinbouw organisaties (productschap tuinbouw, akkerbouw, vee, vlees en eieren), het productschap granen, zaden en peulvruchten en de afvalfederatie vastgesteld dat de invoering van deze MAC-waarde niet haalbaar is. Zij heeft derhalve middels een brief aan de staatssecretaris het verzoek ingediend de invoering van de MAC-waarde op te schorten en per branche een plan van aanpak op te stellen. Dit verzoek is gehonoreerd en de MAC-waarde is in januari 2003 komen te vervallen. De commissie Gezondheid Beroepsmatige Blootstelling aan Stoffen (GBBS) van de Gezondheidsraad heeft in maart 2009 een advies opgesteld voor een gezondheidskundige grenswaarde voor endotoxine op de werkplek. Het rapport is een conceptadvies. Er wordt een grenswaarde voor endotoxine in de werkatmosfeer geadviseerd van 90 en 135 EU/m³. De endotoxineconcentraties kunnen per locatie en per activiteit sterk verschillen. Metingen tijdens specifieke activiteiten die tot een toename van de blootstelling aan endotoxinen kunnen leiden, zoals het uitrijden van mest of transport van dieren, zijn nog niet beschikbaar. Het is onduidelijk of de verhoogde concentraties rond agrarische bedrijven kunnen leiden tot effecten op de gezondheid van omwonenden.

5.1.4 Influenza

Het belangrijkste risico met betrekking tot pluimveebedrijven is een vogelgriepvirus. In milde vorm (laagpathogeen) komt het vogelgriepvirus voor in wilde vogels, met name watervogels. Het virus kan terechtkomen op pluimveebedrijven door direct of indirect contact met deze vogels of hun mest. Een laagpathogeen (weinig ziekmakend) virus dat in een grote groep pluimvee binnenkomt, kan zich snel verspreiden en dan veranderen in een hoogpathogeen (ernstig ziekmakend) virus.

In 2003 is in Nederland een uitbraak geweest van een voor pluimvee erg besmettelijk subtype (H7N7) van vogelgriep. Dit snelle verspreiding van het virus onder dieren in het midden en zuiden van het land had de ruiming tot gevolg van een groot aantal professionele bedrijven en hobbypluimveelocaties. 89 Werknemers die betrokken waren bij de ruimingen raakten besmet en één dierenarts overleed.

In Azië en het Midden-Oosten komt al enige jaren een hoogpathogene vogelgriepvariant (H5N1) voor in wilde vogels en pluimvee. Af en toe worden (ernstige) infecties van H5N1 gerapporteerd bij mensen, die vrijwel altijd ontstaan na contact met ziek pluimvee, dat buiten gehouden wordt. Overdracht van H5N1 van mens op mens is nog niet voorgekomen.

Hoewel directe overdracht van vogelgriepvirussen naar de mens gevaarlijk kan zijn, is infectie van de mens zeldzaam, zelfs bij intensief contact. De reden waarom de virussen toch als probleem worden gezien, is dat van influenza A virussen bekend is dat zij snel kunnen veranderen. Als een mens tegelijkertijd besmet raakt met een menselijk

en een dierlijk influenzavirus, kan door interactie tussen beide virussen een nieuwe variant van het virus ontstaan. Dat kan dan een subtype influenzavirus zijn dat wel overdraagbaar is van mens op mens en waartegen nog geen weerstand bestaat. Daarnaast bestaat er een minimale kans dat een vogelgriepvirus, dat een mens infecteert, door enkele spontane aanpassingen toch in staat blijkt te verspreiden en nieuwe personen te infecteren. Bij de meeste bekende gevallen van vogelgriep bij de mens betreft het personen die direct contact hadden met besmet pluimvee.

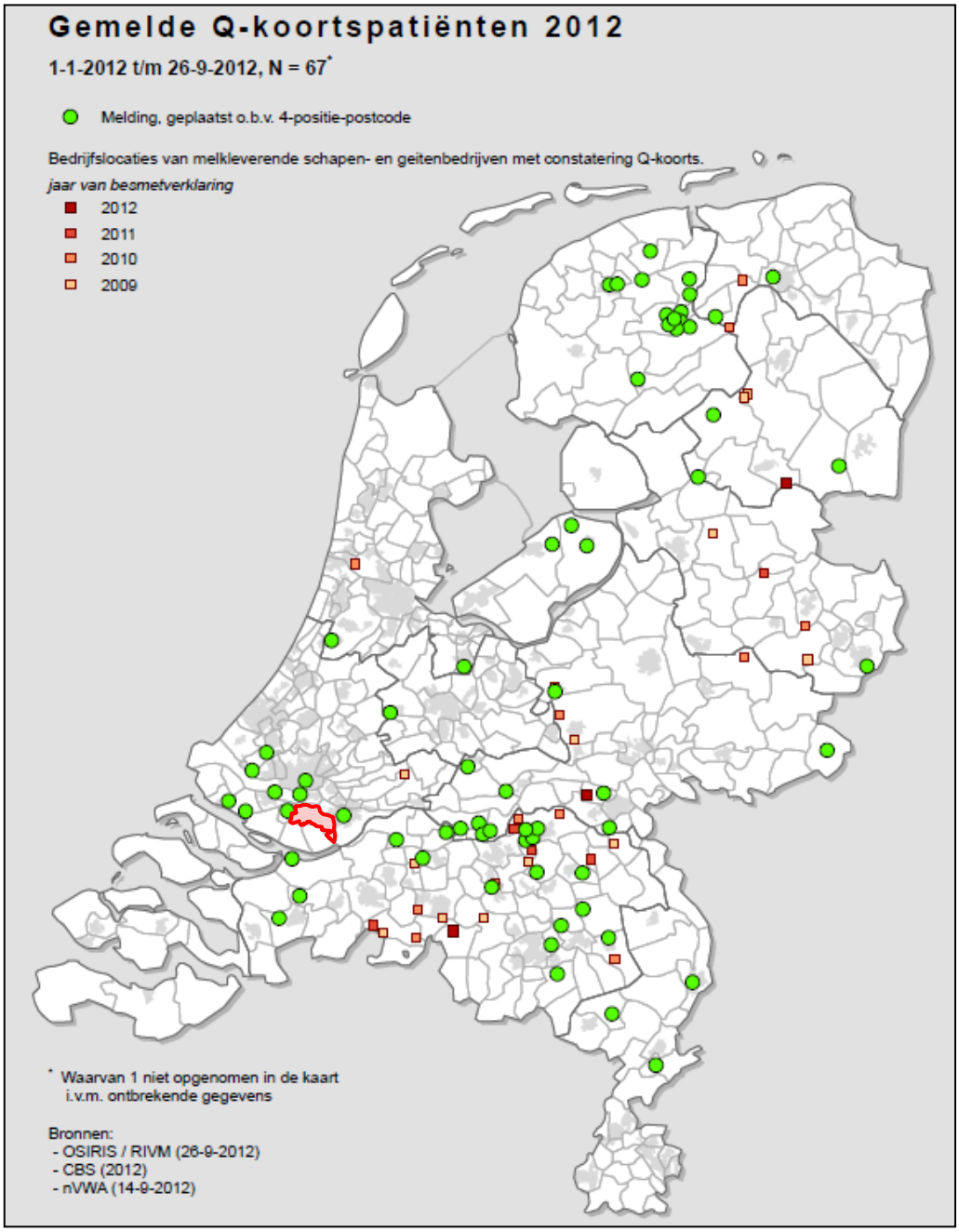
Pluimvee wordt steekproefsgewijs getest op het voorkomen van bepaalde subtypen van het vogelgriepvirus. Er is een duidelijk verband tussen bedrijfsgrootte en het aantal dieren met antistoffen tegen het griepvirus. Hoe groter het bedrijf, hoe meer dieren met antistoffen tegen het griepvirus.

Om besmettingsgevallen van het vogelgriepvirus te voorkomen worden onder andere op Europees niveau maatregelen genomen ten aanzien van de invoer van pluimvee en pluimveeproducten uit landen waar ziektes heersen. Daarnaast kan een afscherm- of ophokplicht voor pluimvee worden afgekondigd, om te voorkomen dat dieren in contact kunnen komen met vogels of met de mest van vogels in het wild.

5.2 Huidige situatie

5.2.1 Q-koorts

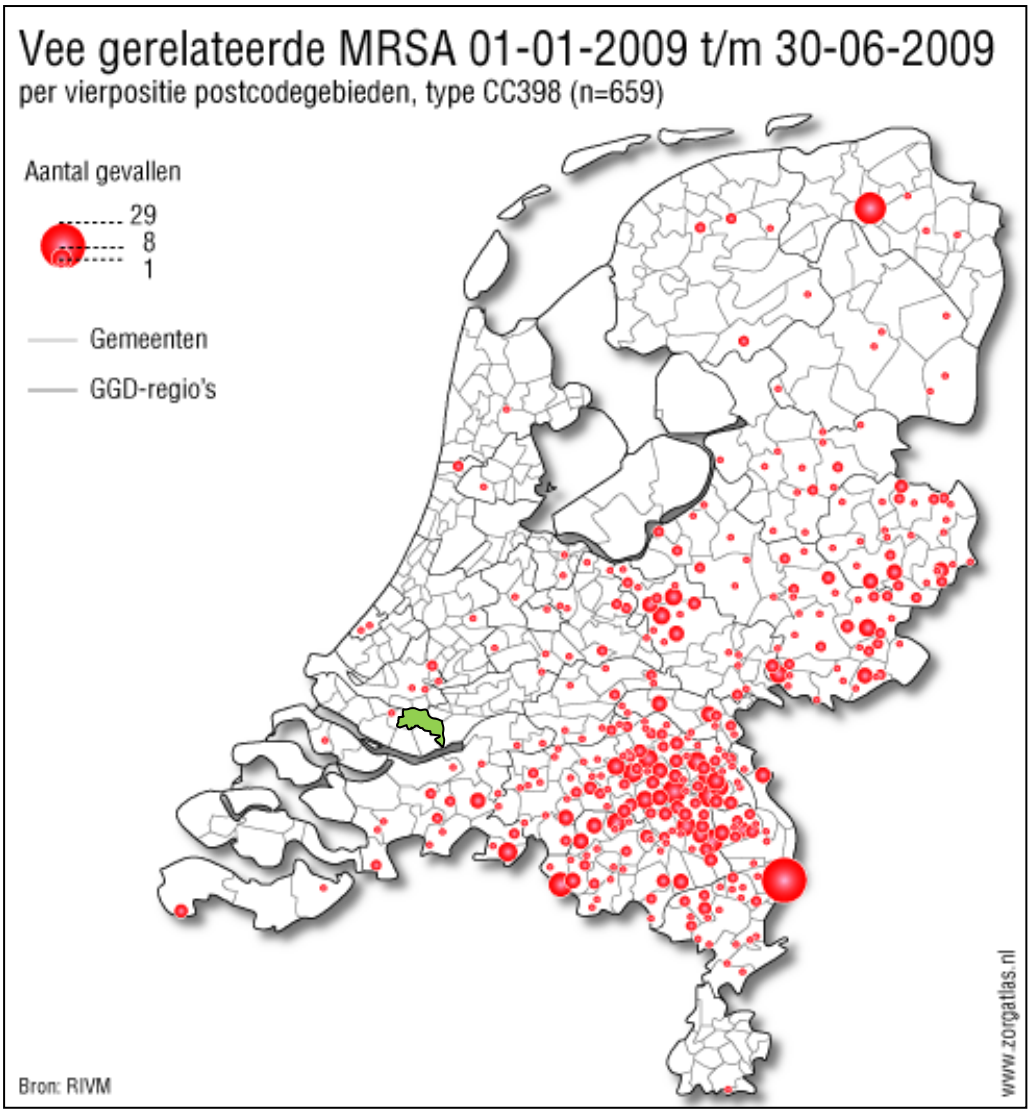
Besmettingen van Q-koorts bij mens en dier wordt in Nederland gemonitord. Uit onderstaande kaart (bron: RIVM) blijkt dat er geen besmette bedrijven zijn geconstateerd in de hele gemeente Binnenmaas over de jaren 2009, 2010, 2011 en 2012. Ook zijn er geen Q-koortspatiënten gemeld in 2012. In de omgeving van de gemeente zijn wel enkele meldingen van Q-koortspatiënten gedaan.



Gemelde Q-koortspatienten in 2012, gemeente Binnenmaas rood omlijnd weergegeven

5.2.2 MRSA

Tot en met 2009 is jaarlijks onderzoek gedaan naar het aantal besmettingen van dieren op mensen. Uit onderzoek blijkt dat in het eerste half jaar van 2009 659 besmettingen van vee gerelateerde MRSA bij mensen werden geconstateerd.
In onderstaande kaart (bron: Nationale Atlas Volksgezondheid) is te zien dat in Binnenmaas geen besmettingen zijn voorgekomen en dat de meeste besmettingen voorkomen in het midden en oosten van Nederland. Uit cijfers over aantallen varkens en vleeskalveren per gemeente (toetsingskader was 2006) blijkt dat deze gebieden tevens het grootste aantal varkens en vleeskalveren per hectare cultuurgrond herbergen.



Veegerelateerde MRSA in de periode 01-01-2009 t/m 30-06-2009 (bron: RIVM)

5.2.3 Influenza

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu brengt jaarlijks een verslag uit over de zoönosen die in Nederland voorkomen in de 'Staat van Zoönosen'. Bij commercieel gehouden pluimvee worden regelmatig laagpathogene aviaire influenza (LPAI) virussen gevonden. LPAI-virussen worden in de regel door wilde vogels op gehouden pluimvee overgebracht. Klinische symptomen bij infecties met LPAI-virussen zijn bij pluimvee doorgaans mild. H5- en H7-LPAI-virussen hebben echter de neiging om naar hoog pathogene varianten te muteren en zijn daarom, net als alle hoogpathogene aviaire influenza (HPAI)-virussen, bestrijdingsplichtig bij commerciële pluimveebedrijven. De maatregelen bij een H5- of H7- LPAI-besmetting zijn dezelfde als bij een HPAI-besmetting.

Van bepaalde HPAI-virussen (zoals H5N1) is bekend dat ze mensen kunnen infecteren met ernstige ziekte of sterfte tot gevolg. Ook LPAI H7N1, H7N2, H9N2 en H10N7 kunnen mensen infecteren. Uit literatuuronderzoek uitgevoerd in 2012 blijkt dat de ziektelast van LPAI-virussen bij mensen zeer beperkt is. In het griepseizoen is er een (kleine) kans op menginfecties van het seizoensgriepvirus en LPAIvirussen met als mogelijke uitkomst het ontstaan van nieuwe varianten.

Er is in 2007/2008 in Nederland geen infectie van aviaire influenza (H5N1) bij mens of dier gemeld. Bij het RIVM kwamen in 2007 en 2008 zeven respectievelijk drie aanvragen voor laboratoriumbepaling van aviaire influenza binnen, die allen negatief waren. In 2009 werd één besmetting met de PCR influenza A aangetoond. Het bleek om een $H_{10}N_7$-virus te gaan. In 2010 werd bij één pluimveebedrijf in Deurne een H7 LPAI-besmetting vastgesteld.

In 2011 hebben zich meerdere besmettingen van vogelgriep voorgedaan. Onder andere bij twee pluimveebedrijven in Schore (Zeeland) en Kootwijkerbroek (Gelderland) zijn besmettingen met laagpathogene H7 aviaire influenza geconstateerd. Ook bij twee bedrijven in de Noordoostpolder is LPAI H7 vastgesteld. Het ging om een leghennen- en een kalkoenenbedrijf. Op een ander kalkoenenbedrijf is later in het jaar LPAI H9N2 gevonden. Op twee bedrijven die in vogels handelen is onder zwanen LPAI H5 aangetroffen [9].

[9] Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM): Staat van Zoönosen 2011 (2012), Staat van Zoönosen 2010 (2011), Staat van Zoönosen 2009 (2012), Staat van Zoönosen 2007-2008 (2009)

5.2.4 Landelijke onderzoeken

Van november 2009 tot en met juni 2011 is het 'Onderzoek relatie intensieve veehouderij en gezondheid' uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport[10] en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit[11]. Het onderzoek had een landelijke reikwijdte. Onderdeel van het onderzoek was het meten van de aanwezigheid van fijn stof, bacteriën en virussen in de buurt van verschillende veehouderijbedrijven. Ook Q-koortsbacteriën (vanuit de geitenhouderij) zijn in deze metingen meegenomen. De metingen zijn in maart 2010 gestart.

Omwonenden van intensieve veehouderijbedrijven worden potentieel blootgesteld aan fijn stof, aan een aantal specifieke micro-organismen en aan endotoxinen. Op kortere afstand van de bedrijven, vooral als het meerdere bedrijven zijn, kan deze blootstelling effecten geven op de gezondheid, met name op de luchtwegen. Uit de resultaten van dit onderzoek kan niet simpelweg worden geconcludeerd om welke afstand tot bedrijven het nu precies gaat en bij welke concentraties gezondheidseffecten optreden. Daarvoor is nodig dat op meer locaties wordt gemeten (verschillende typen bedrijven) en bij specifieke activiteiten (uitrijden mest, dierentransport). De kans op gezondheidseffecten van de huidige signalen van de Q-koortsbacterie en van MRSA in de omgeving van veehouderijbedrijven wordt als gering ingeschat. Het lijkt een verrassende bevinding dat astma minder vaak voorkomt onder omwonenden van veehouderijbedrijven. Deze bescherming lijkt daarmee ook te gelden voor omwonenden. Uit de literatuur was al een beschermend effect voor astma gevonden voor kinderen die waren opgegroeid op een boerderij. Mensen met astma hebben vaker infecties van de bovenste luchtwegen (exacerbaties) en longontsteking dan astmatici in plattelandsgebieden met minder veehouderijbedrijven. Longontsteking wordt vaker gezien in de nabijheid van intensieve veehouderij, vooral bij bedrijven met geiten en pluimvee.

Omdat er vaker longontsteking werd gezien dan kan worden verklaard door de Q-koorts golf in 2009, dient de relatie tussen longontsteking en pluimveehouderij nader onderzocht te worden. Kinderen die wonen in de nabijheid van veehouderijbedrijven hebben, net als kinderen die zijn opgegroeid op een boerderij, vaker eczeem. Er bestonden weinig aanwijzingen dat zeer grote stallen sterker met gezondheidseffecten op omwonenden zijn geassocieerd.

Door de inherente beperkingen van het onderzoek (relatief weinig meetlocaties en meetseries, geen gegevens over allergieën, geen vergelijkbare gegevens van de situatie elders in de wereld, geen ´beoordelingskader' voor microbiële blootstelling en endotoxinenen en voor de acceptabele gezondheidsrisico´s, geen mogelijkheden om het samengaan op een beperkt oppervlak van meerdere typen bedrijven met meerdere diersoorten te ontrafelen) is een precieze uitspraak over de directe relatie tussen nabijheid van intensieve veehouderij, vooral met betrekking tot het type bedrijf, en effecten op de gezondheid vaak niet mogelijk. Deze inventariserende studie kan niet verder

[10] De Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 21 juni 2011, Aanbieding onderzoeksrapport relatie intensieve veehouderij en gezondheid van omwonenden

[11] IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL, RIVM, 7 juni 2011, Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen

gaan dan het aangeven van potentiële blootstelling en mogelijke effecten op de gezondheid zoals hierboven is gedaan.

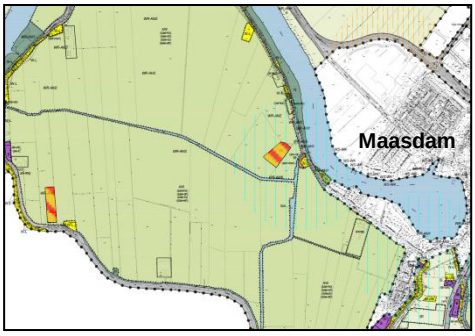
De onderzoekers stellen dat eventuele zeer sterke samenhangen tussen gezondheid en blootstelling zeker zouden zijn gevonden als die er waren.

De onderzoekers presenteren vooral aanbevelingen gericht op nader onderzoek:
- uitvoeren van gerichte studies naar concentraties van endotoxinen en microorganismen in de nabijheid van bedrijven met pluimvee en varkens;
- ontwerpen van een beoordelingskader aan de hand waarvan het voorkomen van micro-organismen en endotoxinen rond veehouderijbedrijven en relaties met gezondheidseffecten beoordeeld kan worden;
- nader onderzoek naar het optreden van complicaties bij mensen met astma of COPD die in de nabijheid wonen van veehouderijbedrijven;
- nader onderzoek naar het verhoogde risico op astma en allergie bij omwonenden van nertsenbedrijven;
- nader onderzoek naar het verband tussen longontsteking en de nabijheid van bedrijven met geiten en pluimvee;
- het opzetten van een surveillancenetwerk, waarin zowel symptomen en aandoeningen van mensen als van dieren worden geregistreerd en uitgewisseld.

5.3 Autonome ontwikkeling

In het plangebied van het bestemmingsplan Landelijk gebied zijn 2 intensieve veehouderijen gevestigd en zijn 22 actieve grondgebonden veehouderijen gevestigd.

Er worden in de autonome situatie geen ontwikkelingen voorzien die van invloed zijn op infectieziekten in het plangebied of de omgeving daarvan.



Intensieve veehouderijen (gemarkeerd)

5.4 Beschrijving wijze van onderzoek

Dit thema richt zich bij de effectbeoordeling op de problematiek van de zoönosen. De voorgenomen ontwikkeling en het alternatief worden beoordeeld op hun effecten op gezondheidsrisico's.

5.5 Maximalisatie

Maximalisatie van het voorontwerpbestemmingsplan geeft de mogelijkheid van een toename van het aantal dieren in het plangebied. Dit heeft een licht hoger gezondheidsrisico voor omwonenden tot gevolg, vooral omdat ook de afstanden tussen bedrijven en woningen kleiner worden. Algemeen wordt tot nu toe aangenomen dat het risico op infectieziekten afneemt bij een grotere afstand. Het ontbreekt echter tot op heden aan een wetenschappelijke onderbouwing van deze aanname. Daarom scoort de voorgenomen ontwikkeling licht negatief ten opzichte van de huidige situatie (0/-).

5.6 Het alternatief

Ook het alternatief geeft de mogelijkheid van een toename van het aantal dieren in het plangebied. Dit heeft een licht hoger gezondheidsrisico voor omwonenden tot gevolg, vooral omdat ook de afstanden tussen bedrijven en woningen kleiner worden. Algemeen wordt tot nu toe aangenomen dat het risico op infectieziekten afneemt bij een grotere afstand. Het ontbreekt echter tot op heden aan een wetenschappelijke onderbouwing van deze aanname. Daarom scoort het alternatief licht negatief ten opzichte van de huidige situatie (0/-).

5.7 Effectbeoordeling

Milieuaspect	Toetsingscriterium	maximalisatie	alternatief
Gezondheid	– Toe-/afname gezondheidsrisico	0/-	0/-

6 Effectbeoordeling landschap en cultuurhistorie

6.1 Huidige situatie

6.1.1 Ontstaansgeschiedenis

De diepere ondergrond van de Hoeksche Waard bestaat uit zanden die, overwegend door rivieren, zijn afgezet in het Pleistoceen (tot circa 8000 v. Chr.). Deze pleistocene zanden liggen circa 15 m onder het maaiveld. Tijdens het Pleistoceen stond Nederland onder invloed van de ijstijden; er heerste een koud klimaat en het Noordzeebekken lag droog. Na deze ijstijden steeg, samen met de temperatuur, de zeespiegel en daarmee ook het grondwater. Op het pleistocene zand ontwikkelde zich een veenpakket (basisveen), waarna een verdere stijging van de zeespiegel zorgde voor de afzetting van zeeklei. Omstreeks 2300 v. Chr. daalde de zeespiegel en breidde het veen zich uit. Bij de volgende stijging van de zeespiegel werd het veen grotendeels weer weggeslagen en ontstond omstreeks 1400 v. Chr. een omvangrijk geulen- en krekenpatroon met daartussen eilanden. De Binnenbedijkte Maas is een restant van het oorspronkelijke riviersysteem van vóór de Sint-Elisabethsvloed (1421 n. Chr.).

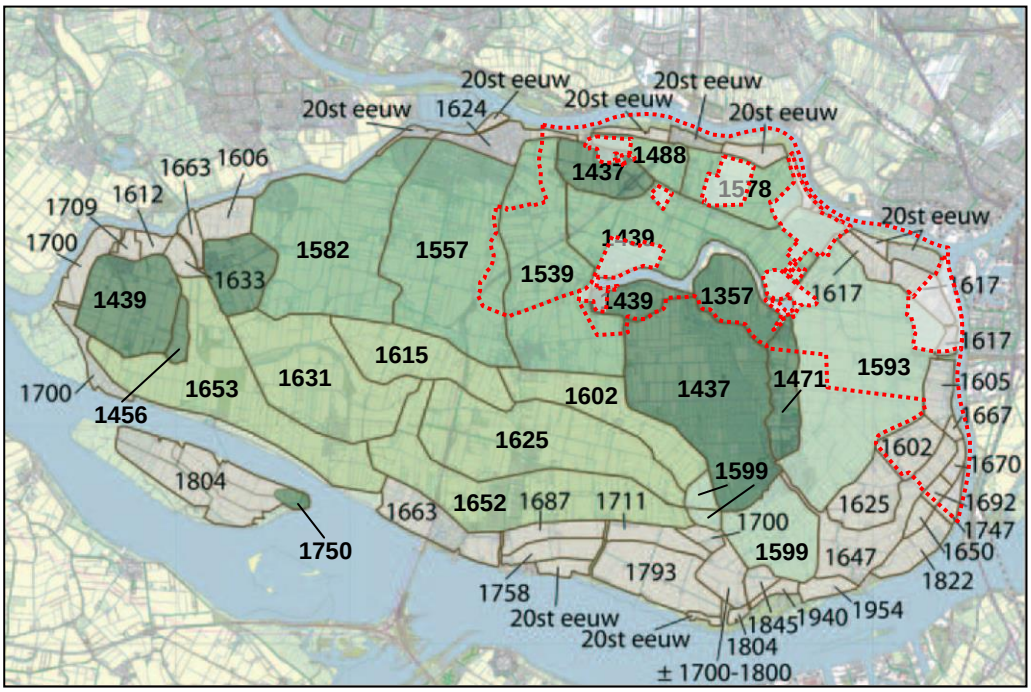
Sporen van vroege bewoningsgeschiedenis zijn vooral te vinden op de voormalige hogere stroomruggen langs de rivieren en de kreken. Uit archeologische vondsten blijkt dat het gebied al minimaal 4500 jaar wordt bewoond. Aan de monding van de kreken ontstonden de eerste menselijke nederzettingen. Langs de bedding van een rivierarm (de Puttershoekse stroomrug) is een nederzetting uit de Klokbekercultuur (2700-2100 voor Chr.) gevonden.

Vanaf het begin van de jaartelling beïnvloedden de Romeinen het landschap van de Hoeksche Waard. Na duizenden jaren van natuurlijke landschapsvorming begon nu de invloed van de cultuur op het landschap duidelijk te worden. In de Hoeksche Waard lagen Romeinse nederzettingen, die zich uitbreidden tot een stedelijke agglomeratie. Het economisch kerngebied strekte zich in ieder geval uit tussen ’s Gravendeel en de Stougjesdijk, waarbij de grootste bewoningsconcentraties aan de toenmalige Rijn/Maasloop (de huidige Binnenbedijkte Maas) en de zijarmen van deze rivier lagen.

Na een periode van sterke leegloop van het gebied als gevolg van overstromingen, trok in de 11^{e} en 12^{e} eeuw de bevolking weer aan. De belangrijkste nederzettingen waren opnieuw gesitueerd op de oeverwallen, in de vorm van langgerekte lintbebouwing. Ongeveer in 1200 werd gestart met de bedijking. De ontwikkelingen waren zeer gunstig om tot grote handelsstad uit te groeien, maar door overstromingen werden veel nederzettingen aan het eind van de 12^{e} eeuw opnieuw verlaten.

Ondanks de leegloop bleef de Hoeksche Waard een welvarend gebied. Maar door de 15^{e}- en 16^{e}-eeuwse overstromingen (waaronder de Sint Elizabethvloed van 1421) werd het gebied vrijwel volledig onder water gezet. Tijdens de overstromingen door de zee werd klei afgezet, dat het gebied egaliseerde. Na de overstromingen werden opnieuw pogingen gedaan het gebied te bedijken. Tot de eerste nog bestaande bedijkingen behoren de Sint Anthonypolder, de polder Munnikenland van Westmaas en de polder het Oude Land van Strijen.

Tussen 1539 en 1653 werd op grote schaal ingepolderd en werden veel nieuwe dorpen gesticht en kreeg het gebied het karakter van een cultuurlandschap. Sinds deze tijd is het gebied in gebruik als landbouwgebied, waarvan het gebruik steeds verder is geïntensiveerd.

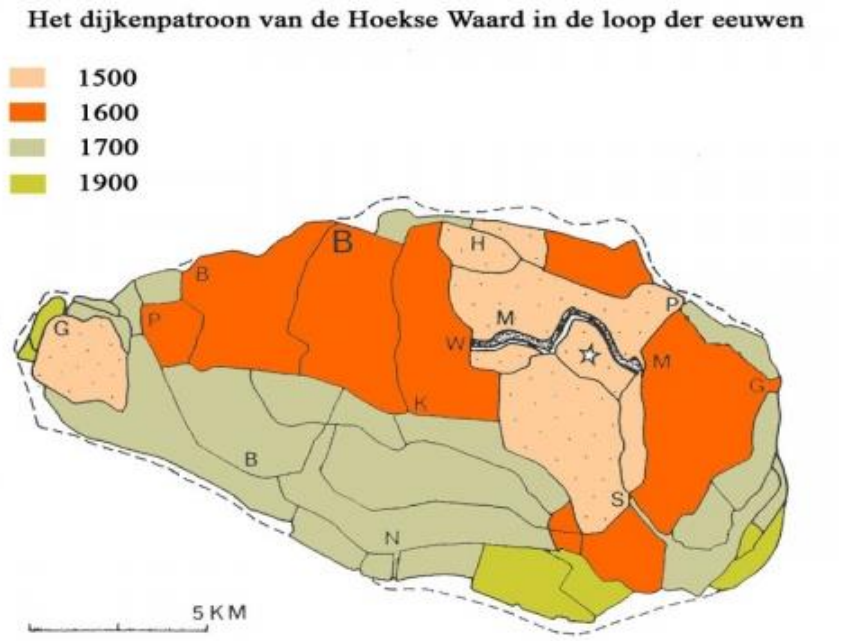


Ontwikkeling van de polders in de Hoeksche Waard (bron: Commissie Hoeksche Waard)

Landschap en cultuurhistorie

De Hoeksche Waard wordt gekenmerkt als een polderlandschap. De polders variëren echter in ouderdom. Er is een wezenlijk onderscheid te maken tussen de oude opwaspolders en de aanwaspolders.

De opwaspolders, zoals de Sint Anthonypolder en de polder het Munnikenland van Westmaas en polder Oud- Heinenoord, ontstonden op voormalige veenkernen en dateren uit de 15^{e} eeuw. De opwaspolders hebben een min of meer ronde vorm met grillige dijken. Het waren oorspronkelijk eilanden in een dynamisch getijdenlandschap. Vanaf deze eilanden zijn de opgeslibde oeverlanden ingedijkt, de zogenaamde aanwaspolders. Dit zijn de oude noordelijke aanwaspolders die dateren uit de 16e eeuw. In de 16e en 17e eeuw zijn de oostelijke en zuidelijke aanwaspolders ingedijkt. De noordelijke en oostelijke aanwaspolders zijn vaak zeer groot en hebben een onregelmatige vorm. De zuidelijke aanwaspolders hebben een langgerekte vorm. Deze aanwaspolders hebben een voor die periode kenmerkend strak wegen- en kavelpatroon. Het zijn grotere poldereenheden dan de oude opwaspolders, die helder begrensd worden door dijken. Ook hier is de grootschalige en rechtlijnige verkaveling kenmerkend. Het rechtlijnige, blokvormige wegenpatroon uit de tijd van de ontginning is nog herkenbaar. De kavels zijn echter door de verschillende ruilverkavelingen vergroot en hebben inmiddels een meer blokachtige structuur. De oorspronkelijke opstrekkende smalle kavels zijn dan ook grotendeels verdwenen.



De oude kreken zoals de Vliet, de Molenvliet en de West- en Oostvliet doorsnijden het rechtlijnige patroon van de beide typen polders. Voormalige beddingen van oude kreeklopen zijn, door inklinking van het omringende veen, plaatselijk nog herkenbaar door het aanwezige kleinschalige reliëf. De kreken stonden oorspronkelijk via zeearmen in verbinding met het open water. Na inpoldering zijn sommige kreken midden in de polder komen te liggen, zonder verbinding met andere kreeklopen of buitendijks water.

Karakteristiek voor het gehele buitengebied is de openheid en weidsheid van het landschap. Er is sprake van grootschalige open ruimtes en lange zichtlijnen. De Binnenbedijkte Maas vormt hierin een bijzonder en uniek element, met de twee kernen Maasdijk en Maasdam op de koppen van deze oude rivierarm.
De natuurlijkere en ruigere zones langs de oevers van de Oude Maas begrenzen het buitengebied van Binnenmaas aan de noordzijde. De oude middeleeuwse polders liggen ten zuiden van de oude rivierarm, de Binnenbedijkte Maas en ten zuiden van Heinenoord. Deze polders worden door smalle lage dijken omzoomd die een grillig verloop hebben. De polders zijn duidelijk herkenbaar als samenhangende landschappelijke eenheden.

De lintbebouwing langs de dijken komt voort uit de lintbebouwing van de kernen Maasdijk, Maasdam en Zwanegat. Is de lintbebouwing nog gesloten nabij de kernen en het landschap daarachter niet zichtbaar, meer naar buiten toe wordt het lint transparanter en komt het landschap steeds dominanter in beeld. De bebouwing wordt dan ondergeschikt. De bebouwing is kleinschalig van aard en grotere stallen of bedrijfsbebouwing vormen een uitzondering.

Zowel de oude als de nieuwere polders worden omzoomd door dijken en zijn rechtlijnig verkaveld. Vanaf de dijken werd immers de grond ontgonnen in lange rechte kavels. De boerderijen lagen langs de dijken. Linten van bebouwing en beplanting begrenzen de karakteristieke open ruimtes.
De dijken waren van oorsprong beplant en vormden daarmee heldere en markante begrenzingen van de open ruimtes van de polder. Het doorgaande en samenhangen-

de karakter van de beplanting is echter deels verdwenen. Er ontbreken over soms grote lengtes bomen, waardoor de open ruimte van de ene polder overloopt in de open ruimte van de andere polder. Het oorspronkelijke rechtlijnig opstrekkende verkavelingpatroon is nog goed herkenbaar. Kavels zijn soms samengevoegd, maar zijn nog steeds duidelijk noord-zuid georiënteerd. De dijken vormen de enige ontsluitingsstructuren in de oude polders. Vanaf deze randen is het landschap goed beleefbaar.

Zowel de ruimtelijke als functionele structuur van de oude polders zijn duidelijk herkenbaar en worden daarom zowel landschappelijk als cultuurhistorisch als waardevol aangemerkt.

De bebouwing is hier vooral geconcentreerd langs de Blaakse Dijk, de Westdijk, Stougjesdijk en Hoekse Dijk. Langs deze oude verbindingswegen en dijken heeft de bebouwing zich ontwikkeld tot linten in het landschap. Door de dichtheid van de bebouwing vormen de dijken nu heldere begrenzingen van de open ruimtes van de polders. De schaal en maat van de bebouwing is in de loop der tijd groter geworden. Er hebben zich bedrijfsgebouwen langs de linten gevestigd. Met name de Blaakse Dijk vormt een aaneengesloten lint van bebouwing, van Heinenoord tot Puttershoek. Dat geldt ook voor de Hoekse Dijk tussen Puttershoek en Maasdam. Vanaf de linten zijn er doorzichten naar het achterliggende landschap. De dijken van de polder Nieuw Bonaventura zijn gevrijwaard van bebouwing. Slechts incidenteel ligt er een erf aan deze dijken. Deze dijken zijn voorzien van beplanting, waardoor ze duidelijke begrenzingen vormen van de open polder.
De open polders bleven lang gevrijwaard van bebouwing. Slechts een enkele boerderij lag in de polder. Tegenwoordig liggen er verspreid door de open polders langs de rechte wegen verschillende erven, al dan niet met een agrarische functie. De kernen zijn in de loop der tijd sterk uitgebreid, waardoor de openheid van de polders verder is verkleind. Dat is met name te zien in de polders aan de noordkant van de Binnenbedijkte Maas. De oorspronkelijke relatie tussen de kernen en het landschap is verdwenen.

Grootschalige infrastructuur –zoals de A29 aan de westzijde van het gebied, de recent aangelegde spoorlijn aan de oostzijde en de provinciale weg– doorsnijdt de oorspronkelijke polderpatronen. De rijksweg en het spoor vormen sterk autonome elementen, die zich niets aantrekken van de ondergrond, en doorsnijden daarmee samenhangende landschappelijke eenheden en patronen. Door de maaiveldligging van het spoor en de A29 blijft de openheid van de polders echter beleefbaar. De provinciale weg voegt zich meer naar de maat en schaal van het landschap en vormt een nieuwe vestigingsplaats voor bebouwing en bedrijven. De hoogspanningsleidingen door het gebied zijn duidelijk zichtbaar en dominant aanwezig in het zeer open landschap. Ook deze infrastructuur heeft een autonoom karakter.

6.1.2 Huidige kwaliteiten

Ten behoeve van een goede beschrijving van de huidige kwaliteit van het landschap en cultuurhistorie is een opsplitsing gemaakt in drie kwaliteitstypen:
- fysieke kwaliteit;
- beleefde kwaliteit;
- inhoudelijke kwaliteit.

De ‘fysieke kwaliteit’ bestaat uit een zo objectief mogelijke beschrijving van de fysieke landschappelijke waarden. De ‘beleefde kwaliteit’ beschrijft in hoeverre de fysieke landschappelijke waarden kunnen worden ervaren in het plangebied. Het betreft als het ware de visuele beleving van het plangebied. Bij de ‘inhoudelijke kwaliteit’ gaat het om welke informatie het landschap of landschappelijke object biedt. Het betreffende gebied kan bijvoorbeeld heel uniek zijn in Nederland of heel veel kenmerken bezitten van een bepaald landschapstype.

Fysieke kwaliteit

- *Polderpatroon*
  Oude opwaspolders: grillige en onregelmatige patronen van wegen en kavels, ronde samenhangende poldereenheid, cultuurhistorisch waardevolle patronen. Aanwaspolders: regelmatige grootschalige verkavelings- en wegenpatronen, onregelmatige grote poldereenheid.

- *Dijken*
  Bescherming tegen het water en ontginningsbasis van polders en bebouwing. Kenmerkend zijn de verhoogde ligging, begeleidende beplanting en bebouwingslinten. Het samenhangende netwerk van dijken is karakteristiek voor de Hoekse Waard en vormen cultuurhistorisch waardevolle patronen.

- *Kreken*
  Grillige oude natuurlijke kreeklopen doorsnijden rechtlijnige polderpatroon.

- *Openheid*
  Oude opwaspolders: open landschap helder begrensd door de oude dijken met lange zichtlijnen van dijk tot dijk. Aanwaspolders: open landschap met een grote ruimtemaat en lange zichtlijnen met name in de polder Nieuw Bonaventura, de randen zijn diffuser. De noordelijke polders zijn qua maat en schaal van openheid minder groot.

- *Buitendijkse gebieden*
  Langs de rivieren bevinden zich niet ontgonnen gronden met een natuurlijk karakter. Bos, water en ruigtes geven deze zone een half open tot besloten karakter.

Beleefde kwaliteit

- *Contrast open polders en besloten linten*
  Het kenmerk van het grootschalige polderlandschap is de openheid. De openheid komt tot uiting in de weidsheid van de polders. De dijken zorgen daarbij voor geleding en begrenzing van de polders. In deze open ruimte zijn lange zichtlijnen te beleven. Zij vormen een scherp contrast met de dichtbebouwde dijklinten. Ook de beplante dijken zonder bebouwing vormen markante elementen in het landschap. Vanaf de dijklinten is de openheid te ervaren en de lange zichtlijnen van dijk tot dijk. De verschillen in maat en schaal van de openheid van de verschillende polders is goed te beleven.

- *Kreeklopen en hoogteverschillen*
  Het polderlandschap is overwegend vlak. Toch zijn in het vlakke landschap kleine

hoogteverschillen aanwezig. Deze worden veroorzaakt door voormalige kreeklopen in het landschap en door het proces van inklinking van de bodem. De aanwezigheid van de oude kreeklopen en het reliëf draagt bij aan de variatie in het landschapsbeeld en versterkt de identiteit van het buitengebied. Grotere hoogteverschillen zijn door menselijke werkzaamheden veroorzaakt, zoals de oevers van de Oude Maas en de dijken.

- *Buitendijkse gebieden*
  Deze meer besloten natuurlijke gebieden staan in sterk contrast met de open weidse polders. Vanaf de langs de rivier gelegen dijken is dit contrast scherp waarneembaar en beleefbaar. Daar waar het besloten landschap opener wordt is de rivier beleefbaar.

Inhoudelijke kwaliteit

- *Ontstaansgeschiedenis*
  De ontstaangeschiedenis van het buitengebied van Binnenmaas is leesbaar in het landschap. De verschillen tussen de polders zijn zichtbaar en leesbaar. Oude en nieuwe patronen vormen het huidige landschap waarbij echter de karakteristieke en kenmerkende openheid de oude dijken en lintbebouwing nog goed beleefbaar zijn.

- *Uniek landschap*
  Het landschap van Binnenmaas, onderdeel van nationaal landschap de Hoekse Waard, met de oude opwas- en aanwaspolders, vormt een uniek en bijzonder landschap in Nederland en wordt als cultuurhistorisch zeer waardevol gekenmerkt

6.1.3 Historische bouwkunde

Statuselementen
Vijftien panden in het landelijk gebied genieten bescherming als Rijksmonument. Deze panden geven in hun voorkomen een tijdsbeeld en vertegenwoordigen als zodanig een cultuurhistorische waarde. Het gaat om boerderijen, molens, een veerhuis, een watertoren en een kerk.

Naast de Rijksmonumenten bevinden zich in het landelijk gebied vier gemeentelijke monumenten: drie boerderijen en een watertoren.

Rijksmonumenten

Adres	Plaats	Soort monument
Blaaksedijk 252	Mijnsheerenland	Boerderij
Brabersweg 4	Mijnsheerenland	Hoeve 'Eve ver'
Provincialeweg 9	Mijnsheerenland	'Oostmolen'
Dorpsstraat 63	Heinenoord	Boerderij 'Midden Leeuwenstein'
Dorpsstraat 79	Heinenoord	Boerderij 'West Leeuwenstein'
Goidschalxoordsedijk 24	Heinenoord	Recht- en veerhuis
Goidschalxoordsedijk 55	Heinenoord	Korenmolen
Sluisendijk nabij 2	Heinenoord	Watertoren
Hoeksedijk 58	Maasdam	Hoeve 'Bouw en veelust'
Kromme Elleboog	Maasdam	Kasteel Duyvestein
Kromme Elleboog 1	Maasdam	Boerderij
Polderdijk 25	Maasdam	Poldermolen
Polderdijk 67	Maasdam	Nederlands Hervormde kerk
Zwanegatsedijk 3	Maasdam	Boerderij
Molendijk 2	Puttershoek	Korenmolen 'De Lelie'
Smidsweg 18	Westmaas	Boerderij 'De Mariënhof'

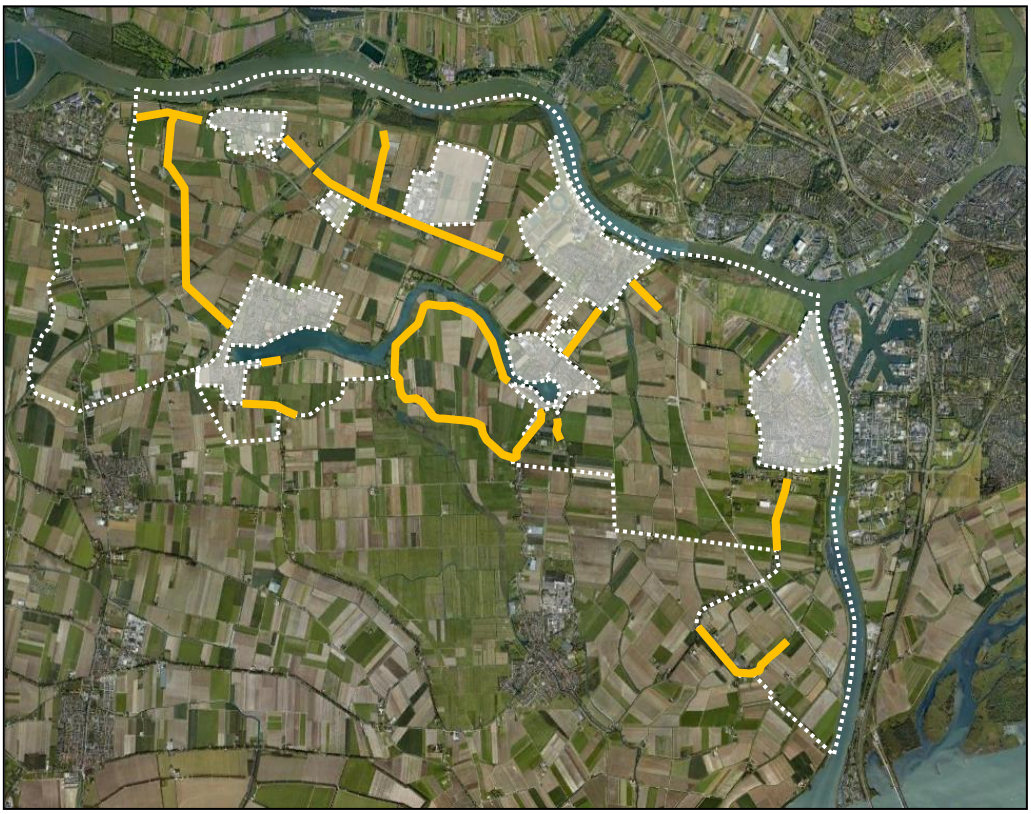
Gemeentelijke monumenten:

Adres	Plaats	Soort monument
Eerste Kruisweg 15	s-Gravendeel	Vlaamse schuurboerderij
Kilweg 19c	s-Gravendeel	Watertoren 1914
Schenkeldijk 71	s-Gravendeel	Boerderij t.b.v. vlasteelt
Strijenseweg 143	s-Gravendeel	Boerderij
Blaaksedijk West 20	Heinenoord	Boerderij
Boonsweg ongenummerd	Heinenoord	Bruggenhoofden voor trambrug
Goidschalxoordsedijk 26	Heinenoord	Herberg
Westdijk 4	Heinenoord	Woonhuis
Dorpsstraat 51	Maasdam	Woonhuis
Polderdijk 63	Maasdam	Schoolmeesterswoning
Polderdijk 69	Maasdam	Woonhuis bij boerderij
Zuiddijk 23	Maasdam	Woonhuis
Zwanegatsedijk 37	Maasdam	Boerderij/woonhuis
Zwanegatsedijk 49	Maasdam	Dijkhuis
Blaaksedijk 258	Mijnsheerenland	Boerderij
Blaaksedijk 269	Mijnsheerenland	Woonhuis bij boerderij
Stougjesdijk 168	Mijnsheerenland	Boerderij
Westdijk 66	Mijnsheerenland	Boerderij met bijgebouwen
Wintersweg 7	Mijnsheerenland	Boerderij met vrijstaande wagenschuur

Overige historische (steden)bouwkundige waarden

Karakteristiek voor het landschap van de Hoekse Waard zijn de smalle dichte dijk- en bebouwingslinten die de open polders (deels) begrenzen. Deze linten hebben een kleinschalig karakter. Individuele veelal vrijstaande of geschakelde woningen met een

lage kap- en goothoogte bepalen het gevarieerde beeld langs het lint. Woningen staan vaak dicht tegen de weg aan. De grotere boerderijen zijn vaak haaks of schuin op de weg georiënteerd. Het woongedeelte ligt aan de weg en de schuren en stallen richten zich op het achterliggende agrarische landschap. Op enkele plekken is tussen de bebouwing door zicht op het achterliggende landschap. Aan de achterzijde zijn de linten veelal strak begrensd door een watergang of beplanting.



Karakteristieke bebouwingslinten in het plangebied

6.2 Autonome ontwikkeling

Algemene trend in het landschap
Een belangrijke autonome ontwikkeling is de schaalvergroting in de landbouw. Hierdoor zal ondermeer een toename te verwachten zijn van nieuwe agrarische schuren. Naast agrarische bedrijvigheid krijgen andere functies een plek in het plangebied zoals recreatie en bedrijven of kantoren aan huis. Veel oorspronkelijke bijgebouwen bij boerderijen worden verbouwd tot of maken plaats voor woonhuizen.

6.3 Beschrijving wijze van onderzoek

Om tot een goede effectbeoordeling voor het onderdeel landschap en cultuurhistorie te komen, zijn de volgende stappen genomen. In paragraaf 6.1 is de ontstaansgeschiedenis van het plangebied beschreven om inzicht te krijgen in welke processen het landschap hebben gevormd. Daarna is een korte beschrijving gegeven van de huidige, feitelijke toestand van het landschap in het studiegebied, waarbij puntsgewijs de fysieke, beleefde en inhoudelijke waarden zijn aangegeven. Deze waarden zijn gerelateerd aan het landschap van het plangebied in het algemeen en per aanwezig

landschapstype. Deze waarden zijn overgenomen van bestaand beleid van Rijk, de regio Hoeksche Waard en de gemeente Binnenmaas en aangevuld met bevindingen van topografische en historische kaarten, luchtfoto's en Google Streetview.

Ten behoeve van een goede beoordeling van het aspect landschap en cultuurhistorie is een opsplitsing gemaakt in drie kwaliteitstypen:
- fysieke kwaliteit;
- beleefde kwaliteit;
- inhoudelijke kwaliteit.

Met betrekking tot de fysieke kwaliteit wordt een zo objectief mogelijke beoordeling van de aanwezige landschappelijke en cultuurhistorische waarden gegeven.

Bij de beleefde kwaliteit wordt beoordeeld in hoeverre de beschreven karakteristieke landschappelijke en cultuurhistorische waarden nog kunnen worden ervaren in de maximalisatie en het alternatief. Het gaat als het ware om de visuele beleving van het buitengebied.

De inhoudelijke kwaliteit vertelt welke informatie het landschap of het landschappelijke of cultuurhistorische object ons biedt. Een gebied kan uniek zijn in Nederland of heel veel kenmerken bezitten van een bepaald landschapstype. Om de inhoudelijke kwaliteit te beoordelen is gekeken of er veel vergelijkbare landschapstypen binnen dezelfde regio of in Nederland zijn. Daarnaast is gekeken of het landschap veel informatie verschaft, bijvoorbeeld over de ontstaansgeschiedenis, en of de karakteristieke kenmerken van het betreffende landschapstype nog aanwezig zijn.

Hoofddoelstelling van het beleid voor het landschap is het behouden en versterken van de kenmerkende kwaliteiten van het landschap. De uitgangspunten die gelden voor beschreven onderdelen van het landschap in het plangebied luiden als volgt:
- Waarborgen afleesbaarheid ontstaansgeschiedenis in het landschap;
- Versterken van de landschappelijke verschillen tussen de poldertypen;
- Versterken van de samenhang en continuïteit van de dijken en kreken;
- Behoud en versterking van de open ruimten, weidsheid en lange zichtlijnen;
- Behouden en versterken van de randen van de polder en overgangen naar bebouwd gebied.

6.4 Maximalisatie

6.4.1 Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit scoort negatief in het voornemen. Door de forse uitbreidingsmogelijkheden bij de maximalisatie van het plan voor bebouwing, glastuinbouw, schuilplaatsen, kleinschalig kamperen bij de boer etc. wordt de openheid van zowel de aanwas- als de opwaspolders aangetast. Door de ruime uitbreidingsmogelijkheden voor woningen wordt ook het kleinschalige en gevarieerde karakter van de historische lintbebouwingen en dijklinten aangetast. De kans dat de maat en schaal niet past bij de fijnmazige structuur en lage bouwhoogtes van deze linten is groot. Het effect hiervan is dan ook negatief.

Door grootschaligere bebouwing en verdichting door kassen, boom- en fruitteelt verkleint de karakteristieke grote maat en schaal van de openheid in de polders met een agrarische bestemming. In de polders met de bestemming ‘Agrarisch met de waarden’ - openheid is uitbreiding van kassen veel beperkter toegestaan, is boom- en fruitteelt

niet toegestaan en zijn teeltondersteunende voorzieningen niet buiten het bouwvlak toegestaan.
De grotere erven smelten op bepaalde plekken in de polders met agrarische bestemming als het ware samen en liggen daardoor niet meer als losse, solitaire elementen in het landschap. Door de verwachte toename van hobbyboeren in het voornemen zal er een toename zijn van schuilgelegenheden. Deze toename van bebouwde elementen beïnvloedt de karakteristieke openheid en open delen van het landschap negatief. In de gebieden met de bestemming ‘Agrarisch’ kunnen de oorspronkelijke dijk-, kreek- en kavelpatronen worden aangetast door schaalvergroting en herverkaveling in de landbouw. Dat geldt ook voor het aanwezige microreliëf in deze gebieden, door de afwezigheid van een plicht voor een vergunning voor het uitvoeren van werken. Dit heeft een negatief effect op de cultuurhistorisch waardevolle patronen in de polders Oud Heinenoord en de polder Groot Koninkrijk met agrarische bestemming zonder waarde.

Het toestaan van windturbines in alle polders en bij de agrarische bedrijven in de linten heeft in het voornemen een negatief effect op de huidige fysieke kwaliteit van het landschap. Door de hoogte, schaal en hoeveelheid van de windturbines wordt met name de kleinschaligheid van de lintbebouwingen en dijklinten aangetast. Vooral in de polders met de waarde openheid is sprake van weidse, ongerepte open ruimte met weinig tot geen ‘obstakels’. De toevoeging van een of meerdere windmolens heeft hier een sterk negatief effect op de openheid.

De fysiek kwaliteit scoort negatief in het voornemen (score --).

6.4.2 Beleefde kwaliteit

De forse uitbreidingsmogelijkheden voor bebouwing, glastuinbouw, boom- en fruitteelt tasten de beleefbaarheid van de openheid in de gebieden met de bestemming ‘Agrarisch’ aan. De maat en schaal van de open ruimte in deze polders worden verkleind en de lange zichtlijnen worden onderbroken. De spaarzame open ruimte tussen de erven in de dijklinten verkleint door vergroting van de erven en uitbreidingsmogelijkheden voor de inhoud van de woningen. Hierdoor wordt de beleving vanaf de wegen naar het achterliggende open landschap verminderd. De maat en schaal van de karakteristieke kleinschalige bebouwing in de linten worden door de uitbreidingsmogelijkheden voor de inhoud van de woningen vergroot. De beleving van het kleinschalige karakter van de dijklinten in contrast met de grote ruimtematen van de open polders vermindert hierdoor.

De mogelijkheid om de bouwhoogte van de kassen tot 9 meter te verhogen in de gebieden met de bestemming ‘Agrarisch’ sluit niet aan op de voor het gebied karakteristieke lage bebouwingshoogten (1 laag plus een kap, goothoogte ca. 3 meter, nokhoogte ca. 6 meter). Daar waar de kassen grenzen aan de karakteristieke bebouwingslinten worden de kassen door hun hoogte als dominante elementen in het landschap ervaren. Dat geldt ook voor de hoogte, de maat en schaal van de windturbines, zeker bij maximalisatie van de mogelijkheden. De beleving van het karakteristieke microreliëf kan door egalisatie bij herverkaveling binnen de gebieden met de bestemming ‘Agrarisch’ verdwijnen.

De beleefde kwaliteit scoort negatief ten opzichte van de referentiesituatie (score --).

6.4.3 Inhoudelijke kwaliteit

Ook de inhoudelijke kwaliteit scoort negatief in het voornemen. Door de maximalisatie ontstaat met name een verdichting van de open polders met de bestemming ‘Agrarisch’. Ook herkenbare en karakteristieke landschappelijke en cultuurhistorische structuren (de dijklinten en lintbebouwingen) worden hierdoor verzwakt. De kenmerkende schaal en maat van de verschillende poldertypen en het contrast tussen de open weidse ruimtes en de dichte bebouwingslinten wordt slechter afleesbaar. De verschillen en samenhang binnen bepaalde polders nivelleren en het karakteristieke contrast van de kleinschalige linten en de ruime open polders vermindert.

Ook de inhoudelijke kwaliteit scoort negatief in het voornemen (score --).

6.5 Het alternatief

6.5.1 Fysieke kwaliteit

De fysieke kwaliteit scoort ook negatief in het alternatief, al zijn de effecten minder zwaar dan in het voornemen door de beperkende regels binnen de bestemming ‘Agrarisch met waarden’ en door meer gebieden te bestemmen als ‘Agrarisch met waarden’ en meer gebieden te voorzien van de aanduiding ‘openheid’. Hoewel hierdoor de uitbreidingsmogelijkheden voor bebouwing, glastuinbouw, schuilgelegenheden, kleinschalig kamperen bij de boer etc. beperkter zijn dan in het voornemen, wordt ook in het alternatief de openheid van de polders fysiek aangetast.

Door toename van bebouwing en verdichting door kassen, boom- en fruitteelt verkleint de karakteristieke grote maat en schaal van de open polders met de bestemming ‘Agrarisch’. Door de uitbreidingsmogelijkheden van de erven naar 2 hectare in de bestemming ‘Agrarisch’, smelten deze op bepaalde plekken als het ware samen en liggen daardoor niet meer als solitaire herkenbare boerderijen in het landschap. Het effect in de polders met de waarde openheid is ook negatief, maar minder dan in de gebieden zonder waarden. In dit alternatief zijn bovendien meer polders aangeduid met de waarde openheid. Schuilgelegenheden zijn niet toegestaan in het alternatief, waardoor deze geen negatief effect hebben op de fysieke kwaliteit.

In de gebieden met bestemming ‘Agrarisch’ kunnen de oorspronkelijke dijk-, kreek- en kavelpatronen worden aangetast door schaalvergroting en herverkaveling in de landbouw. Dat geldt ook voor het aanwezige microreliëf in de gebieden zonder de waarde ‘waterhuishoudkundige situatie’ door de afwezigheid van een plicht voor een vergunning voor het uitvoeren van werken. Dit heeft een negatief effect op de cultuurhistorisch waardevolle patronen in de polders Oud Heinenoord en de polder Groot Koninkrijk. Door het toestaan van windturbines in de open gebieden met de bestemming ‘Agrarisch met waarden’ ontstaat een negatief effect op de huidige fysieke kwaliteit van het landschap. Vooral in deze polders is sprake van een weidse ongerepte open ruimte met weinig tot geen ‘obstakels’. De toevoeging van een of meerdere windmolens heeft hier een sterk negatief effect op de openheid.

In het alternatief scoort de fysieke kwaliteit negatief (score -).

6.5.2 Beleefde kwaliteit

De uitbreidingsmogelijkheden voor bebouwing, glastuinbouw, boom- en fruitteelt tasten de beleefbaarheid van de openheid in de polders aan. De maat en schaal van de ruimte worden verkleind en de lange zichtlijnen worden onderbroken. De beleving wordt het meest beïnvloed in de polders Oud Heinenoord en de polder Groot Koninkrijk, omdat openheid hier niet als waarde is bestemd. Ook in de gebieden met de waarde openheid wordt de beleving van de openheid negatief beïnvloed door de uitbreidingsmogelijkheden, ondanks het feit dat deze minder ruim zijn.

In het alternatief mogen woningen minder fors uitbreiden dan in het voornemen. Er zal echter toch een negatief effect ontstaan, doordat de spaarzame open ruimte tussen de erven in de dijklinten verkleind wordt door de vergroting van erven en de uitbreidingsmogelijkheden van de bebouwing. Hierdoor wordt de beleving vanaf de wegen naar het achterliggende open landschap verminderd. Karakteristiek voor de linten zijn de lage bouwhoogtes en de kleinschalige opbouw. Wanneer bijvoorbeeld de bouwhoogtes niet goed aansluiten of passend zijn bij de huidige karakteristiek, wordt de beleving van de kleinschalige en lage bebouwing in de linten negatief beïnvloed. Ook de beleving van het kleinschalige karakter van de dijklinten in contrast met de grote ruimtematen van de open polders vermindert hierdoor.

De mogelijkheid om de bouwhoogte van de kassen tot 9 meter te verhogen in de gebieden met de bestemming ‘Agrarisch’ sluit niet aan op de voor het gebied karakteristieke lage bebouwingshoogten (1 laag plus een kap, goothoogte ca. 3 meter, nokhoogte ca. 6 meter). Daar waar de kassen grenzen aan de karakteristieke bebouwingslinten worden de kassen door hun hoogte als dominante elementen in het landschap ervaren. Dat geldt ook voor de hoogte, de maat en schaal van de windturbines.

De beleefde kwaliteit scoort negatief ten opzichte van de referentiesituatie (score -).

6.5.3 Inhoudelijke kwaliteit

Ook de inhoudelijke kwaliteit scoort negatief in het alternatief. Door de verdichting worden herkenbare en karakteristieke structuren verzwakt en de kenmerkende schaal en maat van de verschillende poldertypen steeds slechter afleesbaar. Het effect zal echter minder negatief zijn dan in het voornemen, omdat aan een groter aantal polders de waarde openheid wordt toegekend.

In het alternatief scoort de inhoudelijke kwaliteit negatief (score -).

6.6 Effectbeoordeling

Milieuaspect	Toetsingscriterium	maximalisatie	alternatief
Landschap en cultuurhistorie	– versterking/behoud/verlies fysieke landschappelijke kwaliteiten	--	-
	– versterking/behoud/verlies beleefbaarheid landschap	--	-
	– versterking/behoud/verlies inhoudelijke kwaliteit	--	-

7 Effectbeoordeling luchtkwaliteit (fijn stof)

Fijn stof is in chemisch opzicht geen eenduidige stof maar een verzamelnaam voor een complex mengsel van deeltjes van verschillende grootte en van diverse chemische samenstelling. Voorbeelden van degelijke deeltjes zijn opwaaiend bodemstof, zeezout, bouwstof, deeltjes die vrijkomen bij verbranding (zoals roet) en slijtage (zoals autobanden). Zo kunnen er bijvoorbeeld makkelijk schadelijke stoffen zoals zware metalen gehecht zijn aan deze kleine deeltjes. De huidige concentraties worden voor een groot deel bepaald door de heersende achtergrondconcentraties. Een groot deel van het fijn stof in Nederland komt uit de omliggende landen en wordt door de wind getransporteerd. In Nederland wordt vooral door verkeer, industrie en de landbouw bijgedragen aan fijn stof. Op lokaal niveau leidt met name de uitstoot van ammoniak door (intensieve) veehouderij tot overschrijding van de grenswaarden.

Een veel gebruikte afkorting voor fijn stof is PM. PM staat voor de Engelse term Particulate Matter. Deeltjes met een diameter onder de 10 microgram (µm) dringen bij inademing in de longen door. Dit kan tot gezondheidsrisico's leiden. In tegenstelling tot bijvoorbeeld stikstofdioxide zijn er ook risico's aanwezig bij lage concentraties, omdat ieder stofdeeltje in de longen een potentieel risico vormt voor de gezondheid. Langdurende blootstelling heeft mogelijk effecten op de volksgezondheid. De wettelijke normen zijn een compromis tussen de bescherming van de gezondheid en de haalbaarheid. De normen zijn zodanig vastgesteld dat er in principe geen gevaar optreedt voor de gezondheid.

7.1 Huidige situatie

Bij de bepaling van de immissieconcentraties is het rekenjaar 2013 als referentiejaar gekozen. In het plangebied zijn 24 actieve veehouderijen aanwezig. In de gemeente Binnenmaas zijn aangaande de fijn stof-immissies geen bestaande knelpunten wat betreft de jaargemiddelde concentratie of het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentratie.

Het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentratie is in het geval van (individuele) veehouderijen meer van belang dan de jaargemiddelde concentratie. Met name bij grote pluimveehouderijen komen landelijk overschrijdingen voor. Door het opnemen van de groei van veehouderijen in de intensieve veetak in het voornemen, wordt de realisatie van dergelijke pluimveehouderijen mogelijk gemaakt. Daarom worden de consequenties van de maximale invulling van het voornemen inzichtelijk gemaakt.

In onderstaande tabel is de voor de referentiesituatie (gezien het ontbreken van autonome ontwikkelingen is de referentiesituatie gelijk aan de huidige situatie) berekende concentratie aan fijn stof weergegeven. In de tabel worden de 20 meest maatgevende rekenpunten weergegeven. In het rapport in bijlage 3 is een totaaloverzicht weergegeven van de immissieconcentraties op alle rekenpunten.

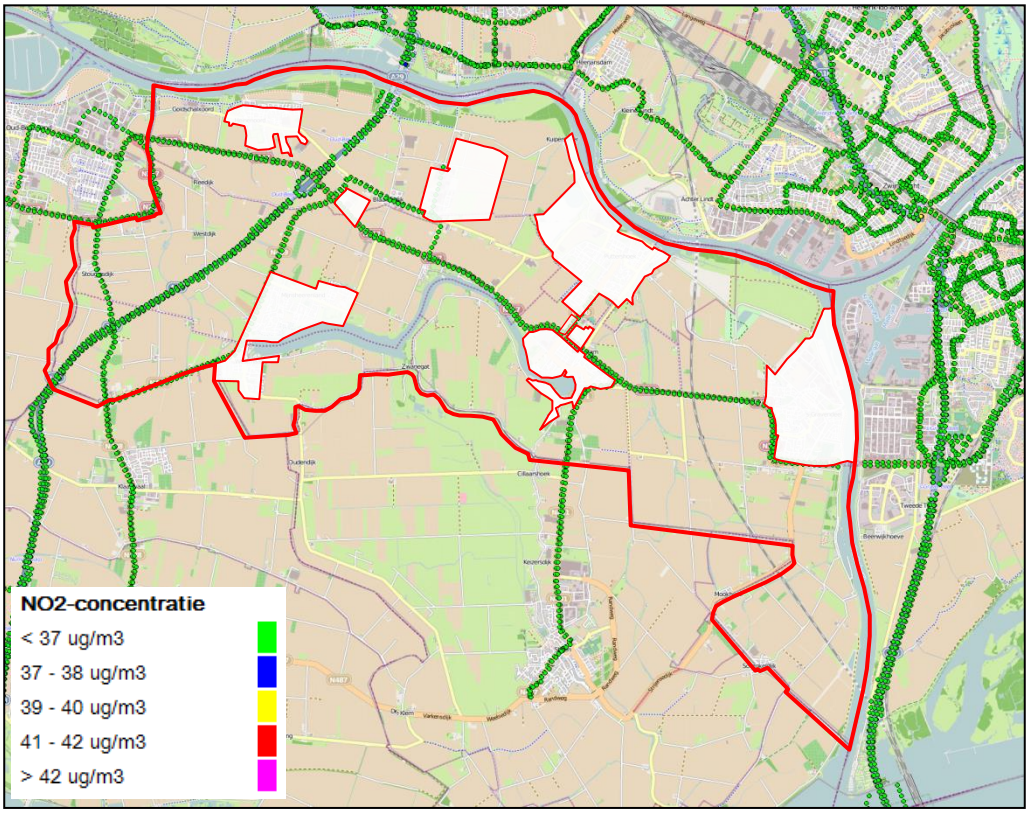
Locatie		Totale jaargemiddelde concentratie [µg/m³] (max = 40 µg/m³)	aantal overschrijdingsdagen (max = 35)
X [m]	Y [m]		
96595	422546	24,78	15,27
100279	422917	23,89	12,76
101994	421159	23,84	13,85
102310	422125	23,68	12,85
101219	421290	23,67	13,45
101166	421714	23,65	13,65
92851	421834	23,43	15,13
95195	422081	23,43	12,03
92718	426202	23,36	12,50
92782	426222	23,36	12,50
92937	426697	23,35	12,50
92961	426640	23,35	12,50
92415	426302	23,35	12,50
92928	426885	23,35	12,50
92592	426807	23,35	12,50
92568	426685	23,35	12,50
92261	426734	23,35	12,50
92003	426817	23,35	12,50
94414	426120	23,34	12,22
93953	425690	23,25	12,44

Uit de tabel volgt dat in de referentiesituatie, bestaande uit de feitelijke situatie (achtergrondconcentratie), geen overschrijdingen aanwezig zijn van de grenswaarden voor fijn stof.

7.2 Autonome ontwikkeling

Omdat Nederland op enkele plaatsen 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 is van kracht voor 5 jaar, van 2009 tot 2014, waarna indien nodig een nieuw NSL vastgesteld kan worden. In dit NSL zijn alle 'grote' projecten en te nemen maatregelen opgenomen die een significante invloed hebben op de luchtkwaliteit. De grotere projecten, zijn de voornaamste bronnen van verslechtering van luchtkwaliteit. Hier tegenover worden verscheidene maatregelen op rijks-, provinciaal- en gemeentelijk niveau vastgesteld, zoals het toepassen van roetfilters in dieselmotoren. Op deze wijze wordt een balans opgesteld tussen projecten met slechte invloed aan de ene zijde, en maatregelen met positieve invloed aan de andere zijde. Hierbij wordt jaarlijks door middel van een Monitoringsrapportage in de gaten gehouden dat de positieve zijde groter is dan de negatieve zijde en worden de plannen zo nodig bijgesteld om het beoogde effect te behalen. Nederland heeft door dit programma uitstel gekregen van Europa om aan de immissie-eisen te voldoen. Nederland moet nu sinds juni 2011 aan de norm voor fijn stof (PM_{10}) voldoen en vanaf 1 januari 2015 aan de norm voor stikstofdioxide (NO_2).

Het is dan ook de verwachting dat de luchtkwaliteit de komende jaren blijft verbeteren en de concentraties fijn stof en stikstofdioxide in de lucht afnemen. Dit geldt voor heel Nederland, ook voor de gemeente Binnenmaas (zie afbeelding).



NO_2-concentratie nabij Binnenmaas in 2020 (bron: Monitoringstool Rijksoverheid)

Wat betreft de individuele emissie van met name fijn stof van agrarische bedrijven is op korte termijn geen wetgeving die de emissie zal veranderen. De emissiefactoren van de bestaande bedrijven voldoen daarnaast reeds aan het Besluit ammoniak huisvesting. Hierdoor is het niet noodzakelijk voor deze bedrijven om op korte termijn een andere huisvesting te realiseren voor hun bedrijven. Tenslotte zijn er bij de gemeente geen bedrijfsontwikkelplannen ingediend.

7.3 Beschrijving wijze van onderzoek

Het bestemmingsplan laat nieuwvestiging van intensieve veehouderijen niet toe. In het bestemmingsplan wordt wel groei van bestaande intensieve veehouderijen (maximaal 10%) en van de grondgebonden veehouderijen (tot maximaal 2 hectare) mogelijk gemaakt. Omschakeling van agrarische landbouwbedrijven en glastuinbouwbedrijven naar grondgebonden veehouderijen is toegestaan.

De emissie (NH_3, PM_{10} en Geur) voor de grondgebonden veehouderijen, de omgeschakelde glastuinbouwbedrijven en de omgeschakelde agrarische bedrijven is bepaald aan de hand van de maximale invulling van een standaard melkveehouderij op basis van het document “Grootschalige landbouw in een kleinschalig landschap, oplossingsrichtingen voor toekomstgerichte grootschalige melkveehouderij uitgewerkt voor het kleinschalige, open veenweidelandschap van Laag Holland” (februari 2010).

De emissie van de twee aanwezige intensieve veehouderijbedrijven is bepaald op basis van de “Bijlagen bij de Technische Knoppennotitie”. Deze Knoppennotitie geeft een overzicht van een maximale invulling van een standaard varkenshouderij en een standaard kippenbedrijf.

7.3.1 Onderzoeksopzet

De wijze van het beoordelen van de luchtkwaliteit is opgenomen in de ‘Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007’. In de Regeling zijn (onder andere) drie Standaard Reken Methodes (SRM) opgenomen waarin rekenregels zijn verwerkt voor standaardsituaties:

SRM I: Wegen in een stedelijke omgeving (NIBM-tool, programma CAR);
SRM II: Wegen in een buitenstedelijke omgeving (programma ISL2);
SRM III: Industriële/veehouderij/overige bronnen (Nieuw Nationaal Model, programma ISL3a of Kema Stacks).

De effecten van het ‘Bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas van de gemeente Binnenmaas’ zijn bepaald met behulp van SRM III. Er is gebruik gemaakt van het programma KEMA-STACKS versie 12.1. In het plangebied zijn 24 actieve veehouderijen aanwezig waarbij de totaal emissie per bedrijf als agrarische bron wordt gemodelleerd. Daarnaast is door de gemeente Binnenmaas een overzicht aangeleverd van alle relevante te beschermen objecten binnen het plangebied.

Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 3.

Bepaald is de fijn stofconcentratie, de jaargemiddelde concentratie en het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentratie ter plaatse van alle relevante te beschermen objecten binnen het plangebied en ter plaatse van de randen van de kernen binnen de gemeente Binnenmaas. De fijn stofconcentratie is bepaald voor de referentiesituatie en het voornemen.

7.3.1.1 Rekenpunten fijn stofbeoordeling

Door de gemeente Binnenmaas is een overzicht aangeleverd van alle relevante te beschermen objecten binnen het plangebied. Deze immissiepunten zijn allen beschouwd in de berekeningen. Ter plaatse van de randen van de kernen in de gemeente Binnenmaas zijn eveneens immissiepunten gesitueerd.

Vanuit alle veehouderijen in het plangebied is de fijn stofemissie omgerekend naar een immissiebijdrage op alle relevante te beschermen objecten voor de beschouwde situaties.

7.3.1.2 Rekenmethodiek referentiesituatie

Voor de referentiesituatie van het planMER wordt de fijn stofimmissie vanuit alle veehouderijen in het plangebied op de gevoelige objecten bepaald. De immissie wordt bepaald door de feitelijke fijn stofemissie.

De immissie ten gevolge van de feitelijke fijn stofemissie is reeds verdisconteerd in de GCN-achtergrondconcentraties. Derhalve betreffen de immissieconcentraties in de re-

ferentiesituatie voor het planMER de achtergrondconcentraties. Bij de bepaling van de immissieconcentraties is het rekenjaar 2013 als referentiejaar gekozen.

7.3.1.3 Rekenmethodiek voornemen

Voor de veehouderijen binnen het plangebeid, is in de modellering uitgegaan van de maximaal mogelijke fijn stofemissie op basis van het bestemmingsplan.
In het voornemen mogen alle grondgeboden veehouderijen hun bouwvlak vergroten tot 2,0 ha. Intensieve veehouderijen zijn slechts toegestaan op de twee adressen waar reeds een intensieve veehouderij(tak) aanwezig is en mogen het huidige bouwvlak vergroten met 10%. Verder is omschakeling naar grondgebonden veehouderijen overal toegestaan. Dit geldt eveneens voor agrarische bedrijven en glastuinbouwbedrijven.

Op basis van de voornoemde gegevens is bepaald dat een veehouderij met een intensieve tak wat betreft het intensieve veehouderijdeel maximaal X (ha) * 4.400.000 gram per jaar aan fijn stof kan emitteren zodra het nieuwe bestemmingsplan van kracht gaat. Voor de intensieve veehouderij gelegen aan de Polderdijk betreft het bouwvlak in het voornemen 0,3984 hectare. De intensieve veehouderij gelegen aan de Zuiddijk 18 heeft in een voornemen een bouwvlak van 0,648 hectare. In de berkeningen is uitgegaan van een pluimveehouderij met uitsluitend vleeskuikens. Bepaald is dat een pluimveehouderij per hectare een hogere fijn stofemissie heeft dan een varkenshouderij en daarmee een worst-case situatie weergeeft.

Gezien het feit dat een niet-intensieve veehouderij niet mag omschakelen naar een intensieve veehouderij is de fijn stofemissie op basis van een maximale invulling van een rundveehouderij bepaald bij een oppervlak van 2 hectare op (2 * 24.152 =) 48.304 gram per jaar aan fijn stof. Bepaald is de totale fijn stof-immissie voor het rekenjaar 2013. Aangezien de algemene verwachting is dat de achtergrondconcentraties alleen nog maar afnemen, wordt met de beschouwing van het rekenjaar 2013 een worst case inzichtelijk gemaakt. De fijn stofimmissie voor latere jaren zal derhalve lager zijn dan de berekende immissieconcentraties voor het gehanteerde rekenjaar 2013. De maximale bepaalde invulling wordt verminderd met de eerder genoemde feitelijke emissie, waardoor de totale immissieconcentraties worden berekend. Indien de emissie ten gevolge van de maximale invulling per bedrijfscategorie niet wordt verminderd met de feitelijke emissie zou de bijdrage van de bedrijven zoals deze momenteel in de achtergrondconcentraties zijn opgenomen dubbel worden meegenomen in de berekeningen. Dit zou leiden tot incorrecte rekenresultaten.

7.4 Maximalisatie

In navolgende tabel wordt de fijn stofconcentratie in het voornemen weergegeven voor het jaar 2013.

Locatie		Totale jaargemiddelde concentratie [µg/m³] (max = 40 µg/m³)	aantal overschrijdingsdagen (max = 35)
X [m]	Y [m]		
96595	422546	26,19	18,87
91229	424272	26,07	19,59
99340	423737	26,02	25,67
101495	420109	25,95	15,22
94414	426120	25,63	21,22
102581	418397	25,61	15,96
101490	420100	25,54	15,42
102037	418567	25,51	20,76
101400	420596	25,11	15,62
101419	420599	24,87	18,02
94880	425226	24,74	14,67
101356	420598	24,69	19,82
101466	420129	24,69	17,22
90127	424771	24,54	19,58
101495	420629	24,22	13,82
101511	420587	24,21	13,02
101348	420608	24,02	15,82
101443	420592	23,98	15,02
95266	423273	23,98	13,64

Uit de tabel blijkt dat binnen het plangebied ter plaatse van woningen van derden (geen eigen bedrijfswoningen) geen overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde en geen overschrijdingen van het maximaal aantal overschrijdingsdagen van het 24-uurs gemiddelde worden berekend. In het onderzoeksrapport (bijlage 3) is een totaaloverzicht weergegeven van de berekende immissies. Ter plaatse van enkele bedrijfswoningen wordt een overschrijding van de wettelijke grenswaarden berekend. Deze overschrijdingen worden echter veroorzaakt door de eigen bedrijfsvoering. Wel is er sprake van en verslechtering ten opzichte van de referentiesituatie (score -).

7.5 Het alternatief

In het alternatief gelden voor de twee intensieve veehouderijen dezelfde mogelijkheden als in het voornemen. Wat betreft de grondgebonden veehouderijen geldt echter voor de bedrijven in de bestemming ‘Agrarisch met waarden’ een geringere uitbreidingsmogelijkheid van het bouwvlak (maximaal 1,5 ha in plaats van 2 ha), waardoor in totaal sprake zal zijn van een lagere fijn stofconcentratie dan in het voornemen. Ook voor het alternatief geldt dus dat ter plaatse van woningen van derden (geen eigen bedrijfswoningen) geen overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde en geen

overschrijdingen van het maximaal aantal overschrijdingsdagen van het 24-uurs gemiddelde worden berekend (score -).

7.6 Effectbeoordeling

Uit de berekeningen blijkt dat het voornemen en het alternatief een negatief effect hebben ten opzichte van de referentiesituatie. Dit negatieve effect leidt nergens tot overschrijdingen van de gehanteerde normstelling.

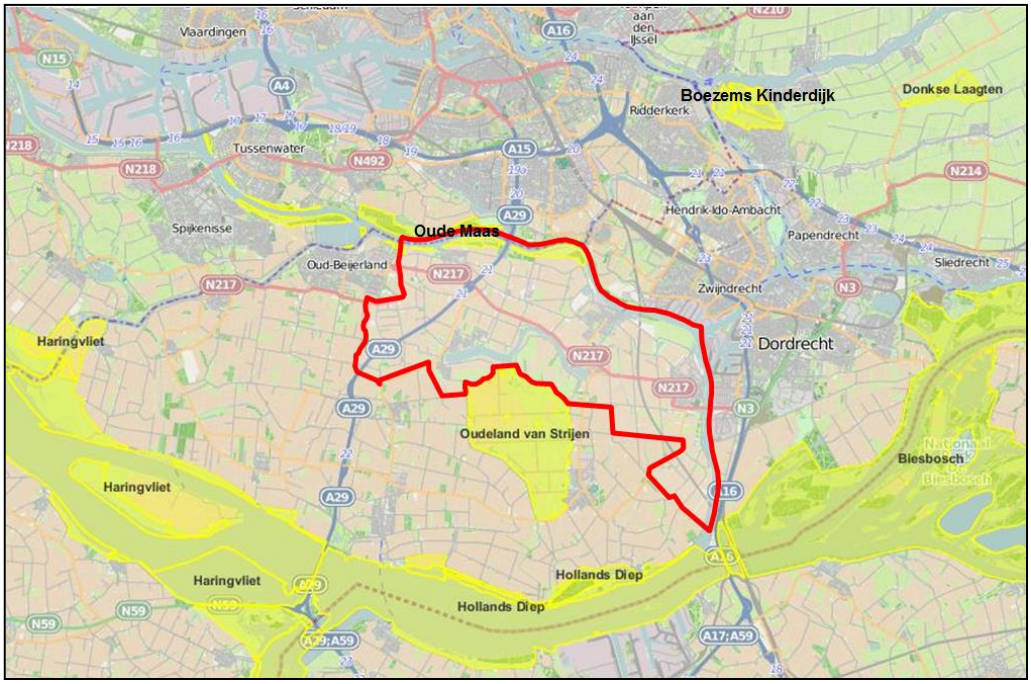
Milieuaspect	Toetsingscriterium	maximalisatie	alternatief
Luchtkwaliteit	– toename/afname in betekenende mate fijn stof	-	-

8 Effectbeoordeling natuur

8.1 Huidige situatie

In deze paragraaf wordt de huidige situatie van de gemeente Binnenmaas en directe omgeving in relatie tot natuur besproken. Gezien het feit dat er rekening gehouden dient te worden met stikstofdepositie, worden alle Natura 2000-gebieden binnen een afstand van 10 kilometer tot de gemeentegrenzen meegenomen. In de uitgevoerde passende beoordeling, die als bijlage 6 bij dit MER is gevoegd, wordt uitgebreid ingegaan op de huidige situatie van de Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf wordt daarom alleen een globale beschrijving gegeven van de huidige situatie van de Natura 2000-gebieden, voor een verdere beschrijving wordt verwezen naar de passende beoordeling.

8.1.1 Natura 2000-gebieden



Globale ligging plangebied (rood) nabij Natura 2000-gebieden (geel) (bron: www.rijksoverheid.nl en Google Earth).

Oude Maas

Het landelijk gebied van Binnenmaas ligt voor een deel in het Natura 2000-gebied Oude Maas. De Oude Maas is een rivier die onder invloed van eb en vloed staat. De smalle uiterwaarden vormen het grootste, nog resterende zoetwatergetijdengebied van ons land. Door afsluiting van het Haringvliet is de getijdendynamiek afgenomen. Hoge delen van het gebied worden daarom bij getijdenhoogwaters niet meer regelmatig overspoeld. De gebieden bestaan uit getijdengrienden, wilgenbossen en vochtige terreinen met een riet- en ruigtevegetaties.

Oudeland van Strijen

Direct ten zuiden van het landelijk gebied van Binnenmaas ligt Oudeland van Strijen en wat verder naar het zuiden toe liggen de Natura 2000-gebieden Hollands Diep en Haringvliet. Het Oudeland van Strijen kan worden beschouwd als een stuk voorland (buitendijks gebied) van de voormalige Groote of Zuidhollandse Waard. De Zuidhollandse Waard was een bedijkt gebied dat globaal gelegen was tussen Dordrecht, Werkendam, Heusden en Geertruidenberg. Deze Waard is na de overstromingen in 1421/22 (St. Elizabethsvloed) verloren gegaan. Later is de polder opnieuw bedijkt. Het Oudeland van Strijen, dat vooral bestaat uit grasland- en akkerbouwpercelen, heeft een zeer open karakter. Er is nauwelijks bebouwing en opgaande begroeiing in het gebied aanwezig. Boerderijen staan langs de dijken aan de rand van het gebied.

Hollands Diep en Haringvliet

Het Hollands Diep is een voormalig estuarium dat deel uitmaakt van de delta van Rijn en Maas, die respectievelijk via de Boven-Merwede en de Amer hun water afvoeren naar het Hollands Diep. Het laatste traject naar de zee wordt gevormd door het Haringvliet, dat in november 1970 zijn open verbinding met de zee verloor door sluiting van de Haringvlietdam. Het peil op het Hollands Diep wordt beïnvloed door de Haringvlietsluizen en de bovenstroomse stuwen. Na afsluiting van het Haringvliet is het Hollands Diep snel zoet geworden. Aan de oevers van Voorne-Putten, de Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee bestaat het landschap uit grasgorzen, riet- en biezenvelden, begroeide en onbegroeide zand- en slikplaten grenzend aan het open water. Een aantal voormalige platen zijn door vooroeververdediging en aanvulling met grond uitgegroeid tot uitgestrekte gebieden (Ventjagersplaten en Slijkplaat).

Biesbosch

In het zuidoosten grenst het landelijk gebied van Binnenmaas aan de Biesbosch. De Biesbosch was eeuwenlang een uitgestrekt zoetwatergetijdengebied, dat in Europa nauwelijks zijn weerga kende. Ontstaan in het begin van de vijftiende eeuw, tijdens de beruchte Sint- Elizabethsvloed, werd het gebied lange tijd gekenmerkt door verraderlijke wilgenvloedbossen (deels in gebruik als grienden), afgewisseld met kale zand- en slikplaten, rietgorzen en biezenvelden, maar door de uitvoering van de Deltawerken heeft de Biesbosch veel van zijn allure moeten prijsgeven. Na de afsluiting van het Volkerak in 1960 en het Haringvliet in 1970 viel het getij terug van gemiddeld 2 meter naar enkele decimeters. Het gebied bestaat uit drie delen: de Sliedrechtse en Dortsche Biesbosch ten noorden van de Merwede en de Brabantse Biesbosch ten zuiden ervan. Alleen in de Sliedrechtse Biesbosch resteert nog een getijdeverschil van ongeveer 70 centimeter door de open verbinding met de Oude Maas.

