GEMEENTE WERKENDAM

Plan-MER bestemmingsplan Buitengebied Werkendam

Opdrachtnummer	: 84.07
Datum	: juni 2014
Versie	: 3
Auteurs	: *m*RO b.v.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 5

1. INLEIDING 13

1.1 AANLEIDING 13
1.2 HET PLANGEBIED 13
1.3 M.E.R-PLICHT 14
1.4 DOEL PLAN-MER 15
1.5 PROCEDURE PLAN-MER 16
1.6 WIJZIGINGEN T.O.V. DE NOTITIE REIKWIJDTE EN DETAILNIVEAU 16
1.7 LEESWIJZER 17

2. BELEIDSKADER 19

2.1 INLEIDING 19
2.2 EUROPEES BELEID 19
2.3 RIJKSBELEID EN WETTELIJK KADER 20
2.4 PROVINCIAAL BELEID 29
2.5 REGIONAAL BELEID 36
2.6 GEMEENTELIJK BELEID 37

3. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING 45

3.1 INLEIDING 45
3.2 ALGEMENE KARAKTERISTIEK PLANGEBIED 45
3.3 LANDBOUW 46
3.4 WONEN 55
3.5 RECREATIE EN TOERISME 56
3.6 NIET-AGRARISCHE BEDRIJVIGHEID 57
3.7 NATUUR 57
3.8 LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE 67
3.9 LEEFBAARHEID 75
3.10 BODEM EN WATER 81

4. AFBAKENING PLAN-MER 85

4.1 INLEIDING 85
4.2 ONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED 85
4.3 RELEVANTE ACTIVITEITEN 96
4.4 HET VOORNEMEN EN DE SCENARIO'S 97

5. EFFECTEN EN BEOORDELING 101

5.1 INLEIDING 101
5.2 BEOORDELINGSKADER EN BEOORDELINGSMETHODIEK 101
5.3 NATUUR 102
5.4 LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE 111
5.5 LEEFBAARHEID 116
5.6 BODEM EN WATER 126

6. VERGELIJKING EN CONCLUSIES EFFECTEN 131

6.1 INLEIDING 131

6.2 TOTAALOVERZICHT EFFECTBEOORDELINGEN 131
6.3 CONCLUSIES NATUUR 132
6.4 CONCLUSIES LANDSCHAP EN CULTUURHISTORIE 135
6.5 CONCLUSIES LEEFBAARHEID 136
6.6 CONCLUSIES BODEM EN WATER 138

7. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIEPROGRAMMA 141

7.1 INLEIDING 141
7.2 LEEMTEN IN KENNIS 141
7.3 AANZET EVALUATIEPROGRAMMA 142

BRONNEN 143

Bijlagen

1. mRO bv, 'Passende beoordeling Bestemmingsplan Buitengebied Werkendam', juni 2014;
2. G&O Consult, 'Beoordeling geurbelasting vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op geurgevoelige objecten', september 2013;
3. G&O Consult, 'Beoordeling luchtkwaliteit vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op gevoelige objecten', september 2013

SAMENVATTING

Aanleiding

De voorliggende Plan-MER is opgesteld ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Werkendam. Het nieuwe bestemmingsplan betreft een actualisatie van het vigerende bestemmingsplan en moet worden gezien als een actualisatie, waarin geen nieuwe ontwikkelingen worden meegenomen. Het nieuwe bestemmingsplan is dus conserverend van aard: de bestaande situatie staat centraal en wordt (opnieuw) vastgelegd.

Op hoofdlijnen zal het plan door het conserverende karakter niet leiden tot een verandering van de planologische mogelijkheden. Dit laat echter onverlet dat het plan (opnieuw) activiteiten mogelijk maakt die op grond van de Wet milieubeheer, Besluit m.e.r. als m.e.r.- (beoordelings)plichtig kunnen worden beschouwd. Zo biedt het bestemmingsplan het kader voor uitbreiding van veehouderijen binnen de bestaande bouwvlakken (nog niet benutte uitbreidingsruimte), voor omschakelingsmogelijkheden naar grondgebonden veehouderijen en voor uitbreiding van grondgebonden veehouderijen via wijzigingsbevoegdheden tot 1,5 hectare. De uitbreidingsmogelijkheden en omschakelingen zijn in theorie groter dan de betreffende drempelwaarden uit het Besluit mer (categorie D14). Vanwege het kaderstellende karakter van het bestemmingsplan bestaat de verplichting een plan-MER op te stellen.

Ten gevolge van de uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden van veehouderijen die het bestemmingsplan biedt zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in en nabij het plangebied niet op voorhand uit te sluiten, vanwege de mogelijke toename van stikstofdepositie. Het opstellen van een passende beoordeling is dan verplicht. In een passende beoordeling wordt onderzocht of er aantasting van de natuurlijke kenmerken, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een gebied kan worden verwacht. Uit de eis voor het opstellen van een passende beoordeling vloeit voort dat er ook een plan-m.e.r.- procedure doorlopen dient te worden. De passende beoordeling is opgenomen in een afzonderlijk document, dat deel uitmaakt van dit plan-MER en daarom als bijlage is opgenomen bij het MER.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

In het Plan-MER is van relevante milieuaspecten de huidige situatie beschreven. Tevens zijn de milieuaspecten bekeken bij autonome ontwikkeling. Dit is de toekomstige situatie, zonder de realisatie van de planologische mogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan buitengebied biedt. Dit is de zogenaamde referentiesituatie. In de beschrijving is ingegaan op de binnen het plangebied aanwezige waarden op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie. Daarnaast is onder meer aandacht besteed aan de situatie op het gebied van geur, fijn stof, bodem en water.

Afbakening Plan-MER

<u>Relevante activiteiten</u>

De relevante activiteiten die in het kader van het MER beschouwd zijn betreffen de ontwikkelingsmogelijkheden in de landbouw. De effectbeschrijvingen en -beoordelingen richten zich hier dan ook op. De

beperkte mogelijkheden voor nevenfuncties op bestaande agrarische bouwvlakken en andere activiteiten als wonen en niet-agrarische bedrijvigheid, worden niet relevant geacht, omdat dit naar verwachting niet tot nauwelijks zal leiden tot negatieve milieueffecten. De effecten zijn onderzocht aan de hand van de volgende hoofdthema's:

- Natuur: Natura 2000-gebieden, EHS en beschermde soorten;
- Landschap en cultuurhistorie: landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden
- Leefbaarheid: geur, luchtkwaliteit, gezondheid, geluid, verkeer en externe veiligheid
- Bodem en water: bodem en waterkwaliteit.

Scenario's

De milieueffecten zijn onderzocht en beoordeeld op basis van twee scenario's: een maximaal ('worst case') scenario en een reëel scenario. Deze scenario's verschillen qua ontwikkelingsmogelijkheden in de landbouw. Met het maximaal scenario zijn de maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt beoordeeld. Het reële scenario gaat uit van de verwachte ontwikkeling in het buitengebied van Werkendam, op basis van trends in de ontwikkeling van de landbouw en in de gemeente Werkendam.

Effecten en beoordeling

Per milieuaspect is in het Plan-MER beschreven welke negatieve of positieve effecten te verwachten zijn als gevolg van het bestemmingsplan ten opzichte van de referentiesituatie. Vervolgens zijn per milieuaspect de scenario's beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. Dit is aangegeven op een schaal van -- (zeer negatieve beoordeling) tot ++ (zeer positieve beoordeling). Zie de onderstaande tabel.

Score	**Beoordeling**
++	Zeer positief in vergelijking met de referentiesituatie
+	Positief in vergelijking met de referentiesituatie
0	Neutraal in vergelijking met de referentiesituatie
-	Negatief in vergelijking met de referentiesituatie
--	Zeer negatief in vergelijking met referentiesituatie

In de onderstaande tabel is een totaaloverzicht van de effectbeoordelingen opgenomen.

Hoofdonderwerp	**Criterium**	**Effectbeoordeling**	
		Maximaal scenario	**Reëel scenario**
Natuur			
Natura 2000-gebieden	Mogelijke effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden	--	-
EHS	Ruimtebeslag	0	0
	Potenties/waarden EHS	0	0
	Externe werking	0	0
	Mogelijkheden tot realisatie EHS	0	+
Beschermde soorten	Ruimtebeslag	-	0
	Verstoring	-	-
	Stikstofdepositie	-	0
Landschap en cultuurhistorie			
Landschap	Landschappelijke waarden	-	0
	Ruimtelijk-visuele kwaliteit	-	0

Hoofdonderwerp	Criterium	Effectbeoordeling	
		Maximaal scenario	Reëel scenario
Cultuurhistorie	Nieuwe Hollandse Waterlinie	-	0
	Cultuurhistorische gebouwen en objecten	-	0
Archeologie	Archeologische waarden	0	0
Leefbaarheid			
Geur	Geurbelasting/geurgehinderden	-	0
Luchtkwaliteit	Concentratie fijn stof	-	0
Gezondheid	Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf	0	0
	Kans op besmetting via de lucht	0	0
	Kans op gezondheidseffecten van geurhinder	-	0
	Kans op gezondheidseffecten van stofhinder	-	0
Geluid	Toename geluid	0	0
Verkeer	Toename verkeer/effecten op verkeersveiligheid	0	0
Externe veiligheid	Toename veiligheidsrisico's	0	0
Bodem en water			
Bodemkwaliteit	Mogelijke effecten op de bodemkwaliteit	0	0
Oppervlaktewaterkwantiteit	Mogelijke effecten oppervlaktewaterkwantiteit	0	0
Grondwaterkwantiteit	Mogelijke effecten op grondwaterkwantiteit	0	0
Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	Mogelijke effecten grondwaterkwaliteit	0	0

Hieronder is per hoofdonderwerp de tabel samenvattend toegelicht. Daaraan gekoppeld worden, indien van toepassing, maatregelen gegeven voor het beperken van effecten.

Natuur

Natura 2000-gebieden

Gebleken is dat significante negatieve effecten als gevolg van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid in beide scenario's niet kunnen worden uitgesloten. Deze worden veroorzaakt door de toename aan stikstofdepositie op gevoelige habitattypen en habitat- en vogelrichtlijnsoorten die het plan met zich mee kan brengen door de geboden uitbreidingsmogelijkheden voor veehouderijen. Een toename van de depositie van stikstof kan leiden tot vermesting en/of verzuring in de Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden als gevolg van andere factoren dan stikstofdepositie.

Maatregelen

Er zijn verschillende maatregelen denkbaar om de depositie van stikstof te voorkomen, te reduceren of de effecten daarvan te minimaliseren. Hieronder worden een aantal maatregelen besproken.

Natuurbeschermingswetvergunning

Voor uitbreidingen van veehouderijen is naast planologische toestemming op basis van het bestemmingsplan ook een vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet nodig. Deze vergunningen zullen er voor zorgen dat bij uitbreiding van veehouderijen geen toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op zal treden. Daarmee worden in de praktijk, ongeacht de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden dus voorkomen. Het

verwijzen naar de benodigde Nb-wet vergunning, als motivatie dat er in de praktijk geen significant negatieve effecten zullen optreden op de Natura 2000-gebieden, is echter niet mogelijk.

Emissiebeperkende maatregelen
Indien veehouderijen willen uitbreiden, dan zal dit met name emissieneutraal moeten plaatsvinden, om significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden te voorkomen. Voorbeelden van emissiebeperkende maatregelen zijn luchtwassers, emissiearme rundveestallen, eiwitarm voeren, het aanscherpen van de mestaanwending of het compenseren van de emissie van de uitbreiding van een bedrijf door verlaging van de emissie van bestaande stallen van datzelfde bedrijf (saldering op bedrijfsniveau) en de toepassing van erfbeplanting (waardoor een deel van de stikstofdepositie wordt 'afgevangen'). Dergelijke maatregelen in de bedrijfsvoering kunnen echter niet vastgelegd worden in het bestemmingsplan en kunnen daardoor niet voorkomen dat als gevolg van het bestemmingsplan significante negatieve effecten kunnen optreden op de Natura 2000-gebieden.

Beheermaatregelen Natura 2000-gebieden
De negatieve effecten van de toename van de stikstofdepositie kunnen door intensivering en uitbreiding van beheermaatregelen in de Natura 2000-gebieden teniet worden gedaan. Deze maatregelen vallen echter buiten de scope van het bestemmingsplan.

Beperken ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen
Om significante negatieve effecten ten gevolge van het bestemmingsplan volledig uit te sluiten, kan het plan de bouw van nieuwe stallen en uitbreiding van bestaande stallen uitsluiten. Dit betekent echter een beperking ten opzichte van de vigerende planologische rechten, aangezien in het nieuwe bestemmingsplan de bestaande bouwvlakken zijn overgenomen. Dit is politiek-bestuurlijk en maatschappelijk gezien in een agrarische gemeente als Werkendam niet wenselijk.

Voorwaardelijke verplichting opnemen
Een mogelijkheid is om in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting op te nemen, zodat de uitbreiding van de veestapel afhankelijk wordt gesteld van het niet toenemen van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door het treffen van voldoende stikstofreducerende maatregelen en/of saldering. Door een dergelijke regeling op te nemen in het bestemmingsplan kan het plan niet leiden tot significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden.

<u>Ecologische hoofdstructuur (EHS)</u>
Er zijn geen effecten te verwachten op de EHS ten aanzien van ruimtebeslag, aantasting van potenties en waarden van de EHS en externe werking. Ruimtebeslag is niet aan de orde omdat er geen agrarische bedrijven binnen de EHS zijn gelegen en zij hierin niet kunnen uitbreiden. Aantasting van potenties en waarden van de EHS treedt niet op daar in het bestemmingsplan voor agrarische gebieden die nog niet zijn ingericht als natuur en bestaande natuurgebieden binnen de EHS een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden is opgenomen. De externe werking van agrarische bedrijven wordt dermate beperkt geacht dat hiervan geen

effecten worden verwacht. Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden om agrarische gronden om te vormen tot natuur en ecologische verbindingszones in te richten. Waarschijnlijk zal hier meer ruimte voor zijn in het reële scenario dan in het maximale scenario.

Het bestemmingsplan bevat maatregelen om de waarden van bestaande natuurgebieden die tot de EHS behoren en de potenties van agrarische gebieden die nog omgevormd moeten worden naar natuur te beschermen. Hiertoe is in de regels van het plan een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden in deze gebieden opgenomen.

Beschermde soorten
Effecten van op beschermde soorten als gevolg van ruimtebeslag, verstoring en stikstofdepositie zijn niet uit te sluiten. Dit zal met name het geval zijn in het maximale scenario. Dit onder meer vanwege het gegeven dat in dit scenario er veel meer gebouwd zal worden voor agrarische bedrijven en meer depositie zal optreden dan in het reële scenario. In het reële scenario zullen de effecten door ruimtebeslag en stikstofdepositie waarschijnlijk nihil zijn.

In het bestemmingsplan zijn maatregelen opgenomen die er toe kunnen leiden dat er ook nieuw leefgebied voor beschermde soorten wordt gerealiseerd. Bij de uitbreiding van bouwvlakken voor agrarische bedrijven moet namelijk voorzien worden in landschappelijke inpassing en een kwaliteitsverbetering van het landschap. Hierdoor kunnen nieuwe biotopen voor beschermde soorten ontstaan.

Landschap en cultuurhistorie

Landschap
De bouwmogelijkheden voor agrarische bedrijven en de mogelijkheid om teeltondersteunende voorzieningen op te richten kan leiden tot een aantasting van de landschappelijke waarden, zoals openheid en het (micro)reliëf. Dit is echter wel afhankelijk van de locatie en het landschapstype waar de ontwikkelingen plaatsvinden. In het reële scenario zal van deze effecten veel minder sterk sprake zijn, omdat er veel minder agrarische bedrijfsbebouwing zal worden opgericht en ook minder gebruik zal worden gemaakt van teeltondersteunende voorzieningen. Ook de ruimtelijk-visuele kwaliteit van het landschap kan enigszins worden aangetast. Ter plaatse van agrarische bouwvlakken kan namelijk verdichting optreden, waardoor daar de openheid van het landschap of doorzichten kunnen worden weggenomen. Dit leidt met name in het maximum scenario tot enige negatieve effecten op de ruimtelijk-visuele kwaliteit van het landschap.

Het bestemmingsplan bevat maatregelen om de effecten op het landschap zoveel mogelijk te beperken. De in het plangebied voorkomende landschapstypen en hun kernkwaliteiten zijn in het plan vastgelegd. Voor vergroting van bouwvlakken geldt als voorwaarde dat deze kernkwaliteiten niet onevenredig mogen worden aangetast. Daarnaast moet bij vergroting van bouwvlakken worden voorzien in landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van het landschap. Voorts geldt ter bescherming van de landschappelijke waarden een gedifferentieerd omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden en gebruiksverboden.

Cultuurhistorie
Enige effecten op de cultuurhistorische waarden van de Nieuwe Hollandse Waterlinie kunnen niet worden uitgesloten. De uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijfsgebouwen kunnen er bijvoorbeeld toe leiden dat het open en groene karakter wat verminderd wordt en de samenhang tussen de verschillende elementen van de NHW minder zichtbaar wordt. Dit geldt met name in het maximum scenario, daar dan alle agrarische bedrijven zullen uitbreiden. In het reële scenario zullen vanwege de veel geringere groei van de bedrijven de effecten niet tot nauwelijks optreden.

Enige aantasting van cultuurhistorische gebouwen en objecten is mogelijk, ook al zijn deze beschermd op grond van de Monumentenwet of Erfgoedverordening. Dit kan ontstaan door de realisatie van grote agrarische bedrijfsgebouwen in de omgeving van deze gebouwen. In het maximale scenario zullen deze effecten groter zijn dan in het reële scenario, vanwege het grotere bouwvolume van agrarische bedrijven in het maximale scenario.

Het bestemmingsplan bevat maatregelen om negatieve effecten op de cultuurhistorische waarde van de NHW te minimaliseren. Bij de uitbreiding van bouwvlakken geldt de voorwaarde dat de kernkwaliteiten van de NHW niet onevenredig mogen worden aangetast. Daarnaast geldt ter bescherming van de NHW een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van diverse werken en werkzaamheden en zijn er gebruiksverboden van toepassing.

Archeologische waarden
Archeologische waarden worden door het plan niet geschaad. De archeologische (verwachtings)waarden die in het plangebied voorkomen zijn in het bestemmingsplan beschermd middels de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. Middels deze bestemming waarborgt het bestemmingsplan dat er geen negatieve effecten op archeologische waarden zullen optreden.

Leefbaarheid

Geur
In het maximale scenario neemt de gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten toe. Hierdoor verslechtert het leefklimaat op een aantal plekken en is sprake van een lichte stijging van het aantal geurgehinderden. Dit doet zich voor in de directe nabijheid van enkele intensieve veehouderijen. Bij het reële scenario neemt de gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten licht af. De geurbeleving en daarmee het leefklimaat blijft ten opzichte van de huidige situatie vrijwel gelijk.

De geurbelasting kan beperkt worden door bronmaatregelen te treffen op bedrijfsniveau. Zo kunnen er technieken worden toegepast die de geuremissie van een bedrijf reduceren, zoals luchtwassers. Een toename van het aantal dieren hoeft dan niet te leiden tot meer geurhinder.

Luchtkwaliteit
De gemiddelde fijn stofbelasting op gevoelige objecten neemt in het maximum scenario zeer licht toe ten opzichte van de huidige situatie. In het reële scenario is de gemiddelde fijn stofbelasting op gevoelige objecten vrijwel

gelijk aan de huidige situatie. Er is sprake van een zeer geringe en daarmee verwaarloosbare afname ten opzichte van de huidige situatie. Er worden in beide scenario's geen normen overschreden. Aan de grenswaarde van 40 µg/m³ wordt in beide gevallen ruimschoots voldaan.

Gezondheid
Voor het aspect gezondheid is met name de intensieve veehouderij van belang. In het buitengebied van Werkendam komt slechts een gering aantal intensieve veehouderijen voor. Dit aantal kan door het bestemmingsplan niet toenemen, omdat nieuwvestiging of omschakeling naar een intensieve veehouderij niet mogelijk is. Ook is de vergroting van bouwvlakken van bestaande intensieve veehouderijen niet mogelijk.

De hoeveelheid dieren op intensieve veehouderijen zal binnen het plangebied in het maximale scenario maar beperkt kunnen toenemen. In het reële scenario zal het aantal dieren op intensieve veehouderijen naar verwachting afnemen. Deze beperkte toe- en afname van het aantal dieren op intensieve veehouderijen zal naar verwachting niet leiden tot wezenlijke effecten op de kans op verspreiding van dierziekten. De kans op een uitbraak en verspreiding van zoönosen (besmetting via de lucht) zal om deze redenen ook niet wezenlijk toenemen. Daarbij wordt ook in aanmerking genomen dat bij uitbreiding van het aantal dieren naar verwachting ook zal worden geïnvesteerd in moderne bedrijfssystemen die zich richten op de preventie van het verspreiden van ziektekiemen.

Omdat in het maximaal scenario de geurbelasting enigszins toeneemt, neemt de kans op gezondheidseffecten van geurhinder naar verwachting ook licht toe. Bij het reële scenario is er qua geurbeleving vrijwel geen verschil met de huidige situatie. Derhalve wordt in dit scenario de kans op gezondheidseffecten van geurhinder niet groter ingeschat dan in de huidige situatie het geval is.

Gezondheidsrisico's door fijn stof kunnen ook onder de wettelijke normen optreden. In het maximale scenario neemt de concentratie fijnstof zeer licht toe en daarmee de kans op gezondheidseffecten. Bij het reële scenario is de concentratie fijnstof vrijwel gelijk aan de huidige situatie. De kans op gezondheidseffecten blijft in dit scenario daarom gelijk.

Overigens is er geen aanleiding om aan te nemen dat bij volledige benutting van de bestemmingsplancapaciteit zich significante effecten op de gezondheid van mens en/of dier voordoen ten aanzien van geur en fijn stof. Echter, enige effecten op lokaal niveau bij kwetsbare groepen kunnen niet volledig worden uitgesloten.

De kans op verspreiding van dierziekten en de uitbraak van zoönosen is sterk afhankelijk van de bedrijfsvoering, hygiëne en inrichting van bedrijven. Maatregelen op dit gebied, zoals bijvoorbeeld de toepassing van innovatieve stalsystemen en productiemethoden gericht op preventie, kunnen de risico's voor de volksgezondheid en voor de gezondheid van dieren zoveel mogelijk reduceren.

Geluid
Er wordt in beide scenario's geen merkbare verslechtering van het akoestisch klimaat in het plangebied verwacht. Agrarische bedrijven zullen aan geldende geluidsnormen moeten voldoen en een toename aan verkeerslawaai zal niet tot nauwelijks waarneembaar zijn.

Verkeer
De verkeerstoename zal in beide scenario's slechts beperkt zijn. Deze zal naar verwachting niet leiden tot capaciteitsproblemen van wegen of knelpunten met de verkeersveiligheid. Noemenswaardige (negatieve) effecten kunnen daarom worden uitgesloten.

Externe veiligheid
Met betrekking tot het aspect externe veiligheid zijn, mede vanwege het conserverende karakter van het plan, geen effecten te verwachten. De bestaande veiligheidsrisico's nemen niet toe of af. Dit geldt voor beide scenario's.

Bodem en water

Bodemkwaliteit
Er zijn geen redenen om te veronderstellen dat het bestemmingsplan zal leiden tot noemenswaardige effecten op de bodemkwaliteit. Dit geldt voor beide scenario's.

Oppervlakte- en grondwaterkwantiteit en -kwaliteit
In beide scenario's worden geen negatieve effecten verwacht op de kwantiteit en kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. Dit komt onder meer omdat in het plan de belangrijkste oppervlaktewateren de bestemming 'Water' hebben gekregen, een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden de bestaande oppervlaktewaterstructuren die in andere bestemmingen voorkomen beschermt en het regionale waterbergings-gebied in het plangebied positief is bestemd en hiervoor regels zijn opgenomen die het waterbergend vermogen van het gebied beschermen. Daarnaast is in het plan rekening gehouden met de waterstaatkundige functie van de uiterwaarden/rivierbed van de Merwede en Bergsche Maas en biedt het plan de mogelijkheid om ter plaatse van de aanduiding 'zoekzone-water' watersystemen te behouden, herstellen en ontwikkelen. Voorts beschermt het plan middels een omgevingsvergunningenstelsel de hydrologische situatie van natte natuurparels (waterafhankelijke delen van de EHS) en andere kwetsbare gebieden.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

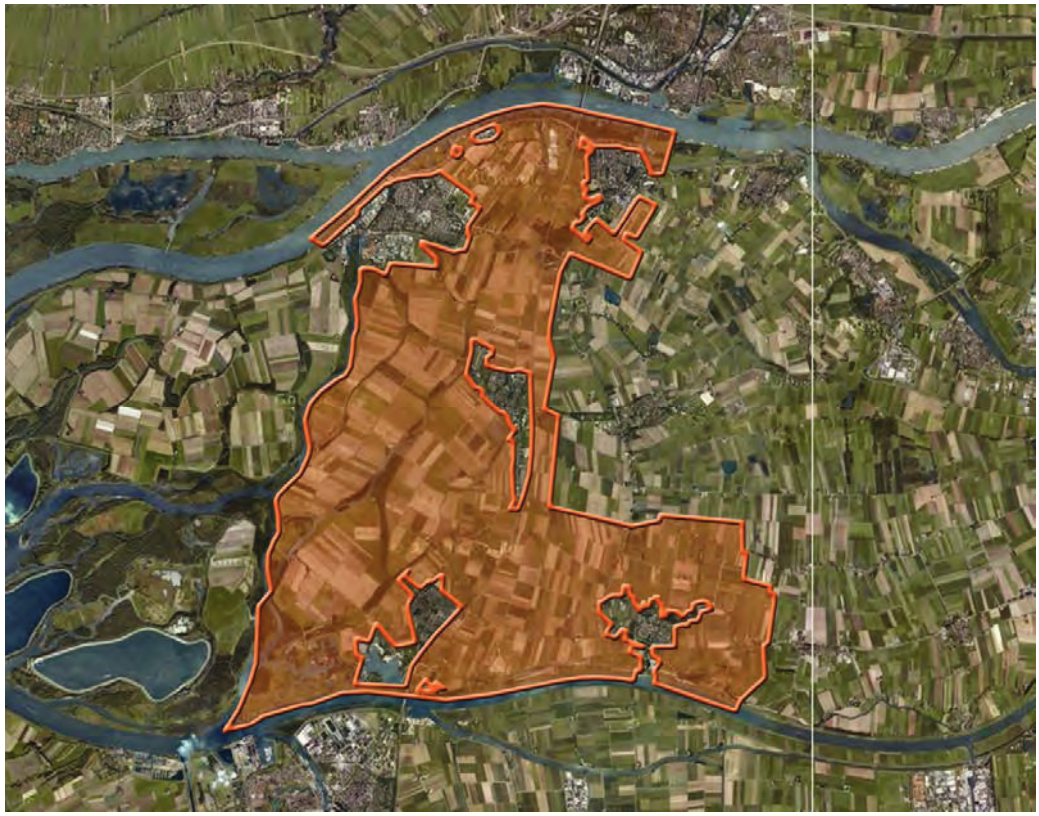
De voorliggende Plan-MER (MER) is opgesteld ten behoeve van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Werkendam. Het nieuwe bestemmingsplan betreft een actualisatie van het vigerende bestemmingsplan en moet worden gezien als een actualisatie, waarin geen nieuwe ontwikkelingen worden meegenomen. Het nieuwe bestemmingsplan is dus conserverend van aard: de bestaande situatie staat centraal en wordt (opnieuw) vastgelegd.

Er zijn diverse redenen waarom herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied' gewenst is. Allereerst voldoet het geldende plan niet aan de eisen van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening, die op 1 juli 2008 in werking getreden is. Het plan is immers niet opgesteld conform de zogenoemde Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP). Daarnaast blijkt de systematiek van het geldende plan ingewikkeld en praktisch niet goed werkbaar te zijn. Een andere belangrijke reden is het gegeven dat zowel door Gedeputeerde Staten als door de Raad van State aan onderdelen van het bestemmingsplan goedkeuring is onthouden. Tot slot bevat het plan een aantal kleine omissies die hersteld dienen te worden.

Het uitgangspunt voor het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is om te komen tot een eenvoudig en overzichtelijk bestemmingsplan dat voldoet aan de eisen van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Dit betekent dat het huidige bestemmingsplan buitengebied in het nieuwe bestemmingsplan is omgezet in een eenvoudiger en overzichtelijker bestemmingsplan dat voldoet aan de (digitaliserings)verplichtingen van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. In het plan zijn de gevoerde vrijstellings-, ontheffings- en afwijkingsprocedures verwerkt, alsmede de in de loop der tijd vastgestelde projectbesluiten, wijzigingsplannen en partiële herzieningen. Daarnaast is het bestemmingsplan aangepast aan de Verordening Ruimte Noord Brabant 2014 en is in het plan het nieuwe gemeentelijk erfgoed- en archeologiebeleid verwerkt.

1.2 Het plangebied

Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied omvat een groot deel van het buitengebied van de gemeente Werkendam dat ten oosten van het Steurgat gelegen is. Globaal wordt het plangebied als volgt begrensd. De noordgrens wordt gevormd door de gemeentegrens die ongeveer in het midden van de Merwede ligt. Dit is tegelijkertijd de provinciegrens met de provincie Zuid-Holland. De zuidgrens loopt ongeveer door het midden van de Bergsche Maas. Daarmee wordt de zuidgrens tevens gevormd door de gemeentegrens. Het midden van het Steurgat vormt de westgrens van het plangebied. In het oosten wordt het plangebied begrensd door de gemeentegrens met de gemeenten Woudrichem en Aalburg. In bijgaande figuur is de ligging en begrenzing van het plangebied globaal aangegeven.



Ligging en begrenzing van plangebied bestemmingsplan Buitengebied Werkendam

Een aantal gebieden zijn om diverse redenen buiten het plangebied gelaten. Dit betreft de volgende gebieden:

- De kernen Werkendam, Sleeuwijk, Nieuwendijk, Hank en Dussen en uitbreidingen daarvan die in de nabije toekomst zijn voorzien;
- Recreatiepark Kurenpolder en de uitbreiding hiervan nabij Hank;
- Het bedrijventerrein op de percelen Hoef 12-16 e.o. in Werkendam en de daarbij behorende geluidszone;
- De scheepswerf op het perceel Sleeuwijksedijk 21a e.o. in Werkendam;
- Het bedrijventerrein op de percelen Keizersveer 7-17 e.o. in Hank;
- Het bedrijventerrein bij de Loswal e.o. in Dussen en de daarbij behorende geluidzone;
- Landgoed Kraaiveld bij Sleeuwijk;
- De locatie van de 1e fase van het toekomstige Regionaal Bedrijventerrein ten zuiden van Werkendam;
- Een aantal kleine verspreid liggende percelen, zoals Buitendijk 6.

1.3 M.e.r-plicht

Algemeen

De plan-m.e.r.-procedure is wettelijk vastgelegd in de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage 1994 (Besluit mer). De plan-m.e.r. -verplichting geldt voor wettelijk of bestuursrechtelijk voorgeschreven plannen en programma's die:

- kaderstellend zijn voor activiteiten conform de beschrijving in het Besluit mer (onderdeel C en D van de Bijlage bij het besluit);

- waarvoor een passende beoordeling nodig is in het kader van de Natuurbeschermingswet;.

Een bestemmingsplan is een wettelijk voorgeschreven plan waarvoor nagegaan moet worden of voor de herziening daarvan een plan-m.e.r.-procedure nodig is op grond van beide of één van de genoemde punten.

Plan-m.e.r.-plicht bestemmingsplan Buitengebied Werkendam

Het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is consoliderend van aard. Op hoofdlijnen zal het plan daardoor niet leiden tot een verandering van de planologische mogelijkheden. Dit laat echter onverlet dat het plan (opnieuw) activiteiten mogelijk maakt die op grond van de Wet milieubeheer, Besluit m.e.r. als m.e.r.- (beoordelings)plichtig kunnen worden beschouwd. Zo biedt het bestemmingsplan het kader voor uitbreiding van veehouderijen binnen de bestaande bouwvlakken (nog niet benutte uitbreidingsruimte), voor omschakelingsmogelijkheden naar grondgebonden veehouderijen (akkerbouw- en fruitteeltbedrijven kunnen zo bijvoorbeeld omschakelen naar een veehouderij) en voor uitbreiding van grondgebonden veehouderijen via wijzigingsbevoegdheden tot 1,5 hectare. Tevens is in bepaalde gebieden de omschakeling van agrarische bedrijven naar gebruiksgerichte paardenhouderij mogelijk, evenals vergroting van gebruiksgerichte paardenhouderijen middels een wijzigingsbevoegdheid tot maximaal 1,5 hectare. De genoemde uitbreidingsmogelijkheden/omschakelingen zijn in theorie groter dan de betreffende drempelwaarden uit het Besluit mer (categorie D14). Vanwege het kaderstellende karakter van het bestemmingsplan bestaat de verplichting een plan-MER op te stellen.

Ten gevolge van de uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden van veehouderijen die het bestemmingsplan biedt zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in en nabij het plangebied niet op voorhand uit te sluiten, vanwege de mogelijke toename van stikstofdepositie. Ingevolge artikel 19j, tweede lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 is het opstellen van een passende beoordeling dan verplicht. In een passende beoordeling wordt onderzocht of er aantasting van de natuurlijke kenmerken, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een gebied kan worden verwacht. In het bestemmingsplan moet met de mogelijke gevolgen rekening worden gehouden. De passende beoordeling is opgenomen in een afzonderlijk document, dat deel uitmaakt van dit plan-MER en daarom als bijlage is opgenomen bij het MER. Uit de eis voor het opstellen van een passende beoordeling vloeit voort dat er ook een plan-m.e.r.- procedure doorlopen dient te worden.

1.4 Doel plan-MER

Een plan-MER heeft tot doel het milieubelang volwaardig in de plan- en besluitvorming mee te nemen. Het MER biedt bij de voorbereiding van het bestemmingsplan inzicht in de verwachte milieueffecten die van belang zijn voor de besluitvorming. Hierdoor is het mogelijk om verschillende alternatieven tegen elkaar af te wegen en keuzes te maken. Het milieubelang krijgt zo een volwaardige plaats in de besluitvorming.

Bij de besluitvorming over het bestemmingsplan Buitengebied Werkendam geeft het plan-MER inzicht in de (mogelijke) milieueffecten op het gebied zelf en de omgeving van de relevante activiteiten die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Dat betreft in dit bestemmingsplan met name agrarische activiteiten. Het plan maakt geen andere relevante ontwikkelingen mogelijk. Daarnaast biedt het plan-MER een mogelijkheid om tot een integrale milieuafweging te komen van de verschillende functies en ontwikkelingen in het buitengebied en levert het milieu-informatie die benodigd is om de keuzes in het bestemmingsplan te kunnen onderbouwen. Tot slot kunnen in het plan-MER aanbevelingen opgenomen worden om milieugevolgen te mitigeren.

1.5 Procedure plan-MER

Gevolgde procedure
De plan-m.e.r.-procedure is gestart met het opstellen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Hierin zijn de uitgangspunten van het MER verwoord. De Notitie heeft van 19 april tot en met 17 mei 2013 ter inzage gelegen. Gedurende die periode was het mogelijk een reactie in te dienen op de Notitie. Tevens is de Notitie in die periode toegezonden aan betrokken instanties, zoals buurgemeenten en de provincie Noord-Brabant. Naar aanleiding hiervan zijn er twee reacties ingediend. Deze hebben er toe geleid dat de uitgangspunten van de plan-MER zijn gewijzigd ten opzichte van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau. Zie paragraaf 1.6.

Vervolg procedure
Het plan-MER en het ontwerpbestemmingsplan zullen gelijktijdig ter visie worden gelegd[1]. Gedurende een periode van zes weken kan eenieder een zienswijze tegen het ontwerpplan en het bijbehorende plan-MER indienen. Tevens wordt het ontwerpplan en het plan-MER in deze periode aangeboden aan diverse bestuursorganen, zoals de provincie en het waterschap. Voorts wordt het plan-MER ter toetsing aangeboden aan de Commissie m.e.r.

Na de terinzagelegging worden de ingediende zienswijzen beantwoord. Indien nodig wordt het bestemmingsplan en/of het plan-MER op bepaalde punten aangepast of aangevuld. Vervolgens zal het bestemmingsplan met het plan-MER door de gemeenteraad van Werkendam worden vastgesteld. Daarna bestaat er voor belanghebbenden de mogelijkheid om beroep in te stellen tegen het vastgestelde plan bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

1.6 Wijzigingen t.o.v. de Notitie Reikwijdte en Detailniveau

In de Notitie Reikwijdte en Detailniveau is aangegeven dat er twee scenario's worden onderzocht. Een maximaal scenario en een reëel scenario. Daarbij is

[1] Dit betekent voor het bestemmingsplan Buitengebied Werkendam dat het ontwerpplan voor de tweede maal ter visie wordt gelegd. Eerder heeft het ontwerpplan van 28 september tot en met 8 november 2012 ter inzage gelegen. Daarna is geconstateerd dat voor het plan een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Daarom zal het ontwerpbestemmingsplan opnieuw ter inzage worden gelegd.

beschreven op welke milieuonderwerpen deze scenario's in het plan-MER worden onderzocht. Deze scenario's zijn alleen onderscheidend ten aanzien van de ontwikkelingen in de agrarische sector. De focus van het onderzoek ligt derhalve op het beschrijven van de mogelijke gevolgen van de ontwikkelingen en ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderij in het plangebied. Het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied biedt voor deze functie ruimte, hetgeen milieueffecten kan hebben.

Op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau zijn twee zienswijzen ingediend, één van de provincie Noord-Brabant en één van de ZLTO. Deze twee zienswijzen hebben tot gevolg dat de uitgangspunten van de twee scenario's zijn gewijzigd. Het betreft de volgende wijzigingen:

- De maximale omvang van een bouwvlak voor grondgebonden veehouderijen is beperkt tot 1,5 hectare. In de Notitie was nog uitgegaan van 2 hectare. De beperking tot 1,5 hectare is het gevolg van een wijziging van de provinciale Verordening Ruimte (per 31 mei 2013) waarin een maximum omvang van 1,5 hectare is voorgeschreven;
- Bij het reële scenario wordt uitgegaan van een economische groei van 2,5%. Dit sluit aan op de uitgangspunten van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Ook hierin wordt een economische groei van 2,5% gehanteerd. Deze economische groei betekent voor volwaardige grondgebonden veehouderijen een groei van maximaal 10% van de veestapel. In de Notitie was nog uitgegaan van een groei van maximaal 25%;
- Bij het reële scenario wordt een omschakelingspercentage van 2,5% gehanteerd van niet-veehouderijbedrijven (zoals akkerbouw- en fruitteeltbedrijven) naar grondgebonden veehouderijen. Dit percentage is gebaseerd op ervaringen uit het verleden. Er is geen reden om aan te nemen dat dit percentage in de planperiode anders zal zijn. In de Notitie was nog uitgegaan van een omschakelingspercentage van 25%.

De reacties hebben verder niet geleid tot een wijziging van het beoordelingskader. Dit zal hetzelfde zijn als in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau is aangegeven.

1.7 Leeswijzer

Het Plan-MER is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 komt het beleidskader aan de orde. Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkeling. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan buitengebied bevat en de daaruit voortkomende afbakening van de alternatieven die in het plan-MER worden onderzocht. Daarna wordt in hoofdstuk 5 het beoordelingskader van de alternatieven gepresenteerd. Eveneens bevat dit hoofdstuk de effectbeschrijving en –beoordeling van de alternatieven. In hoofdstuk 6 worden de conclusies van de effectbeoordeling besproken evenals mogelijke maatregelen om eventuele negatieve milieueffecten te verminderen. Tot slot worden in hoofdstuk 7 de leemten in kennis beschreven en een aanzet tot een evaluatieprogramma.

2. BELEIDSKADER

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komt het beleid aan de orde dat relevant is voor het bestemmingsplan buitengebied Werkendam en het plan-MER. Het betreft achtereenvolgens Europees beleid, Rijksbeleid, provinciaal beleid, regionaal beleid en gemeentelijk beleid. Tevens wordt in dit hoofdstuk bij het Rijksbeleid aandacht besteed aan het wettelijk kader dat van belang is voor het bestemmingsplan buitengebied en het plan-MER.

2.2 Europees beleid

Vogel- en Habitatrichtlijn en Natura 2000
De Europese Vogelrichtlijn (vastgesteld in 1979) heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten, hun eieren, nesten en leefgebieden en de bescherming van trekvogels wat hun broed-, rui- en overwinteringgebieden betreft en rustplaatsen in hun trekzones te beschermen. De richtlijn kent twee sporen: algemeen geldende regels voor de bescherming van de soorten, die overal van toepassing zijn en de instelling (door de lidstaten) van speciale beschermingszones (de 'Vogelrichtlijngebieden') voor vogelsoorten die bijzonder kwetsbaar zijn. Na 1979 is de richtlijn nog diverse malen aangepast, maar hij is nog altijd van kracht.

In 1992 werd de Vogelrichtlijn aangevuld met de Habitatrichtlijn. De Habitatrichtlijn draagt bij aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. Van zowel typen habitats als van soorten dieren en planten zijn lijsten opgesteld die in het kader van de richtlijn beschermd dienen te worden. Ook in deze richtlijn kunnen de genoemde sporen worden onderscheiden: enerzijds de algemene bescherming van bepaalde soorten, anderzijds de aanwijzing van speciale beschermingszones (de 'Habitatrichtlijngebieden'). De speciale beschermingszones vormen samen een samenhangend Europees netwerk van natuurgebieden, dit netwerk wordt aangeduid als Natura 2000. Gezamenlijk vormen deze gebieden de hoeksteen voor behoud en herstel van biodiversiteit.

In Nederland zijn de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn vertaald in de Flora- en faunawet (voor de soortbescherming) en in de Natuurbeschermingswet (voor de bescherming van de Natura 2000-gebieden).

Kaderrichtlijn water
De Europese Kaderrichtlijn Water, die sinds 2000 van kracht is, speelt voor duurzaam waterbeheer een belangrijke rol. De richtlijn moet er voor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 op orde is. Dit betekent dat de rijksoverheid streeft naar een watersysteem dat zoveel mogelijk de natuurlijke situatie (zonder ingrepen van de mens) benadert. Het streven is onder andere gericht op het behouden en vergroten van de ruimte voor water, waar mogelijk vasthouden van water en

verbetering van de waterkwaliteit. De waterbeheerders spelen hierbij een belangrijke rol.

2.3 Rijksbeleid en wettelijk kader

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), vastgesteld op 13 maart 2012, is het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid van het Rijk opgenomen. De SVIR schetst hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, leefbaar en veilig. De SVIR vervangt onder meer de Nota Ruimte, de Nota Mobiliteit en de Agenda Vitaal Platteland.

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Daar streeft het Rijk naar met een krachtige aanpak die gaat voor een excellent internationaal vestigingsklimaat, ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Dit doet het Rijk samen met andere overheden en met een Europese en mondiale blik. Bij deze aanpak hanteert het Rijk een filosofie die uitgaat van vertrouwen, heldere verantwoordelijkheden, eenvoudige regels en een selectieve rijksbetrokkenheid. Zo ontstaat er ruimte voor maatwerk en keuzes van burgers en bedrijven.

<u>Het roer om</u>
Het Rijk brengt de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat (burgers en bedrijven), laat het meer over aan gemeenten en provincies ('decentraal, tenzij…') en de gebruiker komt centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor die belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken ('je gaat er over of niet'). Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk.

De verantwoordelijkheid voor de afstemming tussen verstedelijking en groene ruimte op regionale schaal laat het Rijk over aan de provincies. Daartoe schaft het Rijk het landschapsbeleid af en beperkt het rijksregimes in het natuurdomein. Het Rijk versterkt de samenhang tussen de verschillende modaliteiten en tussen ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit. De (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. De sturing op verstedelijking laat het Rijk los. Alleen in de stedelijke regio's rond de mainports (Noordvleugel en Zuidvleugel) zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van verstedelijking.

<u>Rijksdoelen en nationale belangen</u>
Het Rijk heeft in de SVIR drie doelen geformuleerd om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):
- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;

- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Rijk benoemt in de SVIR 13 nationale belangen; hiervoor is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Deze belangen zijn gelijkwaardig aan elkaar en beïnvloeden elkaar onderling. Voor het plangebied van het bestemmingsplan buitengebied, zijn met name de volgende belangen relevant:

7. *Het instandhouden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen.*
   Door het plangebied loopt de autosnelweg A27, die tot het hoofdwegennet behoort. Tevens lopen door het plangebied de rivieren Merwede en Bergsche Maas, welke onderdeel uitmaken van het hoofdvaarwegennet. De afhankelijkheid van het functioneren van deze infrastructuur is groot. Goed beheer en onderhoud van de bestaande rijksinfrastructuur is daarmee een basisvoorwaarde voor een robuust mobiliteitssysteem en een florerende Nederlandse economie. Het gaat dan bijvoorbeeld om vervanging of renovatie van infrastructuur. Voor het hoofdvaarwegennet zet de SVIR in op vergroting van de capaciteit van de vaarwegen, zodat het groeiende (inter)nationale transport van de mainports en greenports over het water zonder kwaliteitsverlies afgewikkeld kan worden.

9. *Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kader voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling*
   Het rijk is verantwoordelijk voor het integrale beheer van het hoofdwatersysteem, en samen met de waterschappen, verantwoordelijk voor de bescherming van Nederland tegen overstromingen. Het is belangrijk dat bij ruimtelijke plannen rekening wordt gehouden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Het hoofdwatersysteem bestaat onder meer uit de grote rivieren. De Merwede en Bergsche Maas behoren tot deze rivieren. Het beheer van het watersysteem is gericht op het meebewegen met natuurlijke processen waar het kan en het bieden van weerstand waar het moet. Preventie vormt de primaire pijler bij de bescherming tegen overstromingen. Het rijk beschermt de primaire waterkeringen die in beheer zijn bij het rijk. Ook stelt het rijk normen voor de primaire waterkeringen, die in beheer zijn bij de waterschappen. Primaire waterkeringen in het plangebied aanwezig langs de Merwede, Bergsche Maas en het Steurgat.

10. *Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten*
    Landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten geven identiteit aan een gebied. Bovendien zijn culturele voorzieningen en cultureel erfgoed van belang voor een aantrekkelijk vestigingsklimaat en daarmee voor de concurrentiekracht van Nederland. Het Rijk is verantwoordelijk voor het cultureel en natuurlijk UNESCO-werelderfgoed (inclusief de voorlopige lijst) en rijksmonumenten. UNESCO wijst op voordracht van lidstaten internationaal unieke en waardevolle gebieden, objecten en ensembles aan als cultureel of natuurlijk Werelderfgoed. Hierover zijn internationale afspraken gemaakt, gericht op de instandhouding van deze uitzonderlijke

universele waarden. De Nieuwe Hollandse Waterlinie, die voor een deel in het plangebied is gelegen, staat op de voorlopige lijst om aangewezen te worden als Werelderfgoed. Om recht te doen aan de schaal en aard van de gebieden worden deze door het rijk ruimtelijk beschermd, waarbij ontwikkelingen in deze gebieden mogelijk zijn mits deze de aan de uitzonderlijke universele waarde verbonden kernkwaliteiten behouden of versterken.

Op basis van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten heeft het rijk in het verleden een selectie gemaakt van twintig 'Nationale landschappen', waaronder het nationaal landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie. Deze landschappen weerspiegelen samen de diversiteit en ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Het Rijk laat het beleid ten aanzien van landschap op land over aan provincies en wil provincies meer ruimte geven bij de afweging tussen verstedelijking en landschap, om zo meer ruimte te laten voor regionaal maatwerk.

11. *Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten*
Om flora- en faunasoorten in staat te stellen om op lange termijn te overleven en zich te ontwikkelen zijn vanuit ruimtelijk oogpunt twee zaken essentieel: het behoud van leefgebieden en de mogelijkheden om zich te kunnen verplaatsen tussen leefgebieden. Binnen de door het Rijk gestelde kaders begrenzen, beschermen en onderhouden de provincies een natuurnetwerk met de juiste ruimtelijke, water en milieucondities voor kenmerkende (eco)systemen van (inter)nationaal belang. Dit provincie en landgrensoverschrijdende netwerk is de herijkte nationale Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Een deel van het plangebied behoort tot de EHS. De natuur in de EHS wordt beschermd met een 'nee-tenzij'-regime. Binnen de EHS zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang en reële alternatieven ontbreken.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening
Ten behoeve van de bescherming van de in de SVIR genoemde nationale belangen, worden in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) algemene regels voorgeschreven die bindend zijn voor de lagere overheden als provincie en gemeente. In het Barro worden de kaderstellende uitspraken uit de SVIR bevestigd.

Doel van het Barro is om onderwerpen uit de SVIR te verwezenlijken, danwel te beschermen. Het gaat hierbij onder meer om de volgende onderwerpen:
- Rijksvaarwegen;
- Hoofdwegen en hoofdspoorwegen;
- Elektriciteitsvoorziening;
- Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
- Ecologische hoofdstructuur;
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament;
- IJsselmeergebied (uitbreidingsruimte);

- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, zoals de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Natuurbeschermingswet 1998
De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden en vertaalt deze bescherming naar de Nederlandse regelgeving.

Op basis van de Natuurbeschermingswet worden in Nederland de Natura 2000-gebieden aangewezen. Deze worden door een ministeriële aanwijzing vastgelegd. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd, die door provincies in beheerplannen moeten worden uitgewerkt. Bij gebieden die onder zowel de Vogel- als de Habitatrichtlijn vallen, worden de aanwijzingen gecombineerd in één aanwijzing als Natura 2000-gebied.

In het voorliggende plan-MER wordt aandacht besteed aan de mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden binnen de gemeente en gebieden in de omgeving van de gemeente. Het gaat om gebieden waarvoor de aanwijzing definitief is.

Een plan kan alleen doorgang vinden indien het - gelet op de instandhoudingsdoelstellingen - niet leidt tot significant negatieve gevolgen voor de natuurlijke kenmerken van het gebied die in het kader van de Natuurbeschermingswet van belang zijn, tenzij er sprake is van een dwingende reden van openbaar belang en er geen alternatieven zijn.

Flora- en faunawet
Volgens de Flora- en faunawet mogen beschermde dier- en plantensoorten niet worden verwond, gevangen, opzettelijk worden verontrust of gedood. Voortplanting- of vaste rust- of verblijfplaatsen mogen niet worden beschadigd, vernield of verstoord. Beschermde planten mogen niet van hun groeiplaats worden verwijderd of vernield. Het beschermingsregime is afhankelijk van de status van de soort. Er bestaat vrijstelling voor een lijst van veel voorkomende beschermde soorten ('tabel 1' Flora- en faunawet). Hiervoor hoeft bij ruimtelijke ontwikkelingen geen ontheffing aangevraagd te worden. Bij negatieve effecten op strikt beschermde soorten ('tabel 3') is het verplicht voor overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing met een uitgebreide toets van de Flora- en faunawet aan te vragen bij het Ministerie van EZ. Voor effecten op soorten van 'tabel 2' moet worden gewerkt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Als deze niet aanwezig is, is een ontheffing nodig. Verder geldt in het algemeen de eis, dat er zorgvuldig moet worden gehandeld, de zogenoemde 'zorgplicht'.

Daarnaast zijn er landelijke en provinciale Rode Lijsten die aangeven welke soorten extra aandacht nodig hebben. De nationale lijst van beschermde soorten is dus een juridisch instrument terwijl de Rode Lijsten fungeren als beleidsinstrumenten. Het verschil in status (juridisch, beleidsmatig) is relevant bij de aanvraag van ontheffingen.

Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)
Omdat de te hoge stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden een probleem is van meerdere overheidslagen en verschillende sectoren moet gezamenlijk

worden gewerkt aan een vermindering van de stikstofdepositie. In dat kader wordt momenteel gewerkt aan de totstandkoming van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

Het doel van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is om de achteruitgang van de biodiversiteit verbonden met de stikstofgevoelige habitats een halt toe roepen en een duurzame economische ontwikkeling mogelijk te maken. Economische ontwikkeling blijft mogelijk binnen een per saldo afnemende depositie van stikstof die verzekert dat volgens een haalbaar en betaalbaar tijdpad de doelstellingen in de Natura 2000-gebieden worden gerealiseerd. Dit door een reductie van de stikstofbelasting te realiseren met een samenstel van maatregelen op landelijk, regionaal en gebiedsniveau, in combinatie met maatregelen die voortvloeien uit herstelstrategieën. Essentieel onderdeel van de PAS is de wettelijke plicht om de maatregelen ook feitelijk tijdig uit te voeren, zodat er zekerheid bestaat dat de daaraan verbonden positieve effecten ook daadwerkelijk optreden.

De PAS moet bijdragen aan het realiseren van natuurdoelen en aan het vlottrekken van de vergunningverlening. Om dit mogelijk te maken doet de PAS het volgende:

- Realiseren van extra generieke landbouwmaatregelen, die ervoor zorgen dat de depositiedaling ten gevolge van het vaststaande beleid versneld wordt.
- Beschikbaar stellen van depositieruimte voor economische ontwikkelingen. Een deel van de depositieruimte uit de PAS wordt vrijgegeven als ontwikkelingsruimte voor nieuwe, toestemmingsplichtige economische ontwikkelingen. Het resterende deel wordt gereserveerd voor autonome ontwikkelingen en ontwikkelingen die in de PAS-systematiek als 'Niet Lokaal Relevant' worden beoordeeld (en daardoor niet meer toestemmingsplichtig zijn). Door het beschikbaar stellen van depositieruimte wordt het mogelijk om onder voorwaarden activiteiten nabij Natura 2000-gebieden te ontplooien.
- Realiseren van herstelstrategieën die ervoor zorgen dat, uitgaande van de (versnelde) daling van stikstofdepositie door de aanvullende maatregelen, het ecologisch verantwoord is en blijft om de beschikbare depositieruimte daadwerkelijk te benutten.

Economische ontwikkelingen worden in de PAS-systematiek dus toegestaan als het past binnen de beschikbaar gestelde depositieruimte, en onder de voorwaarde dat de stikstofdepositie daadwerkelijk daalt en de uit te voeren herstelmaatregelen worden uitgevoerd. Het treffen van de afgesproken maatregelen is dus niet vrijblijvend, maar kent een uitvoeringsverplichting.

De bedoeling is dat de PAS nog in 2014 in werking treedt.

Wet ammoniak en veehouderij

De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) vormt een onderdeel van de nieuwe ammoniakregelgeving voor dierenverblijven van veehouderijen. Deze nieuwe regelgeving kent een emissiegerichte benadering voor heel Nederland met daarnaast aanvullend beleid ter bescherming van de kwetsbare gebieden. De emissiegerichte benadering is uitgewerkt in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (AMvB Huisvesting).

De Wav verplicht elke provincie zeer kwetsbare gebieden op kaart aan te wijzen en te beschermen. In Noord-Brabant zijn daartoe meer dan 600 grote en kleinere natuurgebieden aangewezen. Deze beslaan ca. 61.300 hectare. Het zijn natuurgebieden die kwetsbaar zijn voor verzuring en liggen binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Om de aangewezen gebieden ligt een beschermingszone van 250 meter. Veehouderijbedrijven die (gedeeltelijk) in kwetsbare natuur of een beschermingszone liggen, mogen hun veestapel slechts beperkt uitbreiden. Voor hen geldt een maximum hoeveelheid ammoniak die uitgestoten mag worden. Het vestigen van nieuwe bedrijven in de kwetsbare gebieden en in de beschermingszones is niet toegestaan.

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen
Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderijen (AMvB Huisvesting) bepaalt dat dierenverblijven, waar emissie-arme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissie-arm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het Besluit zogenaamde maximale emissiewaarden. Op grond van het Besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde, toegepast worden. Grote bedrijven moeten voldoen aan de eisen op grond van internationale afspraken, de IPPC-Richtlijn. In deze richtlijn is bepaald dat alleen veehouderijen (in de richtlijn 'installaties' genoemd) onder deze richtlijn vallen indien het gaat om intensieve pluimvee- of varkenshouderijen met:

- Meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee;
- Meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens (> 30 kg);
- Meer dan 750 plaatsen voor zeugen.

In de AMvB 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 de AMvB 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 de AMvB Huisvesting. De benodigde vergunningen moesten voor 1 juli 2011 zijn verleend. Vervolgens moesten de wijzigingen voor bepaalde gevallen uiterlijk 1 januari 2013 of 1 juli 2013 zijn doorgevoerd.

Intern salderen is opgenomen in de Wav en in de AMvB Huisvesting. Onder interne saldering wordt verstaan: de mogelijkheid om binnen een veehouderij in (een deel van) de bestaande huisvestingssystemen binnen een veehouderij geen B(est)B(eschikbare)T(echnieken) toe te passen, op voorwaarde dat de daardoor gemiste ammoniakreductie wordt gecompenseerd door het toepassen van verdergaande technieken dan BBT in de overige huisvestingssystemen.

Actieplan ammoniak
Op veehouderijen die vanaf 1 januari 2010 in overtreding zijn van de AMvB Huisvesting is mogelijk landelijk gedoogbeleid van toepassing. Dit is uitgewerkt in het Actieplan ammoniak.

Op de volgende punten heeft het Actieplan ammoniak geen invloed:

- Nieuwe stallen moeten direct voldoen aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit huisvesting.
- Voor IPPC-bedrijven verandert er niets en zij krijgen dus geen extra tijd om bestaande niet-emissiearme stallen aan te passen. Deze stallen konden tot uiterlijk 1 januari 2010 niet-BBT zijn, onder de voorwaarden zoals genoemd in de oplegnotitie bij de BREF intensieve veehouderijen. (Bij pluimveehouderijen soms tot 1 januari 2012). Na afloop van deze termijnen kan het bevoegd gezag handhaven op grond van de AMvB Huisvesting. De vergunning van IPPC-bedrijven moest uiterlijk op 30 oktober 2007 BBT zijn. In de vergunning kan er een eerdere datum zijn genoemd waarop niet-emissie arme stallen moeten zijn aangepast. In dat geval kan het bevoegd gezag na die datum handhaven op grond van de vergunning.
- Bij een nieuwe aanvraag voor een milieuvergunning moet altijd uitgegaan worden van toepassing van BBT en daarmee voor ammoniak de AMvB Huisvesting. Als een veehouder een stal aanvraagt die niet voldoet aan de AMvB Huisvesting en dus niet BBT is, dan moet het bevoegd gezag de vergunning weigeren. De enige uitzondering hierop is als er intern gesaldeerd wordt.

Het Actieplan moet er toe leiden dat de middelgrote veehouderijbedrijven emissiearm worden en gaan voldoen aan de AMvB Huisvesting.

Uit het Actieplan en de naderhand besloten verlenging van de werkingsduur vloeit voort dat stoppende bedrijven tot uiterlijk 1 januari 2020 gebruik moeten kunnen maken van een stoppersregeling.

ToekomstVisie intensieve veehouderij
Het Ministerie van EL&I heeft in januari 2008 een toekomstvisie op de veehouderij gepubliceerd. De kernboodschap van de visie is dat de sector de komende 15 jaar dient te verduurzamen. Hiermee wordt bedoeld dat geproduceerd dient te worden met respect voor mens, dier en milieu waar ook ter wereld. De visie richt zich op 6 speerpunten:

- Systeeminnovaties;
- Het welzijn en de gezondheid van dieren;
- Maatschappelijke inpassing;
- Energie en milieu;
- Markt en ondernemerschap;
- Verantwoord consumeren.

Wet geurhinder en veehouderij
In de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) worden eisen gesteld aan de maximale geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken ten opzichte van geurgevoelige objecten, zoals woningen.

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) bevat een beoordelingskader voor geurhinder van veehouderijen die vergunningplichtig zijn op basis van de Wet

milieubeheer (Wm). Dit beoordelingskader is ook overgenomen in het Activiteitenbesluit. Het beoordelingskader is als volgt:

1. voor diercategorieën waarvoor de geuremissie per dier (geuremissiefactor) is vastgesteld in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv)) geldt een waarde (maximale geurbelasting in odour units) op een geurgevoelig object; daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden (conform Reconstructiewet) en niet-concentratiegebieden en tussen situaties binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom;
2. voor andere diercategorieën (waarvoor geen geuremissie per dier is vastgesteld) geldt een minimale afstand van de dierenverblijven ten opzichte van geurgevoelige objecten; ook hier is een onderscheid gemaakt tussen situaties binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. Er is geen onderscheid tussen concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden.

De afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object dient in alle gevallen tenminste 50 meter te bedragen indien het geurgevoelige object gelegen is binnen de bebouwde kom en 25 meter te bedragen indien het geurgevoelige object buiten de bebouwde kom is gelegen.

Het beoordelingskader voor (intensieve) veehouderij is samengevat in de onderstaande tabel.

Ligging geurgevoe-lig object	**Diercategorie**	**Concentratiegebied**	**Niet-concentratiegebied**	**Afstand buitenzijde dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object**
Binnen bebouwde kom	Diercategorieën Rgv	Max. 3 ouE/m3	Max. 2 ouE/m3	Min. 50 m
	Andere diercategorieën	Min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object	Min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object	
Buiten bebouwde kom	Diercategorieën Rgv	Max. 14 ouE/m3	Max. 8 ouE/m3	Min. 25 m
	Andere diercategorieën	Min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object	Min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object	

Tabel geldende waarden/afstanden veehouderijen

Voor geurgevoelige objecten die onderdeel uitmaken van een andere veehouderij, of die op of na 19 maart 2000 hebben opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij, zoals bedrijfswoningen en voormalige bedrijfswoningen, gelden niet de in de tabel genoemde maximale geurbelastingen in odour units, maar gelden op grond van artikel 3, lid 2 van de Wgv, minimale afstanden tussen de veehouderij en het geurgevoelig object. Deze afstand bedraagt van 100 meter indien het geurgevoelige object is gelegen binnen de bebouwde kom en 50 meter indien het geurgevoelige object is gelegen buiten de bebouwde kom.

Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is een nieuw wettelijk stelsel voor luchtkwaliteitseisen van kracht geworden. De hoofdlijnen van de nieuwe regelgeving zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer, ook wel de Wet luchtkwaliteit genoemd. Met deze wet zijn de richtlijnen voor luchtkwaliteit

van de Europese Unie geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. In de Wet Luchtkwaliteit zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen in de vorm van grenswaarden voor stikstofdioxide (NO2), fijn stof (PM10) (de fractie kleiner dan 10 micron), zwaveldioxide (SO2), koolmonoxide (CO), benzeen en lood. In de praktijk zijn in Nederland alleen de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof van belang, omdat deze op bepaalde plaatsen worden overschreden. De grenswaarden van de overige stoffen worden in de regel in Nederland niet meer overschreden. De grenswaarde voor zowel PM_{10} als NO_2 is gesteld op 40 µg/m^3. Fijnstof en stikstofdioxide kunnen vrijkomen bij allerlei bedrijfsprocessen. Bij agrarische bedrijven treden met name fijnstof emissies op. Stikstofdioxide-emissies zijn het gevolg van verbrandingsprocessen, bijvoorbeeld in motoren. Met name het verkeer is een belangrijke bron.

In veel gevallen is wel de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) bekend, maar niet de daggemiddelde concentratie. Als vuistregel kan worden aangehouden dat aan de grenswaarde van het 24-uurs gemiddelde wordt voldaan indien het jaargemiddelde de concentratie van 32,5 microgram/m^3 niet overschrijdt.

De nieuwe 'Wet luchtkwaliteit' is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om:
- negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken;
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

In de 'Wet luchtkwaliteit' is aangegeven in welke gevallen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmeringen vormen voor ruimtelijke ontwikkelingen:
1. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
2. een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
3. een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtverontreiniging;
4. een project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Wet op de archeologische monumentenzorg
In 1992 heeft Nederland als lid van de Raad van Europa het Verdrag van Malta ondertekend. Dit verdrag heeft als doel het Europese archeologische erfgoed veilig te stellen. Eén van de verdragsverplichtingen voor de Nederlandse overheid is dat zij moet streven naar afstemming en overeenstemming tussen de onderscheiden behoeften van de archeologie en de ruimtelijke ordening, door er op toe te zien dat archeologen worden betrokken bij het planningsbeleid ten einde te komen tot evenwichtige strategieën voor de bescherming, het behoud en het beter tot hun recht doen komen van plaatsen van archeologisch belang. Daartoe zou bij de voorbereiding van bestemmingsplannen meer aandacht moeten worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden en bij de aanwezigheid van archeologische waarden zouden beschermende

regelingen in het plan moeten worden opgenomen. Daarbij dient volgens het Verdrag het uitgangspunt te zijn dat 'de bodemverstoorder betaalt'.

Ter implementatie van het Verdrag van Malta is per 1 september 2007 een nieuwe wet van kracht geworden, de 'Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz)' genaamd. De Wamz maakt formeel gezien deel uit van de 'Monumentenwet 1988'.

Het belangrijkste doel van de Wamz is de bescherming van de aanwezige en de te verwachten archeologische waarden door het reguleren van bodemverstorende activiteiten. Hierbij gaat de Wamz uit van het zo vroeg mogelijk betrekken van de archeologische waarden in het ruimtelijk ordeningsproces. Specifiek voor het bestemmingsplan is hierop artikel 38a, lid 1 van de Wamz van toepassing: *'De gemeenteraad houdt bij de vaststelling van een bestemmingsplan (...) en bij de bestemming van de in het plan begrepen grond, rekening met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten'.*

2.4 Provinciaal beleid

Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant
Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben op 1 oktober 2010 de Structuurvisie ruimtelijke ordening vastgesteld. Deze structuurvisie is op 1 januari 2011 in werking getreden. Deze structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025. Deze structuurvisie vervangt de delen A en B van de Interimstructuurvisie uit 2008, de Paraplunota Ruimtelijke Ordening, de uitwerkingsplannen van het Streekplan 2002 en de gebiedsplannen (waaronder gebiedsplan Wijde Biesbosch).

Op 7 februari 2014 stelden Provinciale Staten van Noord-Brabant de 'Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014' vast. Deze herziening is op 19 maart 2014 in werking getreden en is een gedeeltelijke actualisatie van de visie die in 2010 werd vastgesteld.

In de Structuurvisie zijn de kwaliteiten van provinciaal belang aangegeven en op basis hiervan zijn keuzes gemaakt voor het provinciale beleid. De belangrijkste keuzes zijn geordend in vier ruimtelijke structuren. Dit zijn de:
- groen-blauwe structuur;
- het landelijk gebied;
- stedelijke structuur;
- infrastructuur.

Het buitengebied van Werkendam ligt grotendeels in het landelijk gebied en de groenblauwe structuur. De groenblauwe structuur omvat de samenhangende gebieden in Noord-Brabant waar natuur- en waterfuncties behouden en ontwikkeld worden. Het landelijk gebied omvat die landelijke gebieden die niet tot de groenblauwe structuur behoren.

<u>Groenblauwe Structuur</u>
De groenblauwe structuur bestaat uit het Kerngebied groenblauw, de Groenblauwe mantel en Waterbergingsgebied.

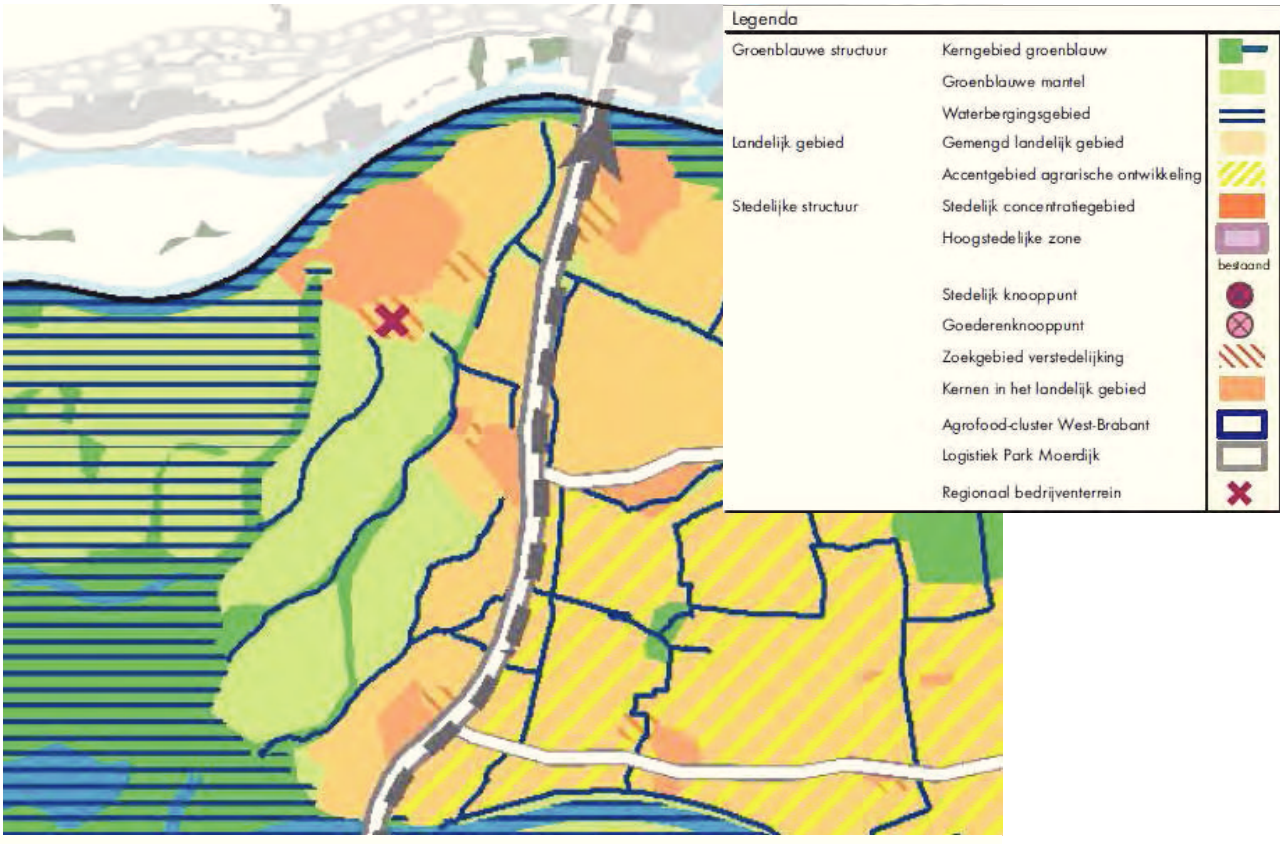
Kerngebied groenblauw
Vooral langs de kreken ligt het kerngebied groenblauw. Het kerngebied groenblauw bestaat uit de Ecologische Hoofdstructuur inclusief de ecologische verbindingszones en waterstructuren, zoals kreken.

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) bestaat uit het samenhangende netwerk van bestaande en te ontwikkelen bossen en natuurgebieden in Brabant. Deze gebieden hebben de hoofdfunctie natuur. De gebieden binnen de EHS waar de natuurwaarden afhankelijk zijn van de hydrologische situatie krijgen bijzondere aandacht. Rondom deze natte natuur liggen hydrologische beschermingszones, de zogenaamde attentiegebieden EHS.

Het ruimtelijke beleid is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten. Er is geen ruimte voor (grootschalige of intensieve) ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstellingen voor de EHS en beheer/herstel van de waterstructuren. De ontwikkeling van extensieve recreatie die zich richt op de beleving van natuurgebieden, is goed mogelijk.

Ecologische verbindingszones vormen de groene schakels die de Brabantse natuurgebieden in de EHS met elkaar verbinden. Planten en vooral dieren kunnen zich daardoor van het ene naar het ander natuurgebied verplaatsen. Verbindingszones dragen ook bij aan het recreatieve medegebruik, het waterbeheer en versterken de kwaliteit van het landschap.

Binnen de waterstructuur van kreken en overige waterlopen ligt de focus op de gebieden voor behoud en herstel watersystemen. Hier is het beleid gericht



Uitsnede Structurenkaart Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (bron: Structuurvisie ruimtelijke ordening Noord-Brabant)

op verbetering en herstel van het natuurlijke watersysteem. Maatregelen zijn nodig op het gebied van de morfologie zoals het laten hermeanderen, het aanleggen van plas-draszones en het herstel van kwel.

Groenblauwe mantel
Een aanzienlijk gedeelte van het plangebied is aangeduid als groenblauwe mantel. De groenblauwe mantel bestaat overwegend uit landelijk gebied met belangrijke nevenfuncties voor natuur en water. Het zijn meestal gebieden grenzend aan het kerngebied natuur en water die bijdragen aan de bescherming van de waarden in het kerngebied. De waarden in de groenblauwe mantel zijn vaak gekoppeld aan landschapselementen, het watersysteem, en het voorkomen van bijzondere planten en dieren.

Binnen de groenblauwe mantel is de agrarische sector een grote en belangrijke grondgebruiker. Het is nodig deze positie te behouden en/of te bevorderen. Het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water (-beheer) en landschap is een belangrijke opgave. Nieuwe ontwikkelingen binnen de mantel zijn mogelijk, als deze bestaande natuur-, bodem en waterfuncties respecteren of bijdragen aan een kwaliteitsverbetering van deze functies of het landschap. Het beleid is er op gericht dat de belevingswaarde en de recreatieve waarde van het landschap toeneemt. Ontwikkelingen passen qua aard en schaal bij het ontwikkelingsperspectief voor de groenblauwe mantel en houden rekening met omliggende waarden. De ontwikkeling van kapitaalintensieve functies, zoals stedelijke ontwikkelingen, (bezoekers)intensieve recreatie en concentratiegebieden voor intensieve landbouwfuncties zijn hieraan strijdig. De ontwikkelingsmogelijkheden voor deze intensievere functies zijn dan ook beperkt.

In de groenblauwe mantel biedt de provincie ruimte aan de groeiende vraag naar 'diensten' die het landelijke gebied aan de samenleving kan bieden. Agrarisch natuurbeheer, groene en blauwe diensten, vormen van agrarische verbreding die zijn gericht op de beleving van rust en ruimte, duurzame vormen van energiewinning en de ontwikkeling van met name grondgebonden veehouderijen zijn als economische drager in dit gebied gewenst. Een verdere intensivering van agrarische bedrijvigheid is niet wenselijk, daarom worden er beperkingen gesteld aan bedrijven die niet afhankelijk zijn van het voortbrengend vermogen van de grond en het gebruik van teeltondersteunende voorzieningen. Vanwege de transitie naar een zorgvuldige veehouderij worden de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen beperkt. Hierop is een uitzondering mogelijk voor bedrijven met een grondgebonden karakter.

Waterbergingsgebied
De provincie onderscheidt twee typen waterbergingsgebied:

1. Hoogwaterbescherming: om Noord-Brabant duurzaam te beschermen tegen overstromingen vanuit de grote rivieren zijn gebieden aangewezen die als waterberging (gaan) fungeren. De veiligheid tegen overstromingen staat hier centraal.
2. Regionale waterberging: om Noord-Brabant duurzaam te beschermen tegen overstromingen vanuit de regionale watersystemen wordt primair water langer vast gehouden in bovenstroomse gebieden. Hierdoor wordt wateroverlast benedenstrooms beperkt. Soms is dit

onvoldoende. Daarom zijn er gebieden gereserveerd voor het regionaal bergen van water.

Binnen de waterbergingsgebieden kunnen functies als landbouw, natuur en recreatie zich binnen grenzen ontwikkelen. Er kunnen wel beperkingen gelden ten aanzien van voorkomend grondgebruik. De ontwikkeling van kapitaalintensieve functies is in principe uitgesloten.

Hoogwaterbescherming vraagt om ruimte voor de berging van water in het winterbed van de rivier. In het plangebied gaat het dan om de winterbedden van de Merwede en Bergsche Maas. Vermindering van de bergings- en/of afvoercapaciteit van het (toekomstig) winterbed moet voorkomen worden. Daarom worden ontwikkelingen gereguleerd via de Beleidslijn Grote Rivieren en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening van het Rijk.

Regionale waterbergingsgebieden liggen vooral langs het waterloopsysteem van Noord-Brabant. In het plangebied betreft het een waterbergingsgebied ten oosten van het natuurgebied Kornsche Boezem. De ontwikkeling van functies wordt in deze gebieden afgestemd op de waterbergende functie. Dit betekent dat de geschiktheid van het gebied voor waterberging niet verloren mag gaan.

Landelijk gebied
Een groot deel van het plangebied bestaat uit landelijk gebied. Het landelijk gebied ligt buiten de groenblauwe structuur en de stedelijke structuur, zoals steden, dorpen en bedrijventerreinen. Het landelijk gebied biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige functies.

Land- en tuinbouw zijn de grootste ruimtegebruikers. De positie van de sector varieert daarbij van sterke landbouwclusters voor glastuinbouw, boomteelt en veehouderij tot een gemengd gebied met landbouw, stedelijke functies, recreatie en toerisme, natuurfuncties en verbrede landbouw.

Het erfgoed de Nieuwe Hollandse Waterlinie ligt grotendeels binnen het landelijk gebied. Dit is een gebied met bijzondere landschapskwaliteiten die gekenmerkt worden door een zeer grote verwevenheid in functies, zoals landbouw, natuur, cultuurhistorie, water en recreatie.

Binnen het landelijk gebied wil de provincie een aantal zaken bereiken, namelijk:
- ruimte voor een breed georiënteerde plattelandseconomie;
- ruimte voor duurzame agrarische ontwikkeling;
- versterking van het landschap.

Het landelijk gebied bestaat volgens de provincie uit Gemengd landelijk gebied en Accentgebied agrarische ontwikkeling.

Gemengd landelijk gebied
De provincie beschouwt het hele landelijk gebied als een gebied waarbinnen een menging van functies aanwezig is: het gemengd landelijk gebied. De mate van menging varieert daarbij van de gebieden waarbinnen meerdere

functies in evenwicht naast elkaar bestaan tot gebieden waar de land- en tuinbouw de dominante functie is. Daarom onderscheidt de provincie het Gemengd landelijk gebied in twee gebieden: Gemengde plattelandseconomie en Primair agrarisch gebied.

In de gemengde plattelandseconomie is naast ruimte voor de land- en tuinbouw ook ruimte voor de ontwikkeling van niet-agrarische functies, zoals toerisme, recreatie, kleinschalige bedrijvigheid, zorgfuncties et cetera. Dit kan door verbreding van agrarische activiteiten maar ook als zelfstandige functie, met name op vrijkomende locaties.

In de primair agrarische gebieden wil de provincie de ruimte voor de aanwezige agrarische functie behouden, versterken en voorkomen dat menging met andere functies leidt tot aantasting van de primaire productiestructuur. In deze gebieden worden daarom geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen gepland op het gebied van verstedelijking, recreatie of natuur. De primair agrarische gebieden liggen verspreid over de hele provincie. De provincie vraagt aan gemeenten om deze gebieden vast te leggen.

Binnen het gemengd landelijk gebied is multifunctioneel gebruik uitgangspunt. Uitzondering hierop zijn de primair agrarische gebieden, die door de gemeente zijn aangeduid. Buiten de primair agrarische gebieden ontwikkelen functies zich in evenwicht met elkaar en de omgeving. In de kernrandzones is een toenemende menging van wonen, voorzieningen en kleinschalige bedrijvigheid mogelijk. Rondom natuurgebieden vinden ontwikkelingen plaats op vrijkomende locaties die passen in een groene omgeving. Bestaande ontwikkelingsmogelijkheden van in het gebied voorkomende functies worden gerespecteerd. Ontwikkelingen houden rekening met hun omgeving en dragen bij aan een versterking van de gebiedskwaliteiten.

Per thema geldt in hoofdlijnen binnen het gemengd landelijk gebied het volgende beleid:

- Zorgvuldige Veehouderij: Vanuit de denklijn 'Ontwikkelruimte moet je verdienen en is niet onbegrensd' wil de provincie stimuleren dat de veehouderij op een verantwoorde manier verbonden is met de sociale en fysieke omgeving, de zogenoemde Zorgvuldige Veehouderij. De provincie hanteert voor alle veehouderijen gelijke uitgangspunten. De provincie wil daarbij dat iedere ontwikkeling bijdraagt aan een verdere verduurzaming op bedrijfs- en gebiedsniveau. Voor de sociale binding van de veehouderij met diens omgeving is het voeren van een dialoog belangrijk. Voor de omslag naar zorgvuldige veehouderij is het nodig om voorwaarden te verbinden aan de ontwikkelruimte van veehouderijen. De provincie ontwikkelt daarvoor samen met de partners de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV). De BZV is een flexibel instrument dat een duurzame bedrijfsvoering objectiveert door maatregelen te benoemen die bijdragen aan een verbetering van de fysieke leefomgeving, volksgezondheid, dierenwelzijn en -gezondheid. Waar mogelijk wordt aangesloten bij certificeringssystemen. Via een puntensysteem bepaalt de individuele ondernemer welke maatregelen hij toepast. Bij voldoende maatregelen en certificaten is het mogelijk dat een bedrijf zich verder ontwikkelt. Daarnaast biedt de BZV ook ruimte aan

innovatieve bedrijfsconcepten. Door de BZV regelmatig bij te stellen aan de meest moderne inzichten ontstaat er een trapsgewijze transitie richting 2020.
De provincie wil voorkomen dat er nieuwe overbelastingen ontstaan op het gebied van geurhinder, fijnstof en ammoniak. Daarnaast wil de provincie een afname van bestaande overbelastingen realiseren. Om een goede leefomgeving te waarborgen, stelt de provincie daarom op gebiedsniveau normen vast voor geur en fijn stof. Veehouderijen in de nabijheid van kernen en natuurgebieden worden in hun ontwikkelingsmogelijkheden beperkt.

- Mestverwerking: Vanuit landelijke regelgeving ontstaat de verplichting om te voorzien in voldoende capaciteit om het mestoverschot te verwerken. Hiervoor is in Brabant een uitbreiding van de mestbewerkingscapaciteit nodig. Het beleid is er daarbij op gericht dat Brabant voldoende capaciteit ontwikkelt om het eigen mestoverschot te verwerken op daarvoor geschikte locaties. Een goede inpassing in de omgeving is randvoorwaarde. Het beleid wil de verwaarding van mest ondersteunen, bijvoorbeeld door energieopwekking en door hergebruik van mineralen en organische stoffen. Om een overaanbod aan mestbewerking tegen te gaan, is sturing op provinciaal niveau gewenst.
- Glastuinbouw: Het concentratiebeleid voor glastuinbouw in Noord-Brabant wordt voortgezet. In het beleid wordt onderscheid gemaakt in vestigingsgebieden, (mogelijke) doorgroeigebieden, solitair gevestigde glastuinbouwbedrijven en ondersteunend glas. De ontwikkelingsmogelijkheden van solitaire glastuinbouwbedrijven zijn beperkt om zo concentratie van glastuinbouw te bevorderen. De nadere uitwerking van (mogelijke) doorgroeigebieden glastuinbouw wordt in beginsel voortgezet. In het plangebied bevindt zich aan de Kooikamp een mogelijk doorgroeigebied. Het oprichten van ondersteunend glas is alleen op bouwvlakken van bedrijven in gemengd landelijk gebied mogelijk. Om doorgroei naar een glastuinbouwbedrijf tegen te gaan, is het nodig een maximum aan de omvang van ondersteunende kassen te stellen.
- Boomteelt: De ontwikkeling van boomteelt is niet gewenst in de open zee- en rivierkleigebieden, waartoe een groot deel van het plangebied behoort.
- Akkerbouw en vollegronds groenteteelt: Bepaalde delen van Noord-Brabant worden gekenmerkt door akkerbouw, de teelt van akkerbouwmatige groenten en intensieve vollegronds groenteteelt op grote percelen. Deze sectoren zijn beeldbepalend voor het landschap en zijn gebaat bij een goede infrastructuur en verkaveling. Op het bouwblok wordt voldoende ruimte geboden voor opslag en voorbewerking. Door het intensieve karakter is de vollegronds groenteteelt enigszins vergelijkbaar met boomteelt en glastuinbouw, met name waar het gaat om gebruik van teeltondersteunende voorzieningen.
- Teeltondersteunende voorzieningen (TOV): Teeltondersteunende voorzieningen hebben een grote impact op de ruimtelijke beleving, het bodem- en watersysteem en natuur- en landschapswaarden. Daarom zijn permanente voorzieningen alleen mogelijk binnen agrarische bouwblokken. Tijdelijke voorzieningen zijn over het algemeen goed inpasbaar buiten het bouwblok.
- Vrijkomende agrarische bebouwing: Binnen het gemengd landelijk gebied is de ontwikkeling van woon-, recreatie- en werkfuncties mogelijk. Ontwikkelingen passen qua aard, schaal en functie in de omgeving en

houden rekening met de omgevingskwaliteiten. Overtollige bedrijfsbebouwing wordt zoveel mogelijk gesaneerd. Er wordt rekening gehouden met omliggende bestaande functies. In de primair agrarische gebieden blijft er behoefte aan locaties voor de opvang van te verplaatsen agrarische bedrijven.
- Bezoekersintensieve recreatieve voorzieningen: Bestaande bezoekersintensieve recreatieve voorzieningen kunnen zich in beginsel verder ontwikkelen. De nieuwvestiging van bezoekersintensieve recreatieve voorzieningen met een duidelijke gebondenheid aan het buitengebied is mogelijk op goed ontsloten locaties. Ontwikkelingen houden rekening met omliggende bestaande functies.
- Wonen, werken, cultuurhistorie, recreatie, natuur en water: Het gemengd landelijk gebied is een veelzijdige gebruiksruimte. Ontwikkelingen, zoals wonen, werken,, recreatie en toerisme, passen qua aard, schaal en functie bij de omgeving en houden rekening met de omgevingskwaliteiten. De ontwikkeling van functies is in beginsel alleen mogelijk op vrijkomende locaties. Er wordt rekening gehouden met omliggende bestaande functies. Binnen de primair agrarische gebieden is de provincie terughoudend met de (verdere) ontwikkeling van niet-agrarische functies. De land- en tuinbouw heeft in deze gebieden het primaat.

Accentgebied agrarische ontwikkeling
In de accentgebieden agrarische ontwikkeling ziet de provincie ruimte en kansen om de agrarische productiestructuur te verduurzamen en te versterken. Het jonge rivierkleigebied van Geertruidenberg tot Ravenstein is aangewezen als accentgebied. Hiervan valt een deel binnen het plangebied. Het accentgebied is door de provincie aangegeven omdat deze gebieden worden gekenmerkt door mogelijkheden voor een meer dominante positie van de hier aanwezige landbouwsectoren. Ontwikkelingen zijn gericht op een verdere verduurzaming en meerwaardecreatie. In deze gebieden ziet de provincie ook ontwikkelingsmogelijkheden voor activiteiten die gelieerd zijn aan de in het gebied voorkomende agrarische sector, mits daarmee een bijdrage wordt geleverd aan de duurzaamheidsdoelen. Het gaat daarbij onder andere om mogelijkheden voor samenwerking op het gebied van energie, mestverwerking, opslag en transport, voorbewerking van producten en het centraliseren van kennis(ontwikkeling).

Binnen het accentgebied agrarische ontwikkeling geldt het beleid zoals boven is beschreven voor het gemengd landelijk gebied. In aanvulling daarop wil de provincie optimale mogelijkheden bieden voor het verbeteren van de agrarische productiestructuur. De landbouw levert met de verduurzaming van de productie en het steeds verder sluiten van kringlopen een goede kwaliteit van water, bodem, lucht en natuur en een (vernieuwd) robuust landschap. De maat en schaal van de omgeving en de draagkracht van het gebied inclusief aspecten van volksgezondheid, zijn sturend voor de groei van agrarische activiteiten. Binnen de verschillende deelgebieden wordt clustering en samenwerkingscollectieven van gelijkgeaarde bedrijven, aansluitend op de bestaande, sterk vertegenwoordigde sector in het gebied, nagestreefd.

Verordening Ruimte Noord-Brabant 2014
De Verordening Ruimte 2014 is één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie om haar doelen te bereiken. De Verordening is op 7 februari 2014

vastgesteld en op 19 maart 2014 in werking getreden. In de verordening heeft de provincie de kaderstellende elementen uit de Structuurvisie en ander provinciaal beleid vertaald in regels die van toepassing zijn op (de inhoud van) bestemmingsplannen. De verordening is een juridisch bindend instrument. Niet alle onderwerpen lenen zich voor opname in de verordening, daarom heeft de provincie op basis van de provinciale belangen een selectie gemaakt van geschikte onderwerpen. In het algemeen zijn dit onderwerpen met heldere criteria, weinig gemeentelijke beleidsvrijheid en een zwaarwegend provinciaal belang.

Deze onderwerpen in de Verordening Ruimte zijn:
- ruimtelijke kwaliteit;
- stedelijke ontwikkelingen;
- natuurgebieden en andere gebieden met waarden;
- agrarische ontwikkelingen, waaronder de zorgvuldige veehouderij;
- overige ontwikkelingen in het buitengebied.

Al deze onderwerpen zijn van belang voor het plangebied. Voor de uitwerking van de onderwerpen tot beleidsregels wordt verwezen naar de Verordening Ruimte 2014 zelf.

2.5 Regionaal beleid

Waterbeheerplan 2010-2015
Het beleid van het waterschap Rivierenland is vastgelegd in het Waterbeheerplan 2010 - 2015 'Werken aan een veilig en schoon Rivierenland'. Het plan is gericht op het hele rivierengebied en omvat alle watertaken van het waterschap: waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkering en waterketen. Het plan bouwt vooral voort op bestaand beleid, waaronder het Nationaal Bestuursakkoord Water en de Kaderrichtlijn Water.

Het Waterbeheerplan 2010-2015 heeft een integraal en strategisch karakter. De koers voor de komende zes jaren is in het plan vastgelegd. Het waterschap wil het beheergebied in 2015 klimaatbestendig hebben op basis van de huidige klimaatscenario's. De primaire waterkeringen moeten dan op orde zijn, dat wil zeggen dat ze voldoen aan de dan geldende normen. En het bergend vermogen van watersysteem in het landelijk gebied moet zodanig zijn vergroot, dat slechts bij zeer uitzonderlijke regenval wateroverlast optreedt. Daarnaast is het doel dat in 2027 de KRW-doelstellingen voor de waterkwaliteit worden gehaald. Hiervoor is het nodig in de periode 2010 tot en met 2015 een groot aantal maatregelen te treffen om vooral de ecologische waterkwaliteit te verbeteren.

Ook het stedelijk gebied zal klimaatbestendig moeten worden gemaakt. Samen met de gemeenten moet het waterbergend vermogen van stedelijk water worden vergroot en de waterkwaliteit worden verbeterd. Daarnaast wil het waterschap met de gemeenten verder vorm geven aan de samenwerking in de afvalwaterketen. Tenslotte wil het waterschap de watercondities voor de natte natuur, zoals Natura-2000 gebieden en verdroogde gebieden, verbeteren en de waterkwaliteit in wateren met aquatische natuurwaarden beschermen en waar mogelijk verbeteren.

Het waterschap vindt het belangrijk dat het waterbeheerplan niet alleen betrekking heeft op de ontwikkeling van nieuwe waterpartijen en waterkeringen, maar dat het ook gaat over de wijze waarop het beheer en onderhoud plaatsvindt. Bijvoorbeeld over peilbeheer, natuurvriendelijk onderhoud en energiebewust beheer.

Maatregelen waar het waterschap zich voor de planperiode aan verbindt zijn onder meer:
- toetsen van kades en op orde brengen van dijken in het rivierengebied;
- realiseren van voldoende ruimte en doorstroming van water in landelijk gebied: 168km verbreding van bestaande watergangen, vervanging en/of vergroting van 71 duikers, (ver)plaatsen van elf stuwen en aanpassen van acht gemalen;
- voldoen aan Europese verplichtingen voor chemisch en ecologisch gezond oppervlaktewater, zoals vastgelegd in de Kaderrichtlijn Water.

2.6 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Land van Heusden en Altena
De gemeenten Aalburg, Werkendam en Woudrichem hebben gezamenlijk de Structuurvisie Land van Heusden en Altena opgesteld. Deze is op 25 juni 2013 door de gemeenteraad van Werkendam vastgesteld. Met deze structuurvisie leggen de gemeentebesturen van de drie gemeenten de hoofdlijnen vast van het door hen gewenste ruimtelijke beleid richting 2025.

Een belangrijk uitgangspunt voor de opzet van de structuurvisie vormt de sturingsfilosofie die de gemeenten voor de planperiode in de ruimtelijke ordening willen hanteren. Het is om deze reden dat de gemeenten voor alle vijf beleidsvelden die in hun onderlinge samenhang in deze structuurvisie langskomen - wonen, voorzieningen, economie, omgeving en eigenheid, verkeer en mobiliteit - steeds vier vormen van gemeentelijke regie onderscheiden. Het gaat dan om ruimtelijke ontwikkelingen die de gemeenten tot hun basisverantwoordelijkheid rekenen (moeten), ontwikkelingen die hun ambities betreffen (willen), ontwikkelingen die veelal van derden afkomstig zijn maar waarbij de gemeenten zo goed mogelijk kansen willen benutten (kunnen) en tenslotte ontwikkelingen die de gemeenten willen voorkomen omdat ze kwaliteiten en waarden aantasten (voorkomen).

Voor het plangebied zijn met name de beleidsvelden wonen, economie en omgeving en eigenheid van belang.

<u>Wonen</u>
Het landelijk gebied is een belangrijke kwaliteitsdrager voor het Land van Heusden en Altena. Mede onder invloed van de ontwikkelingen in de agrarische sector (bv. Vrijkomende Agrarische Gebouwen, de zg. VAB's), is in toenemende mate sprake van functietransformatie, onder andere naar woningbouw. Vanuit dit perspectief is een toetsingskader op hoofdlijnen voor ondermeer uitbreiding van de woonfunctie in het buitengebied in de structuurvisie opgenomen. Dit om de kwaliteiten van het buitengebied en de

omgevingskwaliteiten van de plek waar bouwplannen tot realisatie kunnen komen, te garanderen.

Economie
Economische activiteiten zijn een belangrijke basis voor het goed kunnen wonen en leven in het Land van Heusden en Altena. Economische activiteiten zorgen voor werkgelegenheid en voor investeringen in de regio. Ondernemers moeten in staat zijn deze investeringen te doen. Economisch gezien heeft de regio drie profielen:

- De activiteiten die gekoppeld zijn aan de belangrijke ligging aan grote infrastructuren, van oorsprong de rivieren, watergebonden bedrijvigheid maar tegenwoordig ook het hoofdwegennet;
- De activiteiten die gekoppeld zijn aan de fysieke kenmerken van de regio, van oorsprong de landbouw en in toenemende mate toerisme en recreatie;
- De activiteiten die samenhangen met de verzorgende functies, zoals detailhandel, onderwijs, zorg en de overheid, die ook belangrijk zijn voor de lokale werkgelegenheid.

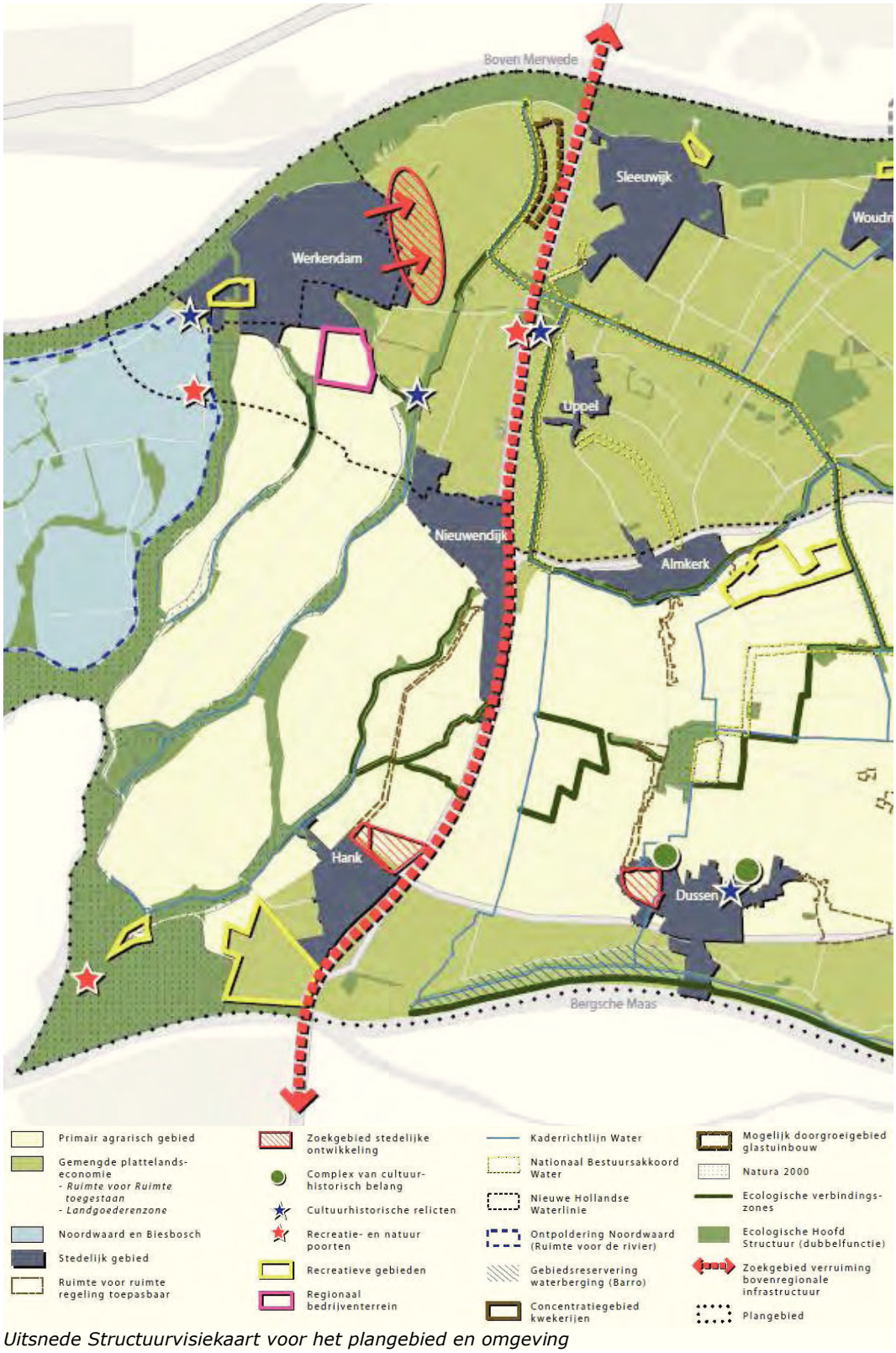
Bedrijven
Ontwikkeling van niet-agrarische bedrijven dient primair op bestaande of nieuwe daartoe aangelegde en bestemde bedrijventerreinen plaats te vinden. Doorontwikkeling van een bestaande niet-agrarische bedrijfsactiviteit in het buitengebied is in beginsel beperkt.

Detailhandel
De regionale detailhandelsvisie van 2011 schetst het beleid voor detailhandel. Gestreefd wordt naar een zo helder mogelijke structuur, waarin de winkelgebieden elk hun eigen functie hebben en in de aangewezen concentratiegebieden clustering van voorzieningen plaatsvindt met het oogmerk sterke, levensvatbare gebieden naar de toekomst te garanderen. In het buitengebied zijn onder voorwaarden wel boerderijwinkels toegestaan.

Horeca
De Horecanota van 2011 schetst het beleid voor de horeca. Binnen de gestelde kaders op het gebied van het woon- en leefklimaat willen de gemeenten horeca ruimtelijk faciliteren, vanuit de maatschappelijke en economische betekenis. Horecavestigingen in het buitengebied moeten bij voorkeur gekoppeld zijn aan een recreatieve voorziening, naast de voorwaarde van een goede ruimtelijke inpassing. De drie gemeenten gaan terughoudend om met 'losse' horecavoorzieningen in het buitengebied.

Toerisme en recreatie
In de visie en het actieplan toerisme en recreatie ‘Ongezien, Ongewoon en Ongekend’ van april 2011 is het beleid voor de regio verwoord. Onderkend is het belang van toerisme en recreatie voor de regionale economie en de identiteit van de gemeenten. Initiatieven van ondernemers die bijdragen aan behoud en versterking van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden en een goed woon- en leefklimaat zullen ruimtelijk worden gefaciliteerd. In het bijzonder richt de regio zich op dagtoeristen, verblijfsrecreanten, watersporters en groepen. Speerpunten zijn het Nationaal Park De Biesbosch, waterbeleving in de regio en cultuurhistorisch erfgoed.

Op het gebied van particuliere initiatieven rond toerisme en recreatie, willen de gemeenten qua benaderingswijze een verschil maken tussen kleinschalige en grootschalige ontwikkelingen. Kleinschalige initiatieven willen de gemeenten waar mogelijk faciliteren, rekening houdend met een goede



Uitsnede Structuurvisiekaart voor het plangebied en omgeving

ruimtelijke en functionele inpassing. Aan grootschalige ontwikkelingen willen de gemeenten alleen onder voorbehoud medewerking verlenen.

Omgeving en eigenheid

Aandacht voor erfgoed
Het Land van Heusden en Altena kent een lange bewonings- en ontwikkelingsgeschiedenis. De regio staat bol van zichtbare en onzichtbare relicten uit het verleden. Voor de meeste bewoners en bezoekers zijn de relicten uit de tijd dat de Nieuwe Hollandse Waterlinie nog van belang was voor Nederland, het meest bekend. Wat minder bekend is, is dat in de regio meer dan 400 afzonderlijke archeologische vondsten zijn gerapporteerd. De gemeenten hebben de afgelopen periode gewerkt aan het letterlijk en figuurlijk 'in kaart' brengen van de cultuurhistorie. Dat doen de gemeenten in eerste instantie natuurlijk om te beschermen wat waardevol is, maar tegelijkertijd ook om de ontwikkelingsruimte in het buitengebied te definiëren.

Heldere ontwikkelingszones
Niet overal in het Land van Heusden en Altena willen de gemeenten hetzelfde toestaan. Bepaalde ontwikkelingen verdragen zich goed op de ene plek, maar schaden de landschappelijke kwaliteit en cultuurhistorische waarden op de andere plek. Daarom hebben de gemeenten een heldere zonering aangebracht binnen de regio, die de mogelijkheden binnen de verschillende gebieden duidelijk maken.

De gemeenten definiëren, in het landelijk gebied, de volgende zones:
- Primair agrarisch gebied: in dit gebied willen de gemeenten primair de openheid handhaven. De gemeenten streven naar functies die extensief gebruik maken van dit gebied, of intensief op een wijze die past in een landschappelijke omgeving zoals akkerbouw, vollegrondsteelt of grondgebonden veehouderij. Grootschalige nieuwe ontwikkelingen die gepaard gaan met bebouwing zijn niet wenselijk op deze plek. In dit gebied zijn landschappelijke en natuurlijke waarden aanwezig, juist vanwege de openheid. Deze waarden willen de gemeenten graag behouden.
- Gemengde plattelandseconomie: in deze gebieden zijn mogelijkheden voor ontwikkelingen in de vorm van bijvoorbeeld Ruimte voor Ruimte, landgoederen en integratie stad en land als bedoeld in de Verordening Ruimte van de provincie, toegestaan, mits deze goed ingepast zijn in de groen-blauwe kwaliteiten op deze plek. Van oudsher kenmerken deze zones zich door een kleinschalig landschap, met daarin de bebouwingsconcentraties, buurtschappen, werkgebieden, kernen en landschappelijke eenheden. Ontwikkelingen die dit kleinschalig landschap versterken, kunnen op basis van de structuurvisie doorgang vinden.

Visie en actieplan recreatie & toerisme, Land van Heusden en Altena
Het Land van Heusden en Altena is een bijzonder gebied: omgeven door grote rivieren, dicht tegen de Randstad, maar zonder grote plaatsen, nog steeds een sterk landelijk, agrarisch karakter en een groot en bekend Nationaal Park (NP) De Biesbosch. Met uitzondering van dit NP is het gebied vrij onbekend.

Naar aanleiding van deze ontwikkelingen zien de drie samenwerkende gemeenten in het gebied, te weten Aalburg, Werkendam en Woudrichem, mogelijkheden om de toeristisch-recreatieve potentie economisch beter te benutten. Daarom hebben zij afgesproken de extensieve recreatie verder te intensiveren. Hiertoe hebben zij een regionale recreatieve visie laten opstellen die zich enerzijds richt op de ontwikkeling van (verblijf)recreatief aanbod en anderzijds op de versterking van samenwerking tussen het aanbod, de cultuur en het landschap.

Het doel voor dit plan is tweeledig, namelijk:
1. Het formuleren van een nieuwe gezamenlijke beleidsvisie voor de periode 2010 – 2015 met een bijpassend actieprogramma, taakverdeling, tijdschema en begroting.
2. Het opstellen van een regio marketingscan waaruit blijkt hoe de regio zich thans profileert, wat de kernwaarden, identiteit en het imago zijn.
3. Uit de scan blijkt dat het gebied een verscheidenheid heeft aan sterke en zwakke punten.

De identiteit van het land van Heusden en Altena is het beste te omschrijven als: *"Het Land van Heusden en Altena is een natuurrijke, verrassende, sobere en kleinschalige oase van rust midden in Nederland. Het is in meerdere opzichten ook een bijzondere regio: een eiland van eilandjes, een eiland van en voor ontspanning en ongezien maar letterlijk een eiland in Brabant".*

Vanuit deze identiteit wordt gewerkt aan het gewenste imago. Het Land van Heusden en Altena wil gezien en beschouwd worden als:
- Een blauwe-natuurrijke oase, centraal gelegen in Nederland met veel water, dijken en open landschap;
- Een verrassend diverse regio op het gebied van religieuze beleving, in bewoning en cultuur, maar ook in natuur en toeristische beleving;
- Een sobere regio, waar hard wordt gewerkt, een sterke handelsgeest en ondernemerszin heerst, waar het welvarend en goed wonen is;
- Een kleinschalig gebied, dat inwoners en bezoekers willen behouden, voor wonen, werken en recreëren.

De bovenstaande punten benoemen het gebied in algemene zin. Deze punten worden verder uitgewerkt in een aantal doelstellingen die de betrokken gemeenten willen bereiken.

De hoofddoelstellingen van het toeristisch-recreatief beleid en actieprogramma van het Land van Heusden en Altena voor de komende 5 tot 10 jaar zijn:
- het zoveel mogelijk (uniform) uitdragen van de vastgestelde identiteit en het versterken van het gewenste imago, onder meer door meer, betere en efficiëntere promotie;
- het realiseren van een groei van recreatie en toerisme met gemiddeld 1,5% per jaar (gerekend in bestedingen en werkgelegenheid);
- het creëren van heldere en stimulerende voorwaarden waarbinnen de recreatie, het toeristisch bedrijfsleven en ondernemende burgers de kansen kunnen benutten;
- het initiëren van een sterkere organisatiestructuur, met meer regie, betere taakafbakening en sterkere samenwerking tussen de

gemeenten en de toeristisch-recreatieve sector en tussen de regio en haar omgeving;
- het uitvoeren van het actieprogramma dat gericht is op het realiseren van de 4 bovengenoemde doelstellingen, de gekozen ontwikkelingsthema's en doelgroepen.

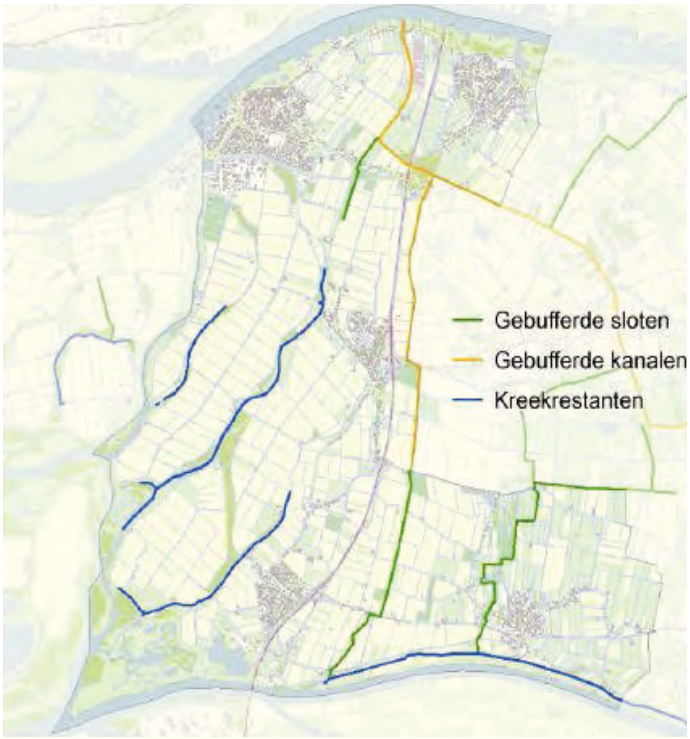
Waterplan Werkendam 2008-2015
Met de zorg voor het water is zowel de gemeente Werkendam als het Waterschap Rivierenland betrokken. Voor een goed en kosteneffectief waterbeheer dat is afgestemd op de ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente, is een goede afstemming en samenwerking tussen gemeente en waterschap noodzakelijk. Om deze samenwerking vorm te geven hebben de gemeente en het waterschap gezamenlijk een waterplan ontwikkeld voor de vijf kernen van de gemeente Werkendam. Voor zover relevant, zijn ook gebieden rond de kernen (buitengebied) in het waterplan betrokken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om waterkwaliteitsdoelstellingen (KRW), peilgebieden, de aan- en/of afvoer van water uit het landelijk gebied door de kernen en het oplossen van de kwantitatieve wateropgave. Het Waterplan Werkendam 2008-2015 is in november 2007 vastgesteld door de raad van de gemeente Werkendam. Er is tevens een Uitvoeringsprogramma Waterplan 2008-2015 vastgesteld.

Het hoofddoel van het gemeentelijke waterplan is het realiseren van een gezond en veerkrachtig watersysteem dat voldoet aan de Europese en landelijke normen en dat is gebaseerd op een gezamenlijke visie van gemeente en waterschap op een duurzame waterhuishouding in de gemeente. In het waterplan worden concrete afspraken gemaakt over de stedelijke wateropgave en de vereiste inspanningen om het watersysteem vóór 2015 op orde te brengen en te houden. Belangrijke nevendoelstellingen zijn:

- Het afstemmen van waterbeleid binnen en buiten de gemeente, zodat de stedelijke wateropgaven gerealiseerd worden de laagst mogelijke maatschappelijke kosten.
- Het vergroten van het maatschappelijk bewustzijn van water; daartoe worden bij de uitvoering van het plan waar mogelijk bewoners betrokken.
- Het maken van concrete afspraken over ambities, maatregelen, de bekostiging en de doorwerking daarvan in de ruimtelijke ordening en (meerjaren)begrotingen van beide partijen. Kosteneffectiviteit en laagst mogelijke kosten zijn hierbij voorwaarden.

Waterkwaliteit
De waterhuishouding in de kernen van de gemeente Werkendam heeft invloed op de kwaliteit van het water in het buitengebied. In dit kader zijn met name de KRW oppervlaktewaterlichamen van belang. De KRW oppervlaktewaterlichamen die in de gemeente Werkendam aanwezig zijn, zijn weergegeven in de onderstaande figuur. Binnen de kernen van Werkendam liggen geen waterlichamen maar wel in het landelijk gebied eromheen, waardoor de afvoer vanuit de kernen effect heeft op de waterlichamen. De waterlichamen zijn getypeerd als gebufferde sloten, gebufferde kanalen en kreekrestanten. In het waterplan is bij het bepalen van de gewenste situatie en de benodigde maatregelen rekening gehouden met de doelen voor de KRW. Hierdoor is het waterplan ook van invloed op het buitengebied.

Maatregelen
Enkele maatregelen die in het waterplan zijn opgenomen, zijn voorzien in het buitengebied. Dit is met name rondom Sleeuwijk het geval. Hier zijn de volgende maatregelen voorzien:



KRW oppervlaktewaterlichamen in de gemeente Werkendam (bron: Waterplan Werkendam)

- Natuurvriendelijke oeverinrichting Bijtelskil en verbreden: in noordelijke richting wordt de natuurlijke oeverinrichting langs de Bijtelskil zover mogelijk de kern in doorgetrokken, in zuidelijke richting wordt deze aansloten op de EVZ. Aandachtspunt is dat de landschappelijke kwaliteit van de Bijtelskil behouden moet blijven.
- Verbreding watergang Transvaal: verbreding van de watergang die dient om het ontvangend open water waarop de riooloverstort uitkomt te vergroten, om het effect ervan te verminderen en te voorkomen dat het overstortwater op de oever komt. Het extra wateroppervlak draagt bovendien bij aan waterberging;
- Verbreden watergang Rijksstraatweg/Transvaal: verbreden watergang voor regionale waterberging. Indien de huidige locatie moeilijk realiseerbaar blijkt, kan in plaats daarvan het zuidelijk deel van de Bijtelskil worden verbreed.

3. HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

3.1 Inleiding

Van de relevante milieuaspecten wordt in dit hoofdstuk de huidige situatie besproken. Ook komen de milieuaspecten aan de orde bij autonome ontwikkeling. Dit is de toekomstige situatie, zonder de realisatie van de planologische mogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan buitengebied biedt. De huidige situatie en autonome ontwikkeling zijn van belang omdat in het MER een vergelijking van milieueffecten plaatsvindt ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie betreft de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. De autonome ontwikkelingen behoren dus samen met de huidige situatie tot de referentiesituatie op basis waarvan de milieueffecten van het voornemen worden getoetst.

Allereerst komt een algemene karakteristiek van het plangebied aan de orde (3.2). Vervolgens wordt ingegaan op de functies landbouw (bestaande situatie en ontwikkelingsperspectief) (3.3), wonen (3.4), recreatie en toerisme (3.5) en niet-agrarische bedrijven (3.6). Daarna komen de hoofdonderwerpen van de effectbeschrijving aan bod: natuur (3.7), landschap en cultuurhistorie (3.8), leefbaarheid (3.9) en bodem en water (3.10).

3.2 Algemene karakteristiek plangebied

Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied bestaat uit het buitengebied van de gemeente Werkendam dat ten oosten van het Steurgat gelegen is. Voor het Werkendamse buitengebied ten westen van het Steurgat is recent het rijksinpassingsplan Noordwaard vastgesteld. Dit in verband met de maatregelen die daar uitgevoerd worden in het kader van het project 'Ruimte voor de Rivier'. Hierdoor beschikt dit deel van het buitengebied al over een actueel bestemmingsplan. Derhalve hoeft dit gebied niet opgenomen te worden in het nieuwe bestemmingsplan buitengebied. In paragraaf 1.2 is reeds verwoord dat een aantal andere gebieden om diverse redenen buiten het plangebied zijn gelaten. Tevens is in deze paragraaf de begrenzing beschreven. Voor deze aspecten wordt derhalve verwezen naar paragraaf 1.2.

Het plangebied ligt als het ware ingeklemd tussen de rivier de Merwede in het noorden en de rivier de Bergsche Maas in het zuiden. Aan de westzijde ligt het Steurgat, welke de twee genoemde rivieren met elkaar verbindt. Zuidoostelijk van het plangebied ligt het natuurgebied De Biesbosch. Het plangebied wordt van noord naar zuid doorsneden door de rijksweg A27. Het gebied ten westen van de A27 kenmerkt zich met name door grootschalige open polders, met daartussen kreekrestanten. Deze polders worden overwegend gebruikt voor akkerbouw. Het gebied ten oosten van de A27 heeft een kleinschaliger en meer besloten karakter. Hier bevinden zich overwegend weidegronden ten behoeve van de melkveehouderij. Naast de genoemde kreekrestanten (met daarbij behorende bossen) vormen de Aakvlaai, de Kornsche Boezem en de uiterwaarden langs de Merwede de belangrijkste en grootste natuurgebieden. Voor de recreatie spelen met name de twee in het gebied aanwezige jachthavens, één langs de Merwede en één bij de Aakvlaai, een rol. In het

gebied komen diverse linten en buurtschappen met kleine concentraties woningen en/of niet-agrarische bedrijven voor, zoals Peereboom, Schans en Vierbannen.



Luchtfoto van het plangebied (bron: Bingmaps)

3.3 Landbouw

Het agrarische gebruik is in het buitengebied van Werkendam wijd verbreid aanwezig. Het grootse deel van de gronden in het buitengebied wordt dan ook op één of andere wijze landbouwkundig gebruikt.

Bestaande situatie

Bedrijven en bedrijfstypen
In 2012 waren er volgens CBS cijfers 136 agrarische bedrijven in de gemeente Werkendam. Deze bedrijven zijn als volgt verdeeld over de verschillende hoofdbedrijfstypen:

Hoofdbedrijfstype	**Werkendam**		**Noord-Brabant**	**Nederland**
	aantal	%	aantal	aantal
Akkerbouwbedrijven	66	49	2121	12016
Tuinbouwbedrijven	3	2	2019	9394
Blijvende teeltbedrijven	4	3	117	1728
Graasdierbedrijven	48	35	5121	36682
Hokdierbedrijven	1	1	2034	5661
Gewascombinaties	5	4	150	833
Veeteeltcombinaties	-	-	158	819
Gewas/veecombinaties	9	7	447	1677
Totaal	**136**	**100**	**12167**	**68810**

Tabel 3.1 Bedrijfstypeverdeling agrarische bedrijven in 2012. Bron: CBS, landbouwtelling 2012

Uit tabel 3.1 blijkt dat de akkerbouw in de gemeente Werkendam met 49% de grootste sector is. Dit percentage ligt aanzienlijk hoger dan gemiddeld in Noord-Brabant (17%) en Nederland (17%). De gunstige ligging ten opzichte van de afzetmarkt en de verwerkende industrie en de goede infrastructuur zijn sterke punten voor de akkerbouwbedrijven. Daarnaast is de grootschaligheid en het rationele verkavelingspatroon die het grootste deel van het buitengebied kent uiteraard een sterk punt voor de akkerbouw.

In Werkendam worden door de akkerbouwbedrijven vooral granen (40% van het totale akkerbouwareaal), consumptieaardappelen, akkerbouwgroenten en suikerbieten verbouwd. Bezien over het aantal bedrijven, dan blijkt dat de meeste bedrijven granen verbouwen, gevolgd door suikerbieten, akkerbouwgroenten en consumptieaardappelen. De blijvende teeltbedrijven verbouwen hoofdzakelijk fruit (66% van het areaal).

Naast de akkerbouw vormen de graasdierbedrijven (35%) een belangrijke agrarische bedrijfstak. Dit betreffen met name rundveebedrijven. Hiervan bestaat het merendeel uit melk- en fokvee, 75% van het totaal aantal rundveedieren. De rest van het rundvee bestaat uit vlees- en weidevee. Ook houden veel bedrijven schapen en/of paarden en pony's. Slechts enkele bedrijven houden geiten.

Het aandeel bedrijven met als hoofdbedrijfstype hokdierbedrijven is in de gemeente Werkendam erg laag (slechts 1%) in vergelijking met andere gemeenten in Noord-Brabant. De Werkendamse hokdierbedrijven houden uitsluitend vleesvarkens of kippen.

In de gemeente Werkendam komen drie glastuinbouwbedrijven voor. De totale oppervlakte daarvan beslaat circa 112.500 m2. Zij telen uitsluitend bloemkwekerijgewassen. Hieronder vallen onder meer perk- en potplanten en snijbloemen.



Ligging agrarische bedrijven (geel) in het buitengebied van Werkendam

<u>Oppervlakte cultuurgrond</u>
Naast het aantal bedrijven speelt ook de oppervlakte cultuurgrond een belangrijke rol bij de structuur van de landbouw. Het totale areaal cultuurgrond in gebruik bij agrarische bedrijven in de gemeente Werkendam bedraagt anno 2012 5505 ha. Daarvan is het grootste deel, 3164 ha, in gebruik bij akkerbouwbedrijven. Circa 1356 ha wordt benut door graasdierbedrijven. Ongeveer 105 ha wordt gebruikt door blijvende teeltbedrijven. Verder wordt een aanzienlijk deel van de grond gebruikt door combinatiebedrijven met gewas/veecombinaties. Ook hieruit blijkt dus dat de akkerbouw met name bepalend is voor de agrarische structuur in het gebied.

De gemiddelde oppervlakte cultuurgrond bedraagt in Werkendam per akkerbouwbedrijf 47,9 ha. In de provincie Noord-Brabant bedraagt deze 24,0

ha. De omvang van de akkerbouwbedrijven in Werkendam is dus significant groter dan het provinciaal gemiddelde.

Hoofdbedrijfstype	Totale oppervlakte in ha	Gemiddelde oppervlakte in ha
Akkerbouwbedrijven	3164	47,9
Tuinbouwbedrijven	11	3,8
Blijvende teeltbedrijven	105	26,1
Graasdierbedrijven	1356	28,3
Hokdierbedrijven	13	13,4
Gewascombinaties	266	53,2
Gewas/veecombinaties	589	65,4
Totaal	**5505**	**40,5**

Tabel 3.2 Oppervlakte cultuurgrond per bedrijfstype in Werkendam in 2012. Bron: CBS, landbouwtelling 2012

De gemiddelde oppervlakte cultuurgrond van een agrarisch bedrijf in Werkendam bedraagt ruim 40 hectare. Uit tabel 3.2 blijkt dat de oppervlakte cultuurgrond per bedrijfstype sterk verschilt. Intensieve bedrijven, zoals tuinbouw- en hokdierbedrijven, zijn niet direct afhankelijk van de grond als productiemiddel en hebben daarom over het algemeen een kleine oppervlakte cultuurgrond. Dit in tegenstelling tot de akkerbouw- en de graasdierbedrijven.

Ontwikkelingen landbouw

De algemene verwachting in de agrarische sector is dat het aantal bedrijven de komende jaren verder zal afnemen. Hoeveel bedrijven de komende jaren beëindigd zullen worden, is afhankelijk van meerdere factoren. Enerzijds kunnen dat externe factoren zijn, bijvoorbeeld marktontwikkelingen en wet- en regelgeving. Anderzijds speelt de situatie op het bedrijf een belangrijke rol, zoals bijvoorbeeld een te geringe bedrijfsomvang waardoor noodzakelijke investeringen niet gedaan kunnen worden of de leeftijd van het bedrijfshoofd en de opvolgingssituatie. Uit de praktijk blijkt dat het veelal de kleine bedrijven zonder opvolger zijn die stoppen met de bedrijfsvoering.

Het toekomstperspectief voor de agrarische sector is moeilijk in te schatten. De ontwikkelingsmogelijkheden in de land- en tuinbouw worden in sterke mate bepaald door het nationale en Europese beleid. De agrarische sector staat sterk onder druk door de economie, verlaging van subsidies, de steeds strenger wordende milieueisen alsook ruimtelijke claims (o.a. vanuit natuur en recreatie). Een verdere groei van de bedrijfsomvang is vaak niet zonder meer mogelijk.

De algemene verwachting is dat op de langere termijn de grootste bedrijven de meeste kans hebben om de concurrentie met de (inter)nationale markt aan te gaan. Omdat kostprijsverlaging van groot belang is, streven veel bedrijven naar schaalvergroting. Grootschalige bedrijven kunnen efficiënter werken en maken per eenheid product minder kosten. Hierdoor is de prijs van de producten van deze bedrijven over het algemeen lager dan die van kleinere bedrijven. De verwachting is dan ook dat schaalvergroting zich de komende jaren verder zal doorzetten (minder, maar grotere bedrijven).

De onderstaande analyse van de verwachte ontwikkeling van de landbouw (met de focus op de veehouderij) in de gemeente Werkendam, mede in het licht van landelijke en provinciale ontwikkelingen is gebaseerd op de meest

recente informatie (2013) op de website van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS Statline). Daarnaast is gebruik gemaakt van het PBL rapport 'Welvaart en omgeving: een scenariostudie voor Nederland in 2040' (Janssen L.H.J.M., V.R. Okker en J. Schuur, 2006) en het LEI rapport 'De agrarische sector in Nederland naar 2020; perspectieven en onzekerheden (Silvis H.J., C.J.A.M. de Bont, J.F.M. Helming, M.G.A. van Leeuwen, F. Bunte en J.C.M. van Meijl, 2009).

Landbouwsituatie Nederland

In de periode tussen 2000 en 2012 is de oppervlakte cultuurgrond in Nederland met circa 7% afgenomen. De afname van het totaal aantal landbouwbedrijven was in die periode ruim 29%. De gemiddelde oppervlakte cultuurgrond van een bedrijf steeg daardoor met 32% van circa 20 naar 27 hectare. In 2012 had bijna 17 procent van de boerenbedrijven meer dan 50 hectare landbouwgrond, terwijl dat in 2000 nog maar 9 procent was. In 2012 was er op ruim 3 procent van de boerenbedrijven zelfs meer dan 100 hectare landbouwgrond. Dit was in 2000 nog 1 procent.

De stijging van de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond per bedrijf verschilt per sector sterk. De vleeskalverhouderij tekende voor de sterkste toename (105 procent) met op enige afstand de glasgroentenbedrijven (94 procent) en de opengrondsgroentenbedrijven (92 procent). Bij de schapenbedrijven was er een stijging tot 2006, waarna de gemiddelde oppervlakte cultuurgrond daalde. In de periode van 2000 tot 2012 was er uiteindelijk een afname van 11 procent.

	2000	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Akkerbouw	159	100	95	93	90	88
Rundvee	134	100	97	96	93	90
Schapen	129	100	95	95	92	92
Paarden en pony's	124	100	98	91	87	83

Tabel 3.3. Ontwikkeling aantal bedrijven in Nederland Bron: CBS, landbouwtelling 2013

	2000	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Akkerbouw	113	100	98	96	95	92
Rundvee (melk- en fokvee)	107	100	103	103	101	101
Rundvee (vlees- en weidevee)	99	100	99	100	97	96
Schapen	108	100	92	93	90	86
Paarden en pony's	82	100	101	99	95	92

Tabel 3.4. Ontwikkeling aantal dieren of oppervlakte in Nederland Bron: CBS, landbouwtelling 2013

In tabel 3.3 en 3.4 is de landelijke ontwikkeling in beeld gebracht van de akkerbouw, rundveehouderij, schapenhouderij en paardenhouderijen. Deze bedrijfstypen komen het meest voor in het buitengebied van de gemeente Werkendam. De cijfers zijn geïndexeerd ten opzichte van 2008.

In alle sectoren is sprake van een afname van het aantal bedrijven. In de rundveehouderij is het aantal bedrijven afgenomen, maar het aantal dieren is

stabiel gebleven of zelfs licht gegroeid. Hieruit blijkt dat er in deze sector duidelijk sprake is van een schaalvergroting. Ook in de akkerbouw is sprake van enige schaalvergroting doordat de afname van het aantal bedrijven relatief gezien groter is dan het areaal akkerbouwgrond. Het aantal bedrijven dat paarden en pony's houdt is eveneens gedaald. Het aantal paarden of pony's daalt ook, maar minder sterk. Ook hier treedt kennelijk enige schaalvergroting op.

Het Planbureau voor de Leefomgeving geeft de landelijke trend ten aanzien van de landbouw aan in het rapport 'Welvaart en Leefomgeving' (2006). Ondanks een krimp van het landbouwareaal blijft de landbouw de komende decennia de dominante ruimtegebruiker van Nederland. Rondom de Randstad, maar ook rondom stedelijke gebieden in Brabant, Utrecht en Gelderland neemt het areaal landbouw sterker dan evenredig af, omdat de grond daar andere functies krijgt. De weliswaar iets krimpende, intensieve veehouderij blijft de komende decennia nog vooral in Brabant, Overijssel, Gelderland en Limburg een relatief grote sector (PBL, 2006).

Het 'Global Economy' scenario geeft aan dat landelijk in de periode tot 2020 een groei van de melkrundveehouderij wordt verwacht van 25%. Het afschaffen van de melkquotering (in 2015) is hiervoor een belangrijke factor. Voor de intensieve veehouderij wordt landelijk een daling van 5% verwacht (PBL, 2006). Recent is het toekomstscenario voor de Nederlandse landbouw bijgesteld. In dit scenario groeit de melkproductie minder, namelijk met 16%.

<u>Landbouwsituatie in de provincie Noord-Brabant en de regio West Noord-Brabant</u>
In de onderstaande tabellen is de provinciale en regionale ontwikkeling geschetst van de akkerbouw, rundveehouderij, schapenhouderij en paardenhouderijen. De cijfers zijn ook nu geïndexeerd ten opzichte van 2008.

	2000	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Akkerbouw	171	100	97	95	93	90
Rundvee	142	100	96	94	91	88
Schapen	143	100	94	95	92	90
Paarden en pony's	137	100	98	87	83	79

Tabel 3.5. Ontwikkeling aantal bedrijven in provincie Noord-Brabant Bron: CBS, landbouwtelling 2013

	2000	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Akkerbouw	182	100	96	96	93	92
Rundvee	148	100	95	94	90	87
Schapen	127	100	91	94	92	85
Paarden en pony's	122	100	97	85	83	76

Tabel 3.6. Ontwikkeling aantal bedrijven in regio West Noord-Brabant Bron: CBS, landbouwtelling 2013

	2000	2008	2009	2010	2011	2012
Akkerbouw	126	100	98	96	94	89
Rundvee (melk- en fokvee)	116	100	104	104	103	102
Rundvee (vlees- en weidevee)	104	100	97	100	96	95
Schapen	112	100	94	98	96	92
Paarden en pony's	95	100	99	98	92	89

Tabel 3.7. Ontwikkeling aantal dieren of oppervlakte in provincie Noord-Brabant Bron: CBS, landbouwtelling 2013

	2000	2008	2009	2010	2011	2012
Akkerbouw	110	100	98	97	97	96
Rundvee (melk- en fokvee)	116	100	104	104	102	102
Rundvee (vlees- en weidevee)	114	100	96	101	96	88
Schapen	102	100	88	92	88	88
Paarden en pony's	85	100	101	100	94	90

Tabel 3.8. Ontwikkeling aantal dieren of oppervlakte in regio West Noord-Brabant Bron: CBS, landbouwtelling 2013

Ook op provinciaal en regionaal niveau is bij alle sectoren sprake van een afname van het aantal bedrijven. Het provinciale en regionale beeld verschilt daarbij niet veel van elkaar. In de akkerbouw is sprake van een iets meer dan evenredige afname van de oppervlakte. Hier is dus sprake van een beperkte schaalvergroting. In de rundveehouderij is het aantal bedrijven afgenomen, maar het aantal dieren aan melk- en fokvee is licht gegroeid en het aantal stuks vlees- en weidevee is redelijk stabiel gebleven. In deze sector is de tendens naar schaalvergroting dus duidelijk waarneembaar. In de schapensector is ook sprake van een daling van het aantal bedrijven en dieren, maar met name op regionaal niveau is het aantal dieren de laatste jaren redelijk constant. Het landelijke beeld dat het aantal bedrijven dat paarden en pony's houdt daalt en tegelijkertijd het aantal paarden en pony's daalt is ook op provinciaal en regionaal niveau te zien. Evenals het gegeven dat hier enige schaalvergroting optreedt doordat het aantal dieren minder snel daalt dan het aantal bedrijven.

<u>Landbouwsituatie gemeente Werkendam</u>
In de onderstaande tabellen wordt de ontwikkeling van de agrarische sector in Werkendam in de periode 2000-2012 getoond.

De meeste bedrijven in Werkendam zijn akkerbouwbedrijven, gevolgd door rundveebedrijven. In de periode 2000-2012 is het aantal bedrijven gedaald van 195 naar 138. In iedere agrarische bedrijfstak is in deze periode sprake van een daling. Bij de grote landbouwsectoren is de afname het sterkst bij de rundveebedrijven. Ook bij de akkerbouwbedrijven is sprake van een daling, zij het iets minder sterk. De sterkste dalingen deden zich met name voor in de periode 2000-2008. De laatste 5 jaar is in beide bedrijfstakken sprake van een minder sterke daling. Het aantal bedrijven met paarden en pony's en

schapen is in de periode 2000-2012 met circa 25% afgenomen. De laatste 5 jaar is het aantal bedrijven in deze sectoren echter redelijk stabiel. Opvallend is dat het aantal bedrijven met varkens en kippen (intensieve veehouderij) in Werkendam altijd al gering is geweest. Het aantal bedrijven met varkens is de laatste 5 jaar stabiel laag: variërend van 3 in 2008 tot 2 in 2012. De tuinbouw in de open grond en onder glas ontwikkeld zich de laatste jaren redelijk stabiel.

	2000	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Akkerbouw	146	105	103	99	96	92
Tuinbouw open grond	18	20	17	14	15	14
Tuinbouw glas	5	3	3	3	3	3
Tuinbouw overig	0	0	0	0	0	0
Rundvee	81	61	58	54	52	50
Schapen	47	44	41	40	40	34
Geiten	8	5	6	6	7	4
Paarden en pony's	41	31	33	30	32	31
Varkens	10	3	3	3	1	2
Kippen	5	3	4	4	4	0
Totaal	195	150	149	144	141	138

Tabel 3.9. Ontwikkeling aantal agrarische bedrijven per bedrijfstak in gemeente Werkendam
Bron: CBS, landbouwtelling 2013
Het totaal aantal bedrijven is minder dan de afzonderlijke bedrijven bij elkaar opgeteld. Dit omdat gemengde bedrijven, waar bijvoorbeeld sprake is van meerdere diersoorten, bij alle diersoorten zijn meegeteld.

Uit tabel 3.10 blijkt dat veruit het grootste deel van de cultuurgrond in Werkendam in gebruik is als akkerbouwland. Eveneens wordt een aanzienlijk deel van de gronden gebruikt als grasland en groenvoedergewas. Deze gronden zullen vooral worden aangewend door de bedrijven met rundvee. Een klein deel van de cultuurgrond wordt gebruikt voor de tuinbouw. Opvallend is de sterke daling van de oppervlakte cultuurgrond voor de akkerbouw en in mindere mate de oppervlakte aan grasland en groenvoedergewassen tussen 2011 en 2012. Een verklaring hiervoor is de ontpoldering van de Noordwaard. Hier worden landbouwgronden omgevormd voor de ontwikkeling van natuur en waterberging in het kader van het rijksbeleid 'Ruimte voor de Rivier'. Deze daling is dus incidenteel en gaat bovendien niet gepaard met een enorme afname van het aantal bedrijven in dezelfde periode.

	2000	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**
Akkerbouw	5441	4015	4219	4215	4345	3638
Tuinbouw open grond	119	161	147	138	165	157
Tuinbouw glas	8	10	10	10	11	11
Grasland en groenvoeder gewassen	1536	1883	1916	1865	1864	1699

Tabel 3.10. Ontwikkeling oppervlakte cultuurgrond in ha per bedrijfstak in gemeente Werkendam
Bron: CBS, landbouwtelling 2013

De onderstaande tabel toont het aantal dieren binnen de gemeente Werkendam. Deze geïnventariseerde aantallen dieren zijn veelal lager dan de

verleende vergunningen. Dit is het gevolg van zogenaamde functionele leegstand en het gegeven dat de CBS-tellingen een momentopname zijn.

	2000	2008	2009	2010	2011	2012
Rundvee (melk- en fokvee)	3244	3188	3204	3149	3065	3021
Rundvee (vlees- en weidevee)	923	1130	1171	1153	1092	994
Schapen	2788	2846	2296	2499	2334	2045
Geiten	328	469	780	982	1091	1114
Paarden en pony's	183	255	280	277	252	279
Varkens	11604	3149	2543	1863	716	1149
Kippen	121110	44178	71663	84287	84120	-

Tabel 3.11. Ontwikkeling aantal dieren in gemeente Werkendam Bron: CBS, landbouwtelling 2013

Het dierenbestand bestaat in Werkendam in 2012 voornamelijk uit melk- en fokvee, vlees- en weidevee en schapen. Rundvee neemt daarmee de sterkste positie in binnen het dierenbestand. De aanwezige geiten en varkens, beiden meer dan 1.100 stuks, worden op slechts enkele bedrijven gehouden. Dit betekent dat dit relatief grootschalige bedrijven betreft. Het aantal dieren in Werkendam is in de periode 2008-2012 over het algemeen gezien, in lijn met de trend van een afname van het aantal bedrijven, in bijna iedere bedrijfstak gedaald. Grote uitzondering hierop vormen de geiten, waar zich een behoorlijke stijging heeft voorgedaan. Dit betreft een schaalvergroting op slechts enkele bedrijven, omdat in dezelfde periode het aantal bedrijven met geiten is gedaald tot een klein aantal bedrijven.

Toekomstige ontwikkeling landbouw gemeente Werkendam
Voor de beoordeling van de landbouwsituatie in de gemeente Werkendam is bezien hoe die zich verhoudt tot de landelijke, provinciale en regionale ontwikkeling. Hierbij is gebruik gemaakt van de bovenstaande statistische informatie op basis van CBS cijfers.

Met name tussen 2000 en 2008 was er landelijk, provinciaal en regionaal sprake van een duidelijk waarneembare schaalvergroting. Ook in de gemeente Werkendam is deze ontwikkeling zichtbaar. Ook tussen 2008 en 2012 deed zich landelijk, provinciaal en regionaal schaalvergroting voor. Deze tendens is bij de grote sectoren ook in Werkendam zichtbaar. Het aantal akkerbouwbedrijven en rundveehouderijen daalde sneller dan de oppervlakte akkerbouwgrond en het aantal dieren. Bij de rundveehouderij zit deze schaalvergroting met name in het melk- en fokvee. Dat is in deze periode veel minder sterk gedaald dan het vlees en weidevee. In de schaalvergrotingstendens van de akkerbouw zit een breuk in de periode 2011-2012. Dit wordt, zoals reeds genoemd, verklaard door de ontpoldering van de Noordwaard. Dit wordt beschouwd als een incident en naar verwachting zal de schaalvergroting in de akkerbouw zich in de toekomst voortzetten.

Bij de geiten heeft zich in Werkendam tussen 2000 en 2008, zoals gezegd, een sterke schaalvergroting voorgedaan. Voor de bedrijven met varkens en kippen is sprake van een schaalverkleining: het aantal bedrijven en aantal dieren is sterk afgenomen. Bij het aantal paarden en pony's heeft zich tussen

2000 en 2008 een stijging voorgedaan. Daarna is het aantal gestabiliseerd. Tegelijkertijd is het aantal bedrijven met paarden en pony's vanaf 2008 stabiel gebleven.

De ontwikkeling van de landbouw in Werkendam, vertoont gezien de bovenstaande analyse over het algemeen schaalvergroting in de overheersende bedrijfstakken akkerbouw en rundveehouderij. Het aantal bedrijven neemt af, terwijl het aantal dieren of de oppervlakte aan akkerbouwgrond per bedrijf (licht) toeneemt. De verwachting is dat het aantal agrarische bedrijven verder zal afnemen door schaalvergroting. Met name de kleinere bedrijven zullen de komende jaren gaan stoppen.

Landelijk, provinciaal en regionaal heeft zich sinds 2008 lichte groei van de melkrundveehouderij (in aantallen melk- en fokvee) voorgedaan, welke later is gestabiliseerd. Dit beeld doet zich ook in Werkendam voor, zij het dat in Werkendam de groei iets beperkter was en de stabilisatie zich vertaald in een lichte daling. De intensieve veehouderij (varkens en kippen) was in Werkendam van oudsher niet sterk vertegenwoordigd. Deze vertoond een duidelijke neergaande beweging. Deze trends zijn ongeveer in lijn met de ontwikkelingen die voorspeld zijn in de studies van het LEI en PBL uit 2006 en 2009, waarin groei werd voorspeld voor de melkrundveehouderij en een daling van de intensieve veehouderij. Wel is het zo dat de groei in de melkveehouderij in Werkendam beperkter was en de daling van de intensieve veehouderij sterker is dan in de scenario's van PBL en LEI is geschetst.

Exacte voorspellingen over de landbouwontwikkeling in Werkendam zijn niet te doen. Naar verwachting zal de melkveehouderij in Werkendam de komende jaren stabiel blijven of licht groeien. Een groei in de mate van de scenario's van PBL en LEI lijkt niet voor de hand te liggen. Enerzijds lijken er mogelijkheden tot groei te zijn door de toekomstige afschaffing van de melkquota, anderzijds worden deze mogelijkheden weer geremd door beperkingen vanuit natuur en landschap. Verwacht wordt dat het aantal varkens verder af zal nemen. Gezien de historische ontwikkeling, eisen vanuit regelgeving en beperkingen vanuit natuur en landschap, wordt geen groei verwacht. Ook wordt verwacht dat het aantal paarden en pony's gelijk zal blijven.

3.4 Wonen

Naast bedrijfswoningen bij de agrarische en niet-agrarische bedrijven zijn in het buitengebied van Werkendam een groot aantal burgerwoningen gesitueerd. In de meeste gevallen gaat het om traditionele boerderijen die verbouwd zijn tot woning of om bedrijfswoningen die afgesplitst zijn van het agrarisch bedrijf of een woonfunctie hebben gekregen omdat het bedrijf beëindigd is.