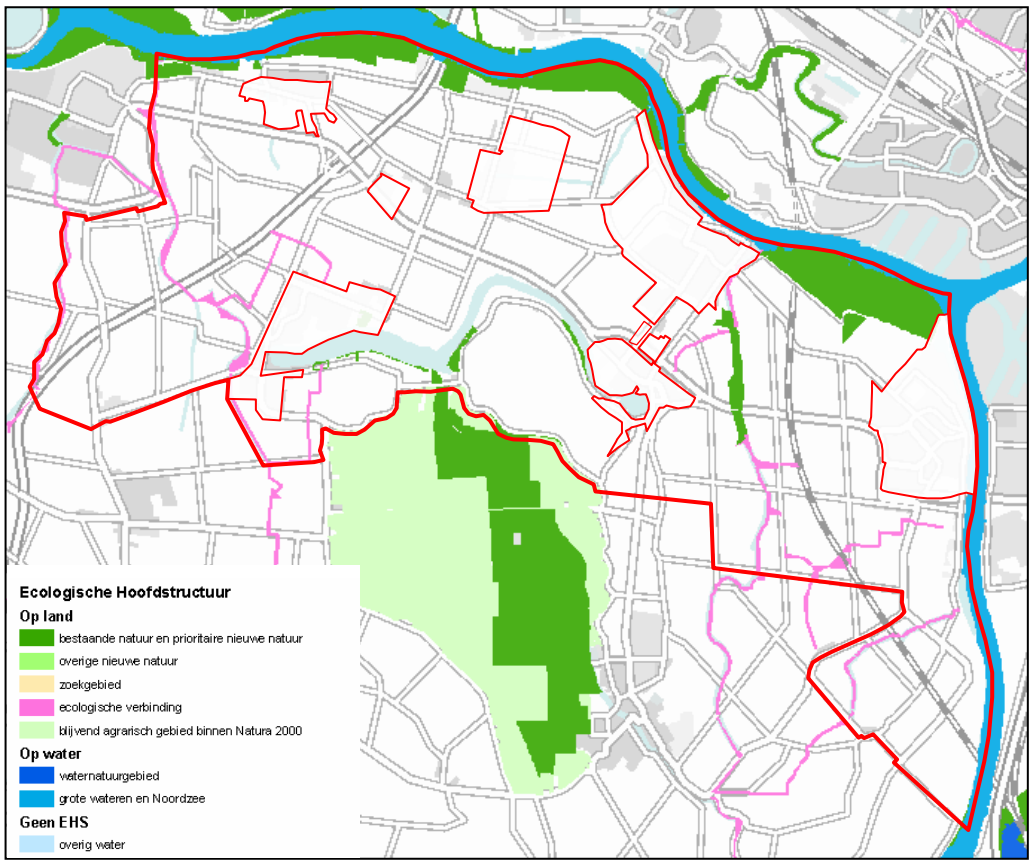
Boezems Kinderdijk

Op een wat grotere afstand ligt ten noordoosten van het landelijk gebied van Binnenmaas nog een Natura 2000-gebied; Boezems Kinderdijk. Boezems Kinderdijk omvat de hoge boezems van de Nederwaard, de Overwaard en Nieuw-Lekkerland alsmede delen van de aangrenzende polders Blokweer en Nieuw-Lekkerland. De boezems bestaan uit open water, riet- en zeggemoerassen, ruigten, grienden, struwelen en boezemkaden. De polders bestaan uit wei- en hooilanden, doorsneden door sloten.

8.1.2 *Ecologische Hoofdstructuur / ecologische verbindingszone*

Natuurgebieden functioneren meestal niet op zichzelf, omdat zij daar in het algemeen te klein voor zijn. Zij zijn altijd in meerdere of mindere mate afhankelijk van hun omgeving, zij maken deel uit van een groter geheel. Daarom is het van belang natuurgebieden in onderlinge samenhang te zien. De provincie heeft daartoe een Ecologische Hoofdstructuur (EHS) vastgesteld. In de gemeente Binnenmaas is een deel van die EHS gerealiseerd.

De gronden van de EHS bestaat hoofdzakelijk uit beken (ecologische verbinding), agrarisch gebruikte gronden en enkele bosgebieden. De gronden langs de Oude Maas die vallen binnen de EHS zijn in het Natuurbeheerplan onder andere aangewezen als rivier- en moeraslandschap, rivier- en beekbegeleidend bos, moeras en vochtig hakhout en middenbos.



Ecologische hoofdstructuur in het plangebied (bron: provincie Zuid-Holland)

8.1.3 *Wet ammoniak en veehouderij (Wav)*

Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. Krachtens de Wav kunnen voor verzuring gevoelige gebieden uit de EHS (Ecologische Hoofdstructuur) door de Provincie worden aangewezen als zeer kwetsbaar gebied. Daarnaast worden alle voor verzuring gevoelige gebieden, beschermd onder de Natuurbeschermingswet 1998, verplicht aangewezen als zeer kwetsbaar gebied.

In de provincie Zuid-Holland zijn (nog) geen gronden aangewezen die zeer kwetsbaar zijn in het kader van de Wav. Wel is een ontwerpkaart gemaakt die nog niet officieel

naar buiten is gebracht. Op basis van de ontwerpkaart zijn er in de directe omgeving van de gemeente Binnenmaas geen gronden aangewezen als zeer kwetsbaar (mondelinge mededeling Provincie Zuid-Holland).

8.1.4 Weidevogelgebieden

Weidevogels gedijen goed in het open (veen)weidelandschap. Hedendaags gaat het minder goed met de weidevogels doordat het traditionele landschap en de manier waarop dat beheerd wordt verdwijnen. De belangrijkste oorzaken zijn intensivering van het graslandgebruik, de hiermee gepaard gaande diepere ontwatering en terreinverlies, verstedelijking en verstoring.

Weidevogelgebieden in de omgeving van Binnenmaas (licht groen)
(bron: provincie Zuid-Holland, 2012)

De provincie Zuid-Holland vindt zowel de weidevogels als het karakteristieke cultuurlandschap waarin zij verblijven belangrijk. In de gemeente Binnenmaas en directe omgeving zijn geen agrarische weidegronden aanwezige die aangewezen zijn als belangrijk weidevogelgebied. Deze aangewezen gebieden liggen ten oosten en ten westen van Rotterdam. Op deze locatie liggen de oude veenweidegronden.

8.1.5 Soortenbescherming

Het landschap van Binnenmaas en de omliggende gemeenten wordt gekenmerkt door aanwezigheid van stuwwallen, uiterwaarden, oeverwallen en kommen, kronkelende dijken, wielen en weteringen en de aanwezigheid van cultuurhistorisch waardevolle elementen, zoals boerderijen en andere gebouwen. De aanwezigheid van deze elementen binnen de gemeentegrenzen maakt het gebied erg geschikt voor waardevolle en bijzondere flora en fauna. De strikt beschermde soorten (in het kader van de Flora- en faunawet) die in de gemeente Binnenmaas en omliggende gemeenten voorkomen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Nederlandse naam	Latijnse naam	Nederlandse naam	Latijnse naam
Gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus Pipistrellus*	Buizerd	*Buteo buteo*
Ruige dwergvleermuis	*Pipistrellus nathusii*	Havik	*Accipiter Gentilis*
Laatvlieger	*Eptesicus serotinus*	Boomvalk	*Falco subbuteo*
Steenuil	*Athena Noctua*	Ooievaar	*Ciconia ciconia*
Kerkuil	*Tyto alba*	Bermpje	*Barbatula barbatula*
Ransuil	*Asio otus*	Bittervoorn	*Rhodeus amarus*
Huismus	*Passer domesticus*	Kleine modderkruiper	*Cobitis taenia*
Gierzwaluw	*Apus apus*	Rivierdonderpad	*Cottus gobio*
Torenvalk	*Falco tinnunculus*		

Voorkomen van strikt beschermde soorten in het kader van de Flora- en faunawet in en in de directe omgeving van het plangebied (Broekhuizen et. al., 1992; Limpens et. al., 1997; SOVON, 2002; Spitzen et. al., 2007)

Naast soorten in het kader van de Flora- en faunawet zijn in Nederland ook soorten (zowel planten als dieren) aangewezen die op de Rode Lijsten staan. Op Rode Lijsten staan de soorten die bedreigd zijn in hun voortbestaan. Soorten komen op een Rode Lijst als zij zeldzaam zijn en achteruitgaan. Deze Rode Lijst soorten genieten geen wettelijke beschermingsstatus, maar het verdient wel aanbeveling om rekening te houden met deze soorten. Aangezien het een redelijk lange lijst betreft, wordt niet op deze soorten ingegaan.

In voorgaande tabel zijn alleen die vogelsoorten vermeld waarvan de nestlocaties en vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd zijn. Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Deze bescherming betreft vooral de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen. Voor de meeste vogels loopt het broedseizoen van half maart tot half juli. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

8.2 Autonome ontwikkeling

8.2.1 Natura 2000-gebieden

Voor alle Natura 2000-gebieden worden op moment van schrijven van het planMER beheerplannen opgesteld of zijn reeds opgesteld, maar zijn nog niet vastgesteld. In een beheerplan wordt vastgelegd hoe en wanneer de natuurdoelen voor een gebied gehaald worden. Activiteiten in en rondom Natura 2000-gebieden (landbouw, recreatie, waterbeheer) die negatieve effecten op de natuur(doelen) hebben, kunnen ook in het beheerplan geregeld worden. Hiermee wordt een integrale aanpak bewerkstelligd. De provincies zijn in principe verantwoordelijk voor het opstellen van beheerplannen. Het Rijk stelt beheerplannen op voor Natura 2000-gebieden die worden beheerd door de staat (of onder verantwoordelijkheid vallen van de staat).

8.2.2 Ecologische Hoofdstructuur

In de periode tussen 1990 en 2018 moet in Nederland een Ecologische Hoofdstructuur (EHS) worden gerealiseerd; een samenhangend netwerk van (inter-)nationaal belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen. Dit netwerk vormt de basis voor de

Nederlandse bijdrage aan het behoud van de mondiale biodiversiteit, zoals bevestigd in het Verdrag van Rio de Janeiro (1992). Daarnaast moet de EHS in samenhang worden gezien met het Europese natuurnetwerk Natura 2000, dat is aangewezen om het voortbestaan van de kwetsbaarste soorten en habitattypen te verzekeren. De Natura 2000-gebieden liggen vrijwel geheel binnen de EHS en beslaan ongeveer de helft van de EHS-oppervlakte op het land.

De provincie Zuid-Holland wil binnen haar grondgebied voor 2018 circa 15.000 hectare nieuwe natuur realiseren. Hiervoor wordt landbouwgrond omgevormd tot natuurgebied. De Dienst Landelijk Gebied koopt de betreffende landbouwgronden aan in opdracht van de provincie. De provincie Zuid-Holland beschermt de ecologische hoofdstructuur actief. Binnen de structuur is geen andere bestemming dan natuur toegestaan. Woningen bouwen of wegen aanleggen is niet mogelijk. Bij uitzondering kan de provincie een andere bestemming toestaan. Dan moet er een groot openbaar belang zijn en is er geen alternatief buiten het natuurgebied. Veelal wordt dan natuurcompensatie op een andere plek vereist.

8.3 Beschrijving wijze van onderzoek

8.3.1 Natura 2000

In het kader van de passende beoordeling en dit MER zijn ammoniakberekeningen uitgevoerd voor de voorgenomen ontwikkeling. Daarbij is bepaald wat de toe- of afname in ammoniakdepositie is van de veehouderijen binnen het plangebied.

In deze paragraaf wordt per Natura 2000-gebied beoordeeld wat de effecten zijn als gevolg van de wijziging van de ammoniakdepositie. Hierbij is ondermeer gebruik gemaakt van de resultaten uit de passende beoordeling. De passende beoordeling is als bijlage 6 opgenomen bij dit MER.

De wijze waarop de ammoniakberekeningen zijn uitgevoerd is te raadplegen in het ammoniakonderzoek. Dit is opgenomen in bijlage 3.

8.3.2 Ecologische hoofdstructuur

Naast de effecten op Natura 2000 worden de effecten van de ontwikkelingsmogelijkheden op de kernkwaliteiten, ontwikkelingsopgaven en overige natuurwaarden van de EHS kwalitatief beoordeeld.

8.3.3 Weidevogelgebieden

De effecten van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden worden op de aanwezige weidevogelgebieden worden kwalitatief getoetst.

8.4 Maximalisatie

8.4.1 Natura 2000-gebieden

Een positief effect op de biodiversiteit betreft het versterken en ontwikkelen van bestaande natuurgebieden. Het gaat hier om de Natura 2000-gebieden. Voor deze Natura 2000-gebieden worden maatregelen opgesteld om instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen soorten te behouden en indien nodig te verbeteren. Het doel is dat in de toekomst de Natura 2000-gebieden een (betere) gunstige staat van instandhouding krijgen voor de aangewezen doelsoorten en daarmee de biodiversiteit versterken. Uit de passende beoordeling is gebleken dat de omliggende Natura 2000-gebieden geen significante negatieve effecten ondervinden van de ontwikkelingen die in de maximalisatie mogelijk worden gemaakt in het plangebied. Voor een volledig overzicht van de effecten van het bestemmingsplan wordt verwezen naar de passende beoordeling.

Bij het bepalen van de effecten van vermesting en verzuring is gebruik gemaakt van de resultaten uit de passende beoordeling. In onderstaande tabel is weergegeven wat de toename in stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden is in de maximalisatie.

Punt	Natura 2000-gebied	Habitat type (code)	Referentie: achtergrond-depositie 2011	Kritische depositie waarde	Depositie voornemen
1	Oude Maas	H91E0A	1390	2429	1402
2		H6430	1550	>2400	1616
3		H3270	1480	>2400	1681
4		H91E0A	1580	2429	1755
5	Oudeland van Strijen	N.b	1640	n.v.t.	3346
6		N.b	1520	n.v.t.	1573
7	Biesbosch	H6430A H6430B H91E0A	1600	2400 2400 2429	1672
8		H3270	1400	>2400	1477
9		H3260	1140	>2400	1178
10		H6430	1520	>2400	1592
11		H91E0A	1860	2429	1915
12		H6510	1400	A 1429 B 1571	1415
13		H6430B H91E0A	1650	2400 2429	1667
14	Hollands Diep	Geen habitat	1580	--	1592
15		H91E0A	1790	2429	1825
16		H6430	1150	>2400	1188
17		H91E0A	1750	2429	1821
18	Boezems Kinderdijk	N.b	1700	n.v.t.	1735
19		N.b	1630	n.v.t.	1659
20	Haringvliet	H3270	994	2400	1002
21		H3270	1440	2400	1459

Tabel: Depositiebijdrage in de referentiesituatie en het voornemen; Depositie in molN/ha/jaar

De maximalisatie van het voorontwerpbestemmingsplan leidt tot een stijging van de depositie van stikstof op de Natura 2000-gebied. Dit leidt echter niet tot een overschrijding van de KDW van de habitattypen. De instandhoudingsdoelstellingen worden

niet significant aangetast. Geconcludeerd wordt dat de maximalisatie van het voorontwerpbestemmingsplan haalbaar is wat betreft de Natura 2000-gebieden, maar dat er wel een beperkt negatief effect waarneembaar is (score 0/-).

Bij de mogelijkheid tot het realiseren van kassen bestaat een negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van niet-broedvogels in de Natura 2000-gebieden Oudeland van Strijen, Biesbosch en Hollands Diep. Een toename in licht heeft een aantrekkende of afstotende werking op niet-broedvogels. Dit effect is, gezien de reeds aanwezige lichtvervuiling, de afstand van agrarische bedrijven tot het Natura 2000-gebied en de tussenliggende reeds verlichte A16, niet significant te noemen. Vanuit het Natura 2000-gebied is de verlichting niet (direct) waar te nemen, waardoor foeragerende en slapende vogels niet worden verstoord. De Natura 2000-gebieden worden door deze kassen niet minder geschikt als foerageer- en slaapplaats voor deze soorten.

De mogelijkheid tot plaatsing van windturbines leidt mogelijk tot een negatief effect op het Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen middels mechanische effecten en populatiedynamiek. Deze effecten zijn niet significant van aard aangezien er voldoende ruimte (gemiddeld 750 meter) aanwezig is tussen de agrarische bedrijven waar deze windturbines geplaatst mogen worden.

8.4.2 Ecologische Hoofdstructuur

Voor bedrijven in de Ecologische Hoofdstructuur geldt dat, indien zij willen uitbreiden buiten de grenzen van het bouwblok, de “nee-tenzij” regeling voor activiteiten in de EHS gaat meespelen. Voor uitbreiding van agrarische bedrijven binnen de EHS geldt dat dit niet toegestaan is, als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied worden aangetast. Afwijken van deze regel is alleen mogelijk als het maatschappelijk belang groot is en er geen reële alternatieven zijn. Dit betekent in het kort gezegd dat uitbreiding alleen mogelijk is als geen aantasting van de waarden van de EHS plaatsvindt of als deze waarden gecompenseerd worden.

Oppervlakteverlies
In de EHS liggen geen agrarische bedrijven die kunnen uitbreiden. Dit betekent dat in de maximalisatie de uitbreiding van bedrijven niet leidt tot oppervlakteverlies van de EHS of vernietiging, verstoring en versnippering van actuele of potentiële natuurwaarden en kernkwaliteiten van de EHS ten opzichte van de referentiesituatie (score 0).

Vermesting/verzuring
Deze maximalisatie leidt tot een toename van het aantal dieren en stikstofuitstoot. Door een toename in stikstofuitstoot en depositie is er mogelijk sprake van vermesting en verzuring en daarmee verslechtering van de EHS. De gronden van de EHS in en nabij het landelijk gebied van Binnenmaas zijn niet aangewezen als zeer kwetsbaar voor verzuring en vermesting. Wel kan door een toename in stikstofdepositie de waterkwaliteit van de beken, die aangewezen zijn als ecologische verbindingszone, verslechteren. Dit heeft een negatief effect. Echter, in de referentiesituatie is nog geen sprake van overschrijding van de maximaal toelaatbare stikstofbelasting. Een toename leidt mogelijk tot een beperkte verslechtering van de natuurwaarden door vermesting en verzuring, maar niet tot significante verslechtering in de zin van verlies van de functie als EHS. Dit aspect scoort negatief (score 0/-).

8.4.3 Weidevogelgebieden

In het plangebied liggen geen gebieden die aangewezen zijn als weidevogelgebieden. Uitbreiding van agrarische bedrijvigheid leidt niet tot aantasting van leefgebieden van weidevogels. Van directe aantasting (oppervlakteverlies of versnippering) is geen sprake bij de maximale invulling van het bestemmingsplan.
Indirecte effecten op weidevogelgebieden kunnen ontstaan door verstoring door geluid (aanwezigheid mensen of voertuigen) of licht. De verstoringsafstanden van geluid kunnen oplopen tot 150 meter voor grotere autowegen en spoorlijnen. Voor gebouwen en huizen wordt 75 m gehanteerd (Schotman *et a*l., 2007). Uit een onderzoek naar het effect van wegverlichting op broedende grutto's is gebleken dat wegverlichting een aantasting van de habitatkwaliteit voor de grutto betekent. Wegverlichting heeft een significant negatieve invloed op de geschiktheid als broedterrein, die zich lijkt uit te kunnen strekken over enige honderden meters afstand van de verlichting (de Molenaar *et al.,* 2000).

Rundveestallen betreffen openstallen die in de nachtelijke uren verlicht worden. De uitbreiding van deze stallen leid tot een toename in verstoring door zowel licht als geluid. De agrarische bedrijven liggen niet grenzend aan een weidevogelgebied. De agrarische bedrijven liggen om minimaal 9 kilometer afstand van de weidevogelgebieden, waartussen al verstorende elementen aanwezig zijn (wegen, woningen). De tussenliggende bebouwing en eventueel struweel beperken de verstoring door licht afkomstig van de agrarische bedrijven enigszins. Op basis van voorstaande kan gesteld worden dat van (in)directe effecten door maximalisatie van het bestemmingsplan geen sprake is. Dit effect wordt als neutraal beoordeeld (score 0).

8.4.4 Soortenbescherming

Bij de maximale benutting van de mogelijkheden in het bestemmingsplan worden agrarische gronden bebouwd. Met deze ingreep verdwijnt er foerageergebied van soorten die afhankelijk zijn van deze agrarische gronden zoals uilen, patrijs, enz. De uitbreiding kan ook leiden tot dempen van poelen en watergangen en verwijderen van houtwallen en bosschages. Deze ingrepen zorgen voor verlies aan leefgebied van waterminnende soorten. Rundveestallen betreffen open stallen die in de nachtelijke uren verlicht worden. Eventuele verlichting afkomstig van de open rundveestallen kan verder leiden tot een toename in verstoring op nachtdieren zoals uilen en vleermuizen. Het maximale benutten van de uitbreidingsmogelijkheden leidt voor het aspect natuurwaarden tot een negatieve score (-).

8.5 Het alternatief

8.5.1 Natura 2000-gebieden

Uit de passende beoordeling is gebleken dat de omliggende Natura 2000-gebieden geen significante negatieve effecten ondervinden van de ontwikkelingen die in de maximalisatie mogelijk worden gemaakt in het plangebied. In het alternatief zijn de mogelijkheden voor veehouderij licht geringer doordat in de extra gebieden die als open zijn aangemerkt minder grote bouwvlakken mogelijk zijn (tot 1,5 ha) dan in het voornemen (2 ha). Het effect is echter ook in het alternatief sprake van een geringe toename van ammoniakdepositie. Er is daardoor in het alternatief geen sprake van

significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, maar wel een licht negatief effect (score 0/-). Ook voor lichthinder geldt dat het effect is minder groot is doordat de ontwikkeling van het aantal kassen in het alternatief wordt getemperd. Dit effect is daarom ook in het alternatief als niet significant te beschouwen. Vanuit het Natura 2000-gebied is de verlichting niet (direct) waar te nemen, waardoor foeragerende en slagende vogels niet worden verstoord.

8.5.2 Ecologische Hoofdstructuur

Voor bedrijven in de Ecologische Hoofdstructuur geldt dat, indien zij willen uitbreiden buiten de grenzen van het bouwblok, de “nee-tenzij” regeling voor activiteiten in de EHS gaat meespelen. Voor uitbreiding van agrarische bedrijven binnen de EHS geldt dat dit niet toegestaan is, als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied worden aangetast. Afwijken van deze regel is alleen mogelijk als het maatschappelijk belang groot is en er geen reële alternatieven zijn. Dit betekent in het kort gezegd dat uitbreiding alleen mogelijk is als geen aantasting van de waarden van de EHS plaatsvindt of als deze waarden gecompenseerd worden.

Oppervlakteverlies
In de EHS liggen geen agrarische bedrijven die zich kunnen uitbreiden. Dit betekent dat in het alternatief de uitbreiding van bedrijven niet leidt tot oppervlakteverlies van de EHS of vernietiging, verstoring en versnippering van actuele of potentiële natuurwaarden en kernkwaliteiten van de EHS (score 0).

Vermesting/verzuring
Het alternatief leidt tot een geringe toename van het aantal dieren en stikstofuitstoot. Door een toename in stikstofuitstoot en depositie is er mogelijk sprake van vermesting en verzuring en daarmee verslechtering van de EHS. De gronden van de EHS in en nabij het buitengebied van Binnenmaas zijn niet aangewezen als zeer kwetsbaar voor verzuring en vermesting. Wel kan door een toename in stikstofdepositie de waterkwaliteit van de beken, die aangewezen zijn als ecologische verbindingszone, verslechteren. Dit heeft een negatief effect. Echter, in de referentiesituatie is nog geen sprake van overschrijding van de maximaal toelaatbare stikstofbelasting. Een toename leidt mogelijk tot een beperkte verslechtering van de natuurwaarden door vermesting en verzuring, maar niet tot significante verslechtering dat sprake is van verlies van de functie als EHS. Dit aspect scoort negatief (score 0/-).

8.5.3 Weidevogelgebieden

In het plangebied liggen geen weidevogelgebieden. Uitbreiding van agrarische bedrijvigheid leidt niet tot aantasting van leefgebieden van weidevogels. Van directe aantasting (oppervlakteverlies of versnippering) is geen sprake bij het alternatief.
Indirecte effecten op weidevogelgebieden kunnen ontstaan door verstoring door geluid (aanwezigheid mensen of voertuigen) of licht. De verstoringsafstanden van geluid en licht zijn echter vele malen kleiner dan de afstand van 9 km van het plangebied tot het dichtstbijzijnde weidevogelgebied. Van (in)directe effecten als gevolg van het alternatief is geen sprake. Dit effect wordt als neutraal beoordeeld (score 0).

8.5.4 Soortenbescherming

In het alternatief worden agrarische gronden bebouwd, al gebeurt dit in mindere mate dan in het voornemen. Bij deze ingreep verdwijnt er foerageergebied van soorten die afhankelijk zijn van deze agrarische gronden zoals uilen, patrijs, enz. De uitbreiding kan ook leiden tot dempen van poelen en watergangen en verwijderen van houtwallen en bosschages. Deze ingrepen zorgen voor verlies aan leefgebied van waterminnende soorten. Rundveestallen betreffen open stallen die in de nachtelijke uren verlicht worden. Eventuele verlichting afkomstig van de open rundveestallen kan verder leiden tot een toename in verstoring op nachtdieren zoals uilen en vleermuizen. Het benutten van de uitbreidingsmogelijkheden in het alternatief leidt voor het aspect natuurwaarden tot een negatieve score (-).

8.6 Effectbeoordeling

Milieuaspect	Toetsingscriterium	maximalisatie	alternatief
Natuur	*Natura 2000*		
	– toe-/afname effect vermesting/verzuring	0/-	0/-
	EHS		
	– toe-/afname oppervlakte EHS	0	0
	– toe-/afname effect vermesting/verzuring	0/-	0/-
	Weidevogelgebied		
	– versterking/behoud/verlies weidevogelgebied	0	0
	Soortenbescherming		
	– verstoring natuurwaarden	-	-

9 Eindconclusie en mitigatie

In de hoofdstukken 4 t/m 8 zijn per milieuthema de effecten van de voorgenomen ontwikkeling (maximalisatie) en het alternatief ten opzichte van de referentiesituatie in beeld gebracht.

Ten behoeve van een totaaloverzicht van de effecten zijn in de onderstaande tabel alle effecten voor de verschillende milieuthema's weergegeven.

9.1 Effectbeoordeling

Milieuaspect	Toetsingscriterium	maximalisatie	alternatief
Geur	– toename/afname aantal geurgehinderden	0/-	0/-
Gezondheid	– toename/afname gezondheidsrisico's	0/-	0/-
Landschap en cultuurhistorie	– versterking/behoud/verlies fysieke landschappelijke kwaliteiten	--	-
	– versterking/behoud/verlies beleefbaarheid landschap	--	-
	– versterking/behoud/verlies inhoudelijke kwaliteit	--	-
Luchtkwaliteit	– toename/afname in betekenende mate fijn stof	-	-
Natuur	*Natura 2000*		
	– toename/afname effect vermesting/verzuring	0/-	0/-
	EHS		
	– toename/afname oppervlakte EHS	0	0
	– toename/afname effect vermesting/verzuring	0/-	0/-
	Weidevogelgebied		
	– versterking/behoud/verlies weidevogelgebied	0	0
	Soortenbescherming		
	– verstoring natuurwaarden	-	-

9.2 Conclusie per thema

Onderstaand wordt per milieuthema een samenvattende conclusie beschreven.

Geur
Zowel in de voorgenomen ontwikkeling als in het alternatief treedt op een zeer beperkt deel binnen de gemeente een verslechtering op van de leefkwaliteit door geurhinder, waardoor een negatief effect ontstaat. Het geurbelast deel van de gemeente wordt groter, maar bevindt zich met name in het zeer dunbevolkte buitengebied. De kwalificatie van de leefkwaliteit in het gebied waar de geurbelasting toeneemt blijft overwegend "redelijk goed" (score 0/-).

Gezondheid en veehouderij
Zowel de maximalisatie van het voorontwerpbestemmingsplan als het alternatief geven de mogelijkheid van een toename van het aantal dieren in het plangebied. Dit heeft een licht hoger gezondheidsrisico voor omwonenden tot gevolg, vooral omdat ook de afstanden tussen bedrijven en woningen kleiner worden. Algemeen wordt tot nu toe aangenomen dat het risico op infectieziekten afneemt bij een grotere afstand. Het ontbreekt echter tot op heden aan een wetenschappelijke onderbouwing van deze aanname. Daarom scoren de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie (0/-).

Landschap en cultuurhistorie
Zowel het voornemen (score --) als het alternatief (score -) heeft een negatieve impact op fysieke, beleefde en inhoudelijke kwaliteit van het landschap. Het kenmerkende en unieke contrast tussen de grootschalige openheid en de verdichte en kleinschalige dijklinten zal bij een maximalisatie van de schaalvergroting en een maximale benutting van de uitbreidingsmogelijkheden van bebouwing, boom- en fruitteelt, schuilhutten worden aangetast.

De schaalverschillen tussen de kleinschalige dijklinten en de grootschaligere structuren en maten van de open polders worden minder duidelijk. De leesbaarheid van het landschap en de verschillen tussen de opwas- en aanwaspolders nivelleren het sterkst in het voornemen. In het alternatief is sprake van meer gebieden met de bestemming ‘Agrarisch met de waarden’ en de aanduiding ‘openheid’. Deze gebieden kennen een beperking ten aanzien van uitbreidings- en ontwikkelingsmogelijkheden, waardoor de effecten minder negatief zullen zijn dan in het voornemen. Het contrast tussen de openheid en de dijklinten blijft hierdoor bestaan, maar door de nivellering ontstaat het effect dat dit minder goed leesbaar zal zijn ten op zichtte van de referentiesituatie.

Lucht (fijn stof)
Zowel in de voorgenomen ontwikkeling als in het alternatief vindt een toename van de fijn stofconcentratie plaats, al vinden geen overschrijdingen plaats van de grenswaarden voor fijn stofimmissie. Ter plaatse van alle immissiepunten binnen het plangebied en de randen van de kernen binnen de gemeente Binnenmaas wordt voldaan aan de geldende wettelijke normstelling aangaande het aspect luchtkwaliteit (score -).

Natuur
Uit de passende beoordeling is gebleken dat de omliggende Natura 2000-gebieden licht negatieve, maar geen significante, effecten ondervinden van de ontwikkelingen die in de maximalisatie en het alternatief mogelijk worden gemaakt in het plangebied (score 0/-).
Uitbreiding van bedrijven kan zowel in het voornemen als in het alternatief niet leiden tot oppervlakteverlies van de EHS of vernietiging, verstoring en versnippering van actuele of potentiële natuurwaarden en kernkwaliteiten van de EHS (score 0).
Het voornemen en het alternatief leiden tot een geringe toename van het aantal dieren en stikstofuitstoot, waardoor mogelijk sprake is van vermesting en verzuring en daarmee verslechtering van de EHS (score 0/-).
In het plangebied liggen geen weidevogelgebieden. Uitbreiding van agrarische bedrijvigheid leidt, zowel direct als indirect, niet tot aantasting van leefgebieden van weidevogels (score 0).

De mogelijkheden in het voornemen en in het alternatief om agrarische gronden te bebouwen kunnen leiden tot afname van foerageergebied van soorten die afhankelijk zijn van deze agrarische gronden, het dempen van poelen en watergangen en verwijderen van houtwallen en bosschages. Verlichting van open rundveestallen kan leiden tot een toename in verstoring op nachtdieren. Dit leidt voor het aspect natuurwaarden tot een negatieve score (-).

9.3 Slotconclusie

Op grond van de effectbeoordeling van de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief ten opzichte van de referentiesituatie wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling en het alternatief beiden licht negatief scoren ten opzichte van de referentiesituatie. Voor de aspecten geur, luchtkwaliteit en natuur kan hierbij worden opgemerkt dat er weliswaar sprake is van licht negatieve effecten, maar dat deze niet leiden tot een overschrijding van de voor dat aspect geldende grenswaarden. Wat betreft landschap en cultuurhistorie scoort het voornemen aanzienlijk negatiever dan het alternatief, aangezien in het alternatief de karakteristieke kwaliteiten van het landschap (met name de openheid) beter worden beschermd.

9.4 Mitigerende maatregelen

9.4.1 Geur

Om de geureffecten te beperken, kunnen de best beschikbare technieken of geurreducerende maatregelen verplicht worden gesteld.

9.4.2 Gezondheid en veehouderij

Om bij de uitbreiding van de twee in het gebied aanwezige intensieve veehouderijen het effect op de gezondheid van mensen te reduceren kan, alhoewel het positieve effect daarvan niet vaststaat een minimale afstand tussen bouwvlakken en woningen worden voorgeschreven.

9.4.3 Landschap

De schaalvergroting van de landbouw kan leiden tot de aantasting van landschappelijke elementen en patronen, zoals waterlopen, kavelstructuren, microreliëf, dijken en bebouwingslinten. De verschillende regelingen hebben ook een effect op de karakteristieke openheid en de daarmee samenhangende maat en schaal van het landschap.

Om de openheid in contrast met de dichtere linten te behouden kunnen de volgende mitigerende maatregelen worden toegepast:

- Openheid:
  - aanduiden van meerdere gebieden met waarde openheid, met name de oude opwaspolder van de polder Oud Heinenoord en de aanwaspolder polder Het Nieuweland en Polder De Mijl. De openheid van polder Groot Koninkrijk kan worden beschermd door een bestemming ‘Natuur’ toe te kennen;
  - aanpassen van de regeling voor schuilgelegenheden. Het aantal schuilgelegenheden kan relatief groot worden door een toename van het hobbymatige

veehouders die niet over stalruimte beschikken. Te overwegen valt om geen schuilgelegenheden toe te staan. Zeker niet in de gebieden die als open zijn aangemerkt. Indien ze elders toch worden toegestaan is het van belang te regelen dat ze niet geïsoleerd in de open ruimte komen te liggen. Daartoe kan worden geregeld dat schuilgelegenheden uitsluitend zijn toestaan op percelen die grenzen aan bestaande erven. Als maximale afstand van de schuilgelegenheid tot de grens van een bestaand erf 25 meter hanteren.

- Dijk- en bebouwingslinten:
  - uitbreiding van woningen tot 775 m^3 kunnen worden gebonden aan richtlijnen uit een op te stellen beeldkwaliteitsplan voor de bebouwing in het buitengebied. Daarbij dienen de karakteristieke kenmerken van de lintbebouwing (o.a. kleinschalig, individueel, geschakeld, 1 laag met een kap, onderlinge afstanden, zichtlijnen) als leidraad voor uitbreiding van bebouwing. Er dient maatwerk te worden geleverd bij indienen van plannen; vooraf via positieve voorbeelden sturen in plaats van achteraf toetsen. Hiermee kan voorkomen worden dat nieuwe ontwikkelingen en/of uitbreidingen niet aansluiten of bijdragen aan het behouden dan wel versterken van de karakteristiek van de dijklinten en lintbebouwingen;
  - geen windturbines toestaan in de dijk- en bebouwingslinten, ook niet bij agrarische bedrijven. Ook geen windturbines toestaan bij agrarische bedrijven in de gebieden met de bestemming ‘Agrarisch met waarden – openheid’.
- Kreken en micro reliëf:
  - Het opnemen van een regeling waardoor kenmerkende kreekpatronen en de aanwezige kreekruggen beschermd worden door een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden. Daarbij uitgaan van een zone van 25 meter aan weerszijde van de kreeklopen, aansluitend op de bestemming Water.
- Polderpatronen:
  - toekennen van de waarde ‘waterhuishoudkundige situatie’ aan de polder Oud Heinenoord en de bestemming ‘Natuur’ aan polder Groot Koninkrijk zodat waardevolle kenmerkende water- en verkavelingsstructuren bij eventuele wijzigingen beter beschermd worden.

9.4.4 Luchtkwaliteit (fijn stof)

De stofemissie vanuit stallen kan op verschillende manieren worden gereduceerd. De Animal Sciences Group (ASG) Wageningen geeft de volgende opties voor de reductie van fijn stof.

- Aanpak van de bron. Te denken valt aan het soort voer, beperken van de hokbevuiling en het gebruik van strooisel.
- Voorkomen van stofvorming. Hierbij gaat het vooral om het indrogen van de mest te voorkomen en om het (transport van) voer en strooisel.
- Voorkomen van stofopname in de lucht. Belangrijkste maatregelen hierbij zijn het beperken van de activiteiten van de dieren, verbeteren van het voersysteem, sproeien en vernevelen van plantaardige olie en wateremulsies en de laagdikte strooisel. De laatste jaren zijn de vulsystemen van de veevoederleveranciers zodanig aangepast dat bij het lossen van veevoeder (in brokken- en poedervorm) nauwelijks nog stofemissie ontstaat. Aangezien bij uitbereiding en nieuwe bedrijven veelal nieuwe vulsystemen worden geïnstalleerd, is geen stofhinder te verwachten van het vullen van voersilo’s.

- Voorkomen van stofemissie door interne luchtzuivering (filters) en/of externe luchtzuivering. Bij deze laatste wordt vooral gedacht aan het gebruik van filters en wassers. Voordeel van de wassers is dat zij ook een gunstig effect hebben om de geur- en ammoniakemissie. Bij de doorontwikkeling en nieuwvestiging van bedrijven kan te zijner tijd eventueel gebruik worden gemaakt van de hiervoor genoemde maatregelen.
- Doordat vaak ook maatregelen moeten worden getroffen om andere emissies te reduceren (bijvoorbeeld ammoniak) kan door toepassing van luchtwassers een reductie van meerdere emissies worden bereikt. Het toepassen van luchtwassers kan zorgen voor een aanzienlijke reductie van stof, geur- en ammoniakemissie uit stallen. Bij varkens- en pluimveebedrijven wordt uitgegaan van een reductie van fijn stof van 70 tot 90%. Op de korte termijn lijken deze daarom het meeste perspectief te bieden.
- Naast groenlabel stallen kiezen ondernemers nu bij nieuwbouw massaal voor chemische of biologische wassers of een combinatie hiervan. Dit geldt vooral voor varkensbedrijven. Voor de pluimveehouderij zullen, als er op korte termijn geen technische oplossingen komen voor het reduceren van de emissie van fijn stof, ook luchtwassers meer toegepast gaan worden. Een combinatie van chemische en biologische wassers (combiwassers) is gericht op maximale beperking van geur dan wel ammoniak (minstens 75% ammoniak en geur reductie). De huidige generatie wassers is echter niet altijd geschikt voor gecombineerde doeleinden.

9.4.5 Natuur

Soortenbescherming

De aanwezige soorten in het buitengebied van Binnenmaas zijn afhankelijk van zowel gebouwen (boerderijen, woningen, stallen), waterrijke elementen (poelen, beken, rivieren, sloten) als bosrijke gebieden (houtwallen, bossen). Het is van belang dat, indien één van deze elementen met toekomstige ontwikkelingen of ingrepen verdwijnt, rekening gehouden dient te worden met het voorkomen van strikt beschermde soorten. Als aantasting van verblijfplaatsen of leefgebieden niet voorkomen kan worden, moet gestreefd worden naar mitigeren en/of compenseren van het betreffende verlies. Als mitigeren niet mogelijk is, kan voor enkele soorten een ontheffing ex. artikel 75 van de Flora- en faunawet aangevraagd worden.

Bij mitigerende maatregelen kan men aan de navolgende aspecten denken.

- Als gebouwen gesloopt worden, dient dit plaats te vinden buiten het kwetsbare seizoen van soorten (bijv. broedseizoen, overwintering, voortplantingsseizoen).
- Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden worden nieuwe verblijfplaatsen gecreëerd voor de desbetreffende soort.
- Als belangrijk leefgebied aangetast wordt, dient voorafgaand aan de werkzaamheden nieuw leefgebied gerealiseerd te zijn.
- Bij mitigerende maatregelen is van belang dat te allen tijde (zowel voorafgaand, tijdens en na de werkzaamheden) de functionaliteit van het leefgebied en/of vaste rust- en verblijfplaats van de desbetreffende soort niet aangetast of verslechterd wordt.

Het opstellen van mitigerende en compenserende maatregelen is een zeer specifieke taak, die afgestemd moet worden op de aangetroffen soort, het gebruik van het gebied door deze soort en de specifiek locatie ten opzicht van de directe omgeving. Het

betreft maatwerk. Gezien de grootte van het studiegebied en de verscheidenheid van het landschap en locaties, wordt in het MER niet nader ingegaan op mitigerende en /of compenserende maatregelen

10 Leemten & monitoring en evaluatie

10.1 Leemten

Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten geen informatie kon worden opgenomen wegens het gebrek aan gegevens.

De belangrijkste leemte in kennis is de werkelijke gang van zaken in de toekomst. Het is vooraf niet in te schatten waar en in welke mate gebruik wordt gemaakt van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden.

Er ontstaat nog een leemte in kennis door het nog ontbreken van de beheerplannen voor de Natura 2000-gebieden. Tevens is de habitattypenkaart van de provincie Zuid-Holland nog niet vastgesteld en is de kaart met gronden die zijn aangewezen als zeer kwetsbaar in het kader van de Wav nog niet vastgesteld en openbaar gemaakt.

10.2 Monitoring en evaluatie

Wettelijk bestaat de verplichting om de milieueffecten te evalueren na realisatie van de plannen. De m.e.r.-evaluatie betreft een vorm van ex-post evaluatie; er is een besluit genomen en achteraf wordt dit besluit geëvalueerd. De ex-post evaluatie kan bijvoorbeeld niet verwachte milieueffecten (vanwege bijvoorbeeld nieuwe ontwikkelingen of verkeerde aannamen) in beeld brengen. Op basis van de evaluatie kan het bevoegd gezag haar besluit eventueel bijstellen of aanvullende maatregelen nemen.

Bij evaluatie spelen de feitelijke of werkelijke effecten een belangrijke rol, evenals de in het MER voorspelde milieueffecten. De vraag is of de werkelijke en voorspelde effecten overeenkomen dan wel verschillen. Dit geldt in grote mate voor dit MER, aangezien de milieueffecten zijn opgehangen aan kleinschalige ontwikkelingen in het landelijk gebied. Deze kleinschalige ontwikkelingen zijn niet concreet en komen tot stand vanuit de behoeften van de bewoners en gebruikers van het buitengebied van de gemeente Binnenmaas.

De gemeente dient door haar controlerende en handhavende functie toe te zien op een goede en gewenste ontwikkeling van het buitengebied. De gemeente kan hiermee tijdig constateren of de feitelijke verandering van het buitengebied wel of niet verloopt zoals voorspeld en beoordeeld in dit MER.

11 Literatuur

- Commissie Hoeksche Waard, Structuurvisie Hoeksche Waard, juli 2009
- GGD Nederland (2011). Informatieblad Intensieve veehouderij en gezondheid.
- IRAS Universiteit Utrecht, NIVEL, RIVM, 7 juni 2011, Mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden: onderzoek naar potentiële blootstelling en gezondheidsproblemen
- Kros, J., De Haan, B.J., Bobbink, R., Van Jaarsveld, J.A., Roelofs, J.G.M. & De Vries, W. (2008). Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur. Wageningen, Alterra. Rapportnummer: 1698.
- Minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, 21 juni 2011, Aanbieding onderzoeksrapport relatie intensieve veehouderij en gezondheid van omwonenden
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM): Staat van Zoönosen 2011 (2012), Staat van Zoönosen 2010 (2011), Staat van Zoönosen 2009 (2012), Staat van Zoönosen 2007-2008 (2009)
- SAB, Voortoets Bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas, 17 oktober 2012;
- SAB, Passende Beoordeling Bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas, 19 maart 2013;
- Windmill, Berekeningen plan-m.e.r. voor bestemmingsplan Landelijk Gebied in de gemeente Binnenmaas, 25 maart 2013;

- www.watwaswaar.nl (historische kaarten)
- www.maps.google.nl (Google streetview)
- www.ahn.nl/viewer (hoogtekaart)

Bijlage 1: Luchtfoto plangebied

Globale begrenzing van het plangebied (exclusief kernen en bedrijventerreinen)

Bijlage 2: Voortoets

Voortoets

Bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas

Gemeente Binnenmaas

Datum: 17 oktober 2012

Projectnummer: 110467.01

INHOUD

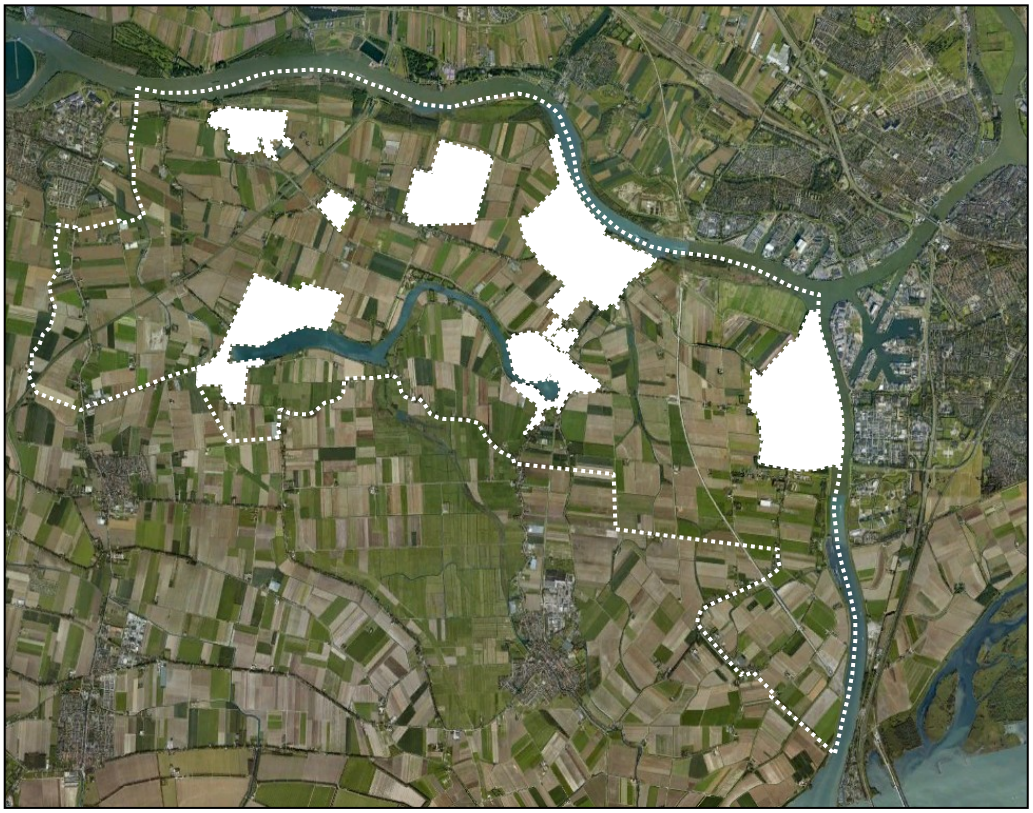
1	**Inleiding**	**3**
1.1	Huidige situatie	3
1.2	Nieuwe situatie	3
2	**Wettelijk kader**	**6**
2.1	Algemeen	6
2.2	Voortoets	7
3	**Natura 2000-gebieden**	**8**
3.1	Oude Maas	8
3.2	Oudeland van Strijen	9
3.3	Biesbosch	10
3.4	Hollands Diep	14
3.5	Boezems Kinderdijk	16
3.6	Haringvliet	17
4	**Effectenbeoordeling**	**21**
4.1	Onderzoeksmethode	21
4.2	Oude Maas	22
4.3	Oudeland van Strijen	30
4.4	Biesbosch	37
4.5	Hollands Diep	46
4.6	Boezems Kinderdijk	53
4.7	Haringvliet	59
5	**Conclusie**	**67**
	Vervolgstappen	68
	Bijlage 1: Literatuurlijst	

1 Inleiding

1.1 Huidige situatie

De gemeente Binnenmaas is gestart met een actualiseringslag van alle bestemmingsplannen voor het landelijk gebied. Zowel het grote aantal bestemmingsplannen die van kracht zijn voor het plangebied, de grote diversiteit in en de leesbaarheid van de diverse regelingen, als de veroudering van de bestemmingsplannen zijn de aanleiding om een nieuw bestemmingsplan voor het landelijk gebied op te stellen.

Het plangebied bevat de hele gemeente Binnenmaas, met uitzondering van de bedrijventerreinen en het stedelijk gebied van de kernen ’s-Gravendeel, Maasdam, Puttershoek, Mijnsheerenland en Heinenoord. Onderstaande afbeelding geeft een globale begrenzing weer van het plangebied. De exacte begrenzing komt tot uitdrukking op de verbeelding bij het bestemmingsplan.



Globale begrenzing van het plangebied (exclusief kernen en bedrijventerreinen)

1.2 Nieuwe situatie

Het beleid dat het uitgangspunt vormt voor het bestemmingsplan is niet nieuw, maar bouwt voort op het kaderstellend beleid. Het betreft zowel integraal ruimtelijk beleid als ruimtelijk relevant facet- en sectorbeleid op verschillende beleidsniveaus (Rijk, provincie, gemeente en waterschap).

Dit betekent dat het bestemmingsplan tot doel heeft om voor alle reeds aanwezige functies in het gebied de bestemmingsregeling weer actueel te maken.

Dit leidt ertoe dat in het bestemmingsplan geen grote nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, maar dat er mogelijkheden worden geboden voor een geleidelijke doorontwikkeling van de verschillende vormen van grondgebruik in het plangebied. Typerend voor een dergelijk bestemmingsplan is dat voor vele functies algemene regels gelden die groei en wijzigingen mogelijk maken die passen in de voorgestane ontwikkeling van het buitengebied. Deze regels zijn algemeen geldend voor vele adressen tegelijkertijd. De mate waarin gebruik wordt gemaakt van de geboden mogelijkheden in het bestemmingsplan is niet zeker, evenmin als de locatie.

Onderstaand worden de primaire en secundaire ontwikkelingsmogelijkheden genoemd, die worden opgenomen in het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas en van belang zijn voor de voortoets.

1.2.1 Primaire ontwikkelingsmogelijkheden

Alle agrarische bedrijven
Aan bestaande grondgebonden agrarische bedrijven en bestaande intensieve veehouderijen worden agrarische bouwvlakken op maat toegekend. Voor intensieve veehouderijen wordt een bouwvlak aangehouden dat ruimte biedt voor een uitbreiding van circa 10% van de oppervlakte van de bebouwing. Voor grondgebonden agrarische bedrijven wordt een bouwvlak aangehouden dat ruimte biedt voor een uitbreiding van circa 25% van de bebouwing.

Via een wijzigingsbevoegdheid is een vergroting van het bouwvlak mogelijk tot 2 ha, mits dit noodzakelijk is voor een doelmatige uitoefening van het agrarisch bedrijf. Via een omgevingsvergunning is het overschrijden van de grenzen van het bouwvlak met 5 meter tot een gezamenlijk oppervlak van 100 m² mogelijk voor zover het geen kassen betreft. Nieuwvestiging van agrarische bedrijven wordt niet toegestaan in bestemmingsplan.

Omschakeling naar een grondgebonden agrarisch bedrijf
Omschakeling van een glastuinbouwbedrijf, sierteeltbedrijf of intensieve veehouderij naar een grondgebonden bedrijf wordt overal toegestaan. Andersom is dit niet mogelijk.

Uitbreiding bestaande intensieve veehouderij
Op basis van de provinciale Verordening mogen bestaande intensieve veehouderijen eenmalig met maximaal 10% uitbreiden. Via een afwijkingsbevoegdheid kan een verdere vergroting worden toegestaan mits dit noodzakelijk is voor het dierenwelzijn en mits er geen toename plaatsvindt van het aantal dieren.

1.2.2 Secundaire ontwikkelingsmogelijkheden

Glas
Bestaande agrarische bedrijven met ondersteunend glas en gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven worden specifiek aangeduid en krijgen een bouwvlak dat is afgestemd op hun uitbreidingsmogelijkheden.

Bij grondgebonden agrarische bedrijven:
- gebouwen zonder maximum oppervlakte;
- maximaal 1.000 m² kassen.

Bij grondgebonden agrarische bedrijven met ondersteunend glas:
- gebouwen zonder maximum oppervlakte;
- toegestaan is de bestaande oppervlakte ondersteunend glas, via een wijzigingsbevoegdheid kan een uitbreiding tot 5.000 m² ondersteunend glas worden toegestaan.

Bij glastuinbouwbedrijven:
- kassen zijn toegestaan op of aansluitend aan de aanduiding 'kassenperceel';
- er is een uitbreiding toegestaan van 10% tot maximaal 20.000 m² bij bestaande volwaardige glastuinbouwbedrijven.

Kleinschalig kamperen
Kleinschalig kamperen wordt via een afwijkingsbevoegdheid toegestaan. Kampeerterreinen dienen op of aangrenzend aan het bouwvlak te worden gesitueerd. Er zijn maximaal 25 standplaatsen toegestaan en het totale oppervlak dat gebruikt mag worden is 0,5 ha. Buiten de periode van 15 maart tot 1 november dienen de kampeerterreinen te zijn ontruimd.

Kleinschalige kampeerterreinen worden ook in de bestemming 'Wonen' of aansluitend aan de bestemming 'Wonen' met een afwijkingsbevoegdheid toegestaan. Deze afwijkingsbevoegdheid kan niet worden toegepast ter plaatse van lintbebouwing, omdat dit de structuur van het lint kan aantasten.

Paardenbakken
In het bestemmingsplan wordt een afwijkingsbevoegdheid opgenomen, waarbij paardenbakken mogelijk worden gemaakt op agrarische bouwvlakken en op, of direct aansluitend aan, een bestemmingsvlak waar een woning op aanwezig mag zijn. De oppervlakte van een paardenbak bedraagt maximaal 800 m^2. Terreinafscheidingen mogen maximaal 1,75 m hoog zijn en er mogen geen lichtmasten worden opgericht.

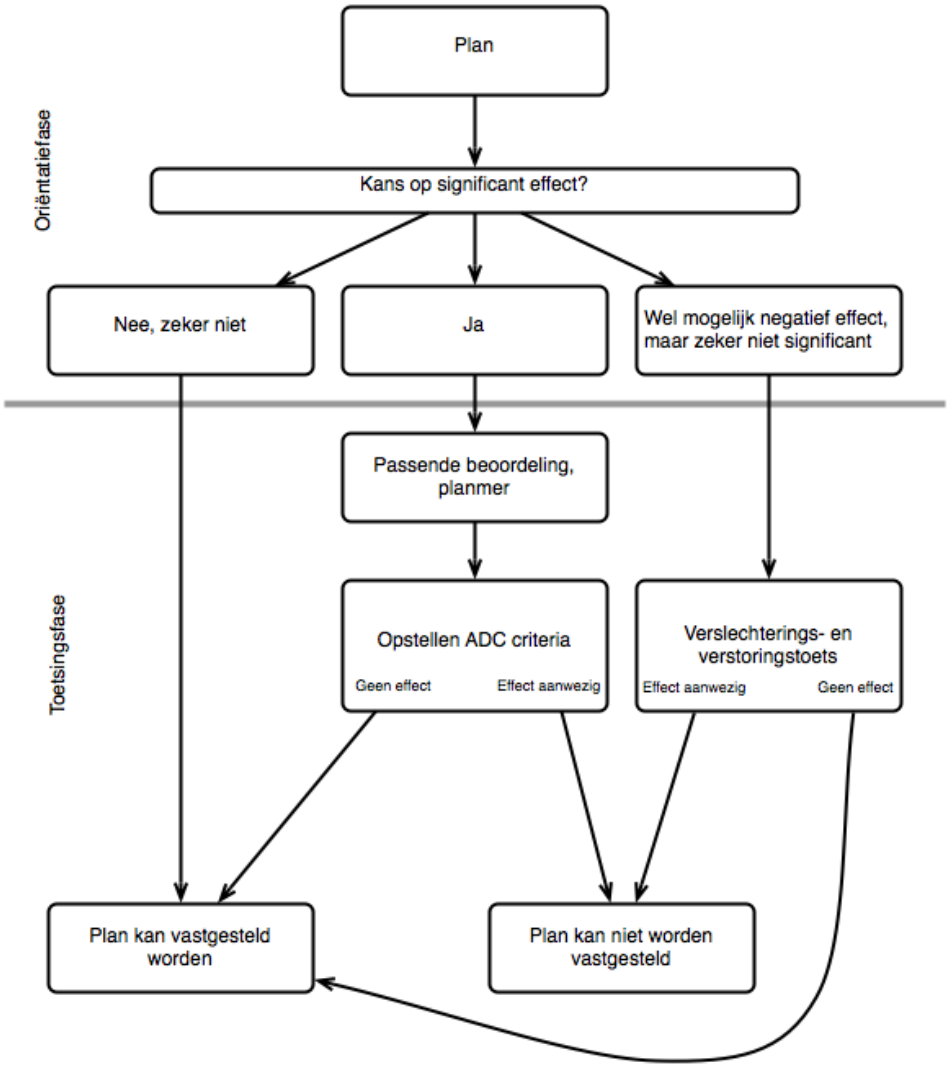
Kleine windturbines
Kleine windturbines worden met een afwijkingsbevoegdheid onder voorwaarden toegestaan in alle bestemmingen waarin gebouwen zijn toegestaan. De windturbine heeft een maximale hoogte van 15 m boven maaiveld. Windturbines zijn niet toegestaan:
- in Natura 2000-gebieden;
- binnen de Ecologische Hoofdstructuur;
- op of nabij monumenten;
- in de lintbebouwing.

In het bestemmingsplan worden specifieke ontwikkelingen mogelijk gemaakt die voortvloeien uit bovenstaande aspecten. Deze specifieke ontwikkelingen zijn in de effectenbeoordeling opgesomd. In dit rapport wordt, op basis van de geldende natuurwetgeving, getoetst of de ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan leiden tot mogelijke negatieve effecten op instandhoudingsdoelstelling van de nabij gelegen Natura 2000-gebieden en het Natura 2000-gebied dat in het bestemmingsplangebied ligt.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Natuurbeschermingswet 1998. In artikel 19j van deze wet is bepaald dat bij het vaststellen van een plan rekening moet worden gehouden met de gevolgen daarvan op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitattypen en de habitats van soorten van Natura 2000-gebieden. Voor elk plan, dat niet direct verband houdt met het beheer van het gebied en dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, moet een habitattoets of voortoets worden verricht.



Figuur 2: schematische weergave van de procedure bij een project dat mogelijk een negatief effect kan hebben op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

2.2 Voortoets

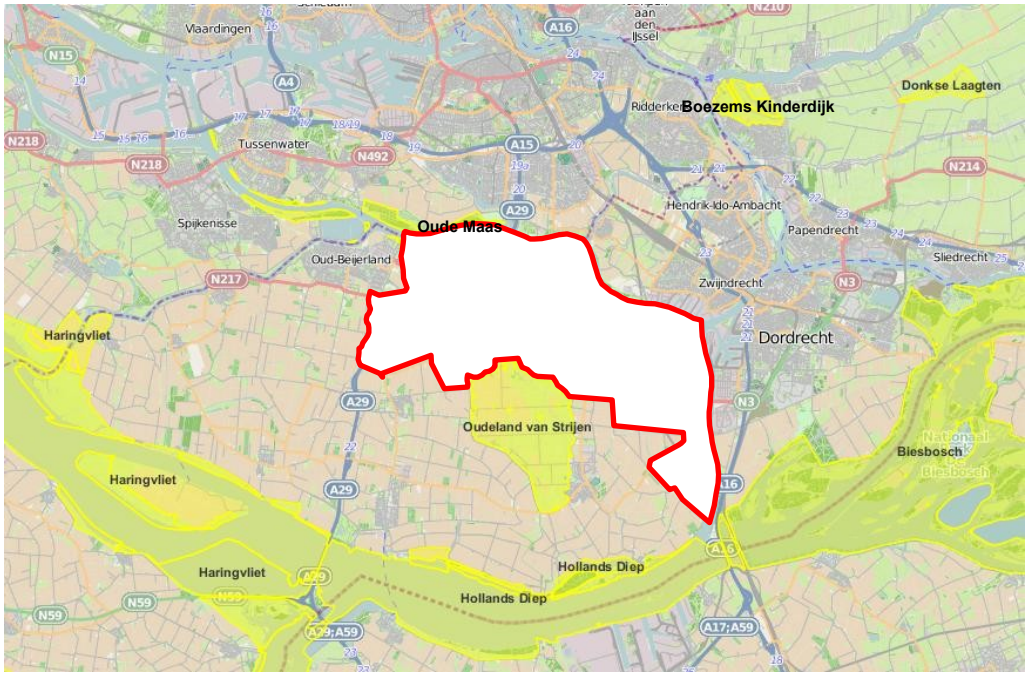
Een toets voor ontwikkelingen in of nabij Natura 2000-gebieden wordt uitgevoerd met als eerste stap de oriëntatiefase (figuur 2). In de oriëntatiefase (voortoets of oriënterende habitattoets) wordt nagegaan welke (gecumuleerde) effecten als gevolg van de activiteit te verwachten zijn. Deze effecten worden bekeken in relatie tot de kwetsbaarheid van het gebied en de gunstige instandhouding van desbetreffende soorten. De volgende conclusies zijn dan mogelijk:

- volgt uit de oriëntatiefase de conclusie dat zeker geen sprake is van een negatief effect, dan kan het plan worden vastgesteld;
- is sprake van een mogelijk negatief effect, maar is zeker geen sprake van een significant negatief effect, dan moet dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Als middels verzachtende maatregelen de niet significante negatieve effecten kunnen worden beperkt, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten niet wordt verslechterd en geen verstoring van de soorten plaatsvindt kan het plan worden vastgesteld;
- als de kans op significant negatieve effecten niet kan worden uitgesloten dan moet een passende beoordeling worden uitgevoerd om optredende effecten inzichtelijk te maken. In dit geval wordt het plan meteen plan m.e.r.-plichtig.

3 Natura 2000-gebieden

Via de websites van het Natuurloket, het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) kan worden nagegaan of een planlocatie in of nabij een beschermd gebied in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 ligt. Bepaald wordt voor welke soorten en/of habitats deze gebieden zijn aangewezen en voor welke invloeden deze aangewezen soorten en habitats gevoelig zijn. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de effectenindicator van het Ministerie van EL&I.

In het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas ligt één Natura 2000-gebied namelijk “Oude Maas”. Verder liggen binnen een zone van 10 kilometer van rand van het bestemmingsplan een vijftal andere Natura 2000-gebieden te weten “Oudeland van Strijen”, “Biesbosch”, “Hollands Diep”, “Boezems Kinderdijk” en “Haringvliet”. Deze vijf gebieden liggen op ongeveer respectievelijk 0, 450, 1.000, 7.500 en 7.500 meter afstand. In onderstaande figuur is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 3: Globale ligging plangebied (rood) nabij Natura 2000-gebieden (geel) (bron: www.rijksoverheid.nl en Google Earth).

3.1 Oude Maas

De Oude Maas is een rivier die onder invloed van eb en vloed staat. De smalle uiterwaarden vormen het grootste, nog resterende zoetwatergetijdengebied van ons land. Door afsluiting van het Haringvliet is de getijdendynamiek afgenomen. Hoge delen van het gebied worden daarom bij getijdenhoogwaters niet meer regelmatig overspoeld. De gebieden bestaan uit getijdengrienden, wilgenbossen en vochtige terreinen met een riet- en ruigtevegetaties.

Voor het gebied zijn de volgende algemene doelen gesteld:

- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie;
- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten;
- behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd;
- behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Hieronder wordt voor het Natura 2000-gebied aangegeven voor welke habitattypen en -soorten het gebied is aangewezen. Vervolgens worden per habitattype en -soort de instandhoudingsdoelstellingen besproken.

***Tabel 1**: Aangewezen habitattypen en soorten en doelstellingen*

Habitattypen	**Instandhoudingsdoelstelling**	**KDW[1] (mol N/ha/jaar)**
H3720 Slikkige rivieroevers	Behoud oppervlakte en kwaliteit	>2400
H6430 Ruigten en zomen	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit ruigten en zomen, harig wilgenroosje (subtype B).	>2400
H91E0 Vochtige alluviale bossen	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige alluviale bossen, zachthoutooibossen (subtype A).	2410
Habitatsoorten	**Doel**	
H1337 Bever	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.	
H1340 Noordse woelmuis	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	

3.2 Oudeland van Strijen

Het gebied Oudeland van Strijen kan worden beschouwd als een stuk voorland (buitendijks gebied) van de voormalige Groote of Zuidhollandse Waard. De Zuidhollandse Waard was een bedijkt gebied dat globaal gelegen was tussen Dordrecht, Werkendam, Heusden en Geertruidenberg.

[1] Kritische depositiewaarde (KDW) is de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (Van Dobben & Hinsberg, 2008).

Deze Waard is na de overstromingen in 1421/22 (St. Elizabethsvloed) verloren gegaan. Later is de polder opnieuw bedijkt. Het Oudeland van Strijen, dat vooral bestaat uit grasland- en akkerbouwpercelen, heeft een zeer open karakter. Er is nauwelijks bebouwing en opgaande begroeiing in het gebied aanwezig. Boerderijen staan langs de dijken aan de rand van het gebied.

Voor het gebied zijn de volgende algemene doelen gesteld:
- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie;
- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten;
- behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd;
- behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Hieronder wordt voor het Natura 2000-gebied aangegeven voor welke habitattypen en -soorten het gebied is aangewezen. Vervolgens worden per habitattype en -soort de instandhoudingsdoelstellingen besproken.

Tabel 2: *Aangewezen habitattypen en soorten en doelstellingen*

Niet-broedvogels	**Doel**
A041 Kolgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.500 vogels (seizoensgemiddelde).
A042 Dwerggans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensmaximum).
A045 Brandgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.500 vogels (seizoensgemiddelde).
A050 Smient	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.100 vogels (seizoensgemiddelde).

3.3 Biesbosch

De Biesbosch was eeuwenlang een uitgestrekt zoetwatergetijdengebied, dat in Europa nauwelijks zijn weerga kende. Ontstaan in het begin van de vijftiende eeuw, tijdens de beruchte Sint- Elizabethsvloed, werd het gebied lange tijd gekenmerkt door verraderlijke wilgenvloedbossen (deels in gebruik als grienden), afgewisseld met kale zand- en slikplaten, rietgorzen en biezenvelden, maar door de uitvoering van de Deltawerken heeft de Biesbosch veel van zijn allure moeten prijsgeven.

Na de afsluiting van het Volkerak in 1960 en het Haringvliet in 1970 viel het getij terug van gemiddeld 2 meter naar enkele decimeters. Het gebied bestaat uit drie delen: de Sliedrechtse en Dortsche Biesbosch ten noorden van de Merwede en de Brabantse Biesbosch ten zuiden ervan. Alleen in de Sliedrechtse Biesbosch resteert nog een getijdeverschil van ongeveer 70 centimeter door de open verbinding met de Oude Maas. Het dynamische getijdengebied veranderde na de uitvoering van de Deltawerken in een verruigd moerasgebied waarin de hoogteverschillen tussen platen en geulen geleidelijk verminderden, wat ten koste ging van afkalving van de eilanden. De biezenvelden, rietgorzen en wilgenvloedbossen zijn grotendeels verdwenen; inpolderingen en de aanleg van reusachtige drinkwaterbekkens hebben verder hun tol geëist. Maar toch, ondanks dit alles bezit de Biesbosch ook in zijn huidige vorm grote botanische en faunistische kwaliteiten, terwijl het landschap van eilanden en slingerende waterwegen in wezen nog steeds bestaat. Naast Zuid-Flevoland het belangrijkste brongebied voor de blauwborst; een broedvogel van verruigd rietland. Daarnaast een belangrijk broedgebied voor andere moerasvogels (bruine kiekendief, porseleinhoen, snor en rietzanger) en broedvogels van waterrijke gebieden met opgaand bos (aalscholver en ijsvogel). Belangrijk rust- en foerageergebied voor fuut, lepelaar, kleine zwaan, kolgans, grauwe gans, brandgans, smient, krakeend, wintertaling, kuifeend, grote zaagbek en grutto. daarnaast van enig belang voor aalscholver, pijlstaart, slobeend, tafeleend, nonnetje, visarend en meerkoet. Voor de meeste van deze soorten is zowel de Brabantse als de Dordtse Biesbosch als slaap- en foerageergebied van betekenis. In de Dordtse Biesbosch heerst daarnaast voldoende rust voor een belangrijke functie als ruigebied (wintertaling) en als pleisterplaats voor verstoringsgevoelige soorten als lepelaar en nonnetje. De Sliedrechtse Biesbosch is vooral van belang voor ganzen.

Voor het gebied zijn de volgende algemene doelen gesteld:
- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie;
- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten;
- behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd;
- behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Hieronder wordt voor het Natura 2000-gebied aangegeven voor welke habitattypen en -soorten het gebied is aangewezen. Vervolgens worden per habitattype en -soort de instandhoudingsdoelstellingen besproken.

Tabel 3: *Aangewezen habitattypen en soorten en doelstellingen*

Habitattypen	**Instandhoudingsdoelstelling**	**KDW (mol N/ha/jaar)**
H3260 Beken en rivieren met waterplanten	Behoud oppervlakte en kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, *grote fonteinkruiden* (subtype B)	> 2400
H3270 Slikkige rivieroevers	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit	>2400
H6120 Stroomdalgraslanden	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.	1250
H6430 Ruigten en zomen	Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, *moerasspirea* (subtype A) en uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit ruigten en zomen, *harig wilgenroosje* (subtype B)	>2400
H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *glanshaver* (subtype A) en uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit glanshaver- en vossenstaarthooilanden, *grote vossenstaart* (subtype B).	1400
H91E0 Vochtige alluviale bossen	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *zachthoutooibossen* (subtype A) en uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *essen-iepenbossen* (subtype B). Enige achteruitgang in oppervlakte van subtype A ten gunste van subtype B is toegestaan.	2000
Soorten	**Doel**	
H1095 Zeeprik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie	
H1099 Rivierprik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie	
H1102 Elft	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie	
H1103 Fint	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie	
H1106 Zalm	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie	
H1134 Bittervoorn	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	
H1145 Grote modderkruiper	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	
H1149 Kleine modderkruiper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	
H1163 Rivierdonderpad	Behoud verspreiding, omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	
H1318 Meervleermuis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	
H1337 Bever	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	
H1340 Noordse woelmuis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	
H1387 Tonghaarmuts	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit biotoop voor uitbreiding populatie.	
Broedvogels	**Doel**	

A017 Aalscholver	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 310 paren.
A021 Roerdomp	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
A081 Bruine kiekendief	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
A119 Porselein	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren.
A229 IJsvogel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.
A272 Blauwborst	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van tenminste 2.300 paren.
A292 Snor	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 130 paren.
A295 Rietzanger	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 260 paren.
Niet-broedvogels	**Doel**
A005 Fuut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 450 vogels (seizoensgemiddelde).
A017 Aalscholver	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 330 vogels (seizoensgemiddelde).
A027 Grote zilverreiger	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde) voor het foerageergebied en gemiddeld 60 vogels (seizoensmaximum) voor het gebied als slaapplaats.
A034 Lepelaar	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).
A037 Kleine zwaan	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).
A041 Kolgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.800 vogels (seizoensgemiddelde) voor het foerageergebied en gemiddeld 34.200 vogels (seizoens-maximum) voor het gebied als slaapplaats.
A043 Grauwe gans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.300 vogels (seizoensgemiddelde).
A045 Brandgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 870 vogels (seizoensgemiddelde) voor het foerageergebied en gemiddeld 4.900 vogels (seizoens-maximum) voor het gebied als slaapplaats.
A050 Smient	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.300 vogels (seizoensgemiddelde).
A051 Krakeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.300 vogels (seizoensgemiddelde).
A052 Wintertaling	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.100 vogels (seizoensgemiddelde).
A053 Wilde eend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor

	een populatie van gemiddeld 4.000 vogels (seizoensgemiddelde).
A054 Pijlstaart	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).
A056 Slobeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 270 vogels (seizoensgemiddelde).
A059 Tafeleend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 130 vogels (seizoensgemiddelde).
A061 Kuifeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.800 vogels (seizoensgemiddelde).
A068 Nonnetje	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).
A070 Grote zaagbek	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).
A075 Zeearend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensmaximum).
A094 Visarend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6 vogels (seizoensmaximum).
A125 Meerkoet	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.100 vogels (seizoensgemiddelde).
A156 Grutto	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 60 vogels (seizoensgemiddelde).

3.4 Hollands Diep

Het Hollands Diep is een voormalig estuarium dat deel uitmaakt van de delta van Rijn en Maas, die respectievelijk via de Boven-Merwede en de Amer hun water afvoeren naar het Hollands Diep. Het laatste traject naar de zee wordt gevormd door het Haringvliet, dat in november 1970 zijn open verbinding met de zee verloor door sluiting van de Haringvlietdam. Het peil op het Hollands Diep wordt beïnvloed door de Haringvlietsluizen en de bovenstroomse stuwen. Na afsluiting van het Haringvliet is het Hollands Diep snel zoet geworden. Midden in het Hollands Diep ligt een baggerspeciedepot met bosschages. Het gedeelte van het gebied dat onder de Habitatrichtlijn is aangewezen, betreft een aantal platen en gorzen op de noordoever van het Hollands Diep. De Esscheplaat, Zeehondenplaat en Sasseplaat bestaan voor het grootste deel uit getijdengrienden en vloedbossen (doorgeschoten grienden), die in het verleden onder invloed stonden van het getij. De Oosterse slobbengorzen zijn voormalige slikken en platen, riet- en grasgorzen en grienden. De Hoogezandsche Gorzen zijn buitendijkse grasgorzen.
Voor het gebied zijn de volgende algemene doelen gesteld:

- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie;
- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;

- behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten

behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten;
- behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd;
  behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Hieronder wordt voor het Natura 2000-gebied aangegeven voor welke habitattypen en -soorten het gebied is aangewezen. Vervolgens worden per habitattype en -soort de instandhoudingsdoelstellingen besproken.

Tabel 4: *Aangewezen habitattypen en soorten en doelstellingen*

Habitattypen	**Instandhoudingsdoelstelling**	**KDW (mol N/ha/jaar)**
H6430 Ruigten en zomen	Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, *harig wilgenroosje* (subtype B).	>2400
H91E0 Vochtige alluviale bossen	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige alluviale bossen, *zachthoutooibossen* (subtype A) en uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, *essen-iepenbossen* (subtype B).	2000
Soorten	**Doel**	
H1095 Zeeprik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	
H1099 Rivierprik	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	
H1102 Elft	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	
H1103 Fint	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	
H1106 Zalm	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	
H1340 Noordse woelmuis	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	
Niet-broedvogels	**Doel**	
A034 Lepelaar	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4 vogels (seizoensgemiddelde).	
A041 Kolgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 660 vogels (seizoensgemiddelde).	
A043 Grauwe Gans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.200 vogels (seizoensgemiddelde).	
A045 Brandgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).	
A050 Smient	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 540 vogels (seizoensgemiddelde).	
A051 Krakeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 230 vogels (seizoensgemiddelde).	
A053 Wilde eend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.900 vogels (seizoensgemiddelde).	
A061 Kuifeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.300 vogels (seizoensgemiddelde).	

3.5 Boezems Kinderdijk

Boezems Kinderdijk omvat de hoge boezems van de Nederwaard, de Overwaard en Nieuw-Lekkerland alsmede delen van de aangrenzende polders Blokweer en Nieuw-Lekkerland. De boezems bestaan uit open water, riet- en zeggemoerassen, ruigten, grienden, struwelen en boezemkaden. De polders bestaan uit wei- en hooilanden, doorsneden door sloten. De boezemkanalen zijn tussen 1365 en 1370 gegraven met als doel de afwatering van de Alblasserwaard te verbeteren. Omstreeks 1740 zijn de hoge boezems gesticht. Dit zijn in feite omkade gedeelten van de polders Blokweer en Nieuw-Lekkerland. In de hoge boezems werd het water tijdelijk opgeslagen om van daaruit geloosd te worden op de Lek. Het gebied is een belangrijk broedgebied van soorten van rietmoeras (purperreiger, snor) en is van enig belang als broedgebied voor een broedvogel van geïnundeerde kruidenvegetaties (porseleinhoen). Daarnaast van enige betekenis als overwinterings- en rustgebied voor grondeleenden (smient, krakeend en slobeend).

Voor het gebied zijn de volgende algemene doelen gesteld:
- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie;
- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten;
- behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd;
- behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Hieronder wordt voor het Natura 2000-gebied aangegeven voor welke habitattypen en -soorten het gebied is aangewezen. Vervolgens worden per habitattype en -soort de instandhoudingsdoelstellingen besproken.

Tabel 5: *Aangewezen habitattypen en soorten en doelstellingen*

Broedvogels	**Doel**
A029 Purperreiger	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 75 paren.
A119 Porseleinhoen	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1 paar.
A197 Zwarte stern	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor populatie van ten minste 40 paren.
A292 Snor	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 9 paren.

Niet-broedvogels	Doel
A050 Smient	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.700 vogels (seizoensmaximum).
A051 Krakeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensmaximum).
A056 Slobeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensmaximum).

3.6 Haringvliet

Het Haringvliet is een afgesloten zeearm die via een open verbinding met het Hollands Diep deel uitmaakt van de delta van Rijn en Maas. Na de voltooiing van de Haringvlietsluizen in 1970 viel het getij in het voormalige brakke getijdengebied grotendeels weg. Het water werd zoet tot aan de sluizen en het getij werd beperkt. Het Haringvliet vormt nu een groot zoetwaterbekken, dat alleen via Spui, Oude Maas en Nieuwe Waterweg nog in verbinding staat met de Noordzee. Het peil wordt beïnvloed door de Haringvlietsluizen en de bovenstroomse stuwen. Aan de oevers van Voorne-Putten, de Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee bestaat het landschap uit grasgorzen, riet- en biezenvelden, begroeide en onbegroeide zand- en slikplaten grenzend aan het open water. Een aantal voormalige platen zijn door vooroeververdediging en aanvulling met grond uitgegroeid tot uitgestrekte gebieden (Ventjagersplaten en Slijkplaat). In het Haringvliet ligt het eiland Tiengemeten. Een deel van de rietlanden en zilte gorzen is door begrazing omgevormd in grasland van brakke bodem (zilverschoonverbond), terwijl onbegraasde delen zich ontwikkeld hebben tot riet, brakke ruigte en struweel.

Voor het gebied zijn de volgende algemene doelen gesteld:
- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie;
- behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000 netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten;
- behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd;
- behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd.

Hieronder wordt voor het Natura 2000-gebied aangegeven voor welke habitattypen en -soorten het gebied is aangewezen. Vervolgens worden per habitattype en -soort de instandhoudingsdoelstellingen besproken.

Tabel 6: *Aangewezen habitattypen en soorten en doelstellingen*

Habitattypen	**Instandhoudingsdoelstelling**	**KDW (mol N/ha/jaar)**
H1330 Schorren en zilte graslanden	Behoud oppervlakte en behoud kwaliteit schorren en zilte graslanden, *buitendijks* (subtype A).	2500
H3270 Slikkige rivieroevers	Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.	>2400
H6430 Ruigten en zomen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van ruigten en zomen, *harig wilgenroosje* (subtype B).	>2400
H91E0 Vochtige alluviale bossen	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit van vochtige alluviale bossen, *zachthoutooibossen* (subtype A), en vochtige alluviale bossen, *essen-iepenbossen* (subtype B).	2000
Soorten	**Doel**	
H1095 Zeeprik	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	
H1099 Rivierprik	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	
H1102 Elft	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	
H1103 Fint	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	
H1106 Zalm	Behoud omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.	
H1134 Bittervoorn	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.	
H1163 Rivierdonderpad	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.	
H1340 Noordse woelmuis	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie	
Broedvogels	**Doel**	
A081 Bruine Kiekendief	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 20 paren.	
A132 Kluut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 2.000 paren.	
A137 Bontbekplevier	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 100 paren.	
A138 Strandplevier	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 220 paren.	
A176 Zwartkopmeeuw	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied als bijdrage aan de draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van tenminste 400 paren.	
A191 Grote stern	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van ten minste 4.000 paren.	
A193 Visdief	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor de populatie van het Deltagebied van tenminste 6.500 paren.	
A195 Zwarte stern	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor	

	de populatie van het Deltagebied van ten minste 300 paren.
A272 Blauwborst	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 300 paren.
A295 Rietzanger	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 420 paren.
Niet-broedvogels	**Doel**
A005 Fuut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
A017 Aalschover	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 240 vogels (seizoensgemiddelde).
A034 Lepelaar	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
A037 Kleine zwaan	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied.
A041 Kolgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 400 vogels (seizoensgemiddelde).
A042 Dwerggans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensmaximum).
A043 Grauwe gans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied, met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.600 vogels (seizoensgemiddelde)..
A045 Brandgans	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 14.800 vogels (seizoensgemiddelde).
A048 Bergeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 820 vogels (seizoensgemiddelde).
A050 Smient	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8.900 vogels (seizoensgemiddelde).
A051 Krakeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 860 vogels (seizoensgemiddelde).
A052 Wintertaling	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 770 vogels (seizoensgemiddelde).
A053 Wilde eend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 6.100 vogels (seizoensgemiddelde).
A054 Pijlstaart	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 30 vogels (seizoensgemiddelde).
A056 Slobeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).
A061 Kuifeend	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.600 vogels (seizoensgemiddelde).
A062 Topper	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).
A094	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3 vogels (seizoensmaximum).
A103 Slechtvalk	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 8 vogels (seizoensmaximum).
A125 Meerkoet	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor

	een populatie van gemiddeld 2.300 vogels (seizoensgemiddelde).
A132 Kluut	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
A140 Goudplevier	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.600 vogels (seizoensgemiddelde).
A142 Kievit	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 3.700 vogels (seizoensgemiddelde).
A156 Grutto	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 290 vogels (seizoensgemiddelde).
A160 Wulp	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 210 vogels (seizoensgemiddelde).

4 Effectenbeoordeling

4.1 Onderzoeksmethode

Om de effecten van de maximale ontwikkelingen[2] die mogelijk gemaakt worden in het bestemmingsplan inzichtelijk te maken, zijn voor alle effecten die genoemd worden in de effectenindicator van het ministerie van EL&I nagegaan of zij optreden en in welke mate. Hierbij is gebruik gemaakt van reeds bestaande documentatie. De storingsfactoren zijn de basis van de effectenindicator. Voor alle Natura 2000-gebieden en alle aangewezen soorten en habitattypen is bepaald wat de gevoeligheid van soorten voor de factoren is. Het ministerie van EL&I onderscheidt 19 mogelijke storingsfactoren op soorten en habitattypen. Deze storingsfactoren zijn: oppervlakte verlies, versnippering, verzuring, vermesting, verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging, vernatting, verandering stroomsnelheid, verandering overstromingsfrequentie, verandering dynamiek substraat, verstoring door geluid, licht en trillingen, optische verstoring, mechanische effecten, verandering in populatiedynamiek en bewuste verandering soortensamenstelling.

Om tot een duidelijke en objectieve beschrijving van de mogelijk optredende effecten te komen, is gebruik gemaakt van deze 19 storingsfactoren. Voor elk Natura 2000-gebied wordt per storingsfactor besproken of de ontwikkelingen (bij recht, afwijking of via een wijzigingsbevoegdheid) die het plan mogelijk maakt leiden tot een negatief effect op het Natura 2000-gebied. Deze ontwikkelingen worden in de volgende paragraaf besproken. In enkele gevallen leidt een ontwikkeling niet tot een verstorend effect op het Natura 2000-gebied, deze ontwikkeling wordt dan ook niet besproken onder deze storingsfactor. Per Natura 2000-gebied wordt elke storingsfactor het kenmerk, de interactie met andere factoren en de relevantie voor het project besproken. De tekst bij “Kenmerk” en “Interactie met andere factoren” is afkomstig van het Ministerie van EL&I. Bij relevante factoren wordt ook de werking beschreven.

Specifiek voor deze effectenbeoordeling betekent dat het bestemmingsplan de volgende maximale ruimte biedt welke mogelijke effecten zou kunnen hebben op de Natura 2000-gebieden:

- ingrepen in de Oude Maas (bestemming Water – Rivier) wordt middels een omgevingsvergunning mogelijk gemaakt;
- agrarische bedrijven krijgen een bouwvlak op maat met enige uitbreidingsmogelijkheid, waarbij via een wijzigingsbevoegdheid uitbreiding tot maximaal 2 ha. mogelijk is;
- bestaande intensieve veehouderijen mogen eenmalig met maximaal 10% uitbreiden. Via een afwijkingsbevoegdheid kan een verdere vergroting worden toegestaan, mits dit noodzakelijk is voor het dierenwelzijn en mits er geen toename plaatsvindt van het aantal dieren;
- kassen mogen uitbreiden met 10% tot maximaal 20.000 m^2 bij bestaande volwaardige glastuinbouwbedrijven. Bij grondgebonden agrarische bedrijven mogen maximaal 1.000 m^2 kassen worden geplaatst.

[2] Ontwikkelingen zijn dit geval die ontwikkelingen die maximaal in het bestemmingsplan mogelijk zijn. Hieronder vallen ontwikkeling die bij recht worden toegestaan, via een afwijkings/ of wijzigingsbevoegdheid mogen plaatsen.

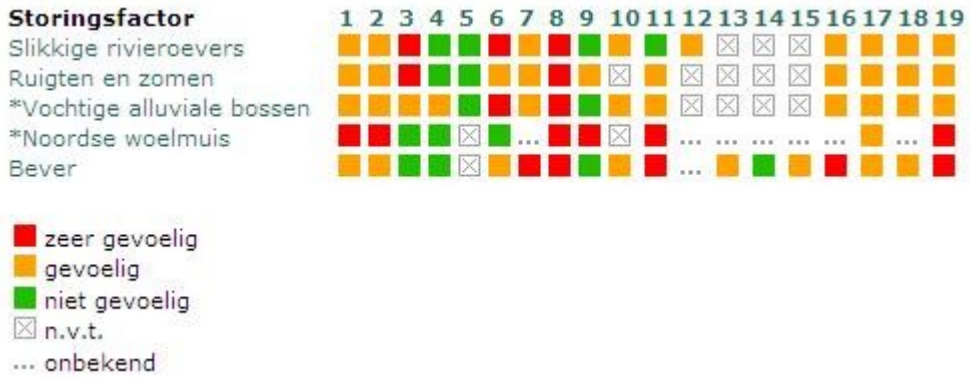
Bij grondgebonden agrarische bedrijven met ondersteunend glas kan via een wijzigingsbevoegdheid een uitbreiding tot 5.000 m^2 ondersteunend glas worden toegestaan;
- omschakeling van een glastuinbouwbedrijf, sierteeltbedrijf of intensieve veehouderij naar een grondgebonden bedrijf wordt overal toegestaan;
- op een kleinschalig kampeerterrein zijn maximaal 25 standplaatsen toegestaan en het totale oppervlak dat gebruikt mag worden bedraagt 0,5 ha;
- een bed en breakfast is bij recht overal mogelijk;
- windturbine met een maximale hoogte van 15 meter (ashoogte) boven maaiveld wordt via een afwijkingsbevoegdheid mogelijk gemaakt, uitgezonderd de locaties die gelegen zijn in Natura 2000-gebieden, EHS, op / nabij monumenten of in lintbebouwing.

In het voorontwerpbestemmingsplan is een specifieke gebruiksregel opgenomen. Hierin is het volgende geregeld: een omgevingsvergunning voor het bouwen van bedrijfsgebouwen ten behoeve van het huisvesten van vee wordt niet verleend, indien niet daaraan voorafgaand, voor zover nodig met behulp van een habitattoets of voortoets, is gemotiveerd dan wel is aangetoond dat geen significante effecten zullen optreden in een Natura 2000-gebied.
De commissie voor de m.e.r. heeft te kennen gegeven dat dit een mitigerende maatregel is. Een dergelijke maatregel mag niet worden meegewogen bij de vraag in de Voortoets en de Passende Beoordeling of er sprake is van significante negatieve effecten, en daarmee ook niet in het MER.
In het op te stellen planMER wordt aan deze regeling geen betekenis toegekend bij de maximalisatie van de mogelijkheden op grond van het voorontwerpbestemmingsplan.