Het merendeel van de woningen betreft vrijstaande woningen. Tevens komen twee-onder-één kappers voor evenals enkele rijtjes. De burgerwoningen bevinden zich in het plangebied vooral in de woonlinten, waardoor er sprake is van enige vorm van concentratie van woonbebouwing. Het gaat dan om de volgende linten: Sleeuwijksedijk, Hoef, Kerkeinde, Vijcie (tot de kruising met

de Robijnsweg), Schans, Buitendijk, Buitenkade (vanaf Hellegatsweg tot Buitendijk), Korn (vanaf Schenkeldijk tot aan Muilkerk), Dussendijk (vanaf Muilkerk tot Nieuwesteeg), Dorpsstraat (vanaf Nieuwesteeg tot kern Dussen), Oude Kerkstraat (over een lengte van één kilometer vanaf de kern Dussen), Nieuwe Steeg (vanaf Dorpsstraat tot provinciale weg) en Peerenboom.

Naar verwachting zal het aantal burgerwoningen in het buitengebied de komende jaren verder toenemen als gevolg van de daling van het aantal agrarische bedrijven, waarbij in ieder geval de agrarische bedrijfswoning zal verworden tot burgerwoning.

3.5 Recreatie en toerisme

De natuurlijke omgeving die de gemeente Werkendam te bieden heeft, is van hoge kwaliteit, waardoor deze aantrekkelijk is voor toeristen en recreanten. In dit verband is met name belangrijk dat een aanzienlijk deel van Nationaal Park de Biesbosch binnen de gemeente ligt, nabij het plangebied. Ook zijn binnen de gemeente en het plangebied diverse uitlopers van de Biesbosch te vinden, waar de typische kwaliteiten van land en water samenkomen. Op enkele plaatsen zijn deze Biesboschuitlopers goed vanaf het land te benaderen te voet, per fiets of per auto.

Ook het landschap is aantrekkelijk voor toerisme en recreatie. Het landschap binnen het plangebied is voor Brabantse begrippen bijzonder onaangetast. De aanwezige bebouwing is functioneel voor het landschap en het gebied. De hoeveelheid bebouwing is beperkt en concentreert zich sterk in de dorpen en langs de dijken. Extra aantrekkelijk is het landschap door het beperkte aantal oneigenlijke functies dat in het buitengebied zijn plek heeft gevonden. Het landschap maakt daardoor een open en niet-rommelige, gave indruk. Belangrijk voor de landschapsbeleving van toeristen en recreanten is de afwisseling. Een gevarieerde teelt en bijzonder weinig teelt van maïs geeft het landschap een kleurige vlakverdeling in alle seizoenen. Bovendien wordt het landschap doorsneden door dijken, wegen en waterlopen, waardoor beplanting en boomgroepen het beeld op regelmatige basis doorsnijden.

Het buitengebied herbergt diverse recreatieve voorzieningen. Ten aanzien van deze voorzieningen kan een onderscheid gemaakt worden tussen verblijfs- en dagrecreatieve voorzieningen.

Dagrecreatie
Dagrecreatie kent zowel extensieve als intensieve vormen. Onder extensieve dagrecreatie worden vormen van recreatie verstaan die veelal aan routes en gebieden zijn gebonden, zoals wandelen en fietsen. In het buitengebied van Werkendam zijn diverse routes aanwezig voor wandelen en fietsen. Wandelaars kunnen hun eigen route bepalen middels het recent gerealiseerde wandelknooppuntennetwerk. Dit netwerk maakt onderdeel uit van het wandelroutenetwerk dat in geheel Noord-Brabant wordt ontwikkeld. Voor fietsroutes is met name het fietsknooppuntensysteem van belang evenals de lange afstands fietsroutes die door het gebied lopen. De routes worden extra aantrekkelijk gemaakt, doordat op enkele plaatsen veerpontjes voor fietsers en wandelaars aanwezig zijn, zoals het veer Sleeuwijk-Gorinchem, het veer

Dussen-Sprang-Capelle en het pontje Steur. Varen is eveneens een vorm van extensieve dagrecreatie. Hiervoor vervult met name het natuur- en recreatiegebied Aakvlaai een belangrijke functie. Onder intensieve dagrecreatie worden dagrecreatieve voorzieningen begrepen waar op mooie dagen grote aantallen bezoekers afkomen. Zeer grootschalige voorzieningen op dit gebied herbergt het buitengebied niet. Wel zijn er in het buitengebied een forellenvisvijver, twee jachthavens, een klompenmakerij, twee maneges en twee ijsbanen gevestigd. Bezienswaardigheden in het buitengebied zijn de restanten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (forten, kazematten en papsluis) en een aantal molens.

Verblijfsrecreatie
Het aantal verblijfsrecreatieve voorzieningen in het buitengebied is beperkt. Bij Hank bevindt zich een klein kampeerterrein. In de Aakvlaai is een kampeerboerderij gevestigd. Fort Bakkerskil is geschikt gemaakt voor verblijfsrecreatie. Op twee plekken in het plangebied komt een solitair gelegen recreatiewoning voor. Tot slot wordt op diverse locaties bed&breakfast aangeboden.

Vanwege veranderingen in de agrarische sector, de koppeling van recreatie aan groene en blauwe functies en de ligging nabij stedelijke concentraties en het natuurgebied De Biesbosch, ligt het in de rede dat het belang van het buitengebied voor toerisme en recreatie in de toekomst verder zal toenemen. De gemeente Werkendam krijgt daarmee volop kansen voor toeristisch-recreatieve ontwikkeling.

3.6 Niet-agrarische bedrijvigheid

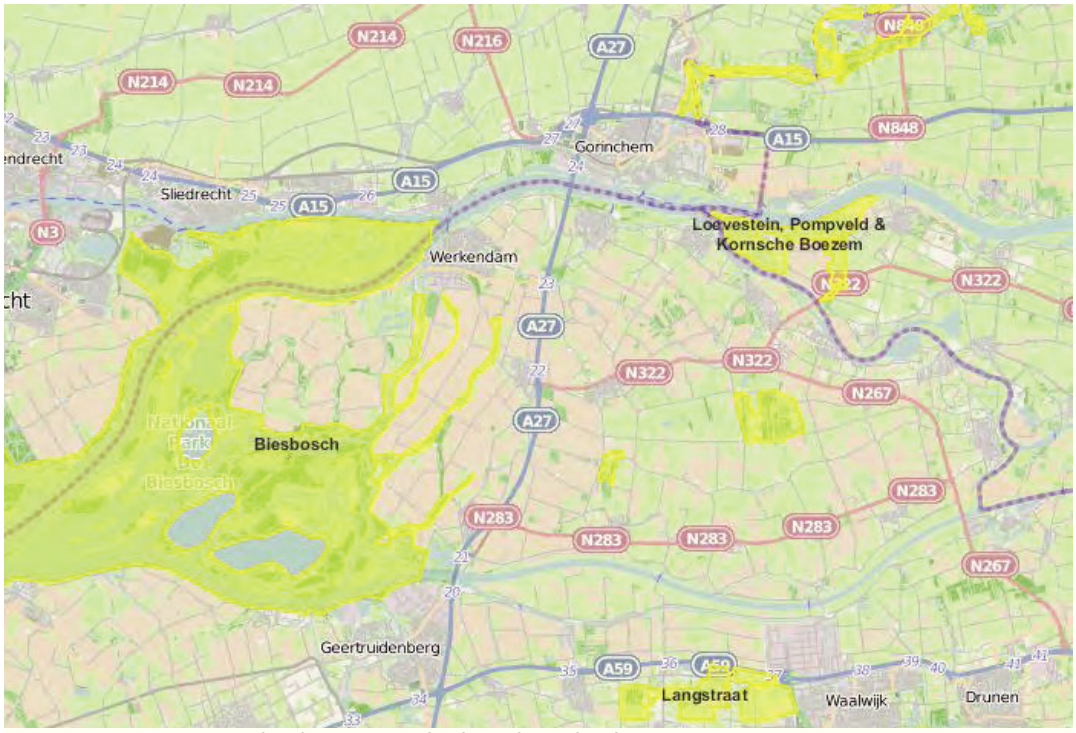
In het buitengebied van Werkendam komen diverse niet-agrarische bedrijven of functies voor. Sommige bedrijven zijn wel verwant aan de agrarische sector of aan het buitengebied (agrarisch-verwante bedrijven of agrarisch-technische hulpbedrijven), andere hebben geen functionele relatie met het buitengebied. Zo zijn er loonbedrijven, maar ook horecabedrijven en aannemersbedrijven in het gebied gevestigd. De niet-agrarische bedrijven zijn over het algemeen gelegen in de lintbebouwing die in het plangebied te vinden is. Echt verspreid gelegen bedrijven komen dus weinig voor.

Daarnaast zijn er op een aantal percelen enkele kleine bedrijfjes gevestigd die kunnen worden geschaard onder de categorie beroep- of bedrijf aan huis.

3.7 Natuur

Natura 2000-gebieden
In de Passende beoordeling (als bijlage opgenomen) is ingegaan op de Natura 2000-gebieden die binnen het plangebied voorkomen en de Natura 2000-gebieden die in de nabijheid van het plangebied zijn gelegen. Binnen het plangebied ligt een deel van het Natura 2000-gebied Biesbosch en een deel van het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem. Eveneens liggen delen van deze gebieden nabij het plangebied. Voorts liggen nabij het plangebied (binnen 10 kilometer) de Natura 2000-gebieden

Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid. In de bijgaande figuur is de ligging van de gebieden weergegeven.



Ligging Natura 2000-gebieden in en nabij het plangebied

Hieronder worden de vier genoemde Natura 2000-gebieden kort getypeerd. Voor een meer gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar de Passende beoordeling.

<u>Biesbosch</u>
De Biesbosch was eeuwenlang een uitgestrekt zoetwatergetijdengebied. 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. De getijdenkreken hadden vaak steile flanken. 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 Dordtsche Biesbosch ten noorden van de Nieuwe Merwede en de Brabantse Biesbosch ten zuiden ervan. Alleen in de Sliedrechtse Biesbosch resteert nog een getijdenverschil van ongeveer 70 centimeter door de open verbinding via 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 deels verdwenen, delen zijn ingepolderd en er zijn drinkwaterbekkens aangelegd. Ondanks deze ingrepen bestaat het landschap van eilanden en slingerende waterwegen in wezen nog steeds en wordt het nu gekenmerkt door rivieren, kreken, slikken, rietgorzen, bekade grienden en

polders. In de Sliedrechtse Biesbosch komt nog een groot areaal droog rivierduingrasland en natte stroomdalgraslanden voor (bron: aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Biesbosch).

In het Natura 2000-gebied komen habitattypen voor die (zeer) gevoelig zijn voor stikstofdepositie, waaronder stroomdalgraslanden en glanshaver- en vossenstaarthooilanden.

Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem

Het gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem bestaat uit drie aparte deelgebieden in het stromingsgebied van de Waal. De Waal is de meest dynamische riviertak van de Rijn en moet in perioden met hoge rivierafvoer 2/3 van de Rijnafvoer voor haar rekening nemen. Het is daarmee de grootste vrij - afstromende Rijntak. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. In perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. Het landschap bestaat uit een brede relatief hoog gelegen uiterwaard met rivierduintjes en graslanden en natte moerasgebieden op locaties waar kleiwinning heeft plaatsgevonden en in verlande strangenstelsels.

Het deelgebied Loevestein ligt rond het gelijknamige slot. Het zijn buitendijkse, deels bekade en deels onbekade, uiterwaardgebieden die langs de Waal en de Afgedamde Maas liggen. Het gebied wordt gekenmerkt door stroomdalgraslanden, (matig) voedselrijke graslanden, (matig) voedselrijke wateren en wilgen- en populierenbossen. De aangrenzende Boezem van Brakel is een binnendijks moerasgebied dat na vergraving gevormd is in een komkleigebied. Hier zijn enkele wielen aanwezig.

Het deelgebied Pompveld is een laaggelegen kleipolder. Het omvat moeras, grienden, bosjes en vochtige graslanden. In het midden van het Pompveld ligt een eendenkooi.

Het deelgebied de Kornsche Boezem is een hoge boezem, waar het overtollige water uit omliggende polders vroeger werd opgemalen. Er liggen veel grienden, populierenbos en enkele percelen met zeggenmoerassen (bron: aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem).

In het Natura 2000-gebied komen habitattypen voor die (zeer) gevoelig zijn voor stikstofdepositie, waaronder stroomdalgraslanden en glanshaver- en vossenstaarthooilanden.

Langstraat

Natura 2000-gebied Langstraat bestaat uit een aantal natuurterreinen (het Labbegat, de Dullaert, de Dulver en de Hoven) op de grens van de zandgronden, het rivierengebied en zeekleigronden. Er zijn gradiënten aanwezig van zand naar veen en van basenarme lokale kwel naar basenrijke regionale kwel. Het gebied is een ontgonnen laagveenvlakte en een restant van een oud slagenlandschap met zeer lange en smalle graslanden begrensd door elzenhagen. Het gebied bestaat uit sloten, trilvenen, schrale soortenrijke graslanden en zeggenmoerassen. In petgaten komen uiteenlopende

verlandingsstadia voor. Daarnaast traden in het verleden inundaties op, waardoor nu nog wielen aanwezig zijn in het gebied. In Dulver ligt een eendenkooi (bron: aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Langstraat).

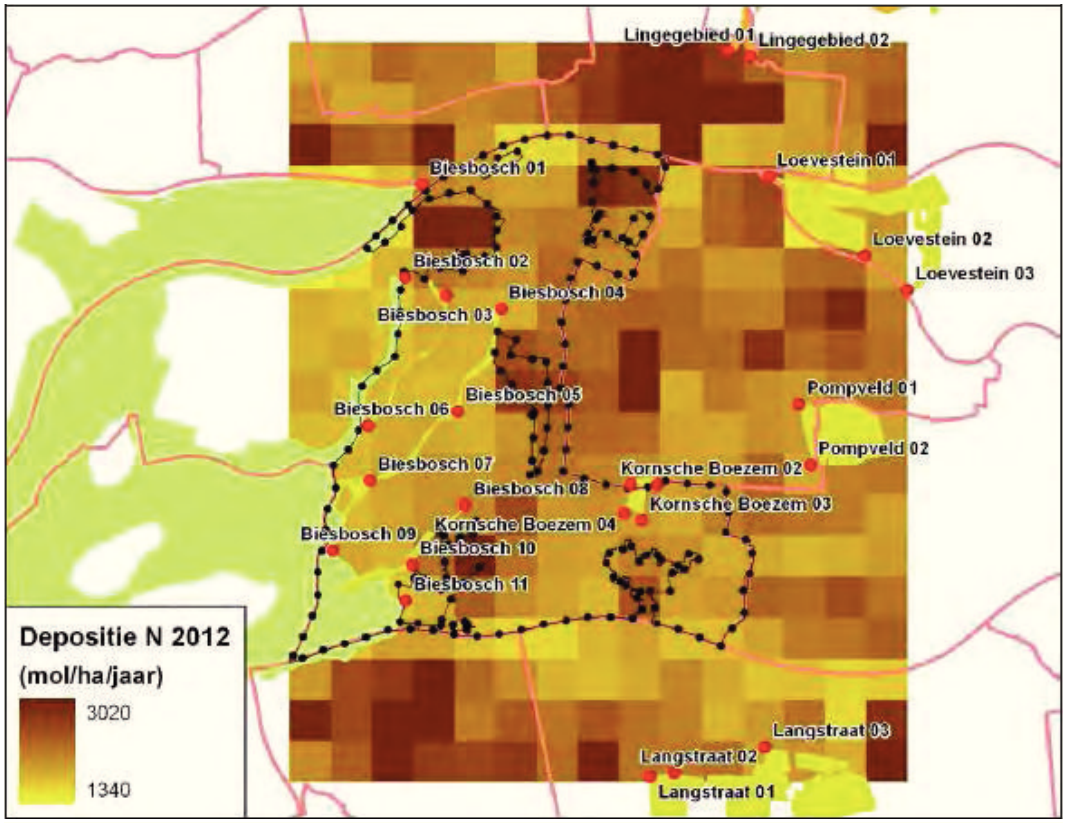
Alle in het Natura 2000-gebied voorkomende habitattypen zijn zeer gevoelig voor stikstofdepositie. Dit betreft kranswierwateren, blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen en kalkmoerassen.

Lingegebied & Diefdijk-Zuid
Het Natura 2000 gebied Zuider Lingedijk en Diefdijk-Zuid omvat de oeverlanden van de rivier de Linge. De rivier de Linge heeft een smal stroomgebied tussen de Rijn en de Waal. Het landschap is minder dynamisch dan dat van de grote rivieren, maar heeft in veel opzichten toch het karakter van een rivierenlandschap. De afwisseling van met land en water samenhangende gradiënten die bepaald worden door voedselrijkdom, (micro)reliëf en bodem hebben geleid tot voor het rivierengebied kenmerkende landschapselementen, begroeiingen en soorten. Samenhangend met de geringere dynamiek, wordt het gebied gekenmerkt door interessante overgangen naar laagveen, die tot uiting komen door een diversiteit aan verlandingsgemeenschappen. In de uiterwaarden is een kleinschalig, afwisselend landschap met grienden, bosjes, rietvelden, rietruigten, graslanden en waterplassen aanwezig. Ook liggen er enkele wielen en tichelgaten binnen het gebied. Langs het zuidelijke deel van de Diefdijk liggen vooral kleiputten met moerassen, moerasbosjes en nattere graslanden, die zijn ontstaan bij de aanleg van dijken (bron: aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid).

In het Natura 2000-gebied komen habitattypen voor die (zeer) gevoelig zijn voor stikstofdepositie. Dit betreft kalkmoerassen en vochtige alluviale bossen.

Stikstofdepositie

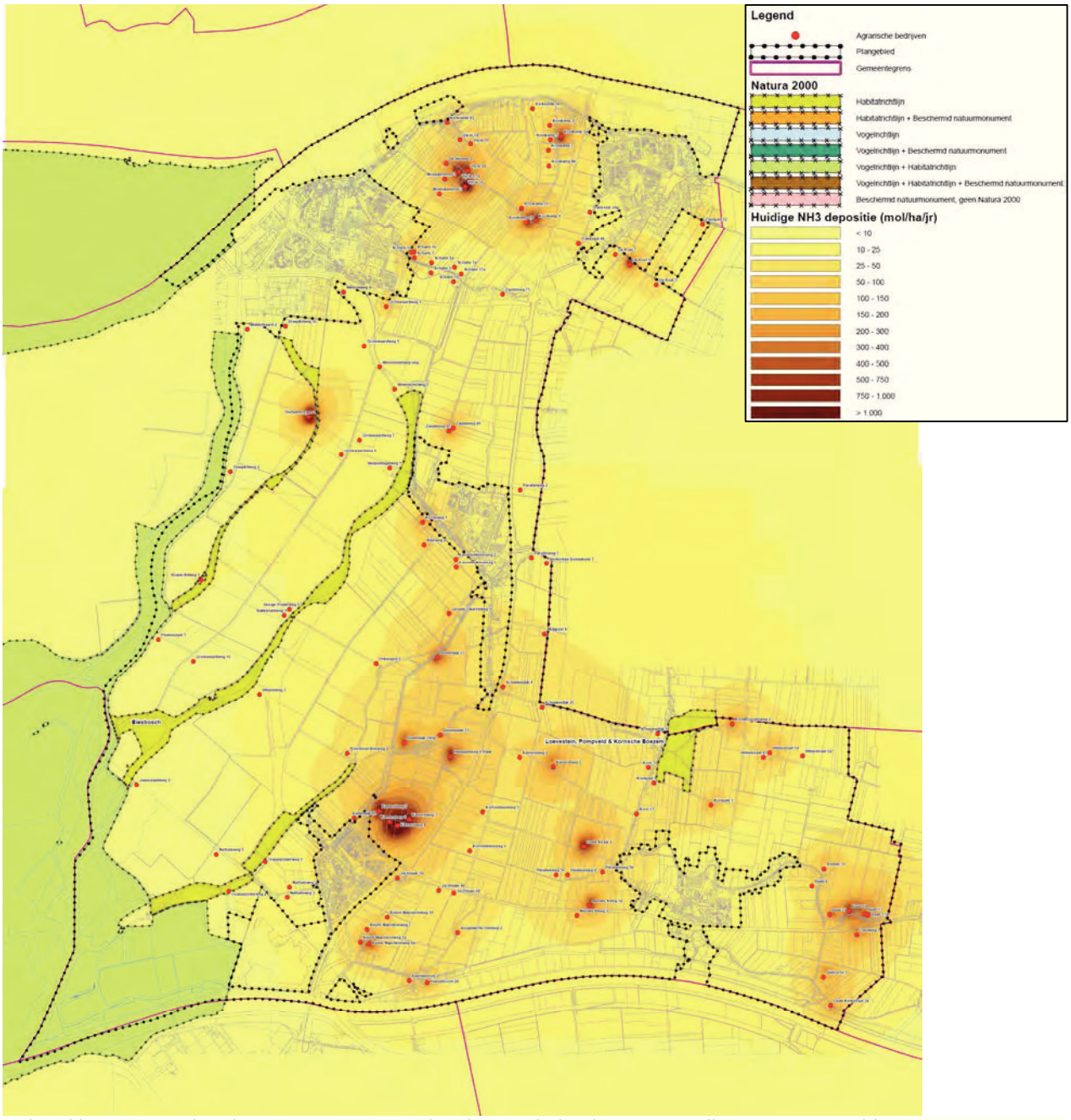
Stikstofdepositie huidige situatie
In de bijgaande figuur is de totale stikstofdepositie in de huidige situatie in het plangebied en omgeving weergegeven, de achtergronddepositie. Uit de kaart blijkt dat de achtergronddepositie in de omgeving van het plangebied varieert tussen 1340 en 3020 mol/N/ha/jaar.



Achtergronddepositie in 2012 (bron: G&O Consult)

<u>Stikstofdepositie landbouw huidige situatie</u>
In de onderstaande figuur is de huidige bijdrage van de veehouderij (stallen en mestopslagen) in Werkendam aan de stikstofdepositie weergegeven, (gebaseerd op de feitelijke situatie). Hieruit blijkt dat de bijdrage varieert afhankelijk van de locatie, van minder dan 10 mol/ha/jaar tot meer dan 1000 mol/ha/jaar. De bijdrage is het hoogste in de directe nabijheid van veehouderijen. In de Natura 2000-gebieden varieert de bijdrage van 0 tot 402 mol/ha/jaar. Uiteraard is de depositie het hoogste in de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden Biesbosch (gemiddeld 16,82 mol/ha/jaar) en Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem (gemiddeld 31,66 mol/ha/jaar op het dichtstbijzijnde deelgebied Kornsche Boezem). In de verder weg gelegen gebieden Langstraat (gemiddeld 5,04 mol/ha/jaar) en Lingegebied & Diefdijk-Zuid (gemiddeld 6,03 mol/ha/jaar) is de bijdrage beduidend minder.

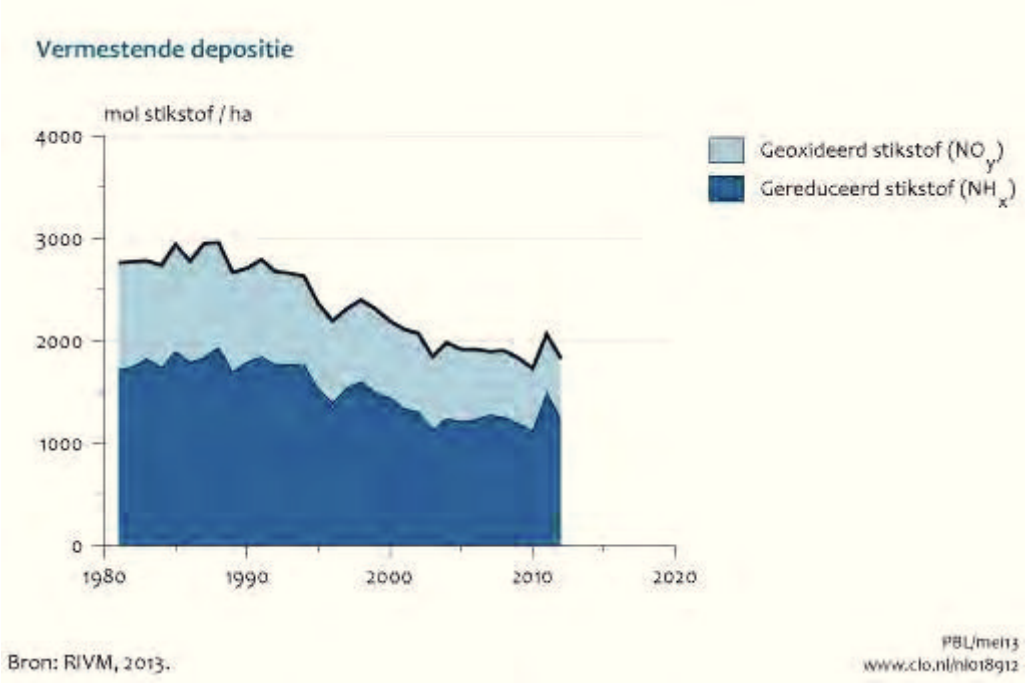
In MER wordt als referentiesituatie voor de stikstofdepositie van de landbouw de huidige situatie gehanteerd. Zie voor de motivatie hieromtrent de beschrijving onder het kopje 'stikstofdepositie landbouw autonome ontwikkeling'.



Stikstofdepositie veehouderijen gemeente Werkendam in de huidige situatie (bron G&O Consult)

<u>Autonome ontwikkeling stikstofdepositie</u>

De agrarische sector in Nederland levert de grootste bijdrage aan de vermestende stikstofdepositie in Nederland, ongeveer 43%. Deze bijdrage bestaat vrijwel alleen uit ammoniak. De landelijke trend laat een daling zien van de ammoniakdepositie. Zie de onderstaande figuur.



Landelijke trend vermestende depositie (bron: website PBL)

De achtergronddepositie wordt in de regel gezien als een goede referentie voor de beoordeling of voor de betreffende habitattypen sprake is van een overspannen situatie. Dat is het geval indien de achtergronddepositie beduidend hoger is dan de Kritische Depositiewaarde (de KDW is de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het betreffende habitattype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie) van de betreffende habitattypen. Bij een hogere atmosferische belasting dan de KDW kan elke toename dus worden beschouwd als een potentiële kans op significant negatieve effecten.

Als op basis van de Grootschalige Concentratie- en depositiekaarten van het RIVM gekeken wordt naar de ontwikkeling van de totale stikstofconcentratie in 2015 en 2020, dan wordt een duidelijke afname van de totale stikstofconcentratie voorspeld. Er zijn in de gemeente Werkendam geen ontwikkelingen bekend die vanwege hun omvang, of in cumulatie met andere ontwikkelingen voor een toename van de stikstofdepositie zullen zorgen.

<u>Stikstofdepositie landbouw autonome ontwikkeling (referentiesituatie)</u>
Concrete toekomstige autonome ontwikkelingen (bijvoorbeeld zekere uitbreidingen of inkrimpingen van veehouderijen) binnen de gemeente Werkendam waren ten tijde van het opstellen van het Plan-MER niet bekend. Alle veehouderijbedrijven worden geacht te voldoen aan het Besluit Huisvesting, conform BBT. Aangenomen wordt dat dit in de gemeente Werkendam ook het geval is. Desondanks kan het voorkomen dat een aantal bedrijven hier nog niet aan voldoet. Ten aanzien van de huidige situatie wordt dit verschil echter als marginaal verondersteld. Aangenomen is derhalve dat de feitelijke situatie ten aanzien van BBT gelijk is aan de autonome ontwikkeling. In het Plan-MER is de feitelijke situatie ten aanzien van

stikstofdepositie van de landbouw daarom gelijkgesteld aan de referentiesituatie. Zie voor deze feitelijke situatie de beschrijving onder het kopje 'stikstofdepositie landbouw huidige situatie'.

Ecologische Hoofdstructuur

De provincie Noord-Brabant heeft de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) begrensd. De EHS bestaat uit het samenhangende netwerk van bestaande en te ontwikkelen bossen en natuurgebieden in Brabant. Deze gebieden hebben de hoofdfunctie natuur. Daarnaast behoren ook de ecologische verbindingszones tot de EHS. Ecologische verbindingszones vormen de groene schakels die de Brabantse natuurgebieden in de EHS met elkaar verbinden. Planten en vooral dieren kunnen zich daardoor van het ene naar het andere natuurgebied verplaatsen. Uitgangspunt binnen de EHS is het handhaven van rust en het tegengaan van verstoring en versnippering door het weren van grootschalige nieuwe ontwikkelingen in de EHS, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieve locaties zijn om de ontwikkeling te realiseren.



EHS in het plangebied (bron: Provincie Noord-Brabant)

In het plangebied is de EHS voornamelijk aanwezig langs de kreken en killen die in het westelijk deel van het plangebied voorkomen, langs de uiterwaarden en bij bestaande bos en natuurgebieden, zoals de Kornsche Boezem en de Aakvlaai. Langs de kreken en killen en Kornsche Boezem gelden conform het natuurbeheerplan met name de natuurdoeltypen Haagbeuken- en essenbos. In de Aakvlaai geldt het natuurdoeltype Rivier- en moeraslandschap. Langs de uiterwaarden zijn vooral de natuurdoeltypen rivier en moeraslandschap, gemaaid rietland en rivier en beekbegeleidend bos.

Autonome ontwikkeling
De decentralisatie van het natuurbeleid (kerntaken liggen bij de provincies) en de herijking van de EHS vormen belangrijke onderdelen van het bestuursakkoord 2011-2015. De herijkte EHS zou invulling moeten geven aan de internationale biodiversiteitsverplichtingen. Voor het plangebied betekent dit (naar verwachting) geen wezenlijke wijziging in de ontwikkeling van de EHS binnen dit gebied.

Wav-gebieden
Delen van de EHS kunnen zeer gevoelig zijn voor verzuring, de zogenoemde zeer kwetsbare gebieden. Deze gebieden worden door de provincies op grond van de Wet ammoniak en veehouderij aangewezen als zeer kwetsbare gebieden. Deze gebieden worden kortweg ook wel Wav-gebieden genoemd. De aanwijzing tot Wav-gebied beschermd deze gebieden tegen de uitstoot van ammoniak door veehouderijen, doordat oprichting of uitbreiding van veehouderijen die zijn gelegen in een Wav-gebied of de zone van 250 meter rondom het gebied niet is toegestaan.

Binnen de gemeente Werkendam zijn geen Wav-gebieden gelegen. De dichtstbijzijnde Wav-gebieden vallen samen met de Natura 2000-gebieden Langstraat en het deelgebied Loevestein van het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem. Voor de ligging van deze gebieden wordt verwezen naar de figuur waarop de ligging van de Natura 2000-gebieden is aangegeven.

Beschermde soorten
In het plangebied kunnen beschermde soorten worden aangetroffen. Doorgaans vormen de strikt beschermde soorten geen grote belemmering voor het doorgaan van de gewenste ontwikkelingen. Door het nemen van mitigerende (zoals het uitvoeren van werkzaamheden buiten bepaalde perioden) en/of compenserende maatregelen kan de functionaliteit van het betreffende gebied voor de betreffende soort in de regel gehandhaafd blijven. De aanwezigheid van beschermde soorten is vaak terug te voeren tot lokale biotopen waar de soorten zich ophouden. Het is van belang om bij gedetailleerd onderzoek inzake concrete ruimtelijke ontwikkelingen die lokale biotopen tijdig in beeld te brengen en daarmee rekening te houden. Hieronder is een (niet uitputtend) overzicht gegeven van een aantal biotopen binnen het plangebied, die als leefomgeving van beschermde soorten kunnen dienen.

Rivieroevers
Langs de Merwede komen over grote lengten buitendijkse gebieden voor die onder invloed staan van het rivierwater en zijn dynamiek. Ook bij het eind jaren ’90 ontwikkelde natuur- en recreatiegebied de Aakvlaai nabij Hank komt

een dergelijk gebied voor. Die dynamiek is sinds het afsluiten van het Haringvliet in 1970 weliswaar grotendeels verdwenen, maar de huidige situatie is toch zodanig dat er sprake is van een specifiek biotoop. In die gebieden, die grotendeels bestaan uit grienden, wilgenvloedbos, biezenzones en rietgorzen, komen planten en dieren voor die kenmerkend zijn voor natuurlijke rivieroevers. Met name riet- en moerasvogels zijn goed vertegenwoordigd in dit gebied; soorten die er voorkomen zijn blauwe reiger, aalscholver, bruine kiekendief, kleine karekiet, blauwborst en diverse eendensoorten. De rivieroevers binnen het plangebied profiteren in ecologisch opzicht van de aanwezigheid van het Nationaal Park De Biesbosch: dit natuurgebied van internationale betekenis is een 'reservoirgebied' van waaruit dieren en planten de omgeving koloniseren.

Bos
De bosgebieden zijn met name te vinden langs de talrijke kreken in het plangebied. Het zijn langgerekte stroken vochtig loofbos die rechtstreeks in contact staan met de kreken en hun oevers. Ze bestaan overwegend uit wilgen en populieren. In deze bossen leven onder andere kenmerkende vogelsoorten, zoals blauwborst, fitis en wielewaal. In natuur- en recreatiegebied de Aakvlaai komt momenteel met name wilgenvloedbos voor.

Ook in de Kornsche Boezem komt bos voor, dat bestaat uit doorgeschoten grienden en populierenaanplant. Vogelsoorten van de Kornsche Boezem zijn onder andere de bosuil, torenvalk, nachtegaal en gekraagde roodstaart. Voorts is in de omgeving van Fort Altena een boscomplex gelegen van enige omvang.

Moeras, natte graslanden en rietvegetaties
Langs de kreekoevers komen behalve bos ook moerasachtige vegetaties en rietvegetaties voor. Binnendijks, op percelen die als zodanig beheerd worden, liggen enkele natte graslanden. Deze vegetaties worden gekenmerkt door een specifieke samenstelling uit planten die afhankelijk zijn van natte omstandigheden en in het geval van de graslandvegetaties van een graslandbeheer. Soorten van deze vegetaties zijn: harig wilgenroosje, valeriaan, smeerwortel, moeraskruiskruid, lisdodde, poelruit, kattestaart en riet. De flora trekt ook specifieke vogels en andere diersoorten aan, zoals insecten en amfibieën.

Natuur- en recreatiegebied de Aakvlaai kent ook veel rietvegetaties. Soorten die hier voorkomen zijn kattenstaart, riet, gele lis, biezen en harig wilgenroosje en in het water fonteinkruiden, waterpest en gele plomp. Fauna die hier voorkomt betreft de lepelaar, kleine- en grote zilverreiger en de ijsvogel. Ook is de visarend en slechtvalk hier aangetroffen.

In de Kornsche Boezem liggen enkele hooilanden met een rijke flora van dotterbloem, moeraskartelblad en waterdrieblad. Doordat hier kwel uittreedt en er open water aanwezig is komt in de verruigde delen, die deels ook bestaan uit doorgeschoten grienden en populierenaanplant, een flora voor met krabbescheer, bittere veldkers, leverkruid, holpijp, gewoon nagelkruid en kruipend zenegroen.

Open water
In het buitengebied liggen een aantal kreken, poelen, wielen en andere stilstaande wateren (bv. rond de forten) waarin een rijke watervegetatie voorkomt en in een aantal gevallen ook een gevarieerde waterfauna. De vegetatie in en langs deze wateren bevat onder andere de soorten: dotterbloem, riet, grote lisdodde, grote en kleine watereppe, waterzuring, gele plomp, gele lis, moerasandoorn, watermunt, kattestaart en zwanebloem. Vissen die in deze wateren leven zijn onder andere snoek, zeelt, rietvoorn, kolblei, bittervoorn en kleine modderkruiper. Daarnaast leven in de kleine stilstaande wateren veel amfibieën en ongewervelden. In de kreken worden soms bevers gesignaleerd, die afkomstig zijn van het Nationaal Park De Biesbosch, waar de soort is uitgezet.

Botanisch waardevol grasland
Ten zuiden van Werkendam, langs de Bakkerskil, liggen een dijk en een oeverlandje met een zeer gevarieerde graslandvegetatie met onder andere geel walstro, kruisdistel, speenkruid en grasklokje. Deze vegetatie trekt veel vlinders en libellen aan. Bovendien heeft dit gebiedje door zijn ligging grote potenties voor verdere ontwikkeling van natuurwaarden doordat de gradiënt nat-droog hier nadrukkelijk aanwezig is. Dat biedt een uitgangssituatie voor een soortenrijke levensgemeenschap.

3.8 Landschap en cultuurhistorie

De gemeente Werkendam is gelegen in het rivierengebied in het noordwesten van de provincie Noord-Brabant. De gemeente vormt samen met de buurgemeenten Aalburg en Woudrichem het 'Land van Heusden en Altena'. Het water dat deze gemeenten aan alle zijden omsluit, is van grote invloed geweest op de landschappelijke en cultuurhistorische ontwikkeling van het gebied.

Landschappelijke ontwikkeling
De basis van het landschap in het 'Land van Heusden en Altena' bestaat uit zandige grindrijke sedimenten die door de (voorgangers van) Maas en Waal tijdens de laatste ijstijd zijn afgezet en plaatselijk door de wind tot hoge duinen zijn opgestoven. Met de start van het warmere Holoceen (circa 10.000 jaar geleden) veranderde de uitgestrekte grindvlakte in een systeem van zandige stroomgordels met tussenliggende kleiige komgebieden waarin uitgestrekte moerassen ontstonden. Als gevolg van de dynamiek van de rivieren werden de stroomgordels regelmatig verlegd. De voortgaande sedimentatie en veengroei zorgden ervoor dat verlaten stroomgordels na verloop van tijd werden afgedekt. Daardoor gaan onder het huidige oppervlak afgedekte landschappen schuil.

Om de voortdurende dreiging van overstroming tegen te gaan, werden al vanaf de 11e eeuw dijken aangelegd. De bedijking betekende echter ook dat er geen opslibbing van het maaiveld meer plaatsvond. Daardoor kwamen de bedijkte gebieden geleidelijk steeds lager te liggen ten opzichte van de rivierbedding en nam het risico op een catastrofale overstroming toe. Tijdens de St. Elizabethsvloed van 1421 braken de dijken en ging het rivierenlandschap in de golven verloren. Er ontstond een uitgestrekte

getijdendelta (estuarium), waar onder invloed van de getijdenstromen een kleilaag werd afgezet die de oude rivierafzettingen geleidelijk helemaal bedekte. Aan de randen van het estuarium is het kleidek dun en schemert het onderliggende reliëf nog door, maar in de gebieden die na de overstroming nog eeuwen onder invloed van de getijden bleven staan, kan het kleidek enkele meters dik zijn.

Deze ontwikkeling heeft geresulteerd in een landschappelijke driedeling van het gebied. Ten oosten van de Kornse Dijk bevindt zich het oude oorspronkelijke rivierenlandschap dat nauwelijks overstroomd is, met bewoning op akkers op de hogere oeverwallen en weidegebieden in de lagere komgebieden. Direct ten westen van de Kornse Dijk bevindt zich de randzone van het estuarium waar het rivierenlandschap is afgedekt door een relatief dunne laag getijdenklei (de oudste aanwassen), waardoor hier het reliëf sterk is afgevlakt. Ten westen van de Buitendijk is het voormalige rivierenlandschap sterk geërodeerd en vervolgens afgedekt door een dikke laag getijdenklei. De kreken en killen die het plangebied doorsnijden zijn hiervan de getuigen. Oorspronkelijk had dit gebied hetzelfde karakter als de Biesbosch, maar door de geleidelijke inpoldering kenmerkt het zich nu als een uitgestrekt landbouwgebied, dat opnieuw is ontgonnen volgens een grootschalig en geometrisch patroon. Kenmerkend voor deze jonge Biesboschpolders, waarvan delen tot ongeveer 100 jaar geleden nog door de getijden werden overstroomd, is dat het nu vrijwel volledig voor akkerbouw in gebruik is. Het rivierenlandschap ten oosten van de Kornse dijk kenmerkt zich juist door een afwisseling van veel kleinschaliger percelen gras- en akkerland.

Cultuurhistorische ontwikkeling
Het dynamische rivierenlandschap heeft, dankzij de grote landschappelijke variatie en de vruchtbaarheid van de rivierafzettingen, altijd een sterke aantrekkingskracht gehad op de mens. De oudst bekende sporen van menselijke bewoning dateren uit het Mesolithicum. In deze periode leefde men in het rivierengebied van de visvangst, jacht en het verzamelen van planten en vruchten. Ook na de overgang op de landbouw in het (Laat) Neolithicum, bleven jacht en visvangst in het rivierengebied belangrijk voor de voedselvoorziening. De landbouw was in het gebied sterk gekoppeld aan de vruchtbare, goed ontwaterde stroomgordels.

De natuurlijke vruchtbaarheid van de rivierafzettingen stond het toe langdurig op één locatie te wonen. In het Neolithicum was voor het eerst sprake van structurele landbouwactiviteiten en in de Midden Bronstijd was in het rivierengebied al sprake van een echt agrarisch landschap. Als gevolg van de voortgaande veengroei en de zich steeds verleggende rivierlopen, werd men uiteindelijk toch gedwongen de woonplaatsen te verlaten. De mens trok zich steeds verder naar het oosten terug en begon nieuwe stroomgordels te ontginnen. Daardoor nam met name de stroomgordel van de Dussen en de Alm in belang toe. Zij vormden in deze periode als het ware de ruggengraat van het landschap.

Steeds verder toenemende rivieractiviteit en een verbrokkelend Romeins Rijk, resulteerden aan het eind van de Romeinse tijd in een sterke teruggang van de bevolking in het gebied. De bewoning trok zich terug tot de oude woongronden en van daaruit werd pas in de loop van de Vroege

Middeleeuwen het rivierengebied (opnieuw) in ontginning genomen. De basis voor meeste bewoningskernen op de stroomgordels van de Dussen en de Alm is in deze periode gelegd.

De bewoning die in de loop van de Vroege Middeleeuwen tot ontwikkeling kwam, werd in de Late Middeleeuwen versterkt doorgezet. Om de sterk groeiende bevolking te kunnen blijven voeden ging men structureel de kommen ontginnen, waarbij de hooggelegen oeverwallen als ontginningsbasis dienden. De akkers en nederzettingen lagen op de stroomgordels, terwijl de kommen werden gebruikt als wei en hooiland. Ten behoeve van een verbeterde afwatering waren de perceelsgreppels haaks op de hoogtelijnen georiënteerd. Om wateroverlast te voorkomen werden mogelijk al vanaf het jaar 1000 kaden aangelegd. Dit was de start van de bedijking van het gebied, die uiteindelijk resulteerde in de volledige bedijking van en het ontstaan van de waterstaatkundige eenheid 'de Groote Waard'.

De bedijkingen die de Groote Waard tegen het water moest beschermen, vormden uiteindelijk juist het grootste gevaar. Als gevolg van de voortgaande zeespiegelstijging en de bodemdaling gerelateerd aan de ontwatering van het veen, werd het risico van een overstroming steeds groter. Regelmatig braken de dijken door en liepen delen van de Groote Waard onder water. Als gevolg van de St. Elizabethsvloed in 1421 braken de dijken en ging een groot deel van de Groote Waard in de golven ten onder. In een periode van enkele jaren veranderde de vruchtbare landbouwgronden in een uitgestrekte getijdendelta (estuarium) en werden vele woonoorden door het water verzwolgen. Naar het oosten toe werd de invloed van de overstroming geleidelijk steeds minder.

Na de vloed werd langzaamaan begonnen met de herbedijking van het gebied, maar pas na de aanleg van de Kornse Dijk in 1461 kreeg het oostelijk deel van de Verdronken Waard weer een gesloten dijkring en was daarmee beschermd tegen de getijden. De Landen van Heusden en Altena waren geboren. Het gebied ten westen van de Kornse Dijk bleef echter nog lang deel uitmaken van het estuarium. Ten oosten van de Kornse dijk ging men min of meer op de traditionele wijze voort met het aanleggen van akkers op de hogere stroomgordels en weidegebieden in de kommen. Wel was men genoodzaakt een goede ontwatering te verzorgen in deze nieuwe waterstaatkundige eenheid.

In het westelijk deel van het 'Land van Heusden en Altena' had de mens kort na de overstroming nog maar weinig te zoeken. Geleidelijk ontstonden er aan- en opwassen die, wanneer ze hoog genoeg waren opgeslibd, werden ingepolderd. Vanaf de randen van het estuarium, waar de aanwassen het eerste droogvielen, werd zo beetje bij beetje het land terug gewonnen op het water. De Biesbosch-arbeiders vestigden zich na verloop van tijd op de dijken die de nieuwe polders omsloten. In de drassige polders werden biezen gesneden, werd griendhout gekapt en in de kreken en killen werd gevist en werden vogels gevangen. Deze vormen van landgebruik leverden uiteindelijk flinke opbrengsten op.

Naast de strijd tegen het water, werd in het gebied ook strijd geleverd tegen de menselijke vijand. Om grote delen van Holland gelijktijdig te verdedigen werd al aan het eind van de 16e eeuw begonnen met de aanleg van de

Hollandse Waterlinie, bestaande uit inundatiegebieden met versterkingen op de zwakke punten. Om ook de stad Utrecht te beschermen, werd in 1816 gestart met de aanleg van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Veel van de militaire structuren van de Linie zijn nu nog in het landschap herkenbaar en gelegen in het plangebied, zoals het Fort aan de Uppelsedijk (Fort Altena), het Werk aan de Bakkerskil en de Papsluis.

Landschappelijke structuur
Het landschap van het plangebied is niet overal hetzelfde. Het gebied kan ingedeeld worden in verschillende landschapstypen met eigen kenmerken en kwaliteiten. Deze landschapstypen zijn grotendeels gebaseerd op de cultuurhistorische beleidsadvieskaart van de gemeente Werkendam, waarop historisch-geografische landschapstypen zijn onderscheiden.

Het landschap in het buitengebied van Werkendam bestaat uit twee hoofdlandschapstypen: zeekleilandschap en rivierenlandschap. Het grootste deel van het gebied behoort tot het zeekleilandschap. Dit betreft het gebied dat ten zuiden van de Schans en westelijk van de Kornse dijk is gelegen. Het rivierenlandschap ligt ten noorden van de Schans en oostelijk van de Kornse dijk. De ligging en begrenzing van de twee landschapstypen hangt samen met de ontstaansgeschiedenis van het gebied. Uit de cultuurhistorische beleidsadvieskaart van de gemeente Werkendam blijkt, dat deze twee hoofdlandschapstypen nader opgesplitst kunnen worden in subtypen. Binnen de twee genoemde hoofdlandschapstypen, kunnen in totaal 8 subtypen worden onderscheiden. In het zeekleigebied zijn dit: jonge getijdenpolders, eerste aanwaspolders, kreken en killen en de uiterwaarden van de Bergsche Maas. In het rivierenlandschap gaat het om: kommen, overslaggronden, stroomgordels en de uiterwaarden van de Merwede. In de onderstaande afbeelding wordt de indeling van het buitengebied in de verschillende landschapstypen weergegeven.

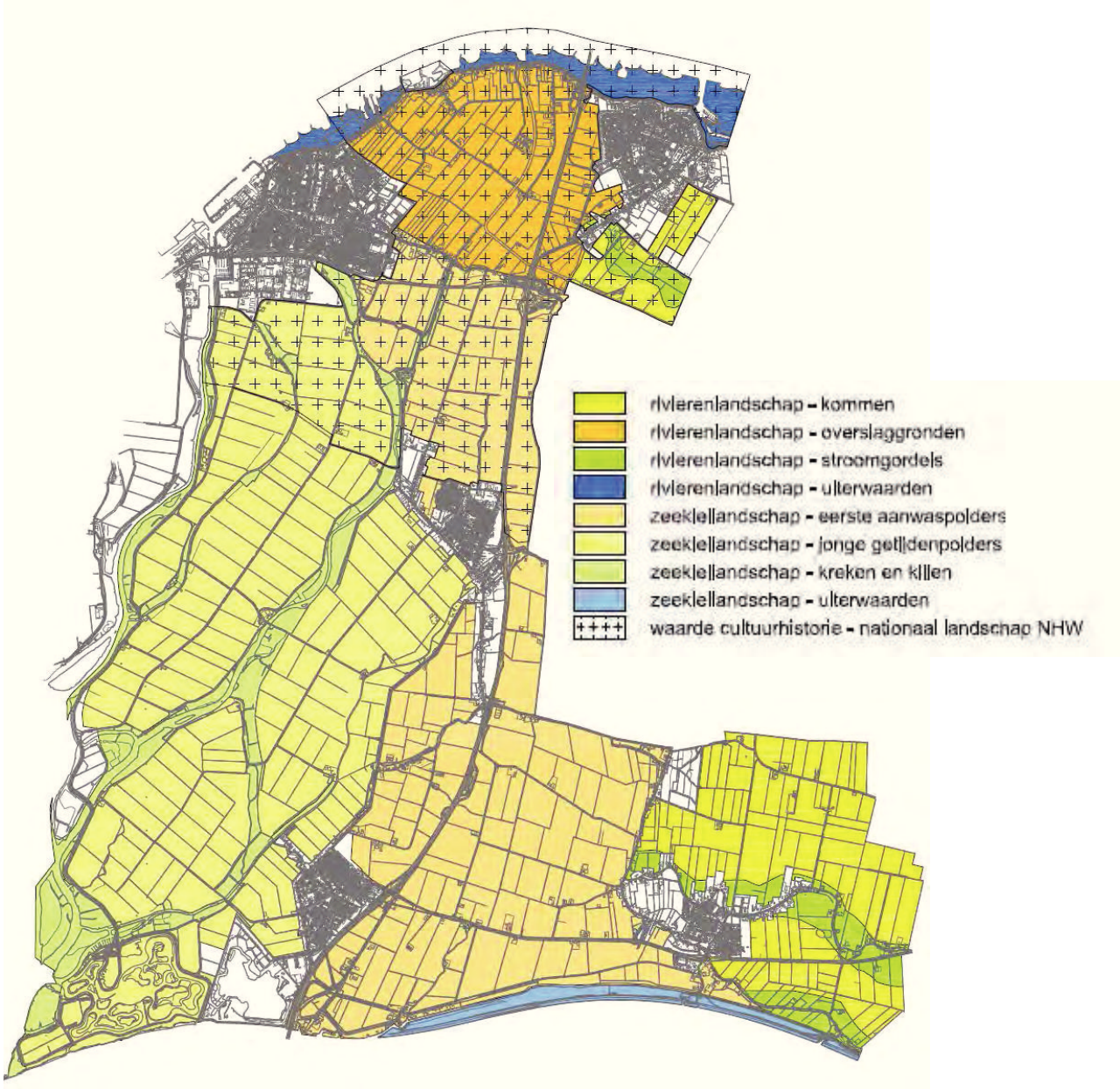
De onderscheiden landschapstypen worden hieronder kort getypeerd.

<u>Zeekleilandschap – jonge getijdenpolders</u>
Dit landschapstype is gelegen ten zuiden van de kern Werkendam en ten westen van de dijk Hank – Nieuwendijk. Hier bestond na de St. Elizabethsvloed lange tijd een uitgestrekt zoetegetijdengebied dat vanaf de 18^{e} eeuw polder voor polder werd drooggelegd en voor de landbouw in gebruik werd genomen. De jonge getijdenpolders kenmerken zich met name door een open, grootschalig en op de landbouw gericht karakter. Het gebied is ook relatief vlak. Het estuariumdek heeft alle microreliëf van de onderliggende afzettingen afgevlakt. Voorts kenmerkt dit landschap zich door lijnvormige structuren, die met name in het verkavelingspatroon en de ligging van wegen is terug te vinden. De aanwezigheid van kades, dijken en de daarbij behorende taluds is karakteristiek voor dit landschap. Deze elementen vinden hun oorsprong in de drooglegging die hier heeft plaatsgevonden.

<u>Zeekleilandschap – eerste aanwaspolders</u>
Het landschapstype eerste aanwaspolders is gesitueerd ten zuiden van de Schans en ligt als het ware ingeklemd tussen de Buitendijk en de Kornse dijk. De eerste aanwaspolders maken deel uit van de zogenoemde randzone van de St. Elizabethsvloed, die zich direct grenzend aan en ten westen van de

Kornse dijk bevindt. Hier vielen al vrij kort na de vloed aanwassen droog, die weer door de mens ingepolderd en ontgonnen werden. Hoewel het karakter van het oude rivierengebied in deze polders is weggevaagd, schemert het (micro)reliëf van het afgedekte landschap hier nog wel enigszins door. Net als de jonge getijdenpolders kenmerken de eerste aanwaspolders zich door een grootschaligheid. Daarnaast hebben een aantal polders een open karakter. Vanwege de strijd tegen het water die in dit gebied gevoerd is, zijn in dit landschap ook diverse kades, dijken en bijbehorende taluds aanwezig.

<u>Zeekleilandschap – kreken en killen</u>
Het landschapstype kreken en killen bestaat uit langgerekte kreken en killen die gelegen zijn tussen de jonge getijdenpolders. De kreken en killen vormen de laatste restanten van het getijdengebied binnen het ingepolderde deel van de Biesbosch. De kreken en killen maken onderdeel uit van het samenhangende krekenstelsel van de Biesbosch. Deze kreken zijn veelal



De verschillende landschapstypen in het buitengebied van Werkendam

omstreeks de jaren ’60-’70 afgedamd. Via het krekenstelsel drong de zee diep het landschap binnen en overstroomde de gorzen en slikken, waarbij klei werd afgezet. Als de kreken volstroomden bij vloed vormden ze de verbinding naar de grienden en biezen. De kreken zijn nog steeds goed herkenbaar in het huidige landschap door hun lage ligging en door het afwisselende beeld van kreekbeddingen, open water, rietvelden, grienden, broekbossen, populierenbossen en andere (natte) terreinen langs het water.

Zeekleilandschap – uiterwaarden Bergsche Maas
Dit landschapstype omvat een langgerekte strook gronden in langs de Bergsche Maas ten zuiden van Dussen. De Bergsche Maas is een gegraven deel van de Maas dat is aangelegd om de Maas een eigen monding te geven en de Waal en de Maas van elkaar te scheiden. Kenmerkend voor de Bergsche Maas is dat het een geheel door de mens aangelegd deel van de rivier is. Net als bij een ‘echte’ rivier zijn er zomerdijken, uiterwaarden en winterdijken aangebracht. Binnendijks liggen langs de winterdijken afwateringskanalen om overtollig water uit de polders af te voeren, aan de noordkant, binnen het plangebied, betreft dat het Noorder afwateringskanaal. Met het kanalen heeft het geheel een markant profiel: afwateringskanaal, grasland, winterdijk, uiterwaard met zomerdijk, Bergsche Maas, zomerdijk met uiterwaard, winterdijk en tenslotte afwateringskanaal. Omdat de plangrens door de Bergsche Maas loopt, herbergt het plangebied slechts de helft van het profiel. De meanders van het Oude Maasje vormen ook een onderdeel van dit landschapstype, evenals de samenhang tussen de oude meanders van het Oude Maasje en de beide afwateringskanalen, waarvan alleen het Noorder afwateringskanaal in het plangebied is gelegen. Kenmerkend voor dit landschapstype zijn verder de loskaden, de openheid en het samenhangende stelsel van de Bergsche Maas, kades, uiterwaarden, dijken en taluds en de percelering van de uiterwaarden. Tevens is dit gebied bekend als leefgebied van moerasvogels.

Rivierenlandschap - Kommen
De komgebieden zijn met name gelegen ten oosten van de Kornse dijk. Tevens is dit landschapstype gelegen ten zuidoosten van de kern Sleeuwijk. Het landschap vertoont hier nog veel gelijkenissen met het middeleeuwse rivierenlandschap. De komgebieden omvatten polders die ten behoeve van de landbouw zijn ontgonnen. De komgebieden hebben een open karakter. Plaatselijk komt doorschemerend micro(reliëf) voor. Voorts kenmerken deze gebieden zich als leefgebied voor weidevogels. Dit vanwege de openheid en het gegeven dat in deze gebieden veel grasland aanwezig is.

Rivierenlandschap – overslaggronden
De overslaggronden zijn gesitueerd ten noorden van de Schans, tussen de kernen Werkendam en Sleeuwijk. Deze gebieden kenmerken zich door een hogere ligging, (micro)reliëf en het voorkomen van zandige afzettingen in de bodem. Deze afzettingen zijn te herleiden naar de overstromingen van deze gronden die in het verleden hebben plaatsgevonden. Door de hoge ligging vormden zij na de overstroming geschikte vestigingslocaties. Deze gebieden zijn daardoor veelal bebouwd en kennen een relatief besloten karakter. Deze bebouwing heeft in Werkendam met name vorm gekregen door de kernen Werkendam en Sleeuwijk. Kenmerkend voor dit landschapstype binnen het plangebied is voorts het overwegend groene karakter.

Rivierenlandschap - Stroomgordels
In het plangebied zijn stroomgordels gelegen ten oosten van Dussen en ten zuidoosten van Sleeuwijk. Stroomgordels vormen hooggelegen ruggen in het rivierenlandschap waar van oudsher de bewoning plaatsvindt. Dit is in het plangebied terug te zien, doordat dit landschapstype langs de bebouwingslinten ten oosten van Dussen ligt. Door de hoge ruggen is er sprake van doorschemerend (micro)reliëf. Kenmerkend voor de stroomgordels is de samenhangende en karakteristieke kleinschaligheid en het ruimtelijke afwisselende beeld met een veelheid aan ruimtelijke patronen (bebouwing, akkers, grasland, fruitboomgaarden, etc.) Als gevolg hiervan zijn stroomgordels vaak te herkennen aan hoog opgaande, besloten slingers in het landschap.

Rivierenlandschap – Uiterwaarden Merwede
Dit landschapstype omvat de gronden ten noorden van de dijk Werkendam-Sleeuwijk, de Merwededijk. Het betreft een periodiek overstroomde zoom langs de huidige rivierloop van de Merwede. Het gebied bestaat uit een langgerekte strook reliëfrijke buitendijkse gronden, met rivierduinen, oeverwallen en kribben. De kribben stammen uit de periode 1910-1940. Binnen de kribben heeft aanslibbing plaatsgevonden. Voorts bestaat het gebied uit broekbos, open water en ongeperceleerd grasland, welke ervoor zorgen dat er sprake is van een afwisselend beeld. In dit gebied zijn tevens de zomerdijk van het Gors en (een deel van het) Oudendijksche Gat gelegen.

Op grond van de bovenstaande typeringen kunnen kernkwaliteiten van de diverse landschapstypen worden benoemd. In de onderstaande tabel zijn de kernkwaliteiten van de diverse landschapstypen weergegeven.

Tabel landschapstypen en kernkwaliteiten buitengebied Werkendam			
nr.	**landschapstype**	**subtype**	**Kernkwaliteiten (kenmerken)**
1	Zeekleilandschap	Getijdenvlakten/ jonge getijdenpolders	Openheid, vlak en grootschalig karakter, lijnvormige structuren, kades en dijken en bijbehorende taluds
2	Zeekleilandschap	Getijdenvlakten/ eerste aanwaspolders	Openheid, grootschalig karakter, doorschemerend (micro)reliëf, kades en dijken en bijhorende taluds
3	Zeekleilandschap	Kreken en killen	Samenhangend krekenstelsel, lage ligging, dijken, dammen, muraltmuurtjes, karakteristiek afwisselend beeld van kreekbeddingen, open water, rietvelden, grienden, broekbossen, populierenbossen en andere terreinen langs het water
4	Zeekleilandschap	Uiterwaarden (Bergsche Maas)	Karakteristieke openheid, samenhangend stelsel van Bergsche Maas, kades, uiterwaarden, dijken en taluds, de meanders van het Oude Maasje en de samenhang daarvan met de beide afwateringskanalen, de loskaden, karakteristieke percelering van de uiterwaarden, markant profiel van afwateringskanaal, grasland, winterdijk, uiterwaard met zomerdijk en Bergsche Maas en leefgebied van moerasvogels
5	Rivierenlandschap	Kommen	Openheid, doorschemerend (micro) reliëf en leefgebied van weidevogels
6	Rivierenlandschap	Oeverwallen/ overslaggronden	Groen en besloten karakter, hoge ligging en doorschemerend (micro) reliëf
7	Rivierenlandschap	Oeverwallen/ stroomgordel	Samenhangende en karakteristieke kleinschaligheid, ruimtelijk afwisselend beeld met veelheid aan ruimtelijke patronen (bebouwing, akkers, grasland, fruitboomgaarden, etc.) en doorschemerend (micro) reliëf
8	Rivierenlandschap	Uiterwaarden (Merwede)	De Merwededijk, de zomerdijk van het Gors, het Oudendijksche gat, (micro)reliëfrijke buitendijkse gronden bestaande uit rivierduinen, oeverwallen en kribben met afwisselend beeld van broekbos, open water en ongeperceleerd grasland;

Tabel 4.2 Landschapstypen en de daarbij behorende kernkwaliteiten in het buitengebied

Cultuurhistorische structuur

Landschap
De cultuurhistorische waarden van het historisch geografisch landschap zijn bovenstaand reeds aan de orde gekomen bij de beschrijving van de landschappelijke structuur. Derhalve wordt daarnaar verwezen.

Nieuwe Hollandse Waterlinie
Een bijzonder element in het plangebied vormt de Nieuwe Hollandse Waterlinie, waarvan een klein deel gelegen is in het plangebied. Deze verdedigingslinie loopt van Muiden tot aan de Biesbosch en diende ter vervanging van de Hollandse Waterlinie. Een belangrijk verschil ten opzichte van deze oude waterlinie is dat in de nieuwe linie de stad Utrecht binnen de linie viel.

Het doel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie was om Holland te verdedigen tegen vijandelijke legers, middels onderwaterzetting. Een laag water van een halve meter diep, over een breedte van drie tot vijf kilometer, zou niet passeerbaar zijn voor zowel de soldaten als het militaire materieel. Door hoogteverschillen in het landschap, bijvoorbeeld bij rivieren en dijken, bleven sommige gronden droog en dus begaanbaar voor de vijand. Deze doorgangen ('accessen') werden met vuur verdedigd vanuit forten, schansen en batterijen. Daar verbleven troepen en stond geschut opgesteld.

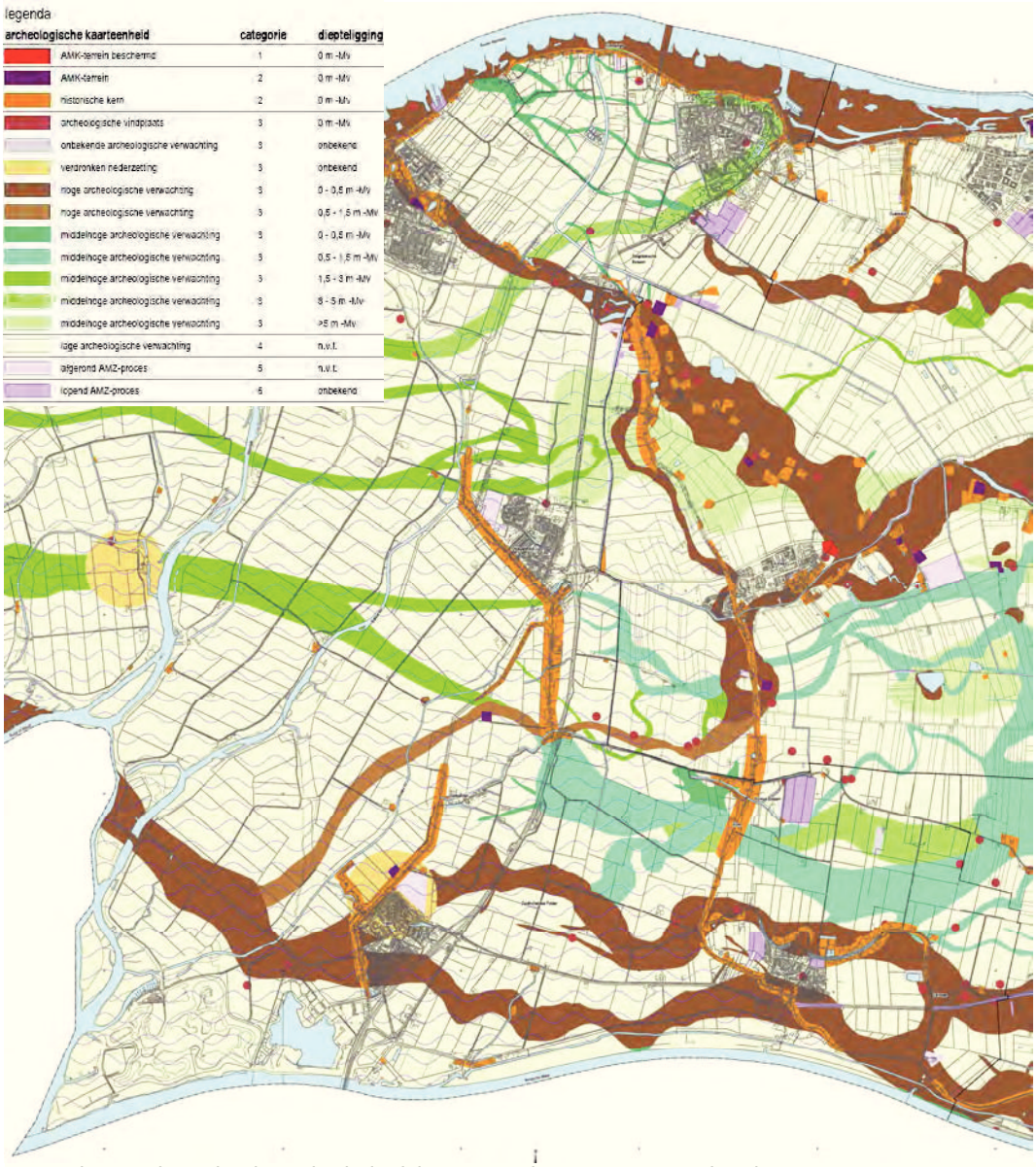
De Nieuwe Hollandse Waterlinie is in de SVIR en het Barro aangewezen als Erfgoed uitzonderlijke universele waarde. De kernkwaliteiten van dit erfgoed zijn: samenhang van forten, dijken, kaden en inundatiekommen, het groene en overwegend rustige karakter en de openheid.

Forten
De forten Bakkerskil en Altena, die onderdeel uitmaken van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, zijn in het plangebied aanwezig. Deze forten zijn geschikt gemaakt voor toeristisch-recreatieve activiteiten. Op fort Altena betreft dit met name functies in de horeca sfeer, terwijl op fort Bakkerskil in hoofdzaak activiteiten plaatsvinden die meer gericht zijn op verblijfsrecreatie.

Cultuurhistorische gebouwen en objecten
In het plangebied komen op verschillende plaatsen cultuurhistorische elementen voor die kenmerkend zijn voor een bepaalde plek in het gebied. Het betreft met name bijzondere gebouwen en andere bouwkundige elementen.

Archeologie
Bureau RAAP heeft voor de gemeenten Werkendam, Aalburg en Woudrichem een archeologische beleidsadvieskaart opgesteld. Op deze beleidskaart is aangegeven waar (bekende) archeologische waarden aanwezig zijn en waar binnen het plangebied welke archeologische verwachtingen gelden vanaf welke diepte. Bijgaand is een uitsnede opgenomen van de archeologische beleidskaart voor het plangebied met een legenda.

In de legenda zijn de verschillende verwachtingszones en plaatsen met een archeologische waarde weergegeven, alsmede de verwachte diepteligging daarvan.



Uitsnede van de archeologische beleidskaart van de gemeente Werkendam

3.9 Leefbaarheid

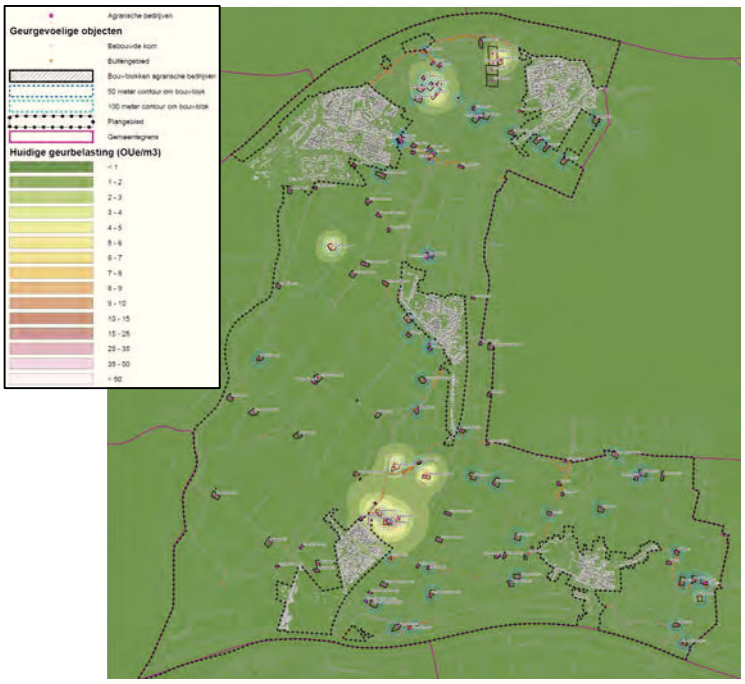
Geur

Geurbelasting wordt met name veroorzaakt door agrarische bedrijven waar op intensieve wijze dieren worden gehouden, zoals varkens en kippen. Ook melkrundveehouderijen kunnen geurhinder met zich mee brengen, zij het in mindere mate. In paragraaf 3.3. is gebleken dat er in Werkendam slechts

enkele intensieve veehouderijen voorkomen. Het veebestand bestaat met name uit rundvee.

Geurbelasting huidige situatie

Door G&O Consult is ten behoeve van deze Plan-MER een geuronderzoek naar de geurbelasting van veehouderijen uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn neergelegd in de rapportage 'Beoordeling geurbelasting vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op geurgevoelige objecten'. De rapportage is opgenomen in de bijlage. In de onderstaande figuur is de huidige geurbelasting en -beleving van de veehouderij in Werkendam weergegeven.



Geurbelasting veehouderijen gemeente Werkendam in de huidige situatie (bron G&O Consult)



Geurbeleving veehouderijen gemeente Werkendam in de huidige situatie (bron G&O Consult)

Uit het geuronderzoek blijkt dat de gemiddelde geurbelasting in de bebouwde kom in de huidige situatie 0,25 OU_E/m^3 bedraagt en de maximale geurbelasting 7,08 OU_E/m^3. De gemiddelde geurbelasting in het buitengebied bedraagt 0,66 OU_E/m^3 en de maximale geurbelasting 9,43 OU_E/m^3. Over het algemeen kan gesteld worden dat er in de bebouwde kom en het buitengebied van Werkendam sprake is van een 'zeer goed tot redelijk goed' leefklimaat qua geurbelasting. Alleen in de directe nabijheid van een aantal intensieve veehouderijen is ter plaatse van enkele geurgevoelige objecten sprake van een 'matig tot tamelijk slecht' leefklimaat.

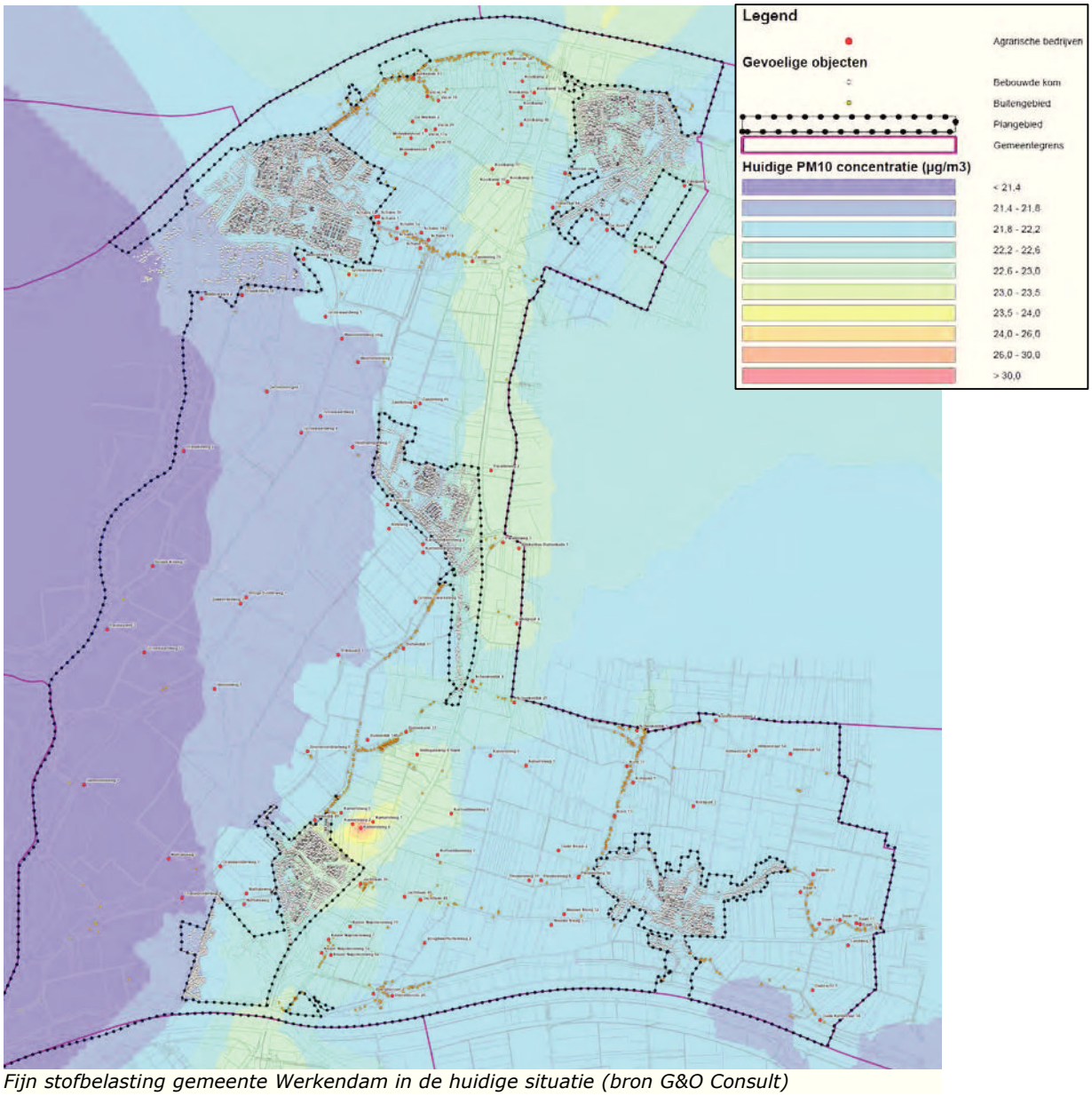
Autonome ontwikkeling

Er zijn geen concrete ontwikkelingen bekend. In dit MER wordt daarom als referentiesituatie voor de geurbelasting van de veehouderij de huidige situatie gehanteerd. Zie ook paragraaf 3.7 onder het kopje 'stikstofdepositie landbouw autonome ontwikkeling'.

Luchtkwaliteit fijn stof
Agrarische bedrijven kunnen een grote invloed hebben op de concentratie fijn stof (PM_{10}) in de lucht. Het betreft dan met name de pluimveehouderij. Dit is echter een bedrijfstak die in Werkendam niet tot nauwelijks voorkomt.

<u>Fijn stof huidige situatie</u>
Door G&O Consult is ten behoeve van deze Plan-MER een onderzoek naar de fijn stofbelasting (PM_{10}) in het plangebied uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn neergelegd in de rapportage 'Beoordeling luchtkwaliteit vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op gevoelige objecten'. De rapportage is opgenomen in de bijlage. In de onderstaande figuur is de huidige fijn stofbelasting in Werkendam weergegeven.

Uit het fijnstof onderzoek blijkt dat de gemiddelde fijn stofbelasting op gevoelige objecten in de bebouwde kom 22,19 µg/m³ bedraagt en in het buitengebied 22,155 µg/m³. De maximale fijn stofbelasting bedraagt 23,12



Fijn stofbelasting gemeente Werkendam in de huidige situatie (bron G&O Consult)

respectievelijk 22,90 µg/m³. Deze concentraties zijn veel lager dan de voor fijnstof geldende grenswaarde (40 µg/m³). Het aantal overschrijdingsdagen (overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde van 50 µg/m³) op gevoelige objecten bedraagt afgerond maximaal 14 in de bebouwde kom en 13 in het buitengebied. Er worden geen normen overschreden.

Autonome ontwikkeling
Er zijn geen concrete ontwikkelingen bekend in het plangebied die relevante invloed hebben op de luchtkwaliteit. Wel zal als gekeken wordt naar de Grootschalige concentratiekaarten van het RIVM de achtergrondconcentratie fijn stof naar verwachting in 2020 licht dalen ten opzichte van de huidige situatie. Deze daling is beperkt en niet significant te noemen. Om de effecten van het bestemmingsplan buitengebied op de fijnstof concentratie duidelijk in beeld te kunnen brengen is voor fijnstof de huidige situatie als referentiesituatie gehanteerd.

Geluid

Huidige situatie
De belangrijkste geluidsbronnen in het plangebied zijn wegverkeer (met name de A27) en (agrarische) bedrijven. Er zijn in het plangebied geen spoorlijnen en bedrijventerreinen aanwezig. Wel staat het plangebied onder invloed van het geluid van enkele gezoneerde bedrijventerreinen buiten het plangebied. De geluidzones van deze terreinen vallen (deels) over het plangebied. Het gaat dan om de zones van de bedrijventerreinen Biesbosch en Beatrixhaven en van een scheepswerf aan de Sleeuwijksedijk, allen gelegen in de gemeente Werkendam. Daarnaast gaat het om de zone van het bedrijventerrein Avelingen dat in de gemeente Gorinchem is gesitueerd. Het plangebied kent overwegend een goed akoestisch klimaat. Hier en daar kan echter sprake zijn van een slechtere akoestische situatie. Dit zal met name het geval zijn in de directe nabijheid van de A27 en binnen de zones van de gezoneerde bedrijventerreinen.

De provincie Noord-Brabant heeft binnen de provincie een aantal stiltegebieden aangewezen. De bedoeling is om hier de rust te bewaken. In



Stiltegebied Biesbosch in de provincie Noord-Brabant

deze gebieden zijn geen ontwikkelingen en activiteiten toegestaan die veel geluid met zich meebrengen. De Biesbosch is aangewezen als stiltegebied. Een deel hiervan ligt binnen het plangebied. Ook de provincie Zuid-Holland heeft de Biesbosch aangewezen als stiltegebied. Er liggen geen andere stiltegebieden in of direct nabij het plangebied.

Autonome ontwikkeling
Ontwikkelingen binnen het plangebied, zoals de uitbreiding van bedrijven, zullen moeten voldoen aan de geldende regelgeving waarin maximale geluidnormen zijn vastgelegd. Hierdoor wordt geluidhinder voorkomen. Ook het geluid binnen de geluidzones van de bedrijventerreinen die over het plangebied vallen is gehouden aan maximale waarden. Hierdoor wordt geluidhinder voorkomen. Een wezenlijke verandering van de akoestische situatie wordt dan ook niet verwacht. Er zijn verder geen ontwikkelingen in het plangebied bekend die vanuit het oogpunt van geluid relevant zijn. Wel zal waarschijnlijk ten zuiden van de kern Werkendam in de toekomst een regionaal bedrijventerrein worden gerealiseerd. Dit kan invloed hebben op de geluidssituatie in een deel van het buitengebied. Voor de realisatie van het terrein zal een apart planvormingstraject worden doorlopen, waarin ook de effecten op de geluidssituatie zullen worden afgewogen.

Verkeer

Huidige situatie
Op de wegen in het plangebied zijn over het algemeen geen capaciteitsproblemen bekend. Wel doet zich op drukke tijdstippen soms congestie voor op de A27, met name nabij de brug richting Gorinchem over de Merwede. Eveneens zijn er binnen het plangebied geen relevante problemen bekend ten aanzien van de verkeersveiligheid. In het plangebied komen verschillende typen wegen voor. Deze worden onderstaand beschreven.

Interregionale wegen
Het plangebied wordt doorsneden door twee interregionale wegen. De ontsluiting voor de gemeente wordt vooral gevormd door de A27, die de gemeente van noord naar zuid doorsnijdt. Deze zeer intensief bereden weg kent drie op- en afritten die de kernen van de gemeente ontsluiten.
De weg is in het gehele plangebied voorzien van een vrijliggend fietspad aan één zijde van de weg. Verder wordt het plangebied in het oosten doorsneden door de provinciale weg N283 die loopt van Hank naar Wijk en Aalburg.

Regionale wegen
In het plangebied liggen drie wegen met een regionale betekenis. Dit zijn:
- de Bandijk die na Werkendam overgaat in de Dijkgraaf den Dekkerweg van Werkendam richting Almkerk;
- de Hilsestraat, die buiten het plangebied doorloopt tot Wijk en Aalburg;
- de Doornseweg, die de verbinding vormt tussen Nieuwendijk en Zaltbommel;
- de Roef, die de verbinding vormt voor een aantal dorpen in de gemeente Woudrichem van en naar de Rijksweg A27.

Lokale wegen
Het merendeel van de wegen in het plangebied is 'lokaal verhard'. Deze wegen hebben vooral een functie voor de interne ontsluiting van het grondgebied van de gemeente. Enkele van deze wegen hebben ook een geringe doorgaande functie, omdat ontsluiting wordt gegeven op een weg van hogere orde of omdat zij dienen als verbinding tussen woonkernen.
In het plangebied komt tevens een aantal onverharde en halfverharde wegen voor. Deels dienen deze wegen ter ontsluiting van landbouwgronden of bosgebieden en deels ter ontsluiting van woningen. Deze wegen zijn tevens in een aantal gevallen voor het recreatief verkeer van belang.

Fietspaden
Behalve het eerder genoemde fietspad langs de A27 komen in het plangebied nog een aantal vrijliggende fietspaden voor, zoals op de oostelijke dijk langs het Steurgat tot halverwege de Draepkilweg, op de Bergsche Maasdijk ten oosten van de Loswal en op de Schenkeldijk tussen Schans en Krouwerskade.

Waterwegen
De grootste waterwegen die in het plangebied aanwezig zijn, zijn de Boven Merwede in het noorden en de Bergsche Maas in het zuiden. Deze rivieren vormen belangrijke vaarroutes voor de scheepvaart.

Autonome ontwikkeling
Binnen het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied zijn geen relevante verkeers- en reconstructiemaatregelen voorzien. Wel is de A27 opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Dat betekent dat deze rijksweg is opgenomen in de planning om in de toekomst te worden uitgebreid. Hiervoor zal te zijner tijd een aparte planprocedure moeten worden doorlopen.

Externe veiligheid

Huidige situatie
Binnen het plangebied zijn twee risicovolle inrichtingen aanwezig die onder het BEVI vallen. Dit zijn twee LPG-tankstations die aan de A27 zijn gelegen, nabij Hank. Net buiten het plangebied, op het bedrijventerrein bij Dussen, is een risicovolle inrichting gelegen die van invloed is op het plangebied. Ook hier gaat het om een LPG-tankstation.

In het plangebied vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats over de weg en het water. Transport van gevaarlijke stoffen over het spoor komt niet voor. Transport van gevaarlijke stoffen over de weg gebeurt over de rijksweg A27. Transport van gevaarlijke stoffen over het water vindt plaats over de Merwede en de Bergsche Maas.

Ten zuidoosten van Sleeuwijk ligt langs De Roef een hogedrukaardgasleiding van de Gasunie met een werkdruk van 40 Bar. Deze leiding kent een belemmeringenstrook van 4 meter aan weerszijden van de leiding. Op deze strook is een omgevingsvergunningenstelsel voor werken en werkzaamheden van toepassing. Binnen de belemmeringenstrook is geen bebouwing toegestaan.

Autonome ontwikkeling
Er zijn geen relevante autonome ontwikkelingen bekend voor wat betreft externe veiligheid.

3.10 Bodem en water

Bodem

Huidige situatie
In het plangebied kan een drietal bodemtypen worden onderscheiden: rivierklei (plaatselijk op veen), crevasses en overslaggronden en zeeklei (getijdenafzettingen, plaatselijk op rivierklei).

Rivierklei komt voor in het uiterste zuidoosten en uiterste noordoosten van het plangebied. Hoofdzakelijk onder invloed van hydrologische omstandigheden zijn in de klei verschillende bodemtypen ontstaan. Er is overal sprake van vaaggronden, daar de bovengrond zich weinig onderscheidt van de diepere bodemlagen. Goed ontwaterde bodems worden aangemerkt als ooivaaggronden en slechter ontwaterde bodems als poldervaaggronden. In het plangebied komen vrijwel alleen poldervaaggronden voor. Waarschijnlijk had het gebied doorlopend te maken met periodiek hoge grondwaterstanden. Ook komen in het plangebied in beperkte mate drechtvaaggronden voor. Dit zijn rivierkleigronden waar binnen 40 tot 80 cm –Mv sprake is van een meer dan 40 cm dikke veenlaag. Deze gronden bevinden zich alleen in de diepste delen van de kommen en kennen periodes met hoge grondwaterstanden. De rivierkleigronden zijn kalkloos. Nabij de Kornse dijk zijn de rivierkleigronden plaatselijk afgedekt met een dun dek van kalkrijke afzettingen.

Crevasses en overslaggronden zijn het gevolg van een (rivier)doorbraak. In het eerste geval is sprake van een doorbraak door de natuurlijke oeverwallen en in het tweede geval van een doorbraak door een aangelegde dijk. Overslaggronden komen daardoor vooral voor langs de dijken, zoals bij Schans. De gronden zijn over het algemeen zeer heterogeen en kennen geen duidelijke gelaagdheid. Crevasses komen voor in het noorden van het plangebied, tussen Werkendam en Sleeuwijk, op plaatsen waar de Merwede door de oeverwallen is gebroken. De crevasses bestaan uit zandige afzettingen die zijn ontstaan door verspoeling van zandig oeverwalmateriaal. Onder de crevasse afzettingen zijn de oorspronkelijke rivierafzettingen te vinden. In de crevasse afzettingen komen vooral vlakvaaggronden voor, omdat hier nog nauwelijks bodemvorming heeft plaatsgevonden.

De zeekleigronden zijn in het plangebied gelegen ten westen van de Kornse Dijk. Deze kleien zijn in een zoetwatergetijdenmilieu afgezet; het estuarium dat na de St. Elizabethsvloed is ontstaan. Nabij de Kornse Dijk is nog enigszins de aard van het afgedekte rivierenlandschap terug te vinden omdat hier de invloed van de getijdenstromen het kleinste was. Ten westen van Hank en Nieuwendijk bepalen de afwisseling tussen kreken en op- en aanwassen de bodemkundige gesteldheid. In de watervoerende kreken komen niet-gerijpte gorsvaaggronden voor. In de drooggelegde kreekbeddingen komt een grote variatie in bodemgesteldheid voor. Op de op- en aanwassen is de bodemopbouw veel eenduidiger. Hier komen overwegend kleiige kalkrijke

poldervaaggronden voor, die tussen 25 en 80 cm – Mv overgaan in zand. Op de plekken waar als gevolg van een rijke vegetatie (grienden) een humusrijke bovengrond is ontstaan, wordt wel gesproken van tochteerdgronden of leek-/woudeerdgronden.

In het plangebied kunnen plaatselijk bodemverontreinigingen voorkomen. Dit kan onder meer het gevolg zijn van verontreinigende activiteiten uit het verleden. In het gebied komen ook enkele voormalige vuilstortplaatsen voor, bijvoorbeeld ten noorden van Dussen en direct ten zuiden van Werkendam. Deze locaties zijn verder niet relevant voor het bestemmingsplan.

Autonome ontwikkeling
Er zijn geen relevante autonome ontwikkelingen bekend voor het aspect bodem.

Water

Huidige situatie
De Nieuwe Merwede en de Bergsche Maas zijn de grootste en daarmee meest opvallende watergangen in het Werkendamse buitengebied. Deze rivieren zijn de belangrijke elementen van het hoofdwatersysteem in West-Brabant, en worden ook gebruikt voor de scheepvaart. Het gebied staat onder invloed van zowel de Bergsche Maas als de Nieuwe Merwede. Door laatstgenoemde rivier bestaat er ook relatie met het stroomgebied van de Rijn. Het Steurgat vormt een belangrijke verbinding tussen de Bergsche Maas en de Merwede.

De belangrijkste input van water in het watersysteem wordt gevormd door neerslag, kwel en waterinlaat. De neerslag komt via afstroming via het oppervlak, via het ondiepe grondwater en via overstorten in de watergangen terecht. Infiltratie van regenwater naar het diepere grondwater treedt, gezien de hoge kweldruk, zeer beperkt op. Kwel vindt plaats vanuit de rivieren. Een gedeelte van de kwel wordt via het watergangenstelsel weer uitgemalen op de omliggende rivieren. De derde belangrijke input van water wordt gevormd door de inlaat van water vanuit de Nieuwe Merwede, de Ruigt en het Steurgat, met name ten behoeve van de peilbeheersing. Waterinlaat vindt vooral in de zomerperiode plaats.

In het plangebied zorgen een aantal grote kreken en killen voor de afwatering naar de Biesbosch of de Merwede. In het oostelijk deel van het plangebied verzorgt het riviertje de Dussen en het Noorder Afwateringskanaal de afwatering. Gemalen, verdamping en grondwateronttrekking spelen een rol bij de afvoer van water. De gemalen voeren de overtollige neerslag en kwel af, vooral in de winter en het voorjaar. De omvang van de verdamping die in de zomer plaatsvindt overtreft de neerslag. Ten behoeve van drinkwater en de industrie wordt water uit het grondwater onttrokken. Onttrekking van water van het oppervlaktewater vindt plaats ten behoeve van beregening, nachtvorstbestrijding en veedrenking.

Ten oosten van het natuurgebied Kornsche Boezem is een regionaal waterbergingsgebied gelegen. Dit gebied wordt ingezet om wateroverlast uit regionale watersystemen te voorkomen tegen te gaan.

In het plangebied zijn geen waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, boringsvrije zones, 25-jaarszones of 100-jaarszones gelegen.

Autonome ontwikkeling

Voor een deel van de Sleeuwijksedijk nabij de kern Werkendam is een dijkverbeteringstraject in gang gezet. Voor deze dijkverbetering is een aparte planologische procedure doorlopen. Ook voor een deel van de dijk langs het Steurgat is een dijkverbetering voorzien. Voor deze dijkverbetering is eveneens een aparte planologische procedure gevoerd. Voorts wordt ten westen van het plangebied de Noordwaard ontpolderd in het kader van het programma 'Ruimte voor de Rivier'. Hierdoor wordt meer ruimte voor water(berging) gecreëerd.

Een andere autonome ontwikkeling betreft het Deltaprogramma. Dit nationale programma heeft tot doel om Nederland nu en in de toekomst te beschermen tegen hoog water en de zoetwatervoorziening op orde te houden. Binnen het Deltaprogramma worden verschillende deelprogramma's onderscheiden. Voor de gemeente Werkendam is, gezien de ligging tussen de rivieren Bergsche Maas en Merwede, het deelprogramma Rivieren van belang. In het rivierengebied bestaan verschillende opgaven voor de waterveiligheid. Om voor de komende eeuw bescherming te blijven bieden tegen hogere rivierafvoeren en zeespiegelstijging zullen maatregelen nodig zijn in de vorm van sterkere waterkeringen en/of rivierverruiming. Hiervoor zijn in het deelprogramma Rivieren twee strategieën uitgewerkt. In de ene strategie ligt het accent op hogere en sterkere dijken, in de andere op de combinatie van dijkversterking en rivierverruiming. Op basis van de twee strategieën zal een voorkeursstrategie worden uitgewerkt met maatregelen die mogelijk ook betrekking hebben op het buitengebied van Werkendam. Als duidelijk is of dit zo is en welke ingrepen het betreft, dan zal voor de uitvoering daarvan te zijner tijd een separate planologische procedure worden doorlopen.

4. AFBAKENING PLAN-MER

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt bezien welke ontwikkelingen het bestemmingsplan Buitengebied mogelijk maakt (paragraaf 4.2). Dit om de milieueffecten van het plan te kunnen beoordelen. In hoofdstuk 1 is reeds aangegeven dat de ontwikkelingen in de landbouw voor het Plan-MER de meest relevante activiteit zijn. Bekeken wordt of er ook nog andere activiteiten zijn die relevante milieueffecten kunnen hebben en om die reden moeten worden meegenomen in de beoordeling van de milieueffecten. Daarna vindt de afbakening van de relevante activiteiten plaats, die in het MER worden onderzocht (paragraaf 4.3). Tot slot worden in paragraaf 4.4 het voornemen (de ontwikkelingsmogelijkheden die het plan biedt) en de twee scenario's, die worden beoordeeld en vergeleken op hun milieueffecten, beschreven.

4.2 Ontwikkelingsmogelijkheden bestemmingsplan buitengebied

Hieronder wordt per functie beschreven wat de uitgangspunten en ontwikkelingsmogelijkheden in het ontwerpbestemmingsplan buitengebied zijn.

Landbouw
In het bestemmingsplan wordt onder een agrarisch bedrijf verstaan: een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren. Op de verbeelding van het plan zijn voor alle agrarische bedrijven bouwvlakken (bouwblok) opgenomen. Het bouwen ten behoeve van het agrarisch bedrijf is toegestaan binnen de aangegeven bouwvlakken. Alle bebouwing en verharding, inclusief mest- en sleufsilo's, opslag van kuilvoer en erfverharding, dient binnen het bouwvlak te worden gesitueerd.

<u>Grondgebonden en niet-grondgebonden bedrijven</u>
In het bestemmingsplan wordt onderscheid gemaakt tussen grondgebonden en niet-grondgebonden bedrijven. Onder een grondgebonden bedrijf wordt verstaan:

- agrarische bedrijven waarvan de productie geheel of overwegend niet plaatsvindt in gebouwen;
- agrarische bedrijven waarvan de productie grotendeels afhankelijk is van het voortbrengend vermogen van de grond.

Hiertoe behoren onder meer de volgende bedrijfstakken: melkveehouderij, akkerbouw, fruitteelt, vollegrondstuinbouw en boomteeltbedrijven.

Onder een niet-grondgebonden bedrijf wordt verstaan:

- agrarische bedrijven waarvan de productie geheel of overwegend plaatsvindt in gebouwen;
- agrarische bedrijven waarvan de productie grotendeels onafhankelijk is van het voortbrengingsvermogen van de grond.

Niet-grondgebonden agrarische bedrijven betreffen intensieve veehouderijen, glastuinbouwbedrijven en overige niet-grondgebonden agrarische bedrijven (zoals een champignonkwekerij of witlofkwekerij).

Veehouderijen
Een toename van de oppervlakte aan bebouwing ten behoeve van de uitoefening van veehouderijen (grondgebonden of intensief) is bij recht niet toegestaan. Dit kan alleen via afwijking onder voorwaarden in verband met de transitie naar een zorgvuldige veehouderij die door de provincie Noord-Brabant is ingezet. Eén van die voorwaarden is dat er maatregelen moeten worden getroffen die invulling geven aan een zorgvuldige veehouderij. Onder een zorgvuldige veehouderij wordt verstaan: veehouderij die door het treffen van maatregelen, onder andere gericht op landschap, het verder sluiten van kringlopen op lokaal niveau, emissiebeperking en gezondheid voor mens en dier, ruimtelijk en maatschappelijk optimaal is ingepast in zijn omgeving.

De maatregelen die bijdragen aan de ontwikkeling naar een zorgvuldige veehouderij zijn vastgelegd in de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV). De BZV stuurt, stimuleert en objectiveert de ontwikkeling naar zorgvuldige veehouderij. Het idee daarbij is dat een ondernemer punten verdient door maatregelen te treffen die de inpasbaarheid van het bedrijf in de omgeving verbeteren. De ondernemer heeft daarbij keuzevrijheid in welke maatregelen het beste passen bij zijn bedrijfsvoering of de wensen van de omgeving. Door de eisen periodiek aan te passen aan de meest moderne inzichten en mogelijkheden, wordt de transitie ondersteund.

Paardenfokkerijen, paardenhouderijen en maneges
In het bestemmingsplan wordt een onderscheid gemaakt in productiegerichte en gebruiksgerichte paardenhouderijen. Productiegerichte paardenhouderijen zijn paardenfokkerijen. Hier ligt de nadruk op het fokken, het produceren van paarden. Paardenfokkerijen worden in dit plan daarom beschouwd als grondgebonden agrarische bedrijven. Gebruiksgerichte paardenhouderijen zijn bedrijven die gericht zijn op het africhten/trainen van paarden, het stallen van paarden, waaronder pensionstalling, en het geven van instructie aan derden. Deze bedrijven zijn dus niet (primair) op productie gericht en worden daarom beschouwd als agrarisch verwante bedrijven. Onder paardenhouderijen worden geen maneges begrepen. Deze zijn vanwege hun specifieke karakter opgenomen onder de bestemming recreatie met de aanduiding ‘manege’.

Glastuinbouwbedrijven
In het plangebied is aan de Kooikamp een kleine concentratie van drie glastuinbouwbedrijven gelegen. Voor deze glastuinbouwbedrijven zijn de vigerende rechten overgenomen: de bouwvlakken zijn overgenomen en er is maximaal 3 hectare netto glas toegestaan per bedrijf. Het bestemmingsplan biedt dus geen uitbreidingsruimte aan de glastuinbouwbedrijven. Bovendien hebben deze bedrijven binnen de toegekende bouwvlakken thans ook fysiek de grenzen bereikt: de bouwvlakken zijn vrijwel volledig bebouwd.

Verandering van vorm en/of grootte van agrarische bouwvlakken
Vormverandering en vergroting van het bouwvlak is via planwijziging onder voorwaarden mogelijk.

Vormaanpassing van het bouwvlak via planwijziging is voor alle typen bedrijven mogelijk. Een belangrijk uitgangspunt bij vormverandering is dat de oppervlakte van het agrarisch bouwvlak gelijk blijft.

Vergroting van het bouwvlak via planwijziging is alleen mogelijk voor grondgebonden agrarische bedrijven. Ook voor paardenhouderijen in het gebied dat is aangemerkt als 'gemengde plattelandseconomie' is dit mogelijk. De oppervlakte van het bouwvlak mag door wijziging tot maximaal 1,5 ha worden vergroot.

Nieuwvestiging
Nieuwvestiging, zijnde het creëren van een nieuw agrarisch bouwvlak, van agrarische bedrijven, wordt door het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt. Er komen naar verwachting de komende jaren agrarische bedrijfslocaties vrij die in principe opnieuw gebruikt kunnen worden.

Omschakeling en hervestiging
Binnen een agrarisch bouwvlak is in het gehele plangebied de omschakeling naar een grondgebonden agrarisch bedrijf, niet zijnde een veehouderij, toegestaan. Bestaande niet-grondgebonden bedrijven kunnen dus bij recht omschakelen naar een grondgebonden agrarisch bedrijf, mits dit geen veehouderij betreft. In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om te kunnen schakelen naar een grondgebonden veehouderij. Vanwege de transitie naar een zorgvuldige veehouderij die de provinciale Verordening Ruimte voorstaat is dit niet bij recht mogelijk en gelden hiervoor specifieke voorwaarden die samenhangen met de zorgvuldige veehouderij. Agrarische bedrijven, niet zijnde veehouderijen, zoals akkerbouwbedrijven, kunnen met deze wijzigingsbevoegdheid dus omschakelen naar een grondgebonden veehouderij.

Omschakeling naar een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf, zoals intensieve veehouderij of glastuinbouwbedrijf, is niet toegestaan. Daarmee is hervestiging van dergelijke bedrijven (op locaties waar nu niet een dergelijk bedrijf aanwezig is) ook uitgesloten. De omschakeling naar een paardenhouderij is onder voorwaarden wel via planwijziging mogelijk in de bestemming Agrarisch in het gebied dat is aangewezen als gemengde plattelandseconomie.

Teeltondersteunende voorzieningen
Teeltondersteunende voorzieningen (TOV) zijn voorzieningen in, op of boven de grond die door agrarische bedrijven met plantaardige teelten worden gebruikt om de productie onder meer gecontroleerde omstandigheden te laten plaatsvinden. Teeltondersteunende voorzieningen kunnen worden ingedeeld in permanente, tijdelijke (maximaal 6 maanden per jaar) en overige voorzieningen. Permanente en tijdelijke voorzieningen kunnen daarnaast nog worden verdeeld in lage en hoge voorzieningen.

Permanente voorzieningen
Permanente voorzieningen zijn teeltondersteunende voorzieningen die voor onbepaalde tijd gebruikt worden. Deze voorzieningen mogen uitsluitend binnen het agrarisch bouwvlak opgericht worden.

Tijdelijke voorzieningen
Tijdelijke voorzieningen betreffen voorzieningen die op dezelfde locatie worden gebruikt zo lang de teelt dit vereist, met een maximum van 6 maanden. Dergelijke voorzieningen zijn zowel binnen als buiten het agrarisch

bouwvlak toegestaan. Daar waar sprake is van gebieden met specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en/of natuurlijke waarden is hiervoor wel een nadere afweging (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden of een omgevingsvergunning voor het afwijken van de bouwregels) nodig of is sprake van gebruiksverboden om te voorkomen dat (teveel) afbreuk wordt gedaan aan deze waarden. Bovendien gelden nadere voorwaarden zoals een maximale oppervlakte en een situering aansluitend aan het agrarisch bouwvlak.

Overige teeltondersteunende voorzieningen
Overige teeltondersteunende voorzieningen zijn voorzieningen die niet tot de permanente en tijdelijke voorzieningen gerekend kunnen worden. Deze voorzieningen zijn zowel binnen als buiten bouwvlakken toegestaan. Ook hiervoor geldt dat daar waar sprake is van specifieke waarden, wel een nadere afweging via een omgevingsvergunning voor werken of werkzaamheden of afwijking nodig is of is sprake van gebruiksverboden, om (teveel) schade aan deze waarden te voorkomen.

Tijdelijke huisvesting seizoensarbeiders
Ten behoeve van de tijdelijke huisvesting van seizoensarbeiders is een regeling (omgevingsvergunning voor het afwijken van de gebruiksregels) in het plan opgenomen. Met de regeling kan voorzien worden in de behoefte aan huisvesting van tijdelijke werknemers tijdens de piekperioden van een bedrijf. De woonvoorzieningen mogen maximaal 5 jaar aanwezig zijn, maar de bewoning (het gebruik) zelf mag maximaal 6 maanden per jaar zijn. Het gaat dan om huisvesting door het verbouwen van een bedrijfsgebouw, huisvesting op eigen bedrijf door logies in de bedrijfswoning en huisvesting op eigen bedrijf door het plaatsen van woonunits binnen het bouwvlak. De tijdelijke woongelegenheden moeten zo min mogelijk ruimtelijke impact hebben. Het plaatsen van woonunits is daarom aan voorwaarden verbonden.

Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven
Nevenactiviteiten zijn in beginsel op alle agrarische bouwvlakken in gebieden met de bestemming Agrarisch en Agrarisch met waarden toegestaan, mits geen afbreuk wordt aantasting plaatsvindt van de in de omgeving aanwezige waarden.

De volgende nevenactiviteiten zijn mogelijk:
- Bed and breakfast, maximaal 6 gasten tegelijkertijd, tot een maximale oppervlakte van 100 m²;
- Vakantieappartementen, maximaal 3, met een oppervlakte van niet meer dan 50 m² per appartement;
- Dagrecreatieve voorzieningen, zoals verkoop van dranken, etenswaren en het houden van rondleidingen, tot een maximale oppervlakte van 100 m²;
- Beroep of bedrijf aan huis, tot een maximale oppervlakte van 45 m²;
- Zorgboerderij, tot een maximale oppervlakte van 250 m²;
- Kleinschalig kamperen, maximaal 25 kampeermiddelen, in de periode 15 maart tot en met 31 oktober, het kampeerterrein dient op een zorgvuldige wijze in het landschap te worden ingepast.

Bovenstaande activiteiten dienen plaats te vinden binnen de bestaande bebouwing. Uitzondering hierop vormen de ondersteunende voorzieningen voor een kleinschalig kampeerterrein. Hiervoor is het mogelijk om binnen het bouwvlak nieuwe bebouwing op te richten, mits voldaan wordt aan de voorgeschreven maatvoering. Er mogen meerdere nevenactiviteiten per locatie worden uitgeoefend tot een maximale gezamenlijke omvang van 500 m² in het gebied dat is aangemerkt als 'gemengde plattelandseconomie'. In het overige gebied is een maximale omvang van 300 m² toegestaan. Het agrarisch bedrijf moet de hoofdfunctie blijven. In de gemeente Werkendam wordt het gebied tussen de kernen Werkendam en Sleeuwijk, ten noorden van Nieuwendijk, en het gebied tussen de kernen Hank en Dussen en de gemeentegrens met Aalburg, ten zuiden van de Jachtlaan, aangemerkt als gebied, waar een gemengde plattelandseconomie wordt nagestreefd.

Naast de bovengenoemde activiteiten is bij agrarische bedrijven detailhandel als ondergeschikte nevenactiviteit mogelijk in ter plaatse vervaardigde/ geteelde artikelen/producten tot een winkelvloeroppervlak van 50 m². Middels een afwijking kan de winkelvloeroppervlakte worden vergroot tot 100 m². Hiervoor moet wel aan de voorwaarden worden voldaan die daarvoor zijn opgenomen in de gemeentelijke Detailhandelsvisie.

Vrijkomende agrarische bebouwing
Hergebruik van vrijkomende agrarische bebouwing voor agrarische doeleinden heeft gezien de functie van het buitengebied de voorkeur. Indien dit niet mogelijk is, is hergebruik via een planwijziging onder voorwaarden mogelijk voor:

- Een burgerwoning
- Een agrarisch technisch hulpbedrijf en agrarisch verwant bedrijf;
- Een niet-agrarisch bedrijf;

Hergebruik van voormalige agrarische bedrijfswoningen voor burgerbewoning is in zowel de bestemming Agrarisch als Agrarisch met waarden mogelijk op voorwaarde dat overtollige voormalige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt.

In gebieden met de bestemming Agrarisch of Agrarisch met waarden is hergebruik ten behoeve van een agrarisch technisch hulpbedrijf, agrarisch verwant bedrijf of niet-agrarisch bedrijf mogelijk. Afhankelijk van de bestemming en locatie gelden hiervoor nadere voorwaarden qua omvang en zwaarte van de bedrijven. In veel gevallen dient overtollige bebouwing te worden gesloopt.

Wonen
In het buitengebied van Werkendam zijn diverse burgerwoningen aanwezig. Burgerwoningen zijn niet functioneel aan het buitengebied verbonden. Voortzetting van legale burgerbewoning wordt in het algemeen aanvaardbaar geacht. De bestaande burgerwoningen zijn derhalve positief bestemd middels de bestemming 'Wonen'. Bij alle burgerwoningen bestaat de mogelijkheid voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken. De maximale maatvoering daarbij is 70 m². In aanvulling daarop mag het gezamenlijk oppervlak bij woonpercelen met een oppervlakte van meer dan 700 m² niet meer bedragen dan 10% van de oppervlakte van het bouwperceel tot een oppervlakte van maximaal 100 m². Middels een afwijking kan onder voorwaarden deze oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken op percelen die groter zijn dan

700 m² worden vergroot tot 150 m². Voor hoofdgebouwen geldt dat de inhoud niet meer mag bedragen dan 600 m³. Indien in de huidige situatie sprake is van een grotere inhoud dan is deze inhoud toegestaan. Vergroting van de inhoud tot 900 m³ is onder voorwaarden via een afwijking van de bouwregels toegestaan.

Niet-agrarische bedrijven
Bestaande bedrijven die zich legaal in het buitengebied bevinden zijn positief bestemd door middel van de bestemming 'Bedrijf' of Horeca (in het geval er sprake is van een horecabedrijf), indien het een hoofdactiviteit in het pand of op het perceel betreft.

Voor de oppervlakte en hoogten zijn de vigerende rechten uit het bestemmingsplan buitengebied uit 2007 overgenomen. De in de uiterwaarden gevestigde bedrijven hebben een uitbreidingsmogelijkheid van 10% gekregen. Agrarisch technische hulpbedrijven, agrarisch verwante bedrijven, gelegen buiten de uiterwaarden hebben 25% uitbreidingsruimte gekregen. Overige bedrijven die niet in de uiterwaarden zijn gelegen, hebben 15% uitbreidingsruimte gekregen.

Toerisme en recreatie

<u>Bestaande recreatieve voorzieningen</u>
De bestaande verblijfs- en dagrecreatieve voorzieningen zijn sterk verschillend van aard. Daarom zijn deze op maat bestemd. De bouwmogelijkheden stemmen overeen met de vigerende regelingen.

Nieuwe verblijfsrecreatieve voorzieningen
Er zijn in het plan geen mogelijkheden opgenomen om nieuwe grootschalige (intensieve) verblijfsrecreatieve voorzieningen te kunnen ontwikkelen.
Er zijn in het plan wel mogelijkheden opgenomen voor nieuwe kleinschalige verblijfsrecreatieve voorzieningen. Hierbij gaat het om kleinschalig kamperen, bed and breakfast en de vakantieappartementen (als nevenactiviteit). Zie onder het kopje 'Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven'.

<u>Nieuwe dagrecreatieve voorzieningen</u>
Het bestemmingsplan maakt de vestiging van nieuwe (grootschalige) dagrecreatieve voorzieningen niet mogelijk. Kleinschalige recreatieve voorzieningen ten behoeve van het recreatief medegebruik (bijvoorbeeld picknick voorzieningen, bewegwijzering) kunnen worden gerealiseerd binnen alle gebiedsbestemmingen. Voorts is als nevenactiviteit bij agrarische bedrijven de realisatie van kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen in de vorm van de verkoop van dranken, etenswaren en het bieden van zitgelegenheid en rondleidingen mogelijk. Zie onder het kopje 'Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven'.

Ecologische en landschappelijke waarden
Voor het beschermen van gronden met die specifieke ecologische en landschappelijke waarden herbergen is de gebiedsindeling van de provinciale Verordening Ruimte (VR) gevolgd. Hierin is het landelijk gebied in de provincie onderverdeeld in Gemengd landelijk gebied, de Groen Blauwe

Mantel en de EHS. De vertaling van deze provinciale gebiedsindeling in bestemmingen is in de onderstaande tabel weergegeven.

Gebiedstype Verordening Ruimte	**Vertaling in gebiedsbestemming**
Gemengd Landelijk Gebied	Agrarisch
Groenblauwe Mantel	Agrarisch met waarden
Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	• Natuur, indien bestaand natuurgebied, danwel indien in vigerend bestemmingsplan reeds bestemd als natuur • Bos, indien bestaand bosgebied, danwel indien in vigerend bestemmingsplan reeds bestemd als bos • Water, indien bestaand oppervlaktewater • Agrarisch met waarden – Natuur, indien bestaand agrarisch gebruik en in vigerend bestemmingsplan nog niet bestemd voor natuur of bos

Tabel 4.1 Vertaling gebiedsindeling Verordening Ruimte in bestemmingsplan.

<u>Agrarisch</u>
De gronden die behoren tot het gebied dat in de VR is aangewezen als Gemengd landelijk gebied en die in gebruik zijn ten behoeve van de agrarische productie zijn bestemd als Agrarisch. In deze gebieden krijgt de grondgebonden landbouw in beginsel de ruimte om zich verder te ontwikkelen. In dit gebied zijn ook landschappelijke waarden aanwezig. Deze dienen in stand te worden gehouden en moeten zich verder kunnen ontwikkelen. Daarom zijn de gronden met de bestemming agrarisch mede hiertoe bestemd. Om de landschappelijke waarden te kunnen duiden is het plangebied verdeeld in landschapstypen en zijn hieraan kernkwaliteiten verbonden. Deze landschapstypen worden beschermd met een specifiek daarop toegesneden vergunningenstelsel. Verderop wordt hier nader op ingegaan. Gronden met de bestemming agrarisch zijn mede bestemd voor extensief recreatief medegebruik.

<u>Agrarisch met waarden</u>
Alle gronden met hoofdzakelijk agrarisch gebruik en die volgens de VR zijn aangewezen als groenblauwe mantel, zijn bestemd als Agrarisch met waarden. Het gebied binnen de groenblauwe mantel heeft belangrijke nevenfuncties voor natuur en water. Het zijn gebieden die grenzen aan het kerngebied groenblauw (de EHS en belangrijke waterstructuren), die bijdragen aan de bescherming van de waarden in het kerngebied. In het plangebied behoort een aanzienlijk deel tot de groenblauwe mantel. Dit betreft een groot gebied in het westen van het plangebied dat tegen de Biesbosch is gesitueerd en dat dooraderd wordt door kreken en killen en een gebied dat is gelegen tussen het de Bergsche Maas en het Noorder Afwateringskanaal.

Binnen de bestemming Agrarisch met waarden, dient het agrarisch gebruik mede afgestemd te worden op de natuur- en landschapswaarden en het watersysteem. De waarden maken het agrarisch hoofdgebruik zeker niet onmogelijk, maar kunnen wel enige beperkingen aan het agrarisch gebruik opleggen. Bescherming van deze waarden geschiedt middels een aantal gebruiksverboden en een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden. Zoals al genoemd is het plangebied ingedeeld in landschapstypen met kernkwaliteiten en worden deze

landschapstypen beschermd met een omgevingsvergunningenstelsel. Binnen de bestemming Agrarisch met waarden zijn aan dit stelsel ook de natuurwaarden en het water gekoppeld, zodat ook deze waarden, naast de landschapswaarden via dit stelsel bescherming genieten.

Het voorgaande betekent dat gronden met de bestemming Agrarisch met waarden niet alleen bestemd zijn voor grondgebonden agrarisch gebruik, maar ook voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van landschaps- en natuurwaarden en het watersysteem. Onderstaand wordt nader ingegaan op de landschapstypen. Gronden met de bestemming Agrarisch met waarden zijn mede bestemd voor extensief recreatief medegebruik.

Agrarisch met waarden - Natuur
Gronden die op dit moment een agrarische functie hebben en die in het bestemmingsplan buitengebied uit 2007 ook geen Natuur of Bos bestemming hebben, maar die in de VR als EHS zijn aangewezen, zijn bestemd als Agrarisch met waarden – Natuur. In het plangebied betreft dit slechts een gering aantal percelen, veelal ook met een beperkte oppervlakte. De bestemming Agrarisch met waarden - Natuur betekent dat het agrarisch gebruik hier vooralsnog kan worden voortgezet. Wel dient bij dit gebruik net als in de bestemming Agrarisch met waarden rekening te worden gehouden met de natuur- en landschapswaarden. Bescherming van deze waarden geschiedt net als in de bestemming Agrarisch met waarden middels een omgevingsvergunningenstelsel en gebruiksverboden. De bescherming van deze waarden is wel stringenter dan in de bestemming Agrarisch met waarden. Gronden met de bestemming Agrarisch met waarden zijn mede bestemd voor extensief recreatief medegebruik.

Het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid, om de bestemming Agrarisch met waarden – Natuur te wijzigen in de bestemming Natuur als de gronden geen agrarische functie meer hebben.

Natuur
Gebieden die in de VR zijn aangewezen als EHS en op die op dit moment al de functie van natuurgebied hebben, zijn bestemd als natuur. Het gaat hier bijvoorbeeld om de Kornsche Boezem, de Aakvlaai en de uiterwaarden van de Merwede. Ook gebieden die in het vigerend bestemmingsplan een bestemming natuur hebben, maar nog niet als zodanig zijn ingericht, zijn bestemd als Natuur. Voorts zijn bestaande natuurgebieden die buiten de EHS zijn gelegen voorzien van een natuurbestemming.

Extensief recreatief medegebruik, zoals wandelen en fietsen, op deze gronden is mogelijk. De natuur- en landschapswaarden in deze gebieden worden beschermd door gebruiksverboden en een omgevingsvergunningenstelsel voor werken en werkzaamheden.

Bos
De bestemming Bos is toegekend aan bestaande bosgebieden en gebieden die in het huidige bestemmingsplan de bestemming bos hebben, tenzij deze gronden tussentijds met een andere vorm van natuur zijn ingericht, waardoor de bestemming Bos niet langer passend is, maar de bestemming Natuur. Dit zijn gebieden die in de VR zijn aangewezen als EHS, maar ook bosgebieden

die buiten de EHS zijn gelegen. Het gaat hier bijvoorbeeld om het bos bij Fort Altena en bospercelen die voorkomen bij de kreken en killen. Het beleid in gebieden met de bestemming Bos is gericht op het behoud, herstel en ontwikkeling van het ter plaatse voorkomende bos en op het behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke waarden. Voorts is extensief recreatief medegebruik op deze gronden mogelijk. De natuur en landschapswaarden in deze gebieden worden beschermd door gebruiksverboden en een omgevingsvergunningenstelsel voor werken en werkzaamheden.

Water

Het (permanent) aanwezige oppervlaktewater in het plangebied is voorzien van de bestemming Water. Het gaat dan om de hoofdwaterlopen en hoofdwaterpartijen. Minder belangrijke waterlopen en waterpartijen, zijn niet voorzien van de bestemming Water, maar ondergebracht in de andere gebiedsbestemmingen. In gebieden met de bestemming Water is het beleid gericht op het behoud van het oppervlaktewater en daarmee het behoud van de functie die dit water vervult, onder meer voor de waterhuishouding, waterberging en scheepvaart. Hiertoe zijn deze gronden dan ook bestemd. Omdat in de bestemming water ook gronden vallen die ingevolge de VR zijn bestempeld tot EHS, zijn gronden met de bestemming Water tevens bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke waarden.

Attentiegebieden en zoekgebieden

Attentiegebieden EHS

Aan de attentiegebieden EHS die zijn opgenomen in de VR is de dubbelbestemming 'Waarde-Ecologie' toegekend. Hierbij gaat het om de Kornsche Boezem, het Steurgat en delen van de kreken en killen nabij de polder Jannezand. De attentiegebieden omvatten zowel de EHS (natte natuurparels) als een zone daaromheen. Natte natuurparels zijn volgens de VR waterafhankelijke delen van de EHS. Deze gebieden worden sterk beïnvloed door de inrichting en het beheer van de omgeving. Om te voorkomen dat de huidige hydrologische situatie van natte natuurparels verslechterd wordt een beschermingsbeleid gevoerd, waarbij uitgegaan wordt van een hydrologisch standstill. Daartoe is aan de dubbelbestemming 'Waarde-ecologie' een omgevingsvergunningenstelsel gekoppeld voor activiteiten die een negatief effect op de (grond)waterstand in de natte natuurparel kunnen hebben.

Ecologische verbindingszones

Met de gebiedsaanduiding 'zoekzone-EVZ' zijn de zoekgebieden voor ecologische verbindingszones aangegeven die zijn opgenomen in de VR. Het beleid is hier gericht op de verwezenlijking, behoud en beheer van ecologische verbindingszones. Ecologische verbindingszones vormen groene schakels die de Brabantse natuurgebieden in de EHS met elkaar verbinden. De aanduiding maakt de realisatie van nieuwe of behoud en beheer van bestaande ecologische verbindingszones die zijn opgenomen in de VR mogelijk. Voor het geval een (deel van) een zone geheel met natuur wordt ingericht en er geen ander medegebruik (bijvoorbeeld agrarisch) meer wenselijk is, is in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen naar de bestemming Natuur. Middels een omgevingsvergunningenstelsel voor werken en werkzaamheden wordt bescherming geboden aan de zones.

Behoud en herstel watersystemen
De gebiedsaanduiding 'zoekzone-water' geeft de zoekgebieden voor behoud en herstel watersystemen aan die voorkomen in de VR. Het beleid is hier gericht op verbetering en herstel van het natuurlijke watersysteem. De aanduiding 'zoekzone – water' maakt maatregelen ten behoeve van het watersysteem mogelijk. De omvang van de zones is conform de VR. Indien een (deel van) een zone wordt ingericht en er geen ander medegebruik (bijvoorbeeld agrarisch) meer wenselijk is, is in het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen naar de bestemming Water. Een omgevingsvergunningenstelsel voor werken en werkzaamheden biedt bescherming aan de zones.

Landschappelijke en cultuurhistorische waarden

Landschappelijke en cultuurhistorische waarden
Om het landschap, alsmede cultuurhistorische waarden, optimaal te beschermen en te ontwikkelen is het buitengebied in het bestemmingsplan ingedeeld in verschillende landschapstypen. Voor deze indeling wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

De gemeente wil de karakteristieken van de verschillende landschapstypen behouden en versterken. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren door bij ruimtelijke ontwikkelingen uit te gaan van de aanwezige natuurlijke reliëfverschillen en gebiedseigen structuren en patronen (zoals dijken). De bescherming van de landschapstypen gebeurt doordat hieraan een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden gekoppeld is. Ook moet er getoetst worden aan de waarden van de landschapstypen bij het verlenen van afwijkingen en het toepassen van wijzigingsbevoegdheden. Om de bescherming te concretiseren, zijn per landschapstype kernkwaliteiten (kenmerken) benoemd, die aan de basis staan van het vergunningenstelsel en de toetsing bij afwijkingen en wijzigingsbevoegdheden. Voor de kernkwaliteiten per landschapstype wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

Op de verbeelding zijn de verschillende landschapstypen middels een aanduiding opgenomen, zodat altijd duidelijk is waar welk landschapstype geldt. De gronden ter plaatse van een landschapstype aanduiding zijn mede bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van het betreffende landschapstype. In de algemene aanduidingsregels van het bestemmingsplan zijn tevens de kernkwaliteiten van de diverse landschapstypen vastgelegd.

Erfgoed Nieuwe Hollandse Waterlinie
Het deel van het Werkendamse buitengebied dat binnen het Erfgoed van uitzonderlijke universele waarde de Nieuwe Hollandse Waterlinie valt, is in het plan voorzien van de aanduiding 'waarde cultuurhistorie – erfgoed NHW'. De gronden ter plaatse van deze aanduiding zijn mede bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van het erfgoed de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De kernkwaliteiten van het erfgoed zijn in de algemene aanduidingsregels van het bestemmingsplan vastgelegd.

De bescherming van het erfgoed de Nieuwe Hollandse Waterlinie geschiedt door een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden. Ook moet er getoetst worden aan de kernkwaliteiten van dit

erfgoed bij het verlenen van afwijkingen en het toepassen van wijzigingsbevoegdheden.

Forten
Fort Altena en fort Bakkerskil zijn voorzien van de dubbelbestemming 'Waarde-cultuurhistorie'. Dit omdat het opvallende objecten zijn met een aanzienlijke omvang die een belangrijke cultuurhistorische waarde hebben. Door deze dubbelbestemming zijn de forten mede bestemd voor het behoud, herstel en ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden, cultuur- en natuureducatie en extensief recreatief medegebruik. Dit zijn allen functies die passend zijn bij de forten. De dubbelbestemming biedt geen bescherming aan de forten. De forten hebben de status van rijksmonument waardoor dit niet nodig is. Deze status verschaft de forten immers al optimale bescherming.

<u>Cultuurhistorische gebouwen en objecten</u>
De in het plangebied voorkomende cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en andere bouwkundig cultuurhistorisch waardevolle objecten zijn in de rijks- en gemeentelijke monumentenlijst vastgelegd. Ook liggen er verspreid in het gebied cultuurhistorisch waardevolle objecten, die niet op de rijks- of gemeentelijke monumentenlijst zijn opgenomen, maar die toch een bepaalde waarde uitstralen, omdat er sprake is van historische bouwkunst. Het bestemmingsplan biedt geen bescherming aan cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en objecten. Dit omdat het niet nodig is en dubbele regelgeving zo wordt voorkomen. Bescherming van rijks- en gemeentelijke monumenten is niet nodig, omdat deze gebouwen en objecten al rechtstreeks vanuit de Monumentenwet of gemeentelijke Erfgoedverordening bescherming wordt geboden. De bescherming van cultuurhistorisch waardevolle objecten die (nog) niet als monument aangewezen zijn, gebeurt via de gemeentelijke erfgoedverordening.

<u>Archeologie</u>
De archeologische waarden die in het plangebied voorkomen zijn beschermd middels de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. De ligging en mate van bescherming van deze dubbelbestemming is gebaseerd op de gemeentelijke Archeologische beleidskaart. In de Nota Archeologie en de gemeentelijke Erfgoedverordening is aan elke waarde of verwachtingswaarde een diepte- en oppervlakte ondergrens gekoppeld. De onderstaande tabel geeft een overzicht van de categorieën en ondergrenzen. De ondergrenzen geven aan vanaf welke omvang én diepte (altijd in combinatie) van een ruimtelijk plan er archeologisch onderzoek plaats moet vinden. Op basis van een archeologisch onderzoek dat door de gemeente is goedgekeurd kan een omgevingsvergunning worden verleend. In de tabel is aangegeven welke dubbelbestemming bij welke categorie behoort.

De gebieden die op de archeologische beleidskaart zijn aangegeven als 'AMK-terrein beschermd', komen niet voor in de categorisering omdat deze terreinen niet door het bestemmingsplan beschermd behoeven te worden. Dit zijn immers archeologische rijksmonumenten die rechtstreeks vanuit de Monumentenwet worden beschermd. De gebieden die op de kaart zijn aangemerkt als gebieden met een 'lage archeologische verwachting',

'afgerond AMZ-proces' en lopend 'AMZ-proces', zijn ook niet opgenomen in de categorisering, omdat het niet nodig is deze categorieën bescherming te bieden middels het bestemmingsplan buitengebied.

Waarden archeologische beleidsadvieskaart	***Criterium oppervlakte***	***Criterium diepte***	***Dubbelbestemming***
• AMK-terrein • Historische kernen	50m^2	0,3m	Waarde - archeologie-1
• Hoge archeologische verwachting (diepteligging 0 – 0,5 m –Mv) • Middelhoge archeologische verwachting (diepteligging 0 – 0,5 m –Mv) • Archeologische vindplaats • Verdronken nederzetting • Onbekende archeologische verwachting	100m^2	0,3m	Waarde - archeologie-2
• Hoge archeologische verwachting (diepteligging 0,5 – 1,5 m –Mv) • Middelhoge archeologische verwachting (diepteligging 0,5 – 1,5 m -Mv)	100m^2	0,5m	Waarde – archeologie-3
• Middelhoge archeologische verwachting (diepteligging 1,5 – 3 m -Mv)	100m^2	1,5m	Waarde – archeologie-4
• Middelhoge archeologische verwachting (diepteligging 3 - 5 m –Mv)	100m^2	3,0m	Waarde – archeologie-5
• Middelhoge archeologische verwachting (diepteligging > 5 m –Mv)	100m^2	5,0m	Waarde – archeologie-6

Tabel 4.2 Categorisering waarden archeologische beleidskaart met oppervlakte en dieptecriteria en de daarbij behorende dubbelbestemmingen.

4.3 Relevante activiteiten

Het bestemmingsplan buitengebied is conserverend van aard: de bestaande situatie staat centraal en wordt opnieuw vastgelegd. In het buitengebied worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Dit blijkt ook uit de beschrijving in paragraaf 4.2. Wel is er sprake van enige ontwikkelruimte in de landbouw. De relevante activiteiten die in het kader van het MER beschouwd worden betreffen dan ook de ontwikkelingsmogelijkheden in de landbouw.

De beperkte mogelijkheden voor nevenfuncties op bestaande agrarische bouwvlakken, worden niet relevant geacht, omdat dit naar verwachting niet tot nauwelijks zal leiden tot negatieve milieueffecten. Dit gezien de voorwaarden die hiervoor in het bestemmingsplan zijn opgenomen, de geringe omvang die de activiteiten mogen hebben, de omvang van het buitengebied en de spreiding van de agrarische bouwvlakken over dit gebied. Andere activiteiten als wonen en niet-agrarische bedrijvigheid worden niet relevant geacht omdat het bestaande percelen betreft en er op grond van de regels c.q. voorwaarden uit het bestemmingsplan niet of nauwelijks ontwikkelingsmogelijkheden bestaan. De generieke flexibiliteit die het bestemmingsplan biedt zal, zelfs indien hier maximaal gebruik van worden

gemaakt, eveneens naar verwachting niet leiden tot belangrijke negatieve effecten.

4.4 Het voornemen en de scenario's

Het voornemen
Het voornemen betreft de ontwikkelingsmogelijkheden die in het ontwerp bestemmingsplan buitengebied zijn opgenomen. Uit paragraaf 4.2 is naar voren gekomen dat het bestemmingsplan enige ontwikkelingsmogelijkheden in de landbouw biedt.

De scenario's
De exacte ontwikkeling en omvang van de functies in het plangebied is nog onduidelijk. Dit geldt met name in hoeverre daadwerkelijk gebruik wordt gemaakt van de geboden ontwikkelingsmogelijkheden in de landbouw. Door scenario's toe te passen kunnen mogelijke bandbreedtes in de milieueffecten in beeld worden gebracht.

Daartoe is het voorgenomen bestemmingsplan buitengebied vertaald naar twee scenario's: een maximaal ('worst case') scenario en een reëel scenario. Deze scenario's verschillen qua ontwikkelingsmogelijkheden in de landbouw. Met het maximaal scenario worden de maximale ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt beoordeeld. Het reële scenario gaat uit van de verwachte ontwikkeling in het buitengebied van Werkendam, op basis van trends in de ontwikkeling van de landbouw en in de gemeente Werkendam. Bij de toegepaste scenario's dient wel te worden aangetekend dat het in hoge mate een theoretische invulling van de toekomstige situatie betreft. Het is immers op dit moment niet mogelijk om (exact) in te schatten of, wanneer, waar en welke mate gebruik zal worden gemaakt van de geboden ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan buitengebied. Het maximale scenario betreft daardoor een (sterke) overschatting van de effecten die daadwerkelijk op zullen treden. Het reële scenario kan een onderschatting zijn van de effecten, daar een algemene verwachting voorbij kan gaan aan de ontwikkeling van individuele bedrijven.

<u>Maximaal scenario</u>
Dit scenario gaat uit van de maximale benutting van de ruimte die het bestemmingsplan biedt. Dit omvat zowel de ruimte in directe zin als de wijzigings- en ontheffingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan biedt. Hierbij zijn de maximale toekomstige bouwvlakken gehanteerd. De grondgebonden (melkrundvee) veehouderij kan een bouwvlak krijgen van maximaal 1,5 hectare. Er wordt vanuit gegaan dat alle bedrijven hun bouwvlak tot deze omvang vergroten. De omvang van het bouwvlak van intensieve veehouderijen is maximaal de omvang die is opgenomen in het ontwerp bestemmingsplan, daar deze niet mogen worden vergroot middels een wijzigingsbevoegdheid. Bij het maximale scenario is ook uitgegaan van de situatie dat bedrijven die nu geen grondgebonden veehouderij zijn (bijvoorbeeld akkerbouwbedrijven) omschakelen naar een grondgebonden veehouderij. Dit is in het bestemmingsplan immers via een wijzigingsbevoegdheid toegestaan. Kortom, uitbreidingen en omschakelingen gebeuren op een manier die als 'worst case' kan worden beschouwd.

Bepaald is hoeveel vee er binnen deze voorgestelde ruimte mogelijk is, zowel voor de grondgebonden bedrijven als de bestaande intensieve bedrijven. Voor de grondgebonden bedrijven is dit mede gedaan aan de hand van de Handreiking Verordening Ruimte en Grondgebonden Veehouderij van de IGO adviescommissie landbouw en milieu.

In het kort zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor het maximale scenario:

- Een maximale omschakeling van grondgebonden agrarische bedrijven, niet zijnde veehouderijen, naar grondgebonden veehouderijen;
- Alle grondgebonden veehouderijen vergroten hun bouwvlak tot het maximum 1,5 hectare;
- De aanwezige veebezetting van de bestaande grondgebonden veehouderijen neemt toe naar evenredigheid van de vergroting van de agrarische bouwvlakken;
- Bestaande intensieve veehouderijbedrijven schakelen om naar de meest ongunstige diersoort (vleesvarkens), vergroting van het bouwvlak is niet toegestaan.

Voor een uitgebreide beschrijving van de bepaling van de veebezetting in het maximum scenario wordt verwezen naar het rapport 'Beoordeling stikstofdepositie van het buitengebied van de gemeente Werkendam op Natura 2000-gebieden' van G&O Consult dat als bijlage bij de Passende beoordeling is opgenomen.

Reëel scenario

Het maximaal scenario geeft de maximale ontwikkeling van de agrarische bedrijven binnen het plangebied weer op basis van de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt. Dit is echter weinig realistisch. Lang niet alle bedrijven zullen gebruik maken van deze ontwikkelingsruimte. Daarom is ook een meer realistisch scenario uitgewerkt. Dit gaat uit van de ontwikkeling die redelijkerwijs, op basis van trends, verwacht mag worden.

Binnen de gemeente zijn de meeste agrarische bedrijven akkerbouwbedrijven. Deze sector heeft samen met de melkveehouderij in verhouding het grootste grondareaal benodigd ten opzichte van de overige agrarische bedrijven. Gelet op de hierdoor overheersende positie van deze 2 bedrijfstypen, is er met speciale aandacht naar de ontwikkeling van deze typen gekeken in het kader van de reële situatie.

Het blijkt dat een aantal ontwikkelingen in het generiek beleid een (tijdelijke) toename van de veehouderij kunnen veroorzaken, namelijk:

- Uitfasering melkquota (uitbreiding van de melkveestapel mogelijk);
- Uitbreiding van veehouderijen onder de Wet ammoniak en veehouderij (met name ruime uitbreidingsmogelijkheden voor de melkveehouderij);
- Derogatie onder de NEC-richtlijn voor NOX.'(Trojan, C., 2008)

Uitgaande van het volgen van de landelijk te verwachten trend zal er tot 2015 naar verwachting sprake zijn van een dalend vee bestand. In 2015 zal het melkquoteringssysteem worden afgeschaft. Nadien wordt er een groeisprint van de melkveehouderijsector verwacht. In het rapport 'anders melken'

opgesteld door de Rabobank d.d. 30 september 2009, is de verwachting voor de toekomst van een duurzame melkrundveehouderij sector geschetst (Nieuwe Oogst, 2009). In het rapport wordt er verwacht dat met name de productie zal stijgen op een gemiddeld melkveebedrijf. In 2020 is de verwachting van de Rabobank dat er een halvering van het aantal melkveebedrijven zal zijn tot 11.000 bedrijven. De gemiddelde melkproductie zal dan op 1,3 miljoen kg melk liggen per bedrijf. Een nog enigszins acceptabel gezinsinkomen kan nog worden behaald bij een melkproductie van 0,8 miljoen kg melk per bedrijf. De groei van de melkproductie zal voortkomen uit de hogere melkproductie per koe door onder andere een hogere leeftijd. De groei van de melkproductie zal ook voortkomen uit een toename van het aantal dieren tot 1,55 miljoen melkkoeien. Het grondgebruik van andere sectoren, zoals akkerbouw, zal dalen ten behoeve van de groei van de melkrundveehouderij.

Een aanname voor een toekomstige uitbreiding van de veehouderij is door het generieke beleid lastig te bepalen. Het meeste realistische scenario is de aanname, mede gezien ook de beschreven en verwachte ontwikkelingen in paragraaf 3.3, dat een deel van de (kleinere) agrarische bedrijven zal stoppen en dat de overige bedrijven een beperkte (economische) groei zullen vertonen.

In het kort zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor het reële scenario:

- het stoppen van de kleinere agrarische bedrijven (10% van het totaal aantal bedrijven);
- van de akkerbouwbedrijven zal 2,5% omschakelen naar grondgebonden (melkrund)veehouderijbedrijven. Dit gezien de ervaringen uit het verleden. Er is geen reden om een groter omschakelingspercentage te veronderstellen;
- een economische groei van 2,5% indien sprake is van een volwaardig veehouderijbedrijf. Dit sluit aan op de uitgangspunten van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Ook hierin wordt een economische groei van 2,5% gehanteerd.

Voor de genoemde economische groei van 2,5% is op basis van expert judgement vanuit het ZLTO het volgende aangehouden: het aantal varkens daalt met 10% en het aantal stuks rundvee stijgt met 10%. Het overige vee blijft in aantal gelijk.

Voor een uitgebreide beschrijving van de uitgangspunten in het reële scenario wordt verwezen naar het rapport 'Beoordeling stikstofdepositie van het buitengebied van de gemeente Werkendam op Natura 2000-gebieden' van G&O Consult dat als bijlage bij de Passende beoordeling is opgenomen.

5. EFFECTEN EN BEOORDELING

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de (mogelijke) effecten in beeld gebracht van het bestemmingsplan buitengebied. Hierbij is onderscheid gemaakt in het maximum en reële scenario (zie paragraaf 4.4). De beschrijving van de effecten en beoordeling daarvan wordt gedaan aan de hand van het beoordelingskader en de beoordelingsmethodiek die in paragraaf 5.2 uiteen wordt gezet. De beschrijving gebeurt per hoofdonderwerp. Achtereenvolgens komen de onderwerpen natuur (5.3), landschap en cultuurhistorie (5.4), leefbaarheid (5.5) en bodem en water (5.6) aan de orde. Bij de beschrijving en beoordeling van de effecten komen eerst de effecten van het maximale scenario aan de orde en daarna die van het reële scenario.

5.2 Beoordelingskader en beoordelingsmethodiek

In de onderstaande tabel wordt het beoordelingskader van de relevante hoofdonderwerpen en de daarbij behorende milieuaspecten gepresenteerd.

Hoofdonderwerp	**Criterium**
Natuur	
Natura 2000-gebieden	Mogelijke effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden
EHS	Mogelijke effecten op natuurwaarden
Beschermde soorten	Mogelijke effecten op beschermde soorten
Landschap en cultuurhistorie	
Landschap	Mogelijke effecten op de kwaliteit van het landschap
Archeologie	Mogelijke effecten op archeologische waarden
Cultuurhistorie	Mogelijke effecten op cultuurhistorische waarden
Leefbaarheid	
Geur	Geurbelasting/aantal geurgehinderden
Luchtkwaliteit	Concentratie fijn stof
Gezondheid	Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf
	Kans op besmetting via de lucht
	Kans op gezondheidseffecten van geurhinder
	Kans op gezondheidseffecten van stofhinder
Geluid	Toename geluidhinder
Verkeer	Toename verkeer/effecten op verkeersveiligheid
Externe veiligheid	Toename veiligheidsrisico's
Bodem en water	
Bodemkwaliteit	Mogelijke effecten op de bodemkwaliteit
Oppervlaktewaterkwantiteit	Mogelijke effecten oppervlaktewaterkwantiteit
Oppervlaktewaterkwaliteit	Mogelijke effecten oppervlaktewaterkwaliteit
Grondwaterkwantiteit	Mogelijke effecten op grondwaterkwantiteit
Grondwaterkwaliteit	Mogelijke effecten grondwaterkwaliteit

Tabel 5.1 Beoordelingskader

Per milieuaspect wordt beschreven welke negatieve of positieve effecten te verwachten zijn ten opzichte van de referentiesituatie, (huidige situatie en autonome ontwikkeling), zoals deze is beschreven in hoofdstuk 4. Vervolgens worden per milieuaspect de scenario's beoordeeld ten opzichte van de

referentiesituatie. Dit is aangegeven op een schaal van -- (zeer negatieve beoordeling) tot ++ (zeer positieve beoordeling). Zie de onderstaande tabel.