Hieronder worden deze mogelijke effecten van deze ontwikkelingen per Natura 2000-gebieden besproken.

4.2 Oude Maas

Uit de effectenindicator van EL&I blijkt dat de mogelijk aanwezige soorten in Natura 2000-gebied Oude Maas voor meerdere storingsfactoren gevoelig zijn. Deze storingsfactoren staan weergegeven in figuur 4. Aan de hand van de storingsfactoren zoals genoemd door het ministerie van EL&I wordt duidelijk gemaakt welke effecten op kunnen treden.



Figuur 4: Alle verstoringindicatoren van EL&I voor aangewezen habitats en soorten.

1 Oppervlakteverlies

Kenmerk: *Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.*

Relevantie*:* Een deel van het Natura 2000-gebied ligt binnen het plangebied. Het betreft delen in het noorden van het plangebied. Dit deel van het Natura 2000-gebied is agrarische grond en krijgt in het bestemmingsplan de dubbelbestemming Waarde – Natuur.

Op gronden met deze dubbelbestemming staat het behoud, het herstel en/of ontwikkeling van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied centraal. Voordat een afwijkings- en/of wijzigingsbevoegdheid op grond van een andere bestemming wordt toegepast, moet worden aangetoond dat als gevolg hiervan de kwaliteit van het gebied niet verslechtert, of dat geen verstorend effect optreedt op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. De opname van deze regeling leidt er toe dat nieuwe ontwikkelingen pas plaats mogen vinden als aangetoond is dat er geen sprake is van aantasting van instandhoudingsdoelstellingen.

In het bestemmingsplan wordt bij recht uitbreiding van agrarische bedrijven mogelijk gemaakt. Voor grondgebonden agrarische bedrijven wordt een bouwvlak aangehouden dat ruimte biedt voor een uitbreiding van circa 25% van de bebouwing. Voor intensieve veehouderijen geldt een uitbreiding van circa 10%. In het landelijk gebied van de gemeente Binnenmaas liggen geen agrarische bedrijven binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied Oude Maas die bij recht uit kunnen breiden. Dit betekent dat met deze uitbreidingsmogelijkheden geen sprake is van oppervlakte verlies van het Natura 2000-gebied.

De Oude Maas wordt bestemd als Water - Rivier. Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd en zijn alleen bouwwerken voor de waterwegaanduiding, geleiding of tolheffing toegestaan. De bouw van nieuwe gebouwen dat oppervlakte verlies tot gevolg kan hebben wordt niet toegestaan. De kleinschalige ontwikkelingen die via deze bestemming wel mogelijk gemaakt worden (plaatsen van borden en dergelijke) leiden niet tot oppervlakteverlies van habitattypen en –soorten gezien de kleinschalige ingreep.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het bestemmingsplan Landelijk gebied Binnenmaas niet leidt tot oppervlakte verlies van aangewezen habitattype- en soorten. Er is geen sprake van aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Oude Maas.

2 Versnippering

Kenmerk: *Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.*

Relevantie: Een deel van het Natura 2000-gebied valt binnen de grenzen van het bestemmingsplan Landelijk gebied Binnenmaas. In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt die bestaande natuurwaarden in dit Natura 2000-gebied versnipperen. Dit deel van het Natura 2000-gebied blijft in een directe verbinding staan met het overige deel van het Natura 2000-gebied. Met de ontwikkelingen in het bestemmingsplan is geen sprake van versnippering van natuurwaarden.

3 Verzuring

Kenmerk: *Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH_3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.*

Interactie andere factoren: De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Relevantie: In het bestemmingsplan worden mogelijkheden geboden voor agrarische bedrijven om zich uit te breiden of in sommige geval nieuw te vestigen door omschakeling van een glastuinbouwbedrijf, sierteeltbedrijf of intensieve veehouderij naar een grondgebonden bedrijf.

De geboden ontwikkelingsmogelijkheden kunnen ten eerste leiden tot een toename in het aantal dieren. Een toename in het aantal dieren resulteert weer in een toename in stikstofdepositie, welke verzuring van natuurwaarden tot gevolg heeft. In de huidige situatie wordt de kritische depositie waarden[3] (KDW) van de voor verzuringgevoelige habitattype niet overschreden. De huidige achtergronddepositie op het Natura 2000-gebied is 1000-1500 mol N/ha/jaar[4], terwijl voor het meest kwetsbare habitattype (vochtige alluviale bossen) een KDW geldt van 2410 mol N/ha/jaar[5]. Dit betreft een ruimte van ongeveer 910 - 1410 mol N/ha/jaar.

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitattype vochtige alluviale bossen is gericht op uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Alhoewel en sprake is van een (uitbreidings)ruimte tussen de KDW van dit habitattype en de achtergrondconcentratie leidt een toename in stikstofdepositie wel tot een mogelijk verslechtering / beperking de kwaliteitsverbetering van het habitattype. Indien de toename beperkt blijft tot onder de 910 mol en daarmee onder de KDW leidt deze toename niet tot een mogelijk significant negatief effect. Op basis van berekening dient bepaald te worden hoe groot de toename op het Natura 2000-gebied en de habitattypen is.

Ten tweede leiden de nieuwe ontwikkelingen mogelijk tot een vergroting van de activiteiten van akkerbouw. Dit heeft mogelijk tot gevolg dat er een beperkte toename plaatsvindt in vervoersbewegingen. Een toename in vervoersbewegingen heeft een toename in stikstofuitstoot en -depositie tot gevolg. Deze toename zal dusdanig beperkt zijn (enkele (vracht)auto's per bedrijf per dag) dat de effecten op het Natura 2000-gebied verwaarloosbaar zijn. Samen met het gegeven dat de KDW nog niet overschreden zijn leiden een toename in verkeer niet tot significante negatieve effecten wat betreft verzuring.

[3] Kritische depositie waarde (KDW) is de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (Van Dobben & Hinsberg, 2008)

[4] http://geodata.rivm.nl/gcn/

[5] Van Dobben & Hinsberg, 2008

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas leidt tot mogelijke verzuring (en vermesting) van aangewezen habitattype- en soorten. Er is mogelijk sprake van aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Oude Maas.

4 Vermesting
Kenmerk: *Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.*
Interactie andere factoren: stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.
Relevantie: Een toename in het aantal dieren leidt mogelijk tot een vermestend effect op habitattypen en –soorten. Voor de effectenbeoordeling wordt verwezen naar voorgaande paragraaf.

5 Verzoeting
Kenmerk: *Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.*
Interactie andere factoren: Verzoeting treedt meestal op ten gevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zee-armen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermesting.
Relevantie: Geen van de habiattypen en -soorten zijn gevoelig voor verzoeting; de Oude Maas staat door de afsluiting van het Haringvliet niet meer in directe verbinding met de Noordzee. Eventuele verzoeting leidt niet tot aantasting van het Natura 2000-gebied.

6 Verzilting
Kenmerk: V*erzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.*
Interactie andere factoren: Verzilting van bodems treedt vaak op ten gevolge van verdroging.
Relevantie: Alle habitattypen zijn gevoelig voor verzilting. De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen effect op de (grond)waterspiegel of op de lokale waterstand. Dit komt mede doordat de Oude Maas door middel van een dijk is afgeschermd van de ten zuiden gelegen agrarische gronden.

Hierdoor leidt het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas niet tot verdroging en verzilting van de Oude Maas. Het vergraven of nieuw graven van sloten leidt mogelijk lokaal tot verdroging / lichtelijke verzilting van percelen. Deze invloed bereikt het Natura 2000-gebied niet, omdat er een dijk tussen ligt. Negatieve effecten door verzilting zijn met de ontwikkelingen uit te sluiten.

7 Verontreiniging
Kenmerk: *Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn.*

Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.
Interactie andere factoren: Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.
Relevantie: Alle habitattypen en –soorten zijn gevoelig voor verontreiniging. In het bestemmingsplan worden geen (sterk) verontreinigende activiteiten toegestaan. Behalve de activiteiten die horen bij akkerbouwbedrijven; het gebruik van toegestane bestrijdingsmiddelen.

De agrarische gronden buiten het Natura 2000-gebied staan niet in directe verbinding (ook niet via watersystemen) met het Natura 2000-gebied. Eventueel verontreinigd oppervlakte water (sloten), door het gebruik van bestrijdingsmiddelen van de akkerbouwbedrijven, bereikt de Oude Maas niet. Het bespuiten van de akkergronden leidt mogelijk tot verontreiniging van de Oude Maas door uitwaaiering van bestrijdingsmiddelen. Echter dit vindt in de huidige situatie ook al plaats. De ontwikkelingen in het plan leiden daarmee niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van de Oude Maas door verontreiniging.

8 Verdroging
Kenmerk: *Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.*
Interactie andere factoren: Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.
Relevantie: Alle habitattypen en -soorten zijn zeer gevoelig voor verdroging. De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen effect op de (grond)waterspiegel of op de lokale waterstand in de Oude Maas. Dit komt mede doordat de Oude Maas door middel van een dijk is afgeschermd van de ten zuiden gelegen agrarische gronden.

Hierdoor leidt het plan niet tot verdroging en verzilting van de Oude Maas. Het vergraven of nieuw graven van sloten leidt mogelijk lokaal tot verdroging / lichtelijke verzilting van percelen. Deze invloed bereikt het Natura 2000-gebied niet, omdat er een dijk tussen ligt. Negatieve effecten door verzilting zijn met de ontwikkelingen uit te sluiten.

9 Vernatting
Kenmerk: *Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.*

Interactie andere factoren: Vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.
Relevantie: Het habitattype ruigten en zomen en de Noordse woelmuis zijn gevoelig voor vernatting. De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen effect op de (grond)waterspiegel of op de lokale waterstand. Dit komt mede doordat de Oude Maas door middel van een dijk is afgeschermd van de ten zuiden gelegen agrarische gronden.

Hierdoor leidt het plan niet tot vernatting van de Oude Maas. Het vergraven of nieuw graven van sloten leidt mogelijk lokaal tot verdroging / lichtelijk verzilting van percelen. Deze invloed bereikt het Natura 2000-gebied niet, omdat er een dijk tussen ligt. Negatieve effecten door verzilting zijn met de ontwikkelingen uit te sluiten.

10 Verandering stroomsnelheid
Kenmerk: *Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.*
Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.
Relevantie: De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden niet tot verandering van stroomsnelheden. Er worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt in het Natura 2000-gebied en de rest van het landelijk gebied ligt buiten de invloedszone van de Oude Maas.

11 Verandering overstromingsfrequentie
Kenmerk: D*e duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.*
Interactie met andere factoren: Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.
Relevantie: De overstromingsfrequentie in de Oude Maas wordt niet beïnvloed door de ontwikkelingen in het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas.

12 Verandering dynamiek substraat
Kenmerk: *Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.*
Interactie andere factoren: Verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten
Relevantie: In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen toegestaan in het Natura 2000-gebied. Aangezien er geen ontwikkeling in het Natura 2000-gebied mogelijk gemaakt worden leidt dit niet tot verandering in dynamiek substraat van de gronden in de Oude Maas.

13 Verstoring door geluid
Kenmerk: *Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.*
Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.
Relevantie: Van alle habitattypen en –soorten zijn alleen de Bever gevoelig voor geluid. Voor de Noordse woelmuis is het onbekend of de soort gevoelig is voor geluid.

In het bestemmingsplan Landelijk gebied Binnenmaas worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. De ontwikkelingen die mogelijk gemaakt worden heeft betrekking op beperkte vergroting van bestaande bedrijven, realisatie van een bed & breakfast en minicamping. Deze ontwikkeling zijn van beperkte schaal en mogen alleen plaatsvinden op reeds bebouwd gebied waar in de huidige situatie al verstoring aanwezig is. Hierdoor leiden deze ontwikkeling niet tot aantasting van het leefgebied van de Bever en Noordse woelmuis. Mogelijk leiden deze ontwikkeling tot een kleine toename in geluid, maar deze worden op basis van de reeds verstorende elementen (bedrijf, woningen, snelweg) niet als negatief beschouwd.

14 Verstoring door licht
Kenmerk: *Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw.*
Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.
Relevantie: Van alle habitattypen en –soorten is het onbekend of de Noordse woelmuis gevoelig is voor verlichting. De Bever is ongevoelig voor verlichting.

Binnen het bestemmingsplan wordt uitbreiding van bestaande kassencomplexen mogelijk gemaakt. Bij bestaande volwaardige glastuinbouwbedrijven mogen kassen uitbreiden met 10% tot maximaal 20.000 m^2 en bij alle agrarische bedrijven mogen kassen tot een bepaalde oppervlakte opgericht worden.

De bestaande glastuinbouwbedrijven en agrarische bedrijven liggen niet direct grenzend aan de Oude Maas, daar waar de Noordse Woelmuis voorkomt. Op basis van deze afstand, tussenliggende dijk en overige aanwezige verlichtende elementen (lantaarnpalen, woningen) is het licht afkomstig van deze bedrijven niet waarneembaar in het Natura 2000-gebied. Om die reden leidt de uitbreiding van de kassen niet tot aantasting van het leefgebied of de instandhoudingsdoelstelling van de Noordse woelmuis. Er is geen sprake van negatieve effecten op het Natura 2000-gebied.

15 Verstoring door trilling
Kenmerk: *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen.*
Interactie andere factoren: Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.
Relevantie: Van de aangewezen habitatsoorten is alleen Bever gevoelig voor trillingen. Uit literatuur (SBR, 2003) blijkt dat trillingen beperkt blijven tot een afstand van 250 meter.

Alle bedrijven die uitbreidingsmogelijkheden krijgen liggen op een afstand van meer dan 250 meter van de grens van het Natura 2000-gebied. Eventuele ontwikkelingen die op die locatie plaatsvinden leiden niet tot trillingen die waarneembaar zijn in de Oude Maas. Om die reden leidt het bestemmingsplan niet tot negatieve effecten op de instandhoudingdoelstelling van de Bever. Er zijn met de plannen geen negatieve effecten te verwachten op het Natura 2000-gebied.

16 Optische verstoring
Kenmerk: *Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.*

Interactie andere factoren: Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).
Relevantie: Alle habitattypen en soorten zijn gevoelig voor optische verstoring. Ingrepen in het Natura 2000-gebied worden met het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Van directe optische verstoring is geen sprake.

Een indirect effect van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan is het feit dat mensen die (al dan niet tijdelijk) verblijven in het plangebied kunnen recreëren in het Natura 2000-gebied. In het bestemmingsplan wordt het aantal kampeermiddelen op minicampings verruimd naar 30 plaatsen. Deze uitbreiding leidt tot een mogelijke toename in het aantal recreanten.

Deze geboden uitbreiding is beperkt en het natuurgebied is groot. Deze beperkte toename in het aantal recreanten zal zich verspreiden over het Natura 2000-gebied. In het Natura 2000-gebied zijn wandelpaden aangelegd die recreanten leiden door het natuurgebied. Hierdoor wordt kwetsbare natuur ontzien. De ontwikkeling in het bestemmingsplan leidt niet tot een significante verstoring van aanwezige natuurwaarden.

Wel moet men met een toename van het aantal recreanten rekening houden met het volgende. Door een toename in recreatie in duingebieden komt er steeds meer behoefte aan goed toegankelijke wandel- en fietspaden. In diverse duingebieden worden nieuwe paden aangelegd (bijvoorbeeld In Zeeuws Vlaanderen), of worden paden verbreed en verhard (bijvoorbeeld in Oostvoorne en in de Amsterdamse waterleidingduinen). Door deze werkzaamheden kan een relatief groot oppervlak aan leefgebied van bijvoorbeeld de Nauwe korfslak vernietigd of beschadigd worden en/of verdwijnen (Boesveld *et.al.,*2009). Niet alleen een diersoort kan hinder ondervinden door het aanleggen van nieuwe of verbreden van bestaande paden. Ook beschermde habitattypen die langs deze paden liggen kunnen in oppervlakte achteruitgaan. Alhoewel het aanleggen en verbreden van paden een mogelijk gevolg is van de recreatiedruk kan dit mogelijk effect niet toegeschreven worden aan de nieuwe invulling van het plangebied alleen. Hier ligt ook een taak van de beheerder van het Natura 2000-gebied.

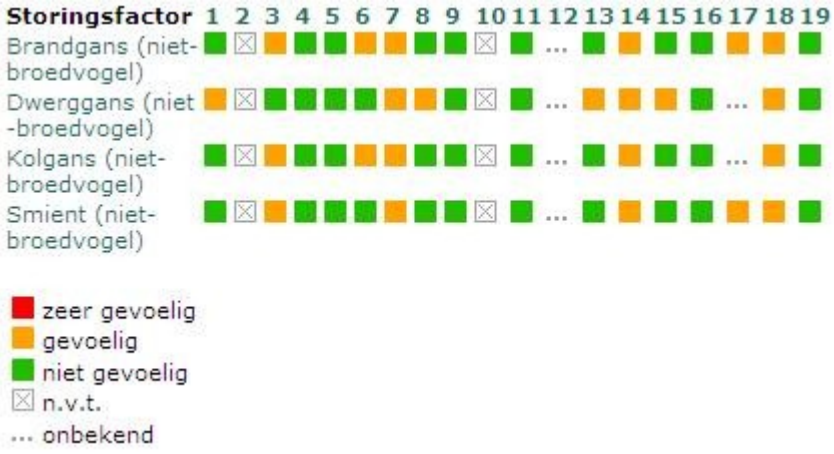
17 Verstoring door mechanische effecten
Kenmerk: *Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.*
Interactie andere factoren: Verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.
Relevantie: Alle habitattypen en –soorten zijn gevoelig voor mechanische effecten. In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt in het Natura 2000-gebied. Om die reden is er geen sprake van directe mechanische effecten op habitattypen en -soorten. De nieuwe invullingen kan wel leiden tot indirecte mechanische effecten door recreatie. Voor de effectenbeoordeling wat betreft de toename van recreanten wordt verwezen naar het onderdeel optische verstoring.
De plaatsing van windturbines leidt tot extra luchtwervelingen. In het Natura 2000-gebied zijn geen soorten aangewezen die zich door de lucht verplaatsen. Hierdoor heeft de plaatsing van windturbines geen negatief effect op het Natura 2000-gebied.

18 Verandering in populatiedynamiek
Kenmerk: *De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral gedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.*
Interactie andere factoren: Veel storende factoren leiden op hun beurt – dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen.
Relevantie: Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen in het Natura 2000-gebied mogelijk. Wel wordt de bouw van windmolens tot een hoogte van 15 meter mogelijk gemaakt, echter niet in het Natura 2000-gebied. In het Natura 2000-gebied zijn geen soorten aangewezen die zich door de lucht verplaatsen. Hierdoor heeft de plaatsing van windturbines geen negatief effect op sterfgevallen en daarmee op de populatiedynamiek.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Kenmerk: E*r is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.*
Interactie andere factoren: Heeft met name direct invloed op de factor 'verandering in populatiedynamiek'.
Relevantie: Van een bewuste verandering van de soortensamenstelling is geen sprake bij de invulling van het plangebied.

4.3 Oudeland van Strijen

Uit de effectenindicator van EL&I blijkt dat de mogelijk aanwezige soorten in Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen voor meerdere storingsfactoren gevoelig zijn. Deze



storingsfactoren staan weergegeven in onderstaand figuur. Aan de hand van de storingsfactoren zoals genoemd door het ministerie van EL&I wordt duidelijk gemaakt welke effecten op kunnen treden.

Figuur 5: Alle verstoringindicatoren van EL&I voor aangewezen habitats en soorten.

1 Oppervlakteverlies
***Kenmerk:** Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.*

***Relevantie**:* Het landelijk gebied van Binnenmaas ligt buiten de grenzen van dit Natura 2000-gebied. Ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden leiden niet tot oppervlakteverlies van habitattypen of –soorten. Deze storingsfactor is met de plannen niet van toepassing.

2 Versnippering
***Kenmerk:** Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.*
Relevantie: Niet van toepassing.

3 Verzuring
Kenmerk: *Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH_3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.*
Interactie andere factoren: De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).
Relevantie: De Brandgas, Kolgans en Smient zijn gevoelig voor verzuring. Een toename in stikstofdepositie leidt mogelijk tot een beperkte toename in verzuring van agrarische gronden en meren. Deze elementen worden door ganzen gebruikt als foerageergebied en rustgebied.

In het bestemmingsplan worden mogelijkheden geboden voor agrarische bedrijven om zich uit te breiden of in sommige geval nieuw te vestigen door omschakeling van een glastuinbouwbedrijf, sierteeltbedrijf of intensieve veehouderij naar een grondgebonden bedrijf.

De mogelijkheden in het bestemmingsplan leiden mogelijk tot een toename in het aantal dieren. Een toename in het aantal dieren resulteert weer in een toename in stikstofdepositie, welke verzuring van natuurwaarden tot gevolg heeft. In dit Natura 2000-gebied is geen beschermd habitattype aangewezen. Om die reden zijn er geen kritische depositiewaarden opgesteld. De vogelrichtlijnsoorten zijn wel gevoelig voor verzuring. Een toename in stikstofdepositie leidt mogelijk tot een beperkte toename in verzuring van agrarische gronden, meren en plassen. Deze elementen worden door ganzen gebruikt als foerageergebied en rustgebied.

De instandhoudingsdoelstelling van de vogelrichtlijnsoorten is gericht op het behoud van de omvang en kwaliteit van het leefgebied, waarbij de staat van instandhouding reeds gunstig is. Bij een toename in stikstof kan sprake zijn van een beperkt verlies aan kwaliteitsverlies, maar dit leidt niet tot significante aantasting van instandhoudingsdoelstellingen. Middels een vervolgtoets dient op basis van een berekening bepaald te worden of de plannen leiden tot een toename in stikstof op het Natura 2000-gebied en of dit leidt tot negatieve effecten.

Verder leiden de nieuwe ontwikkelingen mogelijk tot een vergroting van de activiteiten van akkerbouw. Dit heeft mogelijk tot gevolg dat er een beperkte toename plaatsvindt in vervoersbewegingen. Een toename in vervoersbewegingen heeft een toename in stikstofuitstoot en -depositie tot gevolg. Deze toename zal dusdanig beperkt zijn (enkele (vracht)auto's per bedrijf per dag) dat de effecten op het Natura 2000-gebied verwaarloosbaar zijn.

4 Vermesting

Kenmerk: *Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.*
Interactie andere factoren: stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.
Relevantie: Geen van de aangewezen vogelsoorten is gevoelig voor vermesting. Deze storingsfactor is niet van toepassing.

5 Verzoeting

Kenmerk: *Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.*
Interactie andere factoren: Verzoeting treedt meestal op ten gevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zee-armen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermesting.
Relevantie: Geen van de aangewezen vogelrichtlijnsoorten is gevoelig voor verzoeting. Deze storingsfactor is niet van toepassing op dit Natura 2000-gebied.

6 Verzilting

Kenmerk: V*erzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.*
Interactie andere factoren: Verzilting van bodems treedt vaak op ten gevolge van verdroging.
Relevantie: De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen effect op de (grond)waterspiegel of op de lokale waterstand. Dit komt mede doordat het Oudeland van Strijen door middel van de Binnendijkte Maas is gescheiden is van het landelijke gebied van Binnenmaas. Hierdoor leidt het plan niet tot verdroging en verzilting van het Natura 2000-gebied. Het vergraven of nieuw graven van sloten leidt mogelijk lokaal tot verdroging / lichtelijke verzilting van percelen. Deze invloed bereikt het Natura 2000-gebied niet, omdat de Binnenbedijkte Maas er tussen ligt. Negatieve effecten door verzilting zijn met de ontwikkelingen uit te sluiten.

7 Verontreiniging

Kenmerk: *Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht*.

Interactie andere factoren: Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Relevantie: Alle vogelrichtlijnsoorten zijn gevoelig voor verontreiniging. In het bestemmingsplan worden geen (sterk) verontreinigende activiteiten toegestaan. Behalve de activiteiten die horen bij akkerbouwbedrijven; het gebruik van toegestane bestrijdingsmiddelen.

De agrarische gronden buiten het Natura 2000-gebied staan niet in directe verbinding (ook niet via watersystemen) met het Natura 2000-gebied. Eventueel verontreinigd oppervlakte water (sloten), door het gebruik van bestrijdingsmiddelen van de akkerbouwbedrijven, bereikt het Oudeland van Strijen niet. Het bespuiten van de akkergronden leidt mogelijk tot verontreiniging van Oudeland van Strijen door uitwaaiering van bestrijdingsmiddelen. Echter dit vindt in de huidige situatie ook al plaats en deze uitwaaiering wordt grotendeels beperkt door tussenliggende wegen, bomen langs deze wegen en een dijk. De ontwikkelingen in het plan leiden daarmee niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van de Oudeland van Strijen door verontreiniging.

8 Verdroging

Kenmerk: *Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.*

Interactie andere factoren: Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Relevantie: De geboden ontwikkelingen hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen verdrogend effect op het Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen. Dit komt mede doordat het Oudeland van Strijen door middel van de Binnenbedijkte Maas en dijken is afgeschermd van het landelijk gebied van Binnenmaas. Deze storingsfactor is niet van toepassing op dit Natura 2000-gebied.

9 Vernatting
Kenmerk: *Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.*
Interactie andere factoren: Vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.
Relevantie: De geboden ontwikkelingen hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen vernattend effect op het Natura 2000-gebied. Deze storingsfactor is niet van toepassing op dit Natura 2000-gebied.

10 Verandering stroomsnelheid
Kenmerk: *Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.*
Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.
Relevantie: Niet van toepassing.

11 Verandering overstromingsfrequentie
Kenmerk: D*e duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.*
Interactie met andere factoren: Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.
Relevantie: Het Natura 2000-gebied is niet gevoelig voor verandering in overstromingsfrequentie.

12 Verandering dynamiek substraat
Kenmerk: *Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.*
Interactie andere factoren: Verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten
Relevantie: Gezien de ligging buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied het plan niet tot verandering in dynamiek substraat.

13 Verstoring door geluid
Kenmerk: *Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.*
Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.
Relevantie: Van alle aangewezen vogelrichtlijnsoorten is alleen de Dwerggans gevoelig voor geluid.

In het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. De ontwikkelingen die mogelijk gemaakt worden heeft betrekking op beperkte vergroting van bestaande bedrijven, realisatie van een bed & breakfast en minicamping. Deze ontwikkeling zijn van beperkte schaal en mogen alleen plaatsvinden op reeds bebouwd gebied waar in de huidige situatie al verstoring aanwezig is. Hierdoor leiden deze ontwikkeling niet tot aantasting van het foerageer- en rustgebied van de Dwerggans. Mogelijk leiden deze ontwikkeling tot een kleine toename in geluid, maar deze worden op basis van de reeds verstorende elementen (bedrijf, woningen, snelweg) niet als negatief beschouwd.

14 Verstoring door licht

Kenmerk: *Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw.*

Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.

Relevantie: Alle vogelrichtlijnsoorten zijn gevoelig voor licht. Met de plannen leidt een toename in licht niet tot een negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen habitattypen en –soorten.

Binnen het bestemmingsplan wordt uitbreiding van bestaande kassencomplexen mogelijk gemaakt. Bij bestaande volwaardige glastuinbouwbedrijven mogen kassen uitbreiden met 10% tot maximaal 20.000 m^2 en bij alle agrarische bedrijven mogen kassen tot een bepaalde oppervlakte opgericht worden.

De bestaande glastuinbouwbedrijven liggen niet direct grenzend aan het Oudeland van Strijen. Ze zijn allen gelegen ten noorden van de Binnendijkte Maas, op meer dan 1,5 kilometer afstand. Wel liggen direct ten noorden van het Oudeland van Strijen enkele agrarische bedrijven waarbij kassen mogen worden opgericht. In de worst case scenario is sprake van een toename in verlichting (assimilatieverlichting) afkomstig van het landelijk gebied.

Verlichting heeft voornamelijk een effect op dieren die in de avonduren actief zijn. De aangewezen vogelrichtlijnsoorten zijn wintergasten en verplaatsen zich vaak in de nachtelijke uren en slapen overdag. Wintergasten kunnen lichthinder ondervinden bij aankomst en vertrek uit Nederland. Wintergasten komen aan in de periode november - januari. Vanaf eind februari trekken de wintergasten weer naar noordelijkere streken. Vaak vinden deze trekvluchten ’s nachts plaats. Daarnaast kan er sprake zijn van lichthinder tijdens nachtelijke foerageervluchten (kort voor zonsopgang en kort voor en na zonsondergang) rond zonsopgang. Door een teveel aan licht tijdens hun verplaatsing kunnen zij gedesoriënteerd raken (aangetrokken of afgestoten worden) waardoor ze omvliegen, veel energie verbruiken en hun rustgebied mogelijk niet kunnen bereiken. Dit is een mogelijk negatief effect op aangewezen vogelrichtlijnsoorten.

Bepaald moet worden of de plaatsing van kassen leidt tot mogelijke negatieve effecten op vliegroutes van de aangewezen wintervogels. Gezien de reeds aanwezige verlichting in de vorm van kassencomplexen en wegverlichting leidt deze ontwikkeling in het bestemmingsplan niet tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen.

15 Verstoring door trilling

Kenmerk: *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen.*

Interactie andere factoren: Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

Relevantie: Alleen de Dwerggans is gevoelig voor trillingen. Uit literatuur (SBR, 2003) blijkt dat trillingen beperkt blijven tot een afstand van 250 meter.

Met de toekomstige plannen worden geen zwaar trillende activiteiten mogelijk gemaakt. Trillingen ontstaan in de bestemmingsplan voornamelijk door werkzaamheden op akkers en nieuwbouw. Deze trillingen zijn tijdelijk van aard en hebben geen permanent effect.

Verder ligt tussen het plangebied en het Oudeland van Strijen een weg die reeds trillingen produceert. De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van de Dwerggans door trillingen.

16 Optische verstoring
Kenmerk: *Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.*
Interactie andere factoren: Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).
Relevantie: De aangewezen vogelrichtlijnsoorten zijn niet gevoelig voor optische verstoring.

17 Verstoring door mechanische effecten
Kenmerk: *Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.*
Interactie andere factoren: Verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.
Relevantie: De Brandgans en Smient zijn gevoelig voor mechanische effecten. Aangezien het plangebied niet in dit Natura 2000-gebied ligt is geen sprake van directe mechanische effecten.

In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt in het Natura 2000-gebied. Om die reden is er geen sprake van directe mechanische effecten op habitattypen en -soorten. De nieuwe invullingen kan wel leiden tot indirecte mechanische effecten door recreatie en plaatsing van windturbines.

Een indirect effect van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan is het feit dat mensen die (al dan niet tijdelijk) verblijven in het plangebied kunnen recreëren in het Natura 2000-gebied. In het bestemmingsplan wordt het aantal kampeermiddelen op minicampings verruimd naar 30 plaatsen. Deze uitbreiding leidt tot een mogelijke toename in het aantal recreanten.

Deze geboden uitbreiding is beperkt en het natuurgebied is groot. Deze beperkte toename in het aantal recreanten zal zich verspreiden over het Natura 2000-gebied. In het Natura 2000-gebied zijn wandelpaden aangelegd die recreanten leiden door het natuurgebied. Hierdoor wordt kwetsbare natuur ontzien. De ontwikkeling in het bestemmingsplan leidt niet tot een significante verstoring van aanwezige natuurwaarden.

De plaatsing van windturbines leidt tot extra luchtwervelingen. In het Natura 2000-gebied zijn alleen vogelsoorten aangewezen die zich door de lucht verplaatsen. De bouw van windturbines is mogelijk tot een hoogte van 15 meter. Dit is de luchtlaag waar zeer weinig vliegbewegingen van vogels plaatsvinden. De luchtlaag waarin verreweg de meeste vogelbewegingen plaatsvinden is 30 – 100 meter (Vogelbescherming, 2009). Als vogels landen en opvliegen vliegen ze binnen deze 15 meter zone. Dit betekent dat als de windmolens direct naast het Natura 2000-gebied geplaatst worden mogelijk leiden tot verstoring van het landen en opvliegen van de aangewezen vogelsoorten. Dit heeft mogelijk een negatief effect op de instandhoudingsdoelstelling van het Natura 2000-gebied.

Deze effecten zijn niet significant van aard aangezien er voldoende ruimte (gemiddeld 750 meter) aanwezig is tussen de agrarische bedrijven waar deze windturbines geplaatst mogen worden.

18 Verandering in populatiedynamiek
Kenmerk: *De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral gedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.*
Interactie andere factoren: Veel storende factoren leiden op hun beurt – dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen.
Relevantie: Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen in het Natura 2000-gebied mogelijk. Wel wordt de bouw van windturbines tot een hoogte van 15 meter mogelijk gemaakt. Dit is de luchtlaag waar zeer weinig vliegbewegingen van vogels plaatsvinden. Als vogels landen en opvliegen vliegen ze wel binnen deze 15 meter zone. Dit betekent dat als de windmolens direct naast het Natura 2000-gebied geplaatst worden mogelijk leiden tot verstoring van het landen en opvliegen van de aangewezen vogelsoorten. Dit heeft mogelijk een negatief effect op de instandhoudingsdoelstelling van het Natura 2000-gebied. Deze effecten zijn niet significant van aard aangezien er voldoende ruimte (gemiddeld 750 meter) aanwezig is tussen de agrarische bedrijven waar deze windturbines geplaatst mogen worden.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Kenmerk: E*r is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.*
Interactie andere factoren: Heeft met name direct invloed op de factor ‘verandering in populatiedynamiek’.
Relevantie: Van een bewuste verandering van de soortensamenstelling is geen sprake bij de invulling van het plangebied.

4.4 Biesbosch

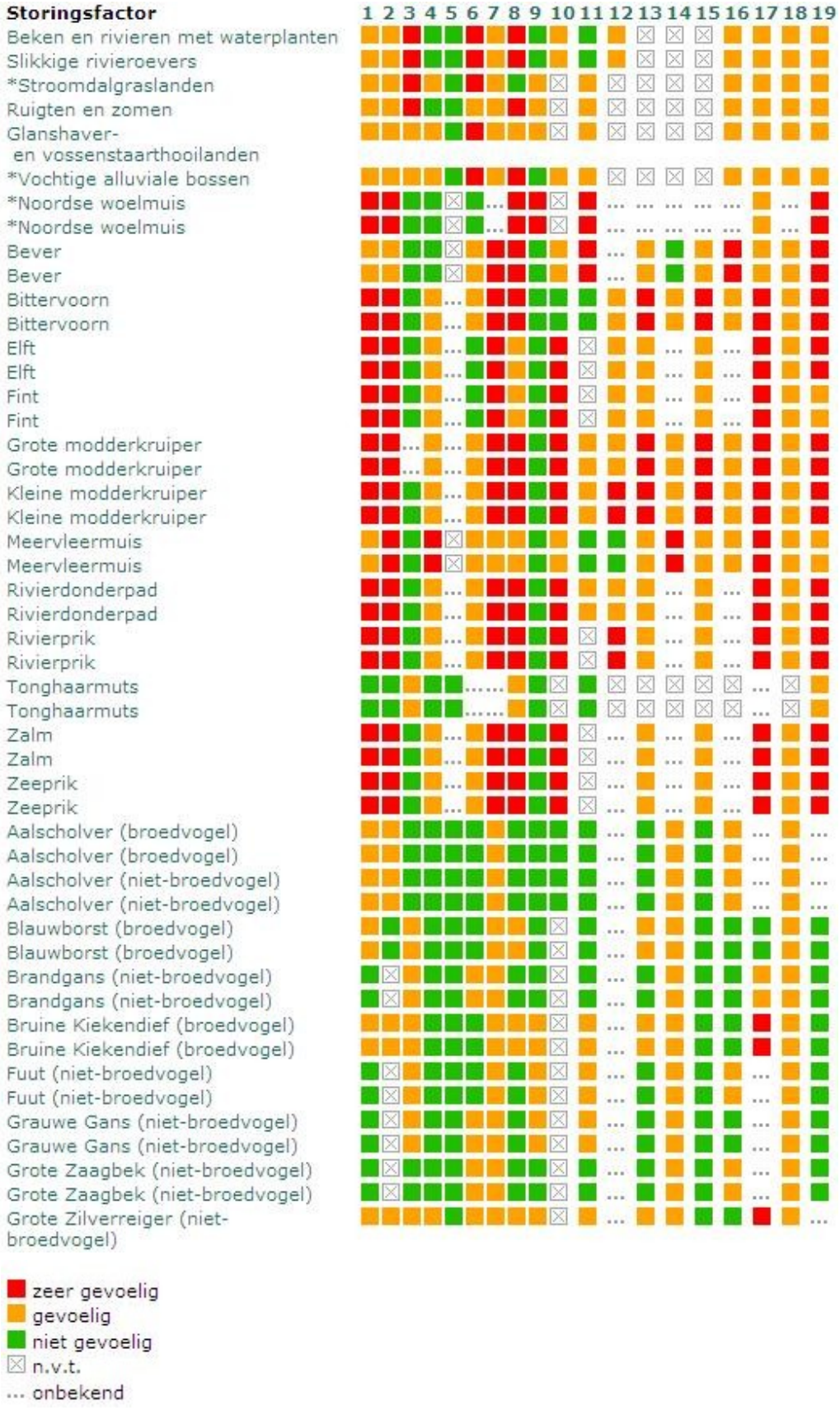
Uit de effectenindicator van EL&I blijkt dat de mogelijk aanwezige soorten in Natura 2000-gebied Biesbosch voor meerdere storingsfactoren gevoelig zijn. Deze storingsfactoren staan weergegeven in figuur 6. Aan de hand van de storingsfactoren zoals genoemd door het ministerie van EL&I wordt duidelijk gemaakt welke effecten op kunnen treden.

1 Oppervlakteverlies
Kenmerk: *Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.*
Relevantie*:* Het landelijk gebied van Binnenmaas ligt buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied ligt op ongeveer 450 meter afstand van de grens van het landelijk gebied van Binnenmaas. Nieuwe ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden leiden niet tot oppervlakteverlies van habitattypen of –soorten. Deze storingsfactor is met de plannen niet van toepassing.

2 Versnippering

Kenmerk: *Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.*

Relevantie: Het landelijk gebied van Binnenmaas ligt buiten het Natura 2000-gebied. Een verbindende functie tussen habitattypen- en soorten in de Biesbosch en het landelijk gebied van Binnenmaas is niet aanwezig. Met de ontwikkeling die geboden worden in het bestemmingsplan is geen sprake van versnippering van habitattypen en –soorten. Deze storingsfactor is met de plannen niet van toepassing.



Figuur 6: Alle verstoringindicatoren van EL&I voor aangewezen habitats en soorten.

Figuur 6 (vervolg): Alle verstoringindicatoren van EL&I voor aangewezen habitats en soorten.

3 Verzuring

Kenmerk: *Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH_3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.*

Interactie andere factoren: De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Relevantie: In het bestemmingsplan worden mogelijkheden geboden voor agrarische bedrijven om zich uit te breiden of in sommige geval nieuw te vestigen door omvorming.

Deze activiteiten leiden ten eerste tot een toename in het aantal dieren. Een toename in het aantal dieren resulteert weer in een toename in stikstofdepositie, welke verzuring van natuurwaarden tot gevolg heeft. In de huidige situatie wordt de kritische depositie waarden (KDW) van de voor verzuringgevoelige habitattype reeds overschreden. De huidige achtergronddepositie op het Natura 2000-gebied is 1.500-2.000 mol N/ha/jaar[6], terwijl voor het meest kwetsbare habitattype (Stroomdalgraslanden) een KDW geldt van 1250 mol N/ha/jaar[7]. Op verschillende locaties is dus sprake van een overschrijding van 250 - 750 mol N/ha/jaar. Aangezien de KDW reeds wordt overschreden leidt elke toename in stikstofdepositie mogelijk tot een significant negatief effect. Er dient een passende beoordeling uitgevoerd te worden om deze effecten nader te onderzoeken.

Ten twee leiden de nieuwe ontwikkelingen mogelijk tot een vergroting van de activiteiten van akkerbouw. Dit heeft mogelijk tot gevolg dat er een beperkte toename plaatsvindt in vervoersbewegingen. Een toename in vervoersbewegingen heeft een toename in stikstofuitstoot en -depositie tot gevolg. Deze toename zal dusdanig beperkt zijn (enkele (vracht)auto's per bedrijf per dag) dat de effecten op het Natura 2000-gebied verwaarloosbaar zijn. Samen met het gegeven dat de KDW nog niet overschreden zijn en het feit dat wegen uit het Landelijk gebied Binnenmaas niet direct naast de Biesbosch lopen (gezien tussenliggende Oude Maas), leidt een toename in verkeer niet tot significante negatieve effecten wat betreft verzuring.

4 Vermesting

Kenmerk: *Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.*

Interactie andere factoren: stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.

Relevantie: Een toename in het aantal dieren en het aantal vervoersbewegingen leidt mogelijk tot een vermestend effect op habitattypen en –soorten. Voor de effectenbeoordeling wordt verwezen naar voorgaande paragraaf.

[6] http://geodata.rivm.nl/gcn/

[7] Van Dobben & Hinsberg, 2008

5 Verzoeting

Kenmerk: *Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.*

Interactie andere factoren: Verzoeting treedt meestal op ten gevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zee-armen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermesting.

Relevantie: Geen enkele aangewezen habitattypen of –soort is gevoelig voor verzoeting. Voor enkele vissoorten is onbekend of ze gevoelig zijn. Met de toekomstige ontwikkeling worden geen grootschalige grondwateronttrekking die van invloed zijn op dit Natura 2000-gebied mogelijk gemaakt. Het plan leidt daarmee niet tot verzoeting van aangewezen natuurwaarden in de Biesbosch.

6 Verzilting

Kenmerk: V*erzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.*

Interactie andere factoren: Verzilting van bodems treedt vaak op ten gevolge van verdroging.

Relevantie: De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen effect op de (grond)waterspiegel of op de lokale waterstand. Dit komt mede doordat het de Biesbosch door middel van de rivier de Oude Maas is gescheiden is van het landelijk gebied van Binnenmaas. Hierdoor leidt het plan niet tot verdroging en verzilting van het Natura 2000-gebied. Het vergraven of nieuw graven van sloten leidt mogelijk lokaal tot verdroging / lichtelijke verzilting van percelen. Deze invloed bereikt het Natura 2000-gebied niet, omdat de Oude Maas er tussen ligt. Negatieve effecten door verzilting zijn met de ontwikkelingen uit te sluiten.

7 Verontreiniging

Kenmerk: *Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht*.

Interactie andere factoren: Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Relevantie: Alle habitattypen en -soorten zijn gevoelig voor verontreiniging. In het bestemmingsplan worden geen (sterk) verontreinigende activiteiten toegestaan. Behalve de activiteiten die horen bij akkerbouwbedrijven; het gebruik van toegestane bestrijdingsmiddelen.

De agrarische gronden liggen op minimaal 450 meter afstand van het Natura 2000-gebied. Ook ontbreekt een directe verbinding (via watersystemen) tussen het landelijk gebied Binnenmaas en het Natura 2000-gebied. Verrijkt of verontreinigd oppervlakte water (sloten) bereikt de Biesbosch niet. Ook bereiken de bestrijdingsmiddelen door het bespuiten van de akkergronden de Biesbosch niet, omdat de gronden op meer dan 450 meter afstand liggen. De ontwikkelingen in het plan leiden daarmee niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van de Biesbosch door verontreiniging.

8 Verdroging

Kenmerk: *Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.*

Interactie andere factoren: Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Relevantie: De geboden ontwikkelingen hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen verdrogend effect op het Natura 2000-gebied Biesbosch. Het vergraven of nieuw graven van sloten leidt lokaal mogelijk tot verdroging van percelen, maar deze invloed reikt niet tot het Natura 2000-gebied gezien de aanwezigheid van de Oude Maas. Deze storingsfactor is niet van toepassing op dit Natura 2000-gebied.

9 Vernatting

Kenmerk: *Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.*

Interactie andere factoren: Vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.

Relevantie: De activiteiten hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen vernattend effect op het Natura 2000-gebied Biesbosch. Het dempen en vergraven van sloten leidt lokaal mogelijk tot vernatting van percelen, maar deze invloed reikt niet tot het Natura 2000-gebied.

10 Verandering stroomsnelheid

Kenmerk: *Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.*

Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.

Relevantie: De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden niet tot verandering van stroomsnelheden. Er worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt in het Natura 2000-gebied en de rest van het landelijk gebied ligt buiten de invloedszone van de Biesbosch.

11 Verandering overstromingsfrequentie

Kenmerk: D*e duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.*

Interactie met andere factoren: Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.

Relevantie: De overstromingsfrequentie wordt niet beïnvloed door de ontwikkelingen in het bestemmingsplan.

12 Verandering dynamiek substraat

Kenmerk: *Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.*

Interactie andere factoren: Verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten
Relevantie: Gezien de ligging buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied leiden de ontwikkelingen in het bestemmingsplan niet tot verandering in dynamiek substraat.

13 Verstoring door geluid
Kenmerk: *Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.*
Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.
Relevantie: Bijna alle habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten zijn gevoelig voor geluid. De afstand tot het Natura 2000-gebied bedraagt ongeveer 450 meter. In deze 450 meter liggen (snel)wegen, bedrijven en bebouwing welke geluid produceren. Deze aspecten hebben een reeds verstorend effect op het Natura 2000-gebied.

De ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden leiden niet tot dusdanig hoge geluidsproductie dat deze waarneembaar zijn in het Natura 2000-gebied. De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden daarmee niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied.

14 Verstoring door licht
Kenmerk: *Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw.*
Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.
Relevantie: Alle habitatsoorten en vogels zijn gevoelig voor licht. De afstand tot het Natura 2000-gebied bedraagt ongeveer 450 meter. In deze 450 meter liggen wegen, bedrijven en bebouwing welke licht produceren. Deze aspecten hebben een reeds verstorend effect op het Natura 2000-gebied. Kraamkolonies van de zeer lichtgevoelige Meervleermuis ligt ten oosten van de Biesbosch en daarmee buiten de invloedssfeer van het plangebied.

Een eventuele toename van verlichting in het meest zuidoostelijk deel van het landelijk gebied van Binnenmaas heeft een mogelijk negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van lichtgevoelige soorten van de Biesbosch. Dit deel ligt het dichts bij de Biesbosch en is de plek waar naar verwachten de meeste trek en wintersvogels langs vliegen, parallel aan de grote rivieren.

Bepaald moet worden welke bedrijven in het zuidoostelijk deel nog mogelijkheden hebben voor plaatsing van kassen en of dit leidt tot mogelijke negatieve effecten op vliegroutes van de aangewezen wintervogels. Gezien de reeds aanwezige verlichting in de vorm van kassencomplexen en wegverlichting leidt deze ontwikkeling in het bestemmingsplan niet tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen.

15 Verstoring door trilling
Kenmerk: *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen.*
Interactie andere factoren: Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

Relevantie: Uit literatuur (SBR, 2003) blijkt dat trillingen beperkt blijven tot een afstand van 250 meter. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied (450 meter) zijn trillingen afkomstig uit het plangebied niet waarneembaar in het Natura 2000-gebied. Ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk zijn zorgen niet tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen door trillingen.

16 Optische verstoring
Kenmerk: *Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.*
Interactie andere factoren: Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).
Relevantie: Het plangebied is niet gelegen binnen het Natura 2000-gebied, waardoor de aanwezigheid van mensen of objecten in het plangebied geen directe optische verstoring veroorzaakt op habitattypen.

Een indirect effect van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan is het feit dat mensen die (al dan niet tijdelijk) verblijven in het plangebied kunnen recreëren in het Natura 2000-gebied. In het bestemmingsplan wordt het aantal kampeermiddelen op minicampings verruimd naar 30 plaatsen. Deze uitbreiding leidt tot een mogelijke toename in het aantal recreanten.

Deze geboden uitbreiding is beperkt en het natuurgebied is groot. Deze beperkte toename in het aantal recreanten zal zich verspreiden over het Natura 2000-gebied. In het Natura 2000-gebied zijn wandelpaden aangelegd die recreanten leiden door het natuurgebied. Hierdoor wordt kwetsbare natuur ontzien. De ontwikkeling in het bestemmingsplan leidt niet tot een significante verstoring van aanwezige natuurwaarden.

17 Verstoring door mechanische effecten
Kenmerk: *Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.*
Interactie andere factoren: Verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.
Relevantie: Alle habitattypen en –soorten zijn gevoelig voor mechanische effecten. In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt in het Natura 2000-gebied. Om die reden is er geen sprake van directe mechanische effecten op habitattypen en -soorten.

De nieuwe invullingen kan wel leiden tot indirecte mechanische effecten door recreatie. Voor de effectenbeoordeling wat betreft de toename van recreanten wordt verwezen naar het onderdeel optische verstoring. De bouw van windturbines is mogelijk tot een hoogte van 15 meter, tenzij ze niet geplaatst worden in het Natura 2000-gebied.

De plaatsing van windturbines leidt tot extra luchtwervelingen. De luchtlaag waarin verreweg de meeste vogelbewegingen plaatsvinden is 30 – 100 meter (Vogelbescherming, 2009). De hoogte van de windturbines vallen in de luchtlaag waar zeer weinig vliegbewegingen van vogels plaatsvinden. De plaatsing van windmolens met deze hoogte leidt niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van vogelrichtlijnsoorten.

18 Verandering in populatiedynamiek

Kenmerk: *De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral gedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.*

Interactie andere factoren: Veel storende factoren leiden op hun beurt – dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen.

Relevantie: Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen in het Natura 2000-gebied mogelijk. Wel wordt de bouw van windmolens tot een hoogte van 15 meter mogelijk gemaakt, maar deze mogen niet geplaatst worden in de Biesbosch. Dit is de luchtlaag waar zeer weinig vliegbewegingen van vogels plaatsvinden. De luchtlaag waarin verreweg de meeste vogelbewegingen plaatsvinden is 30 – 100 meter (Vogelbescherming, 2009). De plaatsing van windmolens met deze hoogte leidt niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van habitatsoorten.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling

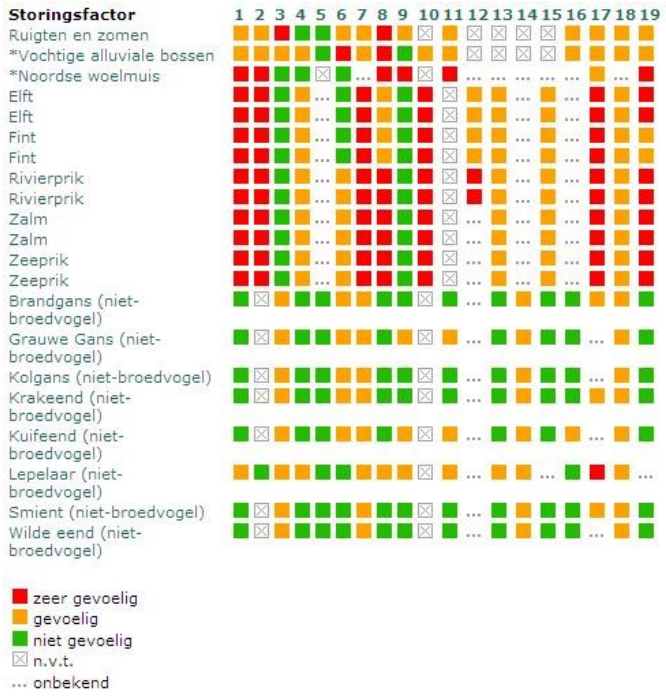
Kenmerk: E*r is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.*

Interactie andere factoren: Heeft met name direct invloed op de factor ‘verandering in populatiedynamiek’.

Relevantie: Van een bewuste verandering van de soortensamenstelling is geen sprake bij de invulling van het plangebied.

4.5 Hollands Diep

Uit de effectenindicator van EL&I blijkt dat de mogelijk aanwezige soorten in Natura 2000-gebied Hollands Diep voor meerdere storingsfactoren gevoelig zijn. Deze storingsfactoren staan weergegeven in figuur 7. Aan de hand van de storingsfactoren zoals genoemd door het ministerie van EL&I wordt duidelijk gemaakt welke effecten op kunnen treden.



Figuur 7: Alle verstoringindicatoren van EL&I voor aangewezen habitats en soorten.

1 Oppervlakteverlies

Kenmerk: *Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.*

Relevantie*:* Het landelijk gebied van Binnenmaas ligt buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied ligt op ruim 850 meter afstand van de grens van het landelijk gebied van Binnenmaas. Nieuwe ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden leiden niet tot oppervlakteverlies van habitattypen of –soorten. Deze storingsfactor is met de plannen niet van toepassing.

2 Versnippering

Kenmerk: *Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.*

Relevantie: Het landelijk gebied van Binnenmaas ligt niet in het Natura 2000-gebied. Een verbindende functie tussen habitattypen- en soorten en het landelijk gebied van Binnenmaas is niet aanwezig. Met de ontwikkeling die geboden worden in het bestemmingsplan is geen sprake van versnippering van habitattypen en –soorten. Deze storingsfactor is met de plannen niet van toepassing.

3 Verzuring

Kenmerk: *Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH_3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.*

Interactie andere factoren: De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Relevantie: In het bestemmingsplan worden mogelijkheden geboden voor agrarische bedrijven om zich uit te breiden of in sommige geval nieuw te vestigen door omvorming.

Deze ontwikkelingen leiden ten eerste tot een toename in het aantal dieren. Een toename in het aantal dieren resulteert weer in een toename in stikstofdepositie, welke verzuring van natuurwaarden tot gevolg heeft. In de huidige situatie wordt de kritische depositie waarden (KDW) van de voor verzuringgevoelige habitattype reeds overschreden. De huidige achtergronddepositie op het Natura 2000-gebied is 1000-1500 mol N/ha/jaar[8], terwijl voor het meest kwetsbare habitattype (vochtige alluviale bossen) een KDW geldt van 2000 mol N/ha/jaar[9]. Dit betreft een ruimte van 500-1000 mol N/ha/jaar.

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitattype vochtige alluviale bossen is gericht op uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Alhoewel en sprake is van een (uitbreidings)ruimte tussen de KDW van dit habitattype en de achtergrondconcentratie leidt een toename in stikstofdepositie wel tot een mogelijke verslechtering / beperking de kwaliteitsverbetering van het habitattype. Indien de toename beperkt blijft tot onder de 500 mol en daarmee onder de KDW leidt deze toename niet tot een mogelijk significant negatief effect. Op basis van berekening dient bepaald te worden hoe groot de toename op het Natura 2000-gebied en de habitattypen is.

Ten tweede leiden de nieuwe ontwikkelingen mogelijk tot een vergroting van de activiteiten van akkerbouw. Dit heeft mogelijk tot gevolg dat er een beperkte toename plaatsvindt in vervoersbewegingen. Een toename in vervoersbewegingen heeft een toename in stikstofuitstoot en -depositie tot gevolg. Deze toename zal dusdanig beperkt zijn (enkele (vracht)auto's per bedrijf per dag) dat de effecten op het Natura 2000-gebied verwaarloosbaar zijn. Samen met het gegeven dat de KDW nog niet overschreden zijn en het feit dat wegen uit het landelijk gebied Binnenmaas niet direct door het Natura 2000-gebied lopen leidt een beperkte toename in verkeer niet tot negatieve effecten wat betreft verzuring.

4 Vermesting

Kenmerk: *Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.*
Interactie andere factoren: stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.
Relevantie: Een toename in het aantal dieren leidt mogelijk tot een vermestend effect op habitattypen en –soorten. Voor de effectenbeoordeling wordt verwezen naar voorgaande paragraaf.

5 Verzoeting

Kenmerk: *Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.*

[8] http://geodata.rivm.nl/gcn/

[9] Van Dobben & Hinsberg, 2008

Interactie andere factoren: Verzoeting treedt meestal op ten gevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zee-armen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermesting.
Relevantie: Geen enkele aangewezen habitattypen of –soort is gevoelig voor verzoeting. Voor enkele vissoorten is het effect van verzoeting onbekend. Met de toekomstige ontwikkeling worden geen ingrepen uitgevoerd die een grootschalige effect hebben op grondwaterstand. Het plan leidt daarmee niet tot verzoeting van aangewezen natuurwaarden in het Hollands Diep.

6 Verzilting
Kenmerk: V*erzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.*
Interactie andere factoren: Verzilting van bodems treedt vaak op ten gevolge van verdroging.
Relevantie: De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen effect op de (grond)waterspiegel of op de lokale waterstand. Dit komt mede doordat het Hollands Diep door middel van de rivier de Oude Maas is gescheiden is van het landelijk gebied van Binnenmaas. Hierdoor leidt het plan niet tot verdroging en verzilting van het Natura 2000-gebied. Het vergraven of nieuw graven van sloten leidt mogelijk lokaal tot verdroging / lichtelijke verzilting van percelen. Deze invloed bereikt het Natura 2000-gebied niet, omdat de Oude Maas er tussen ligt. Negatieve effecten door verzilting zijn met de ontwikkelingen uit te sluiten.

7 Verontreiniging
Kenmerk: *Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht*.
Interactie andere factoren: Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.
Relevantie: Alle habitattypen en –soorten zijn gevoelig voor verontreiniging. In het bestemmingsplan worden geen (sterk) verontreinigende activiteiten toegestaan. Behalve de activiteiten die horen bij akkerbouwbedrijven; het gebruik van toegestane bestrijdingsmiddelen.

De agrarische gronden buiten het Natura 2000-gebied staan niet in directe verbinding (ook niet via watersystemen) met het Natura 2000-gebied. Eventueel verontreinigd oppervlakte water (sloten), door het gebruik van bestrijdingsmiddelen van de akkerbouwbedrijven, of uitwaaiering van bestrijdingsmiddelen door het bespuiten van akkers bereikt het Hollands Diep niet. De afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied is hiervoor te groot. De ontwikkelingen in het plan leiden daarmee niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van het Hollands Diep door verontreiniging.

8 Verdroging

Kenmerk: *Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.*

Interactie andere factoren: Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Relevantie: De geboden ontwikkelingen hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen verdrogend effect op het Natura 2000-gebied Hollands Diep. Het vergraven of nieuw graven van sloten leidt lokaal mogelijk tot verdroging van percelen, maar deze invloed reikt niet tot het Natura 2000-gebied gezien de aanwezigheid van de Oude Maas. Deze storingsfactor is niet van toepassing op dit Natura 2000-gebied.

9 Vernatting

Kenmerk: *Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.*

Interactie andere factoren: Vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.

Relevantie: De activiteiten hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen vernattend effect op het Natura 2000-gebied. Het dempen en vergraven van sloten leidt lokaal mogelijk tot vernatting van percelen, maar deze invloed reikt niet tot het Natura 2000-gebied.

10 Verandering stroomsnelheid

Kenmerk: *Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.*

Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.

Relevantie: De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden niet tot verandering van stroomsnelheden, gezien de ligging buiten de invloedszone van rivieren en beken.

11 Verandering overstromingsfrequentie

Kenmerk: D*e duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.*

Interactie met andere factoren: Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.

Relevantie: De overstromingsfrequentie wordt niet beïnvloed door de ontwikkelingen in het bestemmingsplan.

12 Verandering dynamiek substraat

Kenmerk: *Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.*

Interactie andere factoren: Verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten
Relevantie: Gezien de ligging buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied het plan niet tot verandering in dynamiek substraat.

13 Verstoring door geluid
Kenmerk: *Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.*
Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.
Relevantie: Bijna alle habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten zijn gevoelig voor geluid. De afstand tot het Natura 2000-gebied bedraagt ongeveer 800 meter. In deze 800 meter liggen (snel)wegen, bedrijven en bebouwing welke geluid produceren. Deze aspecten hebben een reeds verstorend effect op het Natura 2000-gebied.

De ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden leiden niet tot dusdanig hoge geluidsproductie dat deze waarneembaar zijn in het Natura 2000-gebied. De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden daarmee niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied.

14 Verstoring door licht
Kenmerk: *Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw.*
Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.
Relevantie: Alle habitatsoorten zijn gevoelig voor licht. De afstand tot het Natura 2000-gebied bedraagt in het kortste geval ongeveer 800 meter. In deze 800 meter liggen wegen, bedrijven en bebouwing welke licht produceren. Deze aspecten hebben een reeds verstorend effect op het Natura 2000-gebied.

Een eventuele toename van verlichting in het meest zuidoostelijk deel van het landelijk gebied van Binnenmaas heeft een mogelijk negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van lichtgevoelige soorten van het Hollands Diep. Dit deel ligt het dichts bij het Hollands Diep en is de plek waar naar verwachten de meeste trek en wintersvogels langs vliegen, parallel aan de grote rivieren.

Bepaald moet worden welke bedrijven in het zuidoostelijk deel nog mogelijkheden hebben voor plaatsing van kassen en of dit leidt tot mogelijke negatieve effecten op vliegroutes van de aangewezen wintervogels. Gezien de reeds aanwezige verlichting in de vorm van kassencomplexen en wegverlichting leidt deze ontwikkeling in het bestemmingsplan niet tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen.

15 Verstoring door trilling
Kenmerk: *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen.*
Interactie andere factoren: Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.
Relevantie: Uit literatuur (SBR, 2003) blijkt dat trillingen beperkt blijven tot een afstand van 250 meter.

Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied (800 meter) zijn trillingen afkomstig uit het plangebied niet waarneembaar in het Natura 2000-gebied. Ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk zijn zorgen niet tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen door trillingen.

16 Optische verstoring
Kenmerk: *Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.*
Interactie andere factoren: Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).
Relevantie: Het plangebied is niet gelegen binnen het Natura 2000-gebied, waardoor de aanwezigheid van mensen of objecten in het plangebied geen directe optische verstoring veroorzaakt op habitattypen.

Een indirect effect van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan is het feit dat mensen die (al dan niet tijdelijk) verblijven in het plangebied kunnen recreëren in het Natura 2000-gebied. In het bestemmingsplan wordt het aantal kampeermiddelen op minicampings verruimd naar 30 plaatsen. Deze uitbreiding leidt tot een mogelijke toename in het aantal recreanten.

Deze geboden uitbreiding is beperkt en het natuurgebied is groot. Deze beperkte toename in het aantal recreanten zal zich verspreiden over het Natura 2000-gebied. In het Natura 2000-gebied zijn wandelpaden aangelegd die recreanten leiden door het natuurgebied. Hierdoor wordt kwetsbare natuur ontzien. De ontwikkeling in het bestemmingsplan leidt niet tot een significante verstoring van aanwezige natuurwaarden.

17 Verstoring door mechanische effecten
Kenmerk: *Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.*
Interactie andere factoren: Verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.
Relevantie: Alle habitattypen en –soorten zijn gevoelig voor mechanische effecten. In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt in het Natura 2000-gebied. Om die reden is er geen sprake van directe mechanische effecten op habitattypen en -soorten.

De nieuwe invullingen kan wel leiden tot indirecte mechanische effecten door recreatie. Voor de effectenbeoordeling wat betreft de toename van recreanten wordt verwezen naar het onderdeel optische verstoring. De bouw van windturbines is mogelijk tot een hoogte van 15 meter, tenzij ze niet geplaatst worden in het Natura 2000-gebied.

De plaatsing van windturbines leidt tot extra luchtwervelingen. De luchtlaag waarin verreweg de meeste vogelbewegingen plaatsvinden is 30 – 100 meter (Vogelbescherming, 2009). De plaatsing van windmolens met deze hoogte ligt onder de luchtlaag waarin de meeste vogelbewegingen plaatsvinden. Verder ligt het landelijk gebied van Binnenmaas voor het overgrote deel (uitgezonderd de meest zuidoostelijke punt) op minimaal 5 kilometer ten noorden van het Hollands Diep. Verder staan al windturbines nabij de oevers van de Hollands Diep, ten noordoosten van Strijensas.

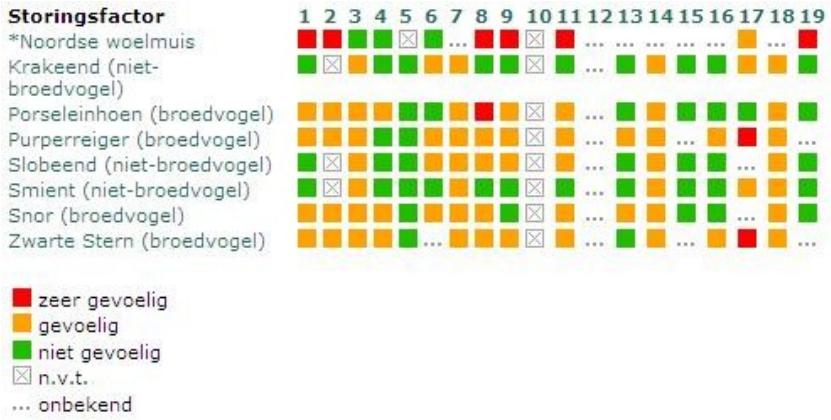
Om voorstaande redenen is het onwaarschijnlijk dat de plaatsing van windturbines leidt tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van vogelrichtlijnsoorten.

18 Verandering in populatiedynamiek
Kenmerk: *De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral gedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.*
Interactie andere factoren: Veel storende factoren leiden op hun beurt – dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen.
Relevantie: Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen in het Natura 2000-gebied mogelijk. Wel wordt de bouw van windmolens tot een hoogte van 15 meter mogelijk gemaakt, maar deze mogen niet geplaatst worden in het Hollands Diep. Dit is de luchtlaag waar zeer weinig vliegbewegingen van vogels plaatsvinden. De luchtlaag waarin verreweg de meeste vogelbewegingen plaatsvinden is 30 – 100 meter (Vogelbescherming, 2009). De plaatsing van windmolens met deze hoogte leidt niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van habitatsoorten.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Kenmerk: E*r is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.*
Interactie andere factoren: Heeft met name direct invloed op de factor ‘verandering in populatiedynamiek’.
Relevantie: Van een bewuste verandering van de soortensamenstelling is geen sprake bij de invulling van het plangebied.

4.6 Boezems Kinderdijk

Uit de effectenindicator van EL&I blijkt dat de mogelijk aanwezige soorten in Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk voor meerdere storingsfactoren gevoelig zijn. Deze storingsfactoren staan weergegeven in figuur 8. Aan de hand van de storingsfactoren zoals genoemd door het ministerie van EL&I wordt duidelijk gemaakt welke effecten



op kunnen treden.

Figuur 8: Alle verstoringindicatoren van EL&I voor aangewezen habitats en soorten.

1 Oppervlakteverlies

Kenmerk: *Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.*

Relevantie*:* Het landelijk gebied van Binnenmaas ligt buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied ligt op ruim 7,5 kilometer afstand van de grens van het landelijk gebied van Binnenmaas. Ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden leiden niet tot oppervlakteverlies van de habitatsoort en vogelrichtlijnsoorten. Deze storingsfactor is met de plannen niet van toepassing.

2 Versnippering

Kenmerk: *Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.*

Relevantie: Het landelijk gebied van Binnenmaas ligt op grote afstand van het Natura 2000-gebied. Een verbindende functie tussen habitattypen- en soorten en het landelijk gebied van Binnenmaas is niet aanwezig. Met de ontwikkeling die geboden worden in het bestemmingsplan is geen sprake van versnippering van de habitatsoort en vogelrichtlijnsoorten. Deze storingsfactor is met de plannen niet van toepassing.

3 Verzuring

Kenmerk: *Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH_3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.*

Interactie andere factoren: De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Relevantie: In het bestemmingsplan worden mogelijkheden geboden voor agrarische bedrijven om zich uit te breiden of in sommige geval nieuw te vestigen door omschakeling van een glastuinbouwbedrijf, sierteeltbedrijf of intensieve veehouderij naar een grondgebonden bedrijf.

De mogelijkheden in het bestemmingsplan leiden tot een toename in het aantal dieren. Een toename in het aantal dieren resulteert weer in een toename in stikstofdepositie, welke verzuring van natuurwaarden tot gevolg heeft. In dit Natura 2000-gebied is geen habitattype aangewezen. Om die reden zijn er geen kritische depositiewaarden opgesteld. De vogelrichtlijnsoorten zijn wel gevoelig voor verzuring. Een toename in stikstofdepositie leidt mogelijk tot een beperkte toename in verzuring van agrarische gronden, meren en plassen. Deze elementen worden door ganzen en broedvogels gebruikt als foerageergebied, rustgebied en leefgebied.

Met de plannen is mogelijk sprake van verslechtering van het leefgebied van de Porseleinhoen, Purperreiger, Snor en Zwarte stern door verzuring en eventueel vermesting van de wateren en agrarische gronden waarin ze leven. Afhankelijk van de toename in stikstofdepositie kan dit leiden tot een negatief effect. Het is echter onwaarschijnlijk dat deze toename leidt tot significante aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van deze vogelrichtlijnsoorten. Deze soorten komen voornamelijk voor binnen gesloten moerasgebieden (habitattypen ruigten en zomen). Deze habitattypen zijn niet stikstofgevoelige.

Op basis van berekeningen dient bepaald te worden of met de plannen sprake is van een toename in stikstofdepositie en daarmee sprake is van een mogelijke verslechtering van het leefgebied.

4 Vermesting

Kenmerk: *Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.*
Interactie andere factoren: stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.
Relevantie: Een toename in het aantal dieren leidt mogelijk tot een vermestend effect op habitattypen en –soorten. Voor de effectenbeoordeling wordt verwezen naar voorgaande paragraaf.

5 Verzoeting

Kenmerk: *Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.*
Interactie andere factoren: Verzoeting treedt meestal op ten gevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zee-armen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermesting.
Relevantie: Geen van de aangewezen habitatsoort en vogelrichtlijnsoorten is gevoelig voor verzoeting. De ontwikkelingen in het bestemmingsplan hebben voor wat betreft verzoeting geen negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen.

6 Verzilting

Kenmerk: V*erzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.*
Interactie andere factoren: Verzilting van bodems treedt vaak op ten gevolge van verdroging.
Relevantie: De ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan hebben geen effect op de (grond)waterspiegel of op de lokale waterstand. Dit komt mede doordat het Boezems Kinderdijk door middel van de Oude Maas en bebouwing van Dordrecht is gescheiden is van het landelijk gebied van Binnenmaas. Hierdoor leidt het plan niet tot verdroging en verzilting van het Natura 2000-gebied. Het vergraven of nieuw graven van sloten leidt mogelijk lokaal tot verdroging / lichtelijke verzilting van percelen. Deze invloed bereikt het Natura 2000-gebied niet. Negatieve effecten door verzilting zijn met de ontwikkelingen uit te sluiten.

7 Verontreiniging

Kenmerk: *Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht*.

Interactie andere factoren: Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.
Relevantie: Alle vogelrichtlijnsoorten zijn gevoelig voor verontreiniging. In het bestemmingsplan worden geen (sterk) verontreinigende activiteiten toegestaan. Behalve de activiteiten die horen bij akkerbouwbedrijven; het gebruik van toegestane bestrijdingsmiddelen.

De agrarische gronden liggen op minimaal 450 meter afstand van het Natura 2000-gebied. Ook ontbreekt een directe verbinding (via watersystemen) tussen het landelijk gebied van Binnenmaas en het Natura 2000-gebied. Verrijkt of verontreinigd oppervlakte water (sloten) bereikt Boezems Kinderdijk niet. Ook bereiken de bestrijdingsmiddelen door het bespuiten van de akkergronden de Boezems Kinderdijk niet, omdat de gronden op meer dan 7.500 meter afstand liggen. De ontwikkelingen in het plan leiden daarmee niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van de Boezems Kinderdijk door verontreiniging.

8 Verdroging
Kenmerk: *Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.*
Interactie andere factoren: Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.
Relevantie: De geboden ontwikkelingen hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen verdrogend effect op het Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk. Dit komt mede doordat het Natura 2000-gebied door middel van de Oud Maas en bebouwing is afgeschermd van het landelijk gebied van Binnenmaas. Deze storingsfactor is niet van toepassing op dit Natura 2000-gebied.

9 Vernatting
Kenmerk: *Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.*
Interactie andere factoren: Vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.
Relevantie: De geboden ontwikkelingen hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen vernattend effect op het Natura 2000-gebied. Deze storingsfactor is niet van toepassing op dit Natura 2000-gebied.

10 Verandering stroomsnelheid
Kenmerk: *Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.*
Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.

Relevantie: De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden niet tot verandering van stroomsnelheden, gezien de ligging buiten de invloedszone van rivieren en beken.

11 Verandering overstromingsfrequentie
Kenmerk: D*e duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.*
Interactie met andere factoren: Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.
Relevantie: De overstromingsfrequentie wordt niet beïnvloed door de ontwikkelingen in het bestemmingsplan.

12 Verandering dynamiek substraat
Kenmerk: *Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.*
Interactie andere factoren: Verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten
Relevantie: Gezien de ligging buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied leiden de ontwikkelingen in het bestemmingsplan niet tot verandering in dynamiek substraat.

13 Verstoring door geluid
Kenmerk: *Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.*
Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.
Relevantie: Alleen de Purperreiger en de Snor zijn gevoelig voor geluid. De afstand tot het Natura 2000-gebied bedraagt ongeveer 7,5 km. In deze 7,5 kilometer liggen wegen, bedrijven en bebouwing welke geluid produceren. Deze aspecten hebben een reeds verstorend effect op het Natura 2000-gebied.

De ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden leiden niet tot geluidsproductie dat deze waarneembaar zal zijn in het Natura 2000-gebied. De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden daarmee niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied.

14 Verstoring door licht
Kenmerk: *Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw.*
Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.
Relevantie: Alle habitatsoorten zijn gevoelig voor licht. De afstand tot het Natura 2000-gebied bedraagt ongeveer 7,5 km. In deze 7,5 kilometer liggen wegen, bedrijven en bebouwing welke licht produceren. Deze aspecten hebben een reeds verstorend effect op het Natura 2000-gebied.

Binnen het bestemmingsplan wordt uitbreiding van bestaande kassencomplexen mogelijk gemaakt. Bij bestaande volwaardige glastuinbouwbedrijven mogen kassen uitbreiden met 10% tot maximaal 20.000 m^2 en bij alle agrarische bedrijven mogen kassen tot een bepaalde oppervlakte opgericht worden. De bestaande glastuinbouwbedrijven en agrarische bedrijven liggen niet direct grenzend aan Boezems Kinderdijk.

Ze zijn allen gelegen ten noorden van de het plangebied op meer dan 7,5 kilometer afstand.

De aanwezige vogelrichtlijnsoorten vliegen voornamelijk in de avonduren, waardoor ze gevoelig zijn voor verlichting. Het effect van verlichting is dat vogels gedesoriënteerd raken waardoor ze omvliegen en veel energie verbruiken en hun rustgebied niet kunnen vinden. Op basis van de afstand, tussen liggende bebouwing en wegen en de ligging van de Boezems Kinderdijk in bebouwd gebied is het onwaarschijnlijk dat de ontwikkelingen in het plan wat betreft licht een effect hebben op het Natura 2000-gebied. Het plan leidt niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied door een eventuele toename in verlichting.

15 Verstoring door trilling
Kenmerk: *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen.*
Interactie andere factoren: Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.
Relevantie: Uit literatuur (SBR, 2003) blijkt dat trillingen beperkt blijven tot een afstand van 7,5 kilometer. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied zijn trillingen afkomstig uit het plangebied niet waarneembaar in het Natura 2000-gebied. Ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk zijn zorgen niet tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen door trillingen.

16 Optische verstoring
Kenmerk: *Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.*
Interactie andere factoren: Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).
Relevantie: Het plangebied is niet gelegen binnen het Natura 2000-gebied, waardoor de aanwezigheid van mensen of objecten in het plangebied geen directe optische verstoring veroorzaakt op habitattypen.

Een indirect effect van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan is het feit dat mensen die (al dan niet tijdelijk) verblijven in het plangebied kunnen recreëren in het Natura 2000-gebied. In het bestemmingsplan wordt het aantal kampeermiddelen op minicampings verruimd naar 30 plaatsen. Deze uitbreiding leidt tot een mogelijke toename in het aantal recreanten.

Deze geboden uitbreiding is beperkt en het natuurgebied is groot. Deze beperkte toename in het aantal recreanten zal zich verspreiden over het Natura 2000-gebied. In het Natura 2000-gebied zijn wandelpaden aangelegd die recreanten leiden door het natuurgebied. Hierdoor wordt kwetsbare natuur ontzien. De ontwikkeling in het bestemmingsplan leidt niet tot een significante verstoring van aanwezige natuurwaarden.

17 Verstoring door mechanische effecten
Kenmerk: *Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.*
Interactie andere factoren: Verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

Relevantie: Bijna alle habitatsoort en vogelrichtlijnsoorten zijn gevoelig voor mechanische effecten. Aangezien het plangebied niet in het Natura 2000-gebied ligt is geen sprake van directe mechanische effecten.

De afstand van het plangebied tot aan het Natura 2000-gebied in ongeveer 7,5 kilometer. Deze afstand is dusdanig groot dat mechanische effecten niet waarneembaar zijn tot in dit Natura 2000-gebied. Met de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden zijn geen negatieve effecten wat betreft mechanische effecten te verwachten op het Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk.

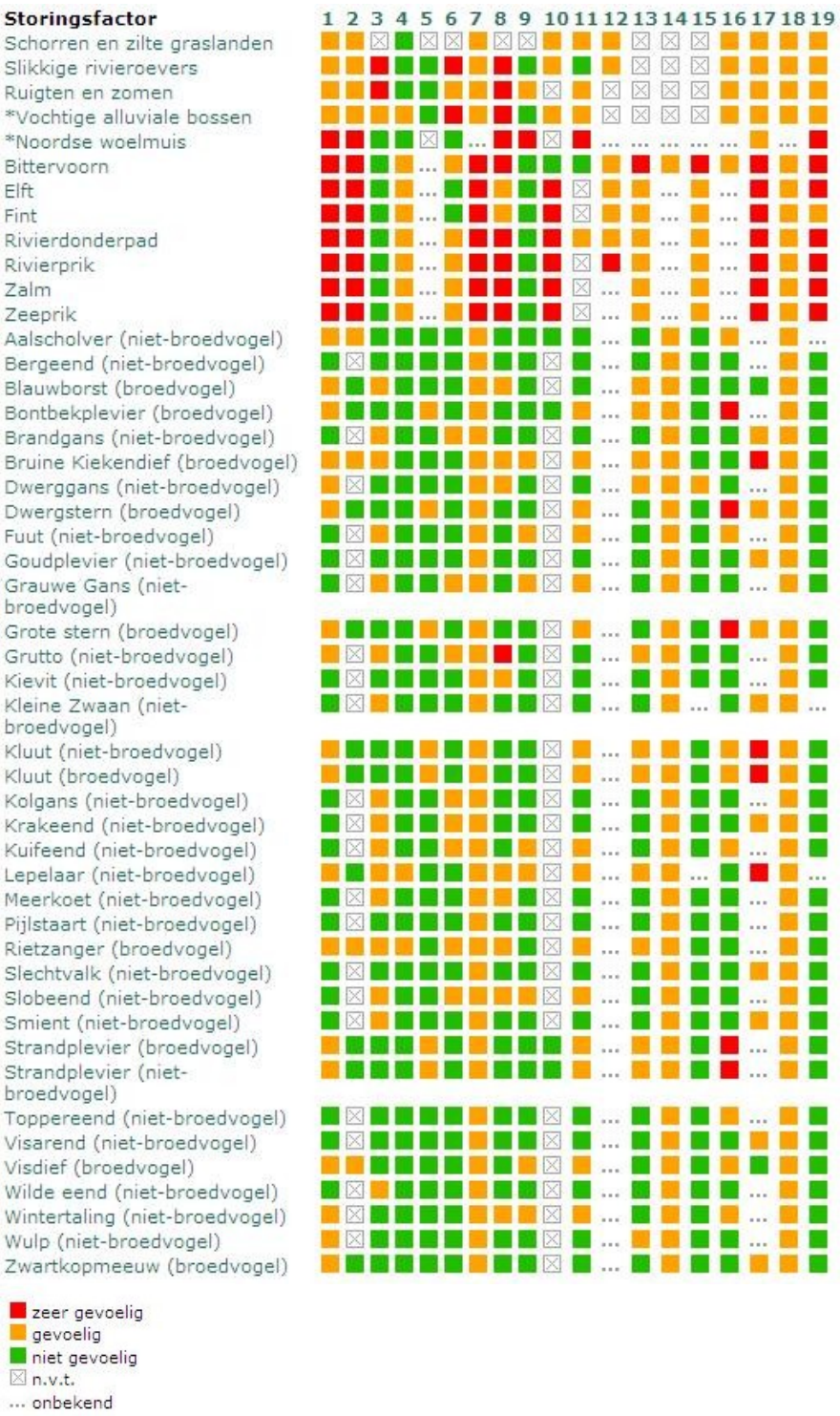
18 Verandering in populatiedynamiek
Kenmerk: *De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral gedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.*
Interactie andere factoren: Veel storende factoren leiden op hun beurt – dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen.
Relevantie: Het bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen in het Natura 2000-gebied mogelijk. De afstand van het plangebied tot aan het Natura 2000-gebied in ongeveer 7,5 kilometer. Deze afstand is dusdanig groot dat effecten niet waarneembaar zijn tot in dit Natura 2000-gebied. Met de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden zijn geen negatieve effecten wat betreft verandering in populatiedynamiek te verwachten op het Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling
Kenmerk: E*r is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.*
Interactie andere factoren: Heeft met name direct invloed op de factor ‘verandering in populatiedynamiek’.
Relevantie: Van een bewuste verandering van de soortensamenstelling is geen sprake bij de invulling van het plangebied.

4.7 Haringvliet

Uit de effectenindicator van EL&I blijkt dat de mogelijk aanwezige soorten in Natura 2000-gebied Haringvliet voor meerdere storingsfactoren gevoelig zijn. Deze storingsfactoren staan weergegeven in figuur 9. Aan de hand van de storingsfactoren zoals genoemd door het ministerie van EL&I wordt duidelijk gemaakt welke effecten op kunnen treden.

1 Oppervlakteverlies
Kenmerk: *Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.*
Relevantie*:* Het landelijk gebied van Binnenmaas ligt buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied Haringvliet. Het Natura 2000-gebied ligt op ruim 7,5 kilometer afstand van de grens van het landelijk gebied van Binnenmaas. Ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden leiden niet tot oppervlakteverlies van de habitatsoort en vogelrichtlijnsoorten. Deze storingsfactor is met de plannen niet van toepassing.



Figuur 9: Alle verstoringindicatoren van EL&I voor aangewezen habitats en soorten.

2 Versnippering

Kenmerk: *Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.*

Relevantie: Het landelijk gebied van Binnenmaas ligt op grote afstand van het Natura 2000-gebied. Een verbindende functie tussen habitattypen- en soorten en het landelijk gebied van Binnenmaas is niet aanwezig.

Met de ontwikkeling die geboden worden in het bestemmingsplan is geen sprake van versnippering van de habitattypen, -soorten en vogelrichtlijnsoorten. Deze storingsfactor is met de plannen niet van toepassing.

3 Verzuring

Kenmerk: *Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO_2), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH_3) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.*

Interactie andere factoren: De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Relevantie: In het bestemmingsplan worden mogelijkheden geboden voor agrarische bedrijven om zich uit te breiden of in sommige geval nieuw te vestigen door omschakeling van een glastuinbouwbedrijf, sierteeltbedrijf of intensieve veehouderij naar een grondgebonden bedrijf.

Deze activiteiten leiden tot een toename in het aantal dieren. Een toename in het aantal dieren resulteert weer in een toename in stikstofdepositie, welke verzuring van natuurwaarden tot gevolg heeft. In de huidige situatie wordt de kritische depositie waarden (KDW) van de voor verzuringgevoelige habitattype reeds overschreden. De huidige achtergronddepositie op het Natura 2000-gebied is 1000 mol N/ha/jaar[10], terwijl voor het meest kwetsbare habitattype (Vochtige alluviale bossen) een KDW geldt van 2000 mol N/ha/jaar[11]. Dit betreft een ruimte van 100 mol N/ha/jaar.

De instandhoudingsdoelstelling voor het habitattype vochtige alluviale bossen is gericht op uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. Alhoewel en sprake is van een (uitbreidings)ruimte tussen de KDW van dit habitattype en de achtergrondconcentratie leidt een toename in stikstofdepositie wel tot een mogelijk verslechtering / beperking de kwaliteitsverbetering van het habitattype. Indien de toename beperkt blijft tot onder de 100 mol en daarmee onder de KDW leidt deze toename niet tot een mogelijk significant negatief effect. Op basis van berekening dient bepaald te worden hoe groot de toename op het Natura 2000-gebied en de habitattypen is.

4 Vermesting

Kenmerk: *Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.*

Interactie andere factoren: stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.

Relevantie: Een toename in het aantal dieren leidt mogelijk tot een vermestend effect op habitattypen en –soorten. Voor de effectenbeoordeling wordt verwezen naar voorgaande paragraaf.

[10] http://geodata.rivm.nl/gcn/

[11] Van Dobben & Hinsberg, 2008

5 Verzoeting

Kenmerk: *Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.*

Interactie andere factoren: Verzoeting treedt meestal op ten gevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zee-armen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermesting.

Relevantie: Geen enkele aangewezen habitattypen of –soort is gevoelig voor verzoeting. De meesten vogelsoorten zijn gevoelig voor verzoeting. Alleen van de vissen is onbekend of ze gevoelig zijn. Op basis van de afstand en het feit dat het plan geen effect heeft op de grondwaterstanden heeft het plan geen invloed op verzoeting van het Natura 2000-gebied. De ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk gemaakt worden leiden niet tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en –soorten door verzoeting.

6 Verzilting

Kenmerk: V*erzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.*

Interactie andere factoren: Verzilting van bodems treedt vaak op ten gevolge van verdroging.

Relevantie: De activiteiten hebben geen effect op de (grond)waterspiegel. De plannen leiden niet tot verzilting van habitattypen in het Natura 2000-gebied. Het dempen en vergraven van sloten leidt lokaal mogelijk tot verdroging / verzilting van percelen, maar deze invloed reikt niet tot het Natura 2000-gebied.

7 Verontreiniging

Kenmerk: Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen *in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht*.

Interactie andere factoren: Geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Relevantie: Alle habiattypen, -soorten en vogelrichtlijnsoorten zijn gevoelig voor verontreiniging. In het bestemmingsplan worden geen (sterk) verontreinigende activiteiten toegestaan. Behalve de activiteiten die horen bij akkerbouwbedrijven; het gebruik van toegestane bestrijdingsmiddelen.

De agrarische gronden buiten het Natura 2000-gebied staan niet in directe verbinding (ook niet via watersystemen) met het Natura 2000-gebied. Eventueel verontreinigd oppervlakte water (sloten), door het gebruik van bestrijdingsmiddelen van de akkerbouwbedrijven, bereikt Haringvliet niet. Het bespuiten van de akkergronden leidt mogelijk tot verontreiniging van Haringvliet door uitwaaiering van bestrijdingsmiddelen. Echter dit vindt in de huidige situatie ook al plaats. De ontwikkelingen in het plan leiden daarmee niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van Haringvliet door verontreiniging.

8 Verdroging

Kenmerk: *Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.*

Interactie andere factoren: Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Relevantie: De geboden ontwikkelingen hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen verdrogend effect op het Natura 2000-gebied Haringvliet. Dit komt mede de afstand tot het Natura 2000-gebied. Deze storingsfactor is niet van toepassing op dit Natura 2000-gebied.

9 Vernatting

Kenmerk: *Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.*

Interactie andere factoren: Vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.

Relevantie: De geboden ontwikkelingen hebben geen effect op de (grond)waterspiegel en dus ook geen vernattend effect op het Natura 2000-gebied. Deze storingsfactor is niet van toepassing op dit Natura 2000-gebied.

10 Verandering stroomsnelheid

Kenmerk: *Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.*

Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.

Relevantie: De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden niet tot verandering van stroomsnelheden, gezien de ligging buiten de invloedszone van rivieren en beken.

11 Verandering overstromingsfrequentie

Kenmerk: D*e duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.*

Interactie met andere factoren: Overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.

Relevantie: De overstromingsfrequentie wordt niet beïnvloed door de ontwikkelingen in het bestemmingsplan.

12 Verandering dynamiek substraat

Kenmerk: *Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving.*

Interactie andere factoren: Verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten

Relevantie: Gezien de ligging buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied leiden de ontwikkelingen in het bestemmingsplan niet tot verandering in dynamiek substraat.

13 Verstoring door geluid

Kenmerk: *Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.*

Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Relevantie: Bij alle aangewezen habitattypen, -soorten en vogels zijn gevoelig voor geluid. De afstand tot het Natura 2000-gebied bedraagt ongeveer 7,5 km. In deze 7,5 kilometer liggen wegen, bedrijven en bebouwing welke geluid produceren. Deze aspecten hebben een reeds verstorend effect op het Natura 2000-gebied.

De ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden leiden niet tot geluidsproductie dat deze waarneembaar zal zijn in het Natura 2000-gebied. De ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden daarmee niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen in het Natura 2000-gebied.

14 Verstoring door licht

Kenmerk: *Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken, industrieterreinen en glastuinbouw.*

Interactie andere factoren: De interactie met andere factoren is onbekend.

Relevantie: Alle habitatsoorten en vogels zijn gevoelig voor licht. De afstand tot het Natura 2000-gebied bedraagt ongeveer 7,5 km. In deze 7,5 kilometer liggen wegen, bedrijven en bebouwing welke licht produceren. Deze aspecten hebben een reeds verstorend effect op het Natura 2000-gebied.

Binnen het bestemmingsplan wordt uitbreiding van bestaande kassencomplexen mogelijk gemaakt. Bij bestaande volwaardige glastuinbouwbedrijven mogen kassen uitbreiden met 10% tot maximaal 20.000 m^2 en bij alle agrarische bedrijven mogen kassen tot een bepaalde oppervlakte opgericht worden. De bestaande glastuinbouwbedrijven en agrarische bedrijven liggen niet direct grenzend aan Haringvliet. Ze zijn allen gelegen ten noorden van de het plangebied op meer dan 7,5 kilometer afstand.

De aanwezige vogelrichtlijnsoorten vliegen voornamelijk in de avonduren, waardoor ze gevoelig zijn voor verlichting. Het effect van verlichting is dat vogels gedesoriënteerd raken waardoor ze omvliegen en veel energie verbruiken en hun rustgebied niet kunnen vinden. Op basis van de afstand, tussen liggende bebouwing en wegen is het onwaarschijnlijk dat de ontwikkelingen in het plan wat betreft licht een effect hebben op het Natura 2000-gebied. Het plan leidt niet tot aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied door een eventuele toename in verlichting.

15 Verstoring door trilling

Kenmerk: *Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien en draaien van rotorbladen.*

Interactie andere factoren: Kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

Relevantie: Uit literatuur (SBR, 2003) blijkt dat trillingen beperkt blijven tot een afstand van 7,5 kilometer. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied zijn trillingen afkomstig uit het plangebied niet waarneembaar in het Natura 2000-gebied. Ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk zijn zorgen niet tot negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen door trillingen.

16 Optische verstoring
Kenmerk: *Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.*
Interactie andere factoren: Treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).
Relevantie: Het plangebied is niet gelegen binnen het Natura 2000-gebied, waardoor de aanwezigheid van mensen of objecten in het plangebied geen directe optische verstoring veroorzaakt op habitattypen.

Een indirect effect van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan is het feit dat mensen die (al dan niet tijdelijk) verblijven in het plangebied kunnen recreëren in het Natura 2000-gebied. In het bestemmingsplan wordt het aantal kampeermiddelen op minicampings verruimd naar 30 plaatsen. Deze uitbreiding leidt tot een mogelijke toename in het aantal recreanten.

Deze geboden uitbreiding is beperkt, het natuurgebied is groot en de afstand tot het Natura 2000-gebied is groot. Deze beperkte toename in het aantal recreanten zal zich verspreiden over het Natura 2000-gebied. In het Natura 2000-gebied zijn wandelpaden aangelegd die recreanten leiden door het natuurgebied. Hierdoor wordt kwetsbare natuur ontzien. De ontwikkeling in het bestemmingsplan leidt niet tot een significante verstoring van aanwezige natuurwaarden.

17 Verstoring door mechanische effecten
Kenmerk: *Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen et cetera, die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.*
Interactie andere factoren: Verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.
Relevantie: Bijna alle habitattypen, -soort en vogelrichtlijnsoorten zijn gevoelig voor mechanische effecten. Aangezien het plangebied niet in het Natura 2000-gebied ligt is geen sprake van directe mechanische effecten.

De afstand van het plangebied tot aan het Natura 2000-gebied in ongeveer 7,5 kilometer. Deze afstand is dusdanig groot dat mechanische effecten niet waarneembaar zijn tot in dit Natura 2000-gebied. Met de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden zijn geen negatieve effecten wat betreft mechanische effecten te verwachten op het Natura 2000-gebied Haringvliet.

18 Verandering in populatiedynamiek
Kenmerk: *De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatieopbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral gedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.*
Interactie andere factoren: Veel storende factoren leiden op hun beurt – dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen.
Relevantie: bestemmingsplan maakt geen ontwikkelingen in het Natura 2000-gebied mogelijk. De afstand van het plangebied tot aan het Natura 2000-gebied in ongeveer 7,5 kilometer. Deze afstand is dusdanig groot dat effecten niet waarneembaar zijn tot in dit Natura 2000-gebied.

Met de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan geboden worden zijn geen negatieve effecten wat betreft verandering in populatiedynamiek te verwachten op het Natura 2000-gebied Haringvliet.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling

Kenmerk: E*r is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.*

Interactie andere factoren: Heeft met name direct invloed op de factor 'verandering in populatiedynamiek'.

Relevantie: Van een bewuste verandering van de soortensamenstelling is geen sprake bij de invulling van het plangebied.

5 Conclusie

Uit de effectenbeoordeling blijkt dat met de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden die in het bestemmingsplan geboden worden significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden niet op voorhand zijn uit te sluiten. In onderstaande tabel zijn de effecten per ontwikkeling weergegeven. Het effect in deze tabel is weergegeven per storingsfactor, maar niet per Natura 2000-gebied.

Tabel 5: *Mogelijke significante negatieven effecten van de ontwikkelingen in het bestemmingsplan per storingsfactor. Rood heeft weer dat er sprake is van een mogelijk significant effect en groen betekent geen significant negatief effect*.

	1 Oppervlakteverlies	2 Versnippering	3 Verzuring	4 Vermesting	5 Verzoeting	6 Verzilting	7 Verontreiniging	8 Verdroging	9 Vernatting	10 Verandering stroomsnelheid	11 Overstromingsfrequentie	12 Verandering dynamiek substraat	13 Geluid	14 Licht	15 Trillingen	16 Optische verstoring	17 Mechanische effecten	18 populatiedynamiek	19 Soortensamenstelling
Uitbreiding veehouderij																			
Uitbreiding kassen																			
Plaatsing windturbines																			

Het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas biedt mogelijkheden voor agrarische bedrijven om zich uit te breiden of nieuw te vestigingen. Deze ontwikkelingen in het bestemmingsplan leiden tot mogelijk (significante) negatieve effecten door verzuring en vermesting met name ten aanzien van de gevoelige habitats van alle Natura 2000-gebieden. (Significante) negatieve effecten door stikstofdepositie afkomstig van uitbreiding en nieuwvestiging van agrarische bedrijven zijn niet uit te sluiten.

De uitbreiding van kassen leidt mogelijk tot een negatief effect voor de Natura 2000-gebieden Oudeland van Strijen, Biesbosch en Hollands Diep middels lichthinder. Gezien de reeds aanwezige verlichting in de vorm van kassencomplexen en wegverlichting leidt deze ontwikkeling in het bestemmingsplan niet tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen.

De plaatsing van windturbines leidt mogelijk tot een mogelijk negatief effect op het Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen middels mechanische effecten en populatiedynamiek. Deze effecten zijn niet significant van aard aangezien er voldoende ruimte (gemiddeld 750 meter) aanwezig is tussen de agrarische bedrijven waar deze windturbines geplaatst mogen worden.

Vervolgstappen

Middels een passende beoordeling moet bepaald worden of de uitbreiding en nieuwvestiging van agrarische bedrijven leidt tot een toename in stikstofdepositie (verzuring en vermesting) op de Natura 2000-gebieden Oude Maas, Oudeland van Strijen, Biesbosch, Hollands Diep, Boezems Kinderdijk en Haringvliet.

Verder dient in deze toets bepaald te worden of de plaatsing van kassen leidt tot negatieve effecten op vliegroutes (en daarmee instandhoudingsdoelstellingen) van de aangewezen niet-broedvogels voor Oudeland van Strijen, Biesbosch en Hollands Diep. In deze toets moet tevens bepaald worden of de plaatsing van windturbines leidt tot negatieve effecten op de aangewezen vogelsoorten van het Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen. Tevens bestaat de mogelijkheid om in deze toets mitigerende maatregelen op te nemen om negatieve effecten te voorkomen.

Bijlage 1: Literatuurlijst

H. van Dobben & A. van Hinsberg 2008. Overzicht van de kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden. Wageningen. Alterra, Alterrarapport 1654.

Gies, T.J.A., Kros, J.H.C. & Voogd, J.C., 2009. Effecten van maatregelen in de landbouw op de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurgebieden in de provincie Gelderland. Wageningen, Alterra. Rapportnummer 1927.

Kros, J., De Haan, B.J., Bobbink, R., Van Jaarsveld, J.A., Roelofs, J.G.M. & De Vries, W., 2008. Effecten van ammoniak op de Nederlandse natuur. Wageningen, Alterra. Rapportnummer: 1698.

Poot, H., B. J. Ens, H. de Vries, M. A. H. Donners, M. R. Wernand, and J. M. Marquenie. 2008. Green light for nocturnally migrating birds. *Ecology and Society* **13**(2): 47.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998, 2000, Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Stichting Bouwresearch (SBR), 2003. Meten en beoordelen van trillingen (Serie A t/m C).

Vogelbescherming Nederland. 2009. De Nationale Windmolen Risicokaart. SOVON en A&W.

Websites:
www.ravon.nl
www.vleermuis.net
www.vogelbescherming.nl
www.rijksoverheid.nl
www.anemoon.org
www.minlnv.nl

Bijlage 3: Berekeningen ammoniak, geur en fijn stof

Opdrachtgever:	SAB
Contactpersoon:	mevr. mr. A.H. Vaatstra - Koekkoek

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:	drs. O.A.M. Beckers ing. L.M.C. Smeets

Datum:	25 maart 2013

Rapportnummer: P2011.069-01

Berekeningen plan-m.e.r. voor bestemmingsplan Landelijk Gebied in de gemeente Binnenmaas

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Uitgangspunten 6
2.1 Inleiding 6
2.2 Plan-m.e.r. 6
2.2.1 Referentie plan-m.e.r. 6
2.2.2 Voornemen plan-m.e.r. 7
2.3 Passende beoordeling 9
2.3.1 Referentie passende beoordeling 10
2.3.2 Voornemen passende beoordeling 10
2.4 Informatie 10
2.4.1 Dossierinventarisatie 10
2.4.2 Telefonische inventarisatie 10
2.4.3 Autonome ontwikkelingen 11
2.4.4 Meitellingen conform CBS 11
2.4.5 Bedrijfsaantallen veehouderijen gemeente Binnenmaas 11
2.4.6 Bedrijfsaantallen omliggende gemeenten 12

3 Ammoniak 13
3.1 Inleiding 13
3.2 Wet- en regelgeving 13
3.3 Opzet 15
3.3.1 Rekenpunten depositie 15
3.3.2 Rekenmethodiek referentiesituatie plan-m.e.r. 15
3.3.3 Rekenmethodiek referentiesituatie passende beoordeling 15
3.3.4 Rekenmethodiek voornemen 16
3.4 Resultaten 16

4 Geur 20
4.1 Inleiding 20
4.2 Wet- en regelgeving 20
4.3 Opzet 21
4.3.1 Rekenmethodiek referentiesituatie 21
4.3.2 Rekenmethodiek voornemen 21
4.4 Resultaten 22

5 Fijn stof 23
5.1 Inleiding 23
5.2 Wet- en regelgeving 23
5.3 Opzet 25
5.3.1 Rekenpunten fijn stofbeoordeling 25
5.3.2 Rekenmethodiek referentiesituatie 25
5.3.3 Rekenmethodiek voornemen 26
5.4 Rekenresultaten 26

6 Conclusie 29
6.1 Vergelijking van de situaties 29
6.2 Eindconclusie per thema 29

Bijlagen

- Bijlage 1: Literatuurverwijzing
- Bijlage 2: begrenzing plangebied
- Bijlage 3: Bedrijventabel
- Bijlage 4: Habitattypenkaarten / Natura 2000 Gebieden & situering rekenpunten
- Bijlage 5: Invoergegevens en resultaten ammoniak
- Bijlage 6: Leefkwaliteit geurbelasting Referentiesituatie
- Bijlage 7: Leefkwaliteit geurbelasting Voornemen
- Bijlage 8: Invoergegevens en resultaten fijn stof

1 Inleiding

De gemeente Binnenmaas heeft besloten om de verouderde bestemmingsplannen voor het buitengebied te actualiseren. Sinds de herindeling van de gemeenten Binnenmaas en ‘s-Gravendeel in 2007 heeft de gemeente Binnenmaas twee verschillende bestemmingsplannen voor haar grondgebied en bestaan er inhoudelijke verschillen in het ruimtelijk beleid.

De verplichting tot het actualiseren van het bestemmingsplan komt voort uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro) waarin is vastgelegd dat alle bestemmingsplannen voor 1 juli 2013 geactualiseerd dienen te zijn. In dit kader wordt ook voor het Buitengebied van de gemeente Binnenmaas een geactualiseerd bestemmingsplan opgesteld.

Inmiddels is er een Nota van uitgangspunten opgesteld voor het nieuwe bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas, d.d. 20 maart 2012. In de Nota zijn de kaders geschetst waarbinnen het nieuwe bestemmingsplan vorm zal krijgen. Het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas heeft een beheersmatig karakter. Dit betekent dat het bestemmingsplan tot doel heeft om voor alle reeds aanwezige functies in het gebied de bestemmingsregeling weer actueel te maken. Dit leidt ertoe dat in het bestemmingsplan geen grote nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, maar dat er mogelijkheden worden geboden voor een geleidelijke doorontwikkeling van de verschillende vormen van grondgebruik in het plangebied.

Omdat vanwege mogelijke gevolgen voor de nabijgelegen Natura 2000-gebieden een passende beoordeling moet worden opgesteld en omdat het bestemmingsplan kaderstellend is voor m.e.r.(beoordelings)-plichtige activiteiten wordt de plan-m.e.r. doorlopen.

Sinds september 2006 kent de Nederlandse m.e.r.-regelgeving de verplichting om bij een aantal plannen een m.e.r.- procedure te volgen. Dit is geregeld in de Wet milieubeheer (Wm) met het hieraan gekoppelde Besluit m.e.r. Het doel van de plan-m.e.r. is dat er bij de besluitvorming over plannen het milieu een volwaardige plaats krijgt met het oog op de bevordering van een duurzame ontwikkeling. Wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plannen zijn plan-m.e.r.-plichtig wanneer ze kaderstellend zijn of wanneer er een passende beoordeling nodig is.

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. Met de wijziging van het Besluit m.e.r. wordt in de eerste plaats uitvoering gegeven aan het arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie. In Nederland waren de drempelwaarden uit de D-lijst gebaseerd op de omvang van de activiteit. Er werd ten onrechte geen rekening gehouden met de andere criteria uit bijlage III van de M.e.r.-richtlijn zoals de plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect. Daarnaast wordt met deze wijziging uitvoering gegeven aan de reeds eerder toegezegde modernisering van het Besluit m.e.r., zoals opgenomen in de brief van de toenmalige Staatssecretaris van VROM aan de Tweede Kamer over het toekomstige stelsel voor milieueffectbeoordeling.
In het nieuwe Besluit m.e.r. zijn de onderdelen C en D van de bijlage gewijzigd. In de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is vastgelegd welke besluiten m.e.r.-plichtig zijn (C) of beoordelingsplichtig zijn (D). Hierbij is een onderscheid te maken tussen plan-m.e.r.-plichtig en project-m.e.r.-plichtig.

Op basis van de bedoelde activiteiten met de bijbehorende drempelwaarden dient voor het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas een plan-m.e.r. te worden opgesteld. Het nieuwe bestemmingsplan staat namelijk het volgende toe:
Voor intensieve veehouderijen wordt een bouwvlak aangehouden dat ruimte biedt voor een uitbreiding van circa 10% van de oppervlakte van de bebouwing. Voor grondgebonden agrarische bedrijven wordt een bouwvlak aangehouden dat ruimte biedt voor een uitbreiding van circa 25%.

Via een wijzigingsbevoegdheid is een vergroting van het bouwvlak voor grondgebonden bedrijven mogelijk tot 2 hectare, mits dit noodzakelijk is voor een doelmatige uitoefening van het agrarisch bedrijf. In het vigerende plan Landelijk Gebied Binnenmaas is het maximum 1,5 hectare, in het bestemmingsplan Landelijk Gebied 's-Gravendeel is een verbaal bouwvlak van maximaal 1 hectare bepaald. In grootschalige gebieden is tegenwoordig een grotere maat aanvaardbaar dan nu in de bestemmingsplannen is opgenomen.

Omschakeling van een glastuinbouwbedrijf, sierteeltbedrijf of intensieve veehouderij naar een grondgebonden bedrijf wordt overal toegestaan.

Vanwege de druk die niet-grondgebonden bedrijven uitoefenen op het landschap en op basis van de provinciale Verordening Ruimte worden in dit bestemmingsplan geen mogelijkheden opgenomen voor omschakeling van een agrarisch bedrijf naar een glastuinbouwbedrijf, een intensieve veehouderij, of een sierteeltbedrijf.

2 Uitgangspunten

2.1 Inleiding

In het bestemmingsplan voor het Landelijk Gebied Binnenmaas wil de gemeente Binnenmaas aan de veehouderijen de mogelijkheid bieden om uit te breiden. Door de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt aan veehouderijen geldt de plicht de milieueffecten van het bestemmingsplan in een milieueffectrapport (plan-m.e.r.) af te wegen (zie ook hoofdstuk 1).

In de plan-m.e.r. worden de maximale milieueffecten van de voorgenomen ontwikkeling vergeleken ten opzichte van de feitelijke situatie voor de aspecten: geur, gezondheid, infrastructuur, landschap & cultuurhistorie, luchtkwaliteit en natuur (ammoniak). Vanwege laatstgenoemd aspect is ook een passende beoordeling opgesteld.

In deze rapportage wordt ingegaan op de referentiesituatie in het kader van het MER en de referentiesituatie in het kader van de passende beoordeling. Naast de referentiesituaties wordt het voornemen kwantitatief beoordeeld voor de aspecten ammoniak, geur en fijn stof.

2.2 Plan-m.e.r.

2.2.1 Referentie plan-m.e.r.

De referentiesituatie voor een plan-m.e.r. bij een bestemmingplan buitengebied betreft de feitelijke situatie inclusief de zogenaamde autonome ontwikkeling (artikel 7.7 Wm). Dit houdt in:

- de huidige, feitelijke situatie: alle activiteiten die zijn gerealiseerd;
- de toekomstig zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker en op korte termijn ingevuld worden;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (verder te noemen Besluit huisvesting) of het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit[1].

Voor het bepalen van de effecten van de beschouwde milieuaspecten is in het kader van de passende beoordeling de feitelijk aanwezige dierbezetting binnen veehouderijen in het plangebied inzichtelijk gemaakt. De wijze waarop dit heeft plaatsgevonden, is beschreven in paragraaf 2.3.

Dit betekent dat er mogelijk (bij zekere autonome ontwikkelingen) een verschil is tussen de referentiesituatie in de plan-m.e.r. en in de passende beoordeling. Bij de passende beoordeling wordt de referentiesituatie bepaald door de feitelijke, actuele situatie

[1] Zie factsheet nr. 29 van Commissie voor de m.e.r.: Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplannen (versie 29 mei 2012).

(exclusief de zekere autonome ontwikkeling). In paragraaf 2.3 wordt hier verder op ingegaan.

2.2.2 Voornemen plan-m.e.r.

Het voornemen betreft het bestemmingsplan zoals de gemeente Binnenmaas dit bij voorkeur daadwerkelijk zou willen vaststellen. Door de gemeente Binnenmaas is een Nota van uitgangspunten opgesteld voor het nieuwe bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas. In de Nota zijn de kaders geschetst waarbinnen het nieuwe bestemmingsplan vorm zal krijgen.

Het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas heeft een beheersmatig karakter. Dit betekent dat het bestemmingsplan tot doel heeft om voor alle reeds aanwezige functies in het gebied de bestemmingsregeling weer actueel te maken. Dit leidt ertoe dat in het bestemmingsplan geen grote nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, maar dat er mogelijkheden worden geboden voor een geleidelijke doorontwikkeling van de verschillende vormen van grondgebruik in het plangebied.

De plan-m.e.r. richt zich primair op die ontwikkelingsmogelijkheden die hebben geleid tot de m.e.r.-procedure vanwege de mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (primaire ontwikkelingsmogelijkheden).

bouwvlak
Agrarische bouwvlakken worden op maat toegekend aan grondgebonden agrarische bedrijven, intensieve veehouderijen en glastuinbouwbedrijven. Voor intensieve veehouderijen wordt een bouwvlak aangehouden dat ruimte biedt voor een uitbreiding van circa 10% van de oppervlakte van de bebouwing. Voor grondgebonden agrarische bedrijven wordt een bouwvlak aangehouden dat ruimte biedt voor een uitbreiding van circa 25%.

Via een wijzigingsbevoegdheid is een vergroting van het bouwvlak voor grondgebonden veehouderijen mogelijk tot 2 hectare, mits dit noodzakelijk is voor een doelmatige uitoefening van het agrarisch bedrijf. In het vigerende plan Landelijk Gebied Binnenmaas is het maximum 1,5 hectare, in het bestemmingsplan Landelijk Gebied 's-Gravendeel is een verbaal bouwvlak van maximaal 1 hectare bepaald. In grootschalige gebieden is tegenwoordig een grotere maat aanvaardbaar dan nu in de bestemmingsplannen is opgenomen.

Vanwege de aansluiting bij de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) wordt geen gebruik meer gemaakt van indicatieve bouwgrenzen, zoals deze in de correctieve herziening van het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas zijn gebruikt. Ook het gebruik van een bouwstede of een verbaal bouwvlak, zoals in het bestemmingsplan Landelijk Gebied 's-Gravendeel is toegepast, is onder de nieuwe regelgeving niet meer wenselijk. Een verbaal bouwvlak is bovendien niet wenselijk vanuit het oogpunt van rechtszekerheid van omwonenden van agrarische bedrijven. Via een wijzigingsbevoegdheid is de aanpassing van de vorm van het bouwvlak mogelijk.

Via een omgevingsvergunning is een verandering van de vorm van het bouwvlak, of voor het overschrijden van de grenzen van het bouwvlak met 5 meter tot een gezamenlijk oppervlak van 100 m^2, mogelijk voor zover het geen kassen betreft. Dit is overeenkomstig het vigerende plan in Binnenmaas. Deze mogelijkheid wordt niet langer beperkt tot de indicatieve bebouwingsgrens omdat deze in de SVBP niet meer mogelijk is.

Toegestane activiteiten bij recht
Binnen de agrarische bouwvlakken zijn de volgende activiteiten bij recht toegestaan:
- grondgebonden landbouw: akkerbouwbedrijven, grondgebonden veehouderijen (melkvee-, schapenhouderij, paardenfokkerij/-houderij), tuinbouwbedrijven op open grond;
- niet-grondgebonden landbouw: intensieve veehouderijbedrijven (met aanduiding), boomkwekerijen (met aanduiding), glastuinbouwbedrijven (met aanduiding).

Maneges en pensionstallingen voor paarden zijn in principe geen agrarische bedrijven en zijn niet bij recht toegestaan binnen een agrarisch bouwvlak. De bestaande functies krijgen een eigen, passende bestemming.

Omschakeling
Omschakeling van een glastuinbouwbedrijf, sierteeltbedrijf of intensieve veehouderij naar een grondgebonden bedrijf wordt overal toegestaan.

Vanwege de druk die niet-grondgebonden bedrijven uitoefenen op het landschap en op basis van de provinciale Verordening Ruimte worden in dit bestemmingsplan geen mogelijkheden opgenomen voor omschakeling van een agrarisch bedrijf naar een glastuinbouwbedrijf, een intensieve veehouderij, of een sierteeltbedrijf.

Glastuinbouw
Bestaande agrarische bedrijven met ondersteunend glas en gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven worden specifiek aangeduid en krijgen een bouwvlak dat is afgestemd op hun uitbreidingsmogelijkheden. Omdat deze regeling voor glastuinbouwbedrijven maatwerk vergt wordt deze mogelijkheid niet in de integrale herziening meegenomen, maar zal voor specifieke verzoeken een partiële herziening moeten worden opgesteld.

Milieubelasting
De milieubelasting van het voornemen wordt bepaald door het bouwvlak maximaal in te vullen met een veehouderij die het meest negatieve effect heeft op het beschouwde milieucompartiment. De maximale vulling van een bouwvlak wordt in de berekeningen gerealiseerd met drie gestandaardiseerde veehouderijen: een melkrundveehouderij, een varkenshouderij of een pluimveehouderij al naar gelang welk milieucompartiment wordt beschouwd. Het volledig invullen van de agrarische bouwvlakken in het Landelijk Gebied Binnenmaas met één van deze standaardtypen, betreft een worst-case benadering per te beschouwen milieuaspect. Het is onwaarschijnlijk dat alle bouwvlakken volledig op een dergelijke wijze worden ingevuld. Het is echter wel de mogelijkheid die het voornemen biedt.

In navolgende tabellen wordt de invulling van de gehanteerde drie standaardtypen veehouderijen weergegeven. Voor de emissiefactoren zijn de emissie-eisen uit het Besluit huisvesting genomen. De maximale invulling van een hectare bouwvlak door de veehouderijtypen is ontleend aan twee documenten.

Het eerste document betreft de zogenaamde Knoppennotitie van de provincie Noord-Brabant (Knoppennotitie, provincie Noord-Brabant, 17 februari 2010). In dit document wordt de maximale invulling van een gesloten varkenshouderij en de maximale invulling van een pluimveehouderij (vleeskuikens) beschreven.

Het tweede document betreft een rapport van het LEI Wageningen UR (Grootschalige landbouw in een kleinschalig landschap, LEI, februari 2010). Hierin wordt de maximale invulling van een standaard melkrundveehouderij beschreven. Daar waar in de documenten sprake is van een bandbreedte is uitgegaan van de worst-case situatie.

De emissiefactoren zijn weergegeven in de eenheden zoals deze worden weergegeven in de Regeling ammoniak en veehouderij (kg NH_3/jaar), Regeling geurhinder en veehouderij (ou_E/seconde) en de Lijst emissiefactoren fijn stof voor veehouderij (gram/jaar). De emissiefactoren zijn vastgesteld in 2011. De emissiefactoren die zijn gehanteerd voor de standaard invulling van een varkenshouderij en een pluimveehouderij komen overeen met de emissiefactoren die corresponderen met de emissiewaarden op basis van BBT/AMvB zoals deze zijn gebruikt in de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij, vastgesteld op 25 juni 2007 door de Minister van Volkshuisvesting.

Tabel 2.1: Invulling standaardtype: Melkrundveehouderij per hectare op basis van LEI rapport

	Diersoort		**Ammoniak**		**Fijn stof**	
	RAV*	Aantal Dieren	Factor [kgNH_3/dier/jaar]	Totaal [kg NH_3/jaar]	Factor [g/dier/jaar]	Totaal [g/jaar]
Melkkoeien	A1.100.1	167	9,5	1587	118	19.706
Jongvee	A3	117	3,9	456	38	4.446
Totaal				**2.043**		**24.152**

* Regeling ammoniak en veehouderij

Tabel 2.2: Invulling standaardtype: Gesloten varkenshouderij per hectare op basis van knoppennotitie

			Ammoniak		**Fijn stof**		**Geur**	
	RAV*	Aantal dieren	Factor [kgNH_3/dier/jaar]	Totaal [kg NH_3/jaar]	Factor [g/dier/jaar]	Totaal [g/jaar]	Factor [(ou_E/s)/dier]	Totaal [ou_E/s]
Kraamzeugen	D1.2	188	2,9	545,2	160	30.080	27,9	5245,2
Guste en dr	D1.3	563	2,6	1463,8	175	98.525	18,7	10.528,1
Vleesvarkens	D3	5.250	1,4	7350	153	803.250	17,9	93.975
Gesp biggen	D1.1	2.700	0,23	621	74	199.800	5,4	14.580
Totaal				**9.980**		**1.131.655**		**124.328**

* Regeling ammoniak en veehouderij

Tabel 2.3: Invulling standaardtype: Pluimveehouderij per hectare

			Ammoniak		**Fijn stof**		**Geur**	
	RAV*	Aantal dieren	Factor [kgNH_3/dier/jaar]	Totaal [kg NH_3/jaar]	Factor [g/dier/jaar]	Totaal [g/jaar]	Factor [(ou_E/s)/dier]	Totaal [ou_E/s]
Vleeskuikens	E5	200.000	0,045	9.000	22	4.400.000	0,24	48.000
Totaal				**9.000**		**4.400.000**		**48.000**

* Regeling ammoniak en veehouderij

2.3 Passende beoordeling

Naast de plan-m.e.r.-plicht geldt voor het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas de plicht om een zogenaamde passende beoordeling op te stellen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. De plicht volgt uit de mogelijk significante negatieve effecten die het plan kan hebben op nabijgelegen Natura 2000-gebieden in de vorm van een toename van de ammoniakdepositie. In het kader van de passende beoordeling is de toename van de ammoniakdepositie inzichtelijk gemaakt van het voornemen ten opzichte van de referentiesituatie voor de passende beoordeling.

2.3.1 Referentie passende beoordeling

De referentiesituatie voor de passende beoordeling is mogelijk niet gelijk aan de referentiesituatie in het kader van de plan-m.e.r. Voor de passende beoordeling betreft de referentiesituatie de daadwerkelijke situatie ten tijde van de dossierinventarisatie. Autonome ontwikkelingen zijn hierbij niet meegenomen.

De ammoniakdepositie in de feitelijke situatie betreft de achtergronddepositie zoals deze wordt weergegeven op de GDN (Grootschalige Depositiekaart Nederland)[2]. Het aandeel in de depositie komende van de veehouderijen die in het plangebied zijn gelegen, wordt bepaald met behulp van de feitelijk aanwezige dieren.

2.3.2 Voornemen passende beoordeling

Het voornemen is in het kader van de passende beoordeling gelijk aan het voornemen in het kader van de plan-m.e.r.. Zie voor een beschrijving van het voornemen paragraaf 2.2.2. In het kader van de passende beoordeling worden de milieueffecten vanwege de ammoniakdepositie vergeleken met de referentiesituatie zoals beschreven in paragraaf 2.2.1. en niet met de referentiesituatie voor de plan-m.e.r..

2.4 Informatie

Voor het bepalen van de milieueffecten is informatie benodigd van de vergunde situatie, de feitelijke situatie en de autonome ontwikkeling van veehouderijen in de gemeente Binnenmaas. Om deze informatie te verzamelen, zijn verscheidene bronnen geraadpleegd en stappen genomen. In deze paragraaf wordt dat nader beschreven.

2.4.1 Dossierinventarisatie

Van een aantal veehouderijen in de gemeente is het milieudossier geïnventariseerd en is de vigerende milieuvergunning/melding in kaart gebracht. Hierbij zijn zowel dieraantallen als stalkenmerken volledig geïnventariseerd.

Dit houdt in dat voor de uit te voeren berekeningen de navolgende (model)parameters zijn bepaald: diercategorieën (RAV code) en dieraantallen, emissiepunt coördinaten, uittreehoogte, uittreesnelheid en stalhoogte. In totaal zijn 8 agrarische milieudossiers beoordeeld.

2.4.2 Telefonische inventarisatie

Op basis van de dossierinventarisatie is bepaald dat slechts van een aantal bedrijven de vergunde situatie voorhanden is. Teneinde de feitelijke situatie en de zekere autonome ontwikkelingen inzichtelijk te maken is een telefonische inventarisatie uitgevoerd. Elke veehouderij binnen het plangebied is gecontacteerd.

Tijdens deze afstemming is bij de bedrijven geïnventariseerd welke dieren daadwerkelijk ten tijde van de inventarisatie aanwezig waren. Daarnaast is ten behoeve van het bepalen van de autonome ontwikkeling geïnformeerd naar de zekere ontwikkelingen die op korte termijn binnen het bedrijf plaats vinden.

[2] www.rivm.nl/gcn

In totaal zijn er 27 veehouderijen binnen het plangebied aanwezig. Op basis van de telefonische inventarisatie zijn van 19 bedrijven de feitelijke dierbezetting geïnventariseerd.

2.4.3 Autonome ontwikkelingen

Op basis van de telefonische inventarisatie blijkt dat bij de 19 geïnventariseerde bedrijven geen zekere autonome ontwikkelingen op korte termijn zullen plaatsvinden. Verder zijn binnen het bestemmingsplan eveneens geen zekere ontwikkelingen bekend.

2.4.4 Meitellingen conform CBS

Jaarlijks wordt de omvang van agrarische bedrijven bepaald middels de zogenaamde meitelling. Ook de aanwezige dieraantallen worden in de meitelling opgenomen. Voor het bepalen van de feitelijke aanwezige dieraantallen van de nog onbekende veehouderijen (bedrijven die tijdens de telefonische inventarisatie niet zijn bereikt of geen medewerking wilde verlenen) zijn de cijfers van de meest recente meitelling gehanteerd. Door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) zijn deze dieraantallen op gemeentelijk niveau gepubliceerd[3]. De vergunde dieraantallen zijn gecorrigeerd op basis van de op gemeente-breed niveau bekende dieraantallen per diersoort overeenkomstig de Regeling ammoniak en veehouderij (RAV-code).

2.4.5 Bedrijfsaantallen veehouderijen gemeente Binnenmaas

In navolgende tabel 2.4 wordt een overzicht gegeven van de bedrijfsaantallen voortkomend uit de hiervoor genoemde informatiestappen. Daarbij wordt weergegeven hoe deze aantallen zijn opgenomen in de berekeningen van de situaties. Een totaaloverzicht, inclusief ligging van de bedrijven, is opgenomen in bijlage 3.

[3] http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=80781NED&D1=a&D2=0,13,200&D3=l&HDR=G1,G2&STB=T&VW=T

Tabel 2.4: Bedrijfsaantallen

Vergunde situatie		
Dossierinventarisatie: - Vergunningen - informatie gemeente	27 veehouderijen binnen het plangebied	24 actieve bedrijven binnen plangebied
		3 gestopte bedrijven binnen plangebied conform informatie gemeente en telefonische inventarisatie
Referentie plan-m.e.r.		
Dossierinventarisatie: - vergunningen - telefonische inventarisatie - Meitellingen CBS - Gemeente	27 bedrijven binnen plangebied	Zekere autonome ontwikkeling: 0 bedrijven
		Gestopt: 3 bedrijven
Totaal	27 bedrijven	
Referentie passende beooreling		
- vergunningen - telefonische inventarisatie - Meitellingen CBS - Gemeente	27 bedrijven binnen plangebied	24 actieve bedrijven
		Gestopt: 3 bedrijven
Totaal	27 bedrijven	
Voornemen		
Bedrijfsoppervlak tot 2,0 ha Grondgebonden bedrijven	22 bedrijven	Meegenomen in de berekeningen
Bedrijfsoppervlak 10% groter bouwblok Intensieve bedrijven	2 bedrijven	Meegenomen in de berekeningen
Gestopte bedrijven	3 bedrijven	Niet meegenomen in de berekeningen
Omschakeling agrarische bedrijven naar grond-gebonden veehouderij met bedrijfsoppervlak van 2,0 ha	27 bedrijven	Meegenomen in de berekeningen
Omschakeling glastuinbouwbedrijven naar grondgebonden veehouderij met bedrijfsoppervlak van 2,0 ha	37 bedrijven	Meegenomen in de berekeningen
Totaal	91 bedrijven	

2.4.6 Bedrijfsaantallen omliggende gemeenten

Bij het bepalen van de achtergrondconcentratie ten aanzien van het milieuaspect geur worden ook alle veehouderijen met een relevante geuremissie meegenomen tot twee kilometer van het plangebied. Hiertoe zijn 12 veehouderijen binnen de omliggende gemeenten meegenomen in de berekeningen. Deze bedrijven zijn meegenomen op basis van de vergunde situatie in de berekeningen ter bepaling van de achtergrondconcentraties ten aanzien van het milieuaspect geur. De vergunde situatie van de bedrijven in de beschouwde gemeenten is ontleend aan de gegevens zoals deze beschikbaar zijn gesteld door DCMR Milieudienst Rijnmond en de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

3 Ammoniak

3.1 Inleiding

Ammoniak kan vrijkomen bij een groot aantal verschillende bronnen. In Nederland zijn veehouderijen de belangrijkste emissiebron. Indien ammoniak wordt geëmitteerd naar de lucht kunnen zuren, zoals salpeterzuur en zwavelzuur, door ammoniak worden geneutraliseerd, waarbij ammoniumdeeltjes of aërosolen worden gevormd. Ammoniak en ammonium kunnen vanuit de atmosfeer naar de bodem terugkeren door droge en natte depositie. Dit kan leiden tot eutrofiëring en verzuring van natuurgebieden en heeft tot gevolg dat de biodiversiteit van ecosystemen kan worden aangetast bij overschrijdingen van de vastgestelde kritische depositiewaarde voor het van toepassing zijnde ecosysteem.

Door de gemeente Binnenmaas is een Nota van uitgangspunten opgesteld voor het nieuwe bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas d.d. 20 maart 2012. In de Nota zijn de kaders geschetst waarbinnen het nieuwe bestemmingsplan vorm zal krijgen. In de Nota krijgen veehouderijen de mogelijkheid hun bouwvlak te vergroten waardoor het mogelijk wordt meer dieren te houden met als gevolg dat de ammoniakdepositie op zeer kwetsbare gebieden mogelijk toeneemt. Veehouderijen in of nabij een Natura 2000-gebied dienen te voldoen aan de eisen van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998). De door een veehouderij veroorzaakte uitstoot van stikstof kan, samen met de in dat gebied aanwezige achtergronddepositie, leiden tot negatieve effecten voor de kwaliteit van het Natura 2000-gebied. In en om het plangebied zijn de Natura 2000-gebieden “Oude Maas”, “Oudeland van Strijen”, “Biesbosch”, Hollands Diep”, “Boezems Kinderdijk” en “Haringvliet” gelegen.

Het ruimtelijk beleid van de gemeente geeft een sturing aan de agrarische ontwikkeling, zodat met in achtneming van het wettelijk instrumentarium van de Nbw 1998 en de provinciale stikstofverordening het bestemmingsplan bijdraagt aan het voorkomen van negatieve effecten voor de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden.

De maximale invulling (voornemen) van de ammoniakemissie is zowel van belang voor de plan-m.e.r. als ook de passende beoordeling. De referentiesituatie bij beide situaties is in onderhavige situatie niet verschillend aangezien geen zekere autonome ontwikkelingen bekend zijn op basis van de uitgevoerde dossierinventarisatie.

Momenteel wordt ter plaatse van alle (kritische) habitatgebieden binnen de Natura 2000 gebieden de kritische depositiewaarden ten gevolge van de achtergronddepositie niet overschreden.

3.2 Wet- en regelgeving

Wet ammoniak en veehouderij
Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav kent een generieke emissiegerichte benadering voor heel Nederland met daarnaast aanvullend beleid ter bescherming van aangewezen kwetsbare gebieden. De emissiegerichte benadering heeft gestalte gekregen in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting).

Krachtens de Wav kunnen voor verzuring gevoelige gebieden uit de EHS (Ecologische Hoofd Structuur) door de provincie worden aangewezen als zeer kwetsbaar gebied. Daarnaast worden alle voor verzuring gevoelige gebieden, beschermd onder de Nbw 1998, automatisch aangewezen als zeer kwetsbaar gebied. Binnen en in de directe nabijheid van het plangebied is een aantal Wav-gebieden aangewezen.

Binnen de aangewezen gebieden en een zone van 250 meter hierom heen gelden strenge restricties voor wat betreft ammoniakemissie vanuit dierenverblijven. De ligging van de dierverblijven is maatgevend voor de vraag of het bedrijf binnen of buiten de zone valt.

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen

Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij is op 1 april 2008 in werking getreden. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissie-arme huisvestings-systemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissie-arm moeten zijn uitgevoerd.

In het Besluit huisvesting zijn eisen opgenomen ten aanzien van de (maximaal) toegestane ammoniakemissie per diercategorie. Concreet houdt dit in dat bedrijven enkel nog maar huisvestingssystemen mogen toepassen die tenminste kunnen worden aangemerkt als de Best Beschikbare Techniek (BBT). Bedrijven moesten voor 1 januari 2010 voldoen aan de bepalingen zoals opgenomen in het Besluit huisvesting. Bedrijven die niet voldeden kregen tot 1 april 2010 de gelegenheid zich aan te melden voor het 'gedoogbeleid' dat is uitgewerkt in het zogenaamde 'actieplan ammoniak'. Om mee te doen aan het gedoogbeleid moesten ondernemers een Bedrijfsontwikkelingplan (BOP) indienen. In een dergelijk plan is op een 'tijdlijn' aangegeven welke maatregelen men voornemens is te treffen (welk type huisvestingssysteem) om te gaan voldoen aan de bepalingen uit het Besluit huisvesting. De wijzigingen moeten uiterlijk 1 juli 2013 zijn doorgevoerd.

De Wav biedt voor bedrijven ook de mogelijkheid tot Intern salderen. Onder interne saldering wordt verstaan: de mogelijkheid om binnen een veehouderij in (een deel van) de bestaande huisvestingssystemen geen BBT toe te passen, op voorwaarde dat de daardoor gemiste ammoniakreductie wordt gecompenseerd door het toepassen van verdergaande technieken dan BBT in de nieuwe huisvestingssystemen.

Natuurbeschermingswet 1998

Verder is Nederland gebonden aan Europese richtlijnen ter bescherming van de biodiversiteit, de Vogel- en Habitatrichtlijn.

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Hiermee is de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd in de nationale wetgeving.

Voor de Vogelrichtlijngebieden is het aanwijzingstraject afgerond en kan via de Nbw 1998 een vergunning worden gevraagd met de inwerkingtreding van de Wet van 29 december 2008 (Stb. 2009,18). Op 1 februari 2009 zijn daarnaast alle gebieden die voorkomen op de lijst van gebieden van communautair belang als bedoeld in artikel 4 van de Habitatrichtlijn nu aangemerkt als Natura 2000-gebieden.

Voor de Natura 2000-gebieden dienen beheerplannen te worden opgesteld waarin de instandhoudingsdoelstellingen van de gebieden zijn geformuleerd. Tot het van kracht worden van de Natura 2000-beheerplannen vormt de ‘Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden’ een handleiding bij de afweging of bestaand gebruik, nieuwe vestiging of uitbreiding van activiteiten met stikstofuitstoot in of in de omgeving van Natura 2000-gebieden kan worden toegestaan.

Naast Natura 2000-gebieden kunnen door de provincie gebieden als zeer kwetsbaar voor verzuring worden aangewezen.

Stikstofdepositie bestaat uit ammoniak (NH_y) en stikstofoxides (NO_x). Vanuit de lucht slaat deze depositie neer op de bodem. Voor de berekening van de stikstofdepositie vanwege veehouderijen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma KEMA-STACKS versie 12.1.

3.3 Opzet

De maximale invulling van het voornemen heeft een mogelijke toename van de ammoniakdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden tot gevolg. Bepaald zijn welke habitattypen met een lage kritische depositiewaarde in en om de het plangebied aanwezig zijn. Ter plaatse van de betreffende habitatgebieden binnen de Natura 2000-gebieden zijn op de meest ongunstigste locaties rekenpunten gelegd ter bepaling van de depositie ten gevolge van het plan. Voor alle situaties, zowel referentiesituaties als het voornemen wordt de (toename/afname van de) ammoniakdepositie op deze rekenpunten bepaald.

3.3.1 Rekenpunten depositie

De aangewezen zeer kwetsbare gebieden zijn bepaald aan de hand van http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=9. Beschouwd is binnen de aangewezen Natura 2000-gebieden waar de meest kritische habitattypen zijn gesitueerd. Van de kritische habitattypen zijn de kritische depositiewaarden bepaald. De kritische depositiewaarden zijn bepaald aan de hand van het rapport “Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000, Alterra-rapport 2397[4]. In bijlage 4 is een overzicht weergegeven van de situering van de rekenpunten.

3.3.2 Rekenmethodiek referentiesituatie plan-m.e.r.

Voor de referentiesituatie in het kader van de plan-m.e.r. betreft de depositie op een habitat de achtergronddepositie (feitelijke situatie) en een eventuele toe- of afname van de depositie door de autonome ontwikkeling. Deze autonome ontwikkeling moet wel met zekerheid op korte termijn ingevuld worden. In onderhavige situatie zijn geen zekere autonome ontwikkelingen op korte termijn bekend, waardoor de referentiesituaties voor de passende beoordeling en de referentiesituatie voor de plan-m.e.r. gelijk aan elkaar zijn. De depositie ten gevolge van de veehouderijen in het plangebied betreft in de referentiesituatie derhalve het aandeel in depositie in de achtergrondepositie.

3.3.3 Rekenmethodiek referentiesituatie passende beoordeling

De referentiesituatie voor de passende beoordeling is de feitelijke situatie, exclusief enige autonome ontwikkeling. De depositie op een habitat in het kader van de passende beoordeling betreft dan ook de achtergronddepositie.

[4] Alterra-Rapport 2397, ISSN 1566-7197, Projectcode BO-11-011.01-027, H.F. van Dobben, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg

De depositie voor de referentiesituatie in het kader van de passende beoordeling is bepaald op basis van de Grootschalige Depositiekaart Nederland[5]. Wel is de emissie van de bedrijven bepaald voor de referentiesituatie. Dit betreft de ammoniakemissie van de feitelijke dierbezetting, bepaald op basis van de uitgevoerde inventarisatie.

3.3.4 Rekenmethodiek voornemen

Het voornemen wordt beschreven in paragraaf 2.2.2. Kort gesteld mogen alle grondgeboden veehouderijen hun bouwvlak vergroten tot 2,0 ha. Intensieve veehouderijen zijn slechts toegestaan op die adressen waar reeds een intensieve veehouderij(tak) aanwezig is en mogen het huidige bouwvlak vergroten met 10%. Verder is omschakeling naar grondgebonden veehouderijen overal toegestaan. Dit geldt eveneens voor agrarische bedrijven en glastuinbouwbedrijven.

Op basis van dit gegeven is bepaald dat een veehouderij met een intensieve tak van x hectare maximaal x * 9.980 kg ammoniak per jaar[6] kan emitteren op basis van het voornemen (zie paragraaf 2.2.2).

Ten aanzien van een grondgebonden veehouderij is bepaald dat op basis van een maximaal bouwvlak van 2,0 hectare een ammoniakemissie van (2,0 * 2.043 kg =) 4.086 kg ammoniak per jaar kan worden geëmitteerd.

3.4 Resultaten

In navolgende tabel 3.1 worden de kenmerken van de gebruikte rekenpunten weergegeven. Duidelijk is dat de achtergronddepositie nu en in de toekomst (2030) de kritische depositiewaarden van deze meest kritieke punten niet overschrijdt.

[5] www.rivm.nl/gcn

[6] x = huidig bouwvlak [ha] * 1,1

Tabel 3.1: Kenmerken rekenpunten; Depositie wordt weergegeven in molN/ha/jaar.

Kenmerken van de rekenpunten							
Punt	Coördinaat		Habitat type (code)	Natura 2000-gebied	Kritische depositie waarde	Achtergrond depositie 2011	Achtergrond depositie 2030
	X	Y					
1	82553	431856	H91E0A	Oude Maas	2429	1390	1120
2	90042	428242	H6430	Oude Maas	>2400	1550	1300
3	94030	427559	H3270	Oude Maas	>2400	1480	1170
4	97058	426769	H91E0A	Oude Maas	2429	1580	1330
5	92939	421769	N.b	Oudeland van Strijen	n.v.t.	1640	1350
6	95666	416332	N.b	Oudeland van Strijen	n.v.t.	1520	1280
7	102929	415343	H6430A H6430B H91E0A	Biesbosch	2400 2400 2429	1600	1230
8	104023	416018	H3270	Biesbosch	>2400	1400	1140
9	106419	415291	H3260	Biesbosch	>2400	1140	955
10	105710	417734	H6430	Biesbosch	>2400	1520	1270
11	106159	417029	H91E0A	Biesbosch	2429	1860	1520
12	114855	423901	H6510	Biesbosch	A 1429 B 1571	1400	1150
13	113276	417801	H6430B H91E0A	Biesbosch	2400 2429	1650	1360
14	87036	411997	Geen habitat	Hollands Diep	--	1580	1280
15	96916	413747	H91E0A	Hollands Diep	2429	1790	1480
16	98149	413735	H6430	Hollands Diep	>2400	1150	979
17	101835	415171	H91E0A	Hollands Diep	2429	1750	1430
18	103144	432178	N.b	Boezems Kinderdijk	n.v.t.	1700	1410
19	105438	432166	N.b	Boezems Kinderdijk	n.v.t.	1630	1350
20	78360	419701	H3270	Haringvliet	2400	994	847
21	87106	415583	H3270	Haringvliet	2400	1440	1170

Bepaald is het aandeel dat de bedrijven in het plangebied hebben in de referentiesituatie van zowel de plan-m.e.r. als ook bij de passende beoordeling. Dit aandeel wordt in navolgende tabel weergegeven. De depositie ten gevolge van de veehouderijen binnen het plangebied is gelijk voor de referentiesituatie voor de passende beoordeling en de referentiesituatie voor de plan-m.e.r. aangezien er geen zekere autonome ontwikkelingen op de korte termijn plaatsvinden.

Tabel 3.2: Depositiebijdrage in de referentiesituatie voor de plan-m.e.r. en passende beoordeling; Depositie in molN/ha/jaar

Referentiesituatie plan-m.e.r. / Passende beoordeling			
Punt	Depositie	Kritische depositie waarde	Percentage Kritische depositie waarde
1	1,11	2429	0,05%
2	4,78	>2400	0,20%
3	12,61	>2400	0,53%
4	19,37	2429	0,80%
5	89,38	n.v.t.	n.v.t.

Referentiesituatie plan-m.e.r. / Passende beoordeling			
Punt	Depositie	Kritische depositie waarde	Percentage Kritische depositie waarde
6	5,33	n.v.t.	n.v.t.
7	2,82	2400	0,12%
8	2,78	>2400	0,12%
9	1,85	>2400	0,08%
10	2,73	>2400	0,11%
11	2,34	2429	0,10%
12	1,01	1429	0,07%
13	0,98	2400	0,04%
14	1,38	--	n.v.t.
15	2,89	2429	0,12%
16	2,99	>2400	0,12%
17	3,03	2429	0,12%
18	3,04	n.v.t.	n.v.t.
19	2,15	n.v.t.	n.v.t.
20	0,88	2400	0,04%
21	2,38	2400	0,10%

De veehouderijen in het plangebied hebben in de referentiesituatie voor de plan-m.e.r. en de passende beoordeling een depositie die maximaal 0,80 % van de kritische depositiewaarde betreft.

In tabel 3.3. zijn de rekenresultaten gepresenteerd voor de maximale situatie die het bestemmingsplan mogelijk maakt.

Tabel 3.3: Depositiebijdrage in het voornemen; Depositie in molN/ha/jaar

Referentiesituatie passende beoordeling				
Punt	Depositie t.g.v. plangebied	Depositietoename t.o.v. referentiesituatie	Totale depositie (achtergrond 2011 + depositietoename)	Kritische depositie waarde
1	12,66	11,55	1402	2429
2	70,58	65,8	1616	>2400
3	213,60	200,99	1681	>2400
4	194,23	174,86	1755	2429
5	1795,20	1705,82	3346	n.v.t.
6	58,12	52,79	1573	n.v.t.
7	74,46	71,64	1672	2400
8	79,82	77,04	1477	>2400
9	40,26	38,41	1178	>2400
10	74,27	71,54	1592	>2400
11	56,88	54,54	1915	2429
12	16,13	15,12	1415	1429
13	17,70	16,72	1667	2400
14	13,71	12,33	1592	n.v.t.
15	37,50	34,61	1825	2429
16	41,45	38,46	1188	>2400
17	74,05	71,02	1821	2429
18	38,43	35,39	1735	n.v.t.

Referentiesituatie passende beoordeling				
Punt	Depositie t.g.v. plangebied	Depositietoename t.o.v. referentiesituatie	Totale depositie (achtergrond 2011 + depositietoename)	Kritische depositie waarde
19	31,32	29,17	1659	n.v.t.
20	9,36	8,48	1002	2400
21	21,10	18,72	1459	2400

Uit bovenstaande tabel blijkt dat ten gevolge van het voornemen nergens de kritische depositiewaarde ter plaatse van de habitatgebieden wordt overschreden.

Tabel 3.4 geeft een vergelijking van de ammoniakdepositie van de verschillende beschouwde situaties ten opzichte van de referentiesituatie van de plan-m.e.r. en de Passende beoordeling.

Tabel 3.4: Score van het voornemen ten opzichte van de referentie plan-m.e.r. en passende beoordeling.

	Referentie	Voornemen
Ammoniak plan-m.e.r.	0	-
Ammoniak Passende Beoordeling	0	-

Het voornemen heeft, zoals ook uit tabel 3.4 blijkt, duidelijk het meest negatieve effect op het nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Echter uit tabel 3.3 blijkt dat ten gevolge van het voornemen ter plaatse van alle relevante habitatgebieden de kritische depositiewaarde wordt gerespecteerd. Het bestemmingsplan heeft derhalve geen significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden.

4 Geur

4.1 Inleiding

Voor een bestemmingplan buitengebied is agrarische geurhinder vanuit veehouderijen een belangrijk milieuaspect. Hoewel de voorgrondbelasting ten gevolge van individuele veehouderijen wordt beperkt door omliggende woningen, kan de cumulatieve geurbelasting ten gevolge van alle veehouderijen in en nabij het plangebied bij een maximale invulling van een bestemmingsplan al snel leiden tot een aantasting van het milieuhygiënisch leefklimaat.

Kort gesteld mogen in het voornemen alle grondgeboden veehouderijen hun bouwvlak vergroten tot 2,0 ha. Intensieve veehouderijen zijn slechts toegestaan op die adressen waar reeds een intensieve veehouderij(tak) aanwezig is en mogen het huidige bouwvlak vergroten met 10%. Verder is omschakeling naar grondgebonden veehouderijen overal toegestaan. Dit geldt eveneens voor agrarische bedrijven en glastuinbouwbedrijven.

Gezien het feit dat het mogelijk wordt gemaakt dat het aantal geurrelevante dieren binnen het plangebied uitgebreid kan worden, is er dan ook sprake van een mogelijke relevante toename in geurhinder bij de maximale invulling.

4.2 Wet- en regelgeving

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) en de daarbij behorende Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) in werking getreden. De Wgv vormt het landelijke toetsingskader voor de beoordeling van geurhinder van veehouderijen.

De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (gebouw geschikt voor menselijk verblijf en hiervoor permanent in gebruik, bijvoorbeeld een woning).

Bij gemeentelijke verordening kunnen gemeenten afwijken van de wettelijke normen. De gemeente Binnenmaas heeft van deze mogelijkheid geen gebruik gemaakt. Voor de gebieden binnen de gemeente Binnenmaas is de reguliere normstelling uit de Wgv van toepassing. De geurbelasting wordt uitgedrukt in de Europese dosismaat odour-units per m^3 als 98-percentielwaarde ($ou_E/m3$).

De toetsing aan de geurconcentratienormen geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld en opgenomen in de Rgv. Als de geuremissie van een dier niet vastgesteld is, zijn in de Wgv minimumafstanden opgenomen die van het meest dichtbijgelegen emissiepunt van een veehouderij tot een geurgevoelig object gerespecteerd moeten worden.

Alle veehouderijen in de omgeving van een woning of ander geurgevoelig object bepalen tezamen de achtergrondbelasting op deze woning of object. De achtergrondbelasting en de hierbij horende leefkwaliteit wordt berekend met het rekenprogramma KEMA-Stacks. De dieren waarvoor een vaste afstand geldt, hebben geen cumulatief effect op de achtergrondconcentratie.

De geurhinder die ervaren wordt op basis van de cumulatieve geurbelasting is opgenomen in bijlagen 6 en 7 van de 'Handreiking Wet geurhinder en veehouderij'. In bijlage 6 zijn tabellen opgenomen waarin de relatie tussen de achtergrondbelasting en het percentage gehinderden in een gebied is opgenomen. Het percentage is ervan afhankelijk of een gemeente in een zogenaamd concentratiegebied gelegen is of niet. De gemeente Binnenmaas is conform bijlage I van de Meststoffenwet d.d. 27 november 1986 niet gelegen in een concentratiegebied. In bijlage 7 van de handreiking Wgv is een tabel opgenomen waarmee de leefkwaliteit bepaald kan worden aan de hand van het percentage geurgehinderden. De leefkwaliteitslabels variëren van 'zeer goed' tot 'extreem slecht'.

4.3 Opzet

De geurhinder wordt bepaald met behulp van het programma KEMA-Stacks versie 12.1. De geurhinder wordt cumulatief bepaald. De mogelijke groei van de geurhinder wordt worst-case niet beperkt door de voorgrondbelasting van bedrijven op omliggende geurgevoelige objecten. Derhalve wordt de geuremissie vanwege het plangebied niet beperkt door gevoelige objecten. Onderstaand wordt de rekenmethodiek voor het bepalen van de achtergrondconcentratie weergegeven voor de verscheidene situaties.

In de berekeningen zijn alle veehouderijen van buiten het plangebied qua groei in geurhinder op slot gezet. Dit betreffen 12 bedrijven die gelegen zijn binnen een zone van 2 kilometer om het plangebied. Zo worden middels de berekening alleen de effecten van groei die mogelijk worden gemaakt door het bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas in kaart gebracht.

4.3.1 Rekenmethodiek referentiesituatie

Voor de referentiesituatie van de plan-m.e.r. wordt de cumulatieve geurbelasting bepaald van alle veehouderijen in het plangebied. Dit betreft de belasting door de feitelijke geuremissie. Ook de geurbelasting van veehouderijen tot 2 kilometer rondom het plangebied worden, zonder autonome ontwikkeling, in de berekening opgenomen. Het betreft voor de buiten het plangebied gelegen bedrijven echter de vergunde, en daarmee een worst-case, situatie.

4.3.2 Rekenmethodiek voornemen

Voor de veehouderijen die binnen het bestemmingsplangebied zijn gelegen, is de modellering uitgegaan van maximaal mogelijke geuremissie op basis van het bestemmingsplan. In het voornemen mogen alle grondgeboden veehouderijen hun bouwvlak vergroten tot 2,0 ha. Intensieve veehouderijen zijn slechts toegestaan op die adressen waar reeds een intensieve veehouderij(tak) aanwezig is en mogen het huidige bouwvlak vergroten met 10%. Verder is omschakeling naar grondgebonden veehouderijen overal toegestaan. Dit geldt eveneens voor agrarische bedrijven en glastuinbouwbedrijven.

De intensieve veetak betreft zogenaamde "odour-unit dieren" zoals pluimvee of varkens in tegenstelling tot de grondgebonden veetak zoals melkrundvee (dit betreffen zogenaamde "vaste-afstand dieren"). Op basis van de voornoemde gegevens is bepaald dat een veehouderij met een intensieve tak een maximale emissie heeft op basis van de maximaal toegestane groei van 10% van het huidige bouwvlak (zie paragraaf 2.2.2). Deze geuremissie kan worden bereikt middels een gesloten

varkenshouderij. Bepaald is dat een varkenshouderij per hectare een hogere geuremissie heeft dan bijvoorbeeld een pluimveebedrijf en daarmee een worst-case situatie weergeeft. Ten aanzien van de grondgebonden veehouderijen is aangesloten bij de momenteel vergunde geuremissie ten gevolge van bijvoorbeeld de aanwezigheid van stieren etc.

4.4 Resultaten

Bepaald is het leefklimaat in de referentiesituatie en het voornemen Dit leefklimaat is gebaseerd op het aantal geurgehinderden op basis van de cumulatieve geurbelasting van veehouderijen in en om het plangebied.

Het leefklimaat in de referentiesituatie (feitelijke situatie plus autonome ontwikkeling) is grafisch weergegeven in bijlage 6. In het merendeel van de gemeente is het leefklimaat ‘zeer goed’. Dit geldt ook voor de kernen binnen de gehele gemeente Binnenmaas. Een ‘matig’ leefklimaat wordt alleen aangetroffen in de directe nabijheid van de veehouderijen zelf. In dit gebied is de bebouwing zeer spaarzaam en zijn vooral andere agrarische bedrijven met eventueel bedrijfswoningen gelegen.

In bijlage 7 is het leefklimaat op basis van de maximale invulling van het bestemmingsplan in het voornemen weergegeven. In het merendeel van de gemeente blijft de leefkwaliteit ‘zeer goed’. Enkel ten zuiden van de Binnenmaas (gebied tussen Zwanegat en Maasdam) neemt de geurbelasting toe, maar hier resteert nog steeds voor het grooste deel van het gebied een leefkwaliteit die te kwalificeren is als ‘redelijk goed’. In de directe nabijheid van de intensieve veehouderijen resteert een klein gebied waar de leefkwaliteit te kwalificeren is als ‘redelijk slecht’. De geurbelasting ten gevolge van het voornemen heeft geen invloed op de leefkwaliteit in de kernen, waar de meeste mensen wonen.

Tabel 4.1 geeft een vergelijking van de leefkwaliteit aangaande het aspect geurhinder ten gevolge van de verschillende beschouwde situaties ten opzichte van de referentiesituatie van de plan-m.e.r..

Tabel 4.1: Score van het voornemen ten opzichte van de referentie plan-m.e.r..

	Referentie	**Voornemen**
Leefkwaliteit geur plan-m.e.r.	0	0/-

5 Fijn stof

5.1 Inleiding

Luchtkwaliteit heeft een grote invloed op de volksgezondheid. Daarom gelden er Europese richtlijnen die zijn vertaald in Nederlandse regelgeving. Die regelgeving stelt eisen aan de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$), lood, kwik, koolmonoxide en benzeen in de buitenlucht. Landbouw is een belangrijke bron van fijn stof. Dat is de reden dat er in het kader van het NSL (nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit) een apart spoor is ontwikkeld voor veehouderijen. Dit spoor moet ervoor zorgen dat voldoende maatregelen worden getroffen in gebieden waar de bestaande veehouderij een belangrijke oorzaak is van overschrijdingen van de grenswaarden voor fijn stof.

Aangaande de luchtkwaliteit ten gevolge van veehouderijen wordt specifiek ingegaan op fijn stof en niet op andere stoffen zoals NO_2. Over het algemeen zijn veehouderijen geen grote bron van NO_2 en worden grenswaarden in het buitengebied weinig overschreden. Daarom wordt op deze stof niet specifiek ingegaan. Indien een (neven)activiteit, zoals bijvoorbeeld een transportbedrijf zodanig groot is dat NO_2 een overschrijding kan geven, zal deze stof ook onderzocht moeten worden. Het juridisch kader is daarbij gelijk aan dat van fijn stof, maar uiteraard met andere grenswaarden.

In de gemeente Binnenmaas zijn aangaande de fijn stof-immissies geen bestaande knelpunten wat betreft de jaargemiddelde concentratie of het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentratie. Tevens zijn binnen het plangebied bij de veehouderijen geen dermate grote nevenactiviteiten bekend waardoor de NO_2-immissie niet in onderhavige situatie nader is beschouwd.

Het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentratie is in het geval van (individuele) veehouderijen meer van belang dan de jaargemiddelde concentratie. Met name bij grote pluimveehouderijen komen landelijk overschrijdingen voor. Door het opnemen van de groei van veehouderijen in de intensieve veetak in het voornemen, wordt de realisatie van dergelijke pluimveehouderijen mogelijk gemaakt. Daarom worden de consequenties van de maximale invulling van het voornemen inzichtelijk gemaakt.

5.2 Wet- en regelgeving

Wet milieubeheer

Op 15 november 2007 is het Besluit luchtkwaliteit ingetrokken en zijn de eisen ten aanzien van luchtkwaliteit verankerd in de Wet milieubeheer (Wm). Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit vormt met ingang van 15 november 2007 de Wm de basis voor besluitvorming in het kader van onder andere de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Op basis van de Wet gelden milieukwaliteitseisen voor de luchtkwaliteit. Deze kwaliteitseisen zijn middels grenswaarden vastgelegd voor de luchtverontreiniging-componenten zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO_2), stikstofoxiden, lood, koolmonoxide, benzeen en zwevende deeltjes (PM_{10}). In Nederland worden alleen de componenten NO_2 en PM_{10} als kritisch beschouwd.

Tabel 5.1: Normen luchtkwaliteit

Component	Grenswaarden	Norm
fijn stof (PM_{10})	Jaargemiddelde	40 µg/m³
	24-Uursgemiddelde *(jaarlijks maximaal 35 overschrijdingen)*	50 µg/m³
stikstofdioxide (NO_2)	Jaargemiddelde	40 µg/m³
	Uurgemiddelde *(jaarlijks maximaal 18 overschrijdingen)*	200 µg/m³

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.

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit
Omdat Nederland op enkele plaatsen 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 is van kracht voor 5 jaar, van 2009 tot 2014, waarna indien nodig een nieuw NSL vastgesteld kan worden. In dit 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.

De grotere projecten, de zogenaamde IB of IBM (In Betekenende Mate) projecten, zijn de voornaamste bronnen van verslechtering van luchtkwaliteit. Hier tegenover worden verscheidene maatregelen op Rijks-, Provinciaal- en Gemeentelijk niveau vastgesteld, zoals het toepassen van roetfilters in dieselmotoren. Op deze wijze wordt een balans opgesteld tussen projecten met slechte invloed aan de ene zijde, en maatregelen met positieve invloed aan de andere zijde. Hierbij wordt jaarlijks door middel van een Monitoringsrapportage in de gaten gehouden dat de positieve zijde groter is dan de negatieve zijde en worden de plannen zo nodig bijgesteld om het beoogde effect te behalen. Nederland heeft door dit programma uitstel gekregen van Europa om aan de immissie-eisen te voldoen. Nederland moet nu in juni 2011 aan de norm voor fijn stof (PM_{10}) voldoen en op 1 januari 2015 aan de norm voor stikstofdioxide (NO_2).

Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)
Op basis van Wm artikel 5.16, eerste lid, onder c 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 PM_{10} en NO_2 als niet significant worden aangemerkt. De plannen worden niet relevant geacht voor de lokale luchtkwaliteit.

Op basis van artikel 4 van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is de ministeriële Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) van kracht geworden. 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 luchtkwaliteitberekening meer te worden uitgevoerd.

In het geval van agrarische bedrijven worden alleen landbouwinrichtingen genoemd. Dit houdt in dat voor veehouderijen altijd aan de grenswaarden uit de Wm, dan wel aan het 3% criterium getoetst dient te worden.

Berekeningen
De wijze van het beoordelen van de luchtkwaliteit is opgenomen in de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'. In de Regeling zijn (onder andere) drie Standaard Reken Methodes (SRM) opgenomen waarin rekenregels zijn verwerkt voor standaardsituaties:

SRM I: Wegen in een stedelijke omgeving (NIBM-tool, programma CAR);
SRM II: Wegen in een buitenstedelijke omgeving (programma ISL2);
SRM III: Industriële/veehouderij/overige bronnen (Nieuw Nationaal Model, programma ISL3a of Kema Stacks).

De effecten van het 'Bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas van de gemeente Binnenmaas' dienen bepaald te worden met behulp van SRM III. Er is gebruik gemaakt van het programma KEMA-STACKS versie 12.1.

5.3 Opzet

De fijn stofconcentratie ter plaatse van gevoelige objecten wordt bepaald met behulp van het programma KEMA-STACKS, versie 12.1. In het plangebied zijn 24 actieve veehouderijen aanwezig waarbij de totaal emissie per bedrijf als agrarische bron wordt gemodelleerd. Daarnaast is door de gemeente Binnenmaas een overzicht aangeleverd van alle relevante te beschermen objecten binnen het plangebied.

5.3.1 Rekenpunten fijn stofbeoordeling

Door de gemeente Binnenmaas is een overzicht aangeleverd van alle relevante te beschermen objecten binnen het plangebied. Deze immissiepunten zijn allen beschouwd in de berekeningen. Ter plaatse van de randen van de kernen in de gemeente Binnenmaas zijn eveneens immissiepunten gesitueerd.

Vanuit alle veehouderijen in het plangebied is de fijn stofemissie omgerekend naar een immissiebijdrage op alle relevante te beschermen objecten voor de beschouwde situaties.

5.3.2 Rekenmethodiek referentiesituatie

Voor de referentiesituatie van de plan-m.e.r. wordt de fijn stofimmissie vanuit alle veehouderijen in het plangebied op de in paragraaf 5.3.1 beschreven gevoelige objecten bepaald. De immissie wordt bepaald door de feitelijke fijn stofemissie, inclusief eventuele autonome ontwikkeling. In onderhavige situatie is er geen sprake van zekere autonome ontwikkelingen. De immissie ten gevolge van de feitelijke fijn stofemissie is reeds verdisconteerd in de GCN-achtergrondconcentraties. Derhalve betreffen de immissieconcentraties in de referentiesituatie voor de plan-m.e.r. de achtergrondconcentraties inclusief de eventuele toename door de autonome

ontwikkeling. Bij de bepaling van de immissieconcentraties is het rekenjaar 2013 als referentiejaar gekozen.

5.3.3 Rekenmethodiek voornemen

Voor de veehouderijen die binnen het bestemmingsplan zijn gelegen, is in de modellering uitgegaan van de maximaal mogelijke fijn stofemissie op basis van het bestemmingsplan.

In het voornemen mogen alle grondgeboden veehouderijen hun bouwvlak vergroten tot 2,0 ha. Intensieve veehouderijen zijn slechts toegestaan op die adressen waar reeds een intensieve veehouderij(tak) aanwezig is en mogen het huidige bouwvlak vergroten met 10%. Verder is omschakeling naar grondgebonden veehouderijen overal toegestaan. Dit geldt eveneens voor agrarische bedrijven en glastuinbouwbedrijven.

Op basis van de voornoemde gegevens is bepaald dat een veehouderij (met een intensieve tak) wat betreft het intensieve veehouderijdeel maximaal X (ha) * 4.400.000 gram per jaar aan fijn stof kan emitteren zodra het nieuwe bestemmingsplan van kracht gaat. Voor de intensieve veehouderij gelegen aan de Polderdijk betreft het bouwvlak in het voornemen 0,3984 hectare. De intensieve veehouderij gelegen aan de Zuiddijk 18 heeft in een voornemen een bouwvlak van 0,648 hectare. Het betreft dan een pluimveehouderij met uitsluitend vleeskuikens (zie paragraaf 2.1.2). Bepaald is dat een pluimveehouderij per hectare een hogere fijn stofemissie heeft dan een varkenshouderij en daarmee een worst-case situatie weergeeft.

Gezien het feit dat een niet-intensieve veehouderij niet mag omschakelen naar een intensieve veehouderij is de fijn stofemissie op basis van een maximale invulling van een rundveehouderij bepaald bij een oppervlak van 2 hectare op (2 * 24.152 =) 48.304 gram per jaar aan fijn stof. Bepaald is totale fijn stof-immissie voor het rekenjaar 2013. Aangezien dat de algemene verwachting is dat de achtergrondconcentraties alleen nog maar afnemen, wordt met de beschouwing van het rekenjaar 2013 een worst case inzichtelijk gemaakt. De fijn stofimmissie voor latere jaren zal derhalve lager zijn dan de berekende immissieconcentraties voor het gehanteerde rekenjaar 2013. De maximale bepaalde invulling wordt verminderd met de in paragraaf 5.3.2 genoemde feitelijke emissie waardoor de totale immissieconcentraties worden berekend. Indien de emissie ten gevolge van de maximale invulling per bedrijfscategorie niet wordt verminderd met de feitelijke emissie zou de bijdrage van de bedrijven zoals deze momenteel in de achtergrondconcentraties zijn opgenomen dubbel worden meegenomen in de berekeningen. Dit zou leiden tot incorrecte rekenresultaten.

5.4 Rekenresultaten

Bepaald is de fijn stofconcentratie, de jaargemiddelde concentratie en het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde concentratie ter plaatse van alle relevante te beschermen objecten binnen het plangebied en ter plaatse van de randen van de kernen binnen de gemeente Binnenmaas. De fijn stofconcentratie is bepaald voor de referentiesituatie en het voornemen.

De berekende concentraties worden in onderstaande tabellen weergegeven. Eventuele overschrijdingen van de grenswaarden zijn in rood weergegeven. In de tabellen worden per situatie de 20 meest maatgevende rekenpunten per situatie weergegeven. In bijlage 8 is een totaal overzicht weergegeven van de immissieconcentraties in alle rekenpunten.

Tabel 5.2: Fijn stofconcentratie 2013 in de referentiesituatie

Locatie		Totale jaargemiddelde concentratie [µg/m³] (max = 40 µg/m³)	aantal overschrijdingsdagen (max = 35)
X [m]	Y [m]		
96595	422546	24,78	15,27
100279	422917	23,89	12,76
101994	421159	23,84	13,85
102310	422125	23,68	12,85
101219	421290	23,67	13,45
101166	421714	23,65	13,65
92851	421834	23,43	15,13
95195	422081	23,43	12,03
92718	426202	23,36	12,50
92782	426222	23,36	12,50
92937	426697	23,35	12,50
92961	426640	23,35	12,50
92415	426302	23,35	12,50
92928	426885	23,35	12,50
92592	426807	23,35	12,50
92568	426685	23,35	12,50
92261	426734	23,35	12,50
92003	426817	23,35	12,50
94414	426120	23,34	12,22
93953	425690	23,25	12,44

Uit tabel 5.2 volgt dat in de referentiesituatie voor de plan-m.e.r., bestaande uit de feitelijke situatie (achtergrondconcentratie), geen bestaande overschrijdingen aanwezig zijn van de grenswaarden voor fijn stof.

In tabel 5.3 wordt de fijn stofconcentratie in het voornemen (beoogd bestemmingsplan) weergegeven.

Tabel 5.3: Fijn stofconcentratie 2013 in het voornemen

Locatie		Totale jaargemiddelde concentratie [µg/m³] (max = 40 µg/m³)	aantal overschrijdingsdagen (max = 35)
X [m]	Y [m]		
96595	422546	26,19	18,87
91229	424272	26,07	19,59
99340	423737	26,02	25,67
101495	420109	25,95	15,22
94414	426120	25,63	21,22
102581	418397	25,61	15,96
101490	420100	25,54	15,42
102037	418567	25,51	20,76
101400	420596	25,11	15,62
101419	420599	24,87	18,02
94880	425226	24,74	14,67
101356	420598	24,69	19,82
101466	420129	24,69	17,22
90127	424771	24,54	19,58
101495	420629	24,22	13,82
101511	420587	24,21	13,02
101348	420608	24,02	15,82
101443	420592	23,98	15,02
95266	423273	23,98	13,64

Uit tabel 5.3 blijkt dat binnen het plangebied ter plaatse van woningen van derden (geen eigen bedrijfswoningen) geen overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde en geen overschrijdingen van het maximaal aantal overschrijdingsdagen van het 24-uurs gemiddelde worden berekend. Bijlage 8 geeft een totaaloverzicht van de berekende

immissies. Ter plaatse van enkele bedrijfswoningen wordt een overschrijding van de wettelijke grenswaarden berekend. Deze overschrijdingen worden veroorzaakt door de eigen bedrijfsvoering.

Tabel 5.4 geeft een vergelijking van de fijn stofimmissie van de verschillende beschouwde situaties ten opzichte van de referentiesituatie van de plan-m.e.r..

Tabel 5.4: beoordeling aspect fijn stof

	Referentiesituatie	**Voornemen**
Fijn stof	0	-

Uit tabel 5.4. blijkt dat het voornemen een significant negatief effect heeft ten opzichte van de referentiesituatie. Dit negatief effect leidt negers tot overschrijdingen van de gehanteerde normstelling.

6 Conclusie

6.1 Vergelijking van de situaties

In de hoofdstukken 3, 4 en 5 zijn per milieuthema de effecten van de referentie situatie en de voorgenomen ontwikkeling (maximalisatie) beschouwd. Daarnaast zijn voor het aspect ammoniak ook de effecten van de voorgenomen ontwikkeling ten opzichte van de feitelijke situatie in beeld gebracht, ter aanvulling op de passende beoordeling. Gezien het feit dat in onderhavige situatie geen zekere autonome ontwikkelingen plaatsvinden op de korte termijn is de referentiesituatie voor de plan-m.e.r. gelijk aan de referentiesituatie voor de passende beoordeling. Bovendien geeft deze beoordeling een beeld van wat er wettelijk gezien geregeld kan worden in het vast te stellen bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas.

Ten behoeve van een totaaloverzicht van de effecten zijn in de onderstaande tabel alle effecten voor de verschillende milieuthema's weergegeven.

Tabel 6.1: beoordeling overzicht verschillende milieuthema's

Milieu-aspect	Criteria	Referentie	Voornemen
Ammoniak	Toe-/afname ammoniakdepositie plan-m.e.r.	0	-
	Toe-/afname ammoniakdepositie passende beoordeling	0	-
Geur	Verbetering/verslechtering leefkwaliteit	0	0/-
Fijn stof	Toe-/afname concentratie fijn stof	0	-

6.2 Eindconclusie per thema

Ammoniak
Bij dit thema is er zowel gescoord ten opzichte van de referentiesituatie plan-m.e.r. als ten opzichte van de referentiesituatie passende beoordeling.

plan-m.e.r.
Het voornemen scoort negatief ten opzichte van de referentiesituatie. De maximale invulling van het vast te stellen bestemmingsplan heeft een toename van de ammoniakdepositie tot gevolg. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat ten gevolge van het voornemen ter plaatse van alle relevante habitatgebieden de kritische depositiewaarde wordt gerespecteerd. Het bestemmingsplan heeft derhalve geen significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden.

Passende beoordeling
Omdat de referentiesituatie in het kader van de plan-m.e.r. niet anders is dan de referentiesituatie in de passende beoordeling, zijn de conclusies niet anders dan deze zijn gesteld ten behoeve van de plan-m.e.r.. De kritische depositiewaarde wordt ter plaatse van alle beoordeelde habitattypen gerespecteerd.

Geur
In de voorgenomen ontwikkeling treedt op een zeer beperkt deel binnen de gemeente een verslechtering op van de leefkwaliteit door geurhinder, waardoor een negatief effect ontstaat. Het geurbelast deel van de gemeente wordt groter, maar bevindt zich met name in het zeer dunbevolkte buitengebied. De kwalificatie van de leefkwaliteit in het gebied waar de geurbelasting toeneemt blijft overwegend “redelijk goed”. In de kernen treedt geen verandering op ten gevolge van het voornemen en blijft de leefkwaliteit aangaande het aspect geur “zeer goed”.

Fijn stof
Door de maximale invulling van alle veehouderijen wat betreft fijn stofemissie in de voorgenomen ontwikkeling, vinden geen overschrijdingen plaats van de grenswaarden voor fijn stofimmissie. Ter plaatse van alle immissiepunten binnen het plangebied en de randen van de kernen binnen de gemeente Binnenmaas wordt in de voorgenomen plansituatie voldaan aan de geldende wettelijke normstelling aangaande het aspect luchtkwaliteit.

WINDMILL
MILIEU I MANAGEMENT I ADVIES

drs. O.A.M Beckers

BIJLAGE 1

Literatuurverwijzigngen

Bijlage I
Literatuurgegevens / referenties

Bijlagen bij Knoppennotitie, Provincie Noord-Brabant. 17 februari 2010.