Score	Beoordeling
++	Zeer positief in vergelijking met de referentiesituatie
+	Positief in vergelijking met de referentiesituatie
0	Neutraal in vergelijking met de referentiesituatie
-	Negatief in vergelijking met de referentiesituatie
--	Zeer negatief in vergelijking met referentiesituatie

Tabel 5.2 Beoordelingskader

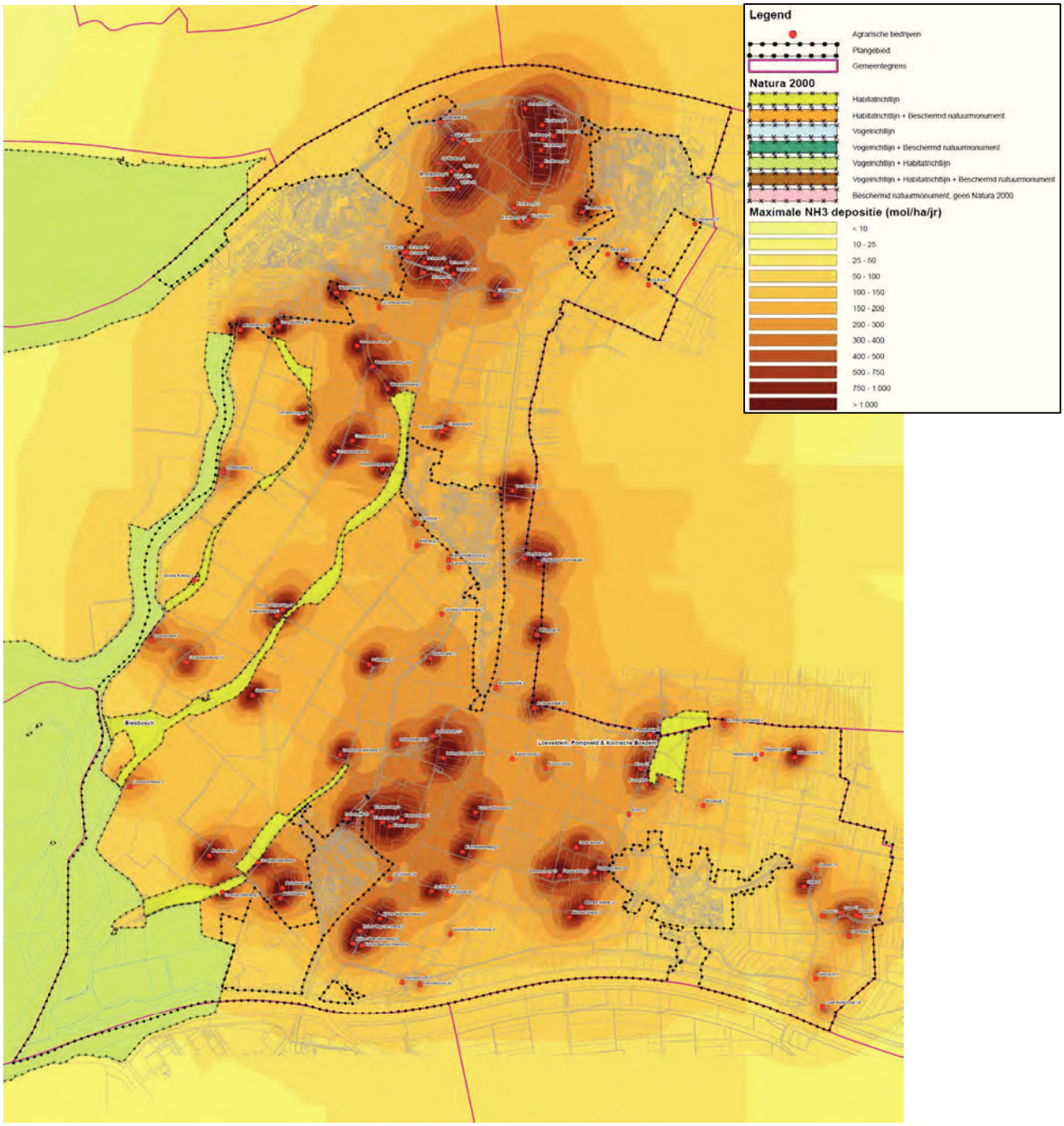
De effecten ten aanzien van de aspecten Natura 2000, geur en luchtkwaliteit zullen kwantitatief worden bezien, waar nodig aangevuld met kwalitatieve beschrijving. Bij alle overige aspecten is sprake van een kwalitatieve beoordeling.

5.3 Natuur

Natura 2000-gebieden
Voor het bepalen van de effecten van het voornemen op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid is een passende beoordeling uitgevoerd. Deze is opgenomen als bijlage bij dit Plan-MER. Hieruit is gebleken dat alleen met betrekking tot vermesting en/of verzuring als gevolg van stikstofdepositie mogelijk significante negatieve effecten kunnen optreden in de Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de overige factoren worden er geen significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden verwacht. Daarom wordt onderstaand alleen ingegaan op de effecten van stikstofdepositie.

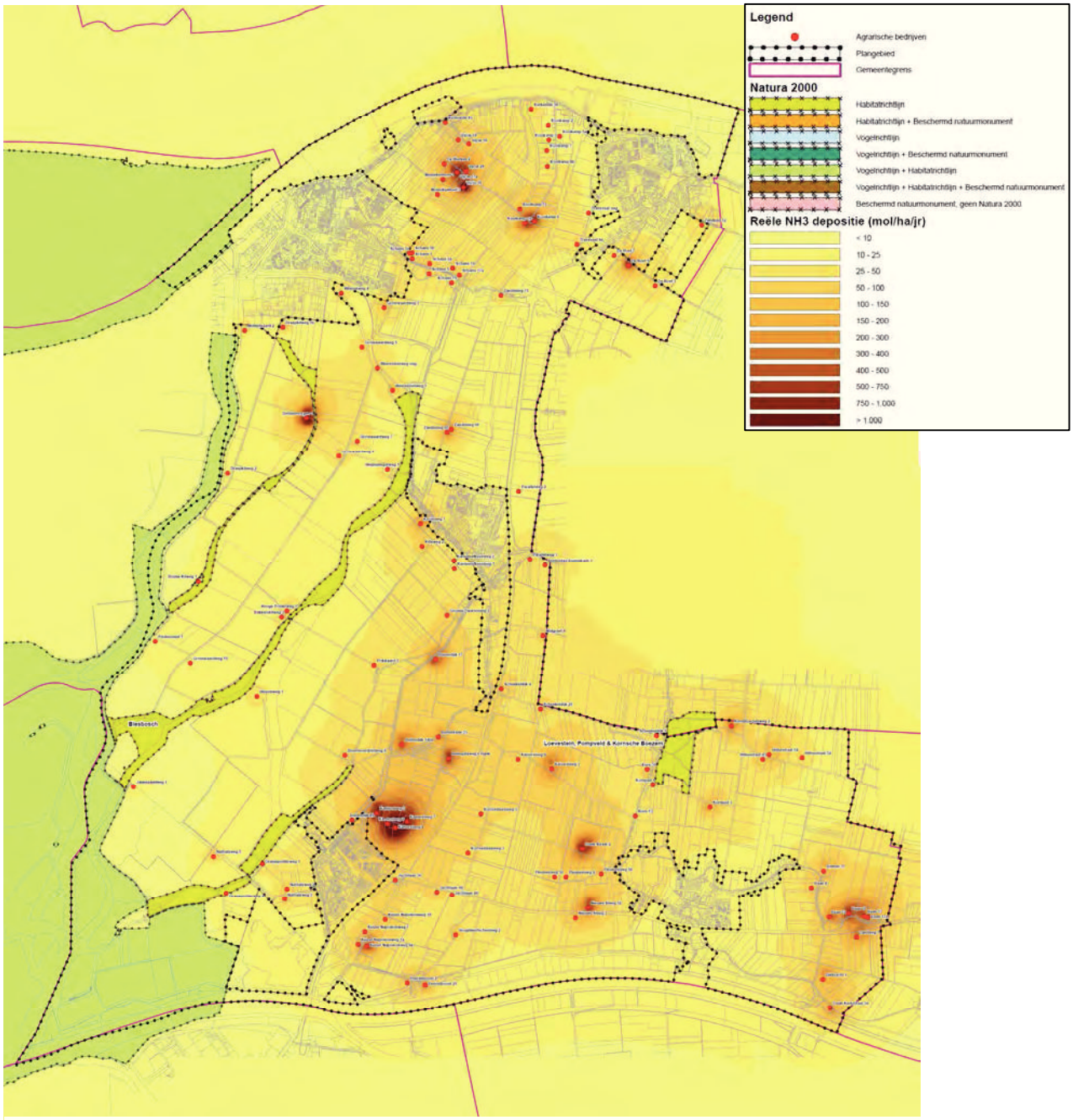
<u>Maximaal scenario</u>
In de onderstaande figuur is de bijdrage van de veehouderij (stallen en mestopslagen) in Werkendam aan de stikstofdepositie weergegeven in het maximale scenario. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat voor het Natura 2000-gebied Biesbosch deze bijdrage varieert tussen de 9 en 1955 mol per ha per jaar. Voor het gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem varieert dit op het dichtstbijzijnde deelgebied Kornsche Boezem van 158 tot 2380 mol per ha per jaar. Op de verder weg gelegen gebieden Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid bedraagt de bijdrage van de veehouderij in Werkendam in het maximale scenario aan de stikstofdepositie volgens de berekeningen gemiddeld 28,34 mol per ha per jaar, respectievelijk 46,11 per ha per jaar. Uit de berekeningen komt duidelijk naar voren dat er in het maximum scenario sprake is van een aanzienlijke toename van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden.

Gemiddeld neemt de depositie ten opzichte van de huidige situatie in het gebied Biesbosch op de rekenpunten met 1156% toe en in het gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem op het dichtstbijzijnde deelgebied Kornsche Boezem met 2441% toe. In het gebied Langstraat bedraagt deze toename 462% en in het gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid 665%.



Stikstofdepositie veehouderijen gemeente Werkendam in het maximale scenario (bron G&O Consult)

<u>Reëel scenario</u>
In de onderstaande figuur is de bijdrage van de veehouderij (stallen en mestopslagen) in Werkendam aan de stikstofdepositie weergegeven in het reële scenario. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat voor het Natura 2000-gebied Biesbosch deze bijdrage varieert tussen de 0 en 445 mol per ha per jaar. Voor het gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem varieert dit op het dichtstbijzijnde deelgebied Kornsche Boezem van 26 tot 92 mol per ha per jaar. Op de verder weg gelegen gebieden Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid bedraagt de bijdrage van de veehouderij in Werkendam in het



Stikstofdepositie veehouderijen gemeente Werkendam in het reële scenario (bron G&O Consult)

reële scenario aan de stikstofdepositie volgens de berekeningen gemiddeld 5,72 mol per ha per jaar, respectievelijk 6,33 per ha per jaar. Uit de berekeningen komt duidelijk naar voren dat er in het reële scenario in de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden over het algemeen sprake is van een grote toename van de stikstofdepositie.

Gemiddeld neemt de depositie ten opzichte van de huidige situatie in het gebied Biesbosch op de rekenpunten met 29% toe en in het gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem op het dichtstbijzijnde deelgebied

Kornsche Boezem met 64% toe. In het gebied Langstraat bedraagt deze toename 13% en in het gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid 5%.

Effecten stikstofdepositie per Natura 2000-gebied
Hieronder wordt per Natura 2000-gebied ingegaan op de effecten van stikstofdepositie, zowel in het reële als het maximale scenario.

Biesbosch
Uit de stikstofberekeningen blijkt dat als gevolg van het bestemmingsplan de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Biesbosch in het maximale scenario gemiddeld met 194,42 mol/ha/jaar toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. In het reële scenario bedraagt deze toename 4,84 mol/ ha/jaar. Het nieuwe bestemmingsplan kan derhalve leiden tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. De toename van de stikstofdepositie treedt ook op in de delen van het Natura 2000-gebied waar zich gevoelige en zeer gevoelige habitattypen bevinden.

De huidige achtergrondconcentratie is momenteel al hoger dan de KDW van de meeste voor stikstof gevoelige natuurlijke habitats. De toename aan stikstofdepositie ten gevolge van het plan kan daarom leiden tot een (verdere) aantasting van de kwaliteit van de aanwezige habitattypen. De leefgebieden van enkele gevoelige soorten kunnen hierdoor ook worden aangetast. Daar voor alle gevoelige en zeer gevoelige habitattypen, een verbeter- en/of uitbreidingsdoelstelling geldt, leidt in principe elke toename tot een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van de habitattypen.

Concluderend kan worden gesteld dat niet kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van enkele gevoelige soorten worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door het plan. Significant negatieve effecten als gevolg van het plan op het Natura 2000-gebied Biesbosch kunnen dus niet worden uitgesloten.

Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem
Uit de stikstofberekeningen blijkt dat als gevolg van het bestemmingsplan de stikstofdepositie in het deelgebied Loevestein in het maximale scenario gemiddeld met 29,9 mol/ha/jaar toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. In het deelgebied Pompveld bedraagt deze toename 37,6 mol/ha/ jaar en in het deelgebied Kornsche Boezem 772,7 mol/ha/jaar. In het reële scenario bedraagt de stikstoftoename in het deelgebied Loevestein 0,58 mol/ ha/jaar. In het deelgebied Pompveld bedraagt deze toename 1,2 mol/ha/jaar en in deelgebied Kornsche Boezem 20,16 mol/ha/jaar.

Het nieuwe bestemmingsplan kan derhalve leiden tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Alleen in het deelgebied Loevestein zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor stikstof. De toename doet zich ook hier voor. De toename aan stikstofdepositie ten gevolge van het plan kan hier leiden tot een (verdere) aantasting van de kwaliteit van de aanwezige habitattypen. Ook het stikstofgevoelige leefgebied van de habitatrichtlijnsoort kamsalamander, staat door de toename aan stikstofdepositie ook onder druk. Daar voor bijna alle gevoelige en zeer

gevoelige habitattypen, een verbeter- en/of uitbreidingsdoelstelling geldt, leidt in principe elke toename tot een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van de habitattypen.

In de deelgebieden Pompveld en Kornsche Boezem komen volgens alleen de habitatrichtlijnsoorten Bittervoorn, Grote en Kleine modderkruiper voor. De leefgebieden van deze soorten in Pompveld en Kornsche Boezem zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie via de lucht. Negatieve effecten op deze gebieden kunnen dan ook worden uitgesloten.

Concluderend kan niet worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de voor stikstof gevoelige habitattypen en het leefgebied van de gevoelige soort kamsalamander in het deelgebied Loevestein worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding hier wordt belemmerd door het plan. Significant negatieve effecten als gevolg van het plan op het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem kunnen dus niet worden uitgesloten.

Langstraat
Uit de stikstofberekeningen blijkt dat als gevolg van het bestemmingsplan de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Langstraat in het maximale scenario gemiddeld met 23,3 mol/ha/jaar toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. In het reële scenario bedraagt deze toename 0,68 mol/ha/ jaar. Het nieuwe bestemmingsplan kan derhalve leiden tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. De habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied Langstraat is aangewezen, zijn allemaal zeer gevoelig voor stikstofdepositie. De toename doet zich ook voor in de delen van het Natura 2000-gebied waar zich deze zeer gevoelige habitattypen bevinden.

De huidige achtergrondconcentratie is momenteel al hoger dan de KDW van de natuurlijke habitats. De toename aan stikstofdepositie ten gevolge van het plan kan daarom leiden tot een (verdere) aantasting van de kwaliteit van de aanwezige habitattypen. Daar alle habitattypen zeer gevoelig zijn voor stikstofdepositie en voor bijna al deze habitattypen, een verbeter- en uitbreidingsdoelstelling geldt, leidt in principe elke toename tot een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van de habitattypen. De leefgebieden van de in het Natura 2000-gebied Langstraat voorkomende habitatsoorten grote en kleine modderkruiper, zijn niet gevoelig voor stikstof. Negatieve effecten op deze soorten worden dan ook niet verwacht.

Concluderend kan worden gesteld dat niet kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de voor stikstof gevoelige habitattypen worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door het plan. Significant negatieve effecten als gevolg van het plan op het Natura 2000-gebied Langstraat kunnen dus niet worden uitgesloten.

Lingegebied & Diefdijk-Zuid
Uit de stikstofberekeningen blijkt dat als gevolg van het bestemmingsplan de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid in het maximale scenario gemiddeld met 40,1 mol/ha/jaar toeneemt ten opzichte

van de huidige situatie. In het reële scenario bedraagt deze toename 0,30 mol/ha/jaar. Het nieuwe bestemmingsplan kan dus leiden tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. De toename doet zich ook voor in de delen van het Natura 2000-gebied waar zich het zeer gevoelige habitattype Kalkmoerassen bevindt.

De huidige achtergrondconcentratie is momenteel al hoger dan de KDW van de voor stikstof (zeer) gevoelige natuurlijke habitats. De toename aan stikstofdepositie ten gevolge van het plan kan daarom leiden tot een (verdere) aantasting van de kwaliteit van de aanwezige habitattypen. Omdat voor de (zeer) gevoelige habitattypen, een verbeter- en/of uitbreidingsdoelstelling geldt, leidt hier in principe elke toename tot een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze habitattypen. Er worden geen effecten verwacht op habitatrichtlijnsoorten door de toename aan stikstofdepositie.

Concluderend kan worden gesteld dat niet kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de voor stikstof gevoelige habitattypen worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door het plan. Significant negatieve effecten als gevolg van het plan op het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid kunnen dus niet worden uitgesloten.

Beoordeling
Op grond van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid vanwege stikstofdepositie niet kunnen worden uitgesloten. Dit geldt zowel voor het maximum als voor het reële scenario. Omdat de toename aan stikstofdepositie in het maximale scenario groter is dan bij het reële scenario, en daardoor de effecten bij het maximale scenario groter zullen zijn, is het maximale scenario zeer negatief beoordeeld (--) en het reële scenario negatief beoordeeld (-). In de onderstaande tabel is de beoordeling weergegeven.

Natura 2000 **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Mogelijke effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden	--	-

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
Bestaande bos- en natuurgebieden en oppervlaktewateren die behoren tot de EHS zijn in het bestemmingsplan bestemd als Bos, Natuur of Water. Gronden die behoren tot de EHS en nog in agrarisch gebruik zijn, zijn bestemd als Agrarisch met waarden – Natuur. Ecologische verbindingszones hebben de aanduiding 'zoekzone - EVZ' gekregen.

Ruimtebeslag
Alle bebouwing en verharding ten behoeve van agrarische bedrijven dient binnen een agrarisch bouwvlak te worden gesitueerd/geconcentreerd. Binnen de EHS zijn geen bouwvlakken gelegen. Het bestemmingsplan maakt de

nieuwvestiging van agrarische bedrijven – het projecteren van nieuwe bouwvlakken - niet mogelijk, ook niet in de EHS. Uitbreiding van bouwvlakken in de EHS is op grond van de wijzigingsbevoegdheid in het plan eveneens niet mogelijk. Het aanleggen/oprichten van teeltondersteunende voorzieningen is in de EHS niet toegestaan. Gezien deze redenen worden er geen effecten verwacht op de EHS als gevolg van ruimtebeslag. Het maximale en reële scenario is daarom neutraal beoordeeld (0).

Potenties/waarden EHS

Tot de EHS behoren ook gronden die nu nog een agrarisch gebruik kennen en die kunnen worden omgevormd tot natuur. Dit betreft in Werkendam overigens een beperkt aantal percelen. Het agrarisch gebruik op deze gronden kan in gebieden met goede potenties voor de ontwikkeling van natuurwaarden leiden tot verlies c.q. vermindering van deze potenties, bijvoorbeeld door aantasting van de bodemstructuur of verwijdering van landschapselementen. Deze gronden hebben de bestemming Agrarisch gebied met waarden – Natuur gekregen. Binnen deze bestemming geldt een omgevingsvergunningenstelsel voor de uitvoering van werken en werkzaamheden ter bescherming van de natuurwaarden. Dit betekent dat voor werken en werkzaamheden die negatieve effecten zouden kunnen hebben op de natuurwaarden een vergunning benodigd is. In het kader van de vergunningverlening wordt een nadere afweging gemaakt. Middels dit vergunningenstelsel kan verlies van potenties voor natuurontwikkeling worden tegengegaan. De waarden van de bestaande natuurgebieden binnen de EHS worden eveneens beschermd door een omgevingsvergunningenstelsel dat is opgenomen binnen de betreffende bestemming. Alles overziend worden niet of nauwelijks negatieve effecten verwacht. Derhalve is zowel het maximale als reële scenario neutraal beoordeeld (0).

Externe werking

Door de uitbreiding van agrarische bedrijven buiten de EHS, wat mogelijk gemaakt wordt door het bestemmingsplan, kan de licht- en geluidsuitstraling van bedrijven in beperkte mate toenemen. Er wordt echter als gevolg hiervan geen aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS verwacht. Redenen hiervoor zijn dat de oppervlakte EHS binnen het plangebied beperkt is en er slechts een gering aantal bedrijven is dat in de directe nabijheid van de EHS is gelegen. Voorts bevinden de bedrijven zich sterk gespreid over het plangebied en wordt uitbreiding van glastuinbouwbedrijven niet mogelijk gemaakt. Derhalve zal een toename aan geluid- of lichtuitstraling binnen de EHS van bedrijven niet tot nauwelijks optreden. Dit geldt zowel voor het maximum als het reële scenario. Beide scenario's zijn daarom als neutraal beoordeeld (0).

Mogelijkheden tot realisatie EHS

In het bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om agrarische gronden die behoren tot de EHS om te vormen naar natuur. Tevens biedt het plan de mogelijkheid om ecologische verbindingszones te realiseren. Beide mogelijkheden leveren positieve effecten voor de EHS op. Naar verwachting zullen deze positieve effecten het meest optreden in het reële scenario. Er zullen in dit scenario eerder agrarische gronden hiervoor vrijkomen (bijvoorbeeld door stoppende bedrijven) dan in het maximale scenario, waarbij sprake zal blijven van een maximale benutting van de

huidige agrarische gronden. Het maximale scenario is op dit punt daarom neutraal beoordeeld (0) en het reële scenario positief (+).

Stikstofdepositie EHS en Wav-gebieden
De delen van de EHS die zeer gevoelig zijn voor verzuring zijn door de provincies op grond van de Wet ammoniak en veehouderij aangewezen als zeer kwetsbare gebieden, de zogenoemde Wav-gebieden. Deze gebieden zijn voor de gevolgen van stikstofdepositie op de EHS het meest relevant. Binnen de gemeente Werkendam zijn echter geen Wav-gebieden gelegen. De dichtstbijzijnde Wav-gebieden vallen samen met de Natura 2000-gebieden Langstraat en het deelgebied Loevestein van het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem. De effecten van stikstofdepositie op deze Natura 2000-gebieden, en daarmee op de Wav-gebieden en voor stikstofdepositie gevoelige EHS, zijn reeds eerder in deze paragraaf aan de orde gekomen. Derhalve wordt op deze plaats hierop niet nader ingegaan.

Beoordeling
In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op de EHS in beide scenario's weergegeven.

EHS **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Ruimtebeslag	0	0
Potenties/waarden EHS	0	0
Externe werking	0	0
Mogelijkheden tot realisatie EHS	0	+

Beschermde soorten

Ruimtebeslag
De nieuwbouw en/of uitbreiding van agrarische bedrijfsgebouwen binnen de bestaande bouwvlakken en de uitbreiding van bouwvlakken tot 1,5 ha die het bestemmingsplan mogelijk maakt, kunnen effecten hebben op beschermde soorten die ter plaatse voorkomen. Omdat het hier gronden betreft die in gebruik zijn als intensief beheerde landbouwgrond of reeds in gebruik zijn als bedrijfserf worden hier op voorhand niet veel beschermde soorten verwacht. Er kan echter niet uitgesloten worden dat ter plaatse aanwezige kleinschalige biotopen voor beschermde soorten worden aangetast of zullen verdwijnen. Hierbij is wel van belang dat bij de wijzigingsbevoegdheid die vergroting van de bouwvlakken mogelijk maakt, is bepaald dat moet worden voorzien in een landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van het landschap. Hierdoor kunnen tegelijkertijd ook nieuwe biotopen worden gerealiseerd die interessant zijn als leefgebied voor beschermde soorten. In beginsel zal de kwaliteit van deze biotopen echter niet zodanig zijn, dat dit gelijkwaardig is aan een bestaand leefgebied. Deze kwaliteit moet immers 'groeien'. De meer grootschalige biotopen voor beschermde soorten in het plangebied, die genoemd zijn in paragraaf 3.7, worden door de uitbreiding van bouwvlakken niet aangetast.

Het bestemmingsplan maakt ook tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen mogelijk buiten het bouwvlak. Deze kunnen een negatieve invloed hebben op

de leefgebieden van beschermde soorten. In gebieden waar met name natuurwaarden worden verwacht, de bestemming Agrarisch met waarden, geldt een omgevingsvergunningenstelsel/afwijkingsregeling om deze voorzieningen toe te kunnen staan. Voorwaarde voor het kunnen verlenen van een vergunning is dat de natuurwaarden niet onevenredig mogen worden aangetast. Deze regeling en het gegeven dat het tijdelijke voorzieningen betreft, zorgen ervoor dat de effecten op de leefgebieden worden beperkt. Permanente teeltondersteunende voorzieningen zijn alleen binnen het bouwvlak mogelijk. Hiervoor geldt hetzelfde als hierboven beschreven is ten aanzien van het bouwen van bedrijfsgebouwen.

Alles overziend is het maximale scenario negatief beoordeeld (-) en het reële scenario neutraal (0). Dit omdat in het maximale scenario meer bedrijfsgebouwen zullen worden gebouwd en bouwvlakken zullen worden vergroot dan in het reële scenario en waarschijnlijk ook meer teeltondersteunende voorzieningen zullen worden toegepast, waardoor de effecten op beschermde soorten in het maximum scenario groter zullen zijn dan bij het reële scenario.

Overigens dient in dit kader nog te worden opgemerkt dat een initiatiefnemer van een bouwplan zal moeten onderzoeken of er op de bouwlocatie beschermde soorten aanwezig zijn. Zo nodig zal een ontheffing van de Flora- en faunawet moeten worden aangevraagd en zal moeten worden voorzien in mitigerende en compenserende maatregelen. Daarnaast geldt ten alle tijden de algemene zorgplicht uit de Flora- en faunawet. Vanuit dit oogpunt is het ook niet de verwachting dat het bestemmingsplan zal leiden tot grote negatieve effecten op beschermde soorten.

<u>Verstoring</u>
Door de uitbreiding van agrarische bedrijven kan de uitstraling van licht- en geluid van de bedrijven in beperkte mate toenemen. Hierdoor kan enige verstoring op beschermde soorten optreden. Ook door aanleg- en bouwwerkzaamheden voor uitbreiding van agrarische bedrijven kan een tijdelijke toename aan verstoringsfactoren voor beschermde soorten optreden. Te denken valt aan geluid en trilling (heiwerkzaamheden). Deze verstoringseffecten zullen naar verwachting niet heel negatief zijn vanwege de tijdelijke aard. Bovendien is er in het algemeen voldoende alternatief leefgebied in de omgeving aanwezig om naar uit te wijken. Daarnaast kunnen mitigerende maatregelen getroffen worden om de verstoring zoveel mogelijk te beperken, zoals werken buiten het broedseizoen van vogels, de winterslaaptijd van vleermuizen, etc. De effecten in het maximale scenario en in het reële scenario hebben beiden een negatieve beoordeling gekregen (-).

<u>Stikstofdepositie op beschermde soorten</u>
Gebleken is dat het bestemmingsplan, zowel in het reële als het maximum scenario, kan leiden tot een toename van de stikstofdepositie. De effecten op stikstofgevoelige soorten binnen de Natura 2000-gebieden zijn reeds aan de orde gekomen bij de beoordeling van de effecten op de Natura 2000-gebieden. Derhalve wordt hier naar verwezen. Ook buiten de Natura-2000 gebieden kunnen stikstof gevoelige soorten voorkomen. De toename aan stikstofdepositie kan ook hier op bepaalde plaatsen leiden tot een verandering van de soortensamenstelling van de vegetatie. Vanwege de grotere toename

aan stikstofdepositie in het maximum scenario zullen de effecten in dit scenario groter zijn dan in het reële scenario. Wel wordt over het algemeen verwacht dat de effecten, mede gezien de omvang van geschikte biotopen, beperkt zullen zijn. Echter, effecten zijn dus niet uit te sluiten. Om deze reden is het maximale scenario negatief beoordeeld (-) en het reële scenario neutraal (0).

Beoordeling
In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op beschermde soorten in beide scenario's weergegeven.

Beschermde soorten **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Ruimtebeslag	-	0
Verstoring	-	-
Stikstofdepositie	-	0

5.4 Landschap en cultuurhistorie

Landschap

Landschappelijke waarden
Zoals reeds in paragraaf 3.8 aan de orde gekomen is, kan het landschap van het plangebied ingedeeld worden in verschillende landschapstypen met eigen kenmerken en kwaliteiten. Deze landschapstypen zijn grotendeels gebaseerd op de cultuurhistorische beleidsadvieskaart van de gemeente Werkendam, waarop historisch-geografische landschapstypen zijn onderscheiden.

Het landschap in het buitengebied van Werkendam bestaat uit twee hoofdlandschapstypen: zeekleilandschap en rivierenlandschap. Deze twee hoofdlandschapstypen kunnen nader opgesplitst kunnen worden in subtypen. In het zeekleigebied zijn dit: jonge getijdenpolders, eerste aanwaspolders, kreken en killen en de uiterwaarden van de Bergsche Maas. In het rivierenlandschap gaat het om: kommen, overslaggronden, stroomgordels en de uiterwaarden van de Merwede.

Het bestemmingsplan maakt de uitbreiding van bestaande agrarische bedrijfsgebouwen (stallen, loodsen, e.d.) en de bouw van nieuwe agrarische bedrijfsgebouwen (al dan niet via afwijking) binnen bestaande bouwvlakken mogelijk. Tevens kunnen bouwvlakken voor de bouw van bedrijfsgebouwen middels een wijzigingsbevoegdheid worden uitgebreid tot 1,5 ha. Middels een afwijking mag de bouwhoogte van bedrijfsgebouwen worden verhoogd tot maximaal 15 meter. Binnen bouwvlakken is ook de bouw van silo's mogelijk. Grondgebonden agrarische bedrijven, niet zijnde veehouderijen, kunnen via wijzigingsbevoegdheid omschakelen naar een grondgebonden veehouderij.

Deze bouwmogelijkheden kunnen met name in het maximum scenario gevolgen hebben voor de landschappelijke waarden. In dit scenario zullen de bouwvlakken en vergrotingsmogelijkheden daartoe immers maximaal worden benut. De meeste agrarische bedrijven zijn gelegen in de eerste aanwaspolders en jonge getijdenpolders. De karakteristieke openheid en

grootschaligheid kunnen hier door de vergroting van bouwvlakken en de daarmee gepaard gaande bebouwing enigszins worden aangetast. Ook verkavelingspatronen en percelering kunnen door de uitbreiding van bouwvlakken worden veranderd. In de komgebieden kan eveneens de openheid worden aangetast, evenals het (micro)reliëf. Ter plaatse van de stroomgordels kan afbreuk worden gedaan aan de kleinschaligheid van het landschap en het ruimtelijk afwisselende beeld. Aantasting van andere landschapswaarden kan in deze en andere landschapstypen ook optreden.

Het bestemmingsplan maakt buiten de bouwvlakken de aanleg/oprichting van tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen mogelijk. Deze voorzieningen kunnen ook de landschappelijke waarden aantasten. Zo kunnen ze afbreuk doen aan waarden als openheid en microreliëf, of landschapselementen aantasten. Door de tijdelijkheid zijn de effecten wel beperkt. Permanente voorzieningen zijn alleen binnen het bouwvlak toegestaan.

Van belang in dit kader is wel dat in het bestemmingsplan specifieke regels zijn opgenomen die er voor zorgen dat op voorhand rekening gehouden moet worden met landschappelijke waarden, waardoor negatieve effecten op landschappelijke waarden zoveel mogelijk worden beperkt. Hiertoe zijn de genoemde landschapstypen op de verbeelding aangeduid en de kernkwaliteiten (waarden) van de landschapstypen in de regels vastgelegd. Voor de vergroting van agrarische bouwvlakken en de omschakeling naar grondgebonden veehouderij geldt als voorwaarde dat de kernkwaliteiten van het landschapstype dat ter plaatse voorkomt niet onevenredig mogen worden aangetast. Daarnaast geldt dat moet worden voorzien in een landschappelijke inpassing van het bouwkavel. Ook bij de afwijkingsmogelijkheid om bedrijfsgebouwen van 15 meter hoogte te realiseren of bedrijfsgebouwen bij veehouderijen uit te breiden geldt dat er geen onevenredige afbreuk mag worden gedaan aan de kernkwaliteiten van het landschapstype ter plaatse. Voor de realisatie van teeltondersteunende voorzieningen geldt een gedifferentieerd omgevingsvergunningenstelsel ter bescherming van de landschappelijke waarden. Zo is in landschapstypen die worden gekenmerkt door openheid voor hoge teeltondersteunende voorzieningen buiten het bouwvlak een vergunning benodigd. Voorts geldt ook voor andere werken en werkzaamheden die landschappelijke waarden zouden kunnen aantasten een omgevingsvergunningenstelsel en gebruiksverboden ter bescherming van de landschappelijke waarden. Al met al zorgen deze specifieke regels ten aanzien van landschappelijke waarden ervoor dat de effecten op het landschap zoveel mogelijk worden geminimaliseerd.

Er wordt vanuit gegaan dat negatieve effecten op landschapswaarden in het maximum scenario niet uit te sluiten zijn. Daarom is dit scenario negatief beoordeeld (-). In het reële scenario zullen de effecten beperkt zijn, omdat er veel minder agrarische bedrijfsbebouwing zal worden opgericht en ook minder gebruik zal worden gemaakt van teeltondersteunende voorzieningen. Derhalve is dit scenario als neutraal beoordeeld (0).

<u>Ruimtelijk-visuele kwaliteit</u>
In het bestemmingsplan is bepaald dat bebouwing en verharding ten behoeve van agrarische bedrijven dient te worden gesitueerd/geconcentreerd in agrarische bouwvlakken. Hiermee wordt aantasting van de structuur van het

landschap en daarmee de kwaliteit zoveel mogelijk voorkomen. Verspreiding van bebouwing wordt zo immers tegengegaan. Doordat nieuwvestiging van agrarische bedrijven – het projecteren van nieuwe bouwvlakken - niet mogelijk is, zal er geen verdere versnippering van het landschap optreden. Als gevolg van de uitbreidingsmogelijkheden die worden geboden aan grondgebonden agrarische bedrijven kan ter hoogte van bestaande agrarische bouwvlakken enige verdichting van bebouwing optreden waardoor plaatselijk openheid van het landschap of doorzichten enigszins kunnen afnemen. Ook kunnen hierdoor plaatselijk verkavelingspatronen wijzigen of (het zicht op) landschapselementen verdwijnen. Dit leidt met name in het maximum scenario tot enige negatieve effecten op de ruimtelijk-visuele kwaliteit van het landschap

Tegelijkertijd biedt het bestemmingsplan volop mogelijkheden om te investeren in de kwaliteit van het landschap. De aanduidingen voor de landschapstypen op de verbeelding en de vastlegging van de kernkwaliteiten in de regels bieden namelijk niet alleen bescherming aan het landschap, maar maken het ook mogelijk om de landschappelijke kwaliteiten te verhogen. Zo is het mogelijk om nieuwe landschapselementen aan te leggen, bestaande te herstellen of uit te breiden. Ook kan bijvoorbeeld de zichtbaarheid van bestaande landschapspatronen worden vergroot of oude verdwenen patronen worden hersteld. Daarnaast geldt als voorwaarde voor het vergroten van bouwvlakken dat er een kwaliteitsverbetering van het landschap moet plaatsvinden. Verlies aan kwaliteit door uitbreiding aan bebouwing wordt dan gelijktijdig enigszins gecompenseerd door een verbetering van de kwaliteit, ter plaatse of elders. De kwaliteitsverbeteringsmogelijkheden die het plan biedt, leveren positieve effecten op.

Per saldo zijn de effecten op de ruimtelijk-visuele kwaliteit in het maximale scenario negatief beoordeeld (-) en in het reële scenario neutraal (0). Reden hiervoor is dat de impact van de uitbreidingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven op het landschap over het algemeen gezien in het maximum scenario waarschijnlijk groter zal zijn dan de impact van de landschappelijke kwaliteitsverbetering. Bij het reële scenario is sprake van minder bebouwing en tegelijkertijd waarschijnlijk meer ruimte voor kwaliteitsverbetering.

Beoordeling
In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op het landschap in beide scenario's weergegeven.

Landschap **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Landschappelijke waarden	-	0
Ruimtelijk-visuele kwaliteit	-	0

Cultuurhistorie

Cultuurhistorisch landschap
De landschapstypen die onderscheiden zijn in het buitengebied zijn mede gebaseerd op de voorkomende historisch geografische landschapstypen. De cultuurhistorische waarden van het landschap zijn daardoor sterk verweven

met de landschappelijke waarden en liggen besloten in de landschapstypen en de daarbij behorende kernkwaliteiten. Omdat bovenstaand reeds is ingegaan op de landschappelijke waarden en daarmee dus ook op de cultuurhistorische waarden van het landschap, wordt voor de effectbeschrijving en -beoordeling daarnaar verwezen en wordt op deze plaats hier niet nader op ingegaan.

Nieuwe Hollandse Waterlinie
Het noordelijk deel van het plangebied valt samen met een deel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW). Deze linie is bestempeld tot erfgoed van uitzonderlijke universele waarde met als kernkwaliteiten samenhang van forten, dijken, kaden en inundatiekommen, het groene en overwegend rustige karakter en de openheid.

Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe bouwvlakken voor agrarische bedrijven mogelijk die de kernkwaliteiten van de NHW zouden kunnen aantasten. Voor het vergroten van de bestaande bouwvlakken tot 1,5 ha en het verhogen van agrarische bedrijfsgebouwen tot 15 meter, geldt binnen het gebied dat deel uitmaakt van de NHW de voorwaarde dat er geen onevenredige aantasting van de kernkwaliteiten van de NHW mag optreden. Hiertoe is de ligging van de NHW op de verbeelding van het bestemmingsplan aangeduid en zijn de kernkwaliteiten in de regels vastgelegd. Tevens dient er te worden voorzien in landschappelijke inpassing. Ter bescherming van de NHW is in het bestemmingsplan voorts een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van diverse werken en werkzaamheden (bijvoorbeeld voor het ophogen van gronden, het aanbrengen van beplanting en teeltondersteunende voorzieningen, etc.) opgenomen en zijn er gebruiksverboden van toepassing. Dit alles zorgt ervoor dat negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden van de NHW zoveel mogelijk worden voorkomen.

Desondanks kan enige aantasting niet volledig worden uitgesloten. De uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijfsgebouwen kunnen er bijvoorbeeld toe leiden dat het open en groene karakter wat verminderd wordt en de samenhang tussen de verschillende elementen van de NHW minder zichtbaar wordt. Dergelijke effecten kunnen ook optreden als op grote schaal teeltondersteunende voorzieningen worden toegepast. Dit geldt met name in het maximum scenario, waarbij er vanuit wordt gegaan dat alle agrarische bedrijven (maximaal) zullen uitbreiden.

Aantasting van de belangrijkste elementen van de NHW, de forten, zal slechts zeer beperkt zijn. De forten zelf hebben immers de status van rijksmonument en worden zo optimaal beschermd tegen aantasting van de cultuurhistorische waarden. In de directe omgeving van de forten zijn nauwelijks agrarische bouwvlakken aanwezig, waardoor aantasting door uitbreiding van agrarische bebouwing uitgesloten is. Alleen het op grote schaal gebruiken van tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen in de directe omgeving van de forten zou enige afbreuk kunnen doen aan de cultuurhistorische waarden. Zo kan bijvoorbeeld het zicht op de forten ontnomen worden.

Alles overziend is het maximale scenario negatief beoordeeld (-) en het reële scenario neutraal (0).

Cultuurhistorische gebouwen en objecten
Op verschillende plaatsen in het plangebied komen cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en andere bouwkundig cultuurhistorisch waardevolle objecten voor. Het betreft (rijks- en gemeentelijke) monumenten en andere cultuurhistorische waardevolle bouwwerken. Het bestemmingsplan biedt geen bescherming aan deze monumenten en overige bouwwerken. Bescherming vindt plaats via de Monumentenwet en de gemeentelijke Erfgoedverordening. De doorgroei van grondgebonden agrarische bedrijven tot een omvang van maximaal 1,5 ha en de realisatie van nieuwe (grote) moderne agrarische bedrijfsgebouwen, wat door het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, kan in de omgeving van of direct naast cultuurhistorisch waardevolle gebouwen en objecten, een aantasting opleveren van de cultuurhistorische waarden.

Ondanks de geboden bescherming vanuit de Monumentenwet en de Erfgoedverordening is enige aantasting van de cultuurhistorische waarden van gebouwen en andere objecten dus niet onmogelijk. Dit effect is in het maximale scenario negatief beoordeeld (-) en bij het reële scenario neutraal (0). Reden hiervoor is dat het bouwvolume van agrarische bedrijven in het maximale scenario, en daarmee de kans op aantasting van cultuurhistorische waarden, vele malen groter zal zijn dan in het reële scenario.

Beoordeling
In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op cultuurhistorie in beide scenario's weergegeven.

Cultuurhistorie **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Nieuwe Hollandse Waterlinie	-	0
Cultuurhistorische gebouwen en objecten	-	0

Archeologie

Archeologische waarden
Op de gemeentelijke archeologische beleidskaart is aangegeven waar (bekende) archeologische waarden aanwezig zijn en waar binnen het plangebied welke archeologische verwachtingen gelden vanaf welke diepte. Hieruit blijkt dat er binnen het plangebied gebieden voorkomen met een hoge, middelhoge en lage archeologische verwachtingswaarde. Ook komen er binnen het gebied gebieden met een archeologische waarde voor.

De archeologische (verwachtings)waarden die in het plangebied voorkomen zijn in het bestemmingsplan beschermd middels de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. De mate van bescherming varieert, afhankelijk van de hoogte van de (verwachtings)waarde. Daartoe is in de Nota Archeologie en de gemeentelijke Erfgoedverordening aan elke waarde of verwachtingswaarde een diepte- en oppervlakte ondergrens gekoppeld. De ondergrenzen geven aan vanaf welke omvang én diepte (altijd in combinatie) van een bouwplan of werken of werkzaamheden er vooraf archeologisch onderzoek plaats moet vinden. Op basis van een archeologisch onderzoek dat door de gemeente is

goedgekeurd kan een omgevingsvergunning voor het bouwen of het uitvoeren van de werken of werkzaamheden worden verleend.

In de zones met een archeologische (verwachtings)waarde komen ook agrarische bedrijven voor. Bodemingrepen, bijvoorbeeld voor de bouw van agrarische bedrijfsgebouwen, kunnen leiden tot een aantasting van de archeologische resten. Middels de toegekende dubbelbestemming Waarde-Archeologie, is echter verzekerd dat eerst een archeologisch onderzoek gedaan moet worden, voordat de benodigde omgevingsvergunning voor het realiseren van de bouwwerken of andere werken of werkzaamheden kan worden verleend. Indien uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn, dan kunnen aan de vergunning nadere voorschriften worden gekoppeld ter bescherming van de archeologische waarden, zoals het doen van opgravingen of het treffen van technische maatregelen. Het bestemmingsplan waarborgt zo voldoende dat er geen negatieve effecten zullen optreden op archeologische waarden. Dit geldt voor zowel het maximale als het reële scenario. Derhalve zijn deze beiden als neutraal beoordeeld (0).

Beoordeling
In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op archeologie in beide scenario's weergegeven.

Archeologie **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Archeologische waarden	0	0

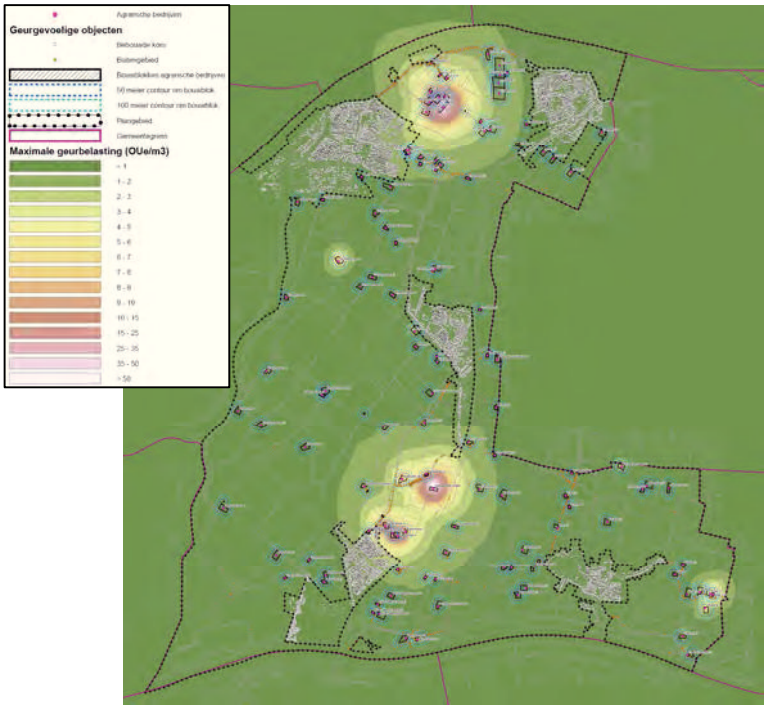
5.5 Leefbaarheid

Geur
Voor het bepalen van de effecten ten aanzien van geurhinder is voor zowel het maximum scenario als het realistisch scenario door G&O Consult een geuronderzoek naar de geurbelasting van veehouderijen uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn neergelegd in de rapportage 'Beoordeling geurbelasting vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op geurgevoelige objecten'. De rapportage is opgenomen in de bijlage.

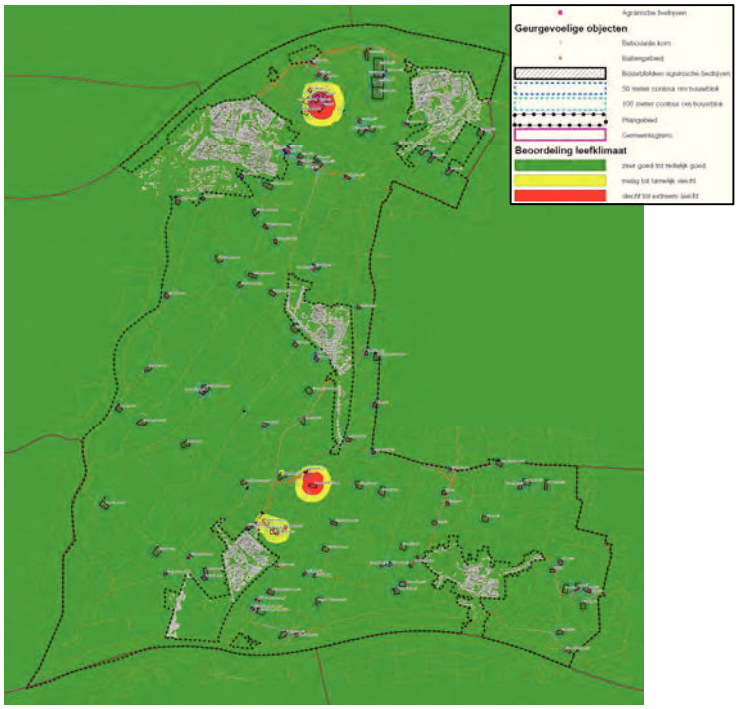
Maximaal scenario
In de onderstaande figuur is de geurbelasting en -beleving van de veehouderij in Werkendam in het maximale scenario weergegeven.

De gemiddelde geurbelasting in de bebouwde kom op geurgevoelige objecten bedraagt in het maximale scenario 0,54 OU_E/m^3 en de maximale geurbelasting 9,61 OU_E/m^3. De gemiddelde geurbelasting in het buitengebied bedraagt 1,76 OU_E/m^3 en de maximale geurbelasting 19,41 OU_E/m^3. De gemiddelde geurbelasting neemt hiermee ten opzichte van de huidige situatie (referentiesituatie) op de geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied toe met 116% respectievelijk 167%. Dit is het gevolg van het maximaal benutten van de bestaande bouwvlakken van intensieve veehouderijen. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden (deze gelden voor dieren zonder geuremissiefactor, waaronder melkrundvee)

neemt ook toe (met 3 in de bebouwde kom en 87 in het buitengebied) door de volledige omschakeling van niet veehouderijen naar grondgebonden veehouderijen.



Geurbelasting veehouderijen gemeente Werkendam in het maximale scenario (bron G&O Consult)



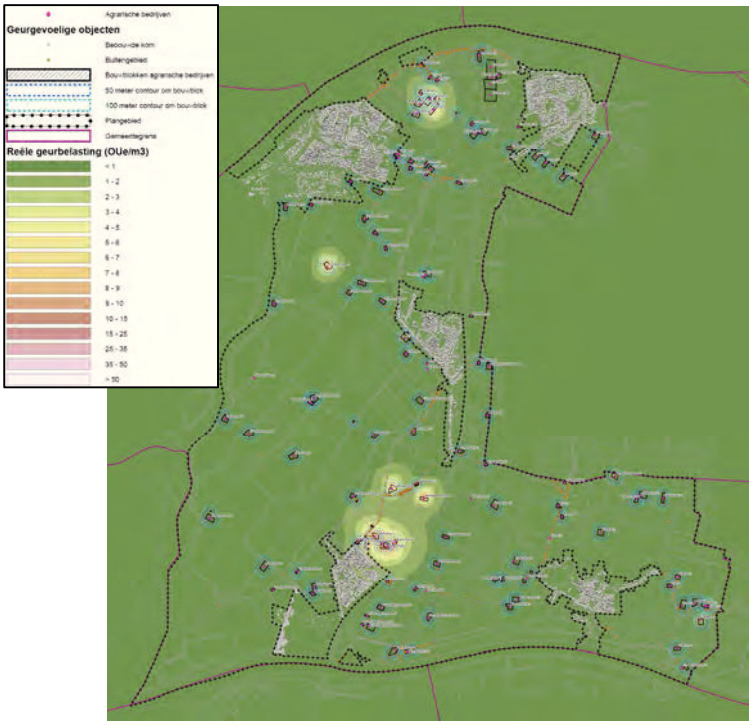
Geurbeleving veehouderijen gemeente Werkendam in het maximale scenario (bron G&O Consult)

Wat betreft geurbeleving is er in vergelijking met de huidige situatie bij het maximaal scenario sprake van een zeer lichte stijging van het aantal geurgehinderden in de bebouwde kom en een lichte stijging in het buitengebied. In het grootste gedeelte van de gemeente is het leefklimaat ter plaatse van geurgevoelige objecten 'zeer goed tot redelijk goed'. Bij circa 40 geurgevoelige objecten is het leefklimaat 'matig tot tamelijk slecht' (een stijging van 37 objecten ten opzichte van de huidige situatie). Dit betreffen merendeels objecten die gelegen zijn in het buitengebied. Slechts bij 2 geurgevoelige objecten is sprake van een 'slecht tot extreem slecht' leefklimaat (een stijging van 2 objecten ten opzichte van de huidige situatie). Dit 'matige tot tamelijke slechte' leefklimaat en 'slechte tot extreem slechte' leefklimaat doet zich alleen voor in de directe omgeving van intensieve veehouderijen.

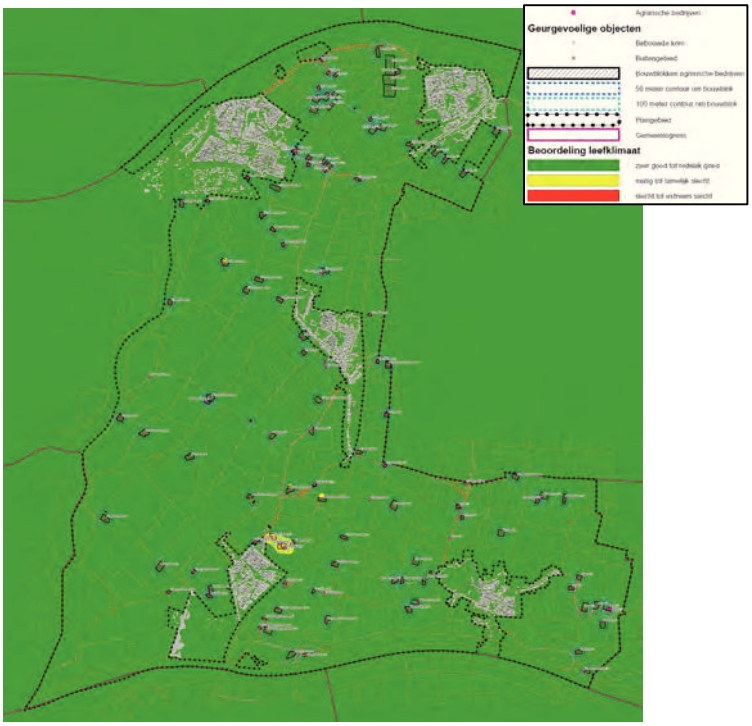
<u>Reëel scenario</u>
In de onderstaande figuur is de geurbelasting en -beleving van de veehouderij in Werkendam in het reële scenario weergegeven.

De gemiddelde geurbelasting in de bebouwde kom op geurgevoelige objecten bedraagt in het maximale scenario 0,23 OU_E/m^3 en de maximale geurbelasting 7,09 OU_E/m^3. De gemiddelde geurbelasting in het buitengebied bedraagt 0,64 OU_E/m^3 en de maximale geurbelasting 9,44 OU_E/m^3. De gemiddelde geurbelasting neemt hiermee ten opzichte van de huidige situatie op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied af met 8% respectievelijk 3%. Dit het gevolg van de krimp van het aantal

vleesvarkens en het stoppen van de kleinere bedrijven. Tegelijkertijd neemt het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden wel toe (met 3 in de bebouwde kom en 69 in het buitengebied) door de omschakeling van een aantal niet veehouderijen naar veehouderijen.



Geurbelasting veehouderijen gemeente Werkendam in het reële scenario (bron G&O Consult)



Geurbeleving veehouderijen gemeente Werkendam in het reële scenario (bron G&O Consult)

Ten aanzien van de geurbeleving is het reële scenario in vergelijking met de huidige situatie vrijwel gelijk. In het grootste gedeelte van de gemeente is het leefklimaat ter plaatse van geurgevoelige objecten 'zeer goed tot redelijk goed'. Bij slechts 4 geurgevoelige objecten is het leefklimaat 'matig tot tamelijk slecht'; hetzelfde aantal als in de huidige situatie. Dit betreffen twee objecten in de bebouwde kom en 2 in het buitengebied. Geurgevoelige objecten waar sprake is van een 'slecht tot extreem slecht' leefklimaat komen in het reële scenario niet voor. Het 'matige tot tamelijke slechte' leefklimaat doet zich alleen voor in de directe omgeving van enkele intensieve veehouderijen.

<u>Beoordeling</u>
In het maximale scenario neemt de geurbelasting en het aantal geurgehinderden toe. Dit scenario is daarom negatief beoordeeld (-). Bij het reële scenario neemt de geurbelasting licht af. Qua geurbeleving is er vrijwel geen verschil met de huidige situatie. Daarom is dit scenario neutraal beoordeeld (0).

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op geur in beide scenario's weergegeven.

Geur **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Geurbelasting/geurgehinderden	-	0

Luchtkwaliteit fijnstof
Het bestemmingsplan biedt ontwikkelingsmogelijkheden aan agrarische bedrijven. Dit kan van invloed zijn op de luchtkwaliteit. In de praktijk kan normaal gesproken enkel de emissie van fijn stof (PM_{10}) van (intensieve) veehouderijen knelpunten opleveren. De overige stoffen voldoen in de regel aan de daarvoor geldende normen. Daarom wordt onderstaand uitsluitend ingegaan op de effecten van het plan op de fijn stofconcentratie ten gevolge van de ontwikkelingsmogelijkheden van veehouderijen. De overige emissies kunnen als verwaarloosbaar worden beschouwd.

Voor het bepalen van de effecten van het plan op de fijn stofconcentratie is voor zowel het maximum scenario als het realistisch scenario door G&O Consult een onderzoek naar de fijn stofbelasting uitgevoerd. De resultaten daarvan zijn neergelegd in de rapportage 'Beoordeling luchtkwaliteit vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op gevoelige objecten'. De rapportage is opgenomen in de bijlage.

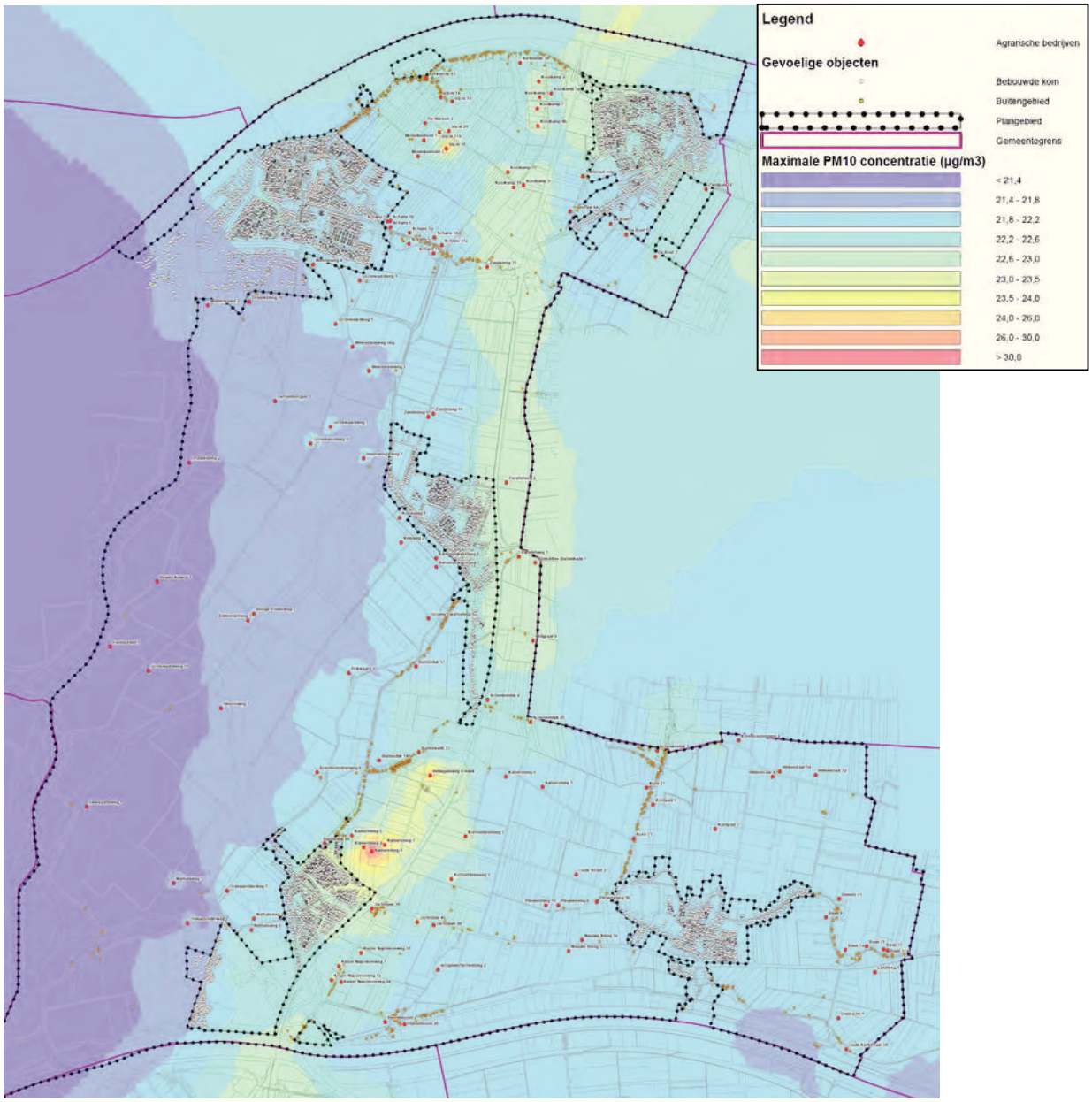
<u>Maximaal scenario</u>
In de onderstaande figuur is de fijnstof belasting in Werkendam in het maximale scenario weergegeven.

De gemiddelde fijn stofbelasting op gevoelige objecten bedraagt in de bebouwde kom in het maximum scenario 22,219 µg/m³ en in het buitengebied 22,221 µg/m³. De maximale fijn stofbelasting bedraagt in dit scenario 23,245 respectievelijk 23,210 µg/m³. De gemiddelde fijn stof concentratie op gevoelige objecten neemt hiermee in het maximum scenario zeer licht toe ten opzichte van de huidige situatie (referentiesituatie). De genoemde maximale fijn stofbelastingen doen zich alleen voor bij gevoelige objecten die nabij intensieve veehouderijen liggen.

Het aantal overschrijdingsdagen (overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde van 50 µg/m³) op gevoelige objecten bedraagt afgerond maximaal 15 in de bebouwde kom en 14 in het buitengebied. Dit is ook een beperkte toename ten opzichte van de huidige situatie.

Er worden nergens in het plangebied normen overschreden. Aan de geldende grenswaarde van 40 µg/m³ wordt ruimschoots voldaan.

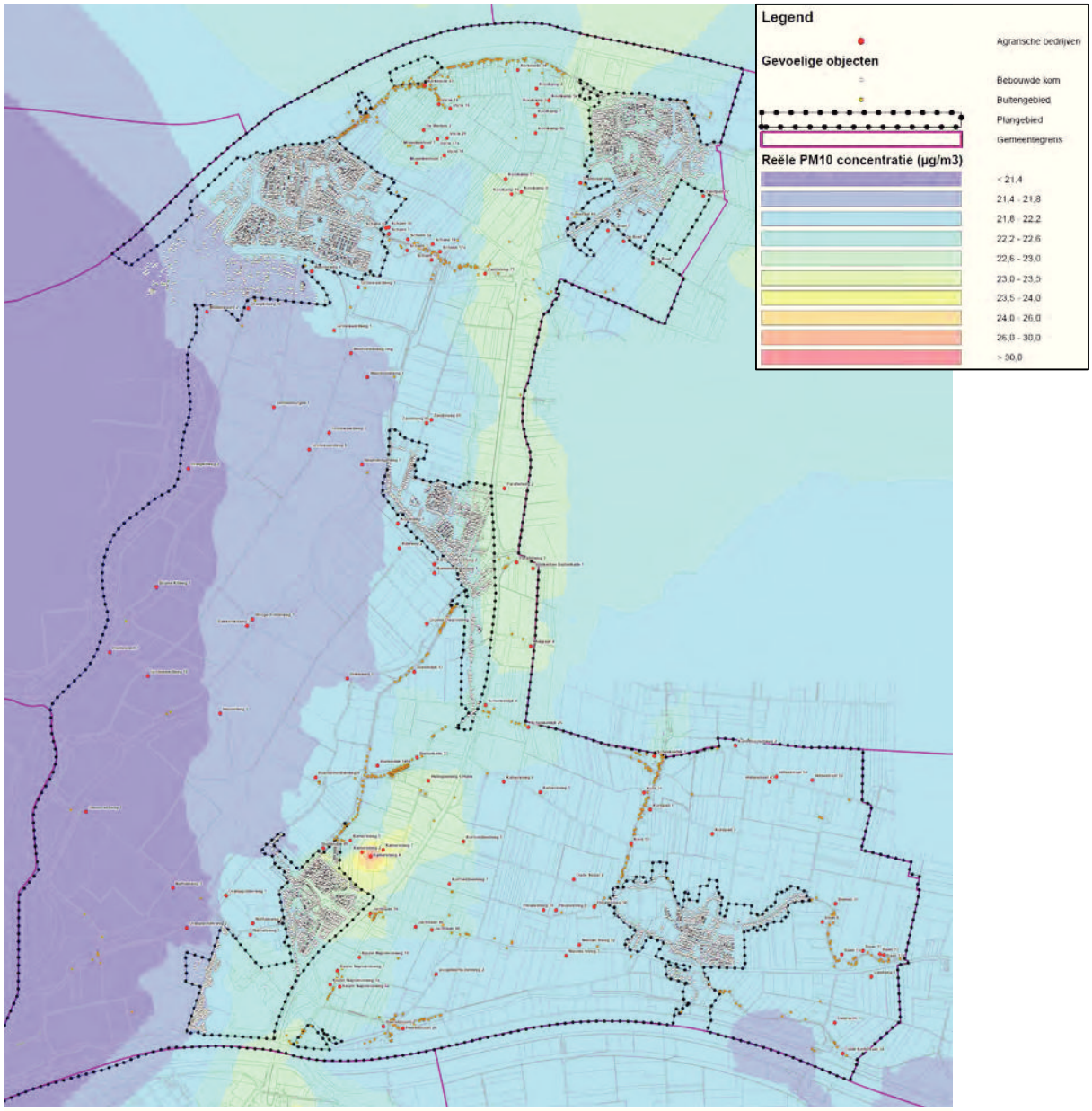
De lichte toenames zullen het gevolg zijn van het maximaal benutten van de bestaande bouwvlakken van intensieve veehouderijen en de volledige omschakeling van niet-veehouderijen naar grondgebonden veehouderijen.



Concentratie fijn stof gemeente Werkendam in het maximale scenario (bron G&O Consult)

<u>Reëel scenario</u>
In de onderstaande figuur is de fijnstof belasting in Werkendam in het reële scenario weergegeven.

De gemiddelde fijn stofbelasting op gevoelige objecten bedraagt in de bebouwde kom in het reële scenario 22,184 µg/m³ en in het buitengebied 22,154 µg/m³. De maximale fijn stofbelasting bedraagt in dit scenario 23,118 respectievelijk 22,900 µg/m³. De gemiddelde fijn stof concentratie op gevoelige objecten is vrijwel gelijk aan de huidige situatie. Er is sprake van een uiterst geringe en daarmee verwaarloosbare afname ten opzichte van de huidige situatie (minder dan 0,1%).



Concentratie fijn stof gemeente Werkendam in het reële scenario (bron G&O Consult)

Het aantal overschrijdingsdagen (overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde van 50 µg/m³) op gevoelige objecten bedraagt afgerond maximaal 14 in de bebouwde kom en 13 in het buitengebied. Dit is ook gelijk ten opzichte van de huidige situatie.

Er worden nergens in het plangebied normen overschreden. Aan de geldende grenswaarde van 40 µg/m³ wordt ook in dit scenario ruimschoots voldaan.

De geringe afname van de gemiddelde fijn stofconcentratie wordt veroorzaakt door het krimpen van het aantal vleesvarkens in dit scenario en het stoppen van de kleinere bedrijven.

Beoordeling
In het maximale scenario neemt de concentratie fijnstof zeer licht toe. Dit scenario is daarom negatief beoordeeld (-). Bij het reële scenario is de concentratie fijnstof vrijwel gelijk aan de huidige situatie. Daarom is dit scenario neutraal beoordeeld (0).

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op geur in beide scenario's weergegeven.

Luchtkwaliteit **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Concentratie fijn stof	-	0

Gezondheid
De onderzoeken en beleidsvorming met betrekking tot gezondheid richten zich met name op de intensieve veehouderij. De huidige inzichten geven geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van melkveehouderijen, met een omvang zoals aanwezig in het plangebied, sprake is van relevante gezondheidseffecten die een rol dienen te spelen bij afwegingen in het kader van bestemmingsplannen. De onderstaande effectbeschrijving en –beoordeling gaat daarom (met name) in op de intensieve veehouderij in het plangebied.

In het plangebied komt slechts een klein aantal intensieve veehouderijen voor. Deze bedrijven bevinden zich verspreid over het plangebied. Deze bedrijven houden varkens, kippen of geiten.

Vanuit de Ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu is in 2011 aan de Gezondheidsraad verzocht een beoordelingskader te ontwikkelen over de risico's van de intensieve veehouderij voor de gezondheid van omwonenden. Ook werd daarbij gevraagd naar een advies over de nut en noodzaak van het hanteren van minimumafstanden tussen veehouderijen en woongebieden. Daarop is de Gezondheidsraad tot de conclusie gekomen dat de huidige wetenschappelijke gegevensbasis te smal is voor een kwantitatief beoordelingskader, waarin vastgelegd wordt welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Daarnaast is niet bekend tot welke afstand omwonenden verhoogde gezondheidsrisico's lopen.

In het kader van gezondheid zijn vier aspecten van belang: de kans op verspreiding van dierziekten van bedrijf tot bedrijf, de kans op besmetting via de lucht, de kans op gezondheidseffecten van geurhinder en de kans op gezondheidseffecten van stofhinder.

Kans op verspreiding van dierziekten van bedrijf tot bedrijf
Over het algemeen vergroot een groter aantal dieren in een gebied de kans op het optreden van een dierziekte en de kans dat deze zich verspreid. Ook vergroot een kleine afstand tussen bedrijven deze kans. Dit is echter mede afhankelijk van de bedrijfsvoering, hygiëne en de inrichting van de bedrijven.

Het bestemmingsplan maakt de nieuwvestiging van intensieve veehouderijen niet mogelijk. Evenmin maakt het bestemmingsplan de omschakeling naar

intensieve veehouderijen of de vergroting van bouwvlakken van intensieve veehouderijen mogelijk. De hoeveelheid dieren op intensieve veehouderijen zal daardoor binnen het plangebied in het maximale scenario maar beperkt kunnen toenemen. In het reële scenario zal het aantal dieren op intensieve veehouderijen naar verwachting afnemen. Deze beperkte toe- en afname van het aantal dieren op intensieve veehouderijen zal naar verwachting niet leiden tot wezenlijke effecten op de kans op verspreiding van dierziekten. Bovendien, zoals gezegd is de kans sterk afhankelijk van de bedrijfsvoering, hygiëne en inrichting van de bedrijven.

Het effect is daarom bij zowel het reële scenario als het maximum scenario neutraal (0) beoordeeld.

Kans op besmetting via de lucht
Bij besmetting via de lucht spelen met name zoönosen een rol. Zoönosen zijn infectieziekten veroorzaakt door micro-organismen die kunnen overgaan van dieren op mensen. Een voorbeeld van een zoönose is Q-koorts. Een groter aantal dieren in een gebied vergroot over het algemeen de kans op de uitbraak van een zoönose en de verspreiding daarvan.

Doordat nieuwvestiging, omschakeling en vergroting van bouwvlakken van intensieve veehouderijen niet mogelijk wordt gemaakt, zal de veedichtheid op intensieve veehouderijen in het maximale scenario maar beperkt toenemen. Bij uitbreidingen zullen waarschijnlijk wel modernere bedrijfssystemen worden geïntroduceerd die zich richten op de preventie van het verspreiden van ziektekiemen. Per saldo wordt daarom het effect in het maximale scenario neutraal beoordeeld (0). In het reële scenario zal het aantal dieren op intensieve bedrijven naar verwachting afnemen. Tegelijkertijd zal in dit scenario minder geïnvesteerd worden in moderne systemen op intensieve veehouderijen gericht op preventie van zoönosen. Daarom is ook dit scenario neutraal beoordeeld (0).

Kans op gezondheidseffecten van geurhinder
Geurbelasting van veehouderijen kan niet alleen als hinderlijk worden ervaren, maar kan ook leiden tot lichamelijke klachten. Het betreft dan voornamelijk stressgerelateerde klachten. Geur kan zo van invloed zijn op de gezondheid. Uit onderzoek is bekend dat ook bij geurconcentraties onder de wettelijke normen, geurhinder en daarmee gezondheidsbelasting kan optreden.

Uit de effectenbeschrijving en –beoordeling van het aspect geur is gebleken dat in het maximaal scenario de geurbelasting toeneemt. Dit effect wordt in het kader van gezondheid ook negatief beoordeeld (-). Bij het reële scenario neemt de geurbelasting licht af, maar is er qua geurbeleving vrijwel geen verschil met de huidige situatie. In het kader van gezondheid is dit effect daarom neutraal (0) beoordeeld.