Cahier bestemmingsplan buitengebied & mer, versie 2012

factsheet nr. 29 van Commissie voor de m.e.r.: Referentiesituatie in MER voor bestemmingsplannen (versie 29 mei 2012)

Rapport “Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000, Alterra-rapport 2397, ISSN 1566-7197, projectcode BO-11-011.01-027, H.F. van Dobben, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg

http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication, meitellingen

Handreiking fijn stof en veehouderijen: Infomil in samenwerking met ministerie van VROM, d.d. mei 2010

Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Infomil in samenwerking met ministerie van VROM, SRE en de provincie Noord-Brabant versie 1.0. d.d 6 maart 2007 inclusief aanvullingen

BIJLAGE 2

Begrenzing plangebied

Globale begrenzing van het plangebied (exclusief kernen en bedrijventerreinen)

BIJLAGE 3

Bedrijventabel

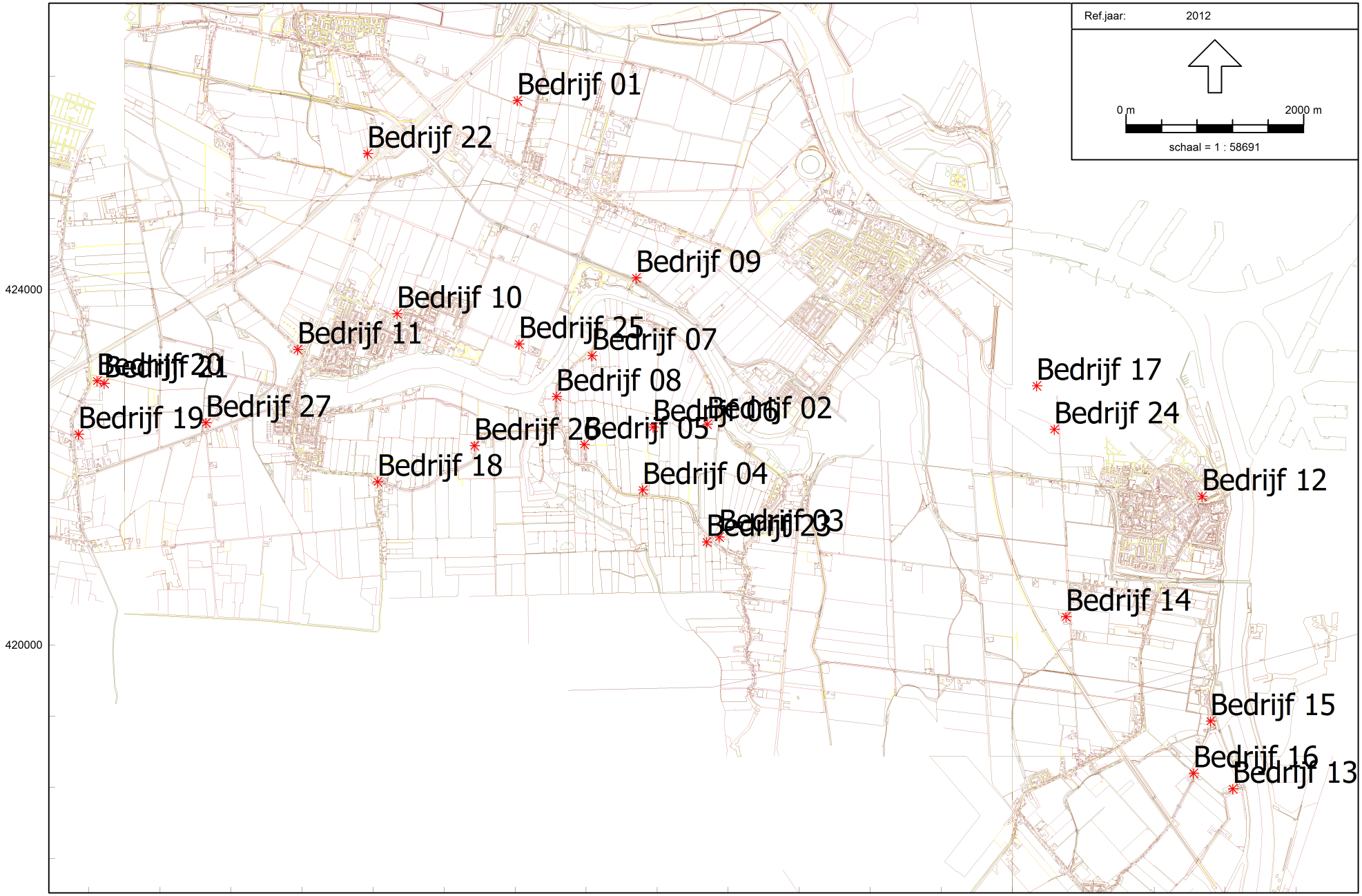
REFERENTIESITUATIE

NR	Intensief	ADRES			RAV-code		Aantal Vergund	AANWEZIG		EMISSIEFACTOREN			STALKENMERKEN											
		Straat	Nr	Plaats	Cat	Code		Aantal feitelijk volgens enquete	aantal feitelijk cf. CBS	NH3 factor	geur factor	fijnstof factor	EP hoogte	EP diam	EP uittree	Geb. hoogte	Flux	Coördinaten		Ammoniak	geur	Luchtkwaliteit	Ammoniak totaal per bedrijf	geur totaal per bedrijf	Luchtkwaliteit totaal per bedrijf	
										[kg NH3 /dier/jaar]	[(Ou/s)/dier]	[g/dierpl/jr]					m3/s	X	Y	[kg NH3 / jaar]	[Oue/s]	[g/jr]	[kg NH3 / jaar]	[Oue/s]	[g/jr]	[kg/s]
1	nee	Zomerlandseweg	9	Heinenoord	A	1.100.2	25	25		11	0	148	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94424	426127	275	0	3700	372,5	0	4650	0,0000001475
	nee				A	3	25	25		3,9	0	38								97,5	0	950				
2	ja	Polderdijk	31	Maasdam	A	1.100.1	25	25		9,5	0	118								237,5	0	2950	2696	7200	663520	0,0000210401
	ja				A	3	15	15		3,9	0	38						96566	422483	58,5	0	570				
	ja				E	5	30000	30000		0,08	0,24	22	5	0,5	4	4	0,784			2400	7200	660000				
3	nee	Zuiddijk	14A	Maasdam	A	3	175	175		3,9	0	38	2,6	0,5	0,4	4		96700	421212	682,5	0	6650	720,5	0	7122	0,0000002258
	nee				A	1.100.1	4	4		9,5	0	118								38	0	472				
4	nee	Zuiddijk	14B	Maasdam	A	1.100.1	40	40		9,5	0	118								380	0	4720	578	468	6240	0,0000001979
	nee				A	3	40	40		3,9	0	38	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	95838	421742	156	0	1520				
	nee				B	1	60	60		0,7	7,8	0								42	468	0				
5	ja	Zuiddijk	18	Maasdam	E	3.100	88000	82000		0,25	0,18	23	5	0,5	4	4	0,784	95179	422257	20500	14760	1886000	20500	14760	1886000	0,0000598047
6	nee	Zuiddijk	24	Maasdam	A	1.100.1	38	38		9,5	0	118	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94955	422451	361	0	4484	466,3	0	5510	0,0000001747
	nee				A	3	27	27		3,9	0	38								105,3	0	1026				
7	nee	Zwanegatsedijk	1A	Maasdam	A	1.100.1	62	62		9,5	0	118	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	95267	423255	589	0	7316	784	0	9216	0,0000002922
	nee				A	3	50	50		3,9	0	38								195	0	1900				
8	nee	Zwanegatsedijk	35	Maasdam	K	3	8	8		3,1	0	0	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94865	422794	24,8	0	0	24,8	0	0	0,0000000000
9	nee	Provincialeweg	7D	Mijnsheerenland	K	1	45	45		5	0	0	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	95763	424130	225	0	0	225	0	0	0,0000000000
10	nee	Raadhuislaan	8	Mijnsheerenland	K		45	45		5	0	0	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	93070	423726	225	0	0	225	0	0	0,0000000000
11	x	Westdijk	7	Mijnsheerenland	A	1.100.1	101	0		9,5	0	118	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	91952	423323	0	0	0				0,0000000000
	x				A	3	88	0		3,9	0	38								0	0	0				
12	ja	Beneden Gorsdijk	36	's-Gravendeel	D	3.100	75	25		3,5	23	153	5	0,5	4	4	0,784	102140	421672	87,5	575	3825	173	575	4887	0,0000001550
					A	7	1	0		9,5	0	178								0	0	0				
					A	1,100,1	3	9		9,5	0	118								85,5	0	1062				
					B	1	14	0		0,7	7,8	0								0	0	0				
13	x	De Wacht	21	's-Gravendeel	--	--	--	--		0	0	0						102486	418381	0	0	0	0			0,0000000000
14	nee	Eerste Kruisweg	15	's-Gravendeel	A	1,100,1	7	7	7	9,5	0	9						100607	420317	66,5	0	63	182,7	0	1215	0,0000000385
	nee				A	2	1	1	1	5,3	0	86								5,3	0	86				
	nee				A	3	26	26	26	3,9	0	38	2,6	0,5	0,4	4	0,0784			101,4	0	988				
	nee				A	7	1	1	1	9,5	0	78								9,5	0	78				
15	nee	Kilweg	53	's-Gravendeel	C	1	0	14	14	1,9	18,8	19	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	102234	419143	26,6	263,2	266	236,6	2603,2	266	0,0000000084
	nee				B	1	500	300		0,7	7,8	0								210	2340	0				
16	nee	Lagedijk	2	's-Gravendeel	A	2	12	12		5,3	0	86	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	102044	418556	63,6	0	1032	114,3	0	1526	0,0000000484
	nee				A	3	13	13		3,9	0	38								50,7	0	494				
17	nee	Molendijk	69	's-Gravendeel	A	1,100,1	7	7	7	9,5	0	118								66,5	0	826	167,9	0	1814	0,0000000575
	nee				A	2	0	0	0	5,3	0	86								0	0	0				
	nee				A	3	26	26	26	3,9	0	38	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100276	422916	101,4	0	988				
	nee				A	7	0	0	0	9,5	0	178								0	0	0				
18	nee	Munnikendijk	58	Westmaas	A	1,100,1	6	6	6	9,5	0	118								57	0	708	167,6	0	1820	0,0000000577
	nee				A	2	1	1	1	5,3	0	86								5,3	0	86				
	nee				A	3	27	27	27	3,9	0	38	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	92853	421835	105,3	0	1026				
	nee				A	7	0	0	0	9,5	0	178								0	0	0				
19	nee	Stougjesdijk	44	Westmaas	A	1,100,1	6	6	6	9,5	0	118								57	0	708	167,6	0	1820	0,0000000577
	nee				A	2	1	1	1	5,3	0	86								5,3	0	86				
	nee				A	3	27	27	27	3,9	0	38	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	89481	422370	105,3	0	1026				
	nee				A	7	0	0	0	9,5	0	178								0	0	0				
20	nee	Stougjesdijk	83	Westmaas	K	3	10	8		3,1	0	0	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	89692	422970	24,8	0	0	24,8	0	0	0,0000000000
	nee				K	1	2	0		5	0	0								0	0	0				
21	nee	Stougjesdijk	83A	Westmaas	K	1	67	28		5	0	0						89771	422944	140	0	0	250,6	0	0	0,0000000000
	nee				K	2		7		2,1	0	0	2,6	0,5	0,4	4	0,0784			14,7	0	0				
	nee				K	3		28		3,1	0	0								86,8	0	0				
	nee				K	4		7		1,3	0	0								9,1	0	0				
22	nee	Oud-Heinenoordseweg	18	Heinenoord	K		-	-					2,6	0,5	0,4	4	0,0784	92738	425528	0	0	0	0	0	0	0,0000000000
23	nee	Zuiddijk	ong.	Maasdam	K	3	9	9		3,1	0	0	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	96559	421158	27,9	0	0	27,9	0	0	0,0000000000
24	nee	Eerste kruisweg	1e	s-Gravendeel	A	1,100,1	6	6	6	9,5	0	118						100475	422424	57	0	708	167,6	0	1820	0,0000000577
	nee				A	2	1	1	1	5,3	0	86								5,3	0	86				
	nee				A	3	27	27	27	3,9	0	38	2,6	0,5	0,4	4	0,0784			105,3	0	1026				
	nee				A	7	0	0	0	9,5	0	178								0	0	0				
25	nee	Wintersweg ong	ong.	Mijnsheerenland	B	1	50	50		0,7	7,8	0	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94444	423385	35	390	0	56,2	390	0	0,0000000000
	nee				K	3	6	6		3,1	0	0								18,6	0	0				
	nee				K	4	2	2		1,3	0	0								2,6	0	0				
26	nee	Ritselaarsdijk	7	Westmaas	A	1.100.1	35	35		9,5	0	118	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	93941	422242	332,5	0	4130	449,5	0	5270	0,0000001671
	nee				A	3	30	30		3,9	0	38								117	0	1140				
27	nee	Smidsweg	18	Westmaas	A	4.100	129	129	129	2,5	35,6	33	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	90919	422499	322,5	4592,4	4257	322,5	4592,4	4257	0,0000001350

VOORNEMEN

NR	Intensief	ADRES			EMISSIEFACTOREN				STALKENMERKEN							NH3 factor (totaal per bedrijf)	NH3 factor (totaal per bedrijf)	geur factor (totaal per bedrijf)	fijnstof factor (totaal per bedrijf)	toename fijnstof per bedrijf tov feitelijke situatie zonder ontwikkelingen	toename fijnstof per bedrijf tov feitelijke situatie zonder ontwikkelingen
		Straat	Nr	Plaats	Maximaal oppervlak	NH3 factor (totaal per bedrijf)	geur factor (totaal per bedrijf)	fijnstof factor (totaal per bedrijf)	EP hoogte	EP diam	EP uittree	Geb. hoogte	Flux	Coördinaten							
					[ha]	[kg NH3 /jaar]	[(Ou/s)]	[g/jr]					m3/s	X	Y	[kg NH3 / jaar]	[kg NH3 / sec]	[Oue/s]	[g/jr]	[g/jr]	[kg/sec]
1	nee nee	Zomerlandseweg	9	Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94424	426127	4086	0,0001295662	0	48304	43654	0,0000013843
2	ja ja ja	Polderdijk	31	Maasdam	0,3984	9980	124328	4400000	5	0,5	4	4	0,784	96566	422483	3976,032	0,0001260791	49532,2752	1752960	1089440	0,0000345459
3	nee nee	Zuiddijk	14A	Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	96700	421212	4086	0,0001295662	0	48304	41182	0,0000013059
4	nee nee nee	Zuiddijk	14B	Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	95838	421742	4086	0,0001295662	468	48304	42064	0,0000013338
5	ja	Zuiddijk	18	Maasdam	0,648	9980	124328	4400000	5	0,5	4	4	0,784	95179	422257	6467,04	0,0002050685	80564,544	2851200	965200	0,0000306063
6	nee nee	Zuiddijk	24	Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94955	422451	4086	0,0001295662	0	48304	42794	0,0000013570
7	nee nee	Zwanegatsedijk	1A	Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	95267	423255	4086	0,0001295662	0	48304	39088	0,0000012395
8	nee	Zwanegatsedijk	35	Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94865	422794	4086	0,0001295662	0	48304	48304	0,0000015317
9	nee	Provincialeweg	7D	Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	95763	424130	4086	0,0001295662	0	48304	48304	0,0000015317
10	nee	Raadhuislaan	8	Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	93070	423726	4086	0,0001295662	0	48304	48304	0,0000015317
11	x x	Westdijk	7	Mijnsheerenland					2,6	0,5	0,4	4	0,0784	91952	423323	0 0	0,0000000000	0 0	0 0	0	0,0000000000
12	ja	Beneden Gorsdijk	36	's-Gravendeel	2	2043	0	24152	5	0,5	4	4	0,784	102140	421672	4086	0,0001295662	575	48304	43417	0,0000013767
13	x	De Wacht	21	's-Gravendeel										102486	418381	0	0,0000000000	0	0	0	0,0000000000
14	nee nee nee nee	Eerste Kruisweg	15	's-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100607	420317	4086	0,0001295662	0	48304	47089	0,0000014932
15	nee nee	Kilweg	53	's-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	102234	419143	4086	0,0001295662	2603,2	48304	48038	0,0000015233
16	nee nee	Lagedijk	2	's-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	102044	418556	4086	0,0001295662	0	48304	46778	0,0000014833
17	nee nee nee nee	Molendijk	69	's-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100276	422916	4086	0,0001295662	0	48304	46490	0,0000014742
18	nee nee nee nee	Munnikendijk	58	Westmaas	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	92853	421835	4086	0,0001295662	0	48304	46484	0,0000014740
19	nee nee nee nee	Stougjesdijk	44	Westmaas	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	89481	422370	4086	0,0001295662	0	48304	46484	0,0000014740
20	nee nee	Stougjesdijk	83	Westmaas	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	89692	422970	4086	0,0001295662	0	48304	48304	0,0000015317
21	nee nee nee nee	Stougjesdijk	83A	Westmaas	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	89771	422944	4086	0,0001295662	0	48304	48304	0,0000015317
22	nee	Oud-Heinenoordseweg	18	Heinenoord					2,6	0,5	0,4	4	0,0784	92738	425528	0	0,0000000000	0	0	0	0,0000000000
23	nee	Zuiddijk	ong.	Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	96559	421158	4086	0,0001295662	0	48304	48304	0,0000015317
24	nee nee nee nee	Eerste kruisweg	1e	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100475	422424	4086	0,0001295662	0	48304	46484	0,0000014740
25	nee nee nee	Wintersweg ong	ong.	Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94444	423385	4086	0,0001295662	390	48304	48304	0,0000015317
26	nee nee	Ritselaarsdijk	7	Westmaas	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	93941	422242	4086	0,0001295662	0	48304	43034	0,0000013646
27	nee	Smidsweg	18	Westmaas	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	90919	422499	4086	0,0001295662	4592,4	48304	44047	0,0000013967
28	nee	Boendersweg	8	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101478	420590	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
29	nee	Boendersweg	8A	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101443	420592	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
30	nee	Boendersweg	10B	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101377	420597	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
31	nee	Boendersweg	36	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100261	420717	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
32	nee	Boendersweg	38	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	99757	420778	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
33	nee	Boomdijk	3	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101586	417132	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
34	nee	De Wacht	21	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	102578	418408	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
35	nee	Eerste Kruisweg	15	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100618	420311	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
36	nee	Eerste Kruisweg	15A	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100644	420268	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
37	nee	Eerste Kruisweg	22	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100695	420113	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
38	nee	Eerste Kruisweg	22A	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100713	420146	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
39	nee	Lagedijk	2	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	102037	418567	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
40	nee	Lagedijk	7	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	102107	418902	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
41	nee	Lagedijk	11	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	102002	418550	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
42	nee	Langedam	1	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	99102	419698	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341

43	nee	Maasdamseweg		10	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100497	421821	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
44	nee	Maasdamseweg		18	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100274	421850	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
45	nee	Meeuwenoordseweg		8	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101406	416877	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
46	nee	Molendijk		63	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101018	422587	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
47	nee	Platte Schenkel	1A		s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101747	418874	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
48	nee	Polderdijk		26	Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	95768	423700	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
49	nee	Schenkeldijk		36	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100336	417851	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
50	nee	Schenkeldijk		48	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100467	417693	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
51	nee	Strijenseweg		111	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101536	420370	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
52	nee	Strijenseweg		121	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101501	420209	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
53	nee	Strijenseweg		137	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101395	419827	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
54	nee	Strijenseweg		143	s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101420	419397	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
55	nee	Achterweg 2			Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94012	424444	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
56	nee	Blaaksedijk 224 (a)			Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	95679	424827	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
57	nee	Blaaksedijk 278 a			Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	96990	424337	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
58	nee	Blaaksedijk Oost 37			Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94869	425206	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
59	nee	Blaaksedijk Oost 53 a			Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94732	425256	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
60	nee	Blaaksedijk Oost 39 - 39 a			Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94615	425254	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
61	nee	Boendersweg 1 b			s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101198	420677	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
62	nee	Boendersweg 1 d			s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101024	420683	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
63	nee	Dorpsstraat 1 b			Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	92512	426602	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
64	nee	Eerste Kruisweg 20 (a en b)			s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100706	420488	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
65	nee	Gatsedijk 25			Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	97401	421562	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
66	nee	Gatsedijk 29			Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	97305	421429	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
67	nee	Gatsedijk 35			Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	97183	421252	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
68	nee	Gorzenweg 10			Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94688	426134	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
69	nee	Langedam 1			s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	99102	419698	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
70	nee	Molendijk 12			Puttershoek	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	99160	423958	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
71	nee	Molendijk 44			Puttershoek	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	99348	423728	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
72	nee	Mollekade 26 a			Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94573	425687	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
73	nee	Mollekade 26 c			Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94621	425865	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
74	nee	Mollekade 28			Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	94717	426285	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
75	nee	Oosteinde 1 b/c			Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	92881	426311	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
76	nee	Oud Bonaventurasedijk 83			Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	97761	421178	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
77	nee	Oudendijk 77			Strijen	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	92807	421424	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
78	nee	Oud Heinenoordseweg 10			Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	92718	426203	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
79	nee	Papeweg 1 A/B			Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	90142	424778	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
80	nee	Papeweg 2			Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	90141	425013	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
81	nee	Polderdijk 15 a			Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	97112	422063	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
82	nee	Polderdijk 20			Maasdam	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	95892	423721	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
83	nee	Polderweg 10			Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	96861	424349	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
84	nee	Polderweg 5			Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	96405	424026	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
85	nee	Provincialeweg 9			Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	96603	423688	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
86	nee	Reedijk 100(A)			Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	91935	425399	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
87	nee	Schenkeldijk 70 (b)			s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	100738	417437	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
88	nee	Strijenseweg 123 a			s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101480	420112	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
89	nee	Strijenseweg 158 (a)			s-Gravendeel	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	101536	420061	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
90	nee	Westdijk 51			Mijnsheerenland	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	91228	424258	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341
91	nee	Westdijk 54 a			Heinenoord	2	2043	0	24152	2,6	0,5	0,4	4	0,0784	90939	426040	4086	0,0001295662	0	48304	57840	0,0000018341



Luchtkwaliteit - STACKS-D, [Binnenmaas - eerste model] , Geomilieu V2.13

Siuering bedrijven

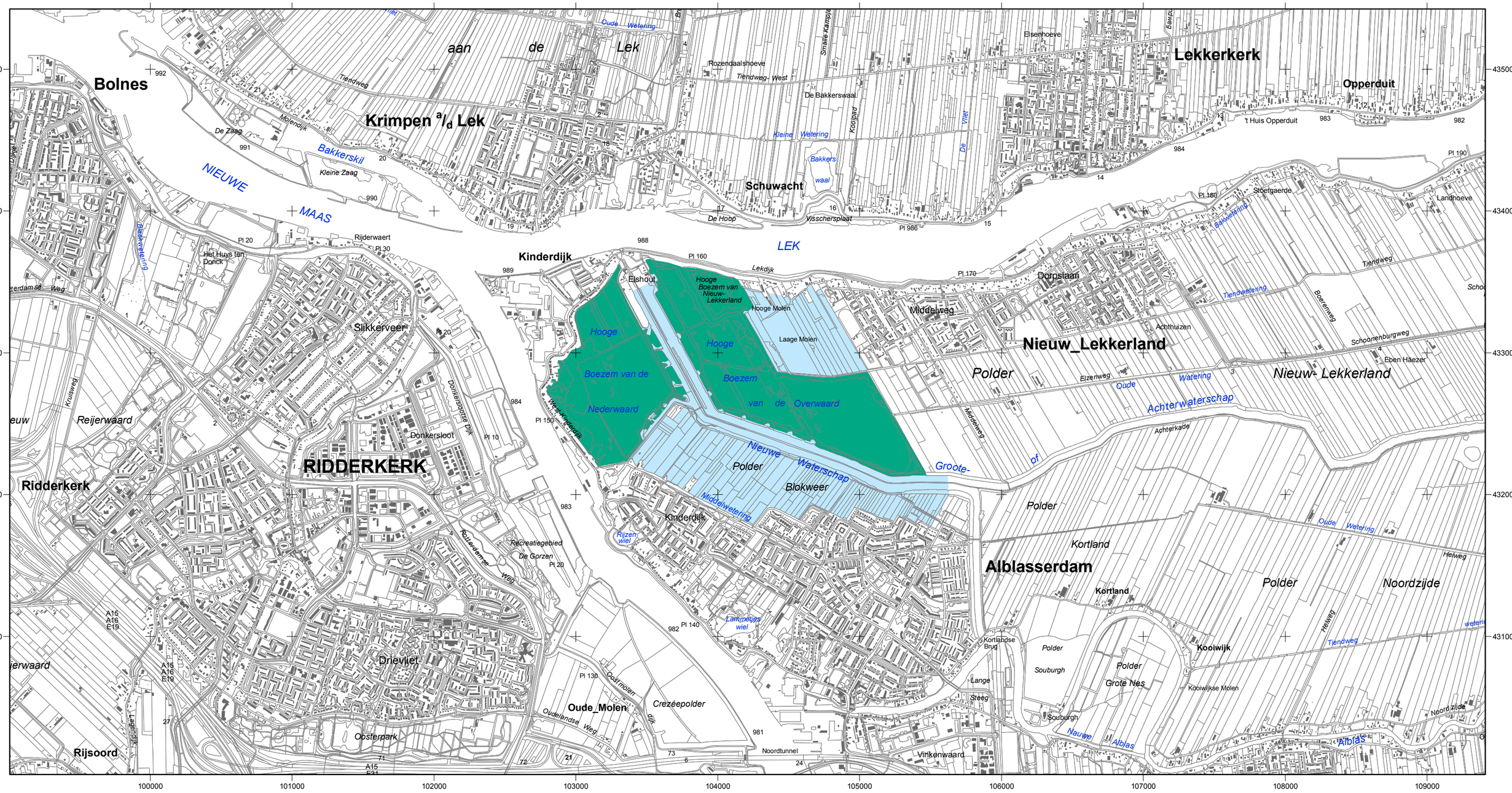
eerste model
20 mrt 2013, 15:57

Windmill Milieu & Management - locatie Cadier en Keer

BIJLAGE 4

Habitattypenkaarten / Natura 2000 Gebieden

Natura 2000-gebied #106
Boezems Kinderdijk



Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

NATURA 2000

Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk

Kaart behorende bij aanwijzingsbesluit PDN/2010-106
ter wijziging van het besluit tot aanwijzing als Vogelrichtlijngebied (NL9802099)

DE STAATSSECRETARIS VAN ECONOMISCHE ZAKEN, LANDBOUW EN INNOVATIE.
Datum Handtekening

w.g. dr. Henk Bleker

Er geldt een algemene exclaveringsformule op grond waarvan o.a. bestaande bebouwing en verhardingen meestal geen deel uitmaken van het aangewezen gebied (zie verder Nota van toelichting bij het besluit).

Schaal 1 : 25 000 (A1)

0 250 500 1000 1500 2000 Meters

Kaartproductie: 12/1/2010 5:16:05 PM

ALTERRA WAGENINGEN UR

Legenda

- VR (154 ha)
- VR + BN (177 ha)

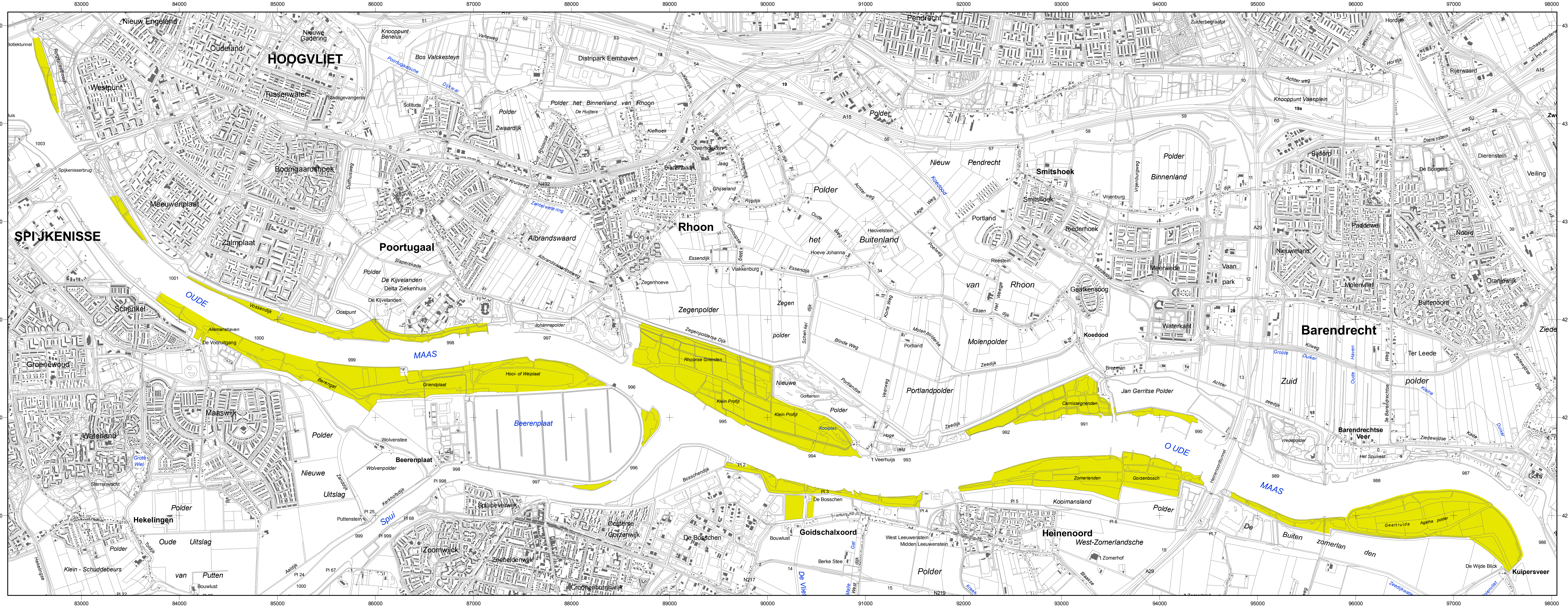
Totale oppervlakte = 331 ha

- Ander Natura 2000-gebied (indicatief)

VR = Vogelrichtlijngebied
BN = beschermd natuurmonument

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en Databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2010

Natura 2000-gebied #108
Oude Maas



Legenda

HR (484 ha)

Ander Natura 2000-gebied (indicatief)

HR = Habitatrichtlijngebied

Er geldt een algemene exclaveringsformule op grond waarvan o.a. bestaande bebouwing en verhardingen meestal geen deel uitmaken van het aangewezen gebied (zie verder Nota van toelichting bij het besluit).

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie

NATURA 2000

Natura 2000-gebied Oude Maas

Kaart behorende bij aanwijzingsbesluit PDN/2010-108
tot aanwijzing als speciale beschermingszone onder de Habitatrichtlijn (NL2003037)

DE STAATSSECRETARIS VAN ECONOMISCHE ZAKEN, LANDBOUW EN INNOVATIE.

Datum Handtekening

w.g. dr. Henk Bleker

Schaal 1 : 25 000 (A1)

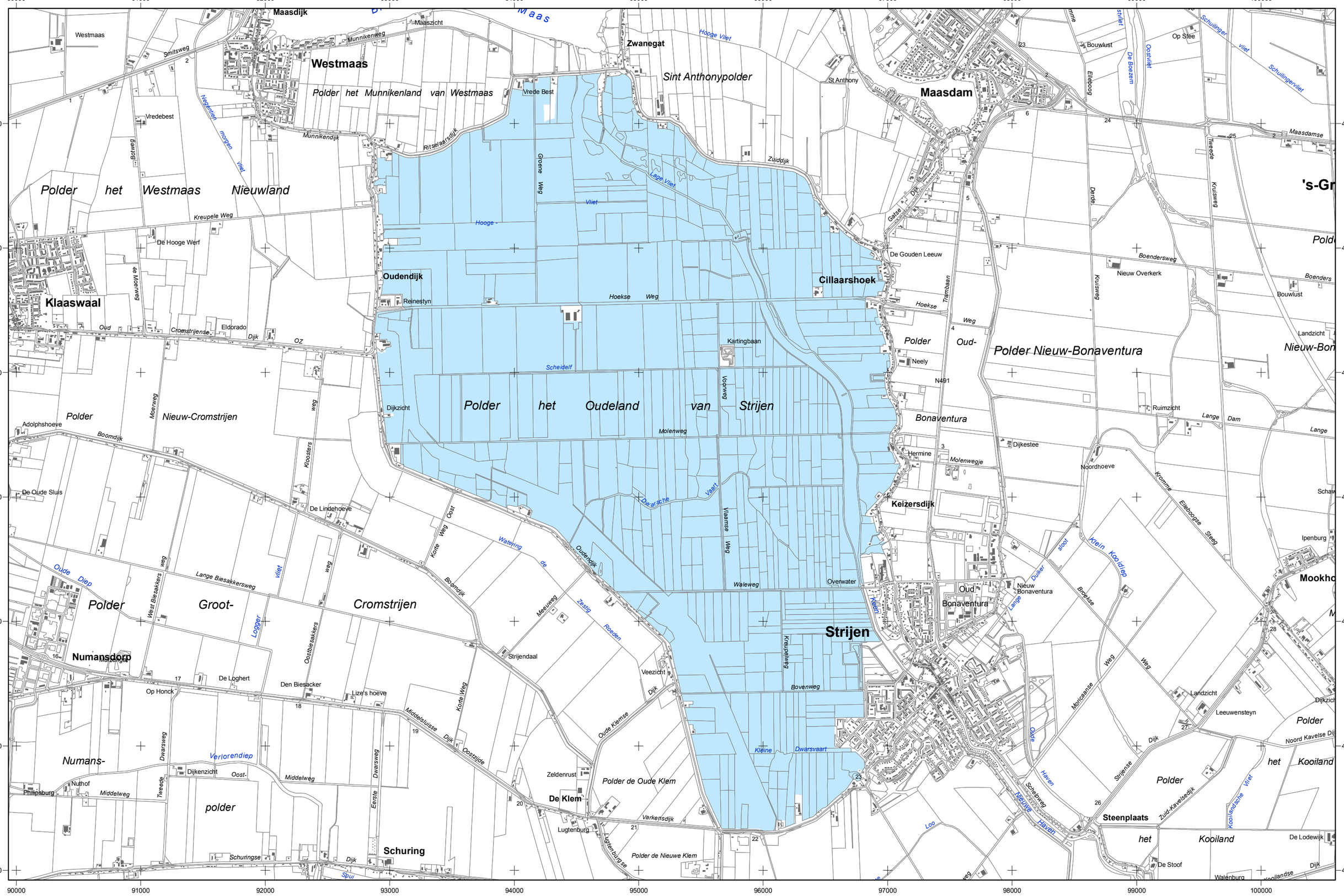
0 250 500 1000 1500 2000 Meters

Kaartproductie: 12/6/2010 11:41:59 AM

ALTERRA WAGENINGEN UR

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en Databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2010

Natura 2000-gebied #110
Oudeland van Strijen



Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Ministerie van LNV, Programmadirectie Natura 2000

NATURA 2000

Natura 2000-gebied Oudeland van Strijen

Kaart behorende bij aanwijzingsbesluit PDN/2009-110
ter wijziging van het besluit tot aanwijzing als Vogelrichtlijngebied (NL9802103)

DE MINISTER VAN LANDBOUW, NATUUR EN VOEDSELKWALITEIT

Datum Handtekening

w.g. G. Verburg

Er geldt een algemene exclaveringsformule op grond waarvan o.a. bestaande bebouwing en verhardingen meestal geen deel uitmaken van het aangewezen gebied (zie verder Nota van toelichting bij het besluit).

Schaal 1 : 25 000 (A1)

0 250 500 1000 1500 2000 Meters

Kaartproductie: 10/25/2009 9:27:16 PM

ALTERRA WAGENINGEN UR

Legenda

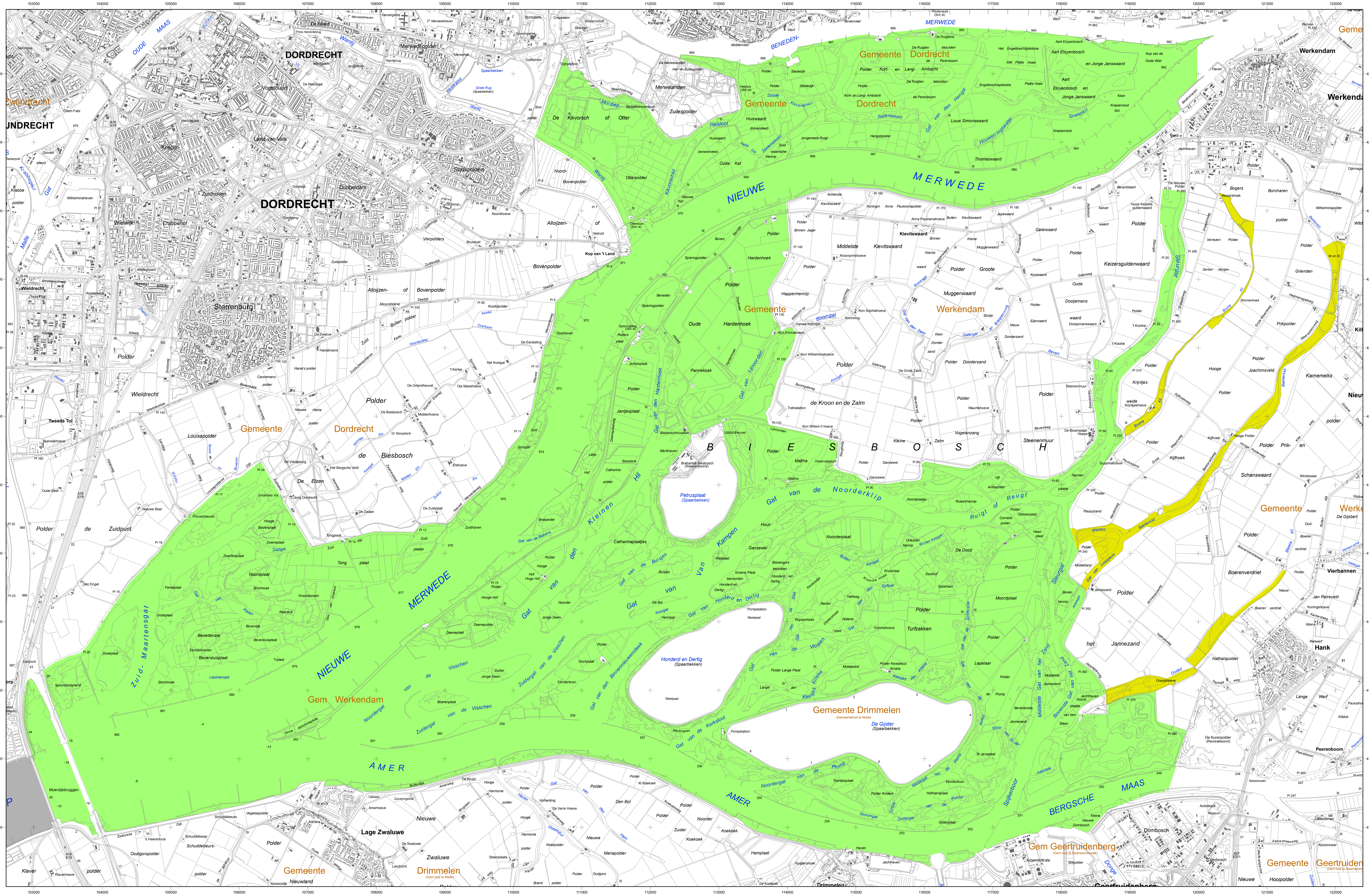
- VR (1568 ha)
- Ander Natura 2000-gebied (indicatief)

VR = Vogelrichtlijngebied

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en Databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2009

Vogelrichtlijngebied #3
Habitatrichtlijngebied #5

Natura 2000-gebied #112
Biesbosch



Opdrachtgever:

landbouw, natuur en voedselkwaliteit

Ministerie van LNV,
Programmadirectie Natura 2000

Productie en cartografie:

ALTERRA WAGENINGEN UR

Topografische ondergrond:
© De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2009

Datum kaart: 4/23/2009 3:11:41 PM

Legenda

- HR (186 ha)
- VR + HR (9498 ha)

Totale oppervlakte = 9684 ha

- Ander Natura 2000-gebied (indicatief)

VR = Vogelrichtlijngebied
HR = Habitatrichtlijngebied

Schaal 1 : 25 000

0 250 500 1000 1500 2000 Meters

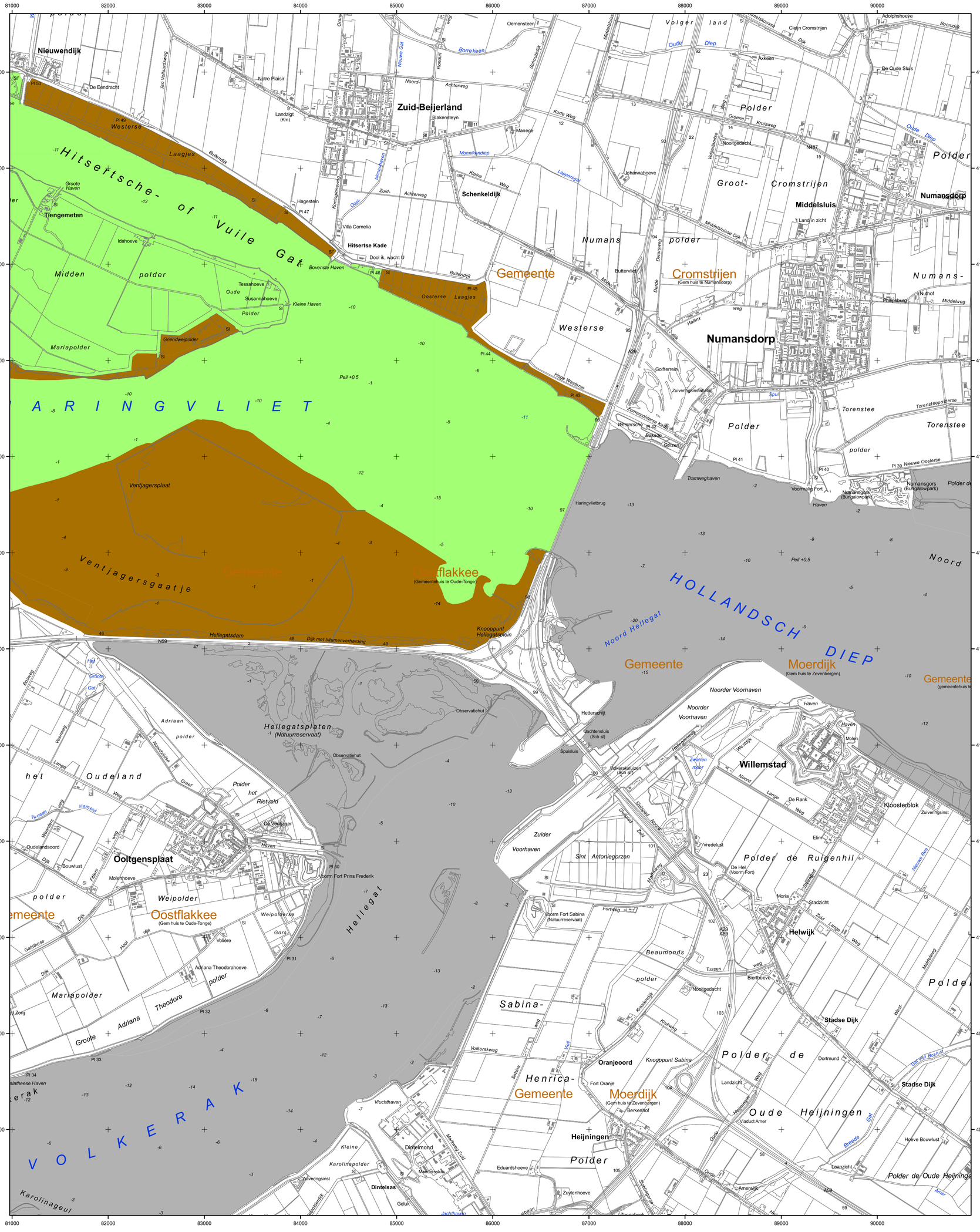
Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij expliciet wel bij de aanwijzing betrokken, zie verder nota van toelichting bij het besluit.

ONTWERPKAART
behorende bij het ontwerpbesluit van het Natura 2000-gebied Biesbosch

Natura2000-gebied #109 kaartblad 04

Haringvliet

Habitatrichtlijngebied #33
Vogelrichtlijngebied #66



Opdrachtgever:

landbouw, natuur en voedselkwaliteit

Ministerie van LNV, Directie Natuur en Directie Regionale Zaken

Productie en cartografie:

ALTERRA WAGENINGEN UR

Topografische ondergrond:
©De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2006

Datum kaart: 9/25/2006 5:25 PM

Legenda

- HR (703 ha)
- VR + HR (7752 ha)
- VR + HR + BN (3178 ha)

Totale oppervlakte = 11633 ha

- Ander Natura2000-gebied (indicatief)

VR = Vogelrichtlijngebied
HR = Habitatrichtlijngebied
BN = beschermd natuurmonument

Schaal 1 : 25 000

0 250 500 1000 1500 2000 Meters

ONTWERPKAART
behorende bij het ontwerpbesluit van het Natura2000-gebied Haringvliet

Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofd-spoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij expliciet wel bij de aanwijzing betrokken, zie verder nota van toelichting bij het besluit.

Natura2000-gebied #111
Hollands Diep

Habitatrichtlijngebied #99
Vogelrichtlijngebied #67

Opdrachtgever:

landbouw, natuur en voedselkwaliteit

Ministerie van LNV, Directie Natuur en Directie Regionale Zaken

Productie en cartografie:

ALTERRA WAGENINGEN UR

Topografische ondergrond:

© De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2006

Datum kaart: 9/21/2006 5:35 PM

Legenda

- VR (3656 ha)
- HR (204 ha)
- VR + HR (80 ha)
- HR + BN (80 ha)
- VR + HR + BN (233 ha)

Totale oppervlakte = 4254 ha

- Ander Natura2000-gebied (indicatief)

VR = Vogelrichtlijngebied
HR = Habitatrichtlijngebied
BN = beschermd natuurmonument

Schaal 1 : 25 000

0 250 500 1000 1500 2000 Meters

Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied, tenzij expliciet wel bij de aanwijzing betrokken, zie verder nota van toelichting bij het besluit.

ONTWERPKAART
behorende bij het ontwerpbesluit van het Natura2000-gebied Hollands Diep

eerste model
21 mrt 2013, 09:26

Windmill Milieu & Management - locatie Cadier en Keer

Luchtkwaliteit - STACKS-D, [Binnenmaas - eerste model] , Geomilieu V2.13

Situering rekenpunten

BIJLAGE 5

Invoergegevens en rekenresultaten ammoniak

INVOERGEGEVENS REFERENTIESITUATIE BINNENMAAS

KEMA STACKS VERSIE 2012.1
Release 10 mei 2012

Stof-identificatie: NH3

start datum/tijd: 12-1-2013 10:57:58
datum/tijd journaal bestand: 12-1-2013 11:25:54
GASDEPOSITIE- EN CONCENTRATIE-BEREKENING

BEREKENINGRESULTATEN

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine voor NH3!
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 98500 421500
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen
opgegeven emissie-bestand C:\Stacks121\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!
opgegeven achtergrond-bestand C:\Stacks121\input\geendata.dum

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.206
Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coordinaten: 98500 421500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2013

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coordinaten: 98500 421500
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) NH3

1 (-15- 15): 4298.0 4.9 3.6 215.70 3.06
2 (15- 45): 4887.0 5.6 3.8 135.05 3.06
3 (45- 75): 7189.0 8.2 4.2 170.20 3.06
4 (75-105): 5327.0 6.1 3.6 169.95 3.06
5 (105-135): 5353.0 6.1 3.4 361.75 3.06
6 (135-165): 6319.0 7.2 3.6 592.05 3.06
7 (165-195): 9063.0 10.3 4.4 1190.15 3.06
8 (195-225): 12162.0 13.9 5.0 2280.63 3.06
9 (225-255): 11566.0 13.2 5.8 1736.47 3.06
10 (255-285): 9071.0 10.4 4.9 1160.24 3.06
11 (285-315): 6756.0 7.7 4.4 797.64 3.06
12 (315-345): 5609.0 6.4 3.9 385.20 3.06
gemiddeld/som: 87600.0 4.4 9195.03 3.1

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheid-index: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend
Aantal receptorpunten 22
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2938
Terreinruwheid [m] op meteolokatiein windgegevens verwerkt
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 2.59726
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 5.60118
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 41.35059
Coordinaten (x,y): 92939, 421769
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2003 9 13 2

Aantal bronnen : 24

********* Brongegevens van bron : 1
** PUNTBRON ** Bedrijf 1

X-positie van de bron [m]: 94424
Y-positie van de bron [m]: 426127
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000011810
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000011810

********* Brongegevens van bron : 2
** PUNTBRON ** Bedrijf 2

X-positie van de bron [m]: 96566
Y-positie van de bron [m]: 422483
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78426
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.13613
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000085490
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000085490

********* Brongegevens van bron : 3
** PUNTBRON ** Bedrijf 3

X-positie van de bron [m]: 96700
Y-positie van de bron [m]: 421212
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000022850
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000022850

********* Brongegevens van bron : 4
** PUNTBRON ** Bedrijf 4

X-positie van de bron [m]: 95838
Y-positie van de bron [m]: 421742
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000018330
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000018330

********* Brongegevens van bron : 5
** PUNTBRON ** Bedrijf 5

X-positie van de bron [m]: 95179
Y-positie van de bron [m]: 422257
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78426
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.13613
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000650050
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000650050

********* Brongegevens van bron : 6
** PUNTBRON ** Bedrijf 6

X-positie van de bron [m]: 94955
Y-positie van de bron [m]: 422451
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000014790
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000014790

********* Brongegevens van bron : 7
** PUNTBRON ** Bedrijf 7

X-positie van de bron [m]: 95267
Y-positie van de bron [m]: 423255
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000024860
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000024860

********* Brongegevens van bron : 8
** PUNTBRON ** Bedrijf 8

X-positie van de bron [m]: 94865
Y-positie van de bron [m]: 422794
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000790
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000790

********* Brongegevens van bron : 9
** PUNTBRON ** Bedrijf 9

X-positie van de bron [m]: 95763
Y-positie van de bron [m]: 424130
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000007130
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000007130

********* Brongegevens van bron : 10
** PUNTBRON ** Bedrijf 10

X-positie van de bron [m]: 93070
Y-positie van de bron [m]: 423726
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000007130
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000007130

********* Brongegevens van bron : 11
** PUNTBRON ** Bedrijf 12

X-positie van de bron [m]: 102140
Y-positie van de bron [m]: 421672
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78426
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.13613
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005490
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000005490

********* Brongegevens van bron : 12
** PUNTBRON ** Bedrijf 14

X-positie van de bron [m]: 100607
Y-positie van de bron [m]: 420317
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005790
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000005790

********* Brongegevens van bron : 13
** PUNTBRON ** Bedrijf 15

X-positie van de bron [m]: 102234
Y-positie van de bron [m]: 419143
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000007500
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000007500

********* Brongegevens van bron : 14
** PUNTBRON ** Bedrijf 16

X-positie van de bron [m]: 102044
Y-positie van de bron [m]: 418556
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000003620
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000003620

********* Brongegevens van bron : 15
** PUNTBRON ** Bedrijf 17

X-positie van de bron [m]: 100276
Y-positie van de bron [m]: 422916
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005320
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000005320

********* Brongegevens van bron : 16
** PUNTBRON ** Bedrijf 18

X-positie van de bron [m]: 92853
Y-positie van de bron [m]: 421835
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005310
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000005310

********* Brongegevens van bron : 17
** PUNTBRON ** Bedrijf 19

X-positie van de bron [m]: 89481
Y-positie van de bron [m]: 422370
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005310
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000005310

********* Brongegevens van bron : 18
** PUNTBRON ** Bedrijf 20

X-positie van de bron [m]: 89692
Y-positie van de bron [m]: 422970
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000790
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000790

********* Brongegevens van bron : 19
** PUNTBRON ** Bedrijf 21

X-positie van de bron [m]: 89771
Y-positie van de bron [m]: 422944
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000007950
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000007950

********* Brongegevens van bron : 20
** PUNTBRON ** Bedrijf 23

X-positie van de bron [m]: 96559
Y-positie van de bron [m]: 421158
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000880
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000880

********* Brongegevens van bron : 21
** PUNTBRON ** Bedrijf 24

X-positie van de bron [m]: 100475
Y-positie van de bron [m]: 422424
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005310
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000005310

********* Brongegevens van bron : 22
** PUNTBRON ** Bedrijf 25

X-positie van de bron [m]: 94444
Y-positie van de bron [m]: 423385
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001780
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001780

********* Brongegevens van bron : 23
** PUNTBRON ** Bedrijf 26

X-positie van de bron [m]: 93941
Y-positie van de bron [m]: 422242
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000014250
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000014250

********* Brongegevens van bron : 24
** PUNTBRON ** Bedrijf 27

X-positie van de bron [m]: 90919
Y-positie van de bron [m]: 422499
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404

Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000010230
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000010230

INVOERGEGEVENS VOORNEMEN BINNENMAAS

KEMA STACKS VERSIE 2012.1
Release 10 mei 2012

Stof-identificatie: NH3

start datum/tijd: 16-1-2013 15:37:22
datum/tijd journaal bestand: 16-1-2013 17:19:19
GASDEPOSITIE- EN CONCENTRATIE-BEREKENING

BEREKENINGRESULTATEN

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine voor NH3!
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 98500 421500
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen
opgegeven emissie-bestand C:\Stacks121\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!
opgegeven achtergrond-bestand C:\Stacks121\input\geendata.dum

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.206
Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coordinaten: 98500 421500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2013

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coordinaten: 98500 421500
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) NH3

1 (-15- 15): 4298.0 4.9 3.6 215.70 3.06
2 (15- 45): 4887.0 5.6 3.8 135.05 3.06
3 (45- 75): 7189.0 8.2 4.2 170.20 3.06
4 (75-105): 5327.0 6.1 3.6 169.95 3.06
5 (105-135): 5353.0 6.1 3.4 361.75 3.06
6 (135-165): 6319.0 7.2 3.6 592.05 3.06
7 (165-195): 9063.0 10.3 4.4 1190.15 3.06
8 (195-225): 12162.0 13.9 5.0 2280.63 3.06
9 (225-255): 11566.0 13.2 5.8 1736.47 3.06
10 (255-285): 9071.0 10.4 4.9 1160.24 3.06
11 (285-315): 6756.0 7.7 4.4 797.64 3.06
12 (315-345): 5609.0 6.4 3.9 385.20 3.06
gemiddeld/som: 87600.0 4.4 9195.03 3.1

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheid-index: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend
Aantal receptorpunten 22
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2938
Terreinruwheid [m] op meteolokatiein windgegevens verwerkt
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 3.11275
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 10.20954
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 801.62384
Coordinaten (x,y): 92939, 421769
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2000 3 22 23

Aantal bronnen : 88

********* Brongegevens van bron : 1
** PUNTBRON ** Bedrijf 1

X-positie van de bron [m]: 94424
Y-positie van de bron [m]: 426127
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 2
** PUNTBRON ** Bedrijf 2

X-positie van de bron [m]: 96566
Y-positie van de bron [m]: 422483
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78426
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.13613
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000126080
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000126080

********* Brongegevens van bron : 3
** PUNTBRON ** Bedrijf 3

X-positie van de bron [m]: 96700
Y-positie van de bron [m]: 421212
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 4
** PUNTBRON ** Bedrijf 4

X-positie van de bron [m]: 95838
Y-positie van de bron [m]: 421742
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 5
** PUNTBRON ** Bedrijf 5

X-positie van de bron [m]: 95179
Y-positie van de bron [m]: 422257
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78426
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.13613
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000205070
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000205070

********* Brongegevens van bron : 6
** PUNTBRON ** Bedrijf 6

X-positie van de bron [m]: 94955
Y-positie van de bron [m]: 422451
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 7
** PUNTBRON ** Bedrijf 7

X-positie van de bron [m]: 95267
Y-positie van de bron [m]: 423255
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 8
** PUNTBRON ** Bedrijf 8

X-positie van de bron [m]: 94865
Y-positie van de bron [m]: 422794
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 9
** PUNTBRON ** Bedrijf 9

X-positie van de bron [m]: 95763
Y-positie van de bron [m]: 424130
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 10
** PUNTBRON ** Bedrijf 10

X-positie van de bron [m]: 93070
Y-positie van de bron [m]: 423726
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 11
** PUNTBRON ** Bedrijf 12

X-positie van de bron [m]: 102140
Y-positie van de bron [m]: 421672
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78426
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.13613
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 12
** PUNTBRON ** Bedrijf 14

X-positie van de bron [m]: 100607
Y-positie van de bron [m]: 420317
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 13
** PUNTBRON ** Bedrijf 15

X-positie van de bron [m]: 102234
Y-positie van de bron [m]: 419143
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 14
** PUNTBRON ** Bedrijf 16

X-positie van de bron [m]: 102044
Y-positie van de bron [m]: 418556
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 15
** PUNTBRON ** Bedrijf 17

X-positie van de bron [m]: 100276
Y-positie van de bron [m]: 422916
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 16
** PUNTBRON ** Bedrijf 18

X-positie van de bron [m]: 92853
Y-positie van de bron [m]: 421835
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 17
** PUNTBRON ** Bedrijf 19

X-positie van de bron [m]: 89481
Y-positie van de bron [m]: 422370
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 18
** PUNTBRON ** Bedrijf 20

X-positie van de bron [m]: 89692
Y-positie van de bron [m]: 422970
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 19
** PUNTBRON ** Bedrijf 21

X-positie van de bron [m]: 89771
Y-positie van de bron [m]: 422944
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 20
** PUNTBRON ** Bedrijf 23

X-positie van de bron [m]: 96559
Y-positie van de bron [m]: 421158
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 21
** PUNTBRON ** Bedrijf 24

X-positie van de bron [m]: 100475
Y-positie van de bron [m]: 422424
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 22
** PUNTBRON ** Bedrijf 25

X-positie van de bron [m]: 94444
Y-positie van de bron [m]: 423385
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 23
** PUNTBRON ** Bedrijf 26

X-positie van de bron [m]: 93941
Y-positie van de bron [m]: 422242
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 24
** PUNTBRON ** Bedrijf 27

X-positie van de bron [m]: 90919
Y-positie van de bron [m]: 422499
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 25
** PUNTBRON ** Bedrijf 28

X-positie van de bron [m]: 101478
Y-positie van de bron [m]: 420590
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 26
** PUNTBRON ** Bedrijf 29

X-positie van de bron [m]: 101443
Y-positie van de bron [m]: 420592
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 27
** PUNTBRON ** Bedrijf 30

X-positie van de bron [m]: 101377
Y-positie van de bron [m]: 420597
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 28
** PUNTBRON ** Bedrijf 31

X-positie van de bron [m]: 100261
Y-positie van de bron [m]: 420717
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 29
** PUNTBRON ** Bedrijf 32

X-positie van de bron [m]: 99757
Y-positie van de bron [m]: 420778
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 30
** PUNTBRON ** Bedrijf 33

X-positie van de bron [m]: 101586

Y-positie van de bron [m]: 417132
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 31
** PUNTBRON ** Bedrijf 34

X-positie van de bron [m]: 102578
Y-positie van de bron [m]: 418408
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 32
** PUNTBRON ** Bedrijf 35

X-positie van de bron [m]: 100618
Y-positie van de bron [m]: 420311
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 33
** PUNTBRON ** Bedrijf 36

X-positie van de bron [m]: 100644
Y-positie van de bron [m]: 420268
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 34
** PUNTBRON ** Bedrijf 37

X-positie van de bron [m]: 100695
Y-positie van de bron [m]: 420113
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 35
** PUNTBRON ** Bedrijf 38

X-positie van de bron [m]: 100713
Y-positie van de bron [m]: 420146
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 36
** PUNTBRON ** Bedrijf 39

X-positie van de bron [m]: 102037
Y-positie van de bron [m]: 418567
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 37
** PUNTBRON ** Bedrijf 40

X-positie van de bron [m]: 102107
Y-positie van de bron [m]: 418902
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 38
** PUNTBRON ** Bedrijf 41

X-positie van de bron [m]: 102002
Y-positie van de bron [m]: 418550
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 39
** PUNTBRON ** Bedrijf 42

X-positie van de bron [m]: 99102
Y-positie van de bron [m]: 419698
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 40
** PUNTBRON ** Bedrijf 43

X-positie van de bron [m]: 100497
Y-positie van de bron [m]: 421821
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 41
** PUNTBRON ** Bedrijf 44

X-positie van de bron [m]: 100274
Y-positie van de bron [m]: 421850
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 42
** PUNTBRON ** Bedrijf 45

X-positie van de bron [m]: 101406
Y-positie van de bron [m]: 416877
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 43
** PUNTBRON ** Bedrijf 46

X-positie van de bron [m]: 101018
Y-positie van de bron [m]: 422587
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 44
** PUNTBRON ** Bedrijf 47

X-positie van de bron [m]: 101747
Y-positie van de bron [m]: 418874
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 45
** PUNTBRON ** Bedrijf 48

X-positie van de bron [m]: 95768
Y-positie van de bron [m]: 423700
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 46
** PUNTBRON ** bedrijf 49

X-positie van de bron [m]: 100336
Y-positie van de bron [m]: 417851
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 47

** PUNTBRON ** Bedrijf 50

X-positie van de bron [m]: 100467
Y-positie van de bron [m]: 417693
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 48
** PUNTBRON ** Bedrijf 51

X-positie van de bron [m]: 101536
Y-positie van de bron [m]: 420370
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 49
** PUNTBRON ** Bedrijf 52

X-positie van de bron [m]: 101501
Y-positie van de bron [m]: 420209
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 50
** PUNTBRON ** Bedrijf 53

X-positie van de bron [m]: 101395
Y-positie van de bron [m]: 419827
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 51
** PUNTBRON ** Bedrijf 54

X-positie van de bron [m]: 101420
Y-positie van de bron [m]: 419397
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 52
** PUNTBRON ** Bedrijf 55

X-positie van de bron [m]: 94012
Y-positie van de bron [m]: 424444
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 53
** PUNTBRON ** Bedrijf 56

X-positie van de bron [m]: 95679
Y-positie van de bron [m]: 424827
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 54
** PUNTBRON ** Bedrijf 57

X-positie van de bron [m]: 96990
Y-positie van de bron [m]: 424337
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 55
** PUNTBRON ** Bedrijf 58

X-positie van de bron [m]: 94869
Y-positie van de bron [m]: 425206
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 56
** PUNTBRON ** Bedrijf 59

X-positie van de bron [m]: 94732
Y-positie van de bron [m]: 425256
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 57
** PUNTBRON ** Bedrijf 60

X-positie van de bron [m]: 94615
Y-positie van de bron [m]: 425254
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 58
** PUNTBRON ** Bedrijf 61

X-positie van de bron [m]: 101198
Y-positie van de bron [m]: 420677

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 59
** PUNTBRON ** Bedrijf 62

X-positie van de bron [m]: 101024
Y-positie van de bron [m]: 420683
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 60
** PUNTBRON ** Bedrijf 63

X-positie van de bron [m]: 92512
Y-positie van de bron [m]: 426602
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 61
** PUNTBRON ** Bedrijf 64

X-positie van de bron [m]: 100706
Y-positie van de bron [m]: 420488
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 62
** PUNTBRON ** Bedrijf 65

X-positie van de bron [m]: 97401
Y-positie van de bron [m]: 421562
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 63
** PUNTBRON ** Bedrijf 66

X-positie van de bron [m]: 97305
Y-positie van de bron [m]: 421429
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 64
** PUNTBRON ** Bedrijf 67

X-positie van de bron [m]: 97183
Y-positie van de bron [m]: 421252
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 65
** PUNTBRON ** Bedrijf 68

X-positie van de bron [m]: 94688
Y-positie van de bron [m]: 426134
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 66
** PUNTBRON ** Bedrijf 69

X-positie van de bron [m]: 99102
Y-positie van de bron [m]: 419698
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 67
** PUNTBRON ** Bedrijf 70

X-positie van de bron [m]: 99160
Y-positie van de bron [m]: 423958
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 68
** PUNTBRON ** Bedrijf 71

X-positie van de bron [m]: 99348
Y-positie van de bron [m]: 423728
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 69
** PUNTBRON ** Bedrijf 72

X-positie van de bron [m]: 94573
Y-positie van de bron [m]: 425687
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 70
** PUNTBRON ** Bedrijf 73

X-positie van de bron [m]: 94621
Y-positie van de bron [m]: 425865
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 71
** PUNTBRON ** Bedrijf 74

X-positie van de bron [m]: 94717
Y-positie van de bron [m]: 426285
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 72
** PUNTBRON ** Bedrijf 75

X-positie van de bron [m]: 92881
Y-positie van de bron [m]: 426311
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 73
** PUNTBRON ** Bedrijf 76

X-positie van de bron [m]: 97761
Y-positie van de bron [m]: 421178
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 74
** PUNTBRON ** Bedrijf 77

X-positie van de bron [m]: 92807
Y-positie van de bron [m]: 421424
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 75
** PUNTBRON ** Bedrijf 78

X-positie van de bron [m]: 92718
Y-positie van de bron [m]: 426203
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 76
** PUNTBRON ** Bedrijf 79

X-positie van de bron [m]: 90142
Y-positie van de bron [m]: 424778
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 77
** PUNTBRON ** Bedrijf 80

X-positie van de bron [m]: 90141
Y-positie van de bron [m]: 425013
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 78
** PUNTBRON ** Bedrijf 81

X-positie van de bron [m]: 97112
Y-positie van de bron [m]: 422063
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 79
** PUNTBRON ** Bedrijf 82

X-positie van de bron [m]: 95892
Y-positie van de bron [m]: 423721
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 80
** PUNTBRON ** Bedrijf 83

X-positie van de bron [m]: 96861
Y-positie van de bron [m]: 424349
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 81
** PUNTBRON ** Bedrijf 84

X-positie van de bron [m]: 96405
Y-positie van de bron [m]: 424026
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 82
** PUNTBRON ** Bedrijf 85

X-positie van de bron [m]: 96603
Y-positie van de bron [m]: 423688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 83
** PUNTBRON ** Bedrijf 86

X-positie van de bron [m]: 91935
Y-positie van de bron [m]: 425399
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 84
** PUNTBRON ** Bedrijf 87

X-positie van de bron [m]: 100738
Y-positie van de bron [m]: 417437
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 85
** PUNTBRON ** Bedrijf 88

X-positie van de bron [m]: 101480
Y-positie van de bron [m]: 420112
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 86
** PUNTBRON ** Bedrijf 89

X-positie van de bron [m]: 101536
Y-positie van de bron [m]: 420061
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 87
** PUNTBRON ** Bedrijf 90

X-positie van de bron [m]: 91228
Y-positie van de bron [m]: 424258
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

********* Brongegevens van bron : 88
** PUNTBRON ** Bedrijf 91

X-positie van de bron [m]: 90939
Y-positie van de bron [m]: 426040
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07847
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41404
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 87600
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000129570
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000129570

	Kenmerken van de rekenpunten							referentie	voornemen		
Punt	*Coördinaat*		*Natura 2000 gebied*	*Habitattype (code)*	***Kritische depositie waarde Habitattype***	*Achtergrond depositie 2011 (GCN 2011) mol N/ha/jr*	*Achtergrond depositie 2030 (Gegevens GCN 2012) mol N/ha/jr*	*Depositie 2013 referentie-situatie (aandeel in achtergrond depositie) mol N/ha/jr*	*Depositie 2013 voornemen mol N/ha/jr*	*Toename t.o.v. achtergrond depositie mol N/ha/jr*	*Totale depositie tgv van voornemen (achtergrond 2011 + toename depositie) mol N/ha/jr*
	X	*Y*									
1	82553	431856	**Oude Maas**	H91E0A	**2429**	1390	1120	1,11	12,66	11,55	1401,55
2	90042	428242	**Oude Maas**	H6430	**>2400**	1550	1300	4,78	70,58	65,8	1615,8
3	94030	427559	**Oude Maas**	H3270	**>2400**	1480	1170	12,61	213,60	200,99	1680,99
4	97058	426769	**Oude Maas**	H91E0A	**2429**	1580	1330	19,37	194,23	174,86	1754,86
5	92939	421769	**Oudeland van Strijen**	N.b	**n.v.t.**	1640	1350	89,38	1795,20	1705,82	3345,82
6	95666	416332	**Oudeland van Strijen**	N.b	**n.v.t.**	1520	1280	5,33	58,12	52,79	1572,79
7	102929	415343	**Biesbosch**	H6430A H6430B H91E0A	**2400** **2400** **2429**	1600	1230	2,82	74,46	71,64	1671,64
8	104023	416018	**Biesbosch**	H3270	**>2400**	1400	1140	2,78	79,82	77,04	1477,04
9	106419	415291	**Biesbosch**	H3260	**>2400**	1140	955	1,85	40,26	38,41	1178,41
10	105710	417734	**Biesbosch**	H6430	**>2400**	1520	1270	2,73	74,27	71,54	1591,54
11	106159	417029	**Biesbosch**	H91E0A	**2429**	1860	1520	2,34	56,88	54,54	1914,54
12	114855	423901	**Biesbosch**	H6510	**A 1429** **B 1571**	1400	1150	1,01	16,13	15,12	1415,12
13	113276	417801	**Biesbosch**	H6430B H91E0A	**2400** **2429**	1650	1360	0,98	17,70	16,72	1666,72
14	87036	411997	**Hollands Diep**	Geen habitat	**--**	1580	1280	1,38	13,71	12,33	1592,33
15	96916	413747	**Hollands Diep**	H91E0A	**2429**	1790	1480	2,89	37,50	34,61	1824,61
16	98149	413735	**Hollands Diep**	H6430	**>2400**	1150	979	2,99	41,45	38,46	1188,46
17	101835	415171	**Hollands Diep**	H91E0A	**2429**	1750	1430	3,03	74,05	71,02	1821,02
18	103144	432178	**Boezems Kinderdijk**	N.b	**n.v.t.**	1700	1410	3,04	38,43	35,39	1735,39
19	105438	432166	**Boezems Kinderdijk**	N.b	**n.v.t.**	1630	1350	2,15	31,32	29,17	1659,17
20	78360	419701	**Haringvliet**	H3270	**2400**	994	847	0,88	9,36	8,48	1002,48
21	87106	415583	**Haringvliet**	H3270	**2400**	1440	1170	2,38	21,10	18,72	1458,72

BIJLAGE 6

Leefkwaliteit geurbelasting referentiesituatie

GEURHINDER		
Achtergrondbelasting	Geurgehinderden	Leefkwaliteit
< 1,5 OU	<5 %	ZEER GOED
1,5 OU - 3 OU	5 % - 10 %	GOED
3 OU - 6 OU	10 % - 15 %	REDELIJK GOED
6 OU - 10 OU	15 % - 20 %	MATIG
10 OU - 14 OU	20 % - 25 %	TAMELIJK SLECHT
14 OU - 19 OU	25 % - 30 %	SLECHT
19 OU - 25 OU	30 % - 35 %	ZEER SLECHT
> 25 OU	> 35 %	EXTREEM SLECHT

WINDMILL
milieu / management / advies

Projekt: PlanMER Buitengebied gemeente Binnenmaas

Omschrijving: Geur achtergrondbelasting | Getekend: RAL / LSM

Situatie: referentie | Datum: 18 januari 2013

Kenmerk: 2011.069 | Tek.nr.: T2011.069.01 | Schaal: A3

BIJLAGE 7

Leefkwaliteit geurbelasting voornemen

GEURHINDER		
Achtergrondbelasting	Geurgehinderden	Leefkwaliteit
< 1,5 OU	<5 %	ZEER GOED
1,5 OU - 3 OU	5 % - 10 %	GOED
3 OU - 6 OU	10 % - 15 %	REDELIJK GOED
6 OU - 10 OU	15 % - 20 %	MATIG
10 OU - 14 OU	20 % - 25 %	TAMELIJK SLECHT
14 OU - 19 OU	25 % - 30 %	SLECHT
19 OU - 25 OU	30 % - 35 %	ZEER SLECHT
> 25 OU	> 35 %	EXTREEM SLECHT

WINDMILL
milieu / management / advies

Projekt: PlanMER Buitengebied gemeente Binnenmaas			
Omschrijving: Geur achtergrondbelasting		Getekend: RAL / LSM	
Situatie: voornemen		Datum: 18 januari 2013	
Kenmerk: 2011.069	Tek.nr.: T2012.069.02	Schaal:	A3

BIJLAGE 8

Invoergegevens en rekenresultaten fijn stof

KEMA STACKS VERSIE 2012.1
Release 10 mei 2012

Fijn Stofberekening referentiesituatie Binnenmaas

Stof-identificatie: FIJN STOF

start datum/tijd: 14-1-2013 8:53:26
datum/tijd journaal bestand: 14-1-2013 9:25:15

BEREKENINGRESULTATEN

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 95000 421500
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen
opgegeven emissie-bestand C:\Stacks121\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!
pm10 concentraties en overschrijdingsdagen zijn verminderd met de zeezoutbijdrage per receptorpunt

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.206
Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coordinaten: 95000 421500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-1999 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2013

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coordinaten: 95000 421500
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15): 2437.0 5.6 3.8 87.30 21.46
2 (15- 45): 2445.0 5.6 3.9 46.95 25.19
3 (45- 75): 3849.0 8.8 4.4 96.00 29.33
4 (75-105): 2780.0 6.3 3.8 95.85 34.36
5 (105-135): 2629.0 6.0 3.6 150.00 32.22
6 (135-165): 3100.0 7.1 3.7 255.95 28.56
7 (165-195): 4272.0 9.8 4.5 583.30 24.04
8 (195-225): 5968.0 13.6 5.1 1093.45 22.09
9 (225-255): 5649.0 12.9 5.8 868.85 20.93
10 (255-285): 4499.0 10.3 5.0 565.80 19.31
11 (285-315): 3296.0 7.5 4.5 344.25 18.61
12 (315-345): 2876.0 6.6 4.1 210.95 18.79
gemiddeld/som: 43800.0 4.5 4398.64 24.0 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheid-index: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend
Aantal receptorpunten 1411
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2938
Terreinruwheid [m] op meteolokatiein windgegevens verwerkt
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 24.56220 (excl. zeezoutcorrectie)
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 26.77838 (excl. zeezoutcorrectie)
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 240.25919
Coordinaten (x,y): 101219, 421290
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1995 8 1 21

Aantal bronnen : 24

********* Brongegevens van bron : 1
** PUNTBRON ** Bedrijf 1

X-positie van de bron [m]: 94424
Y-positie van de bron [m]: 426127
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000150
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000150

********* Brongegevens van bron : 2
** PUNTBRON ** Bedrijf 2

X-positie van de bron [m]: 96566
Y-positie van de bron [m]: 422483
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78373
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.14029
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000021040
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000021040

********* Brongegevens van bron : 3
** PUNTBRON ** Bedrijf 3

X-positie van de bron [m]: 96700
Y-positie van de bron [m]: 421212
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000230
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000230

********* Brongegevens van bron : 4
** PUNTBRON ** Bedrijf 4

X-positie van de bron [m]: 95838
Y-positie van de bron [m]: 421742
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000200
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000200

********* Brongegevens van bron : 5
** PUNTBRON ** Bedrijf 5

X-positie van de bron [m]: 95179
Y-positie van de bron [m]: 422257
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78373
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.14029
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000059800
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000059800

********* Brongegevens van bron : 6
** PUNTBRON ** Bedrijf 6

X-positie van de bron [m]: 94955
Y-positie van de bron [m]: 422451
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000170
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000170

********* Brongegevens van bron : 7
** PUNTBRON ** Bedrijf 7

X-positie van de bron [m]: 95267
Y-positie van de bron [m]: 423255
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000290
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000290

********* Brongegevens van bron : 8
** PUNTBRON ** Bedrijf 8

X-positie van de bron [m]: 94865
Y-positie van de bron [m]: 422794
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 0
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

********* Brongegevens van bron : 9
** PUNTBRON ** Bedrijf 9

X-positie van de bron [m]: 95763
Y-positie van de bron [m]: 424130
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 0
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

********* Brongegevens van bron : 10
** PUNTBRON ** Bedrijf 10

X-positie van de bron [m]: 93070
Y-positie van de bron [m]: 423726
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 0
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

********* Brongegevens van bron : 11
** PUNTBRON ** Bedrijf 12

X-positie van de bron [m]: 102140
Y-positie van de bron [m]: 421672
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78373
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.14029
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000154970
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000154970

********* Brongegevens van bron : 12
** PUNTBRON ** Bedrijf 14

X-positie van de bron [m]: 100607
Y-positie van de bron [m]: 420317
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000040
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000040

********* Brongegevens van bron : 13
** PUNTBRON ** Bedrijf 15

X-positie van de bron [m]: 102234
Y-positie van de bron [m]: 419143
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000010
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000010

********* Brongegevens van bron : 14
** PUNTBRON ** Bedrijf 16

X-positie van de bron [m]: 102044
Y-positie van de bron [m]: 418556
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000050
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000050

********* Brongegevens van bron : 15
** PUNTBRON ** Bedrijf 17

X-positie van de bron [m]: 100276
Y-positie van de bron [m]: 422916
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000060
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000060

********* Brongegevens van bron : 16
** PUNTBRON ** Bedrijf 18

X-positie van de bron [m]: 92853
Y-positie van de bron [m]: 421835
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000060
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000060

********* Brongegevens van bron : 17
** PUNTBRON ** Bedrijf 19

X-positie van de bron [m]: 89481
Y-positie van de bron [m]: 422370
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000060
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000060

********* Brongegevens van bron : 18
** PUNTBRON ** Bedrijf 20

X-positie van de bron [m]: 89692
Y-positie van de bron [m]: 422970
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 0
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

********* Brongegevens van bron : 19
** PUNTBRON ** Bedrijf 21

X-positie van de bron [m]: 89771
Y-positie van de bron [m]: 422944
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 0
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

********* Brongegevens van bron : 20
** PUNTBRON ** Bedrijf 23

X-positie van de bron [m]: 96559
Y-positie van de bron [m]: 421158
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 0

(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

******** Brongegevens van bron : 21
** PUNTBRON **   Bedrijf 24

X-positie van de bron [m]:   100475
Y-positie van de bron [m]:   422424
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:   2.6
Inw. schoorsteendiameter (top):   0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top):   0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren   (Nm3/s) :   0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :   0.41402
Temperatuur rookgassen (K)   :   283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :   0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)   0.000000060
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)   0.000000060

******** Brongegevens van bron : 22
** PUNTBRON **   Bedrijf 25

X-positie van de bron [m]:   94444
Y-positie van de bron [m]:   423385
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:   2.6
Inw. schoorsteendiameter (top):   0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top):   0.51
Temperatuur rookgassen (K)   :   283.00
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 0
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

********* Brongegevens van bron : 23
** PUNTBRON **   Bedrijf 26

X-positie van de bron [m]:   93941
Y-positie van de bron [m]:   422242
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:   2.6
Inw. schoorsteendiameter (top):   0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top):   0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren   (Nm3/s) :   0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :   0.41402
Temperatuur rookgassen (K)   :   283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :   0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)   0.000000170
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)   0.000000170

********* Brongegevens van bron : 24
** PUNTBRON **   Bedrijf 27

X-positie van de bron [m]:   90919
Y-positie van de bron [m]:   422499
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:   2.6
Inw. schoorsteendiameter (top):   0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top):   0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren   (Nm3/s) :   0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :   0.41402
Temperatuur rookgassen (K)   :   283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :   0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)   0.000000140
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s)   0.000000140

KEMA STACKS VERSIE 2012.1
Release 10 mei 2012

Fijn Stof berekening voornemen Binnenmaas

Stof-identificatie: FIJN STOF

start datum/tijd: 16-1-2013 12:37:32
datum/tijd journaal bestand: 16-1-2013 15:09:07

BEREKENINGRESULTATEN

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 95000 421500
De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen
opgegeven emissie-bestand C:\Stacks121\input\emis.dat
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!
pm10 concentraties en overschrijdingsdagen zijn verminderd met de zeezoutbijdrage per receptorpunt

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 1.206
Opgegeven eigen dubbeltellingscorrectie achtergrondconcentraties 0.0000

Windroos-waarden berekend op opgegeven coordinaten: 95000 421500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h
Eind datum/tijd: 31-12-1999 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2013

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 43800

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coordinaten: 95000 421500
gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15): 2437.0 5.6 3.8 87.30 21.46
2 (15- 45): 2445.0 5.6 3.9 46.95 25.19
3 (45- 75): 3849.0 8.8 4.4 96.00 29.33
4 (75-105): 2780.0 6.3 3.8 95.85 34.36
5 (105-135): 2629.0 6.0 3.6 150.00 32.22
6 (135-165): 3100.0 7.1 3.7 255.95 28.56
7 (165-195): 4272.0 9.8 4.5 583.30 24.04
8 (195-225): 5968.0 13.6 5.1 1093.45 22.09
9 (225-255): 5649.0 12.9 5.8 868.85 20.93
10 (255-285): 4499.0 10.3 5.0 565.80 19.31
11 (285-315): 3296.0 7.5 4.5 344.25 18.61
12 (315-345): 2876.0 6.6 4.1 210.95 18.79
gemiddeld/som: 43800.0 4.5 4398.64 24.0 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: : 5.0
breedtegraad: : 52.0
Bodemvochtigheid-index: 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Geen percentielen berekend
Aantal receptorpunten 1411
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.2938
Terreinruwheid [m] op meteolokatiein windgegevens verwerkt
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]: 25.48146 (excl. zeezoutcorrectie)
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 116.35715 (excl. zeezoutcorrectie)
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 1070.57007
Coordinaten (x,y): 102001, 418550
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 1995 1 7 2

Aantal bronnen : 88

********* Brongegevens van bron : 1
** PUNTBRON ** Bedrijf 1

X-positie van de bron [m]: 94424
Y-positie van de bron [m]: 426127
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001380
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001380

********* Brongegevens van bron : 2
** PUNTBRON ** Bedrijf 2

X-positie van de bron [m]: 96566
Y-positie van de bron [m]: 422483
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50

Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78373
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.14029
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000034550
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000034550

********* Brongegevens van bron : 3
** PUNTBRON ** Bedrijf 3

X-positie van de bron [m]: 96700
Y-positie van de bron [m]: 421212
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001310
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001310

********* Brongegevens van bron : 4
** PUNTBRON ** Bedrijf 4

X-positie van de bron [m]: 95838
Y-positie van de bron [m]: 421742
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001330
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001330

********* Brongegevens van bron : 5
** PUNTBRON ** Bedrijf 5

X-positie van de bron [m]: 95179
Y-positie van de bron [m]: 422257
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78373
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.14029
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000030610
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000030610

********* Brongegevens van bron : 6
** PUNTBRON ** Bedrijf 6

X-positie van de bron [m]: 94955
Y-positie van de bron [m]: 422451
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001360
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001360

********* Brongegevens van bron : 7
** PUNTBRON ** Bedrijf 7

X-positie van de bron [m]: 95267
Y-positie van de bron [m]: 423255
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001240
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001240

********* Brongegevens van bron : 8
** PUNTBRON ** Bedrijf 8

X-positie van de bron [m]: 94865
Y-positie van de bron [m]: 422794
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001530
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001530

********* Brongegevens van bron : 9
** PUNTBRON ** Bedrijf 9

X-positie van de bron [m]: 95763
Y-positie van de bron [m]: 424130
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001530
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001530

********* Brongegevens van bron : 10
** PUNTBRON ** Bedrijf 10

X-positie van de bron [m]: 93070
Y-positie van de bron [m]: 423726
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001530
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001530

********* Brongegevens van bron : 11
** PUNTBRON ** Bedrijf 12

X-positie van de bron [m]: 102140
Y-positie van de bron [m]: 421672
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 5.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.78373
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.14029
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001380
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001380

********* Brongegevens van bron : 12
** PUNTBRON ** Bedrijf 14

X-positie van de bron [m]: 100607
Y-positie van de bron [m]: 420317
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001490
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001490

********* Brongegevens van bron : 13
** PUNTBRON ** Bedrijf 15

X-positie van de bron [m]: 102234
Y-positie van de bron [m]: 419143
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001520
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001520

********* Brongegevens van bron : 14
** PUNTBRON ** Bedrijf 16

X-positie van de bron [m]: 102044
Y-positie van de bron [m]: 418556
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001480
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001480

********* Brongegevens van bron : 15
** PUNTBRON ** Bedrijf 17

X-positie van de bron [m]: 100276
Y-positie van de bron [m]: 422916
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001470
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001470

********* Brongegevens van bron : 16
** PUNTBRON ** Bedrijf 18

X-positie van de bron [m]: 92853
Y-positie van de bron [m]: 421835
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001470
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001470

********* Brongegevens van bron : 17
** PUNTBRON ** Bedrijf 19

X-positie van de bron [m]: 89481
Y-positie van de bron [m]: 422370
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001470
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001470

********* Brongegevens van bron : 18
** PUNTBRON ** Bedrijf 20

X-positie van de bron [m]: 89692
Y-positie van de bron [m]: 422970
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001530
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001530

********* Brongegevens van bron : 19
** PUNTBRON ** Bedrijf 21

X-positie van de bron [m]: 89771

Y-positie van de bron [m]: 422944
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001530
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001530

********* Brongegevens van bron : 20
** PUNTBRON ** Bedrijf 23

X-positie van de bron [m]: 96559
Y-positie van de bron [m]: 421158
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001530
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001530

********* Brongegevens van bron : 21
** PUNTBRON ** Bedrijf 24

X-positie van de bron [m]: 100475
Y-positie van de bron [m]: 422424
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001470
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001470

********* Brongegevens van bron : 22
** PUNTBRON ** Bedrijf 25

X-positie van de bron [m]: 94444
Y-positie van de bron [m]: 423385
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001530
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001530

********* Brongegevens van bron : 23
** PUNTBRON ** Bedrijf 26

X-positie van de bron [m]: 93941
Y-positie van de bron [m]: 422242
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001360
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001360

********* Brongegevens van bron : 24
** PUNTBRON ** Bedrijf 27

X-positie van de bron [m]: 90919
Y-positie van de bron [m]: 422499
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001400
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001400

********* Brongegevens van bron : 25
** PUNTBRON ** Bedrijf 28

X-positie van de bron [m]: 101478
Y-positie van de bron [m]: 420590
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 26
** PUNTBRON ** Bedrijf 29

X-positie van de bron [m]: 101443
Y-positie van de bron [m]: 420592
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 27
** PUNTBRON ** Bedrijf 30

X-positie van de bron [m]: 101377
Y-positie van de bron [m]: 420597
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 28
** PUNTBRON ** Bedrijf 31

X-positie van de bron [m]: 100261
Y-positie van de bron [m]: 420717
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 29
** PUNTBRON ** Bedrijf 32

X-positie van de bron [m]: 99757
Y-positie van de bron [m]: 420778
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 30
** PUNTBRON ** Bedrijf 33

X-positie van de bron [m]: 101586
Y-positie van de bron [m]: 417132
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51

Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 31
** PUNTBRON ** Bedrijf 34

X-positie van de bron [m]: 102578
Y-positie van de bron [m]: 418408
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 32
** PUNTBRON ** Bedrijf 35

X-positie van de bron [m]: 100618
Y-positie van de bron [m]: 420311
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 33
** PUNTBRON ** Bedrijf 36

X-positie van de bron [m]: 100644
Y-positie van de bron [m]: 420268
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 34
** PUNTBRON ** Bedrijf 37

X-positie van de bron [m]: 100695
Y-positie van de bron [m]: 420113
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 35
** PUNTBRON ** Bedrijf 38

X-positie van de bron [m]: 100713
Y-positie van de bron [m]: 420146
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 36

** PUNTBRON ** Bedrijf 39

X-positie van de bron [m]: 102037
Y-positie van de bron [m]: 418567
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 37
** PUNTBRON ** Bedrijf 40

X-positie van de bron [m]: 102107
Y-positie van de bron [m]: 418902
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 38
** PUNTBRON ** Bedrijf 41

X-positie van de bron [m]: 102002
Y-positie van de bron [m]: 418550
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 39
** PUNTBRON ** Bedrijf 42

X-positie van de bron [m]: 99102
Y-positie van de bron [m]: 419698
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 40
** PUNTBRON ** Bedrijf 43

X-positie van de bron [m]: 100497
Y-positie van de bron [m]: 421821
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 41
** PUNTBRON ** Bedrijf 44

X-positie van de bron [m]: 100274
Y-positie van de bron [m]: 421850
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000

Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 42
** PUNTBRON ** Bedrijf 45

X-positie van de bron [m]: 101406
Y-positie van de bron [m]: 416877
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 43
** PUNTBRON ** Bedrijf 46

X-positie van de bron [m]: 101018
Y-positie van de bron [m]: 422587
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 44
** PUNTBRON ** Bedrijf 47

X-positie van de bron [m]: 101747
Y-positie van de bron [m]: 418874
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 45
** PUNTBRON ** Bedrijf 48

X-positie van de bron [m]: 95768
Y-positie van de bron [m]: 423700
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 46
** PUNTBRON ** bedrijf 49

X-positie van de bron [m]: 100336
Y-positie van de bron [m]: 417851
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 47
** PUNTBRON ** Bedrijf 50

X-positie van de bron [m]: 100467
Y-positie van de bron [m]: 417693

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 48
** PUNTBRON ** Bedrijf 51

X-positie van de bron [m]: 101536
Y-positie van de bron [m]: 420370
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 49
** PUNTBRON ** Bedrijf 52

X-positie van de bron [m]: 101501
Y-positie van de bron [m]: 420209
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 50
** PUNTBRON ** Bedrijf 53

X-positie van de bron [m]: 101395
Y-positie van de bron [m]: 419827
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 51
** PUNTBRON ** Bedrijf 54

X-positie van de bron [m]: 101420
Y-positie van de bron [m]: 419397
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 52
** PUNTBRON ** Bedrijf 55

X-positie van de bron [m]: 94012
Y-positie van de bron [m]: 424444
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830

gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 53
** PUNTBRON ** Bedrijf 56

X-positie van de bron [m]: 95679
Y-positie van de bron [m]: 424827
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 54
** PUNTBRON ** Bedrijf 57

X-positie van de bron [m]: 96990
Y-positie van de bron [m]: 424337
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 55
** PUNTBRON ** Bedrijf 58

X-positie van de bron [m]: 94869
Y-positie van de bron [m]: 425206
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 56
** PUNTBRON ** Bedrijf 59

X-positie van de bron [m]: 94732
Y-positie van de bron [m]: 425256
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 57
** PUNTBRON ** Bedrijf 60

X-positie van de bron [m]: 94615
Y-positie van de bron [m]: 425254
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 58
** PUNTBRON ** Bedrijf 61

X-positie van de bron [m]: 101198
Y-positie van de bron [m]: 420677
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 59
** PUNTBRON ** Bedrijf 62

X-positie van de bron [m]: 101024
Y-positie van de bron [m]: 420683
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 60
** PUNTBRON ** Bedrijf 63

X-positie van de bron [m]: 92512
Y-positie van de bron [m]: 426602
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 61
** PUNTBRON ** Bedrijf 64

X-positie van de bron [m]: 100706
Y-positie van de bron [m]: 420488
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 62
** PUNTBRON ** Bedrijf 65

X-positie van de bron [m]: 97401
Y-positie van de bron [m]: 421562
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 63
** PUNTBRON ** Bedrijf 66

X-positie van de bron [m]: 97305
Y-positie van de bron [m]: 421429
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 64
** PUNTBRON ** Bedrijf 67

X-positie van de bron [m]: 97183
Y-positie van de bron [m]: 421252
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 65
** PUNTBRON ** Bedrijf 68

X-positie van de bron [m]: 94688
Y-positie van de bron [m]: 426134
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 66
** PUNTBRON ** Bedrijf 69

X-positie van de bron [m]: 99102
Y-positie van de bron [m]: 419698
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 67
** PUNTBRON ** Bedrijf 70

X-positie van de bron [m]: 99160
Y-positie van de bron [m]: 423958
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 68
** PUNTBRON ** Bedrijf 71

X-positie van de bron [m]: 99348
Y-positie van de bron [m]: 423728
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 69
** PUNTBRON ** Bedrijf 72

X-positie van de bron [m]: 94573
Y-positie van de bron [m]: 425687
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 70
** PUNTBRON ** Bedrijf 73

X-positie van de bron [m]: 94621
Y-positie van de bron [m]: 425865
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 71
** PUNTBRON ** Bedrijf 74

X-positie van de bron [m]: 94717
Y-positie van de bron [m]: 426285
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 72
** PUNTBRON ** Bedrijf 75

X-positie van de bron [m]: 92881
Y-positie van de bron [m]: 426311
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 73
** PUNTBRON ** Bedrijf 76

X-positie van de bron [m]: 97761
Y-positie van de bron [m]: 421178
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 74
** PUNTBRON ** Bedrijf 77

X-positie van de bron [m]: 92807
Y-positie van de bron [m]: 421424
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 75
** PUNTBRON ** Bedrijf 78

X-positie van de bron [m]: 92718
Y-positie van de bron [m]: 426203
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6

Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 76
** PUNTBRON ** Bedrijf 79

X-positie van de bron [m]: 90142
Y-positie van de bron [m]: 424778
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 77
** PUNTBRON ** Bedrijf 80

X-positie van de bron [m]: 90141
Y-positie van de bron [m]: 425013
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 78
** PUNTBRON ** Bedrijf 81

X-positie van de bron [m]: 97112
Y-positie van de bron [m]: 422063
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 79
** PUNTBRON ** Bedrijf 82

X-positie van de bron [m]: 95892
Y-positie van de bron [m]: 423721
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 80
** PUNTBRON ** Bedrijf 83

X-positie van de bron [m]: 96861
Y-positie van de bron [m]: 424349
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 81
** PUNTBRON ** Bedrijf 84

X-positie van de bron [m]: 96405
Y-positie van de bron [m]: 424026
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 82
** PUNTBRON ** Bedrijf 85

X-positie van de bron [m]: 96603
Y-positie van de bron [m]: 423688
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 83
** PUNTBRON ** Bedrijf 86

X-positie van de bron [m]: 91935
Y-positie van de bron [m]: 425399
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 84
** PUNTBRON ** Bedrijf 87

X-positie van de bron [m]: 100738
Y-positie van de bron [m]: 417437
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 85
** PUNTBRON ** Bedrijf 88

X-positie van de bron [m]: 101480
Y-positie van de bron [m]: 420112
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 86
** PUNTBRON ** Bedrijf 89

X-positie van de bron [m]: 101536
Y-positie van de bron [m]: 420061
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402

Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 87
** PUNTBRON ** Bedrijf 90

X-positie van de bron [m]: 91228
Y-positie van de bron [m]: 424258
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

********* Brongegevens van bron : 88
** PUNTBRON ** Bedrijf 91

X-positie van de bron [m]: 90939
Y-positie van de bron [m]: 426040
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 2.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.50
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.51
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.07838
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 0.41402
Temperatuur rookgassen (K) : 283.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.000
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 43800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000001830
gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000001830

Rekenresultaten Referentiesituatie Binnenmaas

Kolomno: referentie jaar: 2013

1	2	3	4	5	6	7			zeezoutcorrectie verrekend in resultaten!
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-	dagen
94223.0	424358.0	22.53	0.03	22.5	11.00	10.60	2		4
94386.0	424327.0	22.53	0.03	22.5	11.00	10.60	2		4
94248.0	424348.0	22.53	0.03	22.5	11.00	10.60	2		4
94012.0	424444.0	22.52	0.03	22.5	11.00	10.60	2		4
93992.0	424451.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2		4
93485.0	423983.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2		4
95394.0	425016.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95386.0	424970.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95422.0	425013.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95400.0	424964.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95413.0	424966.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95452.0	424993.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95425.0	424932.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95424.0	424953.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95433.0	424953.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95447.0	424955.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95462.0	424942.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95460.0	424913.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95577.0	424959.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95553.0	424967.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95598.0	424852.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95566.0	424878.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95619.0	424925.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95621.0	424900.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95627.0	424923.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95672.0	424882.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95657.0	424911.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95729.0	424854.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95735.0	424885.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95785.0	424861.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95812.0	424782.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95843.0	424835.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95872.0	424780.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95907.0	424786.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95906.0	424770.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95942.0	424773.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95939.0	424757.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95984.0	424777.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
95983.0	424752.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2		4
96024.0	424716.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96076.0	424740.0	22.46	0.03	22.4	10.44	10.44	2		4
96049.0	424714.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96089.0	424737.0	22.46	0.03	22.4	10.44	10.44	2		4
96071.0	424692.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96256.0	424672.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96278.0	424664.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96299.0	424593.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96304.0	424654.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96312.0	424652.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96323.0	424651.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96403.0	424580.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96530.0	424604.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96688.0	424510.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96748.0	424485.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96795.0	424467.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
96921.0	424387.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
97051.0	424280.0	22.79	0.04	22.8	11.36	11.16	2		4
96970.0	424376.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2		4
97036.0	424363.0	22.79	0.04	22.8	11.36	11.16	2		4
97108.0	424376.0	22.79	0.04	22.8	11.36	11.16	2		4
95263.0	425025.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95381.0	425023.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95372.0	425028.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95357.0	425034.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95220.0	425067.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95211.0	425071.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95320.0	425050.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95194.0	425058.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95294.0	425062.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95184.0	425067.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95170.0	425086.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95126.0	425130.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95133.0	425091.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95136.0	425087.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95112.0	425135.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95071.0	425152.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95085.0	425123.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95044.0	425113.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95055.0	425158.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
95022.0	425123.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
94978.0	425187.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94957.0	425199.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94986.0	425138.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2		4
94899.0	425221.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94894.0	425224.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94948.0	425180.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94880.0	425226.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94938.0	425184.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94855.0	425236.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94901.0	425197.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94801.0	425259.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94732.0	425256.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94793.0	425231.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94727.0	425257.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94767.0	425270.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4
94711.0	425271.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2		4

94683.0	425299.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94693.0	425278.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94634.0	425316.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94673.0	425280.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94576.0	425349.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94569.0	425355.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94564.0	425358.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94664.0	425285.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94641.0	425278.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94522.0	425372.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94514.0	425372.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94502.0	425240.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94513.0	425268.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94437.0	425239.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94511.0	425288.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94492.0	425384.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94467.0	425295.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94484.0	425309.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94491.0	425322.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94492.0	425331.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94484.0	425357.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94442.0	425365.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94362.0	425409.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94450.0	425402.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94401.0	425433.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94327.0	425431.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94387.0	425441.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94308.0	425440.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94379.0	425445.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94295.0	425440.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94366.0	425456.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94287.0	425424.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94347.0	425489.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94262.0	425453.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94232.0	425471.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94286.0	425497.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94221.0	425488.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94259.0	425513.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94251.0	425517.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94212.0	425490.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94241.0	425524.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94165.0	425597.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94177.0	425537.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94134.0	425604.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94107.0	425624.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94075.0	425515.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94070.0	425654.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94023.0	425650.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94052.0	425609.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94004.0	425661.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94016.0	425623.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
93953.0	425690.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
94002.0	425633.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
93916.0	425709.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93965.0	425660.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93343.0	426207.0	23.21	0.02	23.2	12.16	12.16	2	4
93916.0	425686.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93254.0	426304.0	23.21	0.01	23.2	12.16	12.16	2	4
93876.0	425703.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93856.0	425712.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93599.0	425876.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93612.0	425889.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93567.0	425931.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93552.0	425953.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93524.0	425943.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93509.0	425962.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
94189.0	424620.0	22.53	0.03	22.5	11.00	10.60	2	4
94490.0	425195.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94400.0	425120.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94485.0	425224.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
91780.0	422872.0	22.22	0.02	22.2	9.98	9.98	2	4
91539.0	422924.0	22.22	0.02	22.2	9.98	9.98	2	4
91728.0	422886.0	22.22	0.02	22.2	9.98	9.98	2	4
90970.0	423112.0	22.40	0.01	22.4	10.36	10.36	2	4
90980.0	423182.0	22.40	0.01	22.4	10.36	10.36	2	4
89583.0	423646.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
90956.0	423299.0	22.40	0.01	22.4	10.36	10.36	2	4
89584.0	423678.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
101495.0	420629.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101526.0	420626.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101294.0	420652.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101587.0	420580.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101560.0	420568.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101600.0	420572.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
100948.0	420689.0	22.51	0.08	22.4	10.44	10.44	2	4
101546.0	420582.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101537.0	420584.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
100867.0	420696.0	22.51	0.08	22.4	10.44	10.44	2	4
100859.0	420697.0	22.51	0.08	22.4	10.44	10.44	2	4
101478.0	420590.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
100841.0	420702.0	22.51	0.08	22.4	10.44	10.44	2	4
101419.0	420599.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101400.0	420596.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
100823.0	420701.0	22.50	0.08	22.4	10.44	10.44	2	4
101356.0	420598.0	23.13	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101348.0	420608.0	23.13	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
100802.0	420706.0	22.50	0.08	22.4	10.44	10.44	2	4
101297.0	420608.0	23.13	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4
101259.0	420613.0	23.13	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4
101240.0	420622.0	23.13	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4
101196.0	420626.0	23.13	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4

101140.0	420613.0	23.13	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4
101180.0	420625.0	23.13	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4
101053.0	420637.0	23.13	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4
100982.0	420654.0	22.51	0.08	22.4	10.44	10.44	2	4
100974.0	420654.0	22.51	0.08	22.4	10.44	10.44	2	4
100949.0	420659.0	22.51	0.08	22.4	10.44	10.44	2	4
100915.0	420659.0	22.50	0.08	22.4	10.44	10.44	2	4
100907.0	420663.0	22.50	0.08	22.4	10.44	10.44	2	4
100470.0	420702.0	22.49	0.07	22.4	10.44	10.44	2	4
98783.0	420892.0	22.24	0.04	22.2	10.38	9.98	2	4
97962.0	421013.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
90018.0	424793.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90020.0	424772.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90043.0	424772.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90058.0	424767.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90074.0	424771.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90094.0	424771.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90089.0	424772.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90107.0	424769.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90115.0	424769.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90120.0	424769.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90127.0	424771.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90143.0	424803.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90135.0	424801.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
89950.0	424825.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90130.0	424800.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
89855.0	424819.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89893.0	424828.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90124.0	424801.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
89833.0	424817.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90100.0	424799.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90093.0	424797.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
89745.0	424814.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90087.0	424801.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
89575.0	424813.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90079.0	424799.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
89554.0	424796.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90061.0	424799.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
89378.0	424795.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90054.0	424799.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90048.0	424798.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
89880.0	424760.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90041.0	424796.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
89378.0	424740.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
100916.0	417282.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417287.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417271.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417282.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417264.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417276.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100912.0	417258.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417270.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417252.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417264.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417246.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417259.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417239.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417232.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417227.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
91030.0	424835.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
90343.0	424771.0	22.22	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
91183.0	424856.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91031.0	424898.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
90286.0	424761.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90499.0	424845.0	22.22	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90187.0	424740.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
94529.0	425529.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94529.0	425523.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94526.0	425512.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94527.0	425517.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94534.0	425551.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94524.0	425505.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94524.0	425497.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94568.0	425545.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94591.0	425541.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94658.0	425491.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94621.0	425532.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94666.0	425491.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94644.0	425519.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94670.0	425487.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94667.0	425521.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94685.0	425516.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94705.0	425511.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
102410.0	418311.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102416.0	418315.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102428.0	418318.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102434.0	418323.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102457.0	418327.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102449.0	418326.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102479.0	418337.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102470.0	418330.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102498.0	418345.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102492.0	418342.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102393.0	418352.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102409.0	418357.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102437.0	418367.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102466.0	418386.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102453.0	418373.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102484.0	418383.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102542.0	418367.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102567.0	418375.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4

102589.0	418373.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102581.0	418397.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102601.0	418420.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102605.0	418411.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102615.0	418402.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
102618.0	418395.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
94676.0	425327.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94677.0	425332.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94681.0	425350.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94654.0	425352.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94682.0	425356.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94656.0	425359.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94691.0	425386.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94656.0	425365.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94692.0	425406.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94657.0	425371.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94696.0	425421.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94658.0	425375.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94704.0	425441.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94661.0	425382.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94705.0	425456.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94664.0	425387.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94708.0	425474.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94667.0	425394.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94664.0	425399.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94672.0	425405.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94669.0	425411.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94670.0	425418.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94676.0	425442.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94669.0	425449.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94682.0	425455.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94683.0	425460.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94684.0	425466.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94686.0	425472.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94687.0	425479.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94686.0	425483.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
100495.0	422404.0	22.85	0.09	22.8	11.36	11.16	2	4
100554.0	421784.0	22.84	0.08	22.8	11.16	11.16	2	4
100633.0	420367.0	22.49	0.07	22.4	10.44	10.44	2	4
100656.0	420548.0	22.49	0.07	22.4	10.44	10.44	2	4
100669.0	420526.0	22.49	0.07	22.4	10.44	10.44	2	4
100695.0	420113.0	22.47	0.05	22.4	10.44	10.44	2	4
97478.0	421802.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97459.0	421788.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97450.0	421778.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97456.0	421814.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97433.0	421712.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97433.0	421690.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97435.0	421671.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97407.0	421727.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97436.0	421644.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97428.0	421621.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97408.0	421696.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97414.0	421680.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97412.0	421607.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97415.0	421663.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97503.0	421599.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97415.0	421655.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97401.0	421562.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97401.0	421631.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97332.0	421472.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97382.0	421608.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97306.0	421377.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97370.0	421591.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97222.0	421303.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97357.0	421575.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97344.0	421559.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97091.0	421169.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97047.0	421115.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97328.0	421540.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
96992.0	421016.0	22.25	0.04	22.2	10.38	9.98	2	4
97313.0	421527.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97297.0	421504.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97270.0	421470.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
96958.0	420962.0	22.03	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
97262.0	421458.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97242.0	421426.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97228.0	421407.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97218.0	421391.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97203.0	421370.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97187.0	421348.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97115.0	421370.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97166.0	421329.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97151.0	421305.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97139.0	421292.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97132.0	421281.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97107.0	421258.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97100.0	421247.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97078.0	421226.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97062.0	421207.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97009.0	421154.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97002.0	421149.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
96984.0	421076.0	22.25	0.04	22.2	10.38	9.98	2	4
96965.0	421012.0	22.25	0.04	22.2	10.38	9.98	2	4
96944.0	420929.0	22.03	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
90943.0	426938.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90974.0	426957.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90895.0	426948.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91029.0	427005.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90941.0	427001.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90928.0	427010.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4

90917.0	427008.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
91010.0	427010.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90905.0	427005.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90996.0	427014.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90896.0	427003.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90989.0	427017.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90870.0	427005.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90875.0	427007.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90977.0	427019.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90851.0	427002.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90968.0	427017.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90820.0	427002.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90804.0	426995.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90926.0	427024.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90899.0	427063.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90906.0	427046.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90783.0	426998.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90911.0	427024.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90769.0	426989.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90762.0	426995.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90804.0	427014.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90754.0	426992.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90789.0	427015.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90748.0	426992.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90781.0	427015.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90729.0	426989.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90771.0	427012.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90717.0	426990.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90751.0	427011.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90734.0	427006.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90710.0	426991.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90720.0	427005.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90715.0	427004.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90687.0	426957.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90710.0	427006.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90669.0	426978.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90705.0	427003.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90683.0	427000.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90667.0	426998.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90475.0	426937.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90659.0	426995.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90434.0	426923.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90434.0	427166.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
90400.0	426918.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
95503.0	425990.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
95481.0	425995.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
94940.0	426314.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
95315.0	426026.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
95324.0	426024.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
94759.0	426128.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
94688.0	426134.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
90367.0	422602.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
90200.0	424700.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
97858.0	422774.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97867.0	422785.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97887.0	422809.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97892.0	422817.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97849.0	422798.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97904.0	422830.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97865.0	422820.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97994.0	422947.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97885.0	422836.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98018.0	422983.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97889.0	422848.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98024.0	422992.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97902.0	422872.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98039.0	423010.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97917.0	422891.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98063.0	423043.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97934.0	422912.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97947.0	422926.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98078.0	423072.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97967.0	422952.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98083.0	423080.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97996.0	422990.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98114.0	423118.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97999.0	422995.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98119.0	423125.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98025.0	423042.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98041.0	423061.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98222.0	423272.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98081.0	423120.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98242.0	423289.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98123.0	423170.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98288.0	423347.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98128.0	423185.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98293.0	423356.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98141.0	423204.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98313.0	423380.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98145.0	423207.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98165.0	423232.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98350.0	423429.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98243.0	423336.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98376.0	423412.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98262.0	423357.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98373.0	423458.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98276.0	423371.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98291.0	423390.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98342.0	423460.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98353.0	423475.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98378.0	423509.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4

98391.0	423525.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98406.0	423546.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
102233.0	419140.0	22.66	0.16	22.5	10.60	10.60	2	4
92181.0	425675.0	22.92	0.01	22.9	11.48	11.48	2	4
92735.0	421345.0	22.01	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
97737.0	425713.0	22.63	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
97762.0	425735.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
97770.0	425739.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
97711.0	425856.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
97623.0	426174.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97576.0	426276.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97561.0	426295.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97591.0	426257.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97606.0	426230.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97549.0	426307.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97545.0	426312.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97539.0	426323.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97535.0	426329.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97526.0	426343.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97501.0	426403.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97528.0	426410.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
89034.0	425050.0	21.73	0.01	21.7	11.07	11.07	3	4
98784.0	423769.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
98820.0	423665.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
98671.0	423637.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
98666.0	423632.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
98660.0	423619.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
98667.0	423603.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
102267.0	419057.0	22.54	0.04	22.5	10.60	10.60	2	4
102044.0	418482.0	22.42	0.03	22.4	10.36	10.36	2	4
102178.0	419039.0	22.53	0.04	22.5	10.60	10.60	2	4
102018.0	418522.0	22.43	0.04	22.4	10.36	10.36	2	4
99102.0	419698.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
95476.0	425061.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
95374.0	425068.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
95427.0	425064.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
95562.0	425073.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
100949.0	421711.0	22.88	0.12	22.8	11.36	11.16	2	4
100739.0	421807.0	22.85	0.10	22.8	11.16	11.16	2	4
100727.0	421809.0	22.85	0.09	22.8	11.16	11.16	2	4
100611.0	421779.0	22.84	0.09	22.8	11.16	11.16	2	4
100442.0	421842.0	22.83	0.07	22.8	11.16	11.16	2	4
92079.0	423600.0	22.62	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
92029.0	423333.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
92039.0	423328.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
92673.0	424845.0	22.52	0.02	22.5	10.80	10.60	2	4
101063.0	417228.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101070.0	417217.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101451.0	416848.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101419.0	416805.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100893.0	418631.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
100904.0	418670.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
100947.0	418565.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
99025.0	423981.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99009.0	424071.0	22.97	0.03	22.9	11.57	11.57	2	4
99054.0	424066.0	22.97	0.03	22.9	11.57	11.57	2	4
99090.0	423989.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99096.0	423983.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99113.0	423965.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99119.0	423959.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99137.0	423941.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99144.0	423935.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99163.0	423916.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99169.0	423910.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99222.0	423858.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99243.0	423836.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99259.0	423821.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99312.0	423766.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99327.0	423752.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99340.0	423737.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99348.0	423728.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
100504.0	422862.0	22.82	0.06	22.8	11.36	11.16	2	4
100506.0	422835.0	22.82	0.06	22.8	11.36	11.16	2	4
97384.0	421720.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
94478.0	425434.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94515.0	425463.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94488.0	425482.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94516.0	425469.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94497.0	425512.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94517.0	425475.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94514.0	425590.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94502.0	425535.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94518.0	425481.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94520.0	425612.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94519.0	425485.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94528.0	425645.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94520.0	425490.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94541.0	425700.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94534.0	425662.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94545.0	425713.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94552.0	425744.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94556.0	425758.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94566.0	425795.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94587.0	425878.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94553.0	425595.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94597.0	425918.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94573.0	425687.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94604.0	425803.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94621.0	425864.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94617.0	425990.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94717.0	426285.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4

94637.0	426065.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
94641.0	426106.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
94741.0	426386.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
94652.0	426161.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
94670.0	426219.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
94680.0	426298.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
94680.0	426316.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
94691.0	426338.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
94712.0	426397.0	23.07	0.02	23.0	11.82	11.82	2	4
92076.0	421955.0	22.00	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
91956.0	421974.0	20.89	0.02	20.9	9.31	9.31	3	4
92340.0	421934.0	22.01	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
92441.0	421929.0	22.01	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
92485.0	421925.0	22.01	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
92776.0	421904.0	22.01	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
92843.0	421764.0	22.02	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
92323.0	421954.0	22.01	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
92362.0	421951.0	22.01	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
92545.0	421937.0	22.01	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
92603.0	421933.0	22.01	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
92703.0	421925.0	22.01	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
92717.0	421925.0	22.01	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
92745.0	421923.0	22.01	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
92631.0	422657.0	22.23	0.02	22.2	10.18	9.98	2	4
92326.0	422575.0	22.23	0.02	22.2	10.18	9.98	2	4
92349.0	422571.0	22.23	0.02	22.2	10.18	9.98	2	4
92880.0	422654.0	22.23	0.03	22.2	10.18	9.98	2	4
92787.0	422641.0	22.23	0.02	22.2	10.18	9.98	2	4
92949.0	422663.0	22.23	0.03	22.2	10.18	9.98	2	4
93177.0	422829.0	22.12	0.03	22.1	9.95	9.75	2	4
93985.0	422763.0	22.14	0.05	22.1	9.95	9.75	2	4
93807.0	422821.0	22.14	0.04	22.1	9.95	9.75	2	4
93032.0	426457.0	23.21	0.01	23.2	12.16	12.16	2	4
97805.0	420880.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2	4
97761.0	421178.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97748.0	421311.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97731.0	421347.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97679.0	421464.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97713.0	421397.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97679.0	421537.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97686.0	421594.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97692.0	421636.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97664.0	421624.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97691.0	421685.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97620.0	421738.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97663.0	421793.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97654.0	421820.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97653.0	421834.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97636.0	421895.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
92718.0	426202.0	23.36	0.01	23.3	12.50	12.50	2	4
92795.0	425903.0	22.92	0.01	22.9	11.48	11.48	2	4
92782.0	426222.0	23.36	0.01	23.3	12.50	12.50	2	4
90108.0	424944.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90142.0	424778.0	22.21	0.01	22.2	9.98	9.98	2	4
90141.0	425013.0	22.40	0.01	22.4	10.36	10.36	2	4
90123.0	425077.0	22.40	0.01	22.4	10.36	10.36	2	4
94628.0	425450.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94637.0	425411.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94635.0	425448.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94648.0	425423.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94640.0	425447.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94652.0	425422.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94651.0	425448.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94658.0	425445.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
101747.0	418874.0	22.24	0.03	22.2	9.98	9.98	2	4
101789.0	418825.0	22.24	0.03	22.2	9.98	9.98	2	4
101880.0	418739.0	22.24	0.03	22.2	9.98	9.98	2	4
97112.0	422063.0	22.79	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
96373.0	423395.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2	4
96347.0	423422.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2	4
96567.0	423030.0	22.72	0.11	22.6	10.83	10.83	2	4
95892.0	423721.0	22.49	0.06	22.4	10.44	10.44	2	4
96725.0	422451.0	22.97	0.44	22.5	11.87	10.67	2	4
96646.0	422783.0	22.77	0.23	22.5	11.47	10.67	2	4
96633.0	422833.0	22.72	0.19	22.5	11.27	10.67	2	4
96627.0	422848.0	22.71	0.18	22.5	10.87	10.67	2	4
96631.0	422840.0	22.72	0.18	22.5	11.07	10.67	2	4
96626.0	422856.0	22.71	0.17	22.5	10.87	10.67	2	4
96619.0	422879.0	22.69	0.16	22.5	10.87	10.67	2	4
96619.0	422889.0	22.69	0.15	22.5	10.87	10.67	2	4
96602.0	422936.0	22.67	0.14	22.5	10.87	10.67	2	4
96380.0	423246.0	22.69	0.08	22.6	11.03	10.83	2	4
96341.0	423370.0	22.68	0.07	22.6	11.03	10.83	2	4
96202.0	423491.0	22.68	0.07	22.6	11.03	10.83	2	4
96164.0	423520.0	22.68	0.07	22.6	11.03	10.83	2	4
96088.0	423563.0	22.68	0.07	22.6	11.03	10.83	2	4
96059.0	423572.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2	4
96003.0	423600.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2	4
95994.0	423606.0	22.49	0.07	22.4	10.44	10.44	2	4
95960.0	423616.0	22.49	0.07	22.4	10.44	10.44	2	4
95913.0	423605.0	22.49	0.07	22.4	10.44	10.44	2	4
95837.0	423639.0	22.49	0.07	22.4	10.44	10.44	2	4
95741.0	423645.0	22.49	0.07	22.4	10.44	10.44	2	4
96251.0	423797.0	22.67	0.06	22.6	10.83	10.83	2	4
96251.0	423815.0	22.66	0.06	22.6	10.83	10.83	2	4
96280.0	423828.0	22.66	0.06	22.6	10.83	10.83	2	4
96405.0	424026.0	22.47	0.05	22.4	10.44	10.44	2	4
96861.0	424349.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2	4
95376.0	424934.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
95312.0	424899.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
95363.0	424908.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4

95238.0	424758.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
95329.0	424748.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
95767.0	424128.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
96487.0	423513.0	22.67	0.06	22.6	10.83	10.83	2	4
93754.0	425744.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93694.0	425786.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93739.0	425654.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93749.0	425736.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93702.0	425784.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93452.0	425342.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93374.0	425319.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93364.0	425317.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
92734.0	425229.0	22.92	0.02	22.9	11.48	11.48	2	4
92321.0	425345.0	22.92	0.01	22.9	11.48	11.48	2	4
91353.0	425619.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91297.0	425666.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91935.0	425399.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
93090.0	425213.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93097.0	425234.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93150.0	425249.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
92887.0	421844.0	22.04	0.05	22.0	9.53	9.53	2	4
92914.0	421857.0	22.02	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
92881.0	421869.0	22.03	0.05	22.0	9.53	9.53	2	4
92888.0	421820.0	22.03	0.05	22.0	9.53	9.53	2	4
92936.0	421829.0	22.02	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
92921.0	421814.0	22.02	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
94204.0	422397.0	22.17	0.07	22.1	10.15	9.75	2	4
94414.0	422648.0	22.18	0.09	22.1	10.15	9.75	2	4
94519.0	422607.0	22.20	0.10	22.1	10.15	9.75	2	4
94379.0	422660.0	22.18	0.08	22.1	10.15	9.75	2	4
94747.0	422526.0	22.28	0.18	22.1	10.15	9.75	2	4
94604.0	422591.0	22.22	0.12	22.1	10.15	9.75	2	4
94394.0	422655.0	22.18	0.08	22.1	10.15	9.75	2	4
94357.0	422665.0	22.17	0.08	22.1	10.15	9.75	2	4
94370.0	422664.0	22.17	0.08	22.1	10.15	9.75	2	4
94346.0	422666.0	22.17	0.08	22.1	10.15	9.75	2	4
94291.0	422674.0	22.17	0.07	22.1	10.15	9.75	2	4
94566.0	422602.0	22.21	0.11	22.1	10.15	9.75	2	4
94430.0	422645.0	22.18	0.09	22.1	10.15	9.75	2	4
94312.0	422404.0	22.18	0.08	22.1	10.15	9.75	2	4
94778.0	422529.0	22.29	0.20	22.1	10.35	9.75	2	4
94799.0	422468.0	22.32	0.23	22.1	10.35	9.75	2	4
94813.0	422482.0	22.33	0.23	22.1	10.55	9.75	2	4
100831.0	417266.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101009.0	417252.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101005.0	417262.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100843.0	417252.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100847.0	417248.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100851.0	417244.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100861.0	417238.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100867.0	417238.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100873.0	417239.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100879.0	417238.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100886.0	417238.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100932.0	417236.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100939.0	417236.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100944.0	417236.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100950.0	417236.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100956.0	417236.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100977.0	417244.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100976.0	417250.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100977.0	417256.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100977.0	417262.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100084.0	418065.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100712.0	418563.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100596.0	418506.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100656.0	418542.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100093.0	418044.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100101.0	418034.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100131.0	418032.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100132.0	418256.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100159.0	418307.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100135.0	417997.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100138.0	418218.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100127.0	418192.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100115.0	418181.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100168.0	417991.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100168.0	417972.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100174.0	417965.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100174.0	418008.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100188.0	417935.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100180.0	418001.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100217.0	417932.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100199.0	417976.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100220.0	417923.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100209.0	417967.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100234.0	417942.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100249.0	417920.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100235.0	417878.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100290.0	417904.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100313.0	417870.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100301.0	417893.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100270.0	417837.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100302.0	417821.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100336.0	417851.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100337.0	417767.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100360.0	417792.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100356.0	417731.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100393.0	417709.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100372.0	417778.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100378.0	417771.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4

100416.0	417686.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100439.0	417656.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100452.0	417637.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100469.0	417658.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100487.0	417613.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100505.0	417621.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100493.0	417607.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100531.0	417590.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100505.0	417580.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100569.0	417544.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100510.0	417569.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100581.0	417530.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100604.0	417506.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100581.0	417490.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100615.0	417490.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100626.0	417482.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100585.0	417477.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100619.0	417435.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100692.0	417396.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100698.0	417390.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100638.0	417412.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100785.0	417289.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100693.0	417357.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100958.0	417208.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100973.0	417217.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100707.0	417335.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100997.0	417227.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100722.0	417316.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100712.0	417325.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101018.0	417241.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100728.0	417307.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101025.0	417244.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100739.0	417296.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101062.0	417275.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100750.0	417281.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101069.0	417280.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100762.0	417276.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101086.0	417286.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100803.0	417228.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100794.0	417234.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100769.0	417265.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100779.0	417255.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100787.0	417246.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101078.0	417297.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100821.0	417199.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100831.0	417208.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101178.0	417349.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101222.0	417435.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101201.0	417413.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101235.0	417444.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101262.0	417466.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100858.0	417176.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100850.0	417199.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101269.0	417472.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100876.0	417182.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101349.0	417538.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100889.0	417187.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100899.0	417184.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101449.0	417624.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100939.0	417184.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101476.0	417644.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100949.0	417188.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101497.0	417670.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101503.0	417675.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101547.0	417725.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101559.0	417736.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101576.0	417759.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101080.0	417249.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101582.0	417762.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101134.0	417269.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101594.0	417776.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101184.0	417314.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101600.0	417783.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101190.0	417326.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101206.0	417377.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101239.0	417429.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101334.0	417502.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101406.0	417561.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101395.0	417554.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101477.0	417620.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101486.0	417631.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101515.0	417662.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101626.0	417785.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101635.0	417799.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
98435.0	422131.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98475.0	422133.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98435.0	422131.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
91447.0	426878.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91429.0	426892.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91400.0	426889.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91420.0	426893.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91383.0	426892.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91365.0	426895.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91347.0	426897.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91361.0	426926.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91330.0	426902.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91311.0	426906.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91292.0	426911.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91266.0	426911.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91251.0	426917.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91146.0	426944.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4

91199.0	426930.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91176.0	426934.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91106.0	426949.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91069.0	426950.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
89427.0	421924.0	21.00	0.01	21.0	9.53	9.53	3	4
89443.0	421987.0	21.00	0.01	21.0	9.53	9.53	3	4
89439.0	422039.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89439.0	422044.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89526.0	422010.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89436.0	422050.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89430.0	422091.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89424.0	422130.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89416.0	422189.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89418.0	422200.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89396.0	422225.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89395.0	422239.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89393.0	422253.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89342.0	422291.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89455.0	422319.0	22.00	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
89469.0	422291.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89478.0	422225.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89401.0	422381.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89395.0	422455.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89395.0	422494.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89391.0	422532.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89394.0	422548.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89454.0	422637.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89453.0	422638.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89455.0	422654.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89459.0	422662.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89477.0	422690.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89488.0	422703.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89502.0	422730.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89515.0	422753.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89515.0	422759.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89522.0	422772.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89549.0	422829.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89582.0	422891.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89709.0	422962.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89719.0	423004.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89582.0	422986.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89574.0	423072.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89529.0	423534.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89558.0	423603.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89528.0	423549.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89523.0	423574.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89522.0	423582.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89511.0	423641.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89508.0	423677.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89542.0	423683.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89464.0	423794.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89525.0	423701.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89455.0	423815.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89511.0	423728.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89452.0	423823.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89448.0	423849.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89437.0	423861.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89412.0	423920.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89433.0	423871.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89421.0	423897.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89412.0	423944.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89462.0	423945.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89408.0	423951.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89461.0	423986.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89395.0	423997.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89360.0	424061.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89383.0	424022.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89348.0	424119.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89321.0	424179.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89312.0	424212.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89182.0	424201.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89278.0	424319.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89275.0	424334.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89176.0	424371.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89285.0	424463.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89286.0	424473.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89296.0	424562.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89301.0	424616.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89300.0	424632.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89304.0	424673.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89280.0	424720.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89314.0	424735.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89307.0	424745.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89273.0	424765.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89320.0	424795.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89325.0	424813.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89324.0	424821.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89333.0	424913.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89331.0	424940.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89340.0	424959.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89310.0	424996.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
101626.0	420556.0	23.14	0.10	23.0	12.02	11.82	2	4
101623.0	420548.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101616.0	420525.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101612.0	420508.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101606.0	420492.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101603.0	420472.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101572.0	420437.0	23.13	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4
101536.0	420370.0	23.12	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4
101552.0	420303.0	23.12	0.07	23.0	12.02	11.82	2	4
101543.0	420272.0	23.12	0.07	23.0	12.02	11.82	2	4

101532.0	420240.0	23.12	0.07	23.0	12.02	11.82	2	4
101699.0	420690.0	23.16	0.12	23.0	12.02	11.82	2	4
101466.0	420129.0	23.11	0.06	23.0	11.82	11.82	2	4
101480.0	420111.0	23.11	0.06	23.0	11.82	11.82	2	4
101705.0	420650.0	23.16	0.11	23.0	12.02	11.82	2	4
101694.0	420680.0	23.16	0.11	23.0	12.02	11.82	2	4
101495.0	420109.0	23.11	0.06	23.0	11.82	11.82	2	4
101669.0	420634.0	23.15	0.11	23.0	12.02	11.82	2	4
101490.0	420100.0	23.11	0.06	23.0	11.82	11.82	2	4
101649.0	420567.0	23.15	0.10	23.0	12.02	11.82	2	4
101648.0	420558.0	23.15	0.10	23.0	12.02	11.82	2	4
101477.0	420047.0	23.11	0.06	23.0	11.82	11.82	2	4
101642.0	420543.0	23.14	0.10	23.0	12.02	11.82	2	4
101639.0	420534.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101447.0	419951.0	22.44	0.05	22.4	10.36	10.36	2	4
101646.0	420476.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101615.0	420452.0	23.13	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101384.0	419760.0	22.44	0.05	22.4	10.36	10.36	2	4
101612.0	420443.0	23.13	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101430.0	419446.0	22.43	0.04	22.4	10.36	10.36	2	4
101604.0	420416.0	23.13	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4
101601.0	420409.0	23.13	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4
101562.0	420276.0	23.12	0.07	23.0	12.02	11.82	2	4
101559.0	420266.0	23.12	0.07	23.0	12.02	11.82	2	4
101557.0	420249.0	23.12	0.07	23.0	11.82	11.82	2	4
101557.0	420245.0	23.12	0.07	23.0	11.82	11.82	2	4
101529.0	420166.0	23.11	0.07	23.0	11.82	11.82	2	4
101493.0	420040.0	23.11	0.06	23.0	11.82	11.82	2	4
101489.0	420031.0	23.11	0.06	23.0	11.82	11.82	2	4
101451.0	419856.0	22.44	0.05	22.4	10.36	10.36	2	4
101455.0	419805.0	22.44	0.05	22.4	10.36	10.36	2	4
101471.0	419378.0	22.43	0.04	22.4	10.36	10.36	2	4
94615.0	425391.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94614.0	425398.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94618.0	425404.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94619.0	425411.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94621.0	425414.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94622.0	425421.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94623.0	425426.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94633.0	425467.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94634.0	425473.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94635.0	425480.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94639.0	425485.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94639.0	425491.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94641.0	425497.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
99469.0	423262.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
99444.0	423095.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
94608.0	425499.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94588.0	425514.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94606.0	425491.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94587.0	425507.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94598.0	425455.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94584.0	425493.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94596.0	425451.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94582.0	425486.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94579.0	425472.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94534.0	425431.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94577.0	425466.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94515.0	425431.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94576.0	425452.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94506.0	425434.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94572.0	425446.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94537.0	425449.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94530.0	425450.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94525.0	425451.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94519.0	425453.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94514.0	425455.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94508.0	425456.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94605.0	425367.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94611.0	425367.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94620.0	425367.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94626.0	425357.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94632.0	425357.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94638.0	425357.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
95306.0	424050.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
92006.0	423253.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
91030.0	426970.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
92001.0	423270.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
91022.0	426944.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91988.0	423365.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
91047.0	426955.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91020.0	426933.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91006.0	426862.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
90977.0	426890.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91006.0	426893.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91927.0	423359.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
90962.0	426849.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91895.0	423416.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
91876.0	423408.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
90957.0	426831.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91844.0	423466.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
91842.0	423440.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
90974.0	426816.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91792.0	423481.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
90971.0	426792.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91778.0	423496.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
90970.0	426770.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91767.0	423507.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
90968.0	426760.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91754.0	423519.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
90965.0	426730.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4

91730.0	423537.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
91697.0	423565.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
90961.0	426699.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91660.0	423605.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90962.0	426683.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91546.0	423712.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90960.0	426676.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91516.0	423738.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90958.0	426669.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91498.0	423755.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90958.0	426661.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91458.0	423796.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90954.0	426626.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91357.0	423891.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90952.0	426586.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91315.0	423923.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90951.0	426571.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90950.0	426565.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91248.0	423984.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
90950.0	426553.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91232.0	424093.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
90948.0	426537.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90949.0	426543.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91230.0	424115.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
90942.0	426519.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91232.0	424201.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
90947.0	426501.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
90820.0	426513.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91228.0	424258.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91229.0	424272.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
90938.0	426446.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91228.0	424346.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
90922.0	426285.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91058.0	425814.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
90939.0	426040.0	22.73	0.01	22.7	11.07	11.07	2	4
91228.0	424419.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91105.0	425827.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91228.0	424427.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91185.0	424421.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91107.0	425818.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91227.0	424526.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91111.0	425793.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91227.0	424622.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91227.0	424632.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91136.0	425776.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91229.0	424691.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91225.0	424740.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91290.0	424776.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91221.0	424866.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91218.0	424896.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91216.0	424933.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91222.0	424974.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91270.0	424977.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91218.0	424983.0	22.69	0.01	22.7	10.99	10.99	2	4
91271.0	425052.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91213.0	425171.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91216.0	425333.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91212.0	425499.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91217.0	425600.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91215.0	425651.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
91214.0	425703.0	22.44	0.01	22.4	10.44	10.44	2	4
93921.0	423159.0	22.43	0.04	22.4	10.56	10.36	2	4
94443.0	423387.0	22.26	0.05	22.2	10.18	9.98	2	4
94642.0	423292.0	22.27	0.07	22.2	9.98	9.98	2	4
94786.0	423174.0	22.29	0.08	22.2	10.58	9.98	2	4
94772.0	423151.0	22.29	0.08	22.2	10.58	9.98	2	4
94750.0	423133.0	22.29	0.08	22.2	10.38	9.98	2	4
94721.0	423105.0	22.29	0.08	22.2	10.38	9.98	2	4
94680.0	423064.0	22.29	0.08	22.2	10.38	9.98	2	4
94636.0	423034.0	22.29	0.08	22.2	10.38	9.98	2	4
94409.0	422975.0	22.17	0.07	22.1	10.15	9.75	2	4
94359.0	422988.0	22.16	0.07	22.1	9.95	9.75	2	4
94674.0	423216.0	22.28	0.07	22.2	10.18	9.98	2	4
89430.0	423519.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
88983.0	423605.0	20.88	0.01	20.9	9.31	9.31	3	4
93291.0	426558.0	23.21	0.01	23.2	12.16	12.16	2	4
92937.0	426697.0	23.35	0.01	23.3	12.50	12.50	2	4
92961.0	426640.0	23.35	0.01	23.3	12.50	12.50	2	4
93390.0	426457.0	23.21	0.01	23.2	12.16	12.16	2	4
96947.0	421031.0	22.25	0.04	22.2	10.38	9.98	2	4
96900.0	421026.0	22.25	0.05	22.2	10.38	9.98	2	4
96833.0	421020.0	22.25	0.05	22.2	10.38	9.98	2	4
96866.0	421040.0	22.25	0.05	22.2	10.38	9.98	2	4
96816.0	421025.0	22.25	0.05	22.2	10.38	9.98	2	4
96830.0	421062.0	22.25	0.05	22.2	10.38	9.98	2	4
96812.0	421069.0	22.25	0.05	22.2	10.38	9.98	2	4
96763.0	421074.0	22.26	0.05	22.2	10.38	9.98	2	4
96730.0	421075.0	22.26	0.05	22.2	10.38	9.98	2	4
96752.0	421082.0	22.26	0.05	22.2	10.38	9.98	2	4
95317.0	422039.0	23.11	0.50	22.6	11.83	10.83	2	4
96581.0	421204.0	22.26	0.06	22.2	10.58	9.98	2	4
96427.0	421396.0	22.26	0.06	22.2	10.38	9.98	2	4
95117.0	422024.0	23.10	0.49	22.6	12.03	10.83	2	4
95034.0	422056.0	23.06	0.45	22.6	12.23	10.83	2	4
95079.0	422034.0	23.06	0.45	22.6	11.83	10.83	2	4
95031.0	422062.0	23.07	0.46	22.6	12.23	10.83	2	4
95013.0	422090.0	23.15	0.54	22.6	12.23	10.83	2	4
94981.0	422158.0	22.87	0.78	22.1	12.35	9.75	2	4
94973.0	422192.0	22.90	0.80	22.1	13.15	9.75	2	4
94969.0	422207.0	22.86	0.77	22.1	13.15	9.75	2	4
94957.0	422299.0	22.67	0.57	22.1	12.55	9.75	2	4

95595.0	423697.0	22.49	0.06	22.4	10.44	10.44	2	4
95191.0	423231.0	22.54	0.12	22.4	10.64	10.44	2	4
94858.0	422590.0	22.32	0.23	22.1	10.95	9.75	2	4
94960.0	423051.0	22.32	0.11	22.2	10.98	9.98	2	4
95100.0	423178.0	22.53	0.10	22.4	10.64	10.44	2	4
94863.0	422555.0	22.34	0.25	22.1	10.95	9.75	2	4
95010.0	423074.0	22.53	0.11	22.4	11.04	10.44	2	4
95039.0	423111.0	22.53	0.10	22.4	10.84	10.44	2	4
94860.0	422503.0	22.37	0.27	22.1	10.35	9.75	2	4
94879.0	422450.0	22.42	0.32	22.1	10.75	9.75	2	4
94987.0	423049.0	22.32	0.11	22.2	10.78	9.98	2	4
94952.0	423014.0	22.32	0.12	22.2	10.98	9.98	2	4
94935.0	422994.0	22.21	0.12	22.1	10.75	9.75	2	4
94942.0	423011.0	22.32	0.12	22.2	10.98	9.98	2	4
94883.0	422923.0	22.22	0.13	22.1	10.75	9.75	2	4
94875.0	422858.0	22.23	0.14	22.1	10.75	9.75	2	4
94873.0	422833.0	22.24	0.14	22.1	10.75	9.75	2	4
94868.0	422790.0	22.25	0.15	22.1	10.95	9.75	2	4
94885.0	422796.0	22.25	0.15	22.1	10.95	9.75	2	4
94869.0	422763.0	22.26	0.16	22.1	10.95	9.75	2	4
94869.0	422777.0	22.25	0.16	22.1	10.95	9.75	2	4
94871.0	422716.0	22.27	0.18	22.1	10.75	9.75	2	4
94868.0	422690.0	22.28	0.18	22.1	10.95	9.75	2	4
94870.0	422637.0	22.30	0.21	22.1	11.15	9.75	2	4
94885.0	422514.0	22.39	0.29	22.1	11.15	9.75	2	4
100805.0	417319.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100823.0	417290.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100813.0	417319.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100829.0	417291.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100830.0	417318.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100835.0	417291.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100839.0	417318.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100841.0	417290.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100857.0	417317.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100847.0	417290.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100864.0	417317.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100888.0	417316.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100898.0	417318.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100853.0	417290.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100921.0	417316.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100859.0	417290.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100930.0	417315.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100865.0	417289.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100947.0	417314.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100940.0	417285.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100955.0	417314.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100946.0	417285.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100971.0	417309.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100953.0	417285.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100979.0	417308.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100958.0	417284.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100996.0	417308.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100965.0	417284.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101003.0	417308.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100970.0	417284.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101020.0	417306.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100977.0	417284.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101027.0	417306.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100983.0	417284.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101044.0	417303.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101004.0	417282.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101047.0	417294.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101030.0	417280.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101032.0	417274.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
94265.0	424345.0	22.53	0.03	22.5	11.00	10.60	2	4
93891.0	424425.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
96213.0	424562.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2	4
96597.0	424573.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2	4
96722.0	424435.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2	4
96990.0	424336.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2	4
94869.0	425206.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
94187.0	425486.0	22.74	0.02	22.7	11.27	11.07	2	4
91047.0	423287.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
101024.0	420683.0	23.13	0.08	23.0	12.02	11.82	2	4
101511.0	420587.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101443.0	420592.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101377.0	420597.0	23.13	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
100260.0	420716.0	22.49	0.06	22.4	10.44	10.44	2	4
99757.0	420778.0	22.44	0.05	22.4	10.36	10.36	2	4
97873.0	421017.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
102372.0	417885.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
102287.0	417900.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
101586.0	417131.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
102578.0	418407.0	22.42	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
92415.0	426302.0	23.35	0.01	23.3	12.50	12.50	2	4
91941.0	426716.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
91682.0	426806.0	22.84	0.01	22.8	11.32	11.32	2	4
100652.0	420576.0	22.49	0.07	22.4	10.44	10.44	2	4
100617.0	420311.0	22.55	0.13	22.4	10.44	10.44	2	4
100713.0	420145.0	22.48	0.05	22.4	10.44	10.44	2	4
97305.0	421429.0	22.65	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97183.0	421252.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
90873.0	427026.0	21.76	0.01	21.8	11.16	11.16	3	4
95361.0	426029.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
97459.0	424312.0	22.79	0.04	22.8	11.16	11.16	2	4
98044.0	422822.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98561.0	422631.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97706.0	425884.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
102037.0	418567.0	22.50	0.11	22.4	11.16	10.36	2	4
102094.0	418526.0	22.42	0.03	22.4	10.36	10.36	2	4
102107.0	418902.0	22.42	0.03	22.4	10.36	10.36	2	4

102001.0	418550.0	22.43	0.04	22.4	10.36	10.36	2	4
100496.0	421821.0	22.83	0.08	22.8	11.16	11.16	2	4
100274.0	421850.0	22.82	0.07	22.8	11.16	11.16	2	4
92624.0	424765.0	22.52	0.02	22.5	10.80	10.60	2	4
101406.0	416876.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
99040.0	423971.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
99160.0	423958.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
101018.0	422587.0	23.07	0.09	23.0	11.85	11.65	2	4
100279.0	422917.0	23.89	1.13	22.8	12.76	11.16	2	4
91912.0	422061.0	22.22	0.02	22.2	10.38	9.98	2	4
92851.0	421834.0	23.43	1.44	22.0	15.13	9.53	2	4
93984.0	422763.0	22.14	0.05	22.1	9.95	9.75	2	4
97844.0	421231.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
96595.0	422546.0	24.78	2.24	22.5	15.27	10.67	2	4
96146.0	423537.0	22.68	0.07	22.6	11.03	10.83	2	4
96011.0	423562.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2	4
96603.0	423688.0	22.66	0.06	22.6	10.83	10.83	2	4
93787.0	425718.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
93261.0	425285.0	23.25	0.02	23.2	12.44	12.24	2	4
92260.0	425333.0	22.92	0.01	22.9	11.48	11.48	2	4
93954.0	422269.0	22.27	0.17	22.1	10.15	9.75	2	4
100305.0	417799.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100467.0	417693.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100678.0	417458.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
90915.0	422500.0	23.21	1.22	22.0	14.93	9.53	2	4
97777.0	423259.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
89462.0	422388.0	22.03	0.04	22.0	9.73	9.53	2	4
89545.0	422687.0	22.00	0.01	22.0	9.53	9.53	2	4
89544.0	423789.0	22.29	0.01	22.3	10.33	10.13	2	4
89415.0	424117.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
89351.0	424498.0	22.18	0.01	22.2	9.90	9.90	2	4
101501.0	420209.0	23.11	0.07	23.0	12.02	11.82	2	4
101663.0	420502.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
101536.0	420061.0	23.11	0.06	23.0	11.82	11.82	2	4
99495.0	423515.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
99471.0	422745.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
91960.0	423319.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
91949.0	423366.0	22.18	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
93632.0	426427.0	23.21	0.02	23.2	12.16	12.16	2	4
94414.0	426120.0	23.34	0.29	23.0	12.22	11.82	2	4
96910.0	420984.0	22.03	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
96786.0	421042.0	22.25	0.05	22.2	10.38	9.98	2	4
96692.0	421192.0	22.39	0.18	22.2	10.58	9.98	2	4
95839.0	421737.0	23.25	1.26	22.0	11.33	9.53	2	4
95195.0	422081.0	23.43	0.82	22.6	12.03	10.83	2	4
96498.0	421282.0	22.26	0.06	22.2	10.38	9.98	2	4
94899.0	422426.0	22.46	0.37	22.1	10.75	9.75	2	4
95266.0	423273.0	22.86	0.43	22.4	11.84	10.44	2	4
94875.0	422736.0	22.27	0.17	22.1	10.95	9.75	2	4
94907.0	422962.0	22.22	0.12	22.1	10.75	9.75	2	4
91964.0	427129.0	21.77	0.01	21.8	11.36	11.16	3	4
92387.0	427080.0	22.95	0.01	22.9	11.57	11.57	2	4
92938.0	427041.0	22.95	0.01	22.9	11.57	11.57	2	4
92928.0	426885.0	23.35	0.01	23.3	12.50	12.50	2	4
92592.0	426807.0	23.35	0.01	23.3	12.50	12.50	2	4
92568.0	426685.0	23.35	0.01	23.3	12.50	12.50	2	4
92261.0	426734.0	23.35	0.01	23.3	12.50	12.50	2	4
92003.0	426817.0	23.35	0.01	23.3	12.50	12.50	2	4
97053.0	422408.0	22.82	0.10	22.7	11.27	11.07	2	4
97467.0	422953.0	22.77	0.05	22.7	11.07	11.07	2	4
97837.0	422676.0	22.76	0.05	22.7	11.07	11.07	2	4
98232.0	422291.0	22.76	0.04	22.7	11.27	11.07	2	4
97998.0	422154.0	22.76	0.04	22.7	11.27	11.07	2	4
97677.0	421794.0	22.65	0.04	22.6	10.83	10.83	2	4
97272.0	421512.0	22.66	0.05	22.6	10.83	10.83	2	4
97321.0	421823.0	22.66	0.05	22.6	11.03	10.83	2	4
97151.0	422047.0	22.79	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
101034.0	422366.0	23.08	0.11	23.0	11.65	11.65	2	4
101166.0	421714.0	23.65	0.16	23.5	13.65	12.85	2	4
101219.0	421290.0	23.67	0.18	23.5	13.45	12.85	2	4
101200.0	420906.0	23.17	0.12	23.0	12.22	11.82	2	4
101701.0	420823.0	23.18	0.13	23.0	12.02	11.82	2	4
101994.0	421159.0	23.84	0.35	23.5	13.85	12.85	2	4
102310.0	422125.0	23.68	0.70	23.0	12.85	11.65	2	4
93882.0	423809.0	22.42	0.03	22.4	10.76	10.36	2	4
93404.0	423950.0	22.41	0.03	22.4	10.56	10.36	2	4
93322.0	423751.0	22.41	0.03	22.4	10.36	10.36	2	4
92971.0	423756.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
92484.0	424009.0	22.52	0.02	22.5	10.80	10.60	2	4
92333.0	423575.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
92109.0	423254.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
92508.0	423040.0	22.63	0.02	22.6	10.83	10.83	2	4
93171.0	423269.0	22.41	0.03	22.4	10.36	10.36	2	4
92538.0	422675.0	22.23	0.02	22.2	10.18	9.98	2	4
92255.0	422339.0	22.23	0.02	22.2	10.38	9.98	2	4
92207.0	422003.0	22.23	0.02	22.2	10.38	9.98	2	4
91968.0	422042.0	22.22	0.02	22.2	10.38	9.98	2	4
91968.0	422042.0	22.22	0.02	22.2	10.38	9.98	2	4
91598.0	422504.0	22.22	0.02	22.2	10.18	9.98	2	4
91895.0	422923.0	22.22	0.02	22.2	9.98	9.98	2	4
98364.0	424811.0	23.19	0.03	23.2	12.07	12.07	2	4
98174.0	424539.0	23.19	0.03	23.2	12.07	12.07	2	4
97906.0	424641.0	22.79	0.03	22.8	11.16	11.16	2	4
97497.0	424363.0	22.79	0.04	22.8	11.16	11.16	2	4
97848.0	424081.0	22.79	0.04	22.8	11.16	11.16	2	4
97488.0	423662.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
97906.0	423579.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98135.0	423789.0	22.75	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98578.0	423837.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
98924.0	424188.0	23.19	0.03	23.2	12.07	12.07	2	4
99284.0	424412.0	22.97	0.03	22.9	11.57	11.57	2	4

98758.0	424728.0	23.19	0.03	23.2	12.07	12.07	2	4
100939.0	417331.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4

PM10 - Toelichting op de getallen:
kolom 1: x-coordinaat receptorpunt
kolom 2: y-coordinaat receptorpunt
kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
kolom 8: zeezoutcorrectie vlgs PreSRM op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
kolom 9: zeezoutcorrectie vlgs PreSRM op overschrijdingsdagen

Rekenresultaten Voornemen Binnenmaas

Kolomno: referentie jaar: 2013

1	2	3	4	5	6	7			zeezoutcorrectie verrekend in resultaten!
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-	dagen
94223.0	424358.0	22.57	0.07	22.5	11.00	10.60	2		4
94386.0	424327.0	22.56	0.06	22.5	11.00	10.60	2		4
94248.0	424348.0	22.56	0.06	22.5	11.00	10.60	2		4
94012.0	424444.0	22.54	0.04	22.5	11.00	10.60	2		4
93992.0	424451.0	23.66	1.27	22.4	15.56	10.36	2		4
93485.0	423983.0	22.43	0.04	22.4	10.56	10.36	2		4
95394.0	425016.0	22.78	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95386.0	424970.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2		4
95422.0	425013.0	22.79	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95400.0	424964.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2		4
95413.0	424966.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2		4
95452.0	424993.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2		4
95425.0	424932.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2		4
95424.0	424953.0	22.68	0.07	22.6	11.03	10.83	2		4
95433.0	424953.0	22.68	0.07	22.6	11.03	10.83	2		4
95447.0	424955.0	22.68	0.07	22.6	11.03	10.83	2		4
95462.0	424942.0	22.68	0.07	22.6	11.03	10.83	2		4
95460.0	424913.0	22.68	0.08	22.6	11.03	10.83	2		4
95577.0	424959.0	22.70	0.10	22.6	11.03	10.83	2		4
95553.0	424967.0	22.70	0.09	22.6	11.03	10.83	2		4
95598.0	424852.0	22.79	0.18	22.6	11.03	10.83	2		4
95566.0	424878.0	22.73	0.12	22.6	11.03	10.83	2		4
95619.0	424925.0	22.74	0.14	22.6	11.43	10.83	2		4
95621.0	424900.0	22.78	0.17	22.6	11.23	10.83	2		4
95627.0	424923.0	22.75	0.15	22.6	11.43	10.83	2		4
95672.0	424882.0	22.99	0.38	22.6	12.03	10.83	2		4
95657.0	424911.0	22.81	0.20	22.6	11.63	10.83	2		4
95729.0	424854.0	23.01	0.40	22.6	12.23	10.83	2		4
95735.0	424885.0	22.86	0.26	22.6	11.43	10.83	2		4
95785.0	424861.0	22.76	0.15	22.6	11.03	10.83	2		4
95812.0	424782.0	22.72	0.11	22.6	11.23	10.83	2		4
95843.0	424835.0	22.71	0.10	22.6	11.03	10.83	2		4
95872.0	424780.0	22.70	0.09	22.6	10.83	10.83	2		4
95907.0	424786.0	22.69	0.08	22.6	10.83	10.83	2		4
95906.0	424770.0	22.69	0.08	22.6	10.83	10.83	2		4
95942.0	424773.0	22.68	0.08	22.6	10.83	10.83	2		4
95939.0	424757.0	22.68	0.08	22.6	10.83	10.83	2		4
95984.0	424777.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2		4
95983.0	424752.0	22.68	0.07	22.6	11.03	10.83	2		4
96024.0	424716.0	22.50	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96076.0	424740.0	22.49	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96049.0	424714.0	22.49	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96089.0	424737.0	22.49	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96071.0	424692.0	22.49	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96256.0	424672.0	22.49	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96278.0	424664.0	22.49	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96299.0	424593.0	22.49	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96304.0	424654.0	22.49	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96312.0	424652.0	22.49	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96323.0	424651.0	22.49	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96403.0	424580.0	22.50	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96530.0	424604.0	22.50	0.07	22.4	10.64	10.44	2		4
96688.0	424510.0	22.52	0.09	22.4	10.84	10.44	2		4
96748.0	424485.0	22.54	0.11	22.4	10.84	10.44	2		4
96795.0	424467.0	22.57	0.14	22.4	11.04	10.44	2		4
96921.0	424387.0	22.85	0.43	22.4	10.84	10.44	2		4
97051.0	424280.0	22.97	0.22	22.8	11.56	11.16	2		4
96970.0	424376.0	23.03	0.60	22.4	11.84	10.44	2		4
97036.0	424363.0	23.25	0.49	22.8	12.56	11.16	2		4
97108.0	424376.0	22.91	0.16	22.8	11.76	11.16	2		4
95263.0	425025.0	22.78	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95381.0	425023.0	22.78	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95372.0	425028.0	22.78	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95357.0	425034.0	22.78	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95220.0	425067.0	22.79	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95211.0	425071.0	22.79	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95320.0	425050.0	22.78	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95194.0	425058.0	22.79	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95294.0	425062.0	22.78	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95184.0	425067.0	22.79	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95170.0	425086.0	22.79	0.07	22.7	11.47	11.07	2		4
95126.0	425130.0	22.80	0.08	22.7	11.47	11.07	2		4
95133.0	425091.0	22.79	0.08	22.7	11.47	11.07	2		4
95136.0	425087.0	22.79	0.08	22.7	11.47	11.07	2		4
95112.0	425135.0	22.80	0.08	22.7	11.47	11.07	2		4
95071.0	425152.0	22.81	0.09	22.7	11.47	11.07	2		4
95085.0	425123.0	22.80	0.09	22.7	11.47	11.07	2		4
95044.0	425113.0	22.81	0.09	22.7	11.47	11.07	2		4
95055.0	425158.0	22.82	0.10	22.7	11.47	11.07	2		4
95022.0	425123.0	22.82	0.10	22.7	11.47	11.07	2		4
94978.0	425187.0	22.89	0.17	22.7	11.47	11.07	2		4
94957.0	425199.0	22.94	0.22	22.7	11.47	11.07	2		4
94986.0	425138.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2		4
94899.0	425221.0	23.67	0.95	22.7	12.87	11.07	2		4
94894.0	425224.0	23.84	1.13	22.7	12.87	11.07	2		4
94948.0	425180.0	22.94	0.23	22.7	11.47	11.07	2		4
94880.0	425226.0	24.74	2.03	22.7	14.67	11.07	2		4
94938.0	425184.0	22.99	0.27	22.7	11.47	11.07	2		4
94855.0	425236.0	23.59	0.87	22.7	12.47	11.07	2		4
94901.0	425197.0	23.52	0.81	22.7	12.67	11.07	2		4
94801.0	425259.0	23.16	0.44	22.7	12.07	11.07	2		4
94732.0	425256.0	22.90	0.18	22.7	11.47	11.07	2		4
94793.0	425231.0	23.15	0.43	22.7	11.67	11.07	2		4
94727.0	425257.0	34.08	11.36	22.7	70.07	11.07	2		4
94767.0	425270.0	23.58	0.86	22.7	12.87	11.07	2		4
94711.0	425271.0	23.89	1.18	22.7	16.07	11.07	2		4

94683.0	425299.0	23.20	0.48	22.7	12.27	11.07	2	4
94693.0	425278.0	23.35	0.64	22.7	13.07	11.07	2	4
94634.0	425316.0	23.18	0.46	22.7	12.27	11.07	2	4
94673.0	425280.0	23.27	0.56	22.7	12.27	11.07	2	4
94576.0	425349.0	22.92	0.21	22.7	11.67	11.07	2	4
94569.0	425355.0	22.91	0.19	22.7	11.47	11.07	2	4
94564.0	425358.0	22.90	0.18	22.7	11.47	11.07	2	4
94664.0	425285.0	23.29	0.57	22.7	12.27	11.07	2	4
94641.0	425278.0	23.73	1.01	22.7	12.87	11.07	2	4
94522.0	425372.0	22.85	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94514.0	425372.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94502.0	425240.0	22.88	0.17	22.7	11.87	11.07	2	4
94513.0	425268.0	22.89	0.17	22.7	11.47	11.07	2	4
94437.0	425239.0	22.83	0.11	22.7	11.27	11.07	2	4
94511.0	425288.0	22.88	0.16	22.7	11.47	11.07	2	4
94492.0	425384.0	22.83	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94467.0	425295.0	22.84	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94484.0	425309.0	22.84	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94491.0	425322.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94492.0	425331.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94484.0	425357.0	22.84	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94442.0	425365.0	22.82	0.10	22.7	11.27	11.07	2	4
94362.0	425409.0	22.80	0.08	22.7	11.27	11.07	2	4
94450.0	425402.0	22.82	0.10	22.7	11.27	11.07	2	4
94401.0	425433.0	22.80	0.09	22.7	11.27	11.07	2	4
94327.0	425431.0	22.79	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
94387.0	425441.0	22.80	0.08	22.7	11.27	11.07	2	4
94308.0	425440.0	22.79	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
94379.0	425445.0	22.80	0.08	22.7	11.27	11.07	2	4
94295.0	425440.0	22.79	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
94366.0	425456.0	22.80	0.08	22.7	11.27	11.07	2	4
94287.0	425424.0	22.79	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
94347.0	425489.0	22.80	0.08	22.7	11.27	11.07	2	4
94262.0	425453.0	22.79	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
94232.0	425471.0	22.78	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
94286.0	425497.0	22.79	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
94221.0	425488.0	22.78	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
94259.0	425513.0	22.79	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
94251.0	425517.0	22.79	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
94212.0	425490.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
94241.0	425524.0	22.79	0.07	22.7	11.27	11.07	2	4
94165.0	425597.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
94177.0	425537.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
94134.0	425604.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
94107.0	425624.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
94075.0	425515.0	22.77	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
94070.0	425654.0	22.77	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
94023.0	425650.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
94052.0	425609.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
94004.0	425661.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
94016.0	425623.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
93953.0	425690.0	23.28	0.05	23.2	12.44	12.24	2	4
94002.0	425633.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
93916.0	425709.0	23.28	0.05	23.2	12.44	12.24	2	4
93965.0	425660.0	23.28	0.05	23.2	12.44	12.24	2	4
93343.0	426207.0	23.24	0.04	23.2	12.36	12.16	2	4
93916.0	425686.0	23.28	0.05	23.2	12.44	12.24	2	4
93254.0	426304.0	23.24	0.05	23.2	12.36	12.16	2	4
93876.0	425703.0	23.28	0.05	23.2	12.44	12.24	2	4
93856.0	425712.0	23.28	0.05	23.2	12.44	12.24	2	4
93599.0	425876.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93612.0	425889.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93567.0	425931.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93552.0	425953.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93524.0	425943.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93509.0	425962.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
94189.0	424620.0	22.57	0.07	22.5	11.00	10.60	2	4
94490.0	425195.0	22.86	0.15	22.7	11.67	11.07	2	4
94400.0	425120.0	22.81	0.09	22.7	11.27	11.07	2	4
94485.0	425224.0	22.86	0.15	22.7	11.67	11.07	2	4
91780.0	422872.0	22.23	0.03	22.2	9.98	9.98	2	4
91539.0	422924.0	22.23	0.03	22.2	9.98	9.98	2	4
91728.0	422886.0	22.23	0.03	22.2	9.98	9.98	2	4
90970.0	423112.0	22.41	0.03	22.4	10.36	10.36	2	4
90980.0	423182.0	22.41	0.03	22.4	10.36	10.36	2	4
89583.0	423646.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
90956.0	423299.0	22.41	0.03	22.4	10.36	10.36	2	4
89584.0	423678.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
101495.0	420629.0	24.22	1.17	23.0	13.82	11.82	2	4
101526.0	420626.0	23.69	0.64	23.0	12.62	11.82	2	4
101294.0	420652.0	23.42	0.37	23.0	12.42	11.82	2	4
101587.0	420580.0	23.35	0.30	23.0	12.22	11.82	2	4
101560.0	420568.0	23.43	0.38	23.0	12.42	11.82	2	4
101600.0	420572.0	23.32	0.27	23.0	12.22	11.82	2	4
100948.0	420689.0	22.71	0.29	22.4	10.84	10.44	2	4
101546.0	420582.0	23.53	0.49	23.0	12.62	11.82	2	4
101537.0	420584.0	23.62	0.57	23.0	12.62	11.82	2	4
100867.0	420696.0	22.61	0.18	22.4	10.84	10.44	2	4
100859.0	420697.0	22.60	0.18	22.4	10.84	10.44	2	4
101478.0	420590.0	23.97	0.93	23.0	12.82	11.82	2	4
100841.0	420702.0	22.60	0.17	22.4	10.84	10.44	2	4
101419.0	420599.0	24.87	1.82	23.0	18.02	11.82	2	4
101400.0	420596.0	25.11	2.06	23.0	15.62	11.82	2	4
100823.0	420701.0	22.59	0.17	22.4	10.84	10.44	2	4
101356.0	420598.0	24.69	1.64	23.0	19.82	11.82	2	4
101348.0	420608.0	24.02	0.97	23.0	15.82	11.82	2	4
100802.0	420706.0	22.59	0.16	22.4	10.84	10.44	2	4
101297.0	420608.0	23.44	0.39	23.0	13.02	11.82	2	4
101259.0	420613.0	23.40	0.35	23.0	12.42	11.82	2	4
101240.0	420622.0	23.44	0.39	23.0	12.22	11.82	2	4
101196.0	420626.0	23.51	0.46	23.0	12.22	11.82	2	4

101140.0	420613.0	23.35	0.30	23.0	12.22	11.82	2	4
101180.0	420625.0	23.47	0.42	23.0	12.42	11.82	2	4
101053.0	420637.0	23.50	0.45	23.0	12.62	11.82	2	4
100982.0	420654.0	22.92	0.49	22.4	11.64	10.44	2	4
100974.0	420654.0	22.87	0.44	22.4	11.44	10.44	2	4
100949.0	420659.0	22.74	0.32	22.4	10.84	10.44	2	4
100915.0	420659.0	22.66	0.23	22.4	10.84	10.44	2	4
100907.0	420663.0	22.65	0.22	22.4	10.84	10.44	2	4
100470.0	420702.0	22.55	0.13	22.4	10.84	10.44	2	4
98783.0	420892.0	22.25	0.04	22.2	9.98	9.98	2	4
97962.0	421013.0	22.67	0.06	22.6	11.03	10.83	2	4
90018.0	424793.0	22.30	0.10	22.2	10.58	9.98	2	4
90020.0	424772.0	22.31	0.10	22.2	10.98	9.98	2	4
90043.0	424772.0	22.34	0.14	22.2	10.98	9.98	2	4
90058.0	424767.0	22.38	0.18	22.2	10.98	9.98	2	4
90074.0	424771.0	22.44	0.24	22.2	10.98	9.98	2	4
90094.0	424771.0	22.62	0.41	22.2	11.58	9.98	2	4
90089.0	424772.0	22.55	0.35	22.2	11.58	9.98	2	4
90107.0	424769.0	22.90	0.69	22.2	12.38	9.98	2	4
90115.0	424769.0	23.23	1.03	22.2	13.98	9.98	2	4
90120.0	424769.0	23.57	1.37	22.2	14.98	9.98	2	4
90127.0	424771.0	24.54	2.33	22.2	19.58	9.98	2	4
90143.0	424803.0	23.60	1.39	22.2	14.78	9.98	2	4
90135.0	424801.0	23.52	1.31	22.2	13.58	9.98	2	4
89950.0	424825.0	22.23	0.06	22.2	10.30	9.90	2	4
90130.0	424800.0	23.36	1.15	22.2	13.98	9.98	2	4
89855.0	424819.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
89893.0	424828.0	22.22	0.05	22.2	10.10	9.90	2	4
90124.0	424801.0	23.09	0.89	22.2	13.58	9.98	2	4
89833.0	424817.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
90100.0	424799.0	22.59	0.39	22.2	11.38	9.98	2	4
90093.0	424797.0	22.52	0.32	22.2	11.38	9.98	2	4
89745.0	424814.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90087.0	424801.0	22.47	0.27	22.2	11.18	9.98	2	4
89575.0	424813.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90079.0	424799.0	22.43	0.23	22.2	11.18	9.98	2	4
89554.0	424796.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
90061.0	424799.0	22.37	0.16	22.2	11.18	9.98	2	4
89378.0	424795.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
90054.0	424799.0	22.35	0.15	22.2	10.98	9.98	2	4
90048.0	424798.0	22.34	0.13	22.2	10.98	9.98	2	4
89880.0	424760.0	22.21	0.05	22.2	10.30	9.90	2	4
90041.0	424796.0	22.33	0.12	22.2	10.98	9.98	2	4
89378.0	424740.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
100916.0	417282.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417287.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417271.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417282.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417264.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417276.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100912.0	417258.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417270.0	22.22	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417252.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417264.0	22.22	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417246.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100885.0	417259.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417239.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417232.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100911.0	417227.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
91030.0	424835.0	22.71	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
90343.0	424771.0	22.27	0.06	22.2	9.98	9.98	2	4
91183.0	424856.0	22.71	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
91031.0	424898.0	22.71	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
90286.0	424761.0	22.30	0.09	22.2	9.98	9.98	2	4
90499.0	424845.0	22.25	0.04	22.2	9.98	9.98	2	4
90187.0	424740.0	22.48	0.28	22.2	10.58	9.98	2	4
94529.0	425529.0	22.84	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94529.0	425523.0	22.84	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94526.0	425512.0	22.84	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94527.0	425517.0	22.84	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94534.0	425551.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94524.0	425505.0	22.83	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94524.0	425497.0	22.83	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94568.0	425545.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94591.0	425541.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94658.0	425491.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94621.0	425532.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94666.0	425491.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94644.0	425519.0	22.85	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94670.0	425487.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94667.0	425521.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94685.0	425516.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94705.0	425511.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
102410.0	418311.0	22.47	0.08	22.4	10.56	10.36	2	4
102416.0	418315.0	22.48	0.09	22.4	10.56	10.36	2	4
102428.0	418318.0	22.48	0.09	22.4	10.56	10.36	2	4
102434.0	418323.0	22.48	0.09	22.4	10.56	10.36	2	4
102457.0	418327.0	22.49	0.10	22.4	10.56	10.36	2	4
102449.0	418326.0	22.49	0.10	22.4	10.56	10.36	2	4
102479.0	418337.0	22.51	0.12	22.4	10.56	10.36	2	4
102470.0	418330.0	22.50	0.11	22.4	10.56	10.36	2	4
102498.0	418345.0	22.53	0.14	22.4	10.56	10.36	2	4
102492.0	418342.0	22.52	0.13	22.4	10.56	10.36	2	4
102393.0	418352.0	22.48	0.09	22.4	10.56	10.36	2	4
102409.0	418357.0	22.48	0.10	22.4	10.56	10.36	2	4
102437.0	418367.0	22.50	0.11	22.4	10.56	10.36	2	4
102466.0	418386.0	22.53	0.14	22.4	10.56	10.36	2	4
102453.0	418373.0	22.51	0.12	22.4	10.56	10.36	2	4
102484.0	418383.0	22.56	0.17	22.4	10.56	10.36	2	4
102542.0	418367.0	22.68	0.29	22.4	10.96	10.36	2	4
102567.0	418375.0	22.94	0.55	22.4	11.16	10.36	2	4

102589.0	418373.0	22.96	0.57	22.4	11.76	10.36	2	4
102581.0	418397.0	25.61	3.22	22.4	15.96	10.36	2	4
102601.0	418420.0	23.72	1.34	22.4	12.56	10.36	2	4
102605.0	418411.0	23.54	1.15	22.4	12.56	10.36	2	4
102615.0	418402.0	23.03	0.64	22.4	11.76	10.36	2	4
102618.0	418395.0	22.90	0.51	22.4	11.16	10.36	2	4
94676.0	425327.0	23.08	0.36	22.7	12.07	11.07	2	4
94677.0	425332.0	23.06	0.34	22.7	12.07	11.07	2	4
94681.0	425350.0	23.01	0.29	22.7	12.07	11.07	2	4
94654.0	425352.0	23.00	0.28	22.7	11.87	11.07	2	4
94682.0	425356.0	22.99	0.27	22.7	12.07	11.07	2	4
94656.0	425359.0	22.98	0.26	22.7	11.87	11.07	2	4
94691.0	425386.0	22.94	0.22	22.7	11.87	11.07	2	4
94656.0	425365.0	22.97	0.25	22.7	11.87	11.07	2	4
94692.0	425406.0	22.91	0.19	22.7	11.87	11.07	2	4
94657.0	425371.0	22.95	0.24	22.7	11.87	11.07	2	4
94696.0	425421.0	22.89	0.18	22.7	11.87	11.07	2	4
94658.0	425375.0	22.95	0.23	22.7	11.87	11.07	2	4
94704.0	425441.0	22.88	0.16	22.7	11.87	11.07	2	4
94661.0	425382.0	22.94	0.22	22.7	11.87	11.07	2	4
94705.0	425456.0	22.87	0.15	22.7	11.47	11.07	2	4
94664.0	425387.0	22.93	0.21	22.7	11.87	11.07	2	4
94708.0	425474.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94667.0	425394.0	22.92	0.20	22.7	11.87	11.07	2	4
94664.0	425399.0	22.91	0.19	22.7	11.67	11.07	2	4
94672.0	425405.0	22.91	0.19	22.7	11.67	11.07	2	4
94669.0	425411.0	22.90	0.18	22.7	11.67	11.07	2	4
94670.0	425418.0	22.89	0.18	22.7	11.67	11.07	2	4
94676.0	425442.0	22.88	0.16	22.7	11.47	11.07	2	4
94669.0	425449.0	22.87	0.15	22.7	11.47	11.07	2	4
94682.0	425455.0	22.87	0.15	22.7	11.47	11.07	2	4
94683.0	425460.0	22.87	0.15	22.7	11.47	11.07	2	4
94684.0	425466.0	22.86	0.15	22.7	11.47	11.07	2	4
94686.0	425472.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94687.0	425479.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94686.0	425483.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
100495.0	422404.0	23.47	0.72	22.8	12.16	11.16	2	4
100554.0	421784.0	23.01	0.25	22.8	11.56	11.16	2	4
100633.0	420367.0	23.42	1.00	22.4	12.64	10.44	2	4
100656.0	420548.0	22.75	0.32	22.4	11.04	10.44	2	4
100669.0	420526.0	22.92	0.49	22.4	11.64	10.44	2	4
100695.0	420113.0	23.02	0.59	22.4	11.44	10.44	2	4
97478.0	421802.0	22.72	0.11	22.6	11.03	10.83	2	4
97459.0	421788.0	22.73	0.12	22.6	11.03	10.83	2	4
97450.0	421778.0	22.73	0.12	22.6	11.03	10.83	2	4
97456.0	421814.0	22.72	0.11	22.6	11.03	10.83	2	4
97433.0	421712.0	22.77	0.16	22.6	11.43	10.83	2	4
97433.0	421690.0	22.79	0.19	22.6	11.63	10.83	2	4
97435.0	421671.0	22.83	0.22	22.6	11.83	10.83	2	4
97407.0	421727.0	22.76	0.15	22.6	11.03	10.83	2	4
97436.0	421644.0	22.90	0.29	22.6	11.83	10.83	2	4
97428.0	421621.0	23.05	0.44	22.6	12.03	10.83	2	4
97408.0	421696.0	22.78	0.18	22.6	11.23	10.83	2	4
97414.0	421680.0	22.81	0.20	22.6	11.63	10.83	2	4
97412.0	421607.0	23.28	0.67	22.6	12.63	10.83	2	4
97415.0	421663.0	22.84	0.23	22.6	11.83	10.83	2	4
97503.0	421599.0	22.81	0.20	22.6	11.23	10.83	2	4
97415.0	421655.0	22.87	0.26	22.6	11.83	10.83	2	4
97401.0	421562.0	22.75	0.14	22.6	11.03	10.83	2	4
97401.0	421631.0	22.96	0.35	22.6	12.03	10.83	2	4
97332.0	421472.0	23.27	0.66	22.6	12.63	10.83	2	4
97382.0	421608.0	23.11	0.50	22.6	12.23	10.83	2	4
97306.0	421377.0	23.01	0.40	22.6	11.43	10.83	2	4
97370.0	421591.0	23.19	0.58	22.6	12.63	10.83	2	4
97222.0	421303.0	23.04	0.43	22.6	11.83	10.83	2	4
97357.0	421575.0	23.11	0.50	22.6	11.63	10.83	2	4
97344.0	421559.0	23.05	0.44	22.6	12.23	10.83	2	4
97091.0	421169.0	22.75	0.14	22.6	11.03	10.83	2	4
97047.0	421115.0	22.71	0.10	22.6	10.83	10.83	2	4
97328.0	421540.0	22.99	0.38	22.6	12.43	10.83	2	4
96992.0	421016.0	22.29	0.08	22.2	10.38	9.98	2	4
97313.0	421527.0	22.96	0.35	22.6	12.03	10.83	2	4
97297.0	421504.0	22.98	0.37	22.6	11.83	10.83	2	4
97270.0	421470.0	23.06	0.45	22.6	12.63	10.83	2	4
96958.0	420962.0	22.06	0.07	22.0	9.53	9.53	2	4
97262.0	421458.0	23.05	0.45	22.6	11.43	10.83	2	4
97242.0	421426.0	22.98	0.37	22.6	11.63	10.83	2	4
97228.0	421407.0	22.93	0.32	22.6	11.43	10.83	2	4
97218.0	421391.0	22.90	0.29	22.6	11.23	10.83	2	4
97203.0	421370.0	22.87	0.26	22.6	11.23	10.83	2	4
97187.0	421348.0	22.88	0.27	22.6	11.43	10.83	2	4
97115.0	421370.0	22.78	0.18	22.6	11.43	10.83	2	4
97166.0	421329.0	22.90	0.29	22.6	11.63	10.83	2	4
97151.0	421305.0	22.96	0.35	22.6	11.83	10.83	2	4
97139.0	421292.0	22.96	0.35	22.6	11.23	10.83	2	4
97132.0	421281.0	22.94	0.34	22.6	11.03	10.83	2	4
97107.0	421258.0	22.85	0.24	22.6	11.03	10.83	2	4
97100.0	421247.0	22.84	0.23	22.6	11.03	10.83	2	4
97078.0	421226.0	22.79	0.18	22.6	10.83	10.83	2	4
97062.0	421207.0	22.77	0.16	22.6	10.83	10.83	2	4
97009.0	421154.0	22.72	0.11	22.6	10.83	10.83	2	4
97002.0	421149.0	22.72	0.11	22.6	10.83	10.83	2	4
96984.0	421076.0	22.30	0.09	22.2	10.38	9.98	2	4
96965.0	421012.0	22.29	0.08	22.2	10.38	9.98	2	4
96944.0	420929.0	22.06	0.07	22.0	9.53	9.53	2	4
90943.0	426938.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90974.0	426957.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90895.0	426948.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91029.0	427005.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90941.0	427001.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90928.0	427010.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4

90917.0	427008.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
91010.0	427010.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90905.0	427005.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90996.0	427014.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90896.0	427003.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90989.0	427017.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90870.0	427005.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90875.0	427007.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90977.0	427019.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90851.0	427002.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90968.0	427017.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90820.0	427002.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90804.0	426995.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90926.0	427024.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90899.0	427063.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90906.0	427046.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90783.0	426998.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90911.0	427024.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90769.0	426989.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90762.0	426995.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90804.0	427014.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90754.0	426992.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90789.0	427015.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90748.0	426992.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90781.0	427015.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90729.0	426989.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90771.0	427012.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90717.0	426990.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90751.0	427011.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90734.0	427006.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90710.0	426991.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90720.0	427005.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90715.0	427004.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90687.0	426957.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90710.0	427006.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90669.0	426978.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90705.0	427003.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90683.0	427000.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90667.0	426998.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90475.0	426937.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90659.0	426995.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90434.0	426923.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
90434.0	427166.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
90400.0	426918.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
95503.0	425990.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
95481.0	425995.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
94940.0	426314.0	23.14	0.09	23.0	12.02	11.82	2	4
95315.0	426026.0	22.77	0.05	22.7	11.47	11.07	2	4
95324.0	426024.0	22.77	0.05	22.7	11.47	11.07	2	4
94759.0	426128.0	23.37	0.32	23.0	12.22	11.82	2	4
94688.0	426134.0	23.17	0.12	23.0	11.82	11.82	2	4
90367.0	422602.0	22.01	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
90200.0	424700.0	22.34	0.13	22.2	10.18	9.98	2	4
97858.0	422774.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
97867.0	422785.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
97887.0	422809.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
97892.0	422817.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
97849.0	422798.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
97904.0	422830.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
97865.0	422820.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
97994.0	422947.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
97885.0	422836.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
98018.0	422983.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
97889.0	422848.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
98024.0	422992.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
97902.0	422872.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
98039.0	423010.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
97917.0	422891.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
98063.0	423043.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
97934.0	422912.0	22.77	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
97947.0	422926.0	22.77	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
98078.0	423072.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
97967.0	422952.0	22.77	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
98083.0	423080.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
97996.0	422990.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98114.0	423118.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
97999.0	422995.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98119.0	423125.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98025.0	423042.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98041.0	423061.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98222.0	423272.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98081.0	423120.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98242.0	423289.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98123.0	423170.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98288.0	423347.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98128.0	423185.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98293.0	423356.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98141.0	423204.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98313.0	423380.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98145.0	423207.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98165.0	423232.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98350.0	423429.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98243.0	423336.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98376.0	423412.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98262.0	423357.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98373.0	423458.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98276.0	423371.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98291.0	423390.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98342.0	423460.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98353.0	423475.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98378.0	423509.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4

98391.0	423525.0	22.76	0.04	22.7	11.27	11.07	2	4
98406.0	423546.0	22.76	0.04	22.7	11.27	11.07	2	4
102233.0	419140.0	40.69	18.19	22.5	92.00	10.60	2	4
92181.0	425675.0	22.94	0.04	22.9	11.48	11.48	2	4
92735.0	421345.0	22.09	0.11	22.0	9.93	9.53	2	4
97737.0	425713.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
97762.0	425735.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
97770.0	425739.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
97711.0	425856.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
97623.0	426174.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
97576.0	426276.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
97561.0	426295.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
97591.0	426257.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
97606.0	426230.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
97549.0	426307.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
97545.0	426312.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
97539.0	426323.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
97535.0	426329.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
97526.0	426343.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
97501.0	426403.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
97528.0	426410.0	22.75	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
89034.0	425050.0	21.73	0.02	21.7	11.07	11.07	3	4
98784.0	423769.0	22.77	0.05	22.7	11.07	11.07	2	4
98820.0	423665.0	22.77	0.05	22.7	11.07	11.07	2	4
98671.0	423637.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98666.0	423632.0	22.76	0.04	22.7	11.27	11.07	2	4
98660.0	423619.0	22.76	0.04	22.7	11.27	11.07	2	4
98667.0	423603.0	22.76	0.04	22.7	11.27	11.07	2	4
102267.0	419057.0	22.68	0.18	22.5	11.20	10.60	2	4
102044.0	418482.0	22.81	0.42	22.4	11.36	10.36	2	4
102178.0	419039.0	22.69	0.19	22.5	10.80	10.60	2	4
102018.0	418522.0	23.68	1.30	22.4	13.16	10.36	2	4
99102.0	419698.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
95476.0	425061.0	22.79	0.07	22.7	11.47	11.07	2	4
95374.0	425068.0	22.78	0.07	22.7	11.47	11.07	2	4
95427.0	425064.0	22.78	0.07	22.7	11.47	11.07	2	4
95562.0	425073.0	22.79	0.07	22.7	11.47	11.07	2	4
100949.0	421711.0	22.81	0.06	22.8	11.36	11.16	2	4
100739.0	421807.0	22.83	0.08	22.8	11.36	11.16	2	4
100727.0	421809.0	22.83	0.08	22.8	11.36	11.16	2	4
100611.0	421779.0	22.89	0.13	22.8	11.36	11.16	2	4
100442.0	421842.0	23.08	0.32	22.8	11.56	11.16	2	4
92079.0	423600.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
92029.0	423333.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
92039.0	423328.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
92673.0	424845.0	22.53	0.03	22.5	11.00	10.60	2	4
101063.0	417228.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101070.0	417217.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101451.0	416848.0	22.49	0.32	22.2	10.50	9.90	2	4
101419.0	416805.0	22.36	0.19	22.2	10.50	9.90	2	4
100893.0	418631.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100904.0	418670.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100947.0	418565.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
99025.0	423981.0	22.81	0.09	22.7	11.27	11.07	2	4
99009.0	424071.0	23.01	0.07	22.9	11.57	11.57	2	4
99054.0	424066.0	23.03	0.09	22.9	11.77	11.57	2	4
99090.0	423989.0	22.91	0.19	22.7	11.27	11.07	2	4
99096.0	423983.0	22.94	0.22	22.7	11.27	11.07	2	4
99113.0	423965.0	23.10	0.38	22.7	12.67	11.07	2	4
99119.0	423959.0	23.21	0.50	22.7	13.07	11.07	2	4
99137.0	423941.0	23.65	0.93	22.7	12.87	11.07	2	4
99144.0	423935.0	23.49	0.77	22.7	12.87	11.07	2	4
99163.0	423916.0	23.16	0.44	22.7	12.07	11.07	2	4
99169.0	423910.0	23.09	0.37	22.7	12.07	11.07	2	4
99222.0	423858.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
99243.0	423836.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
99259.0	423821.0	22.85	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
99312.0	423766.0	23.09	0.37	22.7	12.47	11.07	2	4
99327.0	423752.0	23.50	0.78	22.7	13.27	11.07	2	4
99340.0	423737.0	26.02	3.30	22.7	25.67	11.07	2	4
99348.0	423728.0	22.76	0.05	22.7	11.47	11.07	2	4
100504.0	422862.0	22.82	0.06	22.8	11.36	11.16	2	4
100506.0	422835.0	22.82	0.06	22.8	11.36	11.16	2	4
97384.0	421720.0	22.76	0.15	22.6	11.23	10.83	2	4
94478.0	425434.0	22.82	0.10	22.7	11.27	11.07	2	4
94515.0	425463.0	22.83	0.11	22.7	11.47	11.07	2	4
94488.0	425482.0	22.82	0.11	22.7	11.27	11.07	2	4
94516.0	425469.0	22.83	0.11	22.7	11.47	11.07	2	4
94497.0	425512.0	22.83	0.11	22.7	11.27	11.07	2	4
94517.0	425475.0	22.83	0.11	22.7	11.47	11.07	2	4
94514.0	425590.0	22.86	0.15	22.7	11.67	11.07	2	4
94502.0	425535.0	22.83	0.11	22.7	11.27	11.07	2	4
94518.0	425481.0	22.83	0.11	22.7	11.47	11.07	2	4
94520.0	425612.0	22.89	0.18	22.7	11.67	11.07	2	4
94519.0	425485.0	22.83	0.11	22.7	11.47	11.07	2	4
94528.0	425645.0	23.02	0.30	22.7	12.07	11.07	2	4
94520.0	425490.0	22.83	0.11	22.7	11.47	11.07	2	4
94541.0	425700.0	23.38	0.66	22.7	13.47	11.07	2	4
94534.0	425662.0	23.22	0.51	22.7	12.27	11.07	2	4
94545.0	425713.0	23.35	0.63	22.7	12.87	11.07	2	4
94552.0	425744.0	23.10	0.38	22.7	11.87	11.07	2	4
94556.0	425758.0	23.04	0.32	22.7	11.67	11.07	2	4
94566.0	425795.0	22.99	0.27	22.7	12.07	11.07	2	4
94587.0	425878.0	23.35	0.63	22.7	13.87	11.07	2	4
94553.0	425595.0	22.90	0.18	22.7	11.47	11.07	2	4
94597.0	425918.0	23.11	0.39	22.7	12.07	11.07	2	4
94573.0	425687.0	22.81	0.09	22.7	11.47	11.07	2	4
94604.0	425803.0	23.07	0.35	22.7	11.87	11.07	2	4
94621.0	425864.0	99.13	76.41	22.7	155.47	11.07	2	4
94617.0	425990.0	22.92	0.20	22.7	11.87	11.07	2	4
94717.0	426285.0	23.17	0.12	23.0	11.82	11.82	2	4