Kans op gezondheidseffecten van stofhinder
Met name de intensieve veehouderij draagt duidelijk bij aan de concentratie van fijn stof in de lucht. De bijdrage verschilt per staltype en per diersoort. Bij de grens van een intensieve veehouderij kan de concentratie fijn stof enkele microgrammen per m3 lucht bedragen. Bij grondgebonden veehouderijen

komt veel minder fijnstof vrij. Fijn stof kan leiden tot gezondheidsklachten, zoals een verminderde longfunctie en luchtwegklachten. Ook onder de wettelijke normen voor luchtkwaliteit kunnen gezondheidsrisico's optreden door fijnstof.

Uit de effectenbeschrijving en –beoordeling van het aspect luchtkwaliteit is gebleken dat in het maximale scenario sprake is van een zeer lichte toename van de concentratie fijnstof. In het reële scenario is de concentratie fijn stof vrijwel gelijk aan de huidige situatie. Daarom is ook in het kader van gezondheid het maximale scenario negatief beoordeeld (-) en het reële scenario neutraal beoordeeld (0).

Beoordeling
In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op gezondheid in beide scenario's weergegeven.

Gezondheid **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Kans op verspreiding van dierziekten van bedrijf tot bedrijf	0	0
Kans op besmetting via de lucht	0	0
Kans op gezondheidseffecten van geurhinder	-	0
Kans op gezondheidseffecten van stofhinder	-	0

Geluid
De uitbreiding van agrarische bedrijven, die door het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, kan lokaal leiden tot een geringe toename van de geluidsbelasting op de omgeving. Er wordt echter niet verwacht dat het bestemmingsplan zal leiden tot een merkbare verslechtering van het akoestisch klimaat in het plangebied. Dit geldt voor beide scenario's.

De geluidsemissie van agrarische bedrijven, bijvoorbeeld door het in werking zijn van installaties of de bedrijfsvoering, wordt door regelgeving beperkt. Ten alle tijden wordt hierdoor gewaarborgd dat voldaan moet worden aan wettelijke normen, waardoor een te hoge geluidsbelasting op de omgeving (geluidgevoelige objecten) wordt voorkomen.

Door uitbreiding van agrarische bedrijven kan het aantal verkeersbewegingen toenemen en daarmee de geluidbelasting ten gevolge van verkeerslawaai. Deze toename aan verkeersbewegingen en daarmee geluid zal echter zeer beperkt zijn, en zal in de praktijk niet tot nauwelijks waarneembaar zijn. De extra verkeersbewegingen zullen opgaan in het heersende verkeers- en geluidsbeeld.

Het stiltegebied Biesbosch heeft, voor zover gelegen in het plangebied, de bestemming Natuur gekregen. Hierbinnen worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt die van invloed zijn op de geluidbelasting in het gebied en de rust kunnen verstoren. Daarnaast zal het geluid in dit gebied door de uitbreiding van agrarische bedrijven ook niet toenemen. In de directe

omgeving van het stiltegebied komen vrijwel geen agrarische bouwvlakken voor en het stiltegebied wordt van het agrarisch gebied afgeschermd door de dijk langs het Steurgat.

Het bestemmingsplan heeft geen invloed op de geluidbelasting in de geluidzones van gezoneerde bedrijventerreinen die over het plangebied vallen. De geluidsbelasting in deze zones wordt immers veroorzaakt door bedrijven die buiten deze zones gelegen zijn. Overigens zullen deze bedrijven wel moeten voldoen aan wettelijke geluidsnormen, waardoor een te hoge geluidbelasting hier niet kan optreden.

Het effect is bij zowel het reële scenario als het maximum scenario neutraal (0) beoordeeld.

Beoordeling
In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op geluid in beide scenario's weergegeven.

Geluid **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Toename geluid	0	0

Verkeer
De ontwikkelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven die het bestemmingsplan biedt, kunnen leiden tot een beperkte toename van het verkeer. Ook in het maximum scenario, waarbij de mogelijkheden van het bestemmingsplan maximaal worden benut, zal deze toename naar verwachting slechts beperkt zijn. Het betreft hier immers ontwikkelingsruimte voor bestaande bedrijven, nieuwvestigingen zijn niet mogelijk. Een uitbreiding van een bestaand bedrijf genereert niet wezenlijk meer verkeer. De melkwagen die nu al bij melkveehouderijen komt, zal bijvoorbeeld niet meer keren langskomen. De toename zal doorgaans niet meer bedragen dan enkele verkeersbewegingen per dag. Bij de omschakeling naar een paardenhouderij, wat slechts in een klein deel van het plangebied is toegestaan, geldt als voorwaarde dat er geen sprake mag zijn van een onevenredige toename van het aantal verkeersbewegingen.

De agrarische bedrijven bevinden zich sterk gespreid over het plangebied. De toename aan verkeersbewegingen zal zich daardoor ook gespreid over het plangebied voordoen. Sterke negatieve verkeersconcentratie effecten zullen zich daardoor niet optreden. De beperkte verkeerstoename zal daardoor over het algemeen probleemloos opgaan in het heersende verkeersbeeld, temeer omdat in de huidige situatie geen capaciteitsproblemen van wegen of knelpunten met de verkeersveiligheid in het plangebied bekend zijn. De verkeerseffecten van het plan zullen hier naar verwachting ook niet toe leiden. Dit laat onverlet dat lokaal en tijdelijk, op smalle wegen in het plangebied waar sprake is van lintbebouwing, zoals de Buitenkade of Korn, de beperkte verkeerstoename, met name als gevolg van vrachtverkeer, als hinderlijk kan worden ervaren.

Het effect is bij zowel het reële scenario als het maximum scenario neutraal (0) beoordeeld.

Beoordeling
In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op verkeer in beide scenario's weergegeven.

Verkeer **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Toename verkeer/effecten verkeersveiligheid	0	0

Externe veiligheid
Het bestemmingsplan maakt de realisatie van nieuwe risicovolle inrichtingen, transportroutes voor gevaarlijke stoffen en buisleidingen voor gevaarlijke stoffen niet mogelijk. Binnen de plaatsgebonden risicocontouren van de bestaande risicobronnen worden door het bestemmingsplan geen nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk gemaakt. Gezien het conserverende karakter van het bestemmingsplan zal ook het groepsrisico binnen het invloedsgebied van de risicobronnen niet toenemen. Concluderend, zijn er met betrekking tot het aspect externe veiligheid geen effecten te verwachten, dit geldt zowel voor het maximale als het reële scenario. Beiden zijn daarom neutraal beoordeeld (0).

Beoordeling
In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op externe veiligheid in beide scenario's weergegeven.

Externe veiligheid **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Toename veiligheidsrisico's	0	0

5.6 Bodem en water

Bodemkwaliteit
Het bestemmingsplan buitengebied biedt ontwikkelingsmogelijkheden aan agrarische bedrijven. Zo kunnen bestaande grondgebonden bedrijven worden uitgebreid tot een omvang van 1,5 ha en kunnen bedrijven die nu geen veehouderij zijn, via een wijzigingsbevoegdheid omschakelen naar een grondgebonden veehouderij. Er zijn op voorhand geen relevante belemmeringen vanuit de bodemkwaliteit bekend voor deze ontwikkelingsmogelijkheden. Lokaal kunnen wellicht kleinschalige verontreinigingen voorkomen die gesaneerd dienen te worden. Deze zullen aan het licht komen bij de bouwaanvraag voor ontwikkelingen. Het verrichten van een bodemonderzoek voor gevoelige functies is dan immers verplicht. Indien nodig zullen dan maatregelen worden getroffen. Dit wordt geborgd door de regelgeving hieromtrent.

Er worden als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijven zelf ook geen effecten verwacht op de bodemkwaliteit. Dit is wel

afhankelijk van de bedrijfsvoering van de bedrijven en de maatregelen die op de afzonderlijke bedrijven worden getroffen. Echter, er vanuit gaande dat ondernemers zich zullen houden aan de geldende regelgeving die de bodemkwaliteit beschermt, zijn er geen redenen om te veronderstellen dat het bestemmingsplan zal leiden tot noemenswaardige effecten op de bodemkwaliteit. Dit geldt voor beide scenario's. Zowel het maximale scenario als het reële scenario zijn daarom neutraal beoordeeld (0).

Beoordeling
In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op bodem in beide scenario's weergegeven.

Bodem **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Bodemkwaliteit	0	0

Water

Oppervlaktewaterkwantiteit
Binnen het plangebied zijn diverse waterlopen en waterpartijen aanwezig die middels de bestemming 'Water' zijn vastgelegd. Deze bestemming waarborgt dat het water hier behouden blijft, en daarmee dat de waterhuishoudkundige en waterbergende functie is veiliggesteld. Het gaat daarbij onder meer om de Merwede, de Bergsche Maas, het Steurgat, het Noorder Afwateringskanaal, het water van de kreken en killen, de grachten rondom de forten, etc. Kleine watergangen en waterpartijen die zijn gelegen in natuur- en bosgebieden of in agrarisch gebied, zijn positief bestemd binnen de bestemming waarin zij liggen. Binnen deze bestemmingen geldt veelal een omgevingsvergunningen-stelsel voor het uitvoeren van werken- en werkzaamheden ter bescherming van bestaande oppervlaktewaterstructuren (bijv. voor dempen, herprofileren, e.d.). Wezenlijke wijzigingen aan de waterstructuren zullen daardoor naar verwachting niet optreden.

De uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bedrijven kunnen er toe leiden dat de oppervlakte aan verharding in het plangebied toeneemt. Bijvoorbeeld door de bouw van nieuwe loodsen, stallen, etc. Om het gebiedseigen water vast te houden wordt bij nieuwe bebouwing en verharding waar mogelijk verhard oppervlak niet aangekoppeld aan de riolering. De neerslag wordt dan niet afgevoerd naar de RWZI en kan via afstroming via het oppervlak en via infiltratie naar het ondiepe grondwater in de watergangen terecht komen. Te snelle afstroming van water naar andere gebieden moet worden voorkomen. Daarvoor is de aanleg van voorzieningen voor waterberging van belang. Als voorwaarde voor de vergroting van bouwvlakken naar 1,5 ha voor agrarische bedrijven geldt daarom dat moet worden voorzien in voldoende waterberging conform de regels van het Waterschap Rivierenland. Infiltratie naar het diepe grondwater zal overigens relatief weinig gebeuren, onder meer vanwege de bodemsamenstelling die overwegend uit kleigronden bestaat. Het afvoeren van het hemelwater naar het oppervlaktewater ligt daardoor in het plangebied meer voor de hand.

In het plangebied is ten oosten van het natuurgebied Kornsche Boezem een regionaal waterbergingsgebied gelegen. Dit gebied wordt ingezet om wateroverlast uit regionale watersystemen te voorkomen en tegen te gaan. Vanwege de belangrijke waterhuishoudkundige functie van het gebied heeft het de bestemming Water gekregen met de aanduiding 'waterberging'. Hieraan zijn regels verbonden die activiteiten tegengaan die ten koste kunnen gaan van het waterbergend vermogen van het gebied.

De uiterwaarden van de Merwede, het Steurgat en delen van het natuur- en recreatiegebied de Aakvlaai vormen een overstromingsgevoelig gebied, omdat dit tot het rivierbed behoort. Ter bescherming van deze waterstaatkundige functie hebben de uiterwaarden/rivierbed in het bestemmingsplan de dubbelbestemming Waterstaat – waterstaatkundige functie gekregen. Deze gronden zijn onder andere mede bestemd voor een duurzame hoogwaterbescherming ten behoeve van de veiligheid, waterberging en afvoer van hoogwater, sediment en ijs, en de zorg voor de waterhuishouding en de daarvoor noodzakelijke werken. Om de functie van de uiterwaarden/rivierbed te beschermen zijn bepaalde werken en werkzaamheden vergunningplichtig en geldt een bouwverbod voor bouwwerken die niet ten dienste van de waterstaatkundige functie zijn. Er kan worden afgeweken van het bouwverbod, mits de belangen van waterstaat en waterhuishouding niet onevenredig worden aangetast en de waterbeheerder daarover heeft geadviseerd. Vanwege het consoliderende karakter van het bestemmingsplan zijn binnen de uiterwaarden/rivierbed uitsluitend de bestaande functies toegestaan en is niet meer bebouwing voor deze functies toegestaan, dan nu al mogelijk is op grond van het geldende bestemmingsplan. Binnen de uiterwaarden/het rivierbed komen geen agrarische bedrijven voor.

In het plangebied zijn zoekgebieden voor behoud en herstel van watersystemen opgenomen, met de aanduiding 'zoekzone-water'. Voor deze gronden is het beleid gericht op de ontwikkeling, instandhouding en herstel van watersystemen. Het betreft waterlopen met de functie waternatuur, (natte) ecologische verbindingszones en gebieden die in het voormalige gebiedsplan waren aangeduid als ruimte voor 'beekherstel'. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld worden uitgevoerd op het gebied van de morfologie, zoals het aanleggen van plas-draszones en het herstel van kwel. Het is van belang om de uitvoering van dergelijke maatregelen, ook in de toekomst, niet onmogelijk te maken en daarvoor ruimte te reserveren. Daartoe is een omgevingsvergunningenstelsel van kracht voor het verharden en ophogen van gronden. Voor de verlening van een vergunning dient het waterschap te worden gehoord. Uitbreiding van agrarische bouwvlakken in de zoekgebieden is niet toegestaan.

Al het voorgaande overziend worden er geen risico's en negatieve effecten verwacht ten aanzien van de oppervlaktewaterkwantiteit. Dit geldt voor beide scenario's'. Derhalve zijn beide scenario's neutraal beoordeeld (-).

<u>Grondwaterkwantiteit</u>
Het bestemmingsplan biedt niet het kader voor maatregelen op het gebied van het waterbeheer. Het waterschap is hiervoor bevoegd gezag en stelt nadere regels aan het waterbeheer. Deze regels zijn opgenomen in de Keur met bijbehorende beleidsregels van het Waterschap Rivierenland (2009).

Hierin zijn ook regels opgenomen om effecten van grondwateronttrekkingen te voorkomen.

In de Verordening Ruimte zijn zogenoemde attentiegebieden EHS opgenomen. De attentiegebieden omvatten zowel de EHS (natte natuurparels) als een zone daaromheen. Natte natuurparels zijn volgens de Verordening Ruimte waterafhankelijke delen van de EHS, die behoren tot een samenhangend complex van natuurgebieden en sterk afhankelijk zijn van hoge grondwaterstanden of kwel. Deze gebieden worden sterk beïnvloed door de inrichting en het beheer van de omgeving en daarom is het provinciaal beleid erop gericht om de waterhuishouding, waterkwaliteit en inrichting af te stemmen op de ecologische doelstellingen. In het bestemmingsplan is de dubbelbestemming 'Waarde-Ecologie' toegekend aan de attentiegebieden EHS.

Om te voorkomen dat de huidige hydrologische situatie van natte natuurparels verslechterd wordt een beschermingsbeleid gevoerd, waarbij uitgegaan wordt van een hydrologisch standstill. Daartoe is aan de dubbelbestemming 'Waarde-ecologie' een omgevingsvergunningenstelsel gekoppeld voor activiteiten die een negatief effect op de (grond)waterstand in de natte natuurparel kunnen hebben, zoals bijvoorbeeld drainage.

Voorts biedt het bestemmingsplan in bepaalde gebieden waar sprake is van een kwetsbare waterhuishouding (Groenblauwe Mantel en EHS) bescherming aan de hydrologische waarden middels gebruiksverboden en een vergunningplicht voor werken en werkzaamheden die de waterhuishouding kunnen beïnvloeden. Voorwaarde voor het kunnen verlenen van een vergunning is dat er geen sprake mag zijn van een verstoring van de waterhuishouding.

Gezien het bovenstaande worden er bij beide scenario's geen risico's en negatieve effecten verwacht ten aanzien van de kwantiteit van het grondwater. Beide scenario's kennen daarom een neutrale beoordeling (0).

<u>Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit</u>
De landbouw kan door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de verwerking van mest (uitspoeling van nutriënten) de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater beïnvloeden. Ook kan afstromend regenwater wat neerkomt op daken van agrarische bedrijfsgebouwen en bedrijfserven invloed hebben op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater.

Het bestemmingsplan vormt echter niet het kader voor regelingen die direct betrekking hebben op het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen. Hiervoor bestaat andere regelgeving, zoals het bestrijdingsmiddelenbesluit en het meststoffenbeleid. Op grond hiervan gelden strenge normen en beperkingen voor het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen. Hierdoor wordt verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater zoveel mogelijk voorkomen.

Om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater niet negatief te beïnvloeden ten gevolge van afstromend regenwater van daken bedrijfsgebouwen en bedrijfserven, moet bij het bouwen zoveel mogelijk het

gebruik van uitlogende materialen (zoals zink) worden vermeden. Daarnaast zal de bedrijfsvoering van de bedrijven erop gericht moeten zijn om de kans op vervuiling van het afstromende hemelwater te minimaliseren. Hiervoor gelden generieke regels, bijvoorbeeld ten aanzien van de opslag van allerlei stoffen, waar ondernemer zich aan moeten houden.

Er vanuit gaande dat ondernemers zich zullen houden aan de geldende regelgeving met betrekking tot het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen en de regelgeving om verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater te voorkomen, zijn er geen redenen om te veronderstellen dat het bestemmingsplan zal leiden tot een noemenswaardig risico op een negatieve beïnvloeding van de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater. Zowel het maximum scenario als het reële scenario zijn daarom neutraal beoordeeld.

Beoordeling

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op water in beide scenario's weergegeven.

Water **Criterium**	**Effectbeoordeling maximaal scenario**	**Effectbeoordeling reëel scenario**
Oppervlaktewaterkwantiteit	0	0
Grondwaterkwantiteit	0	0
Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0

6. VERGELIJKING EN CONCLUSIES EFFECTEN

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt allereerst een totaaloverzicht gepresenteerd van de effectbeoordeling uit het voorgaande hoofdstuk voor het maximale en reële scenario (paragraaf 6.2). Daarnaast komen de conclusies ten aanzien van de effecten aan de orde en worden deze vergeleken. Tevens worden, indien van toepassing, mogelijke maatregelen beschreven om eventuele negatieve milieueffecten te verminderen. Dit gebeurt per hoofdonderwerp. Daartoe komen achtereenvolgens de onderwerpen natuur (6.3), landschap en cultuurhistorie (6.4), leefbaarheid (6.5) en bodem en water (6.7) aan de orde.

6.2 Totaaloverzicht effectbeoordelingen

In de onderstaande tabel is een totaaloverzicht van de effectbeoordelingen opgenomen.

Hoofdonderwerp	**Criterium**	**Effectbeoordeling**	
		Maximaal scenario	**Reëel scenario**
Natuur			
Natura 2000-gebieden	Mogelijke effecten op instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebieden	--	-
EHS	Ruimtebeslag	0	0
	Potenties/waarden EHS	0	0
	Externe werking	0	0
	Mogelijkheden tot realisatie EHS	0	+
Beschermde soorten	Ruimtebeslag	-	0
	Verstoring	-	-
	Stikstofdepositie	-	0
Landschap en cultuurhistorie			
Landschap	Landschappelijke waarden	-	0
	Ruimtelijk-visuele kwaliteit	-	0
Cultuurhistorie	Nieuwe Hollandse Waterlinie	-	0
	Cultuurhistorische gebouwen en objecten	-	0
Archeologie	Archeologische waarden	0	0
Leefbaarheid			
Geur	Geurbelasting/geurgehinderden	-	0
Luchtkwaliteit	Concentratie fijn stof	-	0
Gezondheid	Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf	0	0
	Kans op besmetting via de lucht	0	0
	Kans op gezondheidseffecten van geurhinder	-	0
	Kans op gezondheidseffecten van stofhinder	-	0
Geluid	Toename geluid	0	0
Verkeer	Toename verkeer/effecten op verkeersveiligheid	0	0
Externe veiligheid	Toename veiligheidsrisico's	0	0
Bodem en water			
Bodemkwaliteit	Mogelijke effecten op de bodemkwaliteit	0	0
Oppervlaktewaterkwantiteit	Mogelijke effecten oppervlaktewaterkwantiteit	0	0
Grondwaterkwantiteit	Mogelijke effecten op grondwaterkwantiteit	0	0
Grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	Mogelijke effecten grondwaterkwaliteit	0	0

De verklaring van de beoordelingen is als volgt:

Score	Beoordeling
++	Zeer positief in vergelijking met de referentiesituatie
+	Positief in vergelijking met de referentiesituatie
0	Neutraal in vergelijking met de referentiesituatie
-	Negatief in vergelijking met de referentiesituatie
--	Zeer negatief in vergelijking met referentiesituatie

In de volgende paragrafen wordt per hoofdonderwerp de tabel concluderend en samenvattend toegelicht. Waar nodig worden ook mogelijk maatregelen aangegeven om negatieve effecten te beperken.

6.3 Conclusies natuur

Natura 2000-gebieden
Gebleken is dat significante negatieve effecten als gevolg van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid in beide scenario's niet kunnen worden uitgesloten. Deze worden veroorzaakt door de toename aan stikstofdepositie op gevoelige habitattypen en habitat- en vogelrichtlijnsoorten die het plan met zich mee kan brengen door de geboden uitbreidingsmogelijkheden voor veehouderijen. Een toename van de depositie van stikstof kan leiden tot vermesting en/of verzuring in de Natura 2000-gebieden. Daar de depositie van stikstof fors meer is in het maximale scenario dan in het reële scenario is het maximale scenario zeer negatief beoordeeld en het reële scenario negatief. Er is geen sprake van significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden als gevolg van andere factoren dan stikstofdepositie.

<u>Maatregelen</u>
De consequentie van het gegeven dat significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten zijn, is dat het bestemmingsplan, zonder aanvullende maatregelen, niet voldoet aan de eisen van de Natuurbeschermingswet. Er zijn verschillende maatregelen denkbaar om de depositie van stikstof te voorkomen, te reduceren of de effecten daarvan te minimaliseren. Hieronder worden een aantal maatregelen besproken.

Natuurbeschermingswetvergunning
Voor uitbreidingen van veehouderijen is naast planologische toestemming op basis van het bestemmingsplan ook een vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet nodig. Deze vergunningen zullen er voor zorgen dat bij uitbreiding van veehouderijen geen toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op zal treden. Daarmee worden in de praktijk, ongeacht de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden dus voorkomen.

In het kader van de vergunningverlening op basis van de Nb-wet is ook de Verordening Stikstof en Natura 2000 van de provincie Noord-Brabant van belang. Bij de vergunningverlening toetst de provincie aan deze Verordening. Hierin is een stelsel van maatregelen vastgelegd die ertoe moeten leiden dat

de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden afneemt zonder dat agrarische ontwikkeling geheel onmogelijk wordt gemaakt. Dit betekent onder meer dat in alle nieuwe en te renoveren stallen extra emissiebeperkende stalsystemen moeten worden toegepast. Hierdoor zal een toename van het aantal dieren op een veehouderij in veel gevallen toch niet leiden tot een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien er toch nog sprake is van een toename, dan mag deze alleen worden gerealiseerd als er wordt gesaldeerd: per saldo neemt de stikstofdepositie niet toe omdat 'stikstofrechten' van een stoppend of krimpend bedrijf elders worden 'overgenomen'.

Het verwijzen naar de benodigde Nb-wet vergunning, als motivatie dat er in de praktijk geen significant negatieve effecten zullen optreden op de Natura 2000-gebieden, is echter niet mogelijk. Onduidelijk is immers of deze vergunningen afgegeven kunnen worden. Bovendien betreft dit besluiten van een ander bevoegd gezag (provincie).

Emissiebeperkende maatregelen
Indien veehouderijen willen uitbreiden, dan zal dit met name emissieneutraal (geen toename van de ammoniakuitstoot) moeten plaatsvinden, om significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden te voorkomen. Minder ammoniakemissie betekent immers minder depositie van stikstof. Voorbeelden van emissiebeperkende maatregelen zijn luchtwassers, emissiearme rundveestallen, eiwitarm voeren, het aanscherpen van de mestaanwending of het compenseren van de emissie van de uitbreiding van een bedrijf door verlaging van de emissie van bestaande stallen van datzelfde bedrijf (saldering op bedrijfsniveau) en de toepassing van erfbeplanting (waardoor een deel van de stikstofdepositie wordt 'afgevangen'). Dergelijke maatregelen in de bedrijfsvoering kunnen echter niet vastgelegd worden in het bestemmingsplan en kunnen daardoor niet voorkomen dat als gevolg van het bestemmingsplan significante negatieve effecten kunnen optreden op de Natura 2000-gebieden.

Beheermaatregelen Natura 2000-gebieden
De negatieve effecten van de toename van de stikstofdepositie kunnen door intensivering en uitbreiding van beheermaatregelen in de Natura 2000-gebieden teniet worden gedaan. Bij graslanden is het bijvoorbeeld mogelijk de gevoeligheid voor stikstof te verlagen door het maaien, plaggen en begrazen in deze gebieden te intensiveren. Ook het verbeteren van de hydrologische situatie kan een grote positieve invloed hebben op de instandhoudingsdoelen van de habitattypen. In overleg met de terreinbeheerders kan worden bepaald welke maatregelen het meest kansrijk zijn om negatieve gevolgen door de toename van stikstofdepositie te voorkomen. Deze maatregelen vallen echter buiten de scope van het bestemmingsplan.

Beperken ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen
Het volledig uitsluiten van significante negatieve effecten binnen het kader van het bestemmingsplan is alleen mogelijk als het aantal dieren (en derhalve de direct daarmee samenhangende emissies) niet toeneemt. In principe kan iedere nieuwe stal een toename van stikstofdepositie betekenen. Om significante negatieve effecten ten gevolge van het bestemmingsplan volledig uit te sluiten, moet het plan de bouw van nieuwe stallen en uitbreiding van

bestaande stallen uitsluiten. Dit betekent echter een beperking ten opzichte van de vigerende planologische rechten, aangezien in het nieuwe bestemmingsplan de bestaande bouwvlakken zijn overgenomen. Dit is politiek-bestuurlijk en maatschappelijk gezien in een agrarische gemeente als Werkendam niet wenselijk. Agrarische bedrijven hebben geen enkele ontwikkelingsruimte en flexibiliteit meer en er kan sprake zijn van planschadeclaims. Gezien de ligging van de Natura 2000-gebieden in en nabij het plangebied en de omvang van het plangebied wordt een zonering van de agrarische bedrijven in het plangebied ook weinig zinvol geacht: het verplaatsen van bedrijven kan weliswaar leiden tot een afname van de depositie in het ene Natura 2000-gebied, maar zal dan tegelijkertijd waarschijnlijk weer leiden tot een toename van de depositie in het andere gebied.

Voorwaardelijke verplichting opnemen
Een mogelijkheid is om in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting op te nemen, zodat de uitbreiding van de veestapel afhankelijk wordt gesteld van het niet toenemen van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door het treffen van voldoende stikstofreducerende maatregelen en/of saldering. Een dergelijke verplichting houdt in dat in de (algemene) gebruiksregels van het bestemmingsplan een bepaling wordt opgenomen die voorkomt dat bij uitbreiding van de bestaande veestapel er een toename plaatsvindt van de stikstofdepositie vanaf het betreffende agrarisch bedrijf, of de betreffende gronden, op de maatgevende gevoelige Natura 2000-gebieden. Door een dergelijke regeling op te nemen in het bestemmingsplan kan het plan niet leiden tot significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden. Onderstaand is een voorbeeld opgenomen van een dergelijke regeling.

Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend:
het gebruik van gronden, gebouwen en/of overkappingen waarbij een toename plaatsvindt van de stikstofemissie als gevolg van een wijziging van dieraantallen, diersoorten en/of andere stalsystemen vanaf het betreffende agrarische bedrijf of de betreffende gronden.

Onder strijdig gebruik wordt niet gerekend:
het gebruik van gronden, gebouwen en/of overkappingen waarbij een toename plaatsvindt van de stikstofemissie als gevolg van een wijziging van dieraantallen, diersoorten en/of andere stalsystemen vanaf het betreffende agrarische bedrijf of de betreffende gronden, indien:
a. dit niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op het (de) maatgevende gevoelige Natura 2000-gebied(en); of
b. toename van stikstofdepositie op het (de) maatgevende gevoelige Natura 2000-gebied(en) niet leidt tot een overschrijding van de kritische depositiewaarde van de habitats; of
c. toename van stikstofdepositie op het (de) maatgevende gevoelige Natura 2000-gebied(en) wordt gesaldeerd door een in ieder geval gelijkwaardige afname van depositie uit andere bronnen.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)
Er zijn geen effecten te verwachten op de EHS ten aanzien van ruimtebeslag, aantasting van potenties en waarden van de EHS en externe werking. Ruimtebeslag is niet aan de orde omdat er geen agrarische bedrijven binnen de EHS zijn gelegen en zij hierin niet kunnen uitbreiden. Aantasting van potenties en waarden van de EHS treedt niet op daar in het bestemmingsplan voor agrarische gebieden die nog niet zijn ingericht als natuur en bestaande natuurgebieden binnen de EHS een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden is opgenomen. De externe werking van agrarische bedrijven wordt dermate beperkt geacht dat hiervan geen effecten worden verwacht. Het bestemmingsplan biedt mogelijkheden om agrarische gronden om te vormen tot natuur en ecologische verbindingszones in te richten. Waarschijnlijk zal hier meer ruimte voor zijn in het reële scenario dan in het maximale scenario.

Het bestemmingsplan bevat maatregelen om de waarden van bestaande natuurgebieden die tot de EHS behoren en de potenties van agrarische gebieden die nog omgevormd moeten worden naar natuur te beschermen. Hiertoe is in de regels van het plan een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden in deze gebieden opgenomen.

Beschermde soorten
Effecten van op beschermde soorten als gevolg van ruimtebeslag, verstoring en stikstofdepositie zijn niet uit te sluiten. Dit zal met name het geval zijn in het maximale scenario. Dit onder meer vanwege het gegeven dat in dit scenario er veel meer gebouwd zal worden voor agrarische bedrijven en meer depositie zal optreden dan in het reële scenario. In het reële scenario zullen de effecten door ruimtebeslag en stikstofdepositie waarschijnlijk nihil zijn.

In het bestemmingsplan zijn maatregelen opgenomen die er toe kunnen leiden dat er ook nieuw leefgebied voor beschermde soorten wordt gerealiseerd. Bij de uitbreiding van bouwvlakken voor agrarische bedrijven moet namelijk voorzien worden in landschappelijke inpassing en een kwaliteitsverbetering van het landschap. Hierdoor kunnen nieuwe biotopen voor beschermde soorten ontstaan.

6.4 Conclusies landschap en cultuurhistorie

Landschap
De bouwmogelijkheden voor agrarische bedrijven en de mogelijkheid om teeltondersteunende voorzieningen op te richten kan leiden tot een aantasting van de landschappelijke waarden, zoals openheid en het (micro)reliëf. Dit is echter wel afhankelijk van de locatie en het landschapstype waar de ontwikkelingen plaatsvinden. In het reële scenario zal van deze effecten veel minder sterk sprake zijn, omdat er veel minder agrarische bedrijfsbebouwing zal worden opgericht en ook minder gebruik zal worden gemaakt van teeltondersteunende voorzieningen. Ook de ruimtelijk-visuele kwaliteit van het landschap kan enigszins worden aangetast. Ter plaatse van agrarische bouwvlakken kan namelijk verdichting optreden, waardoor daar de openheid van het landschap of doorzichten kunnen worden weggenomen. Dit leidt met

name in het maximum scenario tot enige negatieve effecten op de ruimtelijk-visuele kwaliteit van het landschap.

Het bestemmingsplan bevat maatregelen om de effecten op het landschap zoveel mogelijk te beperken. De in het plangebied voorkomende landschapstypen en hun kernkwaliteiten zijn in het plan vastgelegd. Voor vergroting van bouwvlakken geldt als voorwaarde dat deze kernkwaliteiten niet onevenredig mogen worden aangetast. Daarnaast moet bij vergroting van bouwvlakken worden voorzien in landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van het landschap. Voorts geldt ter bescherming van de landschappelijke waarden een gedifferentieerd omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden en gebruiksverboden.

Cultuurhistorie
Enige effecten op de cultuurhistorische waarden van de Nieuwe Hollandse Waterlinie kunnen niet worden uitgesloten. De uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijfsgebouwen kunnen er bijvoorbeeld toe leiden dat het open en groene karakter wat verminderd wordt en de samenhang tussen de verschillende elementen van de NHW minder zichtbaar wordt. Dit geldt met name in het maximum scenario, daar dan alle agrarische bedrijven zullen uitbreiden. In het reële scenario zullen vanwege de veel geringere groei van de bedrijven de effecten niet tot nauwelijks optreden.

Enige aantasting van cultuurhistorische gebouwen en objecten is mogelijk, ook al zijn deze beschermd op grond van de Monumentenwet of Erfgoedverordening. Dit kan ontstaan door de realisatie van grote agrarische bedrijfsgebouwen in de omgeving van deze gebouwen. In het maximale scenario zullen deze effecten groter zijn dan in het reële scenario, vanwege het grotere bouwvolume van agrarische bedrijven in het maximale scenario.

Het bestemmingsplan bevat maatregelen om negatieve effecten op de cultuurhistorische waarde van de NHW te minimaliseren. Bij de uitbreiding van bouwvlakken geldt de voorwaarde dat de kernkwaliteiten van de NHW niet onevenredig mogen worden aangetast. Daarnaast geldt ter bescherming van de NHW een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van diverse werken en werkzaamheden en zijn er gebruiksverboden van toepassing.

Archeologische waarden
Archeologische waarden worden door het plan niet geschaad. De archeologische (verwachtings)waarden die in het plangebied voorkomen zijn in het bestemmingsplan beschermd middels de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. Middels deze bestemming waarborgt het bestemmingsplan dat er geen negatieve effecten op archeologische waarden zullen optreden.

6.5 Conclusies leefbaarheid

Geur
In het maximale scenario neemt de gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten toe. Hierdoor verslechtert het leefklimaat op een aantal plekken en is sprake van een lichte stijging van het aantal

geurgehinderden. Dit doet zich voor in de directe nabijheid van enkele intensieve veehouderijen. Bij het reële scenario neemt de gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten licht af. De geurbeleving en daarmee het leefklimaat blijft ten opzichte van de huidige situatie vrijwel gelijk.

De geurbelasting kan beperkt worden door bronmaatregelen te treffen op bedrijfsniveau. Zo kunnen er technieken worden toegepast die de geuremissie van een bedrijf reduceren, zoals luchtwassers. Een toename van het aantal dieren hoeft dan niet te leiden tot meer geurhinder.

Luchtkwaliteit
De gemiddelde fijn stofbelasting op gevoelige objecten neemt in het maximum scenario zeer licht toe ten opzichte van de huidige situatie. In het reële scenario is de gemiddelde fijn stofbelasting op gevoelige objecten vrijwel gelijk aan de huidige situatie. Er is sprake van een zeer geringe en daarmee verwaarloosbare afname ten opzichte van de huidige situatie. Er worden in beide scenario's geen normen overschreden. Aan de grenswaarde van 40 µg/m³ wordt in beide gevallen ruimschoots voldaan.

Gezondheid
Voor het aspect gezondheid is met name de intensieve veehouderij van belang. Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van melkveehouderijen, met een omvang zoals aanwezig in het plangebied, sprake is van relevante gezondheidseffecten die een rol dienen te spelen bij afwegingen in het kader van bestemmingsplannen. In het buitengebied van Werkendam komt slechts een gering aantal intensieve veehouderijen voor. Dit aantal kan door het bestemmingsplan niet toenemen, omdat nieuwvestiging of omschakeling naar een intensieve veehouderij niet mogelijk is. Ook is de vergroting van bouwvlakken van bestaande intensieve veehouderijen niet mogelijk.

De hoeveelheid dieren op intensieve veehouderijen zal binnen het plangebied in het maximale scenario maar beperkt kunnen toenemen. In het reële scenario zal het aantal dieren op intensieve veehouderijen naar verwachting afnemen. Deze beperkte toe- en afname van het aantal dieren op intensieve veehouderijen zal naar verwachting niet leiden tot wezenlijke effecten op de kans op verspreiding van dierziekten. De kans op een uitbraak en verspreiding van zoönosen (besmetting via de lucht) zal om deze redenen ook niet wezenlijk toenemen. Daarbij wordt ook in aanmerking genomen dat bij uitbreiding van het aantal dieren naar verwachting ook zal worden geïnvesteerd in moderne bedrijfssystemen die zich richten op de preventie van het verspreiden van ziektekiemen.

Omdat in het maximaal scenario de geurbelasting enigszins toeneemt, neemt de kans op gezondheidseffecten van geurhinder naar verwachting ook licht toe. Bij het reële scenario is er qua geurbeleving vrijwel geen verschil met de huidige situatie. Derhalve wordt in dit scenario de kans op gezondheidseffecten van geurhinder niet groter ingeschat dan in de huidige situatie het geval is.

Gezondheidsrisico's door fijn stof kunnen ook onder de wettelijke normen optreden. In het maximale scenario neemt de concentratie fijnstof zeer licht

toe en daarmee de kans op gezondheidseffecten. Bij het reële scenario is de concentratie fijnstof vrijwel gelijk aan de huidige situatie. De kans op gezondheidseffecten blijft in dit scenario daarom gelijk.

Overigens is er geen aanleiding om aan te nemen dat bij volledige benutting van de bestemmingsplancapaciteit zich significante effecten op de gezondheid van mens en/of dier voordoen ten aanzien van geur en fijn stof. Echter, enige effecten op lokaal niveau bij kwetsbare groepen kunnen niet volledig worden uitgesloten.

De kans op verspreiding van dierziekten en de uitbraak van zoönosen is sterk afhankelijk van de bedrijfsvoering, hygiëne en inrichting van bedrijven. Maatregelen op dit gebied, zoals bijvoorbeeld de toepassing van innovatieve stalsystemen en productiemethoden gericht op preventie, kunnen de risico's voor de volksgezondheid en voor de gezondheid van dieren zoveel mogelijk reduceren.

Geluid
Er wordt in beide scenario's geen merkbare verslechtering van het akoestisch klimaat in het plangebied verwacht. Agrarische bedrijven zullen aan geldende geluidsnormen moeten voldoen en een toename aan verkeerslawaai zal niet tot nauwelijks waarneembaar zijn.

Verkeer
De verkeerstoename zal in beide scenario's slechts beperkt zijn. Deze zal naar verwachting niet leiden tot capaciteitsproblemen van wegen of knelpunten met de verkeersveiligheid. Noemenswaardige (negatieve) effecten kunnen daarom worden uitgesloten.

Externe veiligheid
Met betrekking tot het aspect externe veiligheid zijn, mede vanwege het conserverende karakter van het plan, geen effecten te verwachten. De bestaande veiligheidsrisico's nemen niet toe of af. Dit geldt voor beide scenario's.

6.6 Conclusies bodem en water

Bodemkwaliteit
Er zijn geen redenen om te veronderstellen dat het bestemmingsplan zal leiden tot noemenswaardige effecten op de bodemkwaliteit. Dit geldt voor beide scenario's.

Oppervlakte- en grondwaterkwantiteit en -kwaliteit
In beide scenario's worden geen negatieve effecten verwacht op de kwantiteit en kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater. Dit komt onder meer omdat in het plan de belangrijkste oppervlaktewateren de bestemming 'Water' hebben gekregen, een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden de bestaande oppervlaktewaterstructuren die in andere bestemmingen voorkomen beschermt en het regionale waterbergingsgebied in het plangebied positief is bestemd en hiervoor regels zijn opgenomen die het waterbergend vermogen van het gebied beschermen.

Daarnaast is in het plan rekening gehouden met de waterstaatkundige functie van de uiterwaarden/rivierbed van de Merwede en Bergsche Maas en biedt het plan de mogelijkheid om ter plaatse van de aanduiding 'zoekzone-water' watersystemen te behouden, herstellen en ontwikkelen. Voorts beschermt het plan middels een omgevingsvergunningenstelsel de hydrologische situatie van natte natuurparels (waterafhankelijke delen van de EHS) en andere kwetsbare gebieden.

7. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIEPROGRAMMA

7.1 Inleiding

In dit slothoofdstuk worden leemten in kennis besproken (paragraaf 7.2). Daarnaast wordt een beknopte aanzet voor een evaluatieprogramma gepresenteerd.

7.2 Leemten in kennis

Door onvolledige informatie, het detailniveau van milieuonderzoeken, de beperkingen van rekenmodellen en het feit dat milieuonderzoeken door actuele (beleids)ontwikkelingen kunnen worden achterhaald, kunnen leemten in kennis ontstaan. De belangrijkste leemten in kennis in met betrekking tot de milieuonderzoeken in dit Plan-MER zijn de volgende:

- De feitelijke veebezetting op agrarische bedrijven. Deze is ten eerste moeilijk te achterhalen en betreft ten tweede slechts een momentopname die bovendien sterk aan fluctuaties onderhevig is. Derhalve is er voor gekozen om de feitelijke situatie zo nauwkeurig mogelijk te benaderen. In het rapport 'Beoordeling stikstofdepositie vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op Natura 2000-gebieden' van G&O Consult dat als bijlage is opgenomen, is beschreven hoe dit gedaan is.
- De exacte ontwikkeling van de stikstofdepositie vanuit het gebied is afhankelijk van een groot aantal factoren. Dit betreft onder meer: ontwikkelingen op de landbouwmarkt (meer/minder schaalvergroting), technologische verbeteringen (schonere stallen) en de afname van de achtergronddepositie als gevolg van generiek beleid. Daarnaast kan de bijdrage van ontwikkelingen in de omgeving mee of tegenvallen;
- Vergelijkbare onzekerheden gelden ook voor de onderzoeken op het gebied van geur en luchtkwaliteit.

Een andere leemte in kennis is dat de werkelijke gevolgen voor het landschap moeilijk exact in te schatten zijn, omdat deze mede afhankelijk zijn van de locatie en detailinrichting van concrete initiatieven voor de uitbreiding van agrarische bedrijven. Met name als er veel ontwikkelingen zijn in een bepaald gebied, kunnen de cumulatieve effecten van deze initiatieven groter zijn dan de afzonderlijke effecten. Door de verschillende afzonderlijke beslissingen die genomen zullen worden gedurende de planperiode, kan er geen goed zicht zijn op de cumulatieve gevolgen. Daarnaast is de vraag in hoeverre er werkelijk een kwaliteitsverbetering van het landschap optreedt als gevolg van de voorwaarde die hiertoe gekoppeld is aan de uitbreiding van agrarische bouwvlakken.

Tot slot vormen de effecten van de transitie naar een zorgvuldige veehouderij een leemte in kennis. De zorgvuldige veehouderij houdt in dat een onderne-mer ontwikkelruimte voor zijn veehouderij moet verdienen door maatregelen te treffen die (een ontwikkeling naar) een zorgvuldige veehouderij ondersteunen. Deze maatregelen worden gewaardeerd met een puntenscore. Alleen als er voldoende punten zijn behaald kan een veehouderij uitbreiden. De veehouder heeft de keuzevrijheid om zijn pakket van maatregelen zelf

samen te stellen. Dit pakket maakt de veehouderij zorgvuldiger dan de wettelijke minimumeisen. De maatregelen kunnen betrekking hebben op de thema's gezondheid, dierenwelzijn, geur, fijn stof, endotoxines, ammoniak, biodiversiteit, mineralenkringlopen en verbinding met de omgeving. De transitie naar een zorgvuldige veehouderij kan er toe leiden dat de effecten van de beide scenario's die in dit Plan-MER zijn onderzocht in werkelijkheid positiever zullen uitvallen, door de extra maatregelen die worden getroffen als gevolg van de zorgvuldige veehouderij. Vanwege de keuzevrijheid die de veehouder heeft ten aanzien van de te treffen maatregelen, de vele thema's waarop deze betrekking kunnen hebben en de detailuitwerking hiervan kon hiermee geen rekening worden gehouden in de scenario's en zijn de effecten niet goed in te schatten.

7.3 Aanzet evaluatieprogramma

In de Wet milieubeheer is de verplichting opgenomen om milieueffecten tijdens en na de realisatie van het plan te evalueren. Op grond van deze tussentijdse evaluatie kunnen eventueel maatregelen worden getroffen, indien er sprake is van grotere milieueffecten dan gedacht. Daarbij zijn met name de aspecten waarbij nog leemten in kennis voorkomen van belang. Een aantal aspecten, zoals luchtkwaliteit, wordt al gemonitord door overheidsinstanties. Hier kan gebruik van worden gemaakt of bij worden aangesloten.

Belangrijke punten voor een evaluatieprogramma kunnen zijn:
- De milieueffecten goed en gedetailleerd in beeld brengen bij concrete vergunningsaanvragen.
- Uitbreidingen van veehouderijen moeten per vergunningaanvraag worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet. Bij het verlenen van de vergunning zal moeten worden bekeken op welke manier de stikstofdepositie kan worden teruggedrongen.
- Het evalueren welke daadwerkelijke gevolgen de ontwikkelingen in het buitengebied tezamen hebben voor de landschappelijke waarden in (een bepaald deel van) het buitengebied. Hierdoor wordt het cumulatieve effect op het landschap inzichtelijk.
- Het evalueren van de resultaten van de vereiste kwaliteitsverbetering van het landschap bij bouwvlakvergrotingen, zowel individueel als gezamenlijk.
- Het evalueren van de gevolgen van de zorgvuldige veehouderij, zowel individueel als gezamenlijk.

BRONNEN

Literatuur

Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra Wageningen

G&O Consult, 2013. Beoordeling geurbelasting vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op geurgevoelige objecten.

G&O Consult, 2013. Beoordeling luchtkwaliteit vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op gevoelige objecten.

G&O Consult, 2013. Beoordeling stikstofdepositie vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op Natura 2000-gebieden.

Ministerie van Economische Zaken, 2013. Aanwijzingsbesluiten Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid.

mRO bv, 2014. Ontwerp bestemmingsplan buitengebied Werkendam.

mRO bv, 2014. Passende beoordeling Bestemmingsplan Buitengebied Werkendam, 2014

Nieuwe Oogst, 2009. Jaargang 5, nummer 40, p.37. Naar 14 miljoen ton melk in 2020.

Trojan, C., 2008. Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000. Een verkenning van oplossingsrichtingen. Rapport van een taskforce in opdracht van de Minister van Landbouw, natuur en voedselkwaliteit.

Websites

CBS, Statline, www.cbs.nl

Planbureau voor de Leefomgeving, www.pbl.nl

Grootschalige concentratie- en depositiekaarten RIVM, http://geodata.rivm.nl/gcn/

Gebiedendatabase beschermde natuurgebieden, http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx

GEMEENTE WERKENDAM

Passende beoordeling

Bestemmingsplan Buitengebied Werkendam

Opdrachtnummer	: 84.07
Datum	: juni 2014
Versie	: 3
Auteurs	: *m*RO b.v.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 5

1.1 AANLEIDING 5
1.2 DOEL 6
1.3 WETTELIJK KADER 6
1.4 HET PLANGEBIED 7
1.5 LEESWIJZER 8

2. UITGANGSPUNTEN BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED 9

2.1 INLEIDING 9
2.2 UITGANGSPUNTEN BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED 9

3. NATURA 2000-GEBIEDEN 17

3.1 INLEIDING 17
3.2 BIESBOSCH 17
3.3 LOEVESTEIN, POMPVELD EN KORNSCHE BOEZEM 20
3.4 LANGSTRAAT 22
3.5 LINGEGEBIED & DIEFDIJK-ZUID 24

4. EFFECTEN 27

4.1 INLEIDING 27
4.2 AGRARISCHE BEDRIJVEN 27
4.3 OVERIGE ONTWIKKELINGSMOGELIJKHEDEN 38
4.4 CONCLUSIE 38

5. EFFECTANALYSE VERZURING EN/OF VERMESTING 39

5.1 INLEIDING 39
5.2 UITGANGSPUNTEN EN SCENARIO'S 39
5.3 RESULTATEN STIKSTOFBEREKENINGEN ALGEMEEN 40
5.4 EFFECTEN STIKSTOFDEPOSITIE PER NATURA 2000-GEBIED 45
5.5 CUMULATIE 49

6. CONCLUSIES 51

6.1 INLEIDING 51
6.2 CONCLUSIES ALGEMEEN 51
6.3 CONCLUSIES TEN AANZIEN VAN VERMESTING EN/OF VERZURING: STIKSTOFDEPOSITIE 51
6.4 MAATREGELEN 52

BRONNEN 55

Bijlagen

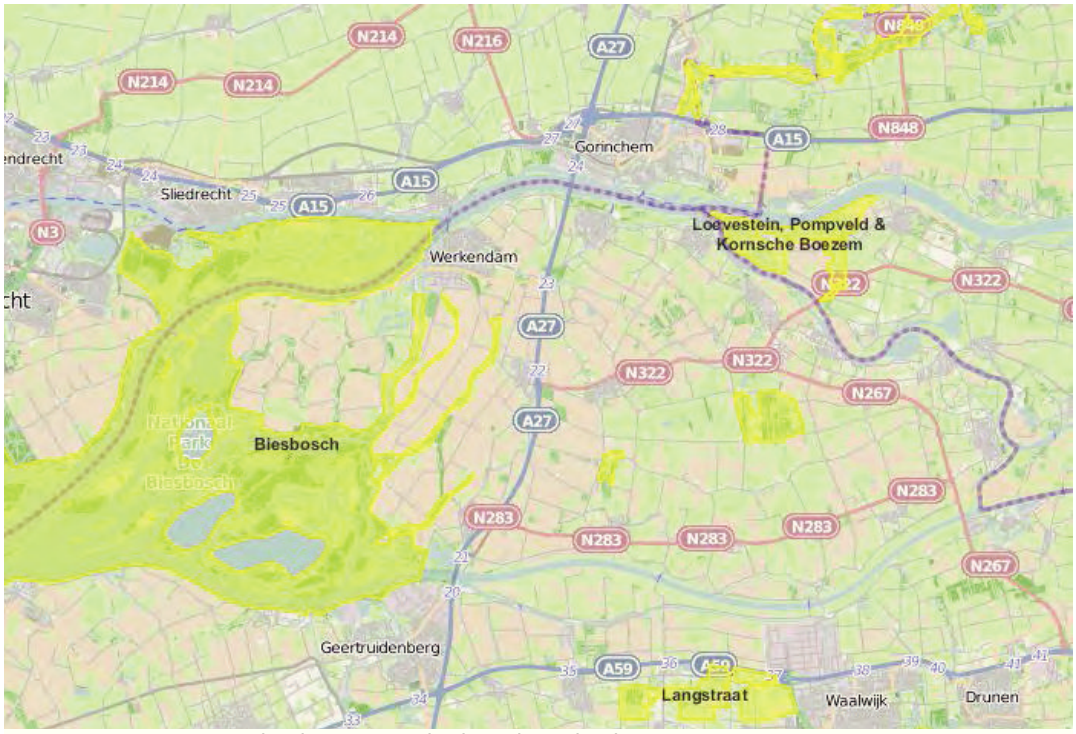
1. G&O Consult, 'Beoordeling stikstofdepositie vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op Natura 2000-gebieden', september 2013.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente Werkendam is bezig met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied. Het nieuwe bestemmingsplan betreft een actualisatie van het vigerende bestemmingsplan. Het nieuwe bestemmingsplan is consoliderend van aard. Op hoofdlijnen zal het plan daardoor niet leiden tot een verandering van de planologische mogelijkheden. Dit laat echter onverlet dat het plan (opnieuw) activiteiten mogelijk maakt die als m.e.r.- (beoordelings)plichtig kunnen worden beschouwd. Vanwege het kaderstellende karakter van het bestemmingsplan wordt voor dit plan een plan-m.e.r. uitgevoerd.

Binnen het plangebied ligt een deel van het Natura 2000-gebied Biesbosch en een deel van het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem. Eveneens liggen delen van deze gebieden nabij het plangebied. Voorts liggen nabij het plangebied (binnen 10 kilometer) de Natura 2000-gebieden Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid. In de bijgaande figuur is de ligging van de gebieden weergegeven.



Ligging Natura 2000-gebieden in en nabij het plangebied

De Natura 2000-gebieden vallen onder de werking van de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet). Vanuit deze wet geldt dat ontwikkelingen in of in de omgeving van het Natura 2000-gebied geen (significant) negatief effect mogen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Indien significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de betreffende Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten,

dient op grond van artikel 19j van de Nb-wet een Passende beoordeling te worden uitgevoerd. Omdat ten gevolge van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied significant negatieve effecten op de genoemde Natura 2000-gebieden niet op voorhand uit te sluiten zijn, is voorliggende Passende beoordeling opgesteld.

1.2 Doel

In deze Passende beoordeling worden de mogelijke effecten van het bestemmingsplan buitengebied Werkendam getoetst aan de bepalingen uit de Nb-wet. Het doel van de Passende beoordeling is om te bezien of het voorgenomen bestemmingsplan buitengebied (significant) negatieve effecten heeft of kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid.

Opgemerkt dient te worden dat er bij een Passende beoordeling in het kader van de Nb-wet vaak sprake is van twee typen beoordelingen:

- Een beoordeling in het kader van een bestemmingsplan (artikel 19j Nb-wet), waarin met name getoetst moet worden of het bestemmingsplan ontwikkelingen toestaat die nadelige effecten kunnen hebben. Of de negatieve effecten ook optreden is niet zeker. Het kan zijn dat de ontwikkeling niet op gang komt of dusdanig is dat negatieve effecten op het moment van realisatie niet optreden (door maatregelen aan de bron bijvoorbeeld).
- Een beoordeling in het kader van de vergunningverlening (artikel 19d Nb-wet) die uitgevoerd moet worden op het moment dat een ontwikkeling gerealiseerd gaat worden. Immers, dan moet volgens de Nb-wet feitelijk vastgesteld worden of significante negatieve effecten ook daadwerkelijk optreden. Indien er zich geen effecten voordoen, dan is ook geen Nb-wet vergunning nodig, zijn er blijvende effecten, dan is een vergunning nodig, mogelijk met extra maatregelen.

Deze Passende beoordeling wordt uitgevoerd in het kader van het Plan-mer voor het bestemmingsplan buitengebied. Dit betekent dat de beoordeling globaler is dan die in het kader van een Nb-wetvergunning, omdat in het plan de concrete uitwerking ontbreekt. Met andere woorden, de beoordeling is 'passend' bij het niveau van een bestemmingsplan.

1.3 Wettelijk kader

Met de inwerkingtreding van Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) in oktober 2005 zijn door Nederland de internationale verplichtingen vanuit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving verankerd. Ingevolge artikel 10a, eerste lid Nb-wet, wijst de minister van EZ gebieden aan ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn, de zogenaamde Natura 2000-gebieden.

Projecten en handelingen, die negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben en die niet nodig zijn voor of verband houden met het beheer, zijn ingevolge de Nb-wet verboden. Ook projecten of handelingen die buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden kunnen verboden zijn als er negatieve

effecten door 'externe werking' kunnen optreden. Gedeputeerde Staten kunnen op grond van artikel 19d Nb-wet een vergunning verlenen voor activiteiten die negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben.

Artikel 19j Nb-wet vormt het wettelijk kader vanuit de Nb-wet voor het vaststellen van een bestemmingsplan. Artikel 19j Nb-wet bepaalt onder meer het volgende:

1. Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, voor een Natura 2000-gebied, 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, ongeacht de beperkingen die terzake in het wettelijk voorschrift waarop het berust, zijn gesteld, rekening
    a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en
    b. met het op grond van artikel 19a of artikel 19b voor dat gebied vastgestelde beheerplan voor zover dat betrekking heeft op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid.
2. Voor plannen als bedoeld in het eerste lid, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan alvorens het plan vast te stellen een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, van dat gebied.
3. In de gevallen, bedoeld in het tweede lid, wordt het besluit, bedoeld in het eerste lid, alleen genomen indien is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.
4. De passende beoordeling van deze plannen maakt deel uit van de ter zake van die plannen voorgeschreven milieueffectrapportage.

1.4 Het plangebied

Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied omvat een groot deel van het buitengebied van de gemeente Werkendam dat ten oosten van het Steurgat gelegen is. Globaal wordt het plangebied als volgt begrensd. De noordgrens wordt gevormd door de gemeentegrens die ongeveer in het midden van de Merwede ligt. Dit is tegelijkertijd de provinciegrens met de provincie Zuid-Holland. De zuidgrens loopt ongeveer door het midden van de Bergsche Maas. Daarmee wordt de zuidgrens tevens gevormd door de gemeentegrens. Het midden van het Steurgat vormt de westgrens van het plangebied. In het oosten wordt het plangebied begrensd door de gemeentegrens met de gemeenten Woudrichem en Aalburg. In bijgaande figuur is de ligging en begrenzing van het plangebied globaal aangegeven.



Ligging en begrenzing van het plangebied

Een aantal gebieden zijn om diverse redenen buiten het plangebied gelaten. Dit betreft de volgende gebieden:

- De kernen Werkendam, Sleeuwijk, Nieuwendijk, Hank en Dussen en uitbreidingen daarvan die in de nabije toekomst zijn voorzien;
- Recreatiepark Kurenpolder en de uitbreiding hiervan nabij Hank;
- Het bedrijventerrein op de percelen Hoef 12-16 e.o. in Werkendam en de daarbij behorende geluidszone;
- De scheepswerf op het perceel Sleeuwijksedijk 21a e.o. in Werkendam;
- Het bedrijventerrein op de percelen Keizersveer 7-17 e.o. in Hank;
- Het bedrijventerrein bij de Loswal e.o. in Dussen en de daarbij behorende geluidzone;
- Landgoed Kraaiveld bij Sleeuwijk;
- De locatie van de 1e fase van het toekomstige Regionaal Bedrijventerrein ten zuiden van Werkendam;
- Een aantal kleine verspreid liggende percelen, zoals Buitendijk 6.

1.5 Leeswijzer

Deze Passende beoordeling is als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 omvat een beschrijving van de uitgangspunten van het bestemmingsplan buitengebied. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de relevante Natura 2000-gebieden. Hoofdstuk 4 gaat in op mogelijke effecten van het bestemmingsplan op de Natura 2000-gebieden. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 ingezoomd op het aspect stikstofdepositie. Tot slot komen in hoofdstuk 6 conclusies en aanbevelingen aan de orde.

2. UITGANGSPUNTEN BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED

2.1 Inleiding

Het nieuwe bestemmingsplan buitengebied betreft een actualisatie van het vigerende bestemmingsplan en moet worden gezien als een actualisatie, waarin geen nieuwe ontwikkelingen worden meegenomen. Het nieuwe bestemmingsplan is dus conserverend van aard: de bestaande situatie staat centraal en wordt (opnieuw) vastgelegd. In dit hoofdstuk komen de uitgangspunten van het bestemmingsplan aan de orde. Deze worden hieronder samengevat weergegeven.

2.2 Uitgangspunten bestemmingsplan buitengebied

Algemeen
Het uitgangspunt voor het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is om te komen tot een eenvoudig en overzichtelijk bestemmingsplan dat voldoet aan de eisen van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. Dit betekent dat het huidige bestemmingsplan buitengebied in het nieuwe bestemmingsplan is omgezet in een eenvoudiger en overzichtelijker bestemmingsplan dat voldoet aan de (digitaliserings)verplichtingen van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. In het plan zijn de gevoerde vrijstellings-, ontheffings- en afwijkingsprocedures verwerkt, alsmede de in de loop der tijd vastgestelde projectbesluiten, wijzigingsplannen en partiële herzieningen. Daarnaast is het bestemmingsplan aangepast aan de Verordening Ruimte Noord-Brabant 2014 en is in het plan het nieuwe gemeentelijk erfgoed- en archeologiebeleid verwerkt.

Landbouw

<u>Agrarische bedrijven</u>
Op de verbeelding van het bestemmingsplan zijn voor alle agrarische bedrijven bouwvlakken (bouwblok) opgenomen. De omvang van het bouwvlak is gebaseerd op de vigerende rechten: het bouwvlak uit het geldende plan buitengebied uit 2007. Het bouwen ten behoeve van het agrarisch bedrijf is toegestaan binnen de aangegeven bouwvlakken. Alle bebouwing en verharding, inclusief mest- en sleufsilo's, opslag van kuilvoer en erfverharding, dient binnen het bouwvlak te worden gesitueerd.

<u>Grondgebonden en niet-grondgebonden bedrijven</u>
In het bestemmingsplan wordt onderscheid gemaakt tussen grondgebonden en niet-grondgebonden bedrijven. Tot de grondgebonden bedrijven behoren onder meer de volgende bedrijfstakken: melkveehouderij, akkerbouw, fruitteelt, vollegrondstuinbouw en boomteeltbedrijven. In Werkendam zijn met name grondgebonden agrarische bedrijven in de vorm van melkveebedrijven en akkerbouwbedrijven aanwezig. De niet-grondgebonden agrarische bedrijven betreffen intensieve veehouderijen, glastuinbouwbedrijven en overige niet-grondgebonden agrarische bedrijven (zoals een champignonkwekerij of witlofkwekerij). In Werkendam zijn alleen intensieve veehouderijen en glastuinbouwbedrijven aanwezig.

Veehouderijen
Een toename van de oppervlakte aan bebouwing ten behoeve van de uitoefening van veehouderijen (grondgebonden of intensief) is bij recht niet toegestaan. Dit kan alleen via afwijking onder voorwaarden in verband met de transitie naar een zorgvuldige veehouderij die door de provincie Noord-Brabant is ingezet.

Glastuinbouwbedrijven
Voor de glastuinbouwbedrijven in het plangebied (een kleine concentratie van drie bedrijven) zijn de vigerende rechten overgenomen: de bouwvlakken zijn overgenomen en er is maximaal 3 hectare netto glas toegestaan per bedrijf. Het bestemmingsplan biedt dus geen uitbreidingsruimte aan de glastuinbouw-bedrijven. Bovendien hebben deze bedrijven binnen de toegekende bouwvlak-ken thans ook fysiek de grenzen bereikt: de bouwvlakken zijn vrijwel volledig bebouwd.

Paardenfokkerijen, paardenhouderijen en maneges
Paardenfokkerijen worden in het plan beschouwd als grondgebonden agrarische bedrijven. Paardenhouderijen worden beschouwd als agrarisch verwante bedrijven. Onder paardenhouderijen worden geen maneges begrepen. Deze zijn vanwege hun specifieke karakter opgenomen onder de bestemming recreatie met de aanduiding 'manege'.

Verandering van vorm en/of grootte van agrarische bouwvlakken
Vormverandering en vergroting van het bouwvlak is via planwijziging onder voorwaarden mogelijk.

Vormaanpassing van het bouwvlak via planwijziging is voor alle typen bedrijven mogelijk. Een belangrijk uitgangspunt bij vormverandering is dat de oppervlakte van het agrarisch bouwvlak gelijk blijft.

Vergroting van het bouwvlak via planwijziging is alleen mogelijk voor grondgebonden agrarische bedrijven. Ook voor paardenhouderijen in het gebied dat is aangemerkt als 'gemengde plattelandseconomie' is dit mogelijk. De oppervlakte van het bouwvlak mag door wijziging tot maximaal 1,5 ha worden vergroot. Voor veehouderijen gelden hierbij specifieke voorwaarden vanwege de transitie naar een zorgvuldige veehouderij.

Nieuwvestiging
Nieuwvestiging, zijnde het creëren van een nieuw agrarisch bouwvlak, van agrarische bedrijven, wordt door het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt.

Omschakeling en hervestiging
Binnen een agrarisch bouwvlak is in het gehele plangebied de omschakeling naar een grondgebonden agrarisch bedrijf, niet zijnde een veehouderij, toegestaan. In het plan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om te kunnen schakelen naar een grondgebonden veehouderij. Vanwege de transitie naar een zorgvuldige veehouderij is dit niet bij recht mogelijk en gelden hiervoor specifieke voorwaarden. Omschakeling naar een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf, zoals intensieve veehouderij of glastuinbouwbedrijf, is niet toegestaan. Daarmee is hervestiging van dergelijke bedrijven (op locaties waar nu niet een dergelijk bedrijf aanwezig is) ook uitgesloten. De

omschakeling naar een paardenhouderij is onder voorwaarden wel via planwijziging mogelijk in de bestemming Agrarisch in het gebied dat is aangewezen als gemengde plattelandseconomie.

Teeltondersteunende voorzieningen
Teeltondersteunende voorzieningen (TOV) zijn voorzieningen in, op of boven de grond die door agrarische bedrijven met plantaardige teelten worden gebruikt om de productie onder meer gecontroleerde omstandigheden te laten plaatsvinden. Teeltondersteunende voorzieningen kunnen worden ingedeeld in permanente, tijdelijke (maximaal 6 maanden per jaar) en overige voorzieningen. Permanente en tijdelijke voorzieningen kunnen daarnaast nog worden verdeeld in lage en hoge voorzieningen.

Permanente voorzieningen
Permanente voorzieningen zijn teeltondersteunende voorzieningen die voor onbepaalde tijd gebruikt worden. Deze voorzieningen mogen uitsluitend binnen het agrarisch bouwvlak opgericht worden.

Tijdelijke voorzieningen
Tijdelijke voorzieningen betreffen voorzieningen die op dezelfde locatie worden gebruikt zo lang de teelt dit vereist, met een maximum van 6 maanden. Dergelijke voorzieningen zijn zowel binnen als buiten het agrarisch bouwvlak toegestaan. Daar waar sprake is van gebieden met specifieke landschappelijke, cultuurhistorische en/of natuurlijke waarden is hiervoor wel een nadere afweging (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden of een omgevingsvergunning voor het afwijken van de bouwregels) nodig of is sprake van gebruiksverboden om te voorkomen dat (teveel) afbreuk wordt gedaan aan deze waarden. Bovendien gelden nadere voorwaarden zoals een maximale oppervlakte en een situering aansluitend aan het agrarisch bouwvlak.

Overige teeltondersteunende voorzieningen
Overige teeltondersteunende voorzieningen zijn voorzieningen die niet tot de permanente en tijdelijke voorzieningen gerekend kunnen worden. Deze voorzieningen zijn zowel binnen als buiten bouwvlakken toegestaan. Ook hiervoor geldt dat daar waar sprake is van specifieke waarden, wel een nadere afweging via een omgevingsvergunning voor werken of werkzaamheden of afwijking nodig is of is sprake van gebruiksverboden, om (teveel) schade aan deze waarden te voorkomen.

Tijdelijke huisvesting seizoensarbeiders
Ten behoeve van de tijdelijke huisvesting van seizoensarbeiders is een regeling (omgevingsvergunning voor het afwijken van de gebruiksregels) in het plan opgenomen. De woonvoorzieningen mogen maximaal 5 jaar aanwezig zijn, maar de bewoning (het gebruik) zelf mag maximaal 6 maanden per jaar zijn. Het gaat dan om huisvesting door het verbouwen van een bedrijfsgebouw, huisvesting op eigen bedrijf door logies in de bedrijfswoning en huisvesting op eigen bedrijf door het plaatsen van woonunits binnen het bouwvlak. De tijdelijke woongelegenheden moeten zo min mogelijk ruimtelijke impact hebben. Het plaatsen van woonunits is daarom aan voorwaarden verbonden.

Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven

Nevenactiviteiten zijn in beginsel op alle agrarische bouwvlakken in gebieden met de bestemming Agrarisch en Agrarisch met waarden toegestaan, mits geen afbreuk wordt aantasting plaatsvindt van de in de omgeving aanwezige waarden.

De volgende nevenactiviteiten zijn mogelijk:

- Bed and breakfast, maximaal 6 gasten tegelijkertijd, tot een maximale oppervlakte van 100 m²;
- Vakantieappartementen, maximaal 3, met een oppervlakte van niet meer dan 50 m² per appartement;
- Dagrecreatieve voorzieningen, zoals verkoop van dranken, etenswaren en het houden van rondleidingen, tot een maximale oppervlakte van 100 m²;
- Beroep of bedrijf aan huis, tot een maximale oppervlakte van 45 m²;
- Zorgboerderij, tot een maximale oppervlakte van 250 m²;
- Kleinschalig kamperen, maximaal 25 kampeermiddelen, in de periode 15 maart tot en met 31 oktober, het kampeerterrein dient op een zorgvuldige wijze in het landschap te worden ingepast.

Bovenstaande activiteiten dienen plaats te vinden binnen de bestaande bebouwing. Uitzondering hierop vormen de ondersteunende voorzieningen voor een kleinschalig kampeerterrein. Hiervoor is het mogelijk om binnen het bouwvlak nieuwe bebouwing op te richten, mits voldaan wordt aan de voorgeschreven maatvoering. Er mogen meerdere nevenactiviteiten per locatie worden uitgeoefend tot een maximale gezamenlijke omvang van 500 m² in het gebied dat is aangemerkt als 'gemengde plattelandseconomie'. In het overige gebied is een maximale omvang van 300 m² toegestaan. Het agrarisch bedrijf moet de hoofdfunctie blijven. In de gemeente Werkendam wordt het gebied tussen de kernen Werkendam en Sleeuwijk, ten noorden van Nieuwendijk, en het gebied tussen de kernen Hank en Dussen en de gemeentegrens met Aalburg, ten zuiden van de Jachtlaan, aangemerkt als gebied, waar een gemengde plattelandseconomie wordt nagestreefd.

Naast de bovengenoemde activiteiten is bij agrarische bedrijven detailhandel als ondergeschikte nevenactiviteit mogelijk in ter plaatse vervaardigde/ geteelde artikelen/producten tot een winkelvloeroppervlak van 50 m². Middels een afwijking kan de winkelvloeroppervlakte onder voorwaarden worden vergroot tot 100 m².

Vrijkomende agrarische bebouwing

Hergebruik van vrijkomende agrarische bebouwing voor agrarische doeleinden heeft gezien de functie van het buitengebied de voorkeur. Indien dit niet mogelijk is, is hergebruik via een planwijziging onder voorwaarden mogelijk voor:

- Een burgerwoning
- Een agrarisch technisch hulpbedrijf en agrarisch verwant bedrijf;
- Een niet-agrarisch bedrijf;

Hergebruik van voormalige agrarische bedrijfswoningen voor burgerbewoning is in zowel de bestemming Agrarisch als Agrarisch met waarden mogelijk op voorwaarde dat overtollige voormalige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt.

In gebieden met de bestemming Agrarisch of Agrarisch met waarden is hergebruik ten behoeve van een agrarisch technisch hulpbedrijf, agrarisch verwant bedrijf of niet-agrarisch bedrijf mogelijk. Afhankelijk van de bestemming en locatie gelden hiervoor nadere voorwaarden qua omvang en zwaarte van de bedrijven. In veel gevallen dient overtollige bebouwing te worden gesloopt.

Wonen
Bestaande burgerwoningen in het buitengebied zijn positief bestemd middels de bestemming 'Wonen'. Bij alle burgerwoningen bestaat de mogelijkheid voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken. De maximale maatvoering daarbij is 70 m². In aanvulling daarop mag het gezamenlijk oppervlak bij woonpercelen met een oppervlakte van meer dan 700 m² niet meer bedragen dan 10% van de oppervlakte van het bouwperceel tot een oppervlakte van maximaal 100 m². Middels een afwijking kan onder voorwaarden deze oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken op percelen die groter zijn dan 700 m² worden vergroot tot 150 m². Voor hoofdgebouwen geldt dat de inhoud niet meer mag bedragen dan 600 m³. Indien in de huidige situatie sprake is van een grotere inhoud dan is deze inhoud toegestaan. Vergroting van de inhoud tot 900 m³ is onder voorwaarden via een afwijking van de bouwregels toegestaan.

Niet-agrarische bedrijven
Bestaande legale bedrijven zijn positief bestemd door middel van de bestemming Bedrijf of Horeca (in het geval er sprake is van een horecabedrijf). Voor de oppervlakte en hoogten zijn de vigerende rechten uit het bestemmingsplan buitengebied uit 2007 overgenomen. De in de uiterwaarden gevestigde bedrijven hebben een uitbreidingsmogelijkheid van 10% gekregen. Agrarisch technische hulpbedrijven, agrarisch verwante bedrijven, gelegen buiten de uiterwaarden hebben 25% uitbreidingsruimte gekregen. Overige bedrijven die niet in de uiterwaarden zijn gelegen, hebben 15% uitbreidingsruimte gekregen.

Toerisme en recreatie

<u>Bestaande recreatieve voorzieningen</u>
De bestaande verblijfs- en dagrecreatieve voorzieningen zijn sterk verschillend van aard. Daarom zijn deze op maat bestemd. De bouwmogelijkheden stemmen overeen met de vigerende regelingen.

Nieuwe verblijfsrecreatieve voorzieningen
Er zijn in het plan geen mogelijkheden opgenomen om nieuwe grootschalige (intensieve) verblijfsrecreatieve voorzieningen te kunnen ontwikkelen.
Er zijn in het plan wel mogelijkheden opgenomen voor nieuwe kleinschalige verblijfsrecreatieve voorzieningen. Hierbij gaat het om kleinschalig kamperen, bed and breakfast en de vakantieappartementen (als nevenactiviteit). Zie onder het kopje 'Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven'.

<u>Nieuwe dagrecreatieve voorzieningen</u>
Het bestemmingsplan maakt de vestiging van nieuwe (grootschalige) dagrecreatieve voorzieningen niet mogelijk. Kleinschalige recreatieve voorzieningen ten behoeve van het recreatief medegebruik (bijvoorbeeld

picknick voorzieningen, bewegwijzering) kunnen worden gerealiseerd binnen alle gebiedsbestemmingen. Voorts is als nevenactiviteit bij agrarische bedrijven de realisatie van kleinschalige dagrecreatieve voorzieningen in de vorm van de verkoop van dranken, etenswaren en het bieden van zitgelegenheid en rondleidingen mogelijk. Zie onder het kopje 'Nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven'.

Maatschappelijke voorzieningen en nutsvoorzieningen
De maatschappelijke voorzieningen zijn middels de bestemming Maatschappelijk en een aanduiding conform de bestaande situatie bestemd. De maximale omvang van de bebouwing en hoogten zijn gebaseerd op de bestaande situatie en vigerende rechten.

De nutsvoorzieningen zijn ondergebracht in de bestemming 'Bedrijf – Nutsvoorziening'. Middels een aanduiding op de verbeelding wordt aangegeven werk type nutsvoorziening is toegestaan. De maximale omvang van de bebouwing en hoogten komen overeen met de bestaande situatie en de vigerende regeling.

Infrastructuur
De bestaande wegen en bijbehorende bermstroken (inclusief bermsloten) alsmede de parkeervoorzieningen zijn opgenomen binnen de bestemming 'Verkeer'. Binnen de bestemmingsgrenzen zijn verkeersvoorzieningen mogelijk.

Ecologische en landschappelijke waarden
Voor het beschermen van gronden met die specifieke ecologische en landschappelijke waarden herbergen is de gebiedsindeling van de provinciale Verordening Ruimte (VR) gevolgd. Hierin is het landelijk gebied in de provincie onderverdeeld in Gemengd landelijk gebied, de Groen Blauwe Mantel en de EHS. De vertaling van deze provinciale gebiedsindeling in bestemmingen is in de onderstaande tabel weergegeven.

Gebiedstype Verordening Ruimte	**Vertaling in gebiedsbestemming**
Gemengd landelijk gebied	Agrarisch
Groenblauwe Mantel	Agrarisch met waarden
Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	• Natuur, indien bestaand natuurgebied, danwel indien in vigerend bestemmingsplan reeds bestemd als natuur • Bos, indien bestaand bosgebied, danwel indien in vigerend bestemmingsplan reeds bestemd als bos • Water, indien bestaand oppervlaktewater • Agrarisch met waarden – Natuur, indien bestaand agrarisch gebruik en in vigerend bestemmingsplan nog niet bestemd voor natuur of bos

Tabel 3.1 Vertaling gebiedsindeling Verordening Ruimte in bestemmingsplan.

<u>Agrarisch, Agrarisch met waarden en Agrarisch met waarden-Natuur</u>
Gronden die de bestemming Agrarisch, Agrarisch met waarden en Agrarisch met waarden – Natuur hebben gekregen, zijn bestemd voor agrarisch gebruik. Daarnaast zijn deze ook bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van landschapswaarden. De bestemmingen Agrarisch met waarden en Agrarisch met waarden – Natuur zijn tevens bestemd voor de

instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurwaarden. De bestemming Agrarisch met waarden is bovendien bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van het watersysteem. Bescherming van landschaps-, natuur- en hydrologische waarden vindt plaats met een specifiek daarop toegesneden omgevingsvergunningenstelsel. De gronden binnen alle drie de bestemmingen zijn mede bestemd voor extensief recreatief medegebruik, zoals wandelen en fietsen.

Natuur
Gronden met de bestemming Natuur zijn bestemd voor het behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke waarden. Extensief recreatief medegebruik, zoals wandelen en fietsen, op deze gronden is mogelijk. De natuur- en landschapswaarden in deze gebieden worden beschermd door gebruiksverboden en een omgevingsvergunningenstelsel voor werken en werkzaamheden.

Bos
Het beleid in gebieden met de bestemming Bos is gericht op het behoud, herstel en ontwikkeling van het ter plaatse voorkomende bos en op het behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke waarden. Voorts is extensief recreatief medegebruik op deze gronden mogelijk. De natuur en landschapswaarden in deze gebieden worden beschermd door gebruiksverboden en een omgevingsvergunningenstelsel voor werken en werkzaamheden.

Water
In gebieden met de bestemming Water is het beleid gericht op het behoud van het oppervlaktewater en daarmee het behoud van de functie die dit water vervult, onder meer voor de waterhuishouding, waterberging en scheepvaart. Hiertoe zijn deze gronden dan ook bestemd. Omdat in de bestemming water ook gronden vallen die ingevolge de VR zijn bestempeld tot EHS, zijn gronden met de bestemming Water tevens bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van natuurlijke waarden.

Landschappelijke en cultuurhistorische waarden
Om het landschap, alsmede cultuurhistorische waarden, optimaal te beschermen en te ontwikkelen is het buitengebied in het bestemmingsplan ingedeeld in verschillende landschapstypen.

De bescherming van de landschapstypen gebeurt doordat hieraan een omgevingsvergunningenstelsel voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden gekoppeld is. Ook moet er getoetst worden aan de waarden van de landschapstypen bij het verlenen van afwijkingen en het toepassen van wijzigingsbevoegdheden. Om de bescherming te concretiseren, zijn per landschapstype kernkwaliteiten (kenmerken) benoemd, die aan de basis staan van het vergunningenstelsel en de toetsing bij afwijkingen en wijzigingsbevoegdheden.

Op de verbeelding zijn de verschillende landschapstypen middels een aanduiding opgenomen, zodat altijd duidelijk is waar welk landschapstype geldt. De gronden ter plaatse van een landschapstype aanduiding zijn mede bestemd voor de instandhouding, herstel en ontwikkeling van het betreffende

landschapstype. In de algemene aanduidingsregels van het bestemmingsplan zijn tevens de kernkwaliteiten van de diverse landschapstypen vastgelegd.

3. NATURA 2000-GEBIEDEN

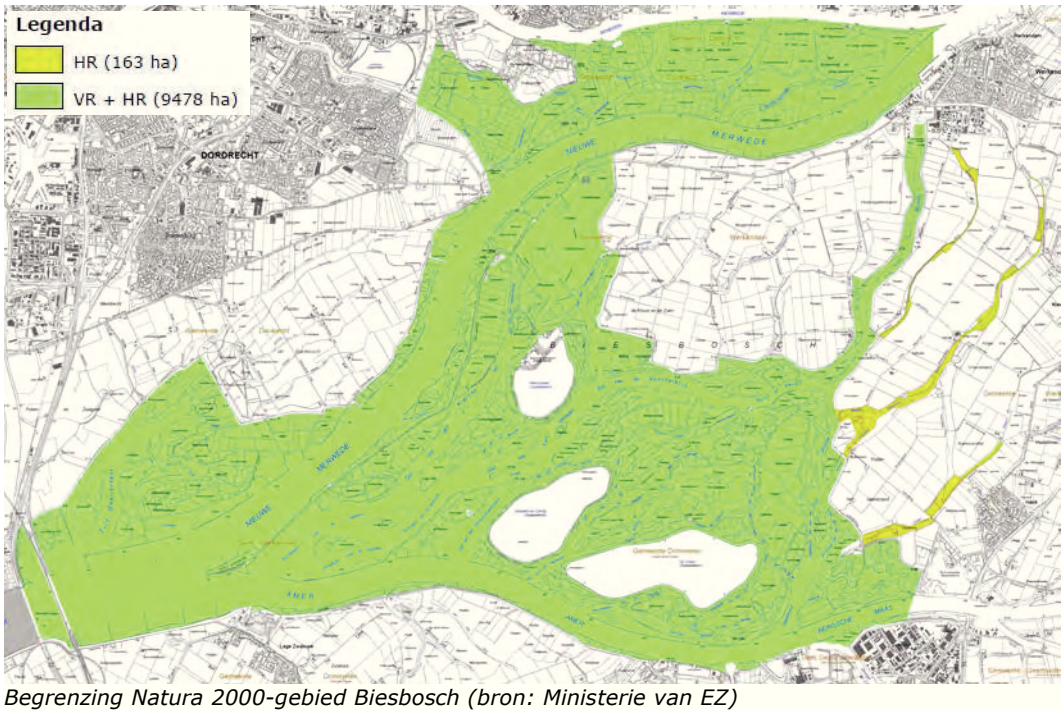
3.1 Inleiding

Binnen het plangebied liggen delen van de Natura 2000-gebieden Biesbosch en Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem. Eveneens liggen delen van deze gebieden nabij het plangebied. Voorts liggen nabij het plangebied (binnen 10 kilometer) de Natura 2000-gebieden Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid. De effecten van het bestemmingsplan buitengebied Werkendam op deze Natura 2000-gebieden zullen in deze passende beoordeling worden beschouwd. Dit hoofdstuk bevat een beknopte beschrijving van deze vier Natura 2000-gebieden. Deze beschrijving is ontleend aan de aanwijzings-besluiten voor de Natura 2000-gebieden. Per gebied wordt de ligging en begrenzing gepresenteerd, een gebiedsbeschrijving gegeven en komen de instandhoudingsdoelen aan de orde. Achtereenvolgens komen de gebieden Biesbosch (3.2), Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem (3.3), Langstraat (3.4) en Lingegebied & Diefdijk-Zuid aan de orde.

3.2 Biesbosch

Het Natura 2000-gebied Biesbosch is op 4 juli 2013 door de Staatssecretaris van Economische Zaken definitief aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn en deels ook in het kader van de Vogelrichtlijn.

Ligging en begrenzing
De onderstaande figuur geeft de ligging en begrenzing van het Natura 2000-gebied Biesbosch weer.



Begrenzing Natura 2000-gebied Biesbosch (bron: Ministerie van EZ)

Gebiedsbeschrijving

De Biesbosch was eeuwenlang een uitgestrekt zoetwatergetijdengebied. 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. De getijdenkreken hadden vaak steile flanken. 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 Dordtsche Biesbosch ten noorden van de Nieuwe Merwede en de Brabantse Biesbosch ten zuiden ervan. Alleen in de Sliedrechtse Biesbosch resteert nog een getijdenverschil van ongeveer 70 centimeter door de open verbinding via 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 deels verdwenen, delen zijn ingepolderd en er zijn drinkwaterbekkens aangelegd. Ondanks deze ingrepen bestaat het landschap van eilanden en slingerende waterwegen in wezen nog steeds en wordt het nu gekenmerkt door rivieren, kreken, slikken, rietgorzen, bekade grienden en olders. In de Sliedrechtse Biesbosch komt nog een groot areaal droog rivierduingrasland en natte stroomdalgraslanden voor.

Instandhoudingsdoelen

In de onderstaande tabel is aangegeven voor welke habitattypen, habitatrichtlijn- en vogelrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen. Hierbij zijn tevens de instandhoudingsdoelstellingen aangegeven.

Habitattypen habitatrichtlijn		**SVI Landelijk**	**Doelstelling oppervlakte**	**Doelstelling kwaliteit**	**Doelstelling populatie**	**Draagkracht aantal vogels**	**Draagkracht aantal paren**
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	-	=	=			
H3270	Slikkige rivieroevers	-	>	>			
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	>	=			
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=			
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	>	=			
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	=	>			
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	--	>	=			
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	-	=(<)	>			
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	--	>	>			
Habitatrichtlijnsoorten		**SVI Landelijk**	**Doelstelling oppervlakte**	**Doelstelling Kwaliteit**	**Doelstelling populatie**	**Draagkracht aantal vogels**	**Draagkracht aantal paren**
H1095	Zeeprik	-	=	=	>		
H1099	Rivierprik	-	=	=	>		
H1102	Elft	--	=	=	>		
H1103	Fint	--	=	=	>		
H1106	Zalm	--	=	=	>		
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=		

H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=		
H1337	Bever	-	=	=	=		
H1340	*Noordse woelmuis	--	>	>	>		
H1387	Tonghaarmuts	-	>	>	>		
Vogelrichtlijnsoorten broedvogels		**SVI Landelijk**	**Doelstelling oppervlakte**	**Doelstelling Kwaliteit**	**Doelstelling populatie**	**Draagkracht aantal vogels**	**Draagkracht aantal paren**
A017	Aalscholver	+	=	=			310
A021	Roerdomp	--	>	>			10
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=			30
A119	Porseleinhoen	--	>	>			9
A229	IJsvogel	+	=	=			20
A272	Blauwborst	+	=	=			1300
A292	Snor	--	=	=			130
A295	Rietzanger	-	=	=			260
Vogelrichtlijnsoorten niet-broedvogels		**SVI Landelijk**	**Doelstelling oppervlakte**	**Doelstelling Kwaliteit**	**Doelstelling populatie**	**Draagkracht aantal vogels**	**Draagkracht aantal paren**
A005	Fuut	-	=	=		450	
A017	Aalscholver	+	=	=		330	
A027	Grote Zilverreiger	+	=	=		10 foer/ 60 slaap	
A034	Lepelaar	+	=	=		10	
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		10	
A041	Kolgans	+	=	=		1800 foer/ 34200 slaap	
A043	Grauwe Gans	+	=	=		2300	
A045	Brandgans	+	=	=		870 foer/ 4900 slaap	
A050	Smient	+	=	=		3300	
A051	Krakeend	+	=	=		1300	
A052	Wintertaling	-	=	=		1100	
A053	Wilde eend	+	=	=		4000	
A054	Pijlstaart	-	=	=		70	
A056	Slobeend	+	=	=		270	
A059	Tafeleend	--	=	=		130	
A061	Kuifeend	-	=	=		3800	
A068	Nonnetje	-	=	=		20	
A070	Grote Zaagbek	--	=	=		30	
A075	Zeearend	+	=	=		2	
A094	Visarend	+	=	=		6	
A125	Meerkoet	-	=	=		3100	
A156	Grutto	--	=	=		60	

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
= Behoudsdoelstelling
>Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<) Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
* Prioritair doel

Voor het Natura 2000-gebied Biesbosch zijn kernopgaven geformuleerd op grond van de daar voorkomende habitattypen en soorten, de landelijke betekenis van deze waarden binnen het gebied, de belangrijkste verbeteropgaven en de beïnvloedingsmogelijkheden. De kernopgaven omvatten de belangrijkste behoud- en herstelopgaven.

De kwaliteitsverbetering van het zoetwatergetijdengebied ten behoeve van de habitattypen vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen) (H91E0A), ruigten en zomen (harig wilgenroosje) (H6430B), slikkige rivieroevers (H3270) en de habitatsoorten fint (H1103), noordse woelmuis (H1340), tonghaarmuts (H1387) en bever (H1337) behoort tot de kernopgaven. Daarnaast is kwaliteitsverbetering en uitbreiding van rietmoeras met de daarbij behorende broedvogels (roerdomp (A201)), aangevuld met de noordse woelmuis (H1340) een kernopgave. Een derde kernopgave betreft het herstel van glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)

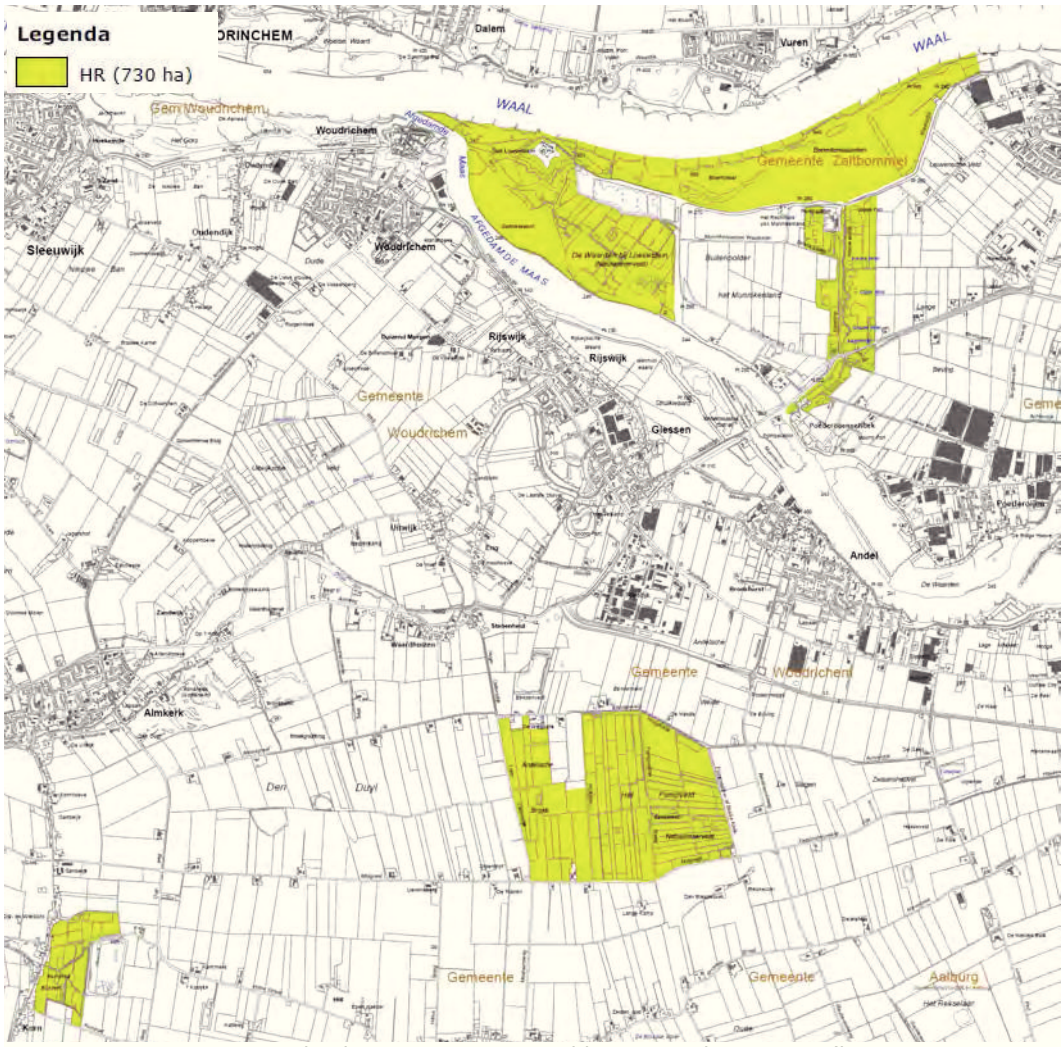
(H6510B). Tot slot is kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden (H6120) en glanshaver- en vossestaarthooilanden (glanshaver) (H6510A) een kernopgave.

Voor een nadere toelichting op de instandhoudingsdoelen wordt verwezen naar het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Biesbosch.

3.3 Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem

Het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem is op 23 mei 2013 door de Staatssecretaris van Economische Zaken definitief aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn.

Ligging en begrenzing
De onderstaande figuur geeft de ligging en begrenzing van het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem weer.



Begrenzing Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem (bron: Ministerie van EZ)

Gebiedsbeschrijving

Het gebied Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem bestaat uit drie aparte deelgebieden in het stromingsgebied van de Waal. De Waal is de meest dynamische riviertak van de Rijn en moet in perioden met hoge rivierafvoer 2/3 van de Rijnafvoer voor haar rekening nemen. Het is daarmee de grootste vrij - afstromende Rijntak. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. In perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. Het landschap bestaat uit een brede relatief hoog gelegen uiterwaard met rivierduintjes en graslanden en natte moerasgebieden op locaties waar kleiwinning heeft plaatsgevonden en in verlande strangenstelsels.

Het deelgebied Loevestein ligt rond het gelijknamige slot. Het zijn buitendijkse, deels bekade en deels onbekade, uiterwaardgebieden die langs de Waal en de Afgedamde Maas liggen. Het gebied wordt gekenmerkt door stroomdalgraslanden, (matig) voedselrijke graslanden, (matig) voedselrijke wateren en wilgen- en populierenbossen. De aangrenzende Boezem van Brakel is een binnendijks moerasgebied dat na vergraving gevormd is in een komkleigebied. Hier zijn enkele wielen aanwezig.

Het deelgebied Pompveld is een laaggelegen kleipolder. Het omvat moeras, grienden, bosjes en vochtige graslanden. In het midden van het Pompveld ligt een eendenkooi.

Het deelgebied de Kornsche Boezem is een hoge boezem, waar het overtollige water uit omliggende polders vroeger werd opgemalen. Er liggen veel grienden, populierenbos en enkele percelen met zeggenmoerassen.

Instandhoudingsdoelen

In de onderstaande tabel is aangegeven voor welke habitattypen en habitatrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem is aangewezen. Hierbij zijn tevens de instandhoudingsdoelstellingen aangegeven.

Habitattypen habitatrichtlijn		**SVI Landelijk**	**Doelstelling oppervlakte**	**Doelstelling kwaliteit**	**Doelstelling populatie**	**Draagkracht aantal vogels**	**Draagkracht aantal paren**
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	>	>			
H3270	Slikkige rivieroevers	-	>	>			
H6120	*Stroomdalgraslanden	--	=	=			
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	-	>	>			
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	-	=	>			
Habitatrichtlijnsoorten		**SVI Landelijk**	**Doelstelling oppervlakte**	**Doelstelling Kwaliteit**	**Doelstelling populatie**	**Draagkracht aantal vogels**	**Draagkracht aantal paren**
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=		
H1145	Grote modderkruiper	-	>	>	=		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=		
H1166	Kamsalamander	-	=	=	=		

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
= Behoudsdoelstelling
>Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
* Prioritair doel

Voor het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem zijn kernopgaven geformuleerd op grond van de daar voorkomende habitattypen en soorten, de landelijke betekenis van deze waarden binnen het gebied, de belangrijkste verbeteropgaven en de beïnvloedingsmogelijkheden. De kernopgaven omvatten de belangrijkste behoud- en herstelopgaven.

Het uitbreiding van vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen en essen-iepenbossen) (H91E0A en H91E0B) is een kernopgave. Een ander kernopgave is laagdynamische wateren voor de soorten grote modderkruiper (H1145), bittervoorn (H1134) en amfibieën, zoals kamsalamander (H1166). Een laatste kernopgave betreft de kwaliteitsverbetering en uitbreiding van stroomdalgraslanden (H6120) en glanshaver- en vossestaarthooilanden (glanshaver) (H6510A).

Voor een nadere toelichting op de instandhoudingsdoelen wordt verwezen naar het aanwijzingsbesluit van het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem.

3.4 Langstraat

Het Natura 2000-gebied Langstraat is op 23 mei 2013 door de Staatssecretaris van Economische Zaken definitief aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn.

Ligging en begrenzing
De onderstaande figuur geeft de ligging en begrenzing van het Natura 2000-gebied Langstraat weer.



Begrenzing Natura 2000-gebied Langstraat (bron: Ministerie van EZ)

Gebiedsbeschrijving
Natura 2000-gebied Langstraat bestaat uit een aantal natuurterreinen (het Labbegat, de Dullaert, de Dulver en de Hoven) op de grens van de zandgronden, het rivierengebied en zeekleigronden. Er zijn gradiënten aanwezig van zand naar veen en van basenarme lokale kwel naar basenrijke regionale kwel. Het gebied is een ontgonnen laagveenvlakte en een restant van een oud slagenlandschap met zeer lange en smalle graslanden begrensd door elzenhagen. Het gebied bestaat uit sloten, trilvenen, schrale soortenrijke graslanden en zeggenmoerassen. In petgaten komen uiteenlopende verlandingsstadia voor. Daarnaast traden in het verleden inundaties op, waardoor nu nog wielen aanwezig zijn in het gebied. In Dulver ligt een eendenkooi.

Instandhoudingsdoelen
In de onderstaande tabel is aangegeven voor welke habitattypen en habitatrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Langstraat is aangewezen. Hierbij zijn tevens de instandhoudingsdoelstellingen aangegeven.

Habitattypen habitatrichtlijn		**SVI Landelijk**	**Doelstelling oppervlakte**	**Doelstelling kwaliteit**	**Doelstelling populatie**	**Draagkracht aantal vogels**	**Draagkracht aantal paren**
H3140	Kranswierwateren	--	=	=			
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>			
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--	>	>			
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	>	>			
H7230	Kalkmoerassen	--	>	>			
Habitatrichtlijnsoorten		**SVI Landelijk**	**Doelstelling oppervlakte**	**Doelstelling Kwaliteit**	**Doelstelling populatie**	**Draagkracht aantal vogels**	**Draagkracht aantal paren**
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
= Behoudsdoelstelling
>Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling

Voor het Natura 2000-gebied Langstraat zijn kernopgaven geformuleerd op grond van de daar voorkomende habitattypen en soorten, de landelijke betekenis van deze waarden binnen het gebied, de belangrijkste verbeteropgaven en de beïnvloedingsmogelijkheden. De kernopgaven omvatten de belangrijkste behoud- en herstelopgaven.

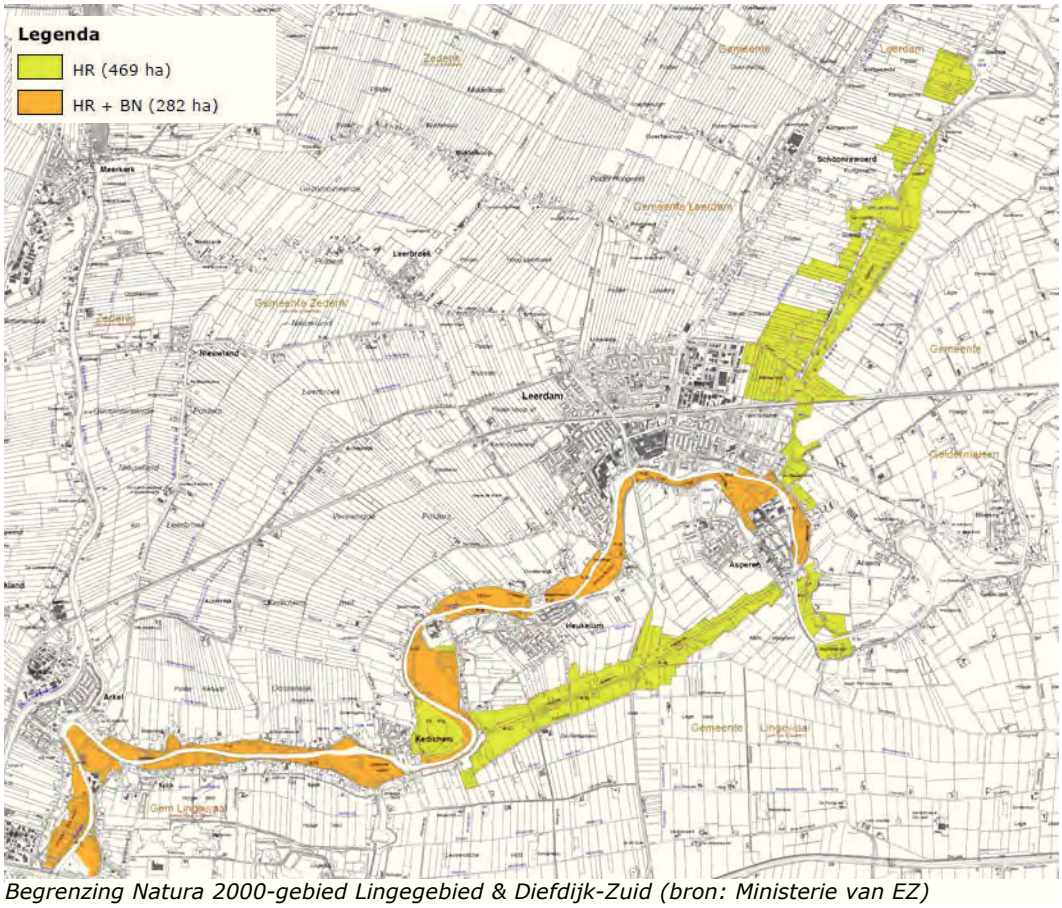
Het versterken van de functionele samenhang van het Natura 2000 gebied met zijn omgeving ten behoeve van duurzame instandhouding en ter vergroting van de algemene biodiversiteit behoort tot de kernopgaven. Dit kan onder andere door herstel van natuurlijke waterstromen en –standen, zowel grondwater als oppervlaktewater van goede kwaliteit, en op termijn herstel van overstromingsdynamiek. Binnen het Natura 2000 gebied betekent dit herstel van gradiënten en mozaïeken van verschillende onderdelen met name ten behoeve van kalkmoerassen (H7230), blauwgraslanden (H6410) en vochtige alluviale bossen (H91E0A en H91E0B). Tevens is het nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kranswierwateren) (H3140) en vissen zoals o.a. grote modderkruiper (H1145), kleine modderkruiper (H1149) en insecten een kernopgave. Het herstel van de kwaliteit en uitbreiding van het areaal van kalkmoerassen (H7230) en overgangs- en trilvenen (trilvenen) (H7140A), in mozaïek met schraalgraslanden, is ook een kernopgave.

3.5 Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid is op 23 mei 2013 door de Staatssecretaris van Economische Zaken definitief aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn.

Ligging en begrenzing

De onderstaande figuur geeft de ligging en begrenzing van het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid weer.



Begrenzing Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid (bron: Ministerie van EZ)

Gebiedsbeschrijving

De rivier de Linge heeft een smal stroomgebied tussen de Rijn en de Waal. Het landschap is minder dynamisch dan dat van de grote rivieren, maar heeft in veel opzichten toch het karakter van een rivierenlandschap. De afwisseling van met land en water samenhangende gradiënten die bepaald worden door voedselrijkdom, (micro)reliëf en bodem hebben geleid tot voor het rivierengebied kenmerkende landschapselementen, begroeiingen en soorten. Samenhangend met de geringere dynamiek, wordt het gebied gekenmerkt door interessante overgangen naar laagveen, die tot uiting komen door een diversiteit aan verlandingsgemeenschappen. In de uiterwaarden is een kleinschalig, afwisselend landschap met grienden, bosjes, rietvelden, rietruigten, graslanden en waterplassen aanwezig. Ook liggen er enkele wielen en tichelgaten binnen het gebied. Langs het zuidelijke deel van de

Diefdijk liggen vooral kleiputten met moerassen, moerasbosjes en nattere graslanden, die zijn ontstaan bij de aanleg van dijken.

Instandhoudingsdoelen
In de onderstaande tabel is aangegeven voor welke habitattypen en habitatrichtlijnsoorten het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid is aangewezen. Hierbij zijn tevens de instandhoudingsdoelstellingen aangegeven.

Habitattypen habitatrichtlijn		**SVI Landelijk**	**Doelstelling oppervlakte**	**Doelstelling kwaliteit**	**Doelstelling populatie**	**Draagkracht aantal vogels**	**Draagkracht aantal paren**
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=			
H7230	Kalkmoerassen	--	>	>			
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	-	= (<)	=			
H91E0B	*Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	--	= (<)	=			
H91E0C	*Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	-	= (<)	>			
Habitatrichtlijnsoorten		**SVI Landelijk**	**Doelstelling oppervlakte**	**Doelstelling Kwaliteit**	**Doelstelling populatie**	**Draagkracht aantal vogels**	**Draagkracht aantal paren**
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=		
H1145	Grote modderkruiper	-	>	>	>		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>		

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
= Behoudsdoelstelling
>Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<) Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering
* Prioritair doel

Voor het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid zijn kernopgaven geformuleerd op grond van de daar voorkomende habitattypen en soorten, de landelijke betekenis van deze waarden binnen het gebied, de belangrijkste verbeteropgaven en de beïnvloedingsmogelijkheden. De kernopgaven omvatten de belangrijkste behoud- en herstelopgaven.

De kernopgave voor het gebied is laagdynamische wateren voor grote modderkruiper (H1145), bittervoorn (H1134) en amfibieën, zoals kamsalamander (H1166).

Beschermd natuurmonument
Het voormalig beschermd natuurmonument Oeverlanden langs de Linge valt deels samen met het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid. Ingevolge de bepalingen uit de Natuurbeschermingswet 1998 is de status van dit natuurmonument, voor zover gelegen in het Natura 2000-gebied, vervallen. Een of meerdere terreindelen van het beschermd natuurmonument vallen buiten het Natura 2000-gebied. In het definitieve aanwijzingsbesluit is bepaald dat van deze terreindelen de status van beschermd natuurmonument ook is vervallen.

Op grond van de Nb-wet heeft de instandhoudingsdoelstelling voor de gedeelten van het Natura 2000-gebied waarop de aanwijzingen als natuurmonument van toepassing waren, mede betrekking op de doelstellingen ten aanzien van het behoud, herstel en de ontwikkeling van het

natuurschoon of de natuurwetenschappelijke betekenis van het gebied zoals deze waren vastgelegd in de vervallen besluiten. Voor zover deze doelstellingen Natura 2000-waarden betreffen, maken deze deel uit van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. Indien de doelstellingen geen Natura 2000-waarden betreffen, houden deze doelstellingen hun zelfstandige betekenis. Bepalingen uit de aanwijzingen tot beschermd natuurmonument over natuurschoon, rust, stilte en over de natuurwetenschappelijke betekenis van het voormalige beschermde natuurmonument blijven dus gewoon van kracht.

Het voormalig beschermd natuurmonument Oeverlanden langs de Linge is aangewezen vanwege de volgende doelstellingen:

1. In de uiterwaarden van de rivier de Linge gelegen grienden, bosjes, rietvelden, rietruigten, graslanden, kaden, wielen en waterplassen, welke onderdelen in biologisch, geomorfologisch en hydrologisch opzicht een samenhangend geheel vormen;
2. Tezamen met de rivier de Linge is een karakteristiek voorbeeld van het Nederlandse rivierenlandschap, zoals dat in de loop der eeuwen is ontstaan als gevolg van een samenhang van natuurlijke factoren en menselijk handelen;
3. Kenmerkende door met de afwisseling van land en water samenhangende gradiënten die worden bepaald door voedselrijkdom, (micro-)reliëf en bodem;
4. De in samenhang met deze verscheidenheid in milieuomstandigheden ontwikkelde levensgemeenschappen;
5. Het voorkomen van minder algemene plantengemeenschappen, waarvan verscheidene in ons land zeldzame plantensoorten deel uitmaken;
6. Het belang als broed-, rust,- en foerageergebied voor vogels, waaronder in ons land weinig algemeen tot zeldzaam voorkomende soorten;
7. Door zijn kleinschaligheid en relatieve ongereptheid van betekenis uit een oogpunt van natuurschoon, mede in relatie tot het open water van de Linge;
8. Onder de wezenlijke kenmerken moeten niet alleen de geomorfologische, biologische en hydrologische kenmerken en het natuurschoon worden begrepen, maar ook de bodemkundige gesteldheid, de cultuurhistorische waarden en de voor de fauna noodzakelijke rust.

Op grond van artikel 19j van de Nb-wet is het niet nodig om in het kader van een plantoets te kijken naar de natuurwaarden waarvoor het beschermd natuurmonument is aangewezen. Immers in artikel 19j staat: "met uitzondering van de doelstellingen bedoeld in artikel 10a, lid 3", hetgeen de doelstellingen van het beschermd natuurmonument betreft. Derhalve wordt in deze Passende beoordeling verder geen (speciale) aandacht besteed aan deze doelstellingen.

4. EFFECTEN

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komen de mogelijke effecten van het bestemmingsplan buitengebied Werkendam op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid aan de orde. Bij de beschrijving is onderscheid gemaakt in de effecten van agrarische bedrijven en van overige functies.

4.2 Agrarische bedrijven

Relevante effecten
Landbouwkundig gebruik kan verschillende effecten op de Natura 2000-gebieden veroorzaken. De effectindicator van het Ministerie van EZ geeft een indicatie van de factoren die een rol kunnen spelen.

Voor mogelijke effecten van de landbouw noemt de effectenindicator de volgende factoren:

- verlies aan oppervlakte
- versnippering
- verstoring door geluid;
- verstoring door licht
- optische verstoring (door aanwezigheid of beweging);
- verstoring door mechanische effecten (bijvoorbeeld betreding);
- verontreiniging
- verdroging
- bewuste verandering van de soortensamenstelling (bijvoorbeeld door de introductie van exoten)
- vermesting en verzuring

Hieronder worden deze aspecten besproken.

Oppervlakteverlies en versnippering
Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheid voor de ontwikkeling van nieuwe landbouwgebieden. Tevens maakt het plan nieuwvestiging van agrarische bedrijven niet mogelijk. Alle bouwvlakken voor bestaande agrarische bedrijven zijn gelegen buiten de Natura 2000-gebieden. Verlies aan oppervlakte en versnippering is daardoor niet aan de orde. Bestaande landbouwgronden die binnen het Natura 2000-gebied Biesbosch vallen zijn bestemd als Agrarisch met waarden-Natuur. Hierdoor dient bij gebruik van deze gronden rekening gehouden te worden met aanwezige natuurwaarden. Middels een omgevingsvergunningenstelsel voor werken en werkzaamheden wordt dit gewaarborgd. Concluderend kan gesteld worden dat dit aspect niet nader in deze passende beoordeling behandeld hoeft te worden.

Verstoring
Verstoring door geluid en licht kan met name optreden binnen een straal van enkele tientallen tot hooguit enkele honderden meters rondom agrarische bedrijven. De Natura 2000-gebieden Langstraat, Lingegebied & Diefdijk-Zuid

en de deelgebieden Pompveld en Loevestein vallen daardoor buiten de effectafstand, gezien hun afstand tot het plangebied.

De geluidsproductie van agrarische bedrijven is over het algemeen beperkt. Er is bijvoorbeeld geen sprake van het continu af- en aanrijden van zwaar vrachtverkeer. Het nieuwe bestemmingsplan leidt niet tot een (wezenlijke) verandering van het geluidsniveau van agrarische bedrijven. Bedrijfsuitbreidingen op de agrarische percelen betreft in hoofdzaak de bouw van stallen en loodsen. In beginsel is de lichtuitstraling hiervan zeer beperkt. Het bestemmingsplan biedt geen ruimte voor de uitbreiding van glastuinbouwbedrijven. Wel is er met name binnen de melkrundveehouderij een trend naar steeds opener stallen met meer lichtuitstraling. Binnen de Natura 2000-gebieden in het plangebied, Biesbosch en deelgebied Kornsche Boezem, zijn echter geen bouwvlakken voor agrarische bedrijven aanwezig. Daarnaast is het aantal agrarische bedrijven in de directe nabijheid van deze gebieden gering en liggen deze bedrijven sterk verspreid. Veel van deze bedrijven worden bovendien afgeschermd door groensingels. Het Vogelrichtlijngebied Biesbosch wordt tevens afgeschermd door de dijk langs het Steurgat. Ten aanzien van het aspect geluid- en lichtverstoring kan derhalve geconcludeerd worden dat (significant) negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Dit aspect hoeft niet nader te worden uitgewerkt in een passende beoordeling.

Wat betreft optische verstoring kan worden gedacht aan invloeden van het gebruik van percelen in de directe omgeving van de Natura 2000-gebieden. Het bestemmingsplan heeft echter niet direct betrekking op het gebruik. De kans op optische verstoring door het gebruik en agrarisch beheer van de percelen verschilt daarom naar verwachting niet van de mogelijke invloed in de huidige situatie. Verstoring door mechanische effecten is niet aan de orde, daar de ontwikkelingsmogelijkheden van agrarische bedrijven, mede omdat deze gelegen zijn buiten de Natura 2000-gebieden, niet zullen leiden tot (wezenlijk) meer betreding van de gebieden. De aspecten optische en mechanische verstoring hoeven derhalve niet nader te worden uitgewerkt in een passende beoordeling.

Verontreiniging

Verontreiniging vanuit de agrarische sector betreft vooral het mogelijke effect van het 'inwaaien' van bestrijdingsmiddelen (gewasbeschermingsmiddelen) en meststoffen, veelal als gevolg van het bewerken van de percelen, in de Natura 2000-gebieden. In het algemeen biedt het bestemmingsplan niet het kader voor regelingen die direct betrekking hebben op het gebruik van bestrijdingsmiddelen en meststoffen, en het gebruik van de percelen hiervoor. Voor de regulering hiervan is andere generieke regelgeving, zoals het bestrijdingsmiddelenbesluit en het meststoffenbeleid, in het leven geroepen. Uitvoering van het mestbeleid en de regelgeving voor bestrijdingsmiddelen is gekoppeld aan strenge normen en legt beperkingen op voor het gebruik van meststoffen en bestrijdingsmiddelen. Daarnaast wordt geen duidelijk ander gebruik van de percelen verwacht dan nu het geval is. Er wordt daarom in het algemeen geen toename van het 'inwaaien' van bestrijdingsmiddelen en meststoffen verwacht als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Derhalve kan worden gesteld dat geen negatieve

gevolgen worden verwacht op het aspect verontreiniging. Dit aspect hoeft daarom niet nader te worden uitgewerkt in een passende beoordeling.

Verdroging
In de Natura 2000-gebieden die voorkomen in het plangebied, Biesbosch en Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor verdroging. Verdroging kan bijvoorbeeld plaatsvinden door veranderingen in de grondwaterstand of veranderingen van grondwaterstromen. Veranderingen in grondwaterstand of stromen kan komen door het waterhuishoudkundig beheer. Maar daarnaast kan ook ontwatering vanuit de landbouw via bijvoorbeeld drainage bijdragen aan de verdrogingsproblematiek voor de Natura 2000-gebieden.

Het bestemmingsplan biedt niet het kader voor maatregelen op het gebied van het waterbeheer. Het waterschap is hiervoor bevoegd gezag en stelt nadere regels aan het waterbeheer. Om verdroging van natuurgebieden te voorkomen, voert het waterschap beschermingsbeleid rondom natuurgebieden. Dit beleid houdt in dat voor ingrepen in de waterhuishouding (bijvoorbeeld grondwateronttrekkingen) een vergunning nodig is. Dit beleid is vastgelegd in de Keur met bijbehorende beleidsregels van het Waterschap Rivierenland (2009).

In de Verordening Ruimte zijn zogenoemde attentiegebieden EHS opgenomen. De attentiegebieden omvatten zowel de EHS (natte natuurparels) als een zone daaromheen. Natte natuurparels zijn volgens de Verordening Ruimte waterafhankelijke delen van de EHS, die behoren tot een samenhangend complex van natuurgebieden en sterk afhankelijk zijn van hoge grondwaterstanden of kwel. Deze gebieden worden sterk beïnvloed door de inrichting en het beheer van de omgeving en daarom is het provinciaal beleid erop gericht om de waterhuishouding, waterkwaliteit en inrichting af te stemmen op de ecologische doelstellingen. De Natura 2000-gebieden in het plangebied, Biesbosch en het deelgebied Kornsche Boezem, zijn aangewezen als attentiegebieden EHS. In het bestemmingsplan is de dubbelbestemming 'Waarde-Ecologie' toegekend aan de attentiegebieden EHS.

Om te voorkomen dat de huidige hydrologische situatie van natte natuurparels verslechtert, wordt een beschermingsbeleid gevoerd, waarbij uitgegaan wordt van een hydrologisch standstill. Voor activiteiten die geen directe link hebben met het peil en van het oppervlakte- of grondwater acht de provincie bescherming middels regelgeving in het ruimtelijk spoor noodzakelijk. In de Verordening Ruimte is daartoe bepaald dat deze bescherming plaats dient te vinden middels het opnemen van een omgevingsvergunningenstelsel voor werken en werkzaamheden in het bestemmingsplan. Daartoe is aan de dubbelbestemming 'Waarde-ecologie' een omgevingsvergunningenstelsel gekoppeld voor activiteiten die een negatief effect op de (grond)waterstand in de natte natuurparel kunnen hebben, zoals bijvoorbeeld drainage. Derhalve biedt het bestemmingsplan ook bescherming tegen verdroging aan de attentiegebieden EHS en daarmee de Natura 2000-gebieden in het plangebied.

In het bestemmingsplan geeft de gebiedsaanduiding 'zoekzone-water' de zoekgebieden voor behoud en herstel watersystemen aan die voorkomen in

de Verordening Ruimte. Het beleid is hier gericht op verbetering en herstel van het natuurlijke watersysteem. De provincie acht hier maatregelen nodig op het gebied van de morfologie, zoals het laten hermeanderen van waterlopen, het aanleggen van plas-dras zones en het herstel van kwel. Door het zo lang mogelijk vasthouden van water kunnen natuurwaarden zich optimaal ontwikkelen en wordt verdroging van natuur en agrarische gronden tegengegaan.

Voorts biedt het bestemmingsplan in bepaalde gebieden waar sprake is van een kwetsbare waterhuishouding (Groenblauwe Mantel en EHS) bescherming aan de hydrologische waarden middels gebruiksverboden en een vergunningplicht voor werken en werkzaamheden die de waterhuishouding kunnen beïnvloeden. Voorwaarde voor het kunnen verlenen van een vergunning is dat er geen sprake mag zijn van een verstoring van de waterhuishouding.

Concluderend kan gesteld worden dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt geen aanleiding geven om negatieve effecten in de vorm van verdroging te verwachten. Het aspect verdroging hoeft daarom niet nader te worden uitgewerkt in een passende beoordeling.

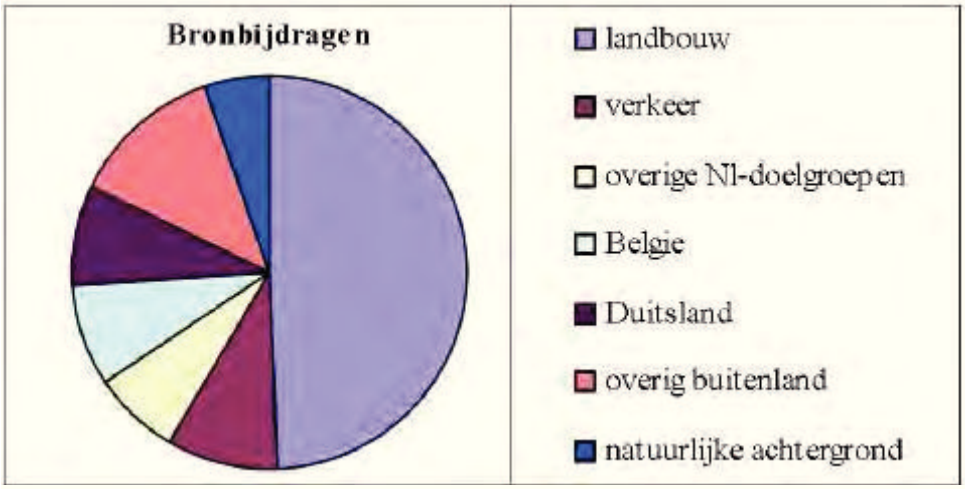
Bewuste verandering van soortensamenstelling
De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, hebben geen betrekking op andere teelten of principieel andere landbouwgebruiksvormen dan gangbaar en bekend zijn in Nederland. Derhalve hoeft geen bewuste verandering van de soortensamenstelling van Natura 2000-gebieden te worden verwacht. Dit aspect hoeft daarom niet nader te worden behandeld in een passende beoordeling.

Verzuring en vermesting
Door depositie van stikstof vanuit de lucht kan de veehouderij invloed hebben op Natura 2000-gebieden waar stikstof gevoelige habitattypen of gevoelige leefgebieden van soorten voorkomen. Stikstofdepositie kan namelijk leiden tot vermesting en/of verzuring in natuurgebieden. Deze invloed kan niet alleen merkbaar zijn op direct nabij gelegen Natura 2000-gebieden, maar ook op verder weg gelegen gebieden. De stikstofdepositie is het gevolg van de ammoniakemissie die de veehouderij veroorzaakt. De ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt (de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen) kunnen daardoor leiden tot een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden, waar stikstofgevoelige habitattypen en gevoelige leefgebieden van soorten voorkomen. Het bestemmingsplan biedt geen mogelijkheden voor mestbewerking of uitbreiding van de glastuinbouwbedrijven, waardoor van een toename van de stikstofdepositie van deze bedrijven geen sprake zal zijn.

<u>Kritische depositiewaarde</u>
De meeste Nederlandse Natura 2000-gebieden lijden onder een te hoge stikstofdepositie uit de lucht. Stikstofdepositie bestaat uit ammoniak (NH3) en stikstofoxides (NOx). Vanuit de lucht slaat deze depositie neer op de bodem. Stikstofdepositie leidt tot verzuring en vermesting, waardoor de daarvoor gevoelige habitattypen verminderen in areaal of verslechteren in conditie.

Door onder andere verzuring en vermesting is de biodiversiteit in Natura 2000-gebieden afgenomen. Er is door veel instanties, waaronder Alterra, onderzocht wat de effecten zijn van ammoniak en/of stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden Het resultaat van deze onderzoeken heeft tot de vaststelling van de kritische depositiewaarde (KDW) geleid.
Onder de term kritische depositiewaarde voor stikstof wordt verstaan: 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. Oftewel, de KDW is de hoeveelheid stikstofdepositie die een habitattype nog kan verdragen zonder schade te ondervinden. De KDW wordt uitgedrukt in mol N/ha/jaar. Hoe lager de KDW, hoe gevoeliger het habitattype is voor stikstofdepositie. De KDW's van de habitattypen zijn opgenomen in het rapport 'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000' van Van Dobben, Bobbink, Bal en Van Hinsberg (Alterra Wageningen, 2012). In dit rapport zijn de habitattypen ook ingedeeld in gevoeligheidsklassen: zeer gevoelig (<1400 mol/N/ha/jaar), gevoelig (1400-2400 mol/N/ha/jaar) en minder/niet gevoelig (≥ 2400 mol/N/ha/jaar).

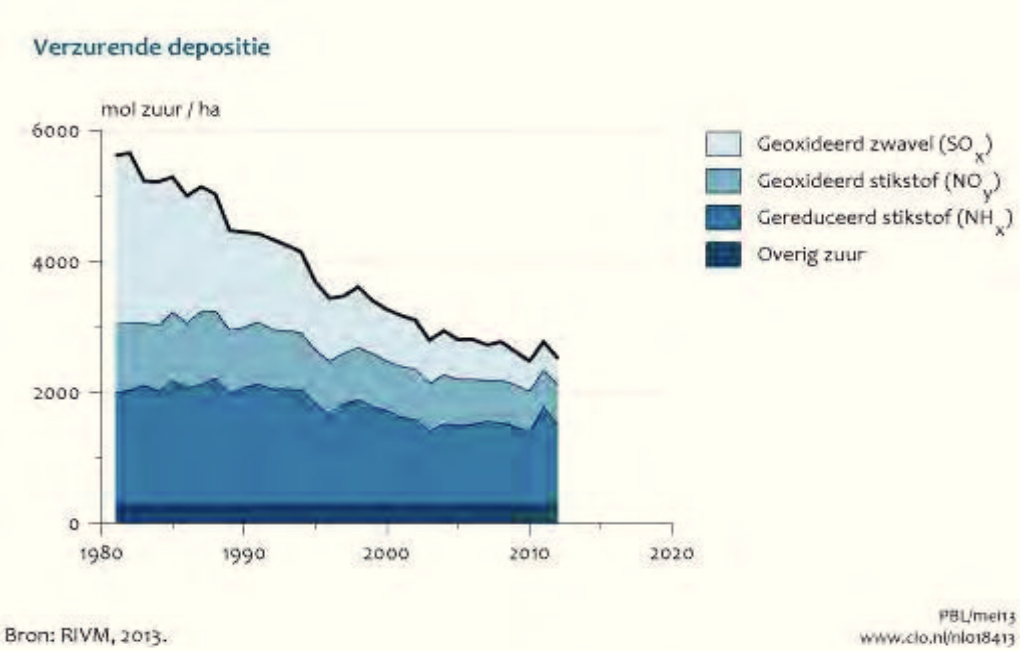
<u>Achtergrond</u>
De stikstofdepositie (N) bestaat uit ammoniak (NH3) en stikstofoxiden (NOx). De uitstoot van stikstofverbindingen bestaat bij verkeer en industrie voornamelijk uit stikstofoxiden en bij de landbouw uit ammoniak. Slechts een deel van de stikstofbelasting van Natura 2000-gebieden is terug te voeren op uitstoot uit de directe omgeving. De rest wordt ook wel de 'stikstofdeken' of 'achtergronddepositie' genoemd. Vanuit de lucht slaat stikstofdepositie neer op de bodem. Ongeveer een kwart van de stikstofdepositie is afkomstig uit het buitenland. Onderstaande figuur biedt zicht op de bronnen van stikstofdepositie. De figuur geeft een beeld van het gemiddelde over Nederland; lokaal ligt de verhouding heel verschillend (Trojan, C., 2008).



Bijdragen van verschillende bronnen aan de stikstofdepositie op natuurgebieden (bron: G&O Consult)

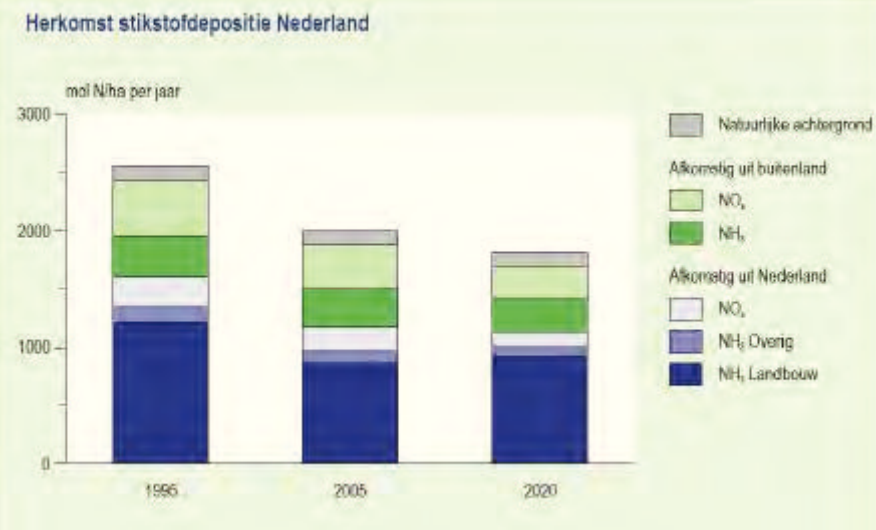
De ammoniak uitstoot vanuit de veehouderij in Nederland, is verantwoordelijk voor 55% van de totale stikstofdepositie. Van de 55% stikstofdepositie als

gevolg van ammoniakemissies uit de Nederlandse landbouw, is iets minder dan de helft afkomstig uit dierverblijven bij de veehouderij, die daarmee een belangrijke bijdrage leveren aan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (Milieubalans, 2009). De totale stikstofdepositie bestaat voor circa 70% uit ammoniak (NHx) en voor 30% uit stikstofoxiden (NOy) en zwavel (SOx). In de bijgaande figuur is de ontwikkeling weergegeven van de verzurende stikstofdepositie en welke stoffen daarvoor verantwoordelijk zijn. Uit de figuur blijkt dat in de jaren '80 de zwaveldepositie dominant was. Deze depositie is sindsdien sterk afgenomen. Inmiddels levert ammoniak de grootste bijdrage aan de vermestende stikstofdepositie. Landbouw, verkeer, industrie en energiecentrales zijn belangrijke bronnen die een bijdrage hebben aan de stikstofdepositie. De stikstofdepositie varieert per gebied. In gebieden waar sprake is van een grote concentratie aan intensieve veehouderijbedrijven is de depositie bijvoorbeeld veel hoger dan in andere gebieden.



Landelijk beeld vermestende depositie (bron: compendium voor de leefomgeving)

Naar verwachting zal de stikstofdepositie op natuur in 2020 ongeveer 200 mol per hectare (10%) lager zijn dan in 2005, uitgaande van vastgesteld beleid (Milieubalans, 2009). De ernst van de overschrijdingen daalt hiermee verder maar het areaal met overschrijdingen zal naar verwachting weinig afnemen. De belangrijkste oorzaak van de daling zijn maatregelen om de uitstoot van stikstofoxiden door verkeer in geheel Europa te verminderen. Door de veronderstelde afschaffing van het melkquotum zal de depositie van ammoniak uit de Nederlandse landbouw toenemen. Het aandeel van de Nederlandse landbouw in de stikstofdepositie neemt dan toe van ruim 40% in 2005 tot ruim 50% in 2020, dit is weergegeven in de bijgaande figuur (Milieubalans, 2009)



Verwachte stikstofdepositie in Nederland (bron: Milieubalans 2009)

Gevoeligheid stikstofdepositie per Natura 2000-gebied

Omdat duidelijk is dat stikstofdepositie een mogelijk effect kan hebben op de Natura 2000-gebieden en het bestemmingsplan kan leiden tot een toename van de stikstofdepositie, wordt onderstaand bekeken in hoeverre de Natura 2000-gebieden gevoelig zijn voor stikstofdepositie.

Biesbosch

In de onderstaande tabel zijn de KDW's en de gevoeligheidsklasse van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Biesbosch weergegeven (Van Dobben et al, 2012).

Habitattypen habitatrichtlijn		**KDW (mol/ha/jaar)**	**Gevoeligheidsklasse**
H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	>2400	Minder/niet gevoelig
H3270	Slikkige rivieroevers	>2400	Minder/niet gevoelig
H6120	Stroomdalgraslanden	1286	Zeer gevoelig
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	>2400	Minder/niet gevoelig
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>2400	Minder /niet gevoelig
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1429	Gevoelig
H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1571	Gevoelig
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	2429	Minder/niet gevoelig
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	2000	Gevoelig

Uit de tabel blijkt dat er een aantal habitattypen in het Natura 2000-gebied Biesbosch voorkomen die gevoelig of zeer gevoelig zijn voor stikstofdepositie.

Voor de effecten van stikstofdepositie moet niet alleen naar de habitattypen worden gekeken, maar ook naar de leefgebieden van de Vogel- en habitatrichtlijnsoorten. Voor de soorten zelf zijn geen KDW's bepaald. Voor deze soorten kan de gevoeligheid voor stikstof worden afgeleid aan de hand van onder andere hun leefgebied. Door Smits en Bal (2012) is een overzicht opgesteld van de gevoeligheid voor stikstof van het leefgebied van vogel- en

habitatrichtlijnsoorten. In de onderstaande tabel is op basis van dit overzicht de gevoeligheid aangegeven van de leefgebieden van de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Biesbosch is aangewezen. Hieruit blijkt dat alleen de leefgebieden van de Bittervoorn, Roerdomp, Bruine Kiekendief, IJsvogel, Pijlstaart en Grutto gevoelig zijn voor stikstofdepositie.

Habitatrichtlijnsoorten		**Gevoeligheid leefgebied**
H1095	Zeeprik	Niet gevoelig
H1099	Rivierprik	Niet gevoelig
H1102	Elft	Niet gevoelig
H1103	Fint	Niet gevoelig
H1106	Zalm	Niet gevoelig
H1134	Bittervoorn	Gevoelig
H1145	Grote modderkruiper	Niet gevoelig
H1149	Kleine modderkruiper	Niet gevoelig
H1163	Rivierdonderpad	Niet gevoelig
H1318	Meervleermuis	Niet gevoelig
H1337	Bever	Niet gevoelig
H1340	*Noordse woelmuis	Niet gevoelig
H1387	Tonghaarmuts	Niet gevoelig
Vogelrichtlijnsoorten broedvogels		**Gevoeligheid leefgebied**
A017	Aalscholver	Niet gevoelig
A021	Roerdomp	Gevoelig
A081	Bruine Kiekendief	Gevoelig
A119	Porseleinhoen	Niet gevoelig
A229	IJsvogel	Gevoelig
A272	Blauwborst	Niet gevoelig
A292	Snor	Niet gevoelig
A295	Rietzanger	Niet gevoelig
Vogelrichtlijnsoorten niet-broedvogels		**Gevoeligheid leefgebied**
A005	Fuut	Niet gevoelig
A017	Aalscholver	Niet gevoelig
A027	Grote Zilverreiger	Niet gevoelig
A034	Lepelaar	Niet gevoelig
A037	Kleine Zwaan	Niet gevoelig
A041	Kolgans	Niet gevoelig
A043	Grauwe Gans	Niet gevoelig
A045	Brandgans	Niet gevoelig
A050	Smient	Niet gevoelig
A051	Krakeend	Niet gevoelig
A052	Wintertaling	Niet gevoelig
A053	Wilde eend	Niet gevoelig
A054	Pijlstaart	Gevoelig
A056	Slobeend	Niet gevoelig
A059	Tafeleend	Niet gevoelig
A061	Kuifeend	Niet gevoelig
A068	Nonnetje	Niet gevoelig
A070	Grote Zaagbek	Niet gevoelig
A075	Zeearend	Niet gevoelig
A094	Visarend	Niet gevoelig
A125	Meerkoet	Niet gevoelig
A156	Grutto	Gevoelig

Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem

In de onderstaande tabel zijn de KDW's en de gevoeligheidsklasse van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem weergegeven (Van Dobben et al, 2012).

Habitattypen habitatrichtlijn		**KDW (mol/ha/jaar)**	**Gevoeligheidsklasse**
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2143	Gevoelig
H3270	Slikkige rivieroevers	>2400	Minder/niet gevoelig
H6120	Stroomdalgraslanden	1286	Zeer gevoelig
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	1429	Gevoelig

Habitattypen habitatrichtlijn		KDW (mol/ha/jaar)	Gevoeligheidsklasse
	(glanshaver)		
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	2429	Minder/niet gevoelig

Uit de tabel blijkt dat het merendeel van de habitattypen dat voorkomt in het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem gevoelig tot zeer gevoelig is voor stikstofdepositie. Alleen de habitattypen slikkige rivieroevers en vochtige alluviale bossen is minder of niet gevoelig voor stikstofdepositie.

Voor de effecten van stikstofdepositie moet niet alleen naar de habitattypen worden gekeken, maar ook naar de leefgebieden van de Habitatrichtlijnsoorten. In de onderstaande tabel is op basis van het eerder genoemde overzicht van Smits en Bal (2012) de gevoeligheid voor stikstof aangegeven van de leefgebieden van de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem is aangewezen. Hieruit blijkt dat alleen het leefgebied van de bittervoorn en kamsalamander gevoelig is voor stikstof.

Habitatrichtlijnsoorten		Gevoeligheid leefgebied
H1134	Bittervoorn	Gevoelig
H1145	Grote modderkruiper	Niet gevoelig
H1149	Kleine modderkruiper	Niet gevoelig
H1163	Rivierdonderpad	Niet gevoelig
H1166	Kamsalamander	Gevoelig

Langstraat
In de onderstaande tabel zijn de KDW's en de gevoeligheidsklasse van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Langstraat weergegeven (Van Dobben et al, 2012).

Habitattypen habitatrichtlijn		KDW (mol/ha/jaar)	Gevoeligheidsklasse
H3140	Kranswierwateren	571	Zeer gevoelig
H6410	Blauwgraslanden	1071	Zeer gevoelig
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214	Zeer gevoelig
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714	Zeer gevoelig
H7230	Kalkmoerassen	1143	Zeer gevoelig

Opvallend is dat uit de tabel naar voren komt dat alle habitattypen in het Natura 2000-gebied Langstraat zeer gevoelig zijn voor stikstofdepositie.

Voor de effecten van stikstofdepositie moet niet alleen naar de habitattypen worden gekeken, maar ook naar de leefgebieden van de Habitatrichtlijnsoorten. In de onderstaande tabel is op basis van het eerder genoemde overzicht van Smits en Bal (2012) de gevoeligheid voor stikstof aangegeven van de leefgebieden van de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Langstraat is aangewezen. Hieruit blijkt dat de leefgebieden in het Natura 2000-gebied niet gevoelig zijn voor stikstof.

Habitatrichtlijnsoorten		Gevoeligheid leefgebied
H1145	Grote modderkruiper	Niet gevoelig
H1149	Kleine modderkruiper	Niet gevoelig

Lingegebied & Diefdijk-Zuid
In de onderstaande tabel zijn de KDW's en de gevoeligheidsklasse van de habitattypen in het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid weergegeven (Van Dobben et al, 2012).

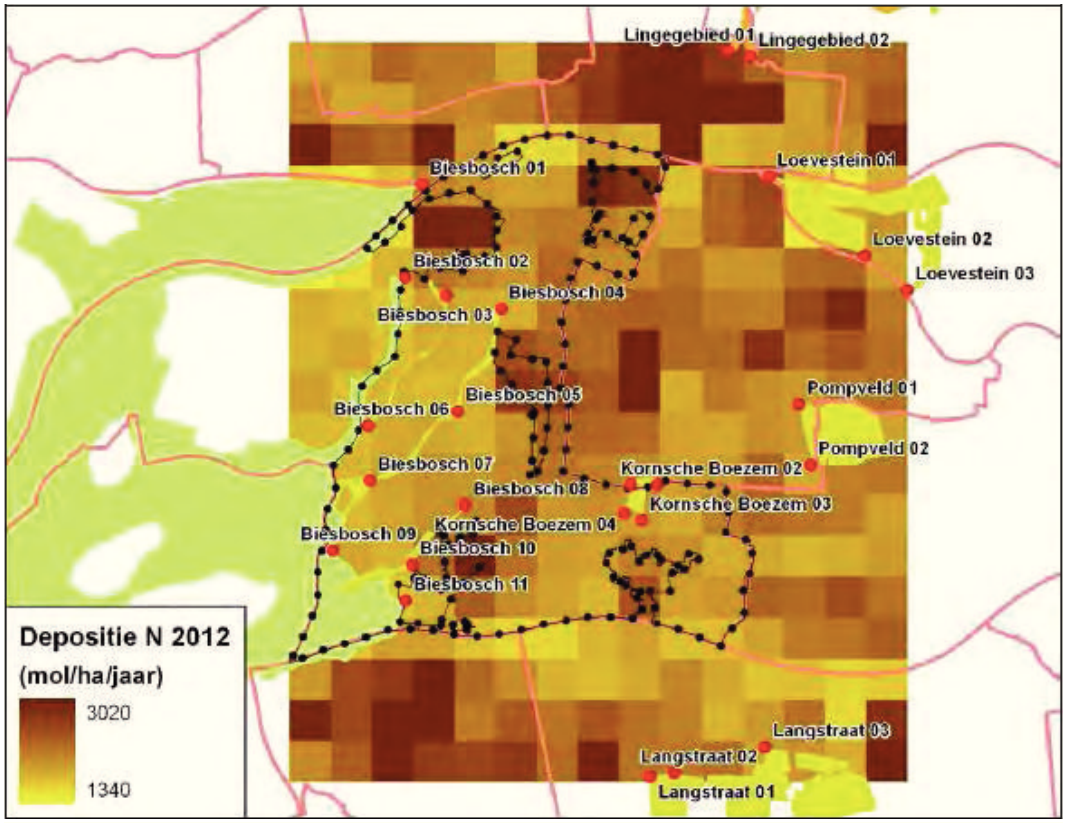
Habitattypen habitatrichtlijn		**KDW (mol/ha/jaar)**	**Gevoeligheidsklasse**
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	>2400	Minder/niet gevoelig
H7230	Kalkmoerassen	1143	Zeer gevoelig
H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	2429	Minder/niet gevoelig
H91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	2000	Gevoelig
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1857	Gevoelig

Voor de effecten van stikstofdepositie moet niet alleen naar de habitattypen worden gekeken, maar ook naar de leefgebieden van de Habitatrichtlijnsoorten. In de onderstaande tabel is op basis van het eerder genoemde overzicht van Smits en Bal (2012) de gevoeligheid voor stikstof aangegeven van de leefgebieden van de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid is aangewezen. Hieruit blijkt dat alleen het leefgebied van de bittervoorn en kamsalamander gevoelig is voor stikstofdepositie.

Habitatrichtlijnsoorten		**Gevoeligheid leefgebied**
H1134	Bittervoorn	Gevoelig
H1145	Grote modderkruiper	Niet gevoelig
H1149	Kleine modderkruiper	Niet gevoelig
H1166	Kamsalamander	Gevoelig

<u>Achtergronddepositie</u>
De achtergronddepositie wordt in de regel gezien als een goede referentie voor de beoordeling of er bij habitattypen sprake is van een 'overspannen situatie'. Dit is het geval indien de achtergronddepositie veel hoger is dan de KDW van het betreffende habitattype. Indien dat zo is, dan kan elke depositietoename worden gezien als een potentiële kans op significant negatieve effecten.