94637.0	426065.0	23.28	0.23	23.0	12.02	11.82	2	4
94641.0	426106.0	23.49	0.44	23.0	12.22	11.82	2	4
94741.0	426386.0	23.26	0.21	23.0	12.22	11.82	2	4
94652.0	426161.0	23.57	0.52	23.0	13.22	11.82	2	4
94670.0	426219.0	23.38	0.34	23.0	12.42	11.82	2	4
94680.0	426298.0	23.61	0.57	23.0	13.82	11.82	2	4
94680.0	426316.0	23.50	0.45	23.0	13.22	11.82	2	4
94691.0	426338.0	23.41	0.36	23.0	12.42	11.82	2	4
94712.0	426397.0	23.22	0.17	23.0	12.02	11.82	2	4
92076.0	421955.0	22.01	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
91956.0	421974.0	20.90	0.03	20.9	9.31	9.31	3	4
92340.0	421934.0	22.02	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
92441.0	421929.0	22.02	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
92485.0	421925.0	22.02	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
92776.0	421904.0	22.10	0.11	22.0	9.73	9.53	2	4
92843.0	421764.0	22.15	0.17	22.0	9.93	9.53	2	4
92323.0	421954.0	22.02	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
92362.0	421951.0	22.02	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
92545.0	421937.0	22.03	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
92603.0	421933.0	22.03	0.05	22.0	9.53	9.53	2	4
92703.0	421925.0	22.05	0.06	22.0	9.73	9.53	2	4
92717.0	421925.0	22.05	0.07	22.0	9.73	9.53	2	4
92745.0	421923.0	22.06	0.08	22.0	9.73	9.53	2	4
92631.0	422657.0	22.24	0.03	22.2	10.38	9.98	2	4
92326.0	422575.0	22.23	0.03	22.2	10.38	9.98	2	4
92349.0	422571.0	22.23	0.03	22.2	10.38	9.98	2	4
92880.0	422654.0	22.24	0.03	22.2	10.38	9.98	2	4
92787.0	422641.0	22.24	0.03	22.2	10.38	9.98	2	4
92949.0	422663.0	22.24	0.04	22.2	10.38	9.98	2	4
93177.0	422829.0	22.13	0.04	22.1	9.95	9.75	2	4
93985.0	422763.0	22.15	0.06	22.1	9.95	9.75	2	4
93807.0	422821.0	22.15	0.05	22.1	9.95	9.75	2	4
93032.0	426457.0	23.27	0.08	23.2	12.36	12.16	2	4
97805.0	420880.0	22.49	0.06	22.4	10.44	10.44	2	4
97761.0	421178.0	22.67	0.06	22.6	11.03	10.83	2	4
97748.0	421311.0	22.74	0.14	22.6	11.43	10.83	2	4
97731.0	421347.0	22.72	0.11	22.6	11.43	10.83	2	4
97679.0	421464.0	22.71	0.10	22.6	11.03	10.83	2	4
97713.0	421397.0	22.71	0.10	22.6	11.03	10.83	2	4
97679.0	421537.0	22.70	0.09	22.6	11.03	10.83	2	4
97686.0	421594.0	22.70	0.09	22.6	11.03	10.83	2	4
97692.0	421636.0	22.70	0.09	22.6	11.03	10.83	2	4
97664.0	421624.0	22.70	0.09	22.6	11.03	10.83	2	4
97691.0	421685.0	22.70	0.09	22.6	11.03	10.83	2	4
97620.0	421738.0	22.70	0.10	22.6	11.03	10.83	2	4
97663.0	421793.0	22.69	0.09	22.6	10.83	10.83	2	4
97654.0	421820.0	22.69	0.09	22.6	11.03	10.83	2	4
97653.0	421834.0	22.69	0.08	22.6	11.03	10.83	2	4
97636.0	421895.0	22.69	0.08	22.6	11.03	10.83	2	4
92718.0	426202.0	99.70	76.36	23.3	156.10	12.50	2	4
92795.0	425903.0	22.95	0.05	22.9	11.48	11.48	2	4
92782.0	426222.0	23.68	0.34	23.3	12.90	12.50	2	4
90108.0	424944.0	22.40	0.19	22.2	10.58	9.98	2	4
90142.0	424778.0	22.24	0.04	22.2	9.98	9.98	2	4
90141.0	425013.0	22.43	0.04	22.4	11.16	10.36	2	4
90123.0	425077.0	22.66	0.27	22.4	11.76	10.36	2	4
94628.0	425450.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94637.0	425411.0	22.89	0.17	22.7	11.47	11.07	2	4
94635.0	425448.0	22.87	0.15	22.7	11.47	11.07	2	4
94648.0	425423.0	22.88	0.17	22.7	11.47	11.07	2	4
94640.0	425447.0	22.87	0.15	22.7	11.47	11.07	2	4
94652.0	425422.0	22.89	0.17	22.7	11.47	11.07	2	4
94651.0	425448.0	22.87	0.15	22.7	11.47	11.07	2	4
94658.0	425445.0	22.87	0.15	22.7	11.47	11.07	2	4
101747.0	418874.0	22.28	0.08	22.2	10.78	9.98	2	4
101789.0	418825.0	22.50	0.29	22.2	11.38	9.98	2	4
101880.0	418739.0	22.36	0.15	22.2	10.58	9.98	2	4
97112.0	422063.0	22.82	0.11	22.7	11.47	11.07	2	4
96373.0	423395.0	22.71	0.11	22.6	11.03	10.83	2	4
96347.0	423422.0	22.72	0.11	22.6	11.03	10.83	2	4
96567.0	423030.0	22.77	0.16	22.6	11.03	10.83	2	4
95892.0	423721.0	22.59	0.16	22.4	10.64	10.44	2	4
96725.0	422451.0	23.23	0.69	22.5	12.27	10.67	2	4
96646.0	422783.0	22.89	0.36	22.5	11.67	10.67	2	4
96633.0	422833.0	22.82	0.29	22.5	11.67	10.67	2	4
96627.0	422848.0	22.80	0.27	22.5	11.67	10.67	2	4
96631.0	422840.0	22.81	0.28	22.5	11.67	10.67	2	4
96626.0	422856.0	22.80	0.26	22.5	11.67	10.67	2	4
96619.0	422879.0	22.77	0.24	22.5	11.47	10.67	2	4
96619.0	422889.0	22.77	0.23	22.5	11.47	10.67	2	4
96602.0	422936.0	22.73	0.20	22.5	11.07	10.67	2	4
96380.0	423246.0	22.72	0.12	22.6	11.23	10.83	2	4
96341.0	423370.0	22.72	0.11	22.6	11.03	10.83	2	4
96202.0	423491.0	22.72	0.11	22.6	11.23	10.83	2	4
96164.0	423520.0	22.72	0.11	22.6	11.23	10.83	2	4
96088.0	423563.0	22.73	0.12	22.6	11.23	10.83	2	4
96059.0	423572.0	22.73	0.12	22.6	11.43	10.83	2	4
96003.0	423600.0	22.75	0.15	22.6	11.43	10.83	2	4
95994.0	423606.0	22.58	0.15	22.4	11.04	10.44	2	4
95960.0	423616.0	22.60	0.18	22.4	10.84	10.44	2	4
95913.0	423605.0	22.62	0.19	22.4	11.04	10.44	2	4
95837.0	423639.0	22.70	0.28	22.4	11.04	10.44	2	4
95741.0	423645.0	22.75	0.32	22.4	10.64	10.44	2	4
96251.0	423797.0	22.72	0.11	22.6	11.03	10.83	2	4
96251.0	423815.0	22.72	0.11	22.6	11.03	10.83	2	4
96280.0	423828.0	22.72	0.11	22.6	11.03	10.83	2	4
96405.0	424026.0	22.51	0.09	22.4	10.64	10.44	2	4
96861.0	424349.0	22.55	0.12	22.4	10.84	10.44	2	4
95376.0	424934.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2	4
95312.0	424899.0	22.67	0.07	22.6	10.83	10.83	2	4
95363.0	424908.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2	4

95238.0	424758.0	22.67	0.07	22.6	10.83	10.83	2	4
95329.0	424748.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2	4
95767.0	424128.0	35.17	12.57	22.6	71.83	10.83	2	4
96487.0	423513.0	22.72	0.11	22.6	10.83	10.83	2	4
93754.0	425744.0	23.28	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93694.0	425786.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93739.0	425654.0	23.28	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93749.0	425736.0	23.28	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93702.0	425784.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93452.0	425342.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93374.0	425319.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93364.0	425317.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
92734.0	425229.0	22.94	0.03	22.9	11.48	11.48	2	4
92321.0	425345.0	22.94	0.04	22.9	11.48	11.48	2	4
91353.0	425619.0	22.46	0.03	22.4	10.44	10.44	2	4
91297.0	425666.0	22.46	0.03	22.4	10.44	10.44	2	4
91935.0	425399.0	22.45	0.03	22.4	10.44	10.44	2	4
93090.0	425213.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93097.0	425234.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93150.0	425249.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
92887.0	421844.0	22.63	0.64	22.0	11.13	9.53	2	4
92914.0	421857.0	22.24	0.25	22.0	9.73	9.53	2	4
92881.0	421869.0	22.51	0.53	22.0	10.73	9.53	2	4
92888.0	421820.0	22.46	0.48	22.0	10.53	9.53	2	4
92936.0	421829.0	22.15	0.17	22.0	9.73	9.53	2	4
92921.0	421814.0	22.18	0.19	22.0	9.53	9.53	2	4
94204.0	422397.0	22.17	0.08	22.1	10.15	9.75	2	4
94414.0	422648.0	22.18	0.08	22.1	10.15	9.75	2	4
94519.0	422607.0	22.19	0.10	22.1	10.15	9.75	2	4
94379.0	422660.0	22.17	0.08	22.1	9.95	9.75	2	4
94747.0	422526.0	22.24	0.15	22.1	10.35	9.75	2	4
94604.0	422591.0	22.20	0.11	22.1	10.15	9.75	2	4
94394.0	422655.0	22.18	0.08	22.1	9.95	9.75	2	4
94357.0	422665.0	22.17	0.08	22.1	9.95	9.75	2	4
94370.0	422664.0	22.17	0.08	22.1	9.95	9.75	2	4
94346.0	422666.0	22.17	0.08	22.1	9.95	9.75	2	4
94291.0	422674.0	22.17	0.07	22.1	9.95	9.75	2	4
94566.0	422602.0	22.20	0.10	22.1	10.15	9.75	2	4
94430.0	422645.0	22.18	0.08	22.1	10.15	9.75	2	4
94312.0	422404.0	22.17	0.08	22.1	10.15	9.75	2	4
94778.0	422529.0	22.26	0.16	22.1	10.35	9.75	2	4
94799.0	422468.0	22.28	0.18	22.1	10.35	9.75	2	4
94813.0	422482.0	22.29	0.19	22.1	10.35	9.75	2	4
100831.0	417266.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
101009.0	417252.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101005.0	417262.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100843.0	417252.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100847.0	417248.0	22.22	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100851.0	417244.0	22.22	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100861.0	417238.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100867.0	417238.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100873.0	417239.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100879.0	417238.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100886.0	417238.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100932.0	417236.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100939.0	417236.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100944.0	417236.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100950.0	417236.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100956.0	417236.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100977.0	417244.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100976.0	417250.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100977.0	417256.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100977.0	417262.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100084.0	418065.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100712.0	418563.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100596.0	418506.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100656.0	418542.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100093.0	418044.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100101.0	418034.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100131.0	418032.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100132.0	418256.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100159.0	418307.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100135.0	417997.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100138.0	418218.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100127.0	418192.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100115.0	418181.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100168.0	417991.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100168.0	417972.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100174.0	417965.0	22.23	0.07	22.2	9.90	9.90	2	4
100174.0	418008.0	22.23	0.06	22.2	10.10	9.90	2	4
100188.0	417935.0	22.24	0.08	22.2	10.10	9.90	2	4
100180.0	418001.0	22.23	0.06	22.2	10.10	9.90	2	4
100217.0	417932.0	22.26	0.09	22.2	10.10	9.90	2	4
100199.0	417976.0	22.24	0.07	22.2	10.10	9.90	2	4
100220.0	417923.0	22.26	0.10	22.2	10.10	9.90	2	4
100209.0	417967.0	22.25	0.08	22.2	10.10	9.90	2	4
100234.0	417942.0	22.27	0.10	22.2	10.30	9.90	2	4
100249.0	417920.0	22.29	0.13	22.2	10.30	9.90	2	4
100235.0	417878.0	22.30	0.13	22.2	10.50	9.90	2	4
100290.0	417904.0	22.41	0.24	22.2	10.90	9.90	2	4
100313.0	417870.0	23.00	0.84	22.2	12.50	9.90	2	4
100301.0	417893.0	22.51	0.35	22.2	11.50	9.90	2	4
100270.0	417837.0	22.44	0.27	22.2	10.90	9.90	2	4
100302.0	417821.0	22.61	0.44	22.2	11.50	9.90	2	4
100336.0	417851.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100337.0	417767.0	22.36	0.19	22.2	10.50	9.90	2	4
100360.0	417792.0	22.46	0.29	22.2	10.90	9.90	2	4
100356.0	417731.0	22.33	0.17	22.2	10.30	9.90	2	4
100393.0	417709.0	22.39	0.23	22.2	10.90	9.90	2	4
100372.0	417778.0	22.40	0.24	22.2	10.50	9.90	2	4
100378.0	417771.0	22.39	0.22	22.2	10.50	9.90	2	4

100416.0	417686.0	22.57	0.41	22.2	11.30	9.90	2	4
100439.0	417656.0	22.54	0.38	22.2	10.50	9.90	2	4
100452.0	417637.0	22.44	0.27	22.2	10.30	9.90	2	4
100469.0	417658.0	22.75	0.59	22.2	11.10	9.90	2	4
100487.0	417613.0	22.35	0.19	22.2	10.50	9.90	2	4
100505.0	417621.0	22.36	0.19	22.2	10.10	9.90	2	4
100493.0	417607.0	22.34	0.17	22.2	10.30	9.90	2	4
100531.0	417590.0	22.29	0.12	22.2	9.90	9.90	2	4
100505.0	417580.0	22.29	0.12	22.2	10.10	9.90	2	4
100569.0	417544.0	22.26	0.10	22.2	9.90	9.90	2	4
100510.0	417569.0	22.28	0.11	22.2	10.10	9.90	2	4
100581.0	417530.0	22.26	0.09	22.2	10.10	9.90	2	4
100604.0	417506.0	22.27	0.10	22.2	10.10	9.90	2	4
100581.0	417490.0	22.26	0.09	22.2	10.10	9.90	2	4
100615.0	417490.0	22.27	0.10	22.2	10.10	9.90	2	4
100626.0	417482.0	22.28	0.11	22.2	10.30	9.90	2	4
100585.0	417477.0	22.26	0.09	22.2	10.30	9.90	2	4
100619.0	417435.0	22.28	0.12	22.2	10.50	9.90	2	4
100692.0	417396.0	22.43	0.26	22.2	10.50	9.90	2	4
100698.0	417390.0	22.41	0.24	22.2	10.50	9.90	2	4
100638.0	417412.0	22.32	0.15	22.2	10.70	9.90	2	4
100785.0	417289.0	22.25	0.08	22.2	10.10	9.90	2	4
100693.0	417357.0	22.30	0.13	22.2	10.30	9.90	2	4
100958.0	417208.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100973.0	417217.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100707.0	417335.0	22.28	0.11	22.2	10.30	9.90	2	4
100997.0	417227.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100722.0	417316.0	22.26	0.09	22.2	10.10	9.90	2	4
100712.0	417325.0	22.27	0.10	22.2	10.30	9.90	2	4
101018.0	417241.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100728.0	417307.0	22.26	0.09	22.2	9.90	9.90	2	4
101025.0	417244.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100739.0	417296.0	22.25	0.08	22.2	9.90	9.90	2	4
101062.0	417275.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100750.0	417281.0	22.24	0.07	22.2	9.90	9.90	2	4
101069.0	417280.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100762.0	417276.0	22.24	0.07	22.2	9.90	9.90	2	4
101086.0	417286.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100803.0	417228.0	22.22	0.06	22.2	10.10	9.90	2	4
100794.0	417234.0	22.23	0.06	22.2	10.10	9.90	2	4
100769.0	417265.0	22.24	0.07	22.2	10.10	9.90	2	4
100779.0	417255.0	22.23	0.06	22.2	10.10	9.90	2	4
100787.0	417246.0	22.23	0.06	22.2	10.10	9.90	2	4
101078.0	417297.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100821.0	417199.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100831.0	417208.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101178.0	417349.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101222.0	417435.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101201.0	417413.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101235.0	417444.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101262.0	417466.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100858.0	417176.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100850.0	417199.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101269.0	417472.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100876.0	417182.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101349.0	417538.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100889.0	417187.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100899.0	417184.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101449.0	417624.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100939.0	417184.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101476.0	417644.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
100949.0	417188.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101497.0	417670.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101503.0	417675.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101547.0	417725.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101559.0	417736.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101576.0	417759.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101080.0	417249.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101582.0	417762.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101134.0	417269.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101594.0	417776.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101184.0	417314.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101600.0	417783.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101190.0	417326.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101206.0	417377.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101239.0	417429.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101334.0	417502.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101406.0	417561.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101395.0	417554.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101477.0	417620.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101486.0	417631.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101515.0	417662.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101626.0	417785.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
101635.0	417799.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
98435.0	422131.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98475.0	422133.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98435.0	422131.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
91447.0	426878.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91429.0	426892.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91400.0	426889.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91420.0	426893.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91383.0	426892.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91365.0	426895.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91347.0	426897.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91361.0	426926.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91330.0	426902.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91311.0	426906.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91292.0	426911.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91266.0	426911.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91251.0	426917.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91146.0	426944.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4

91199.0	426930.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91176.0	426934.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91106.0	426949.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91069.0	426950.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
89427.0	421924.0	21.01	0.02	21.0	9.53	9.53	3	4
89443.0	421987.0	21.01	0.02	21.0	9.53	9.53	3	4
89439.0	422039.0	22.01	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
89439.0	422044.0	22.01	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
89526.0	422010.0	22.01	0.02	22.0	9.53	9.53	2	4
89436.0	422050.0	22.01	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
89430.0	422091.0	22.01	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
89424.0	422130.0	22.02	0.03	22.0	9.53	9.53	2	4
89416.0	422189.0	22.02	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
89418.0	422200.0	22.03	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
89396.0	422225.0	22.03	0.04	22.0	9.73	9.53	2	4
89395.0	422239.0	22.03	0.05	22.0	9.73	9.53	2	4
89393.0	422253.0	22.04	0.05	22.0	9.93	9.53	2	4
89342.0	422291.0	22.04	0.06	22.0	9.73	9.53	2	4
89455.0	422319.0	22.18	0.19	22.0	10.53	9.53	2	4
89469.0	422291.0	22.11	0.12	22.0	9.93	9.53	2	4
89478.0	422225.0	22.04	0.05	22.0	9.53	9.53	2	4
89401.0	422381.0	22.11	0.13	22.0	10.33	9.53	2	4
89395.0	422455.0	22.06	0.08	22.0	9.73	9.53	2	4
89395.0	422494.0	22.05	0.06	22.0	9.73	9.53	2	4
89391.0	422532.0	22.03	0.05	22.0	9.53	9.53	2	4
89394.0	422548.0	22.03	0.05	22.0	9.53	9.53	2	4
89454.0	422637.0	22.03	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
89453.0	422638.0	22.03	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
89455.0	422654.0	22.03	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
89459.0	422662.0	22.03	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
89477.0	422690.0	22.03	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
89488.0	422703.0	22.03	0.04	22.0	9.53	9.53	2	4
89502.0	422730.0	22.03	0.04	22.0	9.73	9.53	2	4
89515.0	422753.0	22.03	0.05	22.0	9.73	9.53	2	4
89515.0	422759.0	22.03	0.05	22.0	9.73	9.53	2	4
89522.0	422772.0	22.03	0.05	22.0	9.73	9.53	2	4
89549.0	422829.0	22.05	0.06	22.0	9.73	9.53	2	4
89582.0	422891.0	22.09	0.10	22.0	9.93	9.53	2	4
89709.0	422962.0	23.56	1.58	22.0	12.13	9.53	2	4
89719.0	423004.0	22.95	0.68	22.3	12.13	10.13	2	4
89582.0	422986.0	22.09	0.11	22.0	10.33	9.53	2	4
89574.0	423072.0	22.35	0.08	22.3	10.73	10.13	2	4
89529.0	423534.0	22.30	0.02	22.3	10.53	10.13	2	4
89558.0	423603.0	22.30	0.02	22.3	10.53	10.13	2	4
89528.0	423549.0	22.30	0.02	22.3	10.53	10.13	2	4
89523.0	423574.0	22.30	0.02	22.3	10.53	10.13	2	4
89522.0	423582.0	22.30	0.02	22.3	10.53	10.13	2	4
89511.0	423641.0	22.30	0.02	22.3	10.53	10.13	2	4
89508.0	423677.0	22.30	0.02	22.3	10.53	10.13	2	4
89542.0	423683.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89464.0	423794.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89525.0	423701.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89455.0	423815.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89511.0	423728.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89452.0	423823.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89448.0	423849.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89437.0	423861.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89412.0	423920.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89433.0	423871.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89421.0	423897.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89412.0	423944.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89462.0	423945.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89408.0	423951.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89461.0	423986.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89395.0	423997.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89360.0	424061.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89383.0	424022.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89348.0	424119.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89321.0	424179.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89312.0	424212.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89182.0	424201.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89278.0	424319.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89275.0	424334.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89176.0	424371.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89285.0	424463.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89286.0	424473.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89296.0	424562.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89301.0	424616.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89300.0	424632.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89304.0	424673.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89280.0	424720.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89314.0	424735.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89307.0	424745.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89273.0	424765.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89320.0	424795.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89325.0	424813.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89324.0	424821.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89333.0	424913.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89331.0	424940.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89340.0	424959.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89310.0	424996.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101626.0	420556.0	23.28	0.24	23.0	12.02	11.82	2	4
101623.0	420548.0	23.29	0.24	23.0	12.02	11.82	2	4
101616.0	420525.0	23.30	0.25	23.0	11.82	11.82	2	4
101612.0	420508.0	23.31	0.26	23.0	11.82	11.82	2	4
101606.0	420492.0	23.32	0.28	23.0	12.02	11.82	2	4
101603.0	420472.0	23.34	0.30	23.0	12.02	11.82	2	4
101572.0	420437.0	23.50	0.45	23.0	12.02	11.82	2	4
101536.0	420370.0	23.27	0.22	23.0	11.82	11.82	2	4
101552.0	420303.0	23.54	0.49	23.0	12.42	11.82	2	4
101543.0	420272.0	23.57	0.53	23.0	12.22	11.82	2	4

101532.0	420240.0	23.91	0.86	23.0	12.82	11.82	2	4
101699.0	420690.0	23.19	0.14	23.0	12.02	11.82	2	4
101466.0	420129.0	24.69	1.64	23.0	17.22	11.82	2	4
101480.0	420111.0	99.70	76.65	23.0	155.82	11.82	2	4
101705.0	420650.0	23.20	0.15	23.0	12.02	11.82	2	4
101694.0	420680.0	23.20	0.15	23.0	12.02	11.82	2	4
101495.0	420109.0	25.95	2.90	23.0	15.22	11.82	2	4
101669.0	420634.0	23.23	0.18	23.0	12.02	11.82	2	4
101490.0	420100.0	25.54	2.49	23.0	15.42	11.82	2	4
101649.0	420567.0	23.26	0.21	23.0	12.02	11.82	2	4
101648.0	420558.0	23.26	0.21	23.0	12.02	11.82	2	4
101477.0	420047.0	23.65	0.60	23.0	13.02	11.82	2	4
101642.0	420543.0	23.27	0.22	23.0	12.02	11.82	2	4
101639.0	420534.0	23.27	0.22	23.0	12.02	11.82	2	4
101447.0	419951.0	22.65	0.26	22.4	10.96	10.36	2	4
101646.0	420476.0	23.28	0.23	23.0	11.82	11.82	2	4
101615.0	420452.0	23.34	0.29	23.0	12.02	11.82	2	4
101384.0	419760.0	22.65	0.26	22.4	11.36	10.36	2	4
101612.0	420443.0	23.35	0.30	23.0	12.22	11.82	2	4
101430.0	419446.0	22.93	0.54	22.4	11.96	10.36	2	4
101604.0	420416.0	23.42	0.37	23.0	12.42	11.82	2	4
101601.0	420409.0	23.44	0.40	23.0	12.42	11.82	2	4
101562.0	420276.0	23.49	0.45	23.0	12.42	11.82	2	4
101559.0	420266.0	23.52	0.47	23.0	12.82	11.82	2	4
101557.0	420249.0	23.57	0.52	23.0	12.82	11.82	2	4
101557.0	420245.0	23.58	0.54	23.0	12.82	11.82	2	4
101529.0	420166.0	23.82	0.77	23.0	13.02	11.82	2	4
101493.0	420040.0	23.78	0.73	23.0	13.22	11.82	2	4
101489.0	420031.0	23.63	0.58	23.0	12.42	11.82	2	4
101451.0	419856.0	22.79	0.40	22.4	10.96	10.36	2	4
101455.0	419805.0	22.72	0.33	22.4	11.16	10.36	2	4
101471.0	419378.0	22.75	0.36	22.4	10.96	10.36	2	4
94615.0	425391.0	22.90	0.18	22.7	11.67	11.07	2	4
94614.0	425398.0	22.89	0.17	22.7	11.67	11.07	2	4
94618.0	425404.0	22.89	0.17	22.7	11.67	11.07	2	4
94619.0	425411.0	22.88	0.16	22.7	11.67	11.07	2	4
94621.0	425414.0	22.88	0.16	22.7	11.47	11.07	2	4
94622.0	425421.0	22.88	0.16	22.7	11.47	11.07	2	4
94623.0	425426.0	22.87	0.15	22.7	11.47	11.07	2	4
94633.0	425467.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94634.0	425473.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94635.0	425480.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94639.0	425485.0	22.86	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94639.0	425491.0	22.85	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
94641.0	425497.0	22.85	0.14	22.7	11.47	11.07	2	4
99469.0	423262.0	22.76	0.04	22.7	11.47	11.07	2	4
99444.0	423095.0	22.76	0.04	22.7	11.47	11.07	2	4
94608.0	425499.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94588.0	425514.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94606.0	425491.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94587.0	425507.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94598.0	425455.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94584.0	425493.0	22.84	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94596.0	425451.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94582.0	425486.0	22.84	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94579.0	425472.0	22.84	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94534.0	425431.0	22.84	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94577.0	425466.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94515.0	425431.0	22.83	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94576.0	425452.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94506.0	425434.0	22.83	0.11	22.7	11.47	11.07	2	4
94572.0	425446.0	22.85	0.13	22.7	11.47	11.07	2	4
94537.0	425449.0	22.84	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94530.0	425450.0	22.84	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94525.0	425451.0	22.83	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94519.0	425453.0	22.83	0.11	22.7	11.47	11.07	2	4
94514.0	425455.0	22.83	0.11	22.7	11.47	11.07	2	4
94508.0	425456.0	22.83	0.11	22.7	11.47	11.07	2	4
94605.0	425367.0	22.92	0.20	22.7	11.67	11.07	2	4
94611.0	425367.0	22.93	0.21	22.7	11.87	11.07	2	4
94620.0	425367.0	22.94	0.22	22.7	11.87	11.07	2	4
94626.0	425357.0	22.96	0.25	22.7	11.87	11.07	2	4
94632.0	425357.0	22.97	0.25	22.7	11.87	11.07	2	4
94638.0	425357.0	22.98	0.26	22.7	11.67	11.07	2	4
95306.0	424050.0	22.68	0.07	22.6	10.83	10.83	2	4
92006.0	423253.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
91030.0	426970.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
92001.0	423270.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
91022.0	426944.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91988.0	423365.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
91047.0	426955.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91020.0	426933.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91006.0	426862.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
90977.0	426890.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91006.0	426893.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
91927.0	423359.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90962.0	426849.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91895.0	423416.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
91876.0	423408.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90957.0	426831.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91844.0	423466.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
91842.0	423440.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90974.0	426816.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91792.0	423481.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90971.0	426792.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91778.0	423496.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90970.0	426770.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91767.0	423507.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90968.0	426760.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91754.0	423519.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90965.0	426730.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4

91730.0	423537.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
91697.0	423565.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90961.0	426699.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91660.0	423605.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90962.0	426683.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91546.0	423712.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90960.0	426676.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91516.0	423738.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90958.0	426669.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91498.0	423755.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90958.0	426661.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91458.0	423796.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90954.0	426626.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91357.0	423891.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90952.0	426586.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91315.0	423923.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
90951.0	426571.0	22.74	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
90950.0	426565.0	22.74	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
91248.0	423984.0	22.21	0.04	22.2	9.90	9.90	2	4
90950.0	426553.0	22.74	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
91232.0	424093.0	22.74	0.06	22.7	11.39	10.99	2	4
90948.0	426537.0	22.74	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
90949.0	426543.0	22.74	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
91230.0	424115.0	22.75	0.07	22.7	11.39	10.99	2	4
90942.0	426519.0	22.74	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
91232.0	424201.0	22.94	0.26	22.7	11.39	10.99	2	4
90947.0	426501.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
90820.0	426513.0	22.74	0.03	22.7	11.27	11.07	2	4
91228.0	424258.0	22.70	0.02	22.7	10.99	10.99	2	4
91229.0	424272.0	26.07	3.39	22.7	19.59	10.99	2	4
90938.0	426446.0	22.75	0.03	22.7	11.07	11.07	2	4
91228.0	424346.0	22.86	0.18	22.7	11.79	10.99	2	4
90922.0	426285.0	22.76	0.04	22.7	11.27	11.07	2	4
91058.0	425814.0	22.47	0.04	22.4	10.44	10.44	2	4
90939.0	426040.0	22.74	0.02	22.7	11.07	11.07	2	4
91228.0	424419.0	22.76	0.08	22.7	11.39	10.99	2	4
91105.0	425827.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2	4
91228.0	424427.0	22.75	0.07	22.7	11.39	10.99	2	4
91185.0	424421.0	22.75	0.07	22.7	11.39	10.99	2	4
91107.0	425818.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2	4
91227.0	424526.0	22.73	0.05	22.7	11.19	10.99	2	4
91111.0	425793.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2	4
91227.0	424622.0	22.72	0.04	22.7	11.19	10.99	2	4
91227.0	424632.0	22.72	0.04	22.7	10.99	10.99	2	4
91136.0	425776.0	22.46	0.04	22.4	10.44	10.44	2	4
91229.0	424691.0	22.72	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
91225.0	424740.0	22.71	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
91290.0	424776.0	22.71	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
91221.0	424866.0	22.71	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
91218.0	424896.0	22.71	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
91216.0	424933.0	22.71	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
91222.0	424974.0	22.71	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
91270.0	424977.0	22.71	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
91218.0	424983.0	22.71	0.03	22.7	10.99	10.99	2	4
91271.0	425052.0	22.46	0.03	22.4	10.44	10.44	2	4
91213.0	425171.0	22.45	0.03	22.4	10.44	10.44	2	4
91216.0	425333.0	22.45	0.03	22.4	10.44	10.44	2	4
91212.0	425499.0	22.45	0.03	22.4	10.44	10.44	2	4
91217.0	425600.0	22.46	0.03	22.4	10.44	10.44	2	4
91215.0	425651.0	22.46	0.03	22.4	10.44	10.44	2	4
91214.0	425703.0	22.46	0.03	22.4	10.44	10.44	2	4
93921.0	423159.0	22.44	0.05	22.4	10.56	10.36	2	4
94443.0	423387.0	61.24	39.03	22.2	145.78	9.98	2	4
94642.0	423292.0	22.30	0.09	22.2	10.38	9.98	2	4
94786.0	423174.0	22.30	0.09	22.2	10.58	9.98	2	4
94772.0	423151.0	22.30	0.09	22.2	10.58	9.98	2	4
94750.0	423133.0	22.30	0.09	22.2	10.58	9.98	2	4
94721.0	423105.0	22.30	0.09	22.2	10.58	9.98	2	4
94680.0	423064.0	22.30	0.09	22.2	10.58	9.98	2	4
94636.0	423034.0	22.30	0.09	22.2	10.58	9.98	2	4
94409.0	422975.0	22.17	0.08	22.1	9.95	9.75	2	4
94359.0	422988.0	22.17	0.07	22.1	9.95	9.75	2	4
94674.0	423216.0	22.29	0.09	22.2	10.58	9.98	2	4
89430.0	423519.0	22.30	0.02	22.3	10.53	10.13	2	4
88983.0	423605.0	20.89	0.02	20.9	9.31	9.31	3	4
93291.0	426558.0	23.24	0.04	23.2	12.36	12.16	2	4
92937.0	426697.0	23.39	0.05	23.3	12.50	12.50	2	4
92961.0	426640.0	23.40	0.06	23.3	12.50	12.50	2	4
93390.0	426457.0	23.23	0.04	23.2	12.36	12.16	2	4
96947.0	421031.0	22.29	0.08	22.2	10.38	9.98	2	4
96900.0	421026.0	22.29	0.09	22.2	10.38	9.98	2	4
96833.0	421020.0	22.29	0.09	22.2	10.38	9.98	2	4
96866.0	421040.0	22.30	0.09	22.2	10.38	9.98	2	4
96816.0	421025.0	22.30	0.09	22.2	10.38	9.98	2	4
96830.0	421062.0	22.30	0.10	22.2	10.38	9.98	2	4
96812.0	421069.0	22.31	0.10	22.2	10.38	9.98	2	4
96763.0	421074.0	22.32	0.12	22.2	10.58	9.98	2	4
96730.0	421075.0	22.33	0.13	22.2	10.58	9.98	2	4
96752.0	421082.0	22.33	0.13	22.2	10.58	9.98	2	4
95317.0	422039.0	22.91	0.30	22.6	11.43	10.83	2	4
96581.0	421204.0	22.75	0.54	22.2	11.98	9.98	2	4
96427.0	421396.0	22.30	0.09	22.2	10.58	9.98	2	4
95117.0	422024.0	22.90	0.29	22.6	11.43	10.83	2	4
95034.0	422056.0	22.88	0.27	22.6	11.23	10.83	2	4
95079.0	422034.0	22.88	0.27	22.6	11.03	10.83	2	4
95031.0	422062.0	22.88	0.27	22.6	11.43	10.83	2	4
95013.0	422090.0	22.92	0.32	22.6	11.83	10.83	2	4
94981.0	422158.0	22.53	0.44	22.1	11.35	9.75	2	4
94973.0	422192.0	22.55	0.46	22.1	11.35	9.75	2	4
94969.0	422207.0	22.54	0.44	22.1	11.35	9.75	2	4
94957.0	422299.0	22.45	0.36	22.1	10.95	9.75	2	4

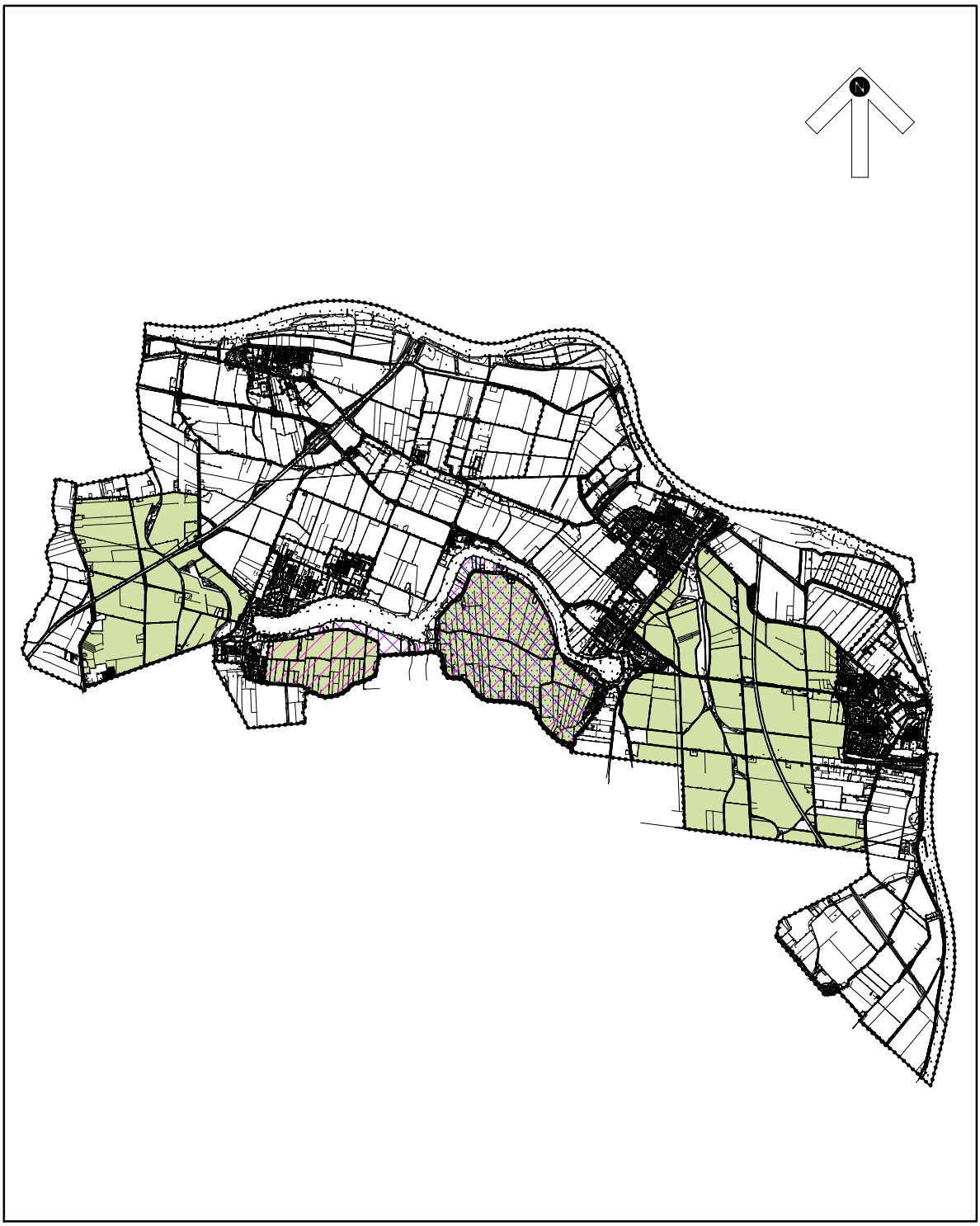
95595.0	423697.0	22.56	0.13	22.4	10.84	10.44	2	4
95191.0	423231.0	22.64	0.21	22.4	10.64	10.44	2	4
94858.0	422590.0	22.29	0.20	22.1	10.75	9.75	2	4
94960.0	423051.0	22.33	0.12	22.2	10.58	9.98	2	4
95100.0	423178.0	22.55	0.12	22.4	10.64	10.44	2	4
94863.0	422555.0	22.31	0.21	22.1	10.75	9.75	2	4
95010.0	423074.0	22.54	0.12	22.4	10.64	10.44	2	4
95039.0	423111.0	22.54	0.12	22.4	10.64	10.44	2	4
94860.0	422503.0	22.33	0.24	22.1	10.55	9.75	2	4
94879.0	422450.0	22.41	0.31	22.1	11.15	9.75	2	4
94987.0	423049.0	22.33	0.12	22.2	10.38	9.98	2	4
94952.0	423014.0	22.34	0.13	22.2	10.58	9.98	2	4
94935.0	422994.0	22.23	0.14	22.1	10.55	9.75	2	4
94942.0	423011.0	22.34	0.13	22.2	10.58	9.98	2	4
94883.0	422923.0	22.27	0.17	22.1	10.55	9.75	2	4
94875.0	422858.0	22.45	0.35	22.1	11.55	9.75	2	4
94873.0	422833.0	22.79	0.70	22.1	12.15	9.75	2	4
94868.0	422790.0	31.92	9.83	22.1	57.75	9.75	2	4
94885.0	422796.0	23.71	1.62	22.1	12.95	9.75	2	4
94869.0	422763.0	22.77	0.67	22.1	11.55	9.75	2	4
94869.0	422777.0	23.62	1.53	22.1	12.55	9.75	2	4
94871.0	422716.0	22.34	0.25	22.1	10.95	9.75	2	4
94868.0	422690.0	22.30	0.21	22.1	10.55	9.75	2	4
94870.0	422637.0	22.29	0.19	22.1	10.35	9.75	2	4
94885.0	422514.0	22.37	0.27	22.1	10.75	9.75	2	4
100805.0	417319.0	22.26	0.09	22.2	9.90	9.90	2	4
100823.0	417290.0	22.24	0.07	22.2	9.90	9.90	2	4
100813.0	417319.0	22.25	0.09	22.2	9.90	9.90	2	4
100829.0	417291.0	22.24	0.07	22.2	9.90	9.90	2	4
100830.0	417318.0	22.25	0.08	22.2	9.90	9.90	2	4
100835.0	417291.0	22.24	0.07	22.2	9.90	9.90	2	4
100839.0	417318.0	22.25	0.08	22.2	9.90	9.90	2	4
100841.0	417290.0	22.24	0.07	22.2	9.90	9.90	2	4
100857.0	417317.0	22.24	0.07	22.2	9.90	9.90	2	4
100847.0	417290.0	22.23	0.07	22.2	9.90	9.90	2	4
100864.0	417317.0	22.24	0.07	22.2	9.90	9.90	2	4
100888.0	417316.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100898.0	417318.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100853.0	417290.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100921.0	417316.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100859.0	417290.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100930.0	417315.0	22.22	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100865.0	417289.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100947.0	417314.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100940.0	417285.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100955.0	417314.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100946.0	417285.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100971.0	417309.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100953.0	417285.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100979.0	417308.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100958.0	417284.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100996.0	417308.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100965.0	417284.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101003.0	417308.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100970.0	417284.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101020.0	417306.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100977.0	417284.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101027.0	417306.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
100983.0	417284.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101044.0	417303.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101004.0	417282.0	22.22	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101047.0	417294.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101030.0	417280.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
101032.0	417274.0	22.21	0.05	22.2	9.90	9.90	2	4
94265.0	424345.0	22.56	0.06	22.5	11.00	10.60	2	4
93891.0	424425.0	22.50	0.12	22.4	10.56	10.36	2	4
96213.0	424562.0	22.50	0.07	22.4	10.64	10.44	2	4
96597.0	424573.0	22.50	0.08	22.4	10.64	10.44	2	4
96722.0	424435.0	22.54	0.12	22.4	10.84	10.44	2	4
96990.0	424336.0	98.84	76.42	22.4	155.24	10.44	2	4
94869.0	425206.0	22.84	0.12	22.7	11.47	11.07	2	4
94187.0	425486.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
91047.0	423287.0	22.19	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
101024.0	420683.0	23.20	0.15	23.0	12.02	11.82	2	4
101511.0	420587.0	24.21	1.16	23.0	13.02	11.82	2	4
101443.0	420592.0	23.98	0.93	23.0	15.02	11.82	2	4
101377.0	420597.0	23.47	0.42	23.0	13.22	11.82	2	4
100260.0	420716.0	88.92	66.50	22.4	141.04	10.44	2	4
99757.0	420778.0	22.44	0.05	22.4	10.56	10.36	2	4
97873.0	421017.0	22.69	0.08	22.6	11.03	10.83	2	4
102372.0	417885.0	22.32	0.04	22.3	10.33	10.13	2	4
102287.0	417900.0	22.32	0.04	22.3	10.33	10.13	2	4
101586.0	417131.0	98.51	76.34	22.2	155.10	9.90	2	4
102578.0	418407.0	98.73	76.34	22.4	155.16	10.36	2	4
92415.0	426302.0	23.40	0.05	23.3	12.70	12.50	2	4
91941.0	426716.0	22.86	0.03	22.8	11.52	11.32	2	4
91682.0	426806.0	22.85	0.02	22.8	11.52	11.32	2	4
100652.0	420576.0	22.67	0.25	22.4	11.24	10.44	2	4
100617.0	420311.0	114.35	91.93	22.4	157.24	10.44	2	4
100713.0	420145.0	99.78	77.35	22.4	156.84	10.44	2	4
97305.0	421429.0	22.74	0.14	22.6	11.03	10.83	2	4
97183.0	421252.0	22.70	0.09	22.6	10.83	10.83	2	4
90873.0	427026.0	21.77	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
95361.0	426029.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
97459.0	424312.0	22.81	0.06	22.8	11.36	11.16	2	4
98044.0	422822.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98561.0	422631.0	22.76	0.04	22.7	11.27	11.07	2	4
97706.0	425884.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
102037.0	418567.0	25.51	3.12	22.4	20.76	10.36	2	4
102094.0	418526.0	22.94	0.55	22.4	11.36	10.36	2	4
102107.0	418902.0	22.49	0.10	22.4	10.96	10.36	2	4

102001.0	418550.0	112.11	89.73	22.4	151.56	10.36	2	4
100496.0	421821.0	111.55	88.80	22.8	151.76	11.16	2	4
100274.0	421850.0	22.82	0.07	22.8	11.36	11.16	2	4
92624.0	424765.0	22.53	0.03	22.5	11.00	10.60	2	4
101406.0	416876.0	98.50	76.33	22.2	154.90	9.90	2	4
99040.0	423971.0	22.83	0.11	22.7	11.27	11.07	2	4
99160.0	423958.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
101018.0	422587.0	23.02	0.04	23.0	11.65	11.65	2	4
100279.0	422917.0	49.19	26.43	22.8	148.76	11.16	2	4
91912.0	422061.0	22.23	0.03	22.2	10.38	9.98	2	4
92851.0	421834.0	56.71	34.72	22.0	117.13	9.53	2	4
93984.0	422763.0	22.15	0.06	22.1	9.95	9.75	2	4
97844.0	421231.0	22.80	0.19	22.6	11.03	10.83	2	4
96595.0	422546.0	26.19	3.66	22.5	18.87	10.67	2	4
96146.0	423537.0	22.72	0.11	22.6	11.23	10.83	2	4
96011.0	423562.0	22.74	0.13	22.6	11.43	10.83	2	4
96603.0	423688.0	22.69	0.09	22.6	10.83	10.83	2	4
93787.0	425718.0	23.28	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
93261.0	425285.0	23.27	0.04	23.2	12.44	12.24	2	4
92260.0	425333.0	22.94	0.04	22.9	11.48	11.48	2	4
93954.0	422269.0	23.07	0.97	22.1	12.55	9.75	2	4
100305.0	417799.0	22.42	0.25	22.2	10.30	9.90	2	4
100467.0	417693.0	22.23	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4
100678.0	417458.0	22.41	0.24	22.2	10.70	9.90	2	4
90915.0	422500.0	34.08	12.10	22.0	72.53	9.53	2	4
97777.0	423259.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
89462.0	422388.0	22.79	0.81	22.0	12.53	9.53	2	4
89545.0	422687.0	22.03	0.05	22.0	9.53	9.53	2	4
89544.0	423789.0	22.30	0.02	22.3	10.33	10.13	2	4
89415.0	424117.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
89351.0	424498.0	22.19	0.02	22.2	9.90	9.90	2	4
101501.0	420209.0	23.37	0.32	23.0	12.22	11.82	2	4
101663.0	420502.0	23.25	0.20	23.0	11.82	11.82	2	4
101536.0	420061.0	23.35	0.31	23.0	12.02	11.82	2	4
99495.0	423515.0	22.77	0.06	22.7	11.47	11.07	2	4
99471.0	422745.0	22.76	0.04	22.7	11.47	11.07	2	4
91960.0	423319.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
91949.0	423366.0	22.20	0.03	22.2	9.90	9.90	2	4
93632.0	426427.0	23.23	0.04	23.2	12.56	12.16	2	4
94414.0	426120.0	25.63	2.58	23.0	21.22	11.82	2	4
96910.0	420984.0	22.06	0.08	22.0	9.53	9.53	2	4
96786.0	421042.0	22.31	0.10	22.2	10.38	9.98	2	4
96692.0	421192.0	23.11	0.90	22.2	11.38	9.98	2	4
95839.0	421737.0	29.82	7.83	22.0	49.13	9.53	2	4
95195.0	422081.0	23.07	0.46	22.6	12.03	10.83	2	4
96498.0	421282.0	22.34	0.13	22.2	10.78	9.98	2	4
94899.0	422426.0	22.52	0.42	22.1	10.95	9.75	2	4
95266.0	423273.0	23.98	1.55	22.4	13.64	10.44	2	4
94875.0	422736.0	22.42	0.33	22.1	11.15	9.75	2	4
94907.0	422962.0	22.24	0.15	22.1	10.55	9.75	2	4
91964.0	427129.0	21.78	0.02	21.8	11.36	11.16	3	4
92387.0	427080.0	22.97	0.03	22.9	11.57	11.57	2	4
92938.0	427041.0	22.97	0.03	22.9	11.57	11.57	2	4
92928.0	426885.0	23.38	0.04	23.3	12.50	12.50	2	4
92592.0	426807.0	23.41	0.07	23.3	12.50	12.50	2	4
92568.0	426685.0	23.53	0.19	23.3	12.70	12.50	2	4
92261.0	426734.0	23.38	0.04	23.3	12.70	12.50	2	4
92003.0	426817.0	23.37	0.03	23.3	12.50	12.50	2	4
97053.0	422408.0	22.88	0.16	22.7	11.47	11.07	2	4
97467.0	422953.0	22.80	0.08	22.7	11.27	11.07	2	4
97837.0	422676.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
98232.0	422291.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
97998.0	422154.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
97677.0	421794.0	22.69	0.08	22.6	10.83	10.83	2	4
97272.0	421512.0	22.90	0.29	22.6	12.03	10.83	2	4
97321.0	421823.0	22.73	0.12	22.6	11.43	10.83	2	4
97151.0	422047.0	23.28	0.56	22.7	12.27	11.07	2	4
101034.0	422366.0	23.04	0.07	23.0	11.85	11.65	2	4
101166.0	421714.0	23.54	0.05	23.5	12.85	12.85	2	4
101219.0	421290.0	23.56	0.07	23.5	12.85	12.85	2	4
101200.0	420906.0	23.19	0.14	23.0	12.02	11.82	2	4
101701.0	420823.0	23.16	0.11	23.0	11.82	11.82	2	4
101994.0	421159.0	23.55	0.06	23.5	13.05	12.85	2	4
102310.0	422125.0	23.01	0.04	23.0	11.85	11.65	2	4
93882.0	423809.0	22.44	0.05	22.4	10.76	10.36	2	4
93404.0	423950.0	22.43	0.05	22.4	10.56	10.36	2	4
93322.0	423751.0	22.44	0.05	22.4	10.56	10.36	2	4
92971.0	423756.0	22.71	0.10	22.6	10.83	10.83	2	4
92484.0	424009.0	22.53	0.03	22.5	10.80	10.60	2	4
92333.0	423575.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
92109.0	423254.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
92508.0	423040.0	22.64	0.03	22.6	10.83	10.83	2	4
93171.0	423269.0	22.43	0.04	22.4	10.56	10.36	2	4
92538.0	422675.0	22.24	0.03	22.2	10.38	9.98	2	4
92255.0	422339.0	22.23	0.03	22.2	10.38	9.98	2	4
92207.0	422003.0	22.23	0.03	22.2	10.58	9.98	2	4
91968.0	422042.0	22.23	0.03	22.2	10.38	9.98	2	4
91968.0	422042.0	22.23	0.03	22.2	10.38	9.98	2	4
91598.0	422504.0	22.23	0.03	22.2	10.18	9.98	2	4
91895.0	422923.0	22.23	0.03	22.2	9.98	9.98	2	4
98364.0	424811.0	23.19	0.04	23.2	12.07	12.07	2	4
98174.0	424539.0	23.20	0.04	23.2	12.07	12.07	2	4
97906.0	424641.0	22.80	0.04	22.8	11.36	11.16	2	4
97497.0	424363.0	22.81	0.06	22.8	11.36	11.16	2	4
97848.0	424081.0	22.80	0.05	22.8	11.36	11.16	2	4
97488.0	423662.0	22.78	0.06	22.7	11.27	11.07	2	4
97906.0	423579.0	22.77	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98135.0	423789.0	22.76	0.05	22.7	11.27	11.07	2	4
98578.0	423837.0	22.76	0.04	22.7	11.07	11.07	2	4
98924.0	424188.0	23.21	0.05	23.2	12.27	12.07	2	4
99284.0	424412.0	22.98	0.04	22.9	11.57	11.57	2	4

98758.0	424728.0	23.19	0.03	23.2	12.07	12.07	2	4
100939.0	417331.0	22.22	0.06	22.2	9.90	9.90	2	4

PM10 - Toelichting op de getallen:
kolom 1: x-coordinaat receptorpunt
kolom 2: y-coordinaat receptorpunt
kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
kolom 8: zeezoutcorrectie vlgs PreSRM op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
kolom 9: zeezoutcorrectie vlgs PreSRM op overschrijdingsdagen

Bijlage 4: Kaart gebiedsaanduidingen



Hoogteverschillen

Openheid

Rust

Waterhuishoudkundige situatie

Bijlage 5: Beleid, wet- en regelgeving

Beleidsbijlage

Bestemmingsplan Landelijk Gebied Binnenmaas

Gemeente Binnenmaas

Datum: 28 maart 2013

Projectnummer: 110467_01

INHOUD

1 Rijksbeleid 3
1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) 3
1.2 Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet 1998 6
1.3 Kernkwaliteiten in de praktijk 7
1.4 Nationaal Waterplan 7
1.5 Nationaal Bestuursakkoord Water (2003) 8
1.6 Beleidslijn Grote Rivieren 9
1.7 Nationale milieubeleidsplannen 3 en 4 (NMP3 en 4) 11
1.8 Monumentenwet 1988 11
1.9 Wet luchtkwaliteit 12
1.10 Structuurvisie Buisleidingen 2011-2035 13

2 Provinciaal beleid 15
2.1 Visie op Zuid-Holland (2010) + eerste herziening (2011) 15
2.2 Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Hoeksche Waard 2007-2013 20
2.3 Natuurbeheerplan 2012 23
2.4 Beleidsnota Geurhinderbeleid Provincie Zuid-Holland (2010) 24
2.5 Zorg in het buitengebied in Zuid-Holland (herziening) 24

3 Regionaal beleid 26
3.1 Structuurvisie Hoeksche Waard 26
3.2 Archeologiebeleid Hoeksche Waard 32
3.3 Kampeerbeleid Hoeksche Waard (2008) 33
3.4 Nota nieuwe Landgoederen in de Hoeksche Waard 35
3.5 Beleidsnotitie kleine windturbines 35

4 Waterschapsbeleid 37
4.1 Waterbeheerplan 2009-2015 37

5 Gemeentelijk beleid 38
5.1 Structuurvisie Binnenmaas 2020 ‘Binnenmaas geeft je ruimte’ 38
5.2 Actualisatie Woonbotenbeleid 2009 39
5.3 Tijdelijke en structurele huisvesting van tijdelijke werknemers 41
5.4 Nota detailhandel 2010 42
5.5 Het verhaal van Binnenmaas 42
5.6 Nota ouderenbeleid 2011-2014 43
5.7 Programma Duurzaam Binnenmaas, uitvoeringsprogramma 2011 - 2014 44
5.8 Milieu uitvoeringsprogramma (MUP) 2012 44

1 Rijksbeleid

1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) bepaalt welke kaderstellende uitspraken van het kabinet bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Het gaat onder meer om nationale belangen als Rijksvaarwegen, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen en Primaire waterkeringen.

Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, bij de Ecologische Hoofdstructuur (de artikelen worden later aan het Barro toegevoegd) en bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. Ten aanzien van de begrenzing van de EHS is bepaald dat niet het rijk, maar de provincies die grenzen (nader) bepalen.

Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte.

1.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid is nodig gebleken omdat de verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit gedateerd zijn door nieuwe politieke accenten en veranderende omstandigheden, zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen onder invloed van groei, stagnatie en krimp, die gelijktijdig plaatsvinden. Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau.

In de visie worden ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur sterker dan voorheen met elkaar verbonden. De structuurvisie vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak, de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving en de ruimtelijke doelen en uitspraken in de PKB Tweede structuurschema Militaire terreinen, de Agenda Landschap, de Agenda Vitaal Platteland en Pieken in de Delta. De Structuurvisie Nationaal Waterplan blijft in zijn huidige vorm als uitwerking van de SVIR bestaan.

In de structuurvisie schetst het Rijk de ambities voor concurrentiekracht, bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid tot 2040 (lange termijn) en doelen, belangen en opgaven tot 2028 (middellange termijn).

De centrale visie wordt uiteengezet in drie hoofddoelstellingen voor de middellange termijn (2028), namelijk 'concurrerend', 'bereikbaar' en 'leefbaar&veilig'. Voor de drie rijksdoelen zijn de onderwerpen van nationaal belang benoemd waarmee het Rijk

aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. De drie hoofddoelstellingen en dertien nationale belangen zijn:

1. *Concurrerend* = Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland. Hiervoor zijn de volgende nationale belangen benoemd:
   - *Nationaal belang 1*: een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
   - *Nationaal belang 2*: Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie;
   - *Nationaal belang 3*: Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
   - *Nationaal belang 4*: Efficiënt gebruik van de ondergrond;
2. *Bereikbaar* = Het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat. Hiervoor zijn de volgende nationale belangen benoemd:
   - *Nationaal belang 5*: Een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor- en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
   - *Nationaal belang 6*: Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem van weg, spoor- en vaarweg;
   - *Nationaal belang 7*: Het in stand houden van de hoofdnetwerken van weg, spoor- en vaarwegen om het functioneren van de netwerken te waarborgen;
3. *Leefbaar & veilig* = Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn:
   - *Nationaal belang 8*: Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
   - *Nationaal belang 9*: Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her) ontwikkeling;
   - *Nationaal belang 10*: Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
   - *Nationaal belang 11*: Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
   - *Nationaal belang 12*: Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;

De rijksverantwoordelijkheid voor het systeem van goede ruimtelijke ordening is zonder hoofddoelstelling, als afzonderlijk belang opgenomen:

- *Nationaal belang 13*: Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

Naast de drie hoofddoelen wordt een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte bevorderd. Hiervoor wordt een ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Dat betekent: eerst kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling, vervolgens kijken of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt en, mocht nieuwbouw echt nodig zijn, dan altijd zorgen voor een optimale inpassing en multimodale bereikbaarheid.

1.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte bepaalt dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. Het gaat om de volgende nationale belangen: Rijksvaarwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Ecologische hoofdstructuur, Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, Hoofdwegen en hoofdspoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, Primaire waterkeringen buiten het kustfundament en IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

De SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wro, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en de gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect, d.w.z. door tussenkomst van de provincie, door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmingsplannen.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Slechts daar waar een directe doorwerking niet mogelijk is, bij de Ecologische Hoofdstructuur en bij de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, is gekozen voor indirecte doorwerking via provinciaal medebewind. Voor deze onderwerpen voorziet het besluit ook niet in de (definitieve) begrenzing. Ten aanzien van deze begrenzing is bepaald dat de provincies die grenzen (nader) bepalen.

Een deel van het Barro is gebaseerd op eerdere pkb's en beleidsnota's die in de SVIR zijn herbevestigd. Deze onderdelen zijn op 30 december 2011 in werking getreden. Het betreft de volgende onderdelen:
- project Mainportontwikkeling Rotterdam;
- kustfundament;
- grote rivieren;
- Waddenzee en waddengebied;
- defensie, en
- erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Op 28 augustus 2012 is het besluit aangevuld met voorschriften voor de andere beleidskaders uit de SVIR, het Nationaal Waterplan en het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening. Het gaat hierbij om de volgende onderwerpen:
- rijksvaarwegen;
- hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
- elektriciteitsvoorziening;
- buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
- ecologische hoofdstructuur (EHS);
- primaire waterkeringen buiten het kustfundament, en
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte).

De regels betreffende de Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde kunnen pas in werking treden, zodra de hiervoor bedoelde Spoedwet Wro in werking treedt (afhankelijk van de parlementaire behandeling).

1.2 Flora- en faunawet en Natuurbeschermingswet 1998

Bij planvorming moet rekening worden gehouden met bestaande natuurwaarden. Natuurbeschermingswetgeving vanuit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn is in de Nederlandse situatie gescheiden in soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Wettelijk kader voor de soortenbescherming in Nederland is de Flora- en faunawet, die bescherming biedt aan vrijwel alle voorkomende diersoorten en sommige plantensoorten. Deze wet is altijd van toepassing. Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de bepalingen van de Flora- en faunawet; voorafgaand aan de ontwikkeling dient te zijn getoetst of er sprake is van effecten op ontheffingsplichtige soorten (tabel-2 en -3 soorten). Is dit het geval, dan moet er een ontheffing worden aangevraagd. Voor sommige strikt beschermde diersoorten zijn aan het toekennen van deze ontheffing strenge eisen verbonden.
Naast soortenbescherming heeft de Flora- en faunawet betrekking op jacht en de handel in dieren en planten. Dit is in het kader van het bestemmingsplan niet relevant.

Natura 2000-gebieden in en in de nabijheid van het plangebied (Bron: Synbiosys Alterra)

Gebiedsbescherming vindt plaats in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 en daarmee de Natura 2000-gebieden. Dit zijn de Vogelrichtlijngebieden en (na aan wijzing) de Habitatrichtlijngebieden. De bescherming van de natuurwaarden heeft gevolgen voor het gebruik in en rondom dit gebied. Binnen de grenzen van de gemeente Binnenmaas is het Natura 2000-gebied Oude Maas gelegen. Binnen een straal van 4 kilometer vanaf het plangebied zijn de Natura 2000 gebieden Hollands Diep, Biesbosch en Oudeland van Strijen gelegen. Activiteiten, plannen en projecten moeten vooraf worden getoetst op hun effecten op de natuur, waarbij ook de externe werking van een ingreep op het beschermde gebied en de aanwezige waarden getoetst dient te worden.

De afstand van de externe werking is afhankelijk van de ingreep. Als er sprake is van ingrepen die een (significant) effect hebben op het betreffende beschermde gebied zal er een vergunning moeten worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. In de meeste gevallen is dit de provincie.

1.3 Kernkwaliteiten in de praktijk

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft in november 2010 het rapport “Kernkwaliteiten in de praktijk” uitgebracht; een handreiking aan beleidsmakers en uitvoerders van Nationale Landschappen.

Over die vraag “hoe brengen we het beleid voor de kernkwaliteiten in de praktijk?” zijn in 2010 workshops gehouden in vier Nationale Landschappen, waaronder de Hoeksche Waard. Uit deze workshops zijn zeven aanbevelingen voortgekomen, die voor alle Nationale Landschappen van belang zijn.

Een van deze aanbevelingen is om de Nationale landschappen te borgen in verordeningen en bestemmingsplannen. Er wordt geadviseerd om de kernkwaliteiten concreet en objectief te benoemen en aan te geven op welke wijze deze doorwerken in het bestemmingsplan.

1.4 Nationaal Waterplan

In december 2009 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Ook worden de maatregelen genoemd die hiervoor worden genomen.
Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en vervangt alle voorgaande nota's waterhuishouding. Het Nationaal Waterplan is opgesteld op basis van de Waterwet die met ingang van 22 december 2009 van kracht is. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.

Waterbeleid 21e eeuw

In Nederland verscheen in het najaar van 2000 het rapport “Waterbeleid voor de 21e eeuw”, een advies van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw (Commissie WB21). Deze door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en de Unie van Waterschappen ingestelde commissie doet aanbevelingen over hoe in de komende eeuw met water moet worden omgegaan. De Commissie WB21 stelt dat de 21e eeuw om een andere aanpak van het waterbeleid vraagt dan de 20e eeuw.
Er moet minder accent op het technische beheer komen te liggen. Het water moet niet langer als vijand, maar veel meer als bondgenoot worden gezien. Het waterbeheer dient te worden gebaseerd op:

- stroomgebiedsbenadering;
- ruimte geven aan water;
- vasthouden en tijdelijk bergen van water, alvorens af te voeren;
- kansen benutten voor meervoudig ruimtegebruik;
- geen afwenteling van problemen in het watersysteem zelf, noch van bestuurlijke verantwoordelijkheden of kosten;
- te ontwikkelen normenstelsel per stroomgebied.

Bij grootschalige en/of ingrijpende locatiebesluiten dienen de kwantitatieve en kwalitatieve gevolgen voor het watersysteem te worden onderzocht aan de hand van een zogenaamde watertoets. Indien nodig moeten compensatiemaatregelen worden getroffen. Het huidige regime van schadevergoeding door de Rijksoverheid moet worden vervangen door een verzekeringsstelsel voor schade door regenval en, eventueel, overstroming van boezems. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat en de provincie dienen op respectievelijk nationaal en regionaal niveau een sterkere regierol te vervullen.

Naar verwachting zal de door de Commissie WB21 voorgestane aanpak belangrijke voordelen opleveren, zoals een toegenomen veiligheid van mens en dier en een betere bescherming van materiële goederen. Een snelle implementatie van de maatregelen voorkomt bovendien dat op termijn duurdere oplossingen voor de steeds nijpender problemen moeten worden gezocht.
Ruimte voor water heeft tevens een positieve invloed op de natuurontwikkeling, de landbouw en de ruimtelijke kwaliteit in zowel stedelijk als landelijk gebied.

1.5 Nationaal Bestuursakkoord Water (2003)

In dit akkoord tussen kabinet, provincies, waterschappen en gemeenten zijn taakstellende afspraken gemaakt over doelen en maatregelen die nodig zijn om de waterhuishouding in 2015 op orde te hebben en te houden. Hierbij wordt rekening gehouden met klimaatsverandering, bodemdaling, zeespiegelstijging en verstedelijking, inclusief de financiële dekking. Water moet weer de ruimte krijgen en is medesturend voor het ruimtelijk beleid. Als een van de eerste stappen is afgesproken dat de waterschappen in beeld brengen hoeveel waterberging er nodig is om aan de zogenaamde werknormen te kunnen voldoen. Voor stedelijk gebied houdt dit bijvoorbeeld in de hoeveelheid wateroppervlak die nodig is om te zorgen dat bij neerslag het waterpeil maar eens in de 100 jaar tot aan het maaiveld kan stijgen.

Ten aanzien van waterberging geldt opnieuw het voornoemde principe eerst vasthouden, dan bergen, dan afvoeren, waarbij het uitgangspunt is dat wateroverlast niet afgewenteld mag worden op de omgeving.

1.6 Beleidslijn Grote Rivieren

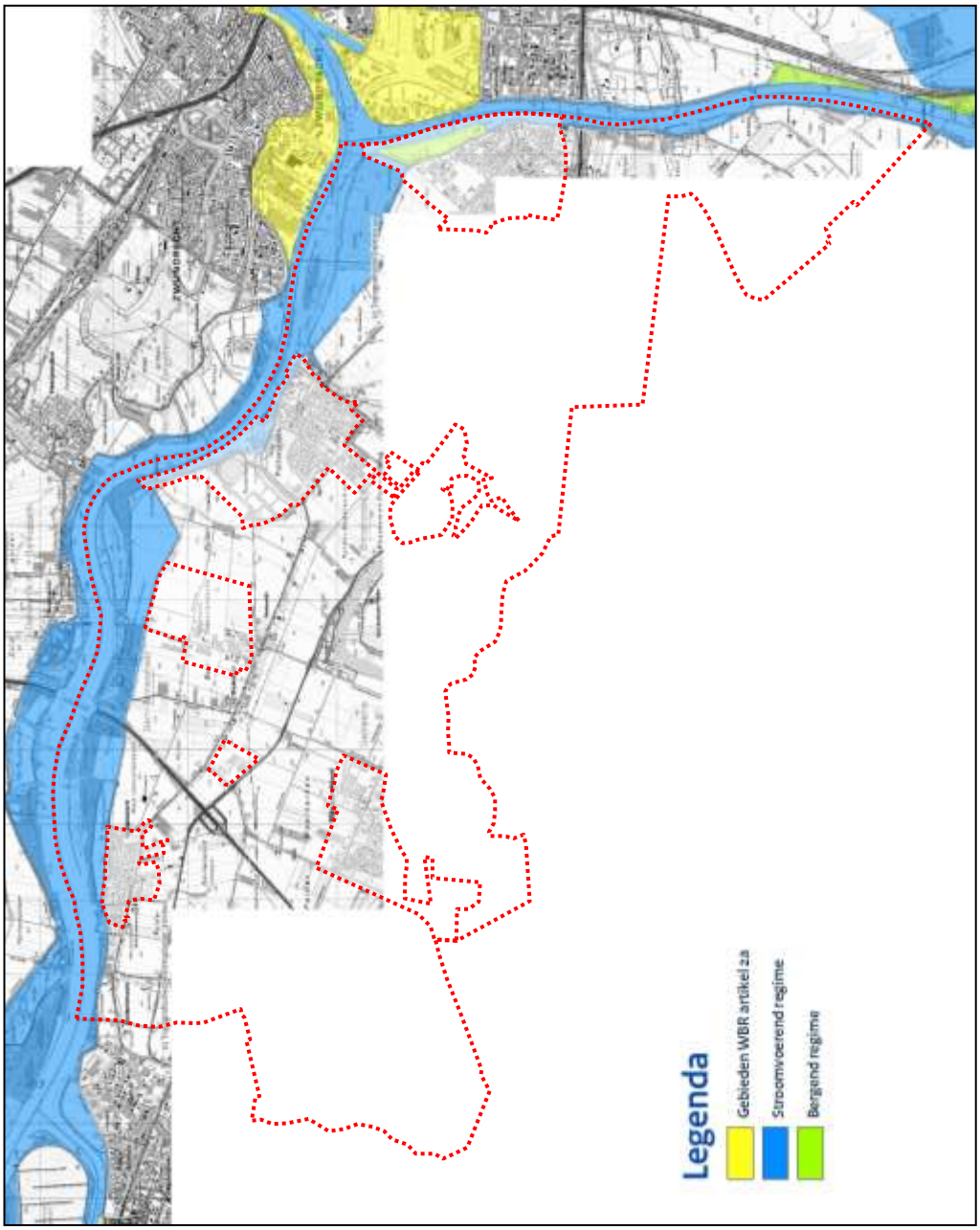
De Beleidslijn Grote Rivieren is op 14 juli 2006 in werking getreden. Deze beleidslijn bevat een kader voor het beoordelen van de toelaatbaarheid – vanuit rivierkundig én ruimtelijk oogpunt – van nieuwe activiteiten in het rivierbed van de grote rivieren. De beleidslijn is wel van toepassing op de Oude Maas, maar niet op de Binnenbedijkte Maas.

De Beleidslijn grote rivieren bestaat uit vier delen, een beleidsbrief, beleidsregels, een handreiking en een set kaarten. Doelstelling van de Beleidslijn grote rivieren is om de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed te behouden en ontwikkelingen tegen te gaan die de mogelijkheid tot rivierverruiming door verbreding en verlaging nu en in de toekomst feitelijk onmogelijk maken. Er wordt onderscheid gemaakt tussen een ‘bergend’ regime en een ‘stroomvoerend’ regime.

Voor de noordelijke rand (Oude Maas) en de oostelijke rand (Dordtse Kil) van het plangebied geldt het ‘stroomvoerend’ regime. Dit houdt in dat er stringente beperkingen gelden voor de uitbreiding van bestaande niet-riviergebonden activiteiten. Er geldt onder andere dat toename van de oppervlakte van bebouwing slechts onder voorwaarden is toegestaan en niet meer dan 10% mag bedragen. Bij agrarische bedrijven kan door de waterbeheerder een grotere toename worden toegestaan.
Nieuwe niet-riviergebonden activiteiten zijn binnen dit regime alleen mogelijk als er sprake is van het hergebruiken van bestaande gebouwen of als er met rivierverruimingsmaatregelen per saldo meer ruimte voor de rivier wordt geboden.

De juridische vertaling van de regimes is verwerkt in de Beleidsregels grote rivieren. De Beleidsregels grote rivieren zijn beleidsregels in de zin van de Algemene wet bestuursrecht. Deze moeten worden gehanteerd bij de beslissing tot verlening van een Watervergunning. De Watervergunning waar de beleidsregels betrekking op hebben is opgenomen in artikel 6.12, eerste lid Waterbesluit.

Omdat het nieuwe bestemmingsplan plan conserverend van aard is en niet voorziet in ingrepen aan de Oude Maas en Dordtse Kil is een verdere doorvertaling van het beleid niet noodzakelijk. Bij nieuwe ontwikkelingen zal wel aan de beleidslijn getoetst moeten worden.



Kaartbeelden 37, 38, 63, 64 en 65 bij de Beleidslijn Grote Rivieren

1.7 Nationale milieubeleidsplannen 3 en 4 (NMP3 en 4)

In het Nationaal Milieubeleidsplan 3 (NMP 3) worden doelstellingen ten aanzien van milieukwaliteit geformuleerd. Het beleid is gericht op de instandhouding, het herstel of de ontwikkeling van functies en eigenschappen van bepaalde gebieden. Integraal waterbeheer wordt steeds belangrijker bij de inrichting van gebieden.
Door de watersysteembenadering worden de verschillende functies (landbouw, natuur en stedelijk gebied) aan elkaar gekoppeld. De waterschappen zijn in algemene zin verantwoordelijk voor het oplossen van lokale en regionale milieuproblemen die te maken hebben met integraal waterbeheer. De gemeente staat als overheid het dichtst bij de burger en heeft daarom een speciale verantwoordelijkheid om de burger bij het milieubeleid te betrekken.
NMP 3 is ook sinds het uitkomen van NMP 4 (juni 2001) onverkort van kracht. NMP 4 heeft echter een andere opzet waarbij de beleidshorizon in het jaar 2030 is gelegd, dertig jaar vooruit. Centraal staat daarbij “een gezond en veilig leven in een aantrekkelijke leefomgeving en te midden van een vitale natuur zonder de mondiale biodiversiteit aan te tasten en hulpbronnen uit te putten”.

1.8 Monumentenwet 1988

De Monumentenwet 1988 heeft niet alleen betrekking op gebouwen en objecten, maar ook op stads- en dorpsgezichten en archeologische monumenten boven en onder water. In de Monumentenwet 1988 is geregeld hoe gebouwde of archeologische monumenten aangewezen kunnen worden als wettelijk beschermd monument. Daarnaast geeft de Monumentenwet 1988 voorschriften met betrekking tot het “wijzigen, verstoren, afbreken of verplaatsen” van een beschermd monument. Die voorschriften houden in dat er niets aan het monument mag worden veranderd zonder voorafgaande vergunning.

Het zonder meer opgraven van archeologische resten is op grond van de Monumentenwet 1988 niet toegestaan. De wet bevat voorschriften met betrekking tot de opgravingsvergunning en het melden van archeologische vondsten.

Met de inwerkingtreding van de Wet op de archeologische monumentenzorg is de Monumentenwet 1988 ook gewijzigd. Uitgangspunt van de Monumentenwet is het, waar nodig, beschermen van archeologische waarden. Artikel 38 geeft aan dat rekening gehouden moet worden met de aanwezige en/of te verwachten archeologische waarden. De wet is alleen van toepassing op (op)nieuw vast te stellen bestemmingsplannen.

Binnen de bepalingen van deze wet moet de gemeente de verantwoordelijk nemen voor het streven naar behoud ‘in situ’. Ook moet de gemeente vroegtijdig het behoud van archeologische waarden afwegen tegen andere maatschappelijke belangen. Gemeenten moeten hun eigen archeologiebeleid opstellen en hier uitvoering aan geven. De wet eist archeologisch vooronderzoek om de belangen goed af te kunnen wegen. De onderzoeksplicht is echter niet van toepassing op projecten met een oppervlakte kleiner dan 100 m^2. Dit is het zogeheten archeologische vrijstellingenbeleid. De ge-

meenteraad heeft de bevoegdheid om (in een gemeentelijke archeologieverordening) een andere oppervlakte dan 100 m^2 vrij te stellen van de onderzoeksplicht. Overigens vallen activiteiten waarvoor geen, of een reguliere omgevingsvergunning voor het bouwen is vereist buiten de werkingssfeer van de wet.

1.9 Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen (hoofdstuk 5, titel 2 Wm, Stb. 2007, 414) gewijzigd. Deze wijziging wordt ook wel de 'Wet luchtkwaliteit' genoemd. Hieronder zal deze wetswijziging ook zo genoemd worden. Met de Wet luchtkwaliteit, de bijbehorende bepalingen en maatregelenpakket wil de overheid een zodanige verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen dat aan de grenswaarden wordt voldaan en de gewenste ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang kunnen vinden.
De kern van de Wet is het 'Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit' (NSL). Dit instrument wordt door de rijksoverheid gecoördineerd en bevat de ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit "in betekenende mate" verslechteren en maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren.

De wet maakt onderscheid in aard en omvang van projecten. Projecten die de concentratie meer dan 3% van de grenswaarde van een stof verhogen, dragen "in betekenende mate" (IBM) bij aan de luchtverontreiniging. Als dit niet het geval is, is de bijdrage van het project "niet in betekenende mate" (NIBM). NIBM-projecten hoeven niet getoetst te worden aan de Europese grenswaarden, omdat deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. IBM-projecten moeten wel getoetst worden aan de grenswaarden.

Voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide betekent 3% van de grenswaarde van een stof een maximale toename van 1,2 µg/m^3. Voor een aantal functies geeft de ministeriële regeling "niet in betekenende mate bijdragen" hier een cijfermatige invulling aan:
- woningen: 1.500 woningen met één ontsluitingsweg;
- kantoren: 10 hectare bruto vloeroppervlak (bvo) met één ontsluitingsweg;
- landbouwinrichtingen: akkerbouw of tuinbouw met open teelt, teelt van eetbare gewassen in een gebouw of onverwarmde glastuinbouw ongeacht de omvang en verwarmde opstanden van glas of kunststof van maximaal 2 hectare;
- kinderboerderijen.

Andere functies moeten getoetst worden aan het 3% criterium.

Het Besluit "gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)" vormt een uitwerking van artikel 5.16a van de Wet milieubeheer. Dit artikel is erop gericht te voorkomen dat door de bouw van een gevoelige bestemming op een plek met een (dreigende) grenswaardenoverschrijding voor luchtkwaliteit het aantal ter plaatse verblijvende personen gaat toenemen. In de AMvB zijn de volgende categorieën gevoelige bestemmingen gedefinieerd:
- gebouwen ten behoeve van basisonderwijs;
- voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen;
- gebouwen ten behoeve van kinderopvang;
- bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen;
- een combinatie van genoemde functies.

Het gaat hierbij niet om bestemmingen in de meest enge zin van het woord, maar om alle vergelijkbare functies, ongeacht de exacte aanduiding ervan in bestemmingsplannen en andere besluiten.

De AMvB kent vaste zones langs drukke infrastructuur. Langs rijkswegen is deze zone 300 meter vanaf de rand van de weg. Langs provinciale wegen wordt een zone van 50 meter genoemd. Binnen de genoemde zones mag een gevoelige bestemming niet gerealiseerd worden als er sprake is van een (dreigende) grenswaardenoverschrijding voor luchtkwaliteit en als dit leidt tot een toename van het aantal ter plaatse verblijvende personen. Uitbreiding van bestaande gevoelige bestemmingen wordt in beperkte mate wel toegestaan. In een (dreigende) overschrijdingssituatie is dit toelaatbaar als de toename van het aantal ter plaatse verblijvende personen niet groter is dan 10%. Het besluit houdt een onderzoeksverplichting in binnen deze zones, in aanvulling op het onverkort geldende principe van een goede ruimtelijke ordening.

1.10 Structuurvisie Buisleidingen 2011-2035

Het doel van de Structuurvisie is om ruimte vrij te houden in Nederland voor de aanleg van toekomstige buisleidingen van nationaal en internationaal belang voor het transport van gevaarlijke stoffen. Daarmee wil de overheid duidelijkheid verschaffen aan zowel het bedrijfsleven dat daarmee kan rekenen op goede verbindingen voor buisleidingtransport, als aan provincies en gemeenten die hierop hun ruimtelijke plannen kunnen afstemmen.

In de structuurvisie wordt onder meer ingegaan op de verbinding Rijnmond - Duitsland. Deze hoofdverbinding verbindt het Rotterdamse haven- en industriegebied met het haven- en industriegebied van Moerdijk en het verdere achterland. Deze verbinding moet beschikbaar zijn voor verschillende te transporteren stoffen, maar loopt wel door dichtbevolkt gebied.

Visiekaart Structuurvisie Buisleidingen 2011-2035 (bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu)

Vanaf de gemeente Binnenmaas volgt het tracé de Buisleidingenstraat en kruist daarmee het Hollands Diep ten westen van het haven- en industriegebied van Moer-

dijk. Door deze keuze komen andere onderzochte verbindingen in de Hoekse waard te vervallen. Deze voorzagen in een kruising van het Hollands Diep ten oosten van het haven- en industriegebied. Deze oostelijke kruising sluit aan op het tracé door Noord-Brabant, maar de verbinding tussen de Buisleidingenstraat met het tracé door Noord-Brabant naar het oosten is in de visiekaart gerealiseerd door ten zuiden van het haven- en industriegebied een verbinding ('kortsluitroute') tot stand te brengen (tracé nader vast te stellen). Deze constructie heeft tot voordeel dat optimaal gebruikgemaakt wordt van de Buisleidingenstraat, dat daarmee onnodig ruimtegebruik en nadelige effecten in de Hoekse Waard worden vermeden. Tevens biedt dit mogelijkheden voor een betere ontsluiting van het haven- en industriegebied van Moerdijk.

De Structuurvisie Buisleidingen bindt wettelijk alleen het Rijk. Om een onbelemmerde doorgang te garanderen, moet deze echter worden doorvertaald in bestemmingsplannen.

2 Provinciaal beleid

2.1 Visie op Zuid-Holland (2010) + eerste herziening (2011)

De Provinciale Structuurvisie en de Verordening Ruimte zijn op 2 juli 2010 vastgesteld door Provinciale Staten. Beide documenten, samen Visie op Zuid-Holland genoemd, zijn vooral een vertaling van bestaand beleid overeenkomstig de eisen van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. De structuurvisie en de verordening bevatten daarom weinig nieuw beleid. ‘Visie op Zuid-Holland’ is in de plaats gekomen van de vier streekplannen en de Nota Regels voor Ruimte.

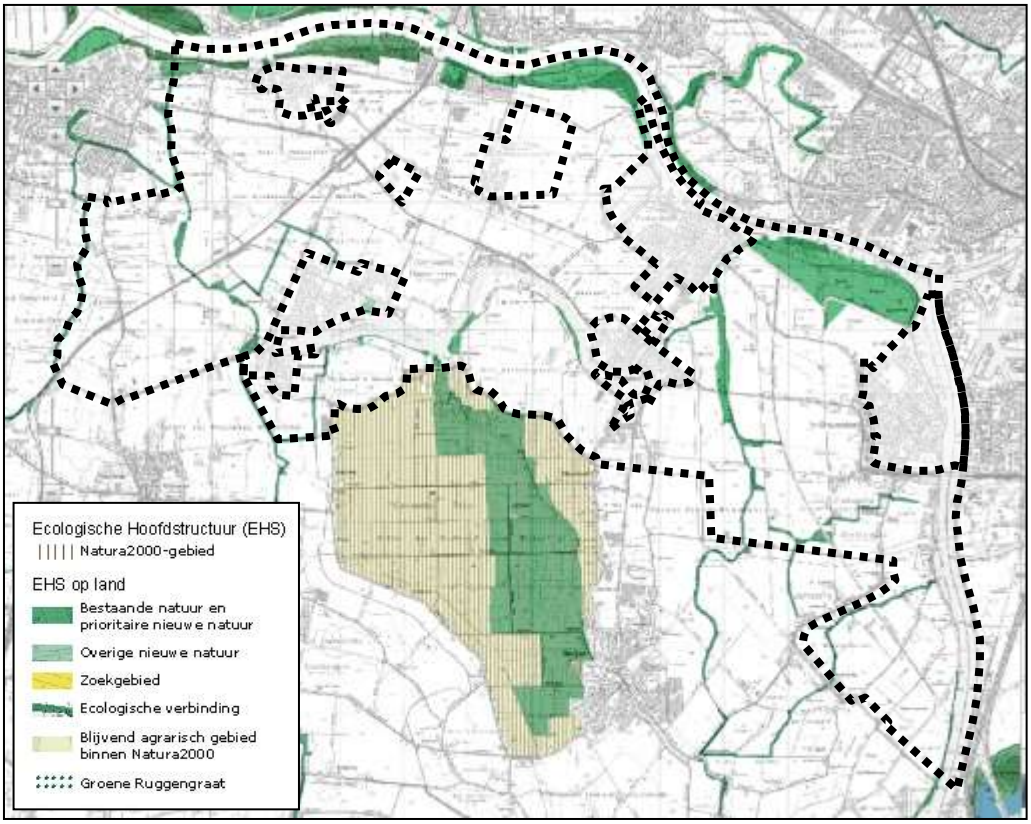
2.1.1 Structuurvisie

De provinciale structuurvisie is vastgesteld door Provinciale Staten van Zuid-Holland op 2 juli 2010. De structuurvisie vervangt onder andere de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie uit 2004, de diverse streekplannen en de Nota Regels voor Ruimte. De eerste herziening van structuurvisie en verordening is door Provinciale Staten vastgesteld op 23 februari 2011.

De kern van Visie op Zuid-Holland is het versterken van samenhang, herkenbaarheid en diversiteit binnen Zuid-Holland. Dit draagt bij aan een goede kwaliteit van leven en een sterke economische concurrentiepositie. Duurzame ontwikkeling en klimaatbestendigheid zijn belangrijke pijlers. Dit wil de provincie bereiken door het realiseren van een samenhangend stedelijk netwerk en groenstructuur. Goede bereikbaarheid, een divers aanbod van woon- en werkmilieus in een aantrekkelijk landschap met ruimte voor water, landbouw en natuur, zijn daarin kenmerkende kwaliteiten.

Landschap
Voor het landelijk gebied streeft de provincie naar een vitaal, divers en aantrekkelijk landschap. De Hoeksche Waard, waarbinnen het plangebied is gelegen, is aangewezen tot nationaal landschap. Dit betekent dat behoud en herstel van de kernkwaliteiten van dit landschap belangrijke beleidsopgaven zijn. Centraal staat behoud van het open agrarisch landschap, gericht op een duurzame ontwikkeling van de landbouw, met versterking van de gebiedsspecifieke landschapskenmerken zoals de kreken, de dijken en het patroon van verspreide dorpen.

Natuur
Het realiseren van een complete ecologische hoofdstructuur is een van de ambities van de provincie Zuid-Holland. De ecologische hoofdstructuur is beschermd door een 'nee-tenzij-beleid’. In deze gebieden zijn geen ontwikkelingen toegestaan die een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied tenzij daarmee een groot openbaar belang gediend is en er geen reële alternatieven voorhanden zijn. In dat geval moet de schade zo veel mogelijk beperkt worden door het treffen van mitigerende maatregelen en moet de resterende schade gecompenseerd worden.



EHS in het landelijk gebied van Binnenmaas (bron: provincie Zuid-Holland)

Wonen en werken

Wat betreft de woningbouwontwikkelingen en bedrijventerreinprogrammering zijn afspraken over de regionale verdeling gemaakt. Uitbreidingen van kleine kernen zijn in beginsel niet uitgesloten, maar worden in de meest kwetsbare delen van het nationaal landschap terughoudend benaderd. Andere opgaven, zoals de eventuele realisering van bedrijventerreinen en de transformatie van het terrein van de Suikerunie, zijn voor dit conserverende bestemmingsplan niet van belang.

Het beleid ten aanzien van solitaire glastuinbouwbedrijven is erop gericht deze verspreid gelegen bedrijven, wanneer dit geen ondersteunend glas betreft, te verplaatsen naar glastuinbouwgebieden of de greenport Westland/Oostland dan wel te saneren. Belangrijke aanleiding voor dit beleid is dat solitaire bedrijven, nog afgezien van de landschappelijke aspecten, niet de mogelijkheden hebben voor duurzaam energie- en waterbeheer zoals in glastuinbouwgebieden. Voor de Hoeksche Waard wordt onderzocht of het thans verspreid gelegen glas geconcentreerd kan worden in een locatie van circa 50 hectare.

Recreatie

De Hoeksche Waard heeft diverse recreatieve potenties. De ligging in de delta betekent een opgave voor de versterking van de toeristische kwaliteiten en mogelijkheden voor extensieve en verblijfsrecreatie in het zuiden van de Hoeksche Waard. In de Hoeksche Waard-Noord ligt een opgave om de landschappelijke en recreatieve kwaliteiten te versterken.

2.1.2 Verordening Ruimte

De provinciale Verordening Ruimte verbindt voorschriften voor bestemmingsplannen aan het beleid zoals dat is vastgesteld in de Structuurvisie. Voor het landelijk gebied bepaalt de Verordening onder meer dat buiten de bebouwingscontouren nieuwvestiging of uitbreiding van stedelijke functies, intensieve recreatieve functies, of bebouwing voor extensieve recreatieve functies niet mogelijk is. Onder meer voor nieuwbouw die deel uitmaakt van lintbebouwing wordt echter een uitzondering gemaakt.

Landschap
De verordening schrijft voor dat bestemmingsplannen in nationale landschappen alleen ontwikkelingen mogelijk mogen maken die de kernkwaliteiten van deze gebieden behouden of versterken. In de toelichting van het bestemmingsplan moet worden onderbouwd hoe de kernkwaliteiten kunnen worden behouden of versterkt.

Natuur
Daar waar door de provincie gronden zijn aangewezen voor nieuwe natuur, zoekgebied of ecologische verbinding, moeten bestemmingsplannen bestemmingen opnemen die de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden niet significant beperken.

Ontwikkelingsmogelijkheden in het buitengebied
Ontwikkelingen in het buitengebied die mogelijk kunnen worden gemaakt zijn:
- Ruimte voor ruimte;
- Nieuwe landgoederen;
- Vrijkomende agrarische bebouwing.

<u>ruimte voor ruimte</u>
In ruil voor de sloop van voormalige agrarische bedrijfsgebouwen, kassen of andere gebouwen dan wel de sanering van sierteelt mag één (of meerdere) compensatiewoning ter plekke of in de directe omgeving van de gesloopte bebouwing of in aansluiting op bestaande bebouwingsclusters worden gebouwd. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:
a de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse wordt verbeterd;
b voor de sloop of sanering op één of meerdere percelen van iedere 1.000 m^2 gebouwen, iedere 5.000 m^2 kassen of iedere 2,25 ha boom- en sierteelt, mag één compensatiewoning worden gebouwd;
c het aantal compensatiewoningen bedraagt maximaal drie;
d de nieuwe woningen brengen uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen met zich mee voor de bedrijfsvoering van de omliggende agrarische bedrijven;
e de te slopen gebouwen of kassen zijn opgericht voor de peildatum 1 januari 2003;
f de te slopen kassen zijn gelegen buiten de concentratiegebieden voor de glastuinbouw (met uitzondering van de transformatiegebieden);
g de te saneren sierteeltpercelen zijn gelegen buiten de boom- en sierteeltgebieden.

<u>nieuwe landgoederen</u>
De mogelijkheid bestaat om een landhuis te bouwen en ter compensatie een deels openbaar landgoed (natuur- en/of recreatiegebied) aan te leggen. De realisatie is uitgesloten in de ecologische hoofdstructuur (EHS) evenals in gerealiseerde recreatiegebieden. In nog niet gerealiseerde ecologische verbindingen van de EHS is de op-

richting van een nieuw landgoed wel mogelijk, mits de huiskavel buiten de verbinding wordt gerealiseerd. Verder gelden de volgende voorwaarden:

a de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse wordt duurzaam verbeterd;
b het landgoed wordt minimaal 5 hectare groot en is nagenoeg aaneengesloten;
c minimaal 90% van het gebied is voor het publiek toegankelijk;
d maximaal 10% van het gebied behoort tot het private deel. Deze huiskavel mag voor maximaal 20% worden bebouwd, waarbij één landhuis met maximaal drie wooneenheden is toegestaan;
e het onder publiek toegankelijke gebied wordt niet bebouwd maar ingericht met groene en/of blauwe functies die aansluiten bij het bij het gebied passende natuurdoeltype, in overeenstemming met het Landelijk Handboek Natuurdoeltypen;
f voor zover de locatie is gelegen in een rijksbufferzone, moeten voor het toelaten van landgoederen aanwijzingen zijn gegeven in de provinciale structuurvisie of in een intergemeentelijke structuurvisie.

vrijkomende agrarische bebouwing

Niet-agrarische functies (waaronder woningen) kunnen in vrijkomende agrarische bebouwing worden toegestaan onder de volgende voorwaarden:

a de nieuwe functie brengt uit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen met zich mee voor de bedrijfsvoering van omliggende agrarische bedrijven;
b de nieuwe functie heeft niet meer dan een potentieel geringe verkeersaantrekkende werking;
c de nieuwe functie wordt gehuisvest in de bestaande bebouwing (uitgezonderd in kassen);
d indien sprake is van een zorgfunctie is gehele of gedeeltelijke herbouw en beperkte uitbreiding van de bebouwing binnen het voormalige bouwperceel toegestaan;
e bedrijfsfuncties worden beperkt tot de categorie 1 en 2, of 3 als de activiteit voor wat betreft aard en schaal is gelijk te stellen aan categorie 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Daarnaast maakt de verordening diverse soorten noodzakelijke bebouwing mogelijk (zoals nutsvoorzieningen) in het buitengebied, evenals kleinschalige bebouwing voor recreatie en nieuwe functies passend bij stedelijk groen buiten de bebouwingscontour (o.a. sportvelden, volkstuinen en begraafplaatsen).

Glastuinbouw

In de eerste herziening van de provinciale verordening ruimte is onder meer de regeling ‘glas voor glas’ opgenomen. Op basis van die regeling kan bij een bestaand volwaardig glastuinbouwbedrijf een oppervlakte van meer dan 2 hectare aan kassen per bedrijf mogelijk worden gemaakt, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

a tegenover de uitbreiding van de bestaande oppervlakte van de kassen staat ofwel in gelijke mate de duurzame sanering van bestaande kassen elders, ofwel een combinatie van duurzame sanering van bestaande kassen en een financiële bijdrage in een (inter)gemeentelijke kwaliteitsfonds (de sanering van ten hoogste 1 ha glas mag worden vervangen door een financiële bijdrage);
b de ruimtelijke kwaliteit in beide gebieden wordt per saldo verbeterd, waarbij de landschappelijke waarden in het uitbreidingsgebied niet in onevenredige mate worden aangetast;
c advies over de gevolgen voor de ruimtelijke kwaliteit is nodig van een onafhankelijke landschapsdeskundige;

d de kassen op de saneringslocatie zijn opgericht voor 1 januari 2007;
e de kassen op de saneringslocatie kunnen maar één keer worden meegeteld bij de toepassing van ‘glas voor glas’ of ‘ruimte voor ruimte’, waarbij een combinatie van beide regelingen niet is uitgesloten;
f de verplaatsing van het glastuinbouwbedrijf op de uitbreidingslocatie naar een concentratiegebied voor de glastuinbouw is geen reële mogelijkheid;
g de uitbreidingslocatie is op de functiekaart van de provinciale structuurvisie aangeduid als ‘agrarisch landschap’ én
h de belangen van andere functies in de omgeving van de uitbreidingslocatie worden niet in onevenredige mate geschaad.

Bouwen in linten

Woningbouw in linten is in principe alleen mogelijk in het kader van ‘ruimte voor ruimte’, waarbij per saldo sprake moet zijn van een forse afname van de hoeveelheid bebouwing.

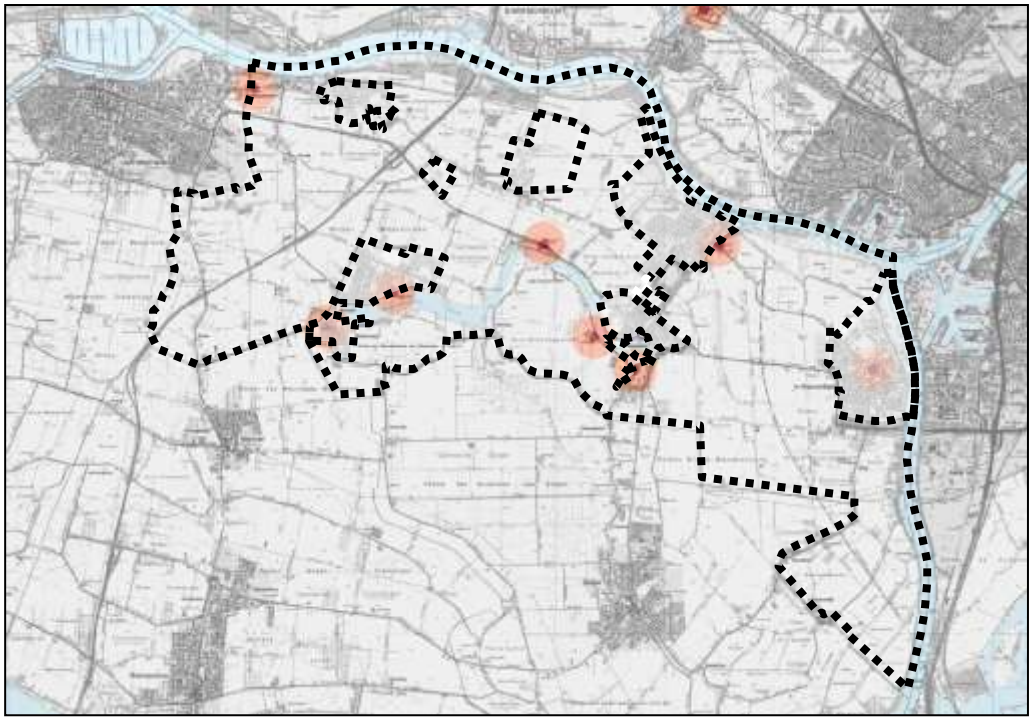
Bij het vervangen van bebouwing die direct aan de weg is gelegen, gelden echter minder zware regels. De provincie schrijft voor dat de omvang van de woning moet passen in de omgeving, waarbij in ieder geval volume, maatvoering en oppervlakte van de woning alsmede de situering ten opzichte van zichtlijnen een rol spelen.

Voor het toevoegen van een nieuwe woning op een plek waar nog geen bebouwing aanwezig is (en waar de ruimtelijke kwaliteit van het lint hierdoor wordt verstrekt), is door de provincie een ontheffingsmogelijkheid in het leven te roepen.

Molenbiotopen

De vrije windvang en het zicht op de in de gemeente aanwezige molens moeten in het bestemmingsplan voldoende worden gegarandeerd. Daartoe dienen in de bestemmingsplannen regels te worden opgenomen die ervoor zorgen dat:

- binnen een straal van 100 meter van de molen geen nieuwe bebouwing wordt opgericht;
- binnen een straal van 100 tot 400 meter van de molen de maximale hoogte van bebouwing niet meer bedraagt dan 1/100ste van de afstand tussen bouwwerk en beplanting en het middelpunt van de molen.



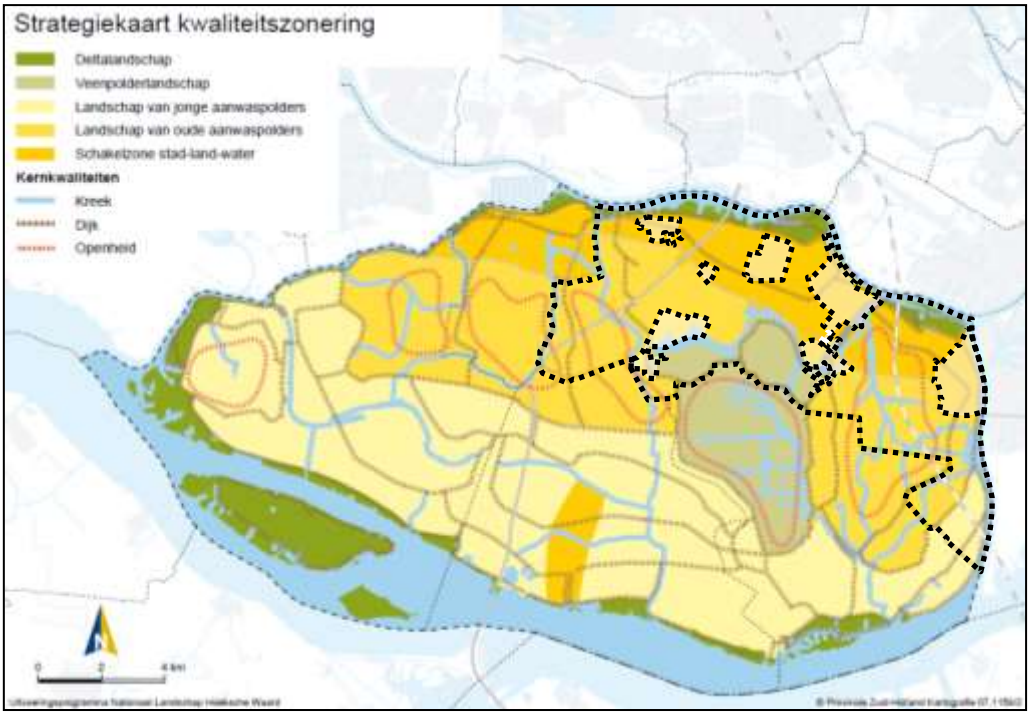
Molenbiotopen in de gemeente Binnenmaas (bron: provincie Zuid-Holland)

2.2 Uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap Hoeksche Waard 2007-2013

De provincie Zuid-Holland streeft ernaar om samen met de regio te komen tot een (integraal) gebiedsprogramma voor de Hoeksche Waard. De Hoeksche Waard is één van de gebieden binnen de provincie Zuid-Holland die zijn aangewezen als Nationaal Landschap.

Door het Rijk is aangegeven wat de specifieke kernkwaliteiten zijn van de Nationale Landschappen. De provincie is verantwoordelijk voor de verdere uitwerking van het nationale beleid in dit gebied en het opstellen van een uitvoeringsprogramma ter versterking van de uitgewerkte kwaliteiten van het gebied. Op basis van dat uitvoeringsprogramma stelt het Rijk middelen beschikbaar via het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) 2007-2013.

Op basis van de kernkwaliteiten in de Hoeksche Waard zijn vijf categorieën landschappen aangewezen. De kwaliteitszonering is weergegeven op navolgende kaart.



Kwaliteitszonering Hoeksche Waard en kernkwaliteiten (bron: Provincie Zuid-Holland)

Deltalandschap

De noordelijke rand van de gemeente Binnenmaas is aangewezen als deltalandschap. Het deltalandschap betreft buitendijks gelegen gebieden. De hier aanwezige openheid wordt bepaald door het natuurlijke karakter, het ontbreken van bebouwing en de uitzichten op het water.

Het deltalandschap is onderdeel van de ecologische hoofdstructuur (EHS). Er is daardoor vooral ruimte voor natuur, water en recreatief medegebruik. Ruimtelijke ontwikkelingen dienen binnen deze landschapscategorie bij te dragen aan de versterking van de aanwezige natuur- en landschapskwaliteiten. Nieuwe bebouwing is gezien de aanwezige waarden niet mogelijk.

Veenpolderlandschap

De Sint Anthonypolder en de Binnenbedijkte Maas zijn aangeduid als veenpolderlandschap. De venige polders bestaan in belangrijke mate uit zeer open weidegebied met een onregelmatige strokenverkaveling, doorsneden door enkele kreken.

De bebouwing beperkt zich tot lintbebouwing aan de dijken. In het landschap wordt ingezet op de ontwikkeling van natuur, agrarisch natuurbeheer en recreatief medegebruik. Voor de Binnenbedijkte Maas past in het noordelijk deel een verdere ontwikkeling tot dagrecreatielandschap.

Landschap van jonge aanwaspolders

Het zuidoostelijke hoekje van de gemeente Binnenmaas is aangewezen tot Landschap van jonge aanwaspolders. Deze landschapscategorie wordt gekenmerkt door een opeenvolging van langgerekte, veelal oost-west georiënteerde open aanwaspolders, waar akkerbouw het dominante grondgebruik vormt. De rationele verkaveling wordt doorsneden door kreken. Het dijkenpatroon is zeer bepalend, vanwege de vaak zware boombeplanting. Bebouwing is overwegend geconcentreerd in ‘losse’ linten

langs de dijken. De openheid van de polders wordt, behalve door de bomenrijen op de dijken, regelmatig onderbroken door de aanwezige boomgaarden.
Behoud en versterking van de relatief kleinschalige landschapsstructuur staat hier centraal. Het accent van de (ruimtelijke) ontwikkeling ligt hier op behoud, versterking en verbreding van duurzame grondgebonden landbouw, met mogelijkheden voor natuurontwikkeling, recreatief medegebruik, kleinschalige extensieve dag- en verblijfsrecreatie en versterking van de landschapskenmerken.

Landschap van oude aanwaspolders
De zuidelijke helft van het buitengebied van Binnenmaas is aangewezen als Landschap van oude aanwaspolders. Dit betreft enkele grootschalige aanwaspolders met een hoofdzakelijk noord-zuidgerichte oriëntatie. Ook hier wordt de openheid van het landschap vooral gedragen door de akkerbouw en worden de polders doorsneden door kreken. Het dijkenpatroon is echter minder dominant door de grote omvang van de afzonderlijke polders en de minder nadrukkelijke boombeplanting. Bebouwing, behalve in linten langs de dijken, komt hier vaker voor dan in de polders.
De ontwikkeling is ook hier vooral gericht op versterking en verbreding van de grondgebonden landbouw, met mogelijkheden voor natuurontwikkeling, recreatief medegebruik, recreatieve voorzieningen en versterking van de landschapskenmerken. Omdat deze landschapscategorie wat minder kwetsbaar is dan het landschap van de jonge aanwaspolders, is er meer ruimte voor ontwikkeling van genoemde functies.

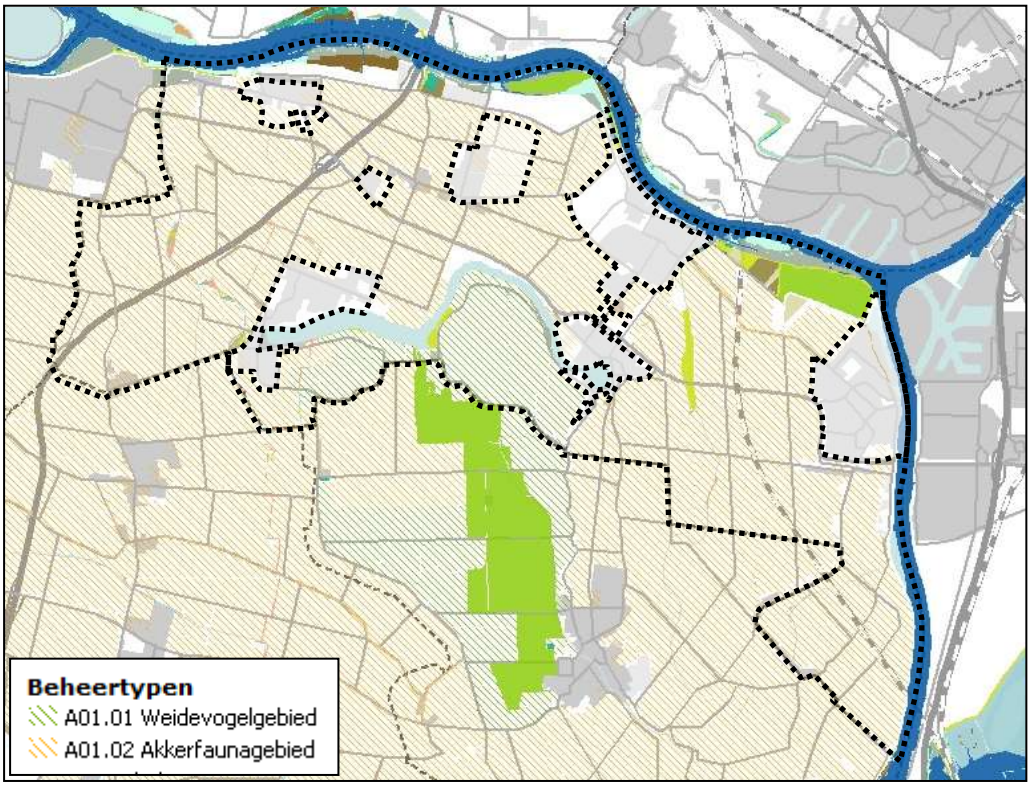
Schakelzone stad-land-water
De zone tussen het buitendijks gebied en de oude aanwaspolders is aangeduid als Schakelzone stad-land-water. In deze zone is de verstedelijking relatief het verst voortgeschreden. De opgave is hier meer op transformatie en herinrichting van het landschap gericht dan op behoud van oorspronkelijke kenmerken.

2.3 Natuurbeheerplan 2012

Het natuurbeheerplan voor 2012 is vastgesteld in september 2011. Het plan maakt subsidies voor natuurbeheer, agrarisch natuurbeheer en landschapsbeheer mogelijk volgens de Subsidieregeling Natuur- en Landschapsbeheer in Zuid-Holland.
Het natuurbeheerplan heeft geen planologische consequenties of consequenties voor bestemmingsplannen. Het natuurbeheerplan en het bestemmingsplan zijn verschillende toetsingskaders waarbinnen de betrokken bestuursorganen een eigen bevoegdheid tot belangenafweging toekomt.
In het natuurbeheerplan zijn de bestaande en nieuwe natuur begrensd. Het natuurbeheerplan is tevens het officiële beleidskader waarin de provinciale ambities voor behoud en herstel van de EHS zijn uitgewerkt. Voor agrarisch natuurbeheer en landschapsbeheer geeft het natuurbeheerplan aan welke doelen in welke gebieden worden nagestreefd.

Weidevogelgebieden
Ook buiten de EHS komen natuurwaarden voor die planologisch beschermd moeten worden, zoals belangrijke weidevogelgebieden. In het landelijk gebied van Binnenmaas bevinden zich twee weidevogelgebieden ten zuiden van de Binnenbedijkte Maas: in de Sint Anthonypolder en Polder het Munnikenland van Westmaas.

De bescherming van deze gebieden wordt geregeld met de herziening van het document ‘Compensatiebeginsel natuur, recreatie en landschap’ (2011). Hierin legt de provincie voor de weidevogelgebieden hetzelfde beleid vast als voor de EHS. Dit houdt in dat het nee-tenzij principe wordt toegepast en dat in situaties waarin schade aan de natuurwaarden niet wordt voorkomen, het compensatiebeginsel geldt.



Natuurbeheerplan 2012 (bron: provincie Zuid-Holland)

2.4 Beleidsnota Geurhinderbeleid Provincie Zuid-Holland (2010)

Het Zuid-Hollands geurhinderbeleid is een uitwerking van het geurhinderbeleid van het Rijk, dat is vastgelegd in de Nederlandse emissie Richtlijn Lucht en Bijzondere regelingen voor bepaalde bedrijfstakken. Uitgangspunt is het zoveel mogelijk beperken van geurhinder, waarbij lokale overheden de lokale afweging moeten maken.

De provincie Zuid-Holland stelt zich op het standpunt dat geurhinder in het algemeen geen provinciaal belang is in de zin van de Wro. Dit betekent dat de afwegingen met betrekking tot geurhinder en ruimtelijke ordening in het algemeen op gemeentelijk niveau worden gemaakt. De (milieu)ruimte van bedrijven in hogere milieucategorieën (HMC bedrijven) is echter wel een provinciaal belang. Bij de beoordeling van ruimtelijke plannen dient de vergunde situatie mede beoordeeld te worden.

De voor de provincie relevante bedrijven zijn weergegeven op de Geursignaleringskaart, die hieronder is afgebeeld. Op deze kaart is te zien dat zich in het plangebied geen HMC-bedrijven bevinden. Wel bevindt de contour waarbinnen geurhinder mogelijk is vanaf het bedrijventerrein van Heerjansdam, ten noorden van Binnenmaas, zich net binnen de grenzen van het plangebied. In het bestemmingsplan wordt deze contour als milieuzone opgenomen. Binnen de contour worden geen kwetsbare objecten toegestaan.

Geursignaleringskaart 2002 (bron: provincie Zuid-Holland)

2.5 Zorg in het buitengebied in Zuid-Holland (herziening)

Nu de agrarische sector onder druk komt te staan (schaalvergroting, afname aantal bedrijven) zijn ondernemers op zoek naar mogelijkheden om hun agrarische bedrijfs-

voering te verbreden, bijvoorbeeld met zorg. Daarnaast komen, door het verdwijnen van agrarische bedrijven agrarische complexen vrij, waar een zinvolle bestemming voor moet worden gevonden. ‘In de nota Zorg in het buitengebied in Zuid-Holland’ heeft de provincie beleid ten aanzien van dit thema vastgelegd.

Ten aanzien van zorg in het buitengebied onderscheidt de provincie Zuid-Holland verschillende vormen:

Zorgboerderijen
Op bestaande, functionerend agrarisch bedrijven, kan een zorgtak worden toegevoegd. Dit biedt zowel voordeel aan de landbouw (extra inkomsten), als aan de zorg (inspelen op wensen van zorgvragers). Op het bedrijf kan onder meer dagbesteding, een begeleide werkplek of arbeidstraining worden aangeboden. Ook een (kleinschalige) woonfunctie is mogelijk.

Woon-zorgfunctie op een voormalig agrarisch complex
Op voormalige agrarische bedrijfscomplexen in het buitengebied kunnen initiatieven worden genomen voor de vestiging van woon-zorgfuncties. Soms wordt hierbij nog een beperkt aantal dieren gehouden.

Mantelzorg
Mantelzorg is het bieden van zorg aan iemand die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak, op vrijwillige basis en buiten organisatorisch verband. In de praktijk brengt mantelzorg vaak inwoning met zich mee. Het bieden van woonruimte in of bij de woning is hierbij een onderdeel.

Inwoning
Om van inwoning te kunnen spreken dient sprake te zijn van gemeenschappelijke voorzieningen en een gezamenlijke toegang. Inwoning kan plaatsvinden in de hoofdwoning, of in een bijgebouw bij de woning (afhankelijke woonruimte).

3 Regionaal beleid

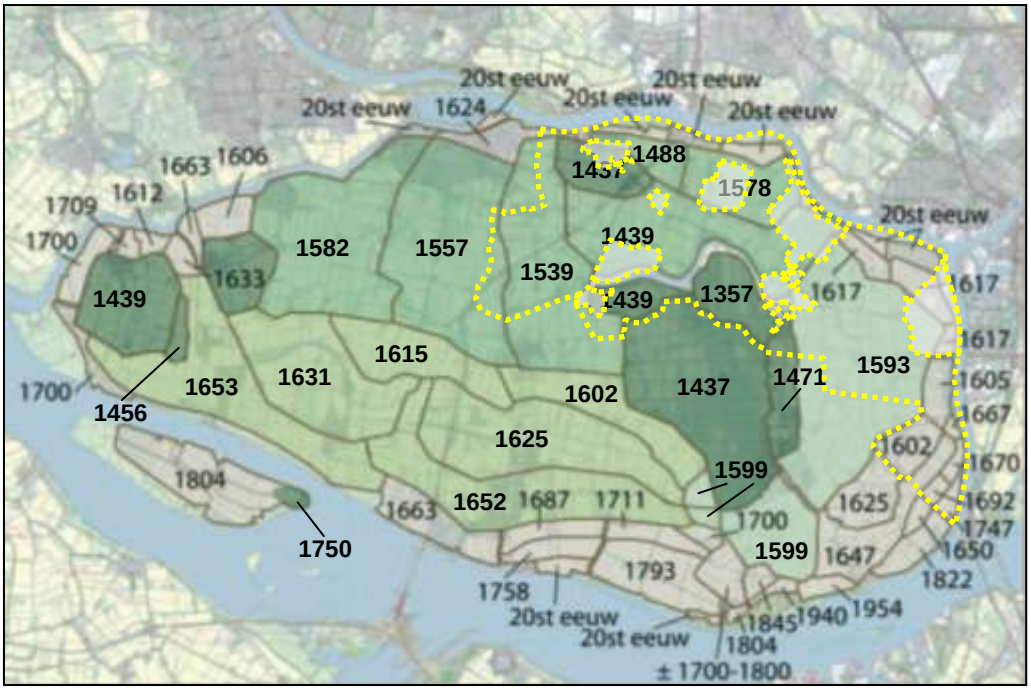
3.1 Structuurvisie Hoeksche Waard

De structuurvisie Hoeksche Waard is vastgesteld door de verschillende gemeenteraden van de regio in juli 2009. Het uitgangspunt van de visie is de versterking van de ruimtelijke kwaliteit, de leefbaarheid en de economische vitaliteit van het Nationaal Landschap Hoeksche Waard. Naast de kernkwaliteiten uit de Nota Ruimte (het polderpatroon, het reliëf van kreken en dijken en de openheid) zijn ook historische dorpskernen en dijklinten aangegeven omdat deze bepalend zijn voor de kwaliteit van het Nationaal Landschap. De in de structuurvisie opgenomen integratiekaart biedt een toetsingskader voor ontwikkelingen.

Landschap

De Hoeksche Waard is in de Nota Ruimte aangewezen als Nationaal Landschap. Dit houdt in dat de landschappelijke, cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten behouden moeten blijven, duurzaam beheerd en waar mogelijk versterkt. In de Nota Ruimte zijn het polderpatroon, het reliëf van kreken en dijken en de openheid benoemd tot de drie kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap Hoeksche Waard.

De ontwikkeling van het polderlandschap is hieronder weergegeven:



Ontwikkeling van de polders in de Hoeksche Waard (bron: Commissie Hoeksche Waard)

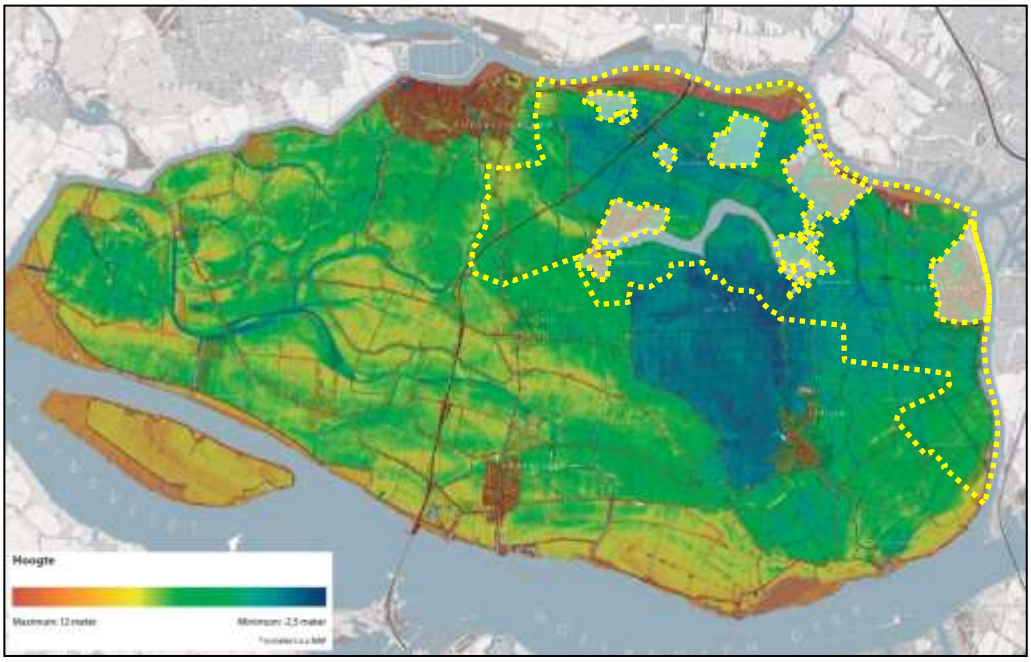
Polderpatroon

Het grootste deel van het landelijk gebied van Binnenmaas ligt in de oude aanwaspolders. De vroegste polders, waaronder de Sint Anthonypolder (1357), dateren uit de 14e en 15e eeuw. Dit zijn de zogenaamde opwaspolders (donkergroen op de kaart). Deze polders hebben een min of meer ronde vorm met grillige dijken. Het waren oorspronkelijk eilanden in een dynamisch getijdenlandschap.

Vanaf de opwaspolders zijn vervolgens de opgeslibde oeverlanden ingedijkt (de zogenaamde aanwaspolders). Hierbij werden eerst de luwere delen tussen de eilanden ingepolderd (16e eeuw), waardoor deze aan elkaar groeiden. Het betreft grote polders met een onregelmatige vorm. Na deze noordelijke aanwaspolders zijn in de 16e en 17e eeuw de oostelijke en zuidelijke aanwaspolders ingedijkt. Deze vaak langgerekte polders liggen in een schillenpatroon om de oudere polders heen.

Vanaf de 17e tot en met de 20e eeuw werden in de randzones polders ingedijkt. Deze polders zijn beduidend kleiner dan de oudere polders, omdat de waterdynamiek naar de randen toe steeds sterker werd.

Reliëf van kreken en dijken
Doordat de oudste polders al vroeg zijn ingepolderd en er geen latere kleiafzettingen meer zijn gekomen, liggen deze erg laag (onder zeeniveau). De kleine aanwaspolders die later zijn ingedijkt liggen relatief hoog (tot 12 meter boven zeeniveau), doordat de opslibbing met rivierafzettingen hier relatief lang is doorgegaan.
Het patroon van de dijken die sinds de Sint-Elisabethsvloed (1421) zijn aangelegd, is nog vrijwel geheel intact. De veelal beplante binnendijken zijn beelddragers van het landschap.



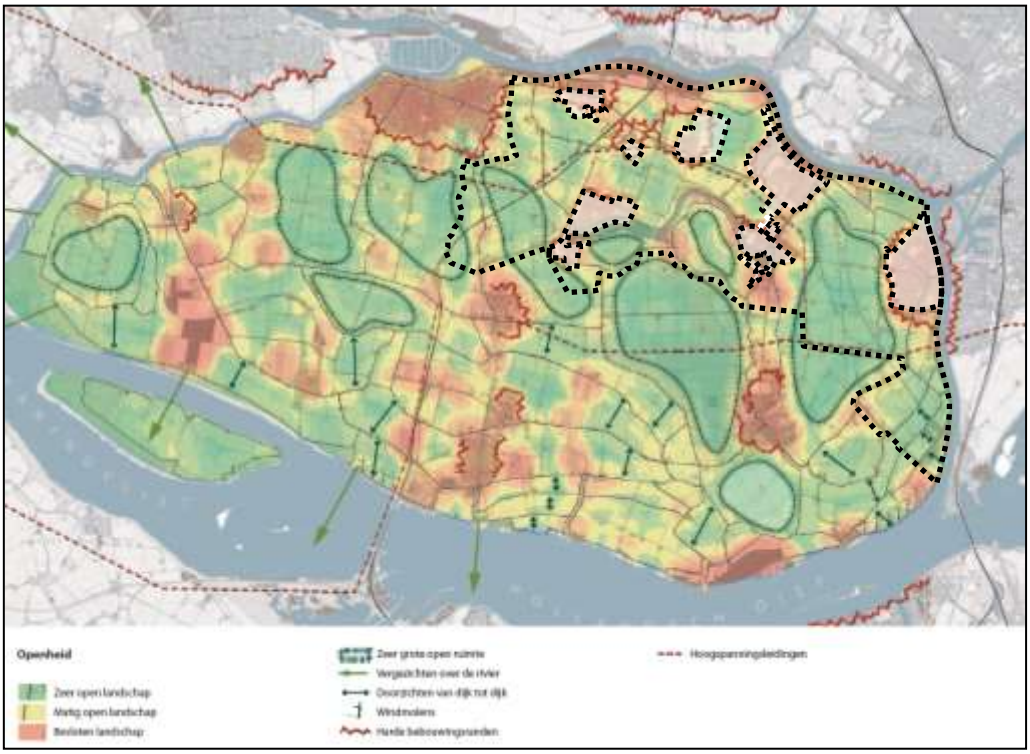
Hoogteverschillen in de Hoeksche Waard (bron: Commissie Hoeksche Waard)

Tot slot vallen in dit landschap de kreken op, die door breed laagland lopen. Ze zijn de restanten van stroomgeulen uit het oorspronkelijke getijdengebied. De Binnenbedijkte Maas, die centraal in het plangebied ligt, is een restant van een oude rivierarm van voor 1421.

Openheid

De openheid is een waardevolle typering van het plangebied, met name door de afwisseling van besloten linten en hoger gelegen dijken. In het landelijke gebied van Binnenmaas bevinden zich grote open ruimten ten noorden van het Oude Land van Strijen en ten westen van ’s-Gravendeel. Hier liggen zichtlijnen van meer dan 5 kilometer. Dit zijn ook de grootste poldereenheden.

De noordrand van de gemeente heeft een meer besloten karakter (rood en geel). Hier is vaak nog de skyline van de Rotterdamse regio in de verte zichtbaar. In dit gebied grenzen kassen, bedrijfsgebouwen of nieuwbouw direct aan de open ruimte, wat de beleving van de openheid verstoort. Aan de oostkant is er de bebouwing van de Drechtsteden. Ook deze bebouwingsranden zijn op de kaart aangeduid.



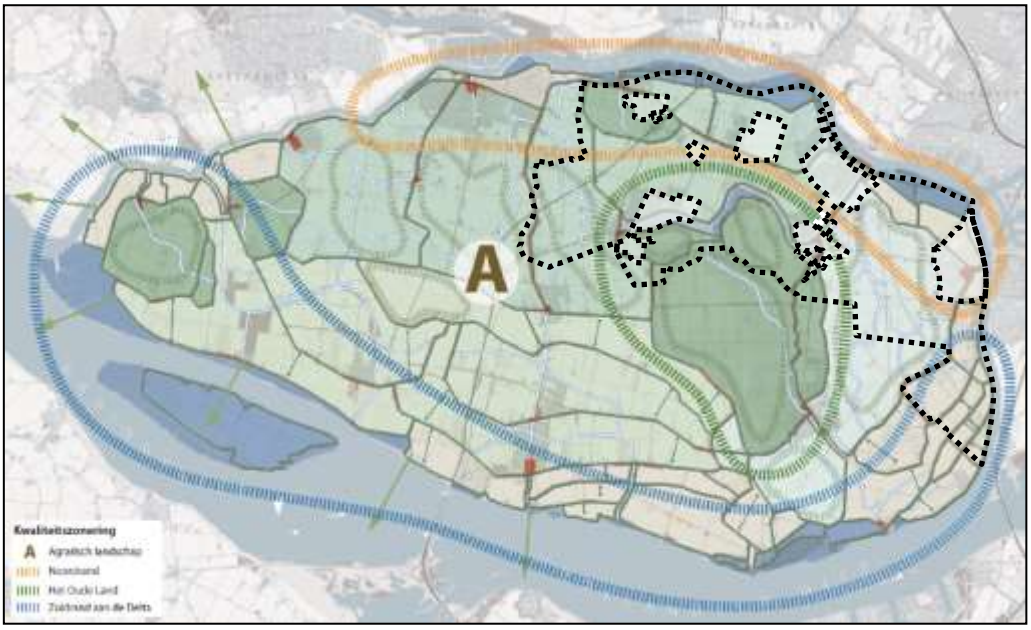
Openheid in de Hoeksche Waard (bron: Commissie Hoeksche Waard)

Ontwikkelingen in het landschap

In de regionale structuurvisie zijn diverse ambities opgenomen voor ontwikkelingen die zich in het gebied kunnen voordoen. Ruimtelijke ontwikkelingen moeten passen binnen de nagestreefde kwaliteiten van het Nationaal Landschap. Om dit te kunnen toetsen zijn de volgende gebiedsprofielen opgesteld:

1 agrarisch landschap;
2 noordrand;
3 het oude land;
4 zuidrand aan de delta.

In de onderscheiden gebieden zijn verschillende ruimtelijke opgaven aan de orde, die op een specifieke manier ingepast moeten worden in het landschap en bij kunnen dragen aan de versterking van de kernkwaliteiten. Het agrarisch landschap is alom tegenwoordig, in de andere drie gebieden liggen bijzondere accenten binnen of naast de agrarisch functie. Voor Binnenmaas betekent dit stedelijke functies in het gebied Noordrand en natuur en extensieve recreatie in het gebied het Oude Land.



Gebiedsprofielen in de Hoeksche Waard (bron: Commissie Hoeksche Waard)

Landelijk wonen

Nieuwe landgoederen en andere vormen van landelijk wonen worden ingezet als een kwaliteitsimpuls voor het landschap, onder meer voor de gewenste 'vergroening' van de dijken, voor de sanering van verspreid glas op kwetsbare plaatsen en voor het behoud van monumentale boerderijen. Dit is vooral kansrijk voor woningen in het hogere marktsegment, die de doorstroming binnen de Hoeksche Waard bevorderen.
Nieuwe landgoederen en landelijk wonen hoeven volgens de provinciale criteria niet binnen het bestaande bebouwde gebied te vallen. De planologische randvoorwaarden voor nieuwe landgoederen en landelijk wonen zijn vastgelegd in de regelingen 'ruimte voor ruimte', 'nieuwe landgoederen' en 'rood voor groen'. Deze regelingen zijn overgenomen in de provinciale Verordening. De landschappelijke toetsingskaders op hoofdlijnen zijn geformuleerd in de regionale Structuurvisie en in de Regionale Welstandsnota.
De noordrand van de Hoeksche Waard is aangewezen als gebied voor de 'ontwikkeling van groene woon- en werkmilieus gekoppeld aan de groenblauwe opgave' en maakt deel uit van 'Metropolitaan Park' Deltapoort. Samen met de Drechtsteden onderzoekt de gemeente Binnenmaas of in deze noordrand een bijdrage geleverd kan worden aan de vraag naar volwaardige woningen die op lange termijn speelt.

Schaalvergroting, specialisatie en verbreding in de landbouw
De landbouw krijgt ruimte om zich verder te ontwikkelen in de richting van schaalvergroting en/of specialisatie, daarbij rekening houdend met de kwaliteit van het landschap. De regio wil het ruimtelijk beleid voor het agrarisch gebied in overleg met de agrarische sector uitwerken.

Ingezet wordt op de versterking van grootschalige, grondgebonden productielandbouw. Dat is immers typerend voor de Hoeksche Waard en de beste garantie voor behoud van het (resterende) open landschap. Er moet voldoende planologische ruimte zijn voor bedrijfsontwikkeling, bijvoorbeeld schaalvergroting in gebouwen, en voor de ontwikkeling van grotere agroclusters of misschien zelfs 'agribusinessparken'. Verbredingsinitiatieven die passen bij de kernkwaliteiten van het landschap en bijdragen aan de biodiversiteit en de recreatieve gebruikswaarde van het landelijk gebied kunnen worden gestimuleerd en ondersteund, vooral langs de dijken en de dorpsranden en in de noordrand. Hierbij kan gedacht worden aan het bieden van extra planologische ruimte voor nieuwe functies op het agrarisch bedrijf, of een financiële bijdrage voor agrarisch natuurbeheer, aanleg van erfbeplanting, boomgaarden, boerenlandpaden en kleine landschapselementen. Nieuwe grotere schuren en andere bedrijfsgebouwen moeten zorgvuldig worden ingepast, bijvoorbeeld als groene eilanden in de open polders.

Sanering glastuinbouw
De regio wil verspreid liggend glas op kwetsbare locaties saneren (via ruimte-voor-ruimte) en tegelijkertijd voldoende toekomstperspectief bieden voor bedrijven binnen de regio die door willen groeien. Mits de financiering goed geregeld wordt, wil de regio meewerken aan de aanwijzing van één of meerdere locaties voor vervangend glas. Mogelijk betreft dit een groot glasconcentratiegebied in de noordrand voor circa 60 hectare netto glas.

Transformatie en ruimte-voor-ruimte
Bij de transformatie van vrijkomende agrarische bebouwing in bijvoorbeeld woonbebouwing of kleinschalige bedrijvigheid (in het kader van de ruimte-voor-ruimte) dient extra aandacht te worden gegeven aan de landschappelijke inpassing, de cultuurhistorie en de beeldkwaliteit. Langs de dijken zijn vervangende woningen vaak makkelijker inpasbaar dan in de open polder, zeker als dit wordt gecombineerd met een goede erfbeplanting. Met een gericht transformatiebeleid, kan de 'vergroening' van de dijken gestimuleerd worden en kan voorkomen worden dat overal in de open polders nieuwe woonbebouwing verschijnt. De regionale welstandstandsnota kan hierin een rol spelen.

Natuurontwikkeling
In de Hoeksche Waard is de combinatie van de gecultiveerde binnendijkse natuur en de woeste buitendijkse natuur een belangrijk kenmerk in het landschap. Behoud en versterking van dit hele palet aan natuurwaarden wordt nagestreefd. Er liggen kansen voor nieuwe natuurgebieden langs kreken en langs de grote buitenwateren.
In de buitenwateren zijn moerasvogels en reigerachtige de doelsoorten. Er wordt gestreefd naar een natuurrand om de hele Hoeksche Waard, die ook voor recreatie en toerisme veel mogelijkheden biedt.

De kreken en dijken kunnen verder worden uitgebouwd tot een samenhangende structuur voor natuur, waterberging en recreatie. De aan- en afvoer van water mag hierbij echter nooit worden belemmerd.

Ook in het agrarisch gebied kan de biodiversiteit worden vergroot, onder meer door de aanleg van bloemrijke agroranden en een aangepast beheer voor weidevogels, akkervogels en ganzen. Dit agrarisch natuurbeheer kan worden gestimuleerd door middel van vergoedingen.

Wateropgaven
Naar aanleiding van het beleid uit het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) en het Waterstructuurplan van het Waterschap Hollandse Delta zijn in de structuurvisie voor de Hoeksche Waard de volgende wateropgaven opgenomen:
- vergroting van de waterbergingscapaciteit om te voldoen aan de NBW normen;
- het realiseren van minimaal 10% open water bij nieuwe woongebieden en bedrijventerreinen;
- waterconservering door flexibel peilbeheer, vooral in gebieden met schoon water of brakke kwel;
- verbeteren van de waterkwaliteit in de Binnenbedijkte Maas, waardevolle kreken (waterlichamen KRW) en 'waterparels'. Bijvoorbeeld door het loskoppelen van landbouwgebieden, extra doorspoeling van kreken, de voorzuivering van inlaatwater uit de rivieren en de aanleg van hydrologische bufferzones;
- veiligstellen van de grondwatervoorraad en vasthouden van schoon regenwater, door toepassing van gescheiden rioolstelsels in nieuwbouwwijken;
- handhaven van de veiligheid, door dijkversterking en het tegengaan van ongewenste ontwikkelingen in buitendijkse gebieden en op en rond de primaire en secundaire dijken.

Recreatie en toerisme
Recreatie en toerisme zijn een belangrijk ontwikkelingsthema. De regio wil het Nationaal Landschap Hoeksche Waard sterker profileren als een toeristische bestemming en de recreatieve uitloopmogelijkheden voor haar inwoners verbeteren. Speerpunten van het beleid zijn:
- het recreatieve netwerk gekoppeld aan de groenblauwe structuur van kreken en dijken;
- de aanleg van een samenhangend 'regiopark' in de Noordrand, dat een aantrekkelijk uitloopgebied moet bieden voor de bewoners van de noordrand en die diverse regionale voorzieningen bevat op het gebied van vrije tijd, sport en cultuur;
- uitbreiding van het aantal overnachtingsplaatsen.

Een verdere uitbouw van het recreatieve netwerk van (fiets- en wandel)paden en 'knooppunten' met ondersteunende voorzieningen (informatievoorziening, picknickmogelijkheden, sanitair, horeca et cetera) is prioriteit nummer één in de toeristisch-recreatieve ontwikkelingsstrategie van de regio. Met name de dijken en de kreken bieden hiervoor uitgelezen aanknopingspunten.
Het unieke dijkenpatroon van de Hoeksche Waard moet verder worden uitgebouwd tot een recreatieve structuur. De landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten moeten actief worden versterkt. De meeste binnendijken worden begeleid door bomen.

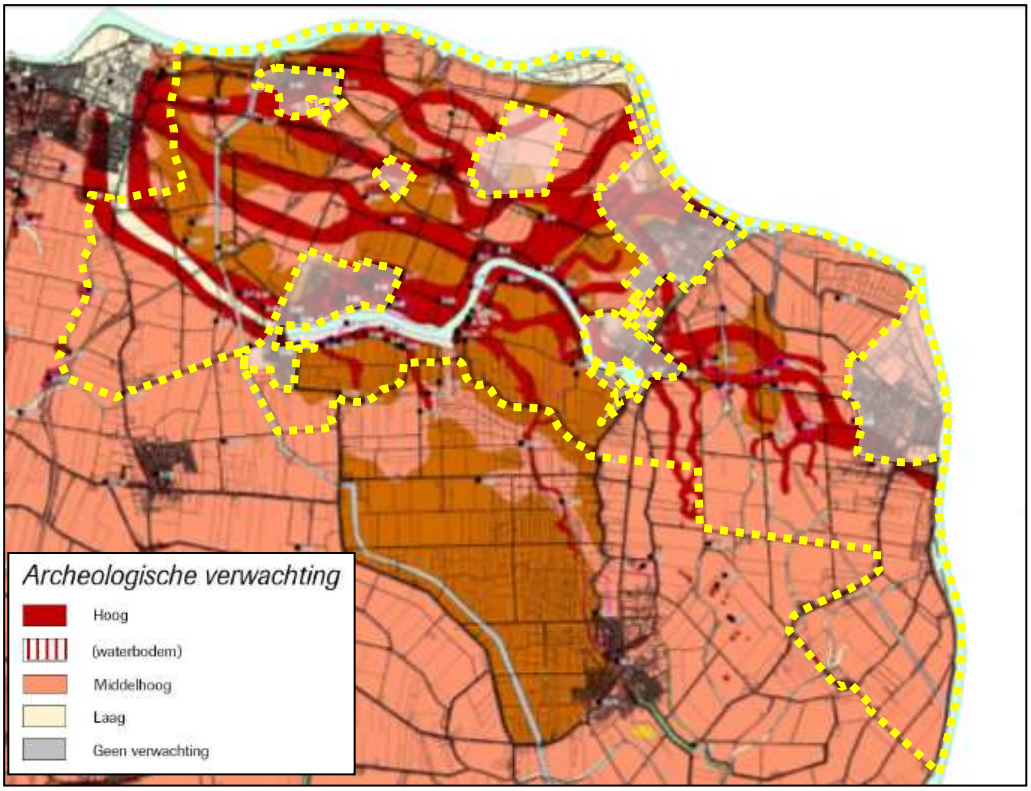
Primaire dijken en buitendijkse kaden blijven onbeplant, maar kunnen wel als recreatieve routes meer betekenis krijgen. In alle gevallen mag de waterkerende functie van de dijken niet in gevaar komen. Het onderscheid tussen primaire, secundaire en overige dijken is daarbij sturend.

Duurzaamheid
In de Hoeksche Waard zal wellicht een locatie worden aangewezen voor de plaatsing van windturbines. Buiten deze locaties verleent de regio geen medewerking aan de plaatsing van windturbines. Wel wil de regio stimuleren dat energie wordt opgewekt uit organisch restmateriaal van landbouw, natuurbeheer en gemeentelijk groenbeheer. Bij de eventuele nieuwvestiging van glastuinbouwbedrijven dient warmtekrachtkoppeling te worden toegepast.

3.2 Archeologiebeleid Hoeksche Waard

Sinds de inwerkingtreding van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in september 2007, ligt de verantwoordelijkheid voor het behoud en beheer van het bodemarchief niet langer bij het Rijk, maar bij gemeenten.

Op 19 januari 2010 heeft de Commissie Hoeksche Waard de archeologische verwachtingenkaart voor de Hoeksche Waard vastgesteld. Deze verwachtingenkaart wordt als leidraad gebruikt voor de bescherming van archeologische waarden en wordt gebruikt om vast te stellen welk archeologisch onderzoek nodig is bij de voorbereiding van ruimtelijke plannen.



Archeologische verwachtingenkaart regio Hoeksche Waard (bron: ADC Heritage)

De archeologische verwachtingskaart is vertaald in een archeologische beleidsadvieskaart.

Verwachtings-eenheid	Locatie	Vrijstelling oppervlakte	Vrijstelling diepte
Hoog	M.u.v. de polders Oudeland van Strijen, Munnikenland en Sint Antony	100 m^2	50 cm
Hoog	de polders Oudeland van Strijen, Munnikenland en Sint Antony	100 m^2	30 cm
Middelhoog	M.u.v. de polders Oudeland van Strijen, Munnikenland en Sint Antony	500 m^2	50 cm
Middelhoog	de polders Oudeland van Strijen, Munnikenland en Sint Antony	500 m^2	30 cm
Laag		10 ha	50 cm
Historische kernen		30 m^2	0 cm
AMK-terreinen M.u.v. historische kernen		0 m^2	n.v.t.
Verstoord		Geen beperking	Geen beperking

3.3 Kampeerbeleid Hoeksche Waard (2008)

Met de intrekking van de Wet op de Openluchtrecreatie (WOR) in 2008 is de basis onder het oude kampeerbeleid komen te vervallen. Gemeenten moeten tegenwoordig andere juridische instrumenten inzetten om het kamperen binnen hun grenzen te regelen. Hiervoor bestaan verschillende instrumenten, zoals het bestemmingsplan en de Algemene Plaatselijke Verordening (APV).

Het uitgangspunt van het gezamenlijk opgestelde beleid van de gemeenten in de Hoeksche Waard ten aanzien van kamperen is ‘behoud door ontwikkeling’. Op basis van de kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap en de gebiedsprofielen uit de regionale structuurvisie zijn een ruimtelijke zonering voor de groei van kampeerterreinen en hoofdlijnen voor kampeerterreinen en bed&breakfast opgesteld.

Hoofdlijnen voor kampeerterreinen en bed&breakfast

Kampeerterreinen
Een regulier kampeerterrein kan als zodanig worden bestemd in een bestemmingsplan, mits het bedrijfsmatig geëxploiteerd wordt. Het terrein mag jaarrond voor kamperen worden gebruikt.

Chalets, trekkershutten en tenthuisjes worden gelijkgetrokken met stacaravans en zijn vergunningvrij indien deze maximaal 55 m^2 aan oppervlakte hebben en maximaal 3,60 meter hoog zijn. De toegestane oppervlakte van een vrijstaande of aangebouwde berging bedraagt maximaal 10 m^2.

Kleinschalige kampeerterreinen
Kleinschalig kamperen wordt gezien als medegebruik en is onder voorwaarden toegestaan bij elke bestemming, tenzij het bestemmingsplan zich ertegen verzet. Indien door de gemeente gewenst mogen kleinschalige kampeerterreinen bij recht worden toegestaan bij agrarische bedrijven. Op een kleinschalig kampeerterrein zijn maximaal 25 standplaatsen toegestaan en het totale oppervlak dat gebruikt mag worden bedraagt 0,5 hectare.

Om de openheid van het landschap te waarborgen dienen kleinschalige kampeerterreinen te worden gesitueerd op of aangrenzend aan het bouwvlak van een bestemming en zijn stacaravans, chalets, tenthuisjes en trekkershutten niet toegestaan. Reguliere mobiele kampeermiddelen, zoals tenten en caravans, zijn wel toegestaan. Buiten de periode van 15 maart tot 1 november dient het kampeerterrein te zijn ontruimd. Verder geldt ook voor een kleinschalig kampeerterrein de voorwaarde dat het landschappelijk wordt ingepast.

Overig kamperen
Kamperen buiten reguliere en kleinschalige kampeerterreinen en jachthaventerreinen is niet toegestaan. Er worden geen nieuwe GOP (Gereguleerde Overnachtings Plaatsen) ontwikkeld, waardoor campers eveneens onder dit verbod vallen. Er is in het verleden een GOP vergund aan de Polderdijk in Maasdam.

Bed & Breakfast
Er is sprake van bed&breakfast als het een kleinschalige nevenfunctie betreft naast een woon- of (agrarische) bedrijfsbestemming, of een vergelijkbare bestemming. Bed&breakfast kan bij deze bestemmingen met een afwijking worden toegestaan tot een omvang van maximaal 2 kamers en 5 gasten. Verder moet de voorziening in het hoofdgebouw of in een karakteristiek bijgebouw worden gerealiseerd en moet permanente bewoning worden tegengegaan.

Overige vormen van logies
Andere vormen van logies, zoals groepsaccommodaties, kampeerboerderij, boerderijappartementen of boerderijkamers mogen niet bij recht of via een afwijking worden toegestaan in een bestemmingsplan. Wel kan hiervoor de wijzigingsbevoegdheid worden ingezet. Hierbij mogen agrarische bedrijven niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering als gevolg van die wijziging.

3.4 Nota nieuwe Landgoederen in de Hoeksche Waard

In 2005 is in regionaal verband beleid vastgesteld voor nieuwe landgoederen. Dit beleid vormt een aanscherping ten opzichte van het provinciale beleid.
Uitgangspunt van de oprichting van een Nieuw Landgoed is dat geen afbreuk mag worden gedaan aan één van de belangrijkste gebiedselement, namelijk de openheid van het landschap. Versnippering dient om deze reden te worden voorkomen. Tevens dient voorkomen te worden dat de agrarische functies van het landelijk gebied hinder ondervindend van een landgoed. Ook dient het locale dorp silhouetten niet te worden aangetast.

Om voorgenoemde uitgangspunten te waarborgen gelden voor het oprichten van een landgoed de na volgende voorwaarden:
1. Landgoederen met een minimale omvang van 5 ha dienen aan te sluiten bij bestaande bebouwingspatronen en bij bebouwingsclusters en –linten in het buitengebied.
2. Buiten de onder 1 genoemde gebieden wordt slechts een landgoed toegestaan met een minimale omvang van 10 ha, waarbij geldt dat geen landgoed is toegestaan in de buitendijkse natuurgebieden, het Oude Land van Strijen en Polder Oude Korendijk. Bij een landgoed waarbij sprake is van meerdere gebouwen dienen de gebouwen als cluster te worden gesitueerd, teneinde versnippering van bebouwing in het buitengebied tegen te gaan.
3. Het landgoed mag vanuit milieu hygiënisch oogpunt geen belemmering vormen voor de agrarische bedrijfsvoering van de omliggende bedrijven.

Aanvullend gelden onder andere de volgende voorwaarden:

- het landgoed moet voor 90% publiek toegankelijk zijn.
- om de continuïteit van het landgoed, en de openstelling voor publiek te waarborgen wordt een privaatrechtelijke overeenkomst afgesloten met een kettingbeding.
- 10 % van het nieuwe landgoed behoort tot het niet publieke toegankelijke deel
- in aanvulling op de woonfunctie kunnen onderschikte bedrijfsactiviteiten worden toegestaan bestaande uit activiteiten die vallen binnen milieucategorie 1 van de VNG lijst.

3.5 Beleidsnotitie kleine windturbines

In de Structuurvisie Hoeksche Waard is aangegeven dat de Hoeksche Waard zich aansluit bij de nationale milieudoelstelling van 20% duurzame energie in 2010. De ambitie voor 2030 is 50% duurzame energie. Een van de mogelijkheden om duurzame energie op te wekken is het plaatsen van kleine windturbines.

De initiatieven voor het plaatsen van de windturbines dienen te passen binnen de doelstellingen van het ruimtelijke beleid en dienen getoetst te worden aan de kernkwaliteiten van het nationaal landschap. Om dit te waarborgen is door de regio Hoeksche Waard een beleidsnotitie opgesteld.

De invloed van masten, windturbines en soortgelijke bouwwerken op de omgeving is in de regel aanzienlijk. Ook kleine windturbines kunnen, afhankelijk van grootte en

vormgeving zorgen voor visuele hinder, geluidsoverlast en slagschaduwhinder. Bij de uitvoering van het lokale duurzame energiebeleid moet dus rekening worden gehouden met de planologische (on)mogelijkheden. Voor het buitengebied geldt dat de impact van kleine windturbines aanmerkelijk minder is dan de impact van grote turbines. Toch kunnen ook deze kleine winturbines storend werken. Daarom dient ook in het buitengebied met enige terughoudendheid met de plaatsing van deze kleine winturbines te worden omgegaan. Vooral in een open landschap als dat van de Hoeksche Waard vallen zaken als windturbines en masten vaak op.

Kleine windturbines worden alleen toegestaan op of naast een bouwwerk, binnen het bouwblok. Bovendien zijn ook in het buitengebied gevoelige locaties aanwezig, qua ecologische en natuurlijke waarden, waar plaatsing van windturbines niet passend is (Natura 2000 gebieden). Die locaties dienen tegen de plaatsing van windturbines te worden beschermd. Bij agrarische en niet-agrarische bedrijfsfuncties dient rekening te worden gehouden met eventueel aanwezige (dienst-) woningen.

1. Afwijking van het bestemmingsplan is in beginsel mogelijk voor de plaatsing van kleinschalige windturbines:
   a) buiten de bebouwde kom in gebieden met agrarische waarde en landschappelijke waarde (AWLW) en dan bij voorkeur bij benzinestations, (verkeers)knooppunten, bedrijventerreinen, recreatieterreinen en binnen de agrarische bouwvakken van bestaande agrarische bedrijven;
   b) binnen de bebouwde kom op bedrijventerreinen;
   c) binnen de bebouwde kom bij maatschappelijke voorzieningen die niet direct grenzen aan woonbebouwing;
   d) bij solitaire woonbebouwing in het buitengebied;
   e) met een maximale hoogte van 15m boven maaiveld.
2. Afwijking van het bestemmingsplan voor de plaatsing van een kleinschalige windturbine is in ieder geval niet mogelijk:
   a) in of nabij gebieden die vallen onder de ecologische hoofdstructuur;
   b) in de ALN (agrarisch met landschappelijke en/of natuurwaarden) gebieden;
   c) in of nabij zeer waardevolle welstandsgebieden;
   d) op of nabij monumenten;
   e) indien de maximale hoogte van 15m boven maaiveld wordt overschreden;
   f) in een woonomgeving m.u.v.:
      1. op flatgebouwen of appartementencomplexen (niet-wiekturbines);
      2. bij een nieuwbouwproject (niet-wiekturbines, geïntegreerd in het woningontwerp, mits wordt voldaan aan de welstandseisen en er geen overlast voor de omgeving ontstaat);
3. bij de plaatsing en hoogtebepaling van de turbine moet verder rekening worden gehouden met:
   a) een goede ruimtelijke inpassing;
   b) het bewaren van een voldoende afstand tot de (openbare) weg ter voorkoming van ongevallen als gevolg van een defect aan de turbine, dan wel de veiligheid van derden in het algemeen;
4. De turbine moet functioneel gebonden zijn aan het gebouw (de opgewekte energie mag het verbruik van het gebouw niet overtreffen) of de bestemming van de locatie waar de turbine wordt geplaatst (de plaatsing van de turbine dient niet primair de commerciële levering van energie aan derden);
5. De turbines dienen waar mogelijk gekoppeld te worden aan andere technische voorzieningen, zoals GSM of UMTS antennes.

Voorwaarden voor het toestaan van kleine windturbines

4 Waterschapsbeleid

4.1 Waterbeheerplan 2009-2015

Het waterbeheerplan 2009-2015 van waterschap Hollandse Delta vormt het beleidskader voor de regionale waterbeheertaak. Het plan bevat de doelstellingen voor waterkwantiteit en waterkwaliteit.

Het waterschap Hollandse Delta zet in op de opbouw van een robuust watersysteem: voldoende watervolume, minder versnippering, meer dan voldoende bergingscapaciteit, ecologisch waardevolle oevers en centrale aansturing van stuwen en gemalen met voldoende capaciteit.

Om watersystemen ecologisch op orde te krijgen is een natuurvriendelijker onderhoud van de watergangen noodzakelijk, evenals het terugdringen van diffuse verontreinigingen.

Klimaatverandering en de veranderingen die de Rijksoverheid in het beheer van de rijkswateren wil doorvoeren betekenen een verhoging van het zoutgehalte van het inlaatwater. Hierdoor verminderen de mogelijkheden om poldersystemen met brakke kwel door te spoelen met zoet water. Dit vindt plaats om het zoutgehalte voor het agrarisch grondgebruik voldoende laag te houden. Hollandse Delta brengt het belang van zoet water extern onder de aandacht en zet bij onderhandelingen in op volledige compensatie.

Het waterschap kent aan het watersysteem waterhuishoudkundige functies toe om onderscheid te maken in het belang van de watergangen. De functies, die van belang zijn voor het waterbeheer, zijn onderverdeeld in categorieën. Voor elk van deze categorieën zijn in het waterbeheerplan specifieke doelstellingen opgenomen:

- De algemeen voorkomende ecologische functie: toegekend aan alle oppervlaktewateren in het beheersgebied;
- Waterhuishoudkundige functies: toegekend aan watergangen die zijn opgenomen in de legger;
- Gebiedsgerichte functies: toegekend aan oppervlaktewater of freatisch grondwater in bijvoorbeeld natuurgebieden of agrarische gebieden;
- Gebruiksgerichte functies: toegekend aan afzonderlijke wateren op grond van het gebruik van het water, zoals zwemwater en vaarwater.

5 Gemeentelijk beleid

5.1 Structuurvisie Binnenmaas 2020 ‘Binnenmaas geeft je ruimte’

Op 7 maart 2013 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie Binnenmaas vastgesteld. In de structuurvisie wordt de gewenste ruimtelijke ontwikkeling tot 2020 beschreven. Bij het opstellen van de structuurvisie is aangesloten bij documenten zoals de Structuurvisie Hoeksche Waard en het visiedocument ‘Binnenmaas Vitaal’.

Het karakter van de gemeente Binnenmaas kan niet los worden gezien van het karakter van de Hoeksche Waard en wordt hier mede door bepaald. Kernkwaliteiten van dit nationaal landschap zijn het polderpatroon, het reliëf van kreken en dijken en de openheid van het landschap.

De gemeente Binnenmaas wordt gekenmerkt door ruimte; tussen dijken en kreken, in een agrarisch landschap en ruimte op en rond de Binnenbedijkte Maas. De gemeente wil dit landschap behouden, maar ook ruimte bieden voor nieuwe initiatieven. Deze initiatieven moeten ervoor zorgen dat de kernkwaliteiten van de gemeente Binnenmaas en de Hoeksche Waard worden versterkt. Voor 2020 is derhalve de volgende visie opgesteld: ‘Binnenmaas geeft je ruimte’ ruimte om te wonen, ruimte om samen te leven, ruimte om te ondernemen en ruimte om te recreëren. De gemeente heeft deze visie uitgewerkt in acht inhoudelijke thema’s:

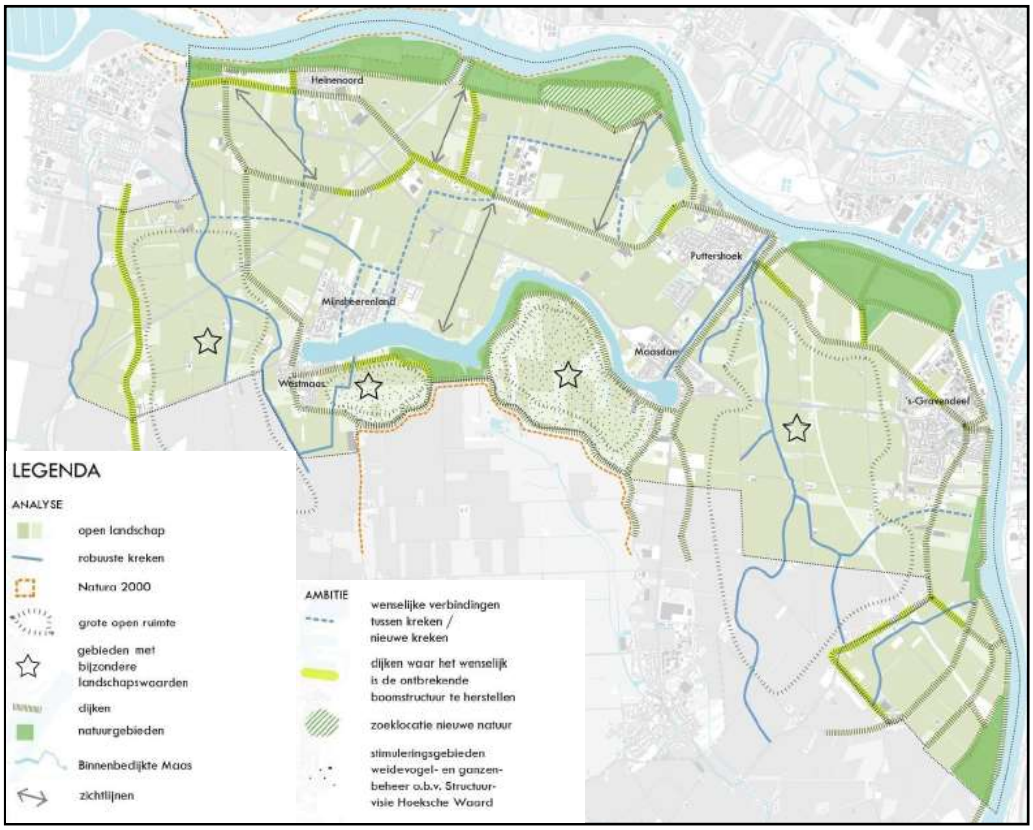
- Zes vitale dorpen met elk hun eigen dynamiek
- Nationaal landschap: open polders, kreken en dijken
- Wonen voor iedereen in een aantrekkelijke omgeving
- Binnenmaas op de kaart!
- Ruimte voor bedrijvigheid: kwalitatief én functioneel
- Erfgoed voor de toekomst
- Natuurlijk en bewust duurzaam
- Bereikbaar en verbonden

Nationaal landschap
Voor het ‘nationaal landschap’ geldt dat het open polderlandschap van de gemeente Binnenmaas hoofdzakelijk een agrarisch landschap is en blijft. Een gezonde agrarische sector zorgt als medebeheerder voor het open landschap en is van belang voor de biodiversiteit. Verspreid liggende glastuinbouwbedrijven op kwetsbare locaties zijn gesaneerd zodat het open karakter van het landschap wordt versterkt. De bestaande krekenstructuur dient verder te worden versterkt en beter toegankelijk te worden gemaakt om te wandelen, te fietsen en te varen. Er wordt gewerkt aan een verdere uitbreiding van de krekenstructuur in de noordrand van de Hoeksche Waard. De toegankelijkheid van de natuurgebieden langs de Binnenbedijkte Maas en langs de Oude Maas wordt verbeterd en de bestaande natuur langs de Oude Maas wordt uitgebreid.

Om het open polderlandschap te behouden wordt solitaire bebouwing in het buitengebied niet toegestaan. Nieuwe bebouwing in of grenzend aan het landschap wordt landschappelijke ingepast volgens de principes uit de regionale structuurvisie. Het landschapsbeeld kan worden versterkt door dijkbeplantingen te restaureren die de polderstructuur weer duidelijker zichtbaar maken. De primaire waterkeringen blijven vrij van bomen.

Wonen in het landschap

De landschappelijke kwaliteiten van de Hoeksche Waard worden benut voor landelijk wonen met een streekeigen karakter. Voor het landelijk wonen wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de kernkwaliteiten van de Hoeksche Waard. Nieuwe bebouwing in de dorpsranden en in de dijklinten is landschappelijk goed ingepast. Landelijk wonen biedt kansen en kan de doorstroming op de woningmarkt bevorderen.



Themakaart Nationaal landschap: open polders, kreken en dijken

Agrarische sector

De agrarische sector heeft voldoende ruimte om zich te kunnen ontwikkelen. Nieuwe agrarische bebouwing is landschappelijk goed ingepast. Agrarische bedrijven maken optimaal gebruik van de goede landbouwstructuur en de gunstige ligging van de gemeente. Vrijkomende agrarische bebouwing is gesaneerd of heeft een nieuwe, in het landschap passende, invulling gekregen. Glastuinbouwbedrijven die door wilden groeien hebben hiervoor de ruimte gekregen op een duurzaam glastuinbouwcluster. Verspreid liggende glastuinbouw is zoveel als mogelijk gesaneerd.

5.2 Actualisatie Woonbotenbeleid 2009

Op 29 oktober 2009 is de beleidsnota “De woonboot erkend, actualisatie woonbotenbeleid 1998, 2007” vastgesteld. In deze nota is het woonbotenbeleid van de gemeente verwoord. De doelstelling van dit beleid bestaat uit de realisatie van een gelimiteerd aantal ligplaatsen afgewogen tegen recreatie-, natuur- en landschapswaarden.
De gemeente definieert een woonboot als “elk vaartuig dat uitsluitend of in hoofdzaak wordt gebezigd of bestemd is voor bewoning”. In de huidige situatie bevinden de

meeste woonboten zich langs de Boezemvliet in Maasdam en Puttershoek. In 's-Gravendeel zijn geen woonboten aanwezig.

Door de gemeente Binnenmaas wordt de Boezemvliet gezien als het enige geschikte water binnen de gemeentegrenzen voor woonboten. Gelet op de natuurlijke, landschappelijk en recreatieve waarden van de Binnenbedijkte Maas moeten woonboten hier worden uitgesloten. De andere wateren in de gemeente Binnenmaas staan in verbinding met de Oude Maas, waardoor sprake is van getijden, stroming, golfslag en natuurwaarden, of zijn te klein voor de huisvesting van een woonboot.

Vanwege de lengte van de Boezemvliet en de onderlinge verschillen in beeld en kwaliteit is dit water in vijf deelgebieden gesplitst:

1 Voetbrug boezemkade tot aan oude Maas (inclusief haven Puttershoek);
2 Voetbrug Boezemkade en brug Nassaulaan;
3 Nassaulaan tot 25 m voorbij de voormalige trambrug;
4 Vanaf 25 m voor de voormalige trambrug tot het viaduct van de N217;
5 N217 tot de Raadhuisstraat in Maasdam.

Alleen deelgebied 4 bevindt zich binnen de grenzen van het bestemmingsplan voor het landelijk gebied.

In dit deelgebied kent de Boezemvliet een hoge natuur- en landschappelijke waarde. Uitgangspunt is dan ook het behoud van de situatie zoals die is geconstateerd tijdens de inventarisatie in 2006. De twee bestaande woonarken (tussen de eilanden en de Hoeksedijk) kunnen behouden blijven. Wel moet meer aandacht worden geschonken aan de inrichting van de over, maatvoering en uiterlijk van de woonarken.

Ligging deelgebieden woonbotenbeleid

In het woonbotenbeleid zijn verder de volgende algemene eisen en voorwaarden opgenomen met betrekking tot woonboten:

- locatie en maatvoering:
  - een breedte van 10 m vanuit het midden van de Boezemvliet mag niet belemmerd worden in de waterdoorstroming;
  - woonboten hebben een maximale lengte van 18 m en een maximale breedte van 5 m;
  - er geldt een maximale hoogte van 3,7 m, gemeten vanaf de waterlijn;
  - in deelgebied 4 zijn twee woonlagen niet toegestaan;

- bij wijzigingen aan de maatvoering van woonboten moet overleg plaatsvinden met het waterschap;

- voorzieningen
  - alle woonboten moeten zijn aangesloten op de riolering, water, gas en elektra;
  - per woonboot mag één parkeerstrook met een maximale lengte van 6 m worden gerealiseerd;

- bebouwing op de oever
  - in de oeverstrook mogen geen bouwwerken of schuttingen worden gerealiseerd;
  - in de oeverstrook mag een verharding in de maximale lengte van de woonark worden gerealiseerd, waarbij een groenstrook van minimaal 0,8 m tussen de weg en de verharding onverhard moet blijven;
  - de genoemde groenstrook mag worden doorbroken door een uitpad van maximaal 1,5 meter breed (op te delen in 3 uitpaden van maximaal 0,5 m breed);
  - het steigerbeleid is bepalend voor de eisen m.b.t. steigers bij woonboten.

5.3 Tijdelijke en structurele huisvesting van tijdelijke werknemers

De vraag naar huisvesting van (tijdelijke) buitenlandse werknemers, veelal werkzaam in de land- en tuinbouw, in de regio Hoeksche Waard neemt toe. Samen met de andere gemeenten in de regio heeft de gemeente Binnenmaas beleid vastgesteld op basis waarvan nieuwe verzoeken voor tijdelijke huisvesting kunnen worden getoetst en waarmee kan worden gehandhaafd. De gemeenten willen problemen als overbewoning, onhygiënische leefomstandigheden, onveilige situaties en overlast voorkomen.

Structurele huisvesting
Structurele huisvesting wordt weliswaar vaak door wisselende personen gebruikt, maar is het hele jaar door beschikbaar. De huisvesting wordt vaak gebruikt door werknemers in sectoren waarin seizoenen geen grote rol spelen, zoals de metaalsector, bouw, industrie en logistiek, en is vaak niet direct bij de werkplek gevestigd. Vaak is er sprake van een bemiddelende/beherende organisatie.
Vanwege de mogelijkheid van overlast voor buurtbewoners staat de gemeente Binnenmaas afwijzend tegen de structurele huisvesting van tijdelijke werknemers in reguliere woningen. Structurele huisvesting van tijdelijke werknemers in reguliere woningen is en wordt in het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. De gemeente verleent eveneens geen medewerking aan structurele huisvesting voor tijdelijke werknemers in het buitengebied. Ook het bieden van structurele huisvesting voor tijdelijke werknemers op een camping of een recreatiepark is niet toegestaan.

Tijdelijke huisvesting
Tijdelijke huisvesting (korter dan 6 maanden) hangt sterk samen met seizoensgebonden arbeid in de agrarische sector. Werknemers worden vaak op het eigen erf gehuisvest, waardoor landschappelijke inpassing en de verwijdering van de huisvesting buiten het seizoen belangrijke items zijn.
Het tijdelijk huisvesten van tijdelijke werknemers in stacaravans bij het eigen agrarische bedrijf is onder voorwaarden toegestaan. Huisvesting door middel van kleinschalig kamperen op het eigen erf of door tijdelijke huisvesting op een camping of recrea-

tiepark is zonder meer toegestaan. Het tijdelijk huisvesten van tijdelijke werknemers in woonunits bij het eigen agrarische bedrijf is echter niet toegestaan. Om te voorkomen dat er permanente bewoning ontstaat is ook tijdelijke huisvesting in bestaande agrarische bebouwing niet toegestaan.

5.4 Nota detailhandel 2010

In de Nota Detailhandel 2010 wordt de bestaande detailhandelsstructuur in Binnenmaas beschreven. Daarnaast worden trends en ontwikkelingen en het bestaande beleidskader beschreven. Naast de eigenlijke detailhandel (het winkelaanbod) worden in deze nota ook de horecasector, ambulante detailhandel (markt en standplaatsen) en de dienstverlenende bedrijven, gelet op hun samenhang met het winkelbestand, beschreven.

Ook in het buitengebied zijn, vooral in de lintbebouwing langs de dijken, winkels en horecabedrijven gevestigd. Een overzicht van het winkelaanbod in het buitengebied is weergegeven in de navolgende tabel. In dit overzicht zijn de serviceshops van een aantal tankstations en de verkooppunten van agrarische producten op agrarische bedrijven niet meegenomen.

	aantal	**m^2 w.v.o.[1]**	**kenmerken**
Dagelijkse boodschappen	1	100	-
Mode, luxe en vrije tijd	1	2.000	Warenhuis Phoenix
In en om het huis	4	115	-
Detailhandel overig	0	0	-
totaal	**6**	**2.215**	

In het tweede deel van de Nota Detailhandel wordt een aanzet gegeven voor de gewenste ontwikkeling van de detailhandel in Binnenmaas. Hierin zullen de resultaten van de enquêtes, de geschetste trends en ontwikkelingen, het bestaande beleidskader en de huidige situatie worden meegenomen.

5.5 Het verhaal van Binnenmaas

Het rapport “Het verhaal van Binnenmaas” bevat het cultuurhistorisch beleid van de gemeente Binnenmaas voor de jaren 2009-2012. In dit rapport onderschrijft de gemeente het belang om zaken van cultuurhistorische waarde te beschermen tegen aantasting van die waarden. Het beleidsstuk gaat vooral in op monumenten en molens.

De ruimtelijke kwaliteit van de omgeving van een monument is mede bepalend voor de wijze waarop de beschouwer het monument ervaart. Als de kwaliteit van de inrichting van de openbare ruimte of de architectonische kwaliteiten en maatvoering van de panden in de onmiddellijke nabijheid van het monument te wensen overlaat, heeft

[1] winkelvloeroppervlakte

dit een negatief effect op de belevingswaarde van het monument. Ook achterstallig onderhoud, overdadige reclame-uitingen en dergelijke in de directe omgeving hebben een negatieve invloed. Behalve deze omgevingsfactoren kan het zijn dat de inhoudelijke samenhang tussen het monument en de directe omgeving nog intact is. De plekken die men koos om onroerende zaken te bouwen of aan te leggen waren niet toevallig. Er is sprake van een samenhang tussen de stedenbouwkundige aanleg en de gebouwen die men daar aantreft. Ook deze samenhang maakt dat de aandacht binnen de monumentenzorg zich in toenemende mate richt op de ruimtelijke gerichte monumentenzorg.

Binnenmaas heeft acht molens op het gemeentelijk grondgebied staan. Hoewel er in de loop der tijd veel molens zijn verdwenen, is Binnenmaas daarmee de molenrijkste gemeente van de Hoeksche Waard. Alle molens zijn aangewezen als rijksmonument.

Een molen wordt ook wel een levend monument genoemd. Het zijn niet alleen gebouwde objecten, het zijn ook werktuigen. In die zin verschillen molens van ieder ander type gebouw. Omdat een molen een werktuig is, is aan het behoud en de instandhouding een aantal specifieke voorwaarden verbonden. Het mechaniek van het werktuig moet intact en werkbaar zijn (maalvaardig zijn) om slijtage door ouderdom te voorkomen. Maalvaardigheid is echter niet voldoende; de molen moet ook daadwerkelijk met regelmaat malen. Om te kunnen malen moet een goede windvang zijn gegarandeerd. Om de windvang te garanderen worden specifieke eisen gesteld aan de omgeving van de molen (molenbiotoop).

De gemeente Binnenmaas zal de molenbiotopen die nog niet zijn opgenomen in de bestemmingsplannen alsnog opnemen. De gemeente ziet binnen het ruimtelijke beleid toe op het in stand houden van de molenbiotopen.

5.6 Nota ouderenbeleid 2011-2014

De gemeenteraad van Binnenmaas heeft op 13 oktober 2011 ingestemd met de nota ouderenbeleid. In deze nota zijn 40 beleidsaanbevelingen/actiepunten opgenomen. Per jaar zullen circa 10 van deze actiepunten verder worden uitgewerkt. Binnenmaas vergrijst in de komende jaren sterk. Naar verwachting zal het aantal senioren in Binnenmaas over 20 jaar verdubbeld zijn. Dit heeft consequenties voor het aanbod aan voorzieningen.

Als algemeen kader heeft de gemeente voor ogen dat oudere inwoners van Binnenmaas zo lang mogelijk in hun eigen behoefte kunnen voorzien. Dit betekent dat de gemeente er onder andere naar streeft dat ouderen zo lang mogelijk zelfstandig wonen. Voor dit bestemmingsplan is daarbij het thema mantelzorg van belang.

De gemeente wil inzetten op het ondersteunen en activeren van mantelzorgers. Ter ondersteuning van mantelzorgers worden door de gemeente de mogelijkheden die mantelzorgwoningen en -units bieden verkend. De gemeente wil mogelijkheden bieden om levensloopbestendige woningen te bouwen, rekening houdend met voldoende oppervlakte voor inwonende mantelzorgers of inwonenden die zorg nodig hebben. Daarbij wil de gemeente ouderen tijdig bij planvorming betrekken. De gemeente

streeft er ook naar om mantelzorgwoningen te bouwen, dan wel mantelzorg via bestemmingsplannen mogelijk te maken.

5.7 Programma Duurzaam Binnenmaas, uitvoeringsprogramma 2011 - 2014

Het college van burgemeester en wethouders van Binnenmaas wil duurzaamheid in de gemeente Binnenmaas faciliteren en stimuleren met het programma Duurzaam Binnenmaas. Het programma is opgedeeld in vijf thema's. Voor het bestemmingsplan is thema 1: Duurzaam Bouwen van belang. De gemeente wil in nieuwe bestemmingsplannen waarbij sprake is van een bouwplan het thema duurzaamheid opnemen. Hierbij moet worden aangegeven welke maatregelen op het gebied van duurzaamheid worden genomen.

5.8 Milieu uitvoeringsprogramma (MUP) 2012

Het milieu uitvoeringsprogramma 2012 vindt zijn oorsprong in het regionaal samenwerkingsorgaan Hoeksche Waard. Dit beleidsstuk gaat in op de lokale invulling voor de gemeente Binnenmaas. In het beleidsstuk worden verschillende milieuaspecten behandeld waaraan concrete doelen worden gesteld. Voor wat betreft bestemmingsplannen wordt onder andere aangegeven dat er voor externe veiligheid een protocol is opgesteld. De doelstelling van dit protocol is te waarborgen dat alle relevante bestemmingsplannen of wijzigingen van deze plannen door de gemeente, in samenwerking met Omgevingsdienst en regionale brandweer, getoetst worden op externe veiligheid.

Bijlage 6: Passende beoordeling