In de bijgaande figuur is de totale achtergronddepositie aan stikstof in het plangebied en omgeving weergegeven. Uit de kaart blijkt dat de achtergronddepositie in de omgeving van het plangebied varieert tussen 1340 en 3020 mol/N/ha/jaar. In de onderstaande tabel is aangegeven wat de depositie is op verschillende punten van de vier Natura 2000-gebieden. Als de resultaten uit deze tabel vergeleken worden met de KDW's van de habitattypen in de betreffende Natura 2000-gebieden, dan blijkt dat de achtergronddepositie boven de KDW's van de meeste habitattypen ligt. Wanneer gekeken wordt naar de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten van het RIVM voor de jaren 2015 en 2020, dan komt daaruit naar voren dat ook in die jaren de achtergronddepositie nog steeds boven de KDW's van de meeste habitattypen ligt. Over het algemeen is het wel zo dat de verwachting is dat de achtergronddepositie in de loop der jaren geleidelijk daalt. Duidelijk is echter dat momenteel sprake is van een overschrijding van de KDW's van de meeste habitattypen in de vier Natura 2000-gebieden en daarmee van een overspannen situatie. De ontwikkelingsmogelijkheden voor



Achtergronddepositie in 2012 (bron: G&O Consult)

agrarische bedrijven die in het bestemmingsplan geboden worden, kunnen leiden tot een toename van ammoniakemissie en zodoende tot een toename van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden. Dit mede gelet op de ligging van de gebieden in en nabij het plangebied. Derhalve is het noodzakelijk om te onderzoeken in hoeverre het plan daadwerkelijk leidt tot een toename van de stikstofdepositie. In hoofdstuk 5 wordt hier op ingegaan.

Rekenpunt	2012 depositie (mol N/ha/jr)
Biesbosch 01	1.860
Biesbosch 02	1.640
Biesbosch 03	1.730
Biesbosch 04	1.670
Biesbosch 05	1.660
Biesbosch 06	1.600
Biesbosch 07	1.630
Biesbosch 08	1.840
Biesbosch 09	1.700
Biesbosch 10	1.640
Biesbosch 11	1.560
Kornsche Boezem 01	1.830
Kornsche Boezem 02	1.830
Kornsche Boezem 03	1.740
Kornsche Boezem 04	1.740
Langstraat 01	1.920
Langstraat 02	1.900
Langstraat 03	1.720
Lingegebied 01	2.250
Lingegebied 02	2.010
Loevestein 01	2.150
Loevestein 02	2.000
Loevestein 03	1.660
Pompveld 01	1.750
Pompveld 02	1.680

Achtergronddepositie 2012 op verschillende punten in de Natura 2000-gebieden (bron: G&O Consult)

4.3 Overige ontwikkelingsmogelijkheden

De overige ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan buitengebied biedt, betreft de mogelijke ontwikkeling van kleinschalige recreatie (zoals kleinschalig kamperen bij de boer en vakantieappartementen bij agrarische bedrijven en bed&breakfast), kleinschalige nevenactiviteiten bij agrarische bedrijven (zoals kleinschalige detailhandel en zorgboerderij), tijdelijke huisvesting van seizoensarbeiders, omzetting van vrijkomende agrarische bedrijven in een burgerwoning of niet-agrarisch bedrijf, beperkte uitbreiding van bestaande niet-agrarische bedrijven en uitbreiding van woningen. Al deze ontwikkelingsmogelijkheden zijn beperkt van omvang en hebben uitsluitend betrekking op bestaande percelen, bouw- en/of bestemmingsvlakken. Bovendien zijn alle percelen buiten de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid gelegen en zijn deze sterk geografisch gespreid over het plangebied. Voorts is bij de omzetting van een agrarisch bedrijf naar een burgerwoning of niet-agrarisch bedrijf sprake van het verdwijnen van het agrarisch bedrijf. Derhalve worden van deze ontwikkelingsmogelijkheden geen negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden verwacht. Ook niet van de mogelijkheden voor kleinschalige recreatie. Weliswaar zou dit kunnen leiden tot een kleine toename van bezoekers aan de Natura 2000-gebieden, maar het betreft alleen het gebruik van bestaande routestructuren voor fietsen, wandelen en varen. Dit zal niet leiden tot een significante verstoring. Concluderend kan worden gesteld dat de effecten van de overige ontwikkelingsmogelijkheden niet verder hoeven te worden besproken in deze passende beoordeling.

4.4 Conclusie

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat niet kan worden uitgesloten dat er ten gevolge van het bestemmingsplan buitengebied negatieve effecten kunnen optreden op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezen, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid. Dit door de mogelijke toename van de stikstofdepositie in deze gebieden die kan leiden tot verzuring en vermesting. Deze mogelijke toename van de depositie is het gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die aan de veehouderij worden geboden in het bestemmingsplan. In hoofdstuk 5 zal nader worden bezien in hoeverre er effecten door stikstofdepositie optreden. Er is geen sprake van negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden van de factoren oppervlakteverlies, versnippering, verstoring door geluid, licht, mechanische effecten en optische verstoring, verdroging, verontreiniging en bewuste verandering van de soortensamenstelling.

5. EFFECTANALYSE VERZURING EN/OF VERMESTING

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de effecten van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid beschouwd voor het aspect stikstofdepositie. Uit het voorgaande hoofdstuk is immers gebleken dat verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie van agrarische bedrijven mogelijk significant negatieve effecten kunnen veroorzaken op de Natura 2000-gebieden. Om de effecten in beeld te brengen zijn berekeningen van de stikstofdepositie uitgevoerd aan de hand van verschillende scenario's. Allereerst wordt kort ingegaan op de uitgangspunten en de scenario's (paragraaf 5.2). Daarna komen de resultaten van de stikstofberekeningen in zijn algemeenheid aan de orde (paragraaf 5.3). Vervolgens wordt per Natura 2000-gebied ingegaan op de effecten van de berekende stikstofdepositie (paragraaf 5.4).

5.2 Uitgangspunten en scenario's

Uitgangspunten
De stikstofberekeningen die in het kader van deze passende beoordeling zijn gedaan, zijn uitgevoerd door G&O Consult. De uitgangspunten voor deze berekeningen, zoals de berekeningsmethode en berekeningssystematiek, zijn beschreven in de rapportage 'Beoordeling stikstofdepositie vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op Natura 2000-gebieden'. Dit rapport is opgenomen in de bijlage. Voor de uitgangspunten wordt verwezen naar dit rapport.

Scenario's
Ten aanzien van de stikstofdepositie zijn twee scenario's doorgerekend: een maximaal scenario en een reëel scenario. Naast deze scenario's is ook de huidige situatie berekend.

<u>Huidige situatie</u>
Voor de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van veehouderijen in de huidige situatie is uitgegaan van de feitelijke situatie. Voor een beschrijving van de uitgangspunten van deze situatie wordt verwezen naar de hierboven genoemde rapportage van G&O Consult, welke is opgenomen als bijlage.

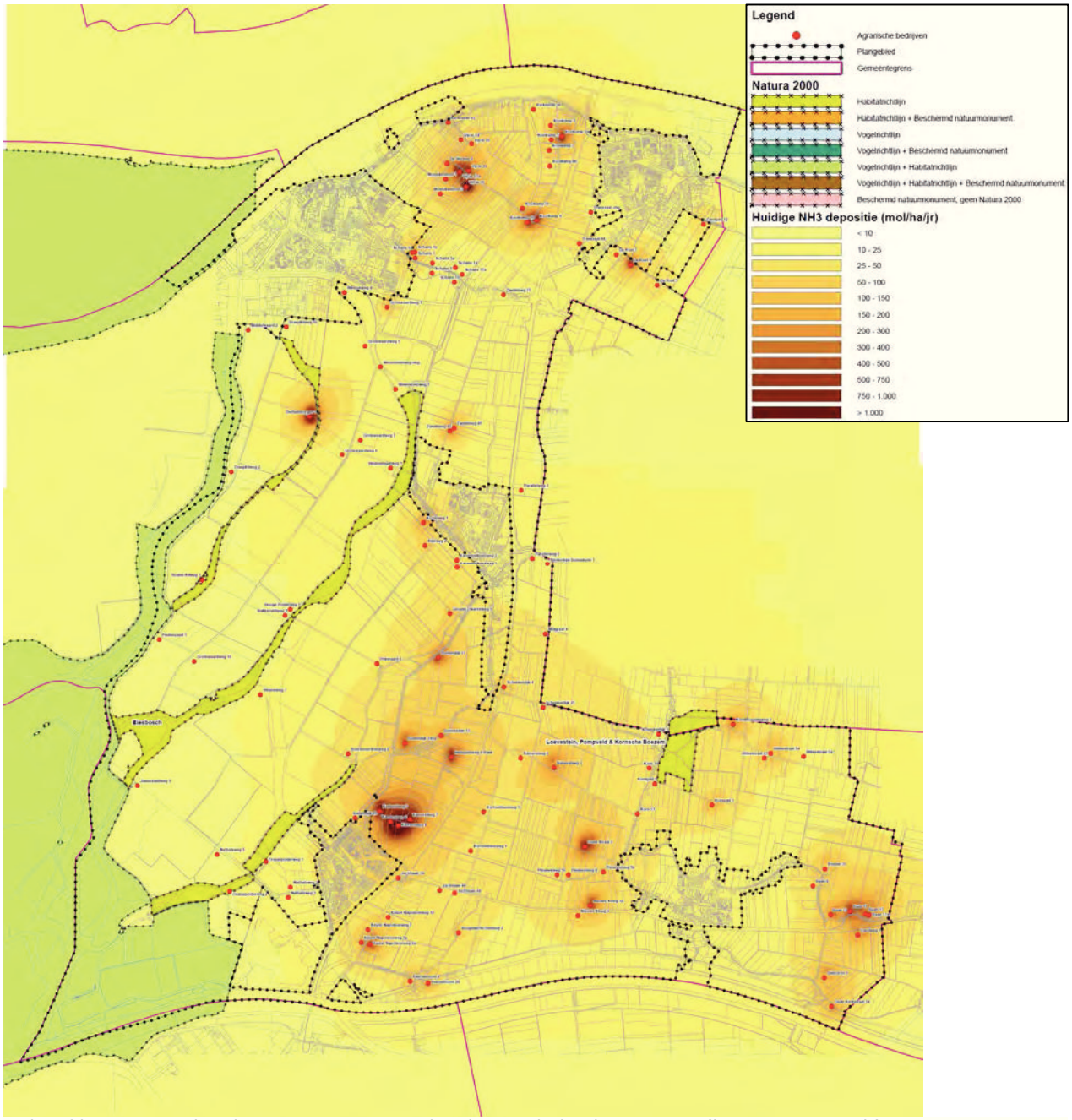
<u>Maximaal scenario</u>
Voor de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van veehouderijen in het maximale scenario is uitgegaan van de maximale benutting van de ruimte die het bestemmingsplan biedt. Dit omvat zowel de ruimte in directe zin als de wijzigings- en ontheffingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan biedt. Voor een beschrijving van de uitgangspunten van dit scenario wordt verder verwezen naar de hierboven genoemde rapportage van G&O Consult, welke is opgenomen als bijlage.

Reëel scenario
Het maximaal scenario geeft de maximale ontwikkeling van de agrarische bedrijven binnen het plangebied weer op basis van de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan biedt. Echter, lang niet alle bedrijven zullen gebruik maken van deze ontwikkelingsruimte. Daarom is ook voor een meer realistisch scenario de stikstofdepositie doorgerekend. Dit gaat uit van de ontwikkeling die redelijkerwijs, op basis van trends, verwacht mag worden. Voor een beschrijving van de uitgangspunten van dit scenario wordt verder verwezen naar de hierboven genoemde rapportage van G&O Consult, welke is opgenomen als bijlage.

5.3 Resultaten stikstofberekeningen algemeen

Huidige situatie
In de onderstaande figuur is de huidige bijdrage van de veehouderij (stallen en mestopslagen) in Werkendam aan de stikstofdepositie weergegeven. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat voor het Natura 2000-gebied Biesbosch deze bijdrage varieert tussen de 0 en 402 mol per ha per jaar. Voor het gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem varieert dit op het dichtstbijzijnde deelgebied Kornsche Boezem van 22 tot 42 mol per ha per jaar.

Op de verder weg gelegen gebieden Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid bedraagt de bijdrage van de veehouderij in Werkendam in de huidige situatie aan de stikstofdepositie volgens de berekeningen gemiddeld 5,04 mol per ha per jaar, respectievelijk 6,03 per ha per jaar.



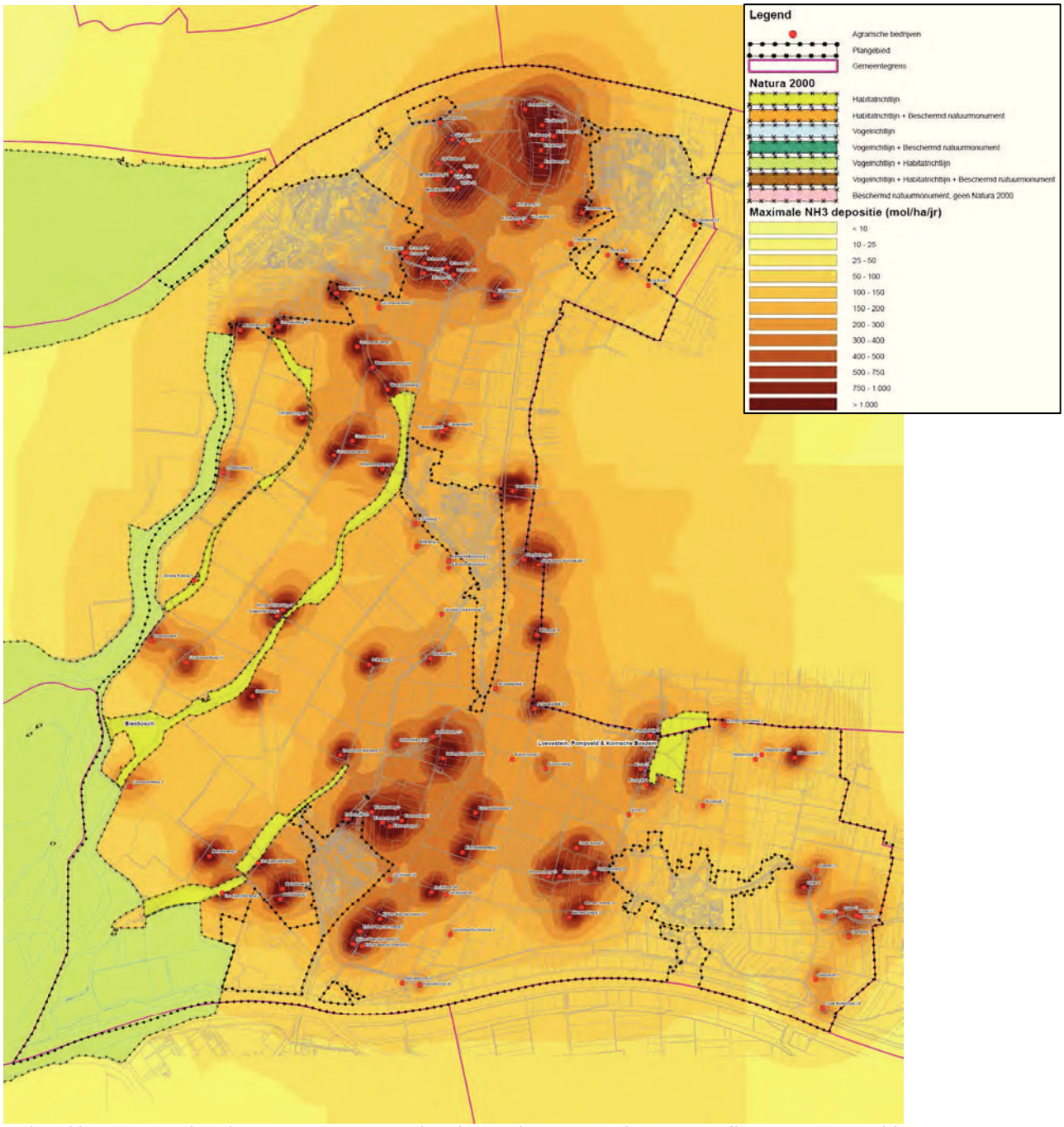
Stikstofdepositie veehouderijen gemeente Werkendam in de huidige situatie (bron G&O Consult)

Maximaal scenario

In de onderstaande figuur is de bijdrage van de veehouderij (stallen en mestopslagen) in Werkendam aan de stikstofdepositie weergegeven in het maximale scenario. Dus bij maximale benutting van de bestemmingsplan capaciteit. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat voor het Natura 2000-gebied Biesbosch deze bijdrage varieert tussen de 9 en 1955 mol per ha per jaar. Voor het gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem varieert dit op het dichtstbijzijnde deelgebied Kornsche Boezem van 158 tot 2380 mol per ha per jaar. De hoogste waarden doen zich voor in de delen van de Natura 2000-gebieden die zeer dicht bij een veehouderijbedrijf gelegen zijn. Op de verder weg gelegen gebieden Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid

bedraagt de bijdrage van de veehouderij in Werkendam in het maximale scenario aan de stikstofdepositie volgens de berekeningen gemiddeld 28,34 mol per ha per jaar, respectievelijk 46,11 per ha per jaar. Uit de berekeningen komt duidelijk naar voren dat er in het maximum scenario sprake is van een aanzienlijke toename van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden.

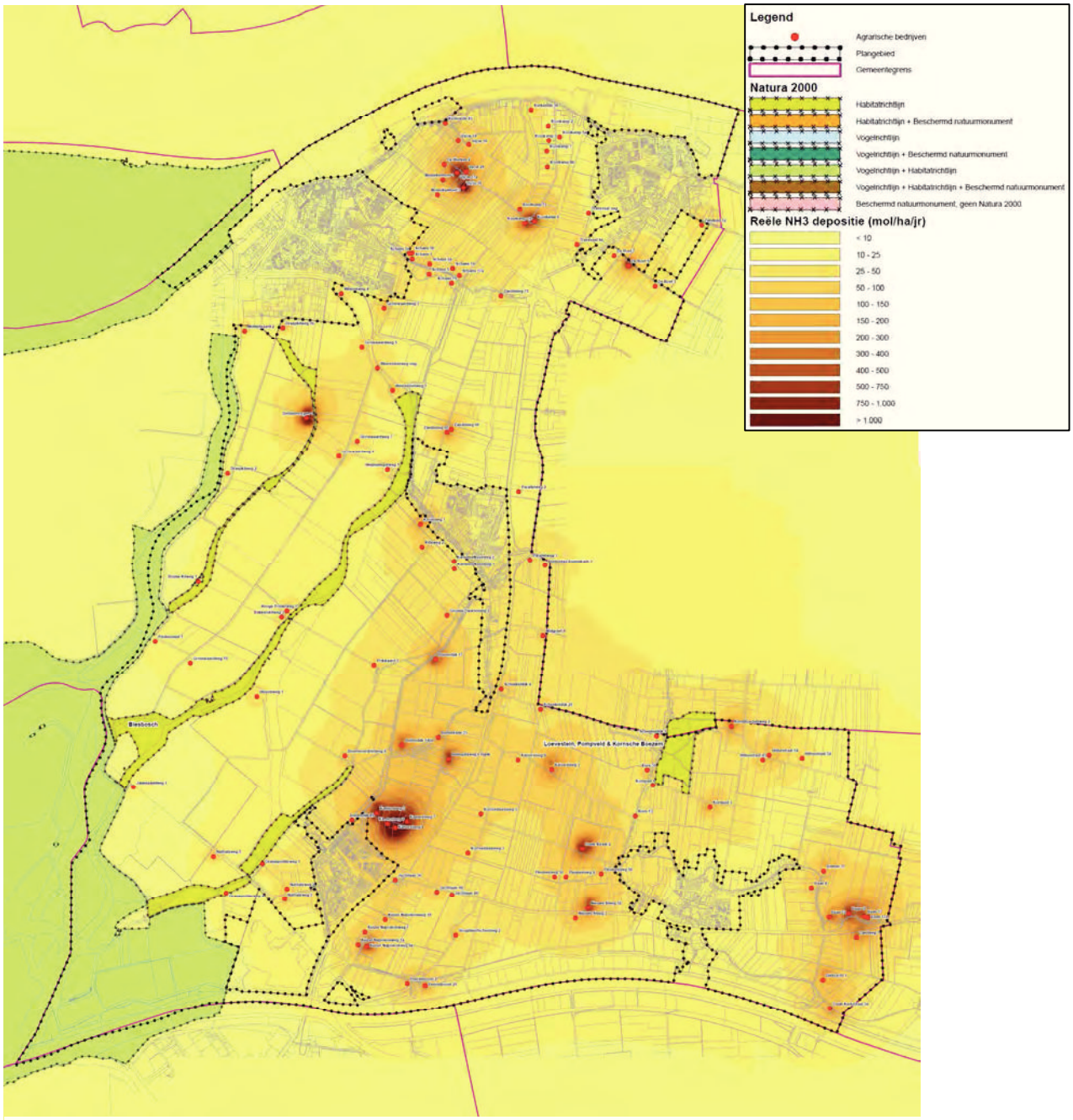
Gemiddeld neemt de depositie ten opzichte van de huidige situatie in het gebied Biesbosch op de rekenpunten met 1156% toe en in het gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem op het dichtstbijzijnde deelgebied Kornsche Boezem met 2441% toe. In het gebied Langstraat bedraagt deze toename 462% en in het gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid 665%.



Stikstofdepositie veehouderijen gemeente Werkendam in het maximale scenario (bron G&O Consult)

Reëel scenario

In de onderstaande figuur is de bijdrage van de veehouderij (stallen en mestopslagen) in Werkendam aan de stikstofdepositie weergegeven in het reële scenario. Dus uitgaande van een reële te verwachten ontwikkeling van agrarische bedrijven. Hieruit blijkt dat voor het Natura 2000-gebied Biesbosch deze bijdrage varieert tussen de 0 en 445 mol per ha per jaar. Voor het gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem varieert dit op het dichtstbijzijnde deelgebied Kornsche Boezem van 26 tot 92 mol per ha per jaar. De hoogste waarden doen zich voor in de delen van de Natura 2000-gebieden die zeer dicht bij een veehouderijbedrijf gelegen zijn. Op de verder weg gelegen gebieden Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid bedraagt de bijdrage van de veehouderij in Werkendam in het reële scenario aan de stikstofdepositie volgens de berekeningen gemiddeld 5,72 mol per ha per



Stikstofdepositie veehouderijen gemeente Werkendam in het reële scenario (bron G&O Consult)

jaar, respectievelijk 6,33 per ha per jaar. Uit de berekeningen komt duidelijk naar voren dat er in het reële scenario in de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden over het algemeen sprake is van een grote toename van de stikstofdepositie.

Gemiddeld neemt de depositie ten opzichte van de huidige situatie in het gebied Biesbosch op de rekenpunten met 29% toe en in het gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem op het dichtstbijzijnde deelgebied Kornsche Boezem met 64% toe. In het gebied Langstraat bedraagt deze toename 13% en in het gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid 5%.

Totaaloverzicht
De onderstaande tabellen geven een totaaloverzicht van de resultaten van de stikstofdepositieberekeningen op de Natura 2000-gebieden. De percentages geven de toename weer ten opzichte van de huidige situatie.

	Biesbosch	Kornsche Boezem
Huidige situatie		
Gemiddelde van rekenpunten AAgro-Stacks	16,82	31,66
Gemiddelde waarde binnen gebied	3,84	25,98
Laagste waarde binnen gebied	0	22
Hoogste waarde binnen gebied	402	42
Reële ontwikkeling		
Gemiddelde van rekenpunten AAgro-Stacks	21,66 (29%)	51,82 (64%)
Gemiddelde waarde binnen gebied	5,06 (32%)	33,14 (28%)
Laagste waarde binnen gebied	0 (-)	26 (18%)
Hoogste waarde binnen gebied	445 (11%)	92 (119%)
Maximaal scenario		
Gemiddelde van rekenpunten AAgro-Stacks	211,24 (1156%)	804,39 (2441%)
Gemiddelde waarde binnen gebied	55,38 (1342%)	298,03 (1047%)
Laagste waarde binnen gebied	9 (-)	158 (618%)
Hoogste waarde binnen gebied	1955 (386%)	2380 (5567%)

Berekende effecten van de verschillende scenario's in de Natura 2000 gebieden Biesbosch en het deelgebied Pompveld (bron: G&O Consult)

De toename is over het algemeen bij het reële scenario groot en bij het maximale scenario aanzienlijk.

Rekenpunten	depositie waarde mol NH3/ha/jr Huidig	depositie waarde mol NH3/ha/jr Reëel	depositie waarde mol NH3/ha/jr Maximaal
Langstraat	5,04	5,72 (13%)	28,34 (462%)
Lingegebied en Diefdijk-Zuid	6,03	6,33 (5%)	46,11 (665%)

Invloed veehouderij op de verder weg gelegen Natura 2000-gebieden Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid (bron: G&O Consult)

Wat ten opzichte van de dichterbij gelegen Natura 2000-gebieden opvalt is dat de toename in het reële scenario redelijk beperkt is ten opzichte van de huidige situatie. De toename in het maximale scenario is echter evenals bij de dichterbij gelegen Natura 2000-gebieden aanzienlijk.

5.4 Effecten stikstofdepositie per Natura 2000-gebied

In deze paragraaf worden per Natura 2000-gebied de effecten van de stikstofdepositie beschouwd. Hierbij is de huidige feitelijke situatie als referentie gehanteerd, omdat dit in het kader van de passende beoordeling de grondslag voor de vergelijking vormt.

Biesbosch
Uit de stikstofberekeningen blijkt dat als gevolg van het bestemmingsplan de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Biesbosch in het maximale scenario gemiddeld met 194,42 mol/ha/jaar toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. In het reële scenario bedraagt deze toename 4,84 mol/ ha/jaar. Het nieuwe bestemmingsplan kan derhalve leiden tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. De toename van de stikstofdepositie doet zich verspreid over het gebied voor en treedt ook op in de delen van het Natura 2000-gebied waar zich gevoelige en zeer gevoelige habitattypen bevinden, zoals stroomdalgraslanden (H6120) en glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510). Deze stroomdalgraslanden zijn gelegen aan de noordoostzijde van het gebied, op de Kop van de Oude Wiel in de Sliedrechtse Biesbosch. De glanshaver- en vossestaarthooilanden zijn eveneens gelegen in de Sliedrechtse Biesbosch.

De huidige achtergrondconcentratie is momenteel al hoger dan de KDW van de meeste voor stikstof gevoelige natuurlijke habitats. Er is derhalve sprake van een overspannen situatie. De toename aan stikstofdepositie ten gevolge van het plan kan daarom leiden tot een (verdere) aantasting van de kwaliteit van de aanwezige habitattypen. Daar voor alle gevoelige en zeer gevoelige habitattypen, een verbeter- en/of uitbreidingsdoelstelling geldt, leidt in principe elke toename tot een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van de habitattypen. De verbeter- en/of uitbreidingsdoelstelling wordt immers belemmerd.

Van de habitat- en vogelrichtlijnsoorten in de Biesbosch die een stikstofgevoelig leefgebied hebben, zullen naar verwachting alleen de Grutto en de Bruine Kiekendief mogelijk effecten van de toename aan stikstofdepositie ondervinden. De leefgebieden van deze soorten staan door de toename aan stikstofdepositie onder druk (blijkens Smits en Bal (2012) hebben beide gebieden een KDW van 1429 welke wordt overschreden). Er zijn volgens Sluiter et al. (2013) in de Biesbosch geen effecten van stikstofdepositie te verwachten op de soorten Bittervoorn, Roerdomp, IJsvogel en Pijlstaart. Dit omdat hun leefgebieden in de Biesbosch niet stikstofgevoelig zijn.

Bij de habitattypen die minder/niet gevoelig zijn, te weten Beken en rivieren met waterplanten (H3260), Slikkige rivieroevers (H3270) en Ruigten en zomen (H6430) zal de toename aan stikstofdepositie niet leiden tot een

overschrijding van de KDW, zodat geen sprake is van een verslechtering van het habitattype.

Concluderend kan worden gesteld dat niet kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de voor stikstof gevoelige habitattypen en leefgebieden van enkele gevoelige soorten worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door het plan. Significant negatieve effecten als gevolg van het plan op het Natura 2000-gebied Biesbosch kunnen dus niet worden uitgesloten.

Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem
Het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem bestaat uit drie deelgebieden: Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem.

Uit de stikstofberekeningen blijkt dat als gevolg van het bestemmingsplan de stikstofdepositie in het deelgebied Loevestein in het maximale scenario gemiddeld met 29,9 mol/ha/jaar toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. In het deelgebied Pompveld bedraagt deze toename 37,6 mol/ha/ jaar en in het deelgebied Kornsche Boezem 772,7 mol/ha/jaar. In het reële scenario bedraagt de stikstoftoename in het deelgebied Loevestein 0,58 mol/ ha/jaar. In het deelgebied Pompveld bedraagt deze toename 1,2 mol/ha/jaar en in deelgebied Kornsche Boezem 20,16 mol/ha/jaar.

Het nieuwe bestemmingsplan kan derhalve leiden tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Blijkens het concept beheerplan voor de deelgebieden Pompveld en Kornsche Boezem zijn alleen in het deelgebied Loevestein habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor stikstof, zoals Stroomdalgraslanden (H6120) en Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (H6510A). De toename doet zich ook hier voor. Beide habitatttypen zijn aan de westzijde van het deelgebied Loevestein te vinden, direct ten oosten van Woudrichem.

De huidige achtergrondconcentratie in het deelgebied Loevestein is momenteel al hoger dan de KDW van de voor stikstof gevoelige natuurlijke habitats. Er is derhalve sprake van een overspannen situatie. De toename aan stikstofdepositie ten gevolge van het plan kan daarom leiden tot een (verdere) aantasting van de kwaliteit van de aanwezige habitattypen. Daar voor alle gevoelige en zeer gevoelige habitattypen, met uitzondering van Stroomdalgraslanden (H6120), een verbeter- en/of uitbreidingsdoelstelling geldt, leidt in principe elke toename tot een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van de habitattypen. De verbeter- en/of uitbreidingsdoelstelling wordt immers belemmerd. Het leefgebied van de hier voorkomende gevoelige habitatrichtlijnsoort kamsalamander, staat door de toename aan stikstofdepositie ook onder druk, waardoor deze soort mogelijk effecten ondervindt van de toename.

Bij de habitattypen die minder/niet gevoelig zijn voor stikstofdepositie, Slikkige rivieroevers (H3270) en Vochtige alluviale bossen (H91EOA) zal de toename aan stikstofdepositie niet leiden tot een overschrijding van de KDW, zodat geen sprake is van een verslechtering van het habitattype. Uit het concept beheerplan voor Pompveld en Kornsche Boezem blijkt dat deze ook alleen in het deelgebied Loevestein voorkomen.

In de deelgebieden Pompveld en Kornsche Boezem komen volgens het concept beheerplan alleen de habitatrichtlijnsoorten Bittervoorn, Grote en Kleine modderkruiper voor. Hiervan is alleen het leefgebied van de Bittervoorn stikstofgevoelig. Er worden echter geen effecten van de toename aan stikstofdepositie verwacht voor deze soort. Dit omdat de leefgebieden van deze soort in Kornsche Boezem en Pompveld volgens het beheerplan niet gevoelig zijn voor stikstofdepositie via de lucht. Negatieve effecten op de gebieden Pompveld en Kornsche Boezem kunnen dan ook worden uitgesloten.

Concluderend kan worden gesteld dat negatieve effecten op de deelgebieden Pompveld en Kornsche Boezem niet zullen optreden ten gevolge van de toename van de stikstofdepositie. Er kan echter niet worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de voor stikstof gevoelige habitattypen en het leefgebied van de gevoelige soort kamsalamander in het deelgebied Loevestein worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding hier wordt belemmerd door het plan. Significant negatieve effecten als gevolg van het plan op het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem kunnen dus niet worden uitgesloten.

Langstraat
Uit de stikstofberekeningen blijkt dat als gevolg van het bestemmingsplan de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Langstraat in het maximale scenario gemiddeld met 23,3 mol/ha/jaar toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. In het reële scenario bedraagt deze toename 0,68 mol/ha/ jaar. Het nieuwe bestemmingsplan kan derhalve leiden tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. De habitattypen waarvoor het Natura 2000-gebied Langstraat is aangewezen, zijn allemaal zeer gevoelig voor stikstofdepositie. Dit betreft Kranswierwateren (H3140), Overgangs- en trilvenen (H7140), Blauwgraslanden (H6410) en Kalkmoerassen (H7230). De Kranswierwateren komen vooral voor in De Dullaert, overgangs- en trilvenen en blauwgraslanden in Den Dulver en Labbegat en kalkmoerassen in Labbegat. De plaatsen waar ze voorkomen liggen grotendeels in het noorden van het gebied. De toename aan stikstofdepositie doet zich ook voor in deze delen van het Natura 2000-gebied.

De huidige achtergrondconcentratie is momenteel al hoger dan de KDW van de natuurlijke habitats. Er is derhalve sprake van een overspannen situatie. De toename aan stikstofdepositie ten gevolge van het plan kan daarom leiden tot een (verdere) aantasting van de kwaliteit van de aanwezige habitattypen. Uit het concept beheerplan voor het gebied Langstraat komt naar voren dat momenteel al een trend gaande is van afname van de kwaliteit van de habitattypen Blauwgraslanden en Kalkmoerassen.

Daar alle habitattypen zeer gevoelig zijn voor stikstofdepositie en voor al deze habitattypen, met uitzondering van Kranswierwateren, een verbeter- en uitbreidingsdoelstelling geldt, leidt in principe elke toename tot een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van de habitattypen. De verbeter- en uitbreidingsdoelstelling wordt immers belemmerd. De effecten van vermesting en verzuring als gevolg van stikstofdepositie wordt in het concept beheerplan voor het Natura 2000-gebied Langstraat ook genoemd als een knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. De

leefgebieden van de in het Natura 2000-gebied Langstraat voorkomende habitatsoorten grote en kleine modderkruiper, zijn niet gevoelig voor stikstof. Negatieve effecten op deze soorten worden dan ook niet verwacht.

Concluderend kan worden gesteld dat niet kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de voor stikstof gevoelige habitattypen worden aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door het plan. Significant negatieve effecten als gevolg van het plan op het Natura 2000-gebied Langstraat kunnen dus niet worden uitgesloten.

Lingegebied & Diefdijk-Zuid
Uit de stikstofberekeningen blijkt dat als gevolg van het bestemmingsplan de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid in het maximale scenario gemiddeld met 40,1 mol/ha/jaar toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. In het reële scenario bedraagt deze toename 0,30 mol/ha/jaar. Het nieuwe bestemmingsplan kan dus leiden tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. De toename doet zich ook voor in de delen van het Natura 2000-gebied waar zich het gevoelige habitattype Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen) (H91EOB) bevindt. Dit habitattype komt onder meer aan de zuidzijde van het gebied voor, in de Vrouwenhuiswaard. De (zeer) gevoelige habitattypen Kalkmoerassen (H7230) en Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91EOC) zijn verder weg gelegen (onder andere bij de Put van Bullee bij Acquoy, respectievelijk Nieuwe Zuiderlingedijk), maar ook hier kan een toename niet uitgesloten worden.

De huidige achtergrondconcentratie is momenteel al hoger dan de KDW van de voor stikstof (zeer) gevoelige natuurlijke habitats. Er is derhalve sprake van een overspannen situatie. De toename aan stikstofdepositie ten gevolge van het plan kan daarom leiden tot een (verdere) aantasting van de kwaliteit van de aanwezige habitattypen. Omdat voor de (zeer) gevoelige habitattypen Kalkmoerassen (H7230) en Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) (H91E0C), een verbeter- en/of uitbreidingsdoelstelling geldt, leidt hier in principe elke toename tot een mogelijke aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze habitattypen. De verbeter- en/of uitbreidingsdoelstelling wordt immers belemmerd.

Bij de habitattypen die minder/niet gevoelig zijn, Ruigten en zomen (moerasspirea) (H6430A) en Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen) (H91EOA), zal de toename aan stikstofdepositie niet leiden tot een overschrijding van de KDW, zodat geen sprake is van een verslechtering van het habitattype.

Op de habitatrichtlijnsoorten die een stikstofgevoelig leefgebied hebben, te weten de bittervoorn en kamsalamander, worden geen effecten verwacht van de toename aan stikstofdepositie. De stikstofgevoelige leefgebieden waar zij van afhankelijk kunnen zijn, komen in het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid namelijk niet voor (Dienst Landelijk Gebied, 2013).

Concluderend kan worden gesteld dat niet kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van de voor stikstof gevoelige habitattypen wordt

aangetast en het bereiken van een goede staat van instandhouding wordt belemmerd door het plan. Significant negatieve effecten als gevolg van het plan op het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid kunnen dus niet worden uitgesloten.

5.5 Cumulatie

Een analyse van cumulatieve effecten van het bestemmingsplan Buitengebied Werkendam en overige andere ontwikkelingen heeft niet veel meerwaarde. De mogelijkheden die het bestemmingsplan buitengebied biedt, kunnen namelijk, zo blijkt uit de voorgaande paragrafen, op zich al leiden tot significante effecten. De andere ontwikkelingen veranderen hier niets aan. De eventuele effecten die andere ontwikkelingen hebben op de stikstofdepositie worden separaat afgewogen in het kader van de plan- en besluitvorming die daarvoor moet plaatsvinden. Om deze reden wordt in de Passende beoordeling niet verder ingegaan op cumulatieve effecten.

6. CONCLUSIES

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de conclusies weergegeven die volgen uit de effectanalyse in de voorgaande hoofdstukken. In paragraaf 6.2 komen allereerst de algemene conclusies aan de orde. Paragraaf 6.3 beschrijft de conclusies ten aanzien van vermesting en/of verzuring, oftewel de conclusies ten aanzien van stikstofdepositie. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een aantal mogelijke maatregelen die getroffen kunnen worden om de depositie van stikstof te voorkomen, te reduceren of de effecten daarvan te minimaliseren (paragraaf 6.4).

6.2 Conclusies algemeen

Uit de effectanalyse blijkt dat er door de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt aan agrarische bedrijven, geen sprake is van negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid ten gevolge van de factoren oppervlakteverlies, versnippering, verstoring door geluid, licht, mechanische effecten en optische verstoring, verdroging, verontreiniging en bewuste verandering van de soortensamenstelling.

Tevens komt uit de effectanalyse naar voren dat er van de overige ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt geen negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden worden verwacht.

6.3 Conclusies ten aanzien van vermesting en/of verzuring: stikstofdepositie

Onderstaand worden per Natura 2000-gebied de conclusies weergegeven uit de effectanalyse ten aanzien van vermesting en/of verzuring, oftewel de conclusies ten aanzien van stikstofdepositie, als gevolg van de ontwikkelingsruimte die het bestemmingsplan aan agrarische bedrijven biedt.

Biesbosch
Uit de effectanalyse blijkt dat de uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven in het bestemmingsplan kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Biesbosch. Dit kan leiden tot significant negatieve effecten op de voor stikstof gevoelige habitattypen en habitat- en vogelrichtlijnsoorten in het gebied. De natuurlijke kenmerken van het gebied worden als gevolg van de toename van de stikstofdepositie mogelijk aangetast.

Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem
Uit de effectanalyse blijkt dat de uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven in het bestemmingsplan kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem. Dit kan leiden tot significant negatieve effecten op de voor

stikstof gevoelige habitattypen en habitatrichtlijnsoorten in het gebied. De natuurlijke kenmerken van het gebied worden als gevolg van de toename van de stikstofdepositie mogelijk aangetast.

Langstraat
Uit de effectanalyse blijkt dat de uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven in het bestemmingsplan kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Langstraat. Dit kan leiden tot significant negatieve effecten op de voor stikstof gevoelige habitattypen in het gebied. De natuurlijke kenmerken van het gebied worden als gevolg van de toename van de stikstofdepositie mogelijk aangetast.

Lingegebied & Diefdijk-Zuid
Uit de effectanalyse blijkt dat de uitbreidingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven in het bestemmingsplan kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Lingegebied & Diefdijk-Zuid. Dit kan leiden tot significant negatieve effecten op de voor stikstof gevoelige habitattypen in het gebied. De natuurlijke kenmerken van het gebied worden als gevolg van de toename van de stikstofdepositie mogelijk aangetast.

6.4 Maatregelen

Uit de passende beoordeling blijkt dat de ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijbedrijven die het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied Werkendam biedt, significante negatieve effecten kan hebben op de Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid vanwege de mogelijke toename aan stikstofdepositie. Deze toename is ecologisch significant omdat sprake is van een 'overspannen situatie': de achtergronddepositie overschrijdt de kritische depositiewaarden van de voor stikstof (zeer) gevoelige habitattypen. In een dergelijke situatie moet elke depositie toename als significant worden beschouwd. Dit heeft tot gevolg dat het bestemmingsplan zonder aanvullende maatregelen niet voldoet aan de eisen van de Natuurbeschermingswet. Er zijn verschillende maatregelen denkbaar om de depositie van stikstof te voorkomen, te reduceren of de effecten daarvan te minimaliseren. Hieronder worden een aantal maatregelen besproken.

Natuurbeschermingswetvergunning
Voor uitbreidingen van veehouderijen is naast planologische toestemming op basis van het bestemmingsplan ook een vergunning op basis van de Natuurbeschermingswet nodig. Deze vergunningen zullen er voor zorgen dat bij uitbreiding van veehouderijen geen toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op zal treden. Daarmee worden in de praktijk, ongeacht de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, significante negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden dus voorkomen.

In het kader van de vergunningverlening op basis van de Nb-wet is ook de Verordening Stikstof en Natura 2000 van de provincie Noord-Brabant van belang. Bij de vergunningverlening toetst de provincie aan deze Verordening. Hierin is een stelsel van maatregelen vastgelegd die ertoe moeten leiden dat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden afneemt zonder dat agrarische

ontwikkeling geheel onmogelijk wordt gemaakt. Dit betekent onder meer dat in alle nieuwe en te renoveren stallen extra emissiebeperkende stalsystemen moeten worden toegepast. Hierdoor zal een toename van het aantal dieren op een veehouderij in veel gevallen toch niet leiden tot een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien er toch nog sprake is van een toename, dan mag deze alleen worden gerealiseerd als er wordt gesaldeerd: per saldo neemt de stikstofdepositie niet toe omdat 'stikstofrechten' van een stoppend of krimpend bedrijf elders worden 'overgenomen'.

Het verwijzen naar de benodigde Nb-wet vergunning, als motivatie dat er in de praktijk geen significant negatieve effecten zullen optreden op de Natura 2000-gebieden, is echter niet mogelijk. Onduidelijk is immers of deze vergunningen afgegeven kunnen worden. Bovendien betreft dit besluiten van een ander bevoegd gezag (provincie).

Emissiebeperkende maatregelen
Indien veehouderijen willen uitbreiden, dan zal dit met name emissieneutraal (geen toename van de ammoniakuitstoot) moeten plaatsvinden, omdat anders sprake is van een significant negatief effect op de Natura 2000-gebieden. Minder ammoniakemissie betekent immers minder depositie van stikstof. Voorbeelden van emissiebeperkende maatregelen zijn luchtwassers, emissiearme rundveestallen, eiwitarm voeren, het aanscherpen van de mestaanwending of het compenseren van de emissie van de uitbreiding van een bedrijf door verlaging van de emissie van bestaande stallen van datzelfde bedrijf (saldering op bedrijfsniveau) en de toepassing van erfbeplanting (waardoor een deel van de stikstofdepositie wordt 'afgevangen'). Dergelijke maatregelen in de bedrijfsvoering kunnen echter niet vastgelegd worden in het bestemmingsplan en kunnen daardoor niet voorkomen dat als gevolg van het bestemmingsplan significante negatieve effecten kunnen optreden op de Natura 2000-gebieden.

Beheermaatregelen Natura 2000-gebieden
De negatieve effecten van de toename van de stikstofdepositie kunnen door intensivering en uitbreiding van beheermaatregelen in de Natura 2000-gebieden teniet worden gedaan. Bij graslanden is het bijvoorbeeld mogelijk de gevoeligheid voor stikstof te verlagen door het maaien, plaggen en begrazen in deze gebieden te intensiveren. Ook het verbeteren van de hydrologische situatie kan een grote positieve invloed hebben op de instandhoudingsdoelen van de habitattypen. In overleg met de terreinbeheerders kan worden bepaald welke maatregelen het meest kansrijk zijn om negatieve gevolgen door de toename van stikstofdepositie te voorkomen. Deze maatregelen vallen echter buiten de scope van het bestemmingsplan.

Beperken ontwikkelingsmogelijkheden veehouderijen
Het volledig uitsluiten van significante negatieve effecten binnen het kader van het bestemmingsplan is alleen mogelijk als het aantal dieren (en derhalve de direct daarmee samenhangende emissies) niet toeneemt. In principe kan iedere nieuwe stal een toename van stikstofdepositie betekenen. Om significante negatieve effecten ten gevolge van het bestemmingsplan volledig uit te sluiten, moet het plan de bouw van nieuwe stallen en uitbreiding van bestaande stallen uitsluiten. Dit betekent echter een beperking ten opzichte

van de vigerende planologische rechten, aangezien in het nieuwe bestemmingsplan de bestaande bouwvlakken zijn overgenomen. Dit is politiek-bestuurlijk en maatschappelijk gezien in een agrarische gemeente als Werkendam niet wenselijk. Agrarische bedrijven hebben geen enkele ontwikkelingsruimte en flexibiliteit meer en er kan sprake zijn van planschadeclaims. Gezien de ligging van de Natura 2000-gebieden in en nabij het plangebied en de omvang van het plangebied wordt een zonering van de agrarische bedrijven in het plangebied ook weinig zinvol geacht: het verplaatsen van bedrijven kan weliswaar leiden tot een afname van de depositie in het ene Natura 2000-gebied, maar zal dan tegelijkertijd waarschijnlijk weer leiden tot een toename van de depositie in het andere gebied.

Voorwaardelijke verplichting opnemen
Een mogelijkheid is om in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting op te nemen, zodat de uitbreiding van de veestapel afhankelijk wordt gesteld van het niet toenemen van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door het treffen van voldoende stikstofreducerende maatregelen en/of saldering. Een dergelijke verplichting houdt in dat in de (algemene) gebruiksregels van het bestemmingsplan een bepaling wordt opgenomen die voorkomt dat bij uitbreiding van de bestaande veestapel er een toename plaatsvindt van de stikstofdepositie vanaf het betreffende agrarisch bedrijf, of de betreffende gronden, op de maatgevende gevoelige Natura 2000-gebieden. Door een dergelijke regeling op te nemen in het bestemmingsplan kan het plan niet leiden tot significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden. Onderstaand is een voorbeeld opgenomen van een dergelijke regeling.

Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend:
het gebruik van gronden, gebouwen en/of overkappingen waarbij een toename plaatsvindt van de stikstofemissie als gevolg van een wijziging van dieraantallen, diersoorten en/of andere stalsystemen vanaf het betreffende agrarische bedrijf of de betreffende gronden.

Onder strijdig gebruik wordt niet gerekend:
het gebruik van gronden, gebouwen en/of overkappingen waarbij een toename plaatsvindt van de stikstofemissie als gevolg van een wijziging van dieraantallen, diersoorten en/of andere stalsystemen vanaf het betreffende agrarische bedrijf of de betreffende gronden, indien:
a. dit niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op het (de) maatgevende gevoelige Natura 2000-gebied(en); of
b. toename van stikstofdepositie op het (de) maatgevende gevoelige Natura 2000-gebied(en) niet leidt tot een overschrijding van de kritische depositiewaarde van de habitats; of
c. toename van stikstofdepositie op het (de) maatgevende gevoelige Natura 2000-gebied(en) wordt gesaldeerd door een in ieder geval gelijkwaardige afname van depositie uit andere bronnen.

BRONNEN

Literatuur

Dienst Landelijk Gebied, 2013. Pas gebiedsanalyse Lingegebied & Diefdijk-zuid.

Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra Wageningen.

G&O Consult, 2013. Beoordeling stikstofdepositie vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op Natura 2000-gebieden.

Ministerie van Economische Zaken, 2013. Aanwijzingsbesluiten Natura 2000-gebieden Biesbosch, Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem, Langstraat en Lingegebied & Diefdijk-Zuid.

mRO bv, 2014. Ontwerp bestemmingsplan buitengebied Werkendam.

Planbureau voor de Leefomgeving, 2009. Milieubalans 2009.

Provincie Noord-Brabant, 2013. Concept Beheerplan Natura 2000 De Langstraat.

Provincie Noord-Brabant, 2013. Concept Beheerplan Natura 2000 Pompveld en Kornsche Boezem.

Sluiter, H., A.J. Rossenaar, J. Bijleveld, A. Breeuwer, T. Geensen, T. ter Heerdt, S. Menken, H. van Leeuwen & H.Weinreich, 2013. PAS-analyse herstelstrategieen voor Biesbosch.

Smits, N.A.C. en D. Bal, 2012. Ecologische onderbouwing van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Deel II Herstelstrategieën. Versie november 2012. Alterra Wageningen UR & Programmadirectie Natura 2000 van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie

Trojan, C., 2008. Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000. Een verkenning van oplossingsrichtingen. Rapport van een taskforce in opdracht van de Minister van Landbouw, natuur en voedselkwaliteit.

Websites

Planbureau voor de Leefomgeving, www.pbl.nl

Grootschalige concentratie- en depositiekaarten RIVM, http://geodata.rivm.nl/gcn/

Gebiedendatabase beschermde natuurgebieden, http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx

Beoordeling stikstofdepositie vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op Natura 2000-gebieden

G&O Consult De Rips,
september 2013

Bas Boonen
Joachim Tuenter

Colofon

Rapport: Beoordeling stikstofdepositie vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op Natura 2000-gebieden

Status: definitief

Opdrachtgever

Gemeente Werkendam
Postbus 16
4250 DA Werkendam
www.werkendam.nl

Raadhuisplein 1
4251 VZ Werkendam

Projectleiding

m**RO** b.v.
't Zand 30
3811 GC Amersfoort
www.mro.nl

De heer A. Roosken
Adviseur
033-4614342
a.roosken@mro.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer B.H.G. Boonen
Projectleider / adviseur
0493 – 597 505
bboonen@go-consult.nl

©SEPTEMBER 2013

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.
AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 6
1.1 Passende beoordeling 6
1.2 Leeswijzer 8
HOOFDSTUK 2 METHODE 9
2.1 Probleemstelling en doel rapport 9
2.2 Uitgangspunten 9
2.3 Methodebepaling voor berekening 9
2.4 Uitgangspunten voor berekeningssystematiek 10
HOOFDSTUK 3 WETTELIJK KADER 11
3.1 Vogel- en Habitatrichtlijn en Natura 2000 11
3.2 Natuurbeschermingswet 11
3.3 Provinciale Beleidsregel Stikstof en Natura 2000 13
3.4 Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij 14
3.5 Meetmethoden bij individuele uitbreiding 16
HOOFDSTUK 4 ONTWIKKELINGEN IN HET PLANGEBIED 17
4.1 Plangebied 17
4.2 Huidige situatie 20
4.3 Autonome ontwikkeling 21
4.4 Reële ontwikkeling 22
4.5 Maximaal scenario 23
HOOFDSTUK 5 Natura 2000-gebieden 26
5.1 Biesbosch 26
5.2 Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem 29
5.3 Langstraat 30

5.4 Lingegebied en Diefdijk-Zuid 32
HOOFDSTUK 6 KADERS VOOR EFFECT ANALYSE 34
6.1 Knelpunten 34
6.2 Stikstofdepositie 35
HOOFDSTUK 7 EFFECTEN ANALYSE 38
7.1 Kritische depositiewaarden 39
7.2 Achtergronddepositie 40
7.3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling 42
7.4 Reële ontwikkeling 43
7.5 Maximaal scenario 43
7.6 Invloed op verder gelegen Natura 2000-gebieden 44
7.7 Controle rekensystematiek 44
HOOFDSTUK 8 CONCLUSIE 48
Literatuur 50
Begrippen 51

Bijlagen

Ten behoeve van een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Werkendam, dient een plan m.e.r procedure doorlopen te worden. Deze verplichting vloeit voort uit het feit dat dit plan mogelijke effecten heeft op het nabijgelegen Natura 2000-gebieden 'Biesbosch' en 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' en verder weg liggende Natura 2000-gebieden. Het gaat daarbij specifiek om de ruimte die het plan biedt met betrekking tot uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden (al dan niet via wijziging) voor agrarische bedrijven. Daarnaast biedt het plan ruimte aan uitbreidingsmogelijkheden van intensieve veehouderijen op basis van de ruimte die in het vigerend plan zit.

Er is nagegaan wat de invloed van de uitbreidingsmogelijkheden in het plan op de beschermde kwetsbare natuur is. Vanuit de huidige- alsmede toekomstige situatie zijn meerdere varianten uitgewerkt. Het veehouderijbestand is hierbij eerst geïnventariseerd. De mogelijke effecten van de veehouderijen, voortkomend vanuit de planologische ruimte in het vigerend en het nieuwe ontwerp bestemmingsplan buitengebied, zijn inzichtelijk gemaakt in relatie tot de kwetsbare habitattypen van de Natura 2000-gebieden. Hierbij is eveneens gekeken naar de verder weg gelegen Natura 2000-gebieden 'Langstraat' en 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid'.

Vervolgens zijn de verschillende habitattypen in deze gebieden nader bestudeerd. Een inventarisatie ligt hieraan ten grondslag. De habitattypen hebben namelijk elk hun eigen specifieke kwetsbaarheid uitgedrukt in kritische depositie waarde.

Vanuit een breder kader is gekeken naar de achtergrondconcentraties van verzurende stoffen, waarbij is nagegaan in hoeverre deze van invloed zijn op de uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen.

De verzamelde gegevens zijn geanalyseerd en uit de conclusies blijkt dat de stikstof depositie in alle berekende situaties toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Over het algemeen kan worden gesteld dat de toename in de reële ontwikkeling voor dichtbij gelegen Natura 2000-gebieden groot en voor verder weg gelegen gebieden beperkt is. De toename in het maximale scenario is op alle gebieden aanzienlijk, bij verder weg gelegen gebieden wel kleiner.

Figuur 1 :

Luchtfoto Biesbosch

(bron: Google Maps)



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

De gemeente Werkendam wil het bestemmingsplan voor haar buitengebied herzien. Op 19 juni 2007 heeft de raad van de gemeente Werkendam het thans geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' vastgesteld. Dit plan verving een aantal oude bestemmingsplannen voor het buitengebied die sterk verouderd waren. Aan het opstellen van dat bestemmingsplan is een uitgebreid en lang voorbereidingstraject vooraf gegaan en hierbij zijn diverse maatschappelijke organisaties, middels een klankbordgroep, intensief betrokken geweest.

Hoewel de gemeente Werkendam met het bestemmingsplan Buitengebied uit 2007 beschikt over een actueel bestemmingsplan - dit plan is immers recent vastgesteld en nog geen tien jaar oud – acht de gemeente het wenselijk om het bestemmingsplan in zijn geheel te herzien. Het nu voorliggende bestemmingsplan 'Buitengebied' vervangt dan ook het in 2007 vastgestelde bestemmingsplan. Er zijn diverse redenen waarom herziening van het bestemmingsplan gewenst is. Allereerst voldoet het geldende plan niet aan de eisen van de nieuwe Wet ruimtelijke ordening, die op 1 juli 2008 in werking getreden is. Het plan is immers niet opgesteld conform de zogenoemde Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP 2012). Daarnaast voldoet de plansystematiek van het plan niet aan de verwachtingen die de gemeente er bij had. De systematiek blijkt ingewikkeld en praktisch niet goed werkbaar te zijn vanwege het grote aantal plankaarten, zoals bestemmingenkaarten, waardenkaarten en detailplankaarten. Een andere belangrijke reden is het gegeven dat zowel door Gedeputeerde Staten als door de Raad van State aan onderdelen van het bestemmingsplan goedkeuring is onthouden. Met name de onthouding van goedkeuring aan een deel van de regeling van de woonbestemming heeft vergaande gevolgen. Hierdoor is het namelijk lastig om bouwplannen van burgers te toetsen aan het bestemmingsplan en is er sprake van rechtsonzekerheid. Tot slot bevat het plan een aantal kleine omissies die hersteld dienen te worden.

De plan-m.e.r. procedure dient doorlopen te worden vanwege het kaderstellende karakter van het bestemmingsplan voor m.e.r.(beoordelings-) plichtige activiteiten en vanwege de nabijheid van het Natura 2000-gebieden 'Biesbosch' en 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem'. In dat kader dient specifiek nagegaan te worden wat de effecten/bijdragen zijn van de emissie- en depositie van ammoniak in relatie tot de nabijgelegen Natura 2000-gebieden 'Biesbosch' en 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' en de binnen 10 kilometer gelegen Natura 2000-gebieden 'Langstraat' en 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid'. De effecten dienen te worden bepaald, voor zowel de huidige situatie, de autonome ontwikkelingen en het planvoornemen.

1.1 PASSENDE BEOORDELING

Op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn lidstaten verplicht Natura 2000-gebieden aan te wijzen, waarin het behoud en herstel

van de biodiversiteit, centraal moeten staan. Dit is in nationale wetgeving geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet (Nb-wet). Indien de kans op significante effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden aanwezig is, is een passende beoordeling noodzakelijk op grond van de Nb-wet. Binnen de gemeentegrenzen en het nieuwe bestemmingsplan van de gemeente Werkendam liggen de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch' en 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem'. Binnen het mogelijke beïnvloedingsgebied liggen daarnaast de Natura 2000-gebieden 'Langstraat' en 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid'. De effecten op deze gebieden worden daarom meegenomen in het rapport.

De gemeente Werkendam heeft in het ontwerpbestemmingsplan buitengebied keuzen gemaakt over de omvang van bouwblokken van veehouderijen en over mogelijkheden voor omschakeling naar en eventuele nieuwvestiging van intensieve veehouderij. Het bestemmingsplan kan worden aangemerkt als een kader voor latere m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten, te weten besluiten over milieu- en bouwvergunningen van veehouderijen met een omvang boven de m.e.r.-drempel (artikel 7.2 Wet milieubeheer: het gaat o.a. om de categorieën C14 en D14 van het Besluit m.e.r.).

Bij een passende beoordeling bij een Natura 2000-gebied is vaak sprake van twee typen beoordelingen:

- Een beoordeling in het kader van het plan-m.e.r. bestemmingsplan. In deze beoordeling dient vooral getoetst te worden of het bestemmingsplan ontwikkelingen toestaat die significante gevolgen kunnen hebben.
- Een beoordeling in het kader van een individuele vergunningverlening van de Natuurbeschermingswet. In deze beoordeling dient vastgesteld te worden of er zich daadwerkelijk significante negatieve effecten voordoen bij een ontwikkeling. Indien er zich geen of geen blijvende significante effecten voordoen (salderen of mitigeren), dan is er geen Nb-wet vergunning nodig.

In het voorliggende rapport wordt een beoordeling uitgevoerd in het kader van het plan-m.e.r. bestemmingsplan. Deze beoordeling is globaler dan een beoordeling van een individuele Nb-wetverguning, de beoordeling is 'passend' bij het niveau voor een bestemmingsplan.

Figuur 2 :

Pluimveebedrijf in de gemeente Werkendam

(bron: Google Maps)



1.2 LEESWIJZER

De methodebepaling met uitgangspunten komt in hoofdstuk 2 aan de orde. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 het wettelijk kader voor het voetlicht. Daarna worden de ontwikkelingen in het plangebied in hoofdstuk 4 beschreven. Hoofdstuk 5 geeft achtergrondinformatie over de van belang zijnde Natura 2000-gebieden. Navolgend gaat hoofdstuk 6 over de kaders van de analyse, waarna in hoofdstuk 7 de effectanalyse volgt. Afgesloten wordt met de conclusies in hoofdstuk 8.

HOOFDSTUK 2 METHODE

De achtergronden van het onderzoek zijn weergegeven in de navolgende doelstellingen en uitgangspunten.

2.1 PROBLEEMSTELLING EN DOEL RAPPORT

De probleemstelling van het rapport is te onderzoeken wat de bijdragen en/of effecten zijn van de uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven die het ontwerp bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Werkendam biedt ten aanzien van de emissie en depositie van ammoniak in relatie tot nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Het doel van het rapport is de gemeente Werkendam een beoordeling van het ontwerp bestemmingsplan buitengebied aan te bieden inzake stikstofdepositie vanuit de veehouderij, op basis waarvan de gemeente eventuele nadere keuzes kan/moet maken met betrekking tot toekomstige landbouwkundige ontwikkelingen in het plangebied.

2.2 UITGANGSPUNTEN

De uitgangspunten van het rapport worden puntsgewijs weergegeven:

- Huidige vergunde situatie in het plangebied van de gemeente Werkendam per september 2013 via Web-BVB Noord-Brabant.
- De grenzen van de Natura 2000-gebieden per 14 mei 2013 op www.natura2000.nl.
- Ammoniakdepositie via berekeningen met AAgro-Stacks
- Cumulatieve gridbepaling voor het inzichtelijk maken in GIS
- Totale stikstofdepositie via kaarten van o.a. het PBL (Planbureau voor de Leefomgeving).

2.3 METHODEBEPALING VOOR BEREKENING

Bij het opstellen van dit rapport is gebruik gemaakt van het rekenmodel AAgro-Stacks, versie 1.0 van 22 januari 2007. Er is onderzocht wat de bijdrage van de ammoniakdepositie van de betreffende omliggende veehouderijbedrijven is op de verschillende Natura 2000-gebieden.

Het plangebied van de gemeente Werkendam is in 5 deelgebieden opgesplitst. Enerzijds vanwege de gespreide geografische ligging van de veehouderijen, anderzijds is dit noodzakelijk omdat AAgro-Stacks slechts 24 rekenbronnen gelijktijdig kan verwerken. Een rekengebied van AAgro-Stacks is 10 kilometer

bij 10 kilometer, waarvan de geografische ligging wordt bepaald door het zwaartepunt van de in de berekening meegenomen veehouderijen. De berekende waarden worden door middel van een grid in GIS weergegeven. De meetwaarden voor het grid worden geïnterpoleerd naar een rasterbestand in GIS met cellen van 5 meter bij 5 meter. De grids van de deelgebieden worden over elkaar heen gelegd en daar waar overlap is, worden waarden gecumuleerd. Deze methodiek is in het verleden ter verifiëring kort gesloten met KEMA te Arnhem, welke de juistheid van de berekenwijze vervolgens heeft bevestigd (dhr. H. Erbrink, oktober 2009). Eveneens heeft KEMA hierbij aangegeven dat AAgro-Stacks in tegenstelling tot vergelijkbare andere rekenprogramma's als bijvoorbeeld KEMA Stacks, de verspreiding van ammoniak uit veehouderijen nauwkeuriger weergeeft. Dit omdat er binnen AAgro-Stacks expliciet rekening mee wordt gehouden dat ammoniak 'zwaarder' is dan overige verspreidende stoffen en derhalve eerder neerslaat.

In AAgro-Stacks zijn er 25 extra rekenpunten (receptoren) op stikstofdepositie gevoelige natuurgebieden ingevoerd. Sommige punten zijn zelfs op grotere afstand buiten de rekengebieden gelegen. 20 van deze rekenpunten liggen binnen 1 of meerdere rekengebieden. Hiervoor zijn controles uitgevoerd ten aanzien van de uitkomst vanuit muisnavigatie in GIS in verhouding tot de rechtstreeks met AAgro-Stacks berekende waarden.

2.4 UITGANGSPUNTEN VOOR BEREKENINGSSYSTEMATIEK

Voor de emissiepunten is gebruik gemaakt van de uit Web-BVB Noord-Brabant in september 2013 verkregen x- en y-coördinaten. Voor de parameters zijn de bijbehorende defaultwaarden gehanteerd van een gemiddelde gebouwhoogte van 6 meter en een uittree opening van 0,5 meter doorsnede, 6 meter hoogte en 4 meter per seconde uittreedsnelheid.

Het rekenmodel AAgro-Stacks berekent alleen ammoniak verspreiding. De depositiewaarde van de natuurdoeltypen is uitgedrukt in stikstofdepositie. De stikstofdepositie bestaat in hoofdzaak uit ammoniak en NO_x, er zijn dus meer factoren die invloed hebben op de stikstofdepositie. De depositie van stikstof op natuur is een optelsom van depositie van ammoniak en stikstofoxiden.

Figuur 3 :

Akkerbouwbedrijf in de gemeente Werkendam

(bron: Google Maps)



HOOFDSTUK 3 WETTELIJK KADER

De aanmelding in Brussel van de Natura 2000-gebieden heeft juridisch tot gevolg dat de waarden van het gebied beschermd zijn. Ook heeft de juridische aanwijzing gevolgen, waarop navolgend wordt ingegaan.

3.1 VOGEL- EN HABITATRICHTLIJN EN NATURA 2000

De Europese Vogelrichtlijn (vastgesteld in 1979) heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten, hun eieren, nesten en leefgebieden en de bescherming van trekvogels wat hun broed-, rui- en overwinteringgebieden betreft en rustplaatsen in hun trekzones te beschermen. De richtlijn kent twee sporen: algemeen geldende regels voor de bescherming van de soorten, die overal van toepassing zijn en de instelling (door de lidstaten) van speciale beschermingszones (de 'Vogelrichtlijngebieden') voor vogelsoorten die bijzonder kwetsbaar zijn. Na 1979 is de richtlijn nog diverse malen aangepast, maar hij is nog altijd van kracht.

In 1992 werd de Vogelrichtlijn aangevuld met de Habitatrichtlijn. De Habitatrichtlijn draagt bij aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. Van zowel typen habitats als van soorten dieren en planten zijn lijsten opgesteld die in het kader van de richtlijn beschermd dienen te worden. Ook in deze richtlijn kunnen de genoemde sporen worden onderscheiden: enerzijds de algemene bescherming van bepaalde soorten, anderzijds de aanwijzing van speciale beschermingszones (de 'Habitatrichtlijngebieden'). De speciale beschermingszones vormen samen een samenhangend Europees netwerk van natuurgebieden, dit netwerk wordt aangeduid als Natura 2000. Gezamenlijk vormen deze gebieden de hoeksteen voor behoud en herstel van biodiversiteit.

In Nederland zijn de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn vertaald in de Flora- en faunawet (voor de soortbescherming) en in de Natuurbeschermingswet (voor de bescherming van de Natura 2000-gebieden).

3.2 NATUURBESCHERMINGSWET

Met de inwerkingtreding van Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) in oktober 2005 zijn door Nederland de internationale verplichtingen vanuit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de nationale wetgeving verankerd. Ingevolge artikel 10a, eerste lid Nb-wet, wijst de minister van EZ gebieden aan ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Deze worden door een ministeriële aanwijzing vastgelegd. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen

geformuleerd, die door provincies in beheerplannen moeten worden uitgewerkt. Bij gebieden die onder zowel de Vogel- als de Habitatrichtlijn vallen, worden de aanwijzingen gecombineerd in één aanwijzing als Natura 2000-gebied.

Projecten en handelingen, die negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben en die niet nodig zijn voor of verband houden met het beheer, zijn ingevolge de Nb-wet verboden. Ook projecten of handelingen die buiten het Natura 2000-gebied plaatsvinden kunnen verboden zijn als er negatieve effecten door 'externe werking' kunnen optreden. Gedeputeerde Staten kunnen op grond van artikel 19d Nb-wet een vergunning verlenen voor activiteiten die negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen hebben.

Artikel 19j van de Nb-wet is van belang voor het vaststellen van een bestemmingsplan. Artikel 19j Nb-wet bepaalt onder meer het volgende:

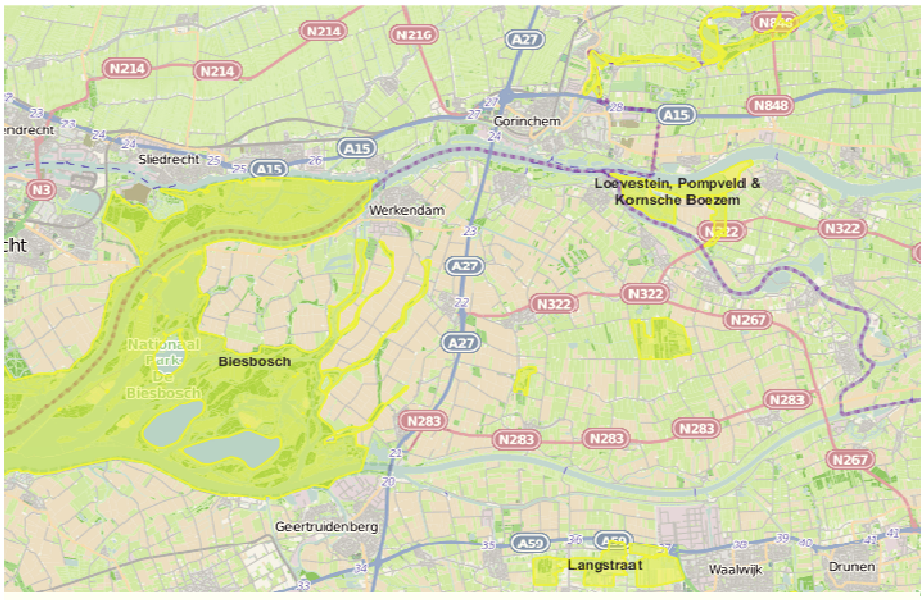
1. Een bestuursorgaan houdt bij het nemen van een besluit tot het vaststellen van een plan dat, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen, ongeacht de beperkingen die terzake in het wettelijk voorschrift waarop het berust, zijn gesteld, rekening
   a. met de gevolgen die het plan kan hebben voor het gebied, en
   b. met het op grond van artikel 19a of artikel 19b voor dat gebied vastgestelde beheerplan voor zover dat betrekking heeft op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid.
2. Voor plannen als bedoeld in het eerste lid, die niet direct verband houden met of nodig zijn voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar die afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kunnen hebben voor het desbetreffende gebied, maakt het bestuursorgaan alvorens het plan vast te stellen een passende beoordeling van de gevolgen voor het gebied waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, van dat gebied.
3. In de gevallen, bedoeld in het tweede lid, wordt het besluit, bedoeld in het eerste lid, alleen genomen indien is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in de artikelen 19g en 19h.
4. De passende beoordeling van deze plannen maakt deel uit van de ter zake van die plannen voorgeschreven milieueffectrapportage.

Binnen het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied Werkendam ligt een deel van het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' en een deel van het Natura 2000-gebied 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem'. Eveneens liggen delen van deze gebieden nabij het plangebied. Voorts liggen nabij het plangebied (binnen 10 kilometer) de Natura 2000-gebieden Langstraat en Lingegebied en Diefdijk-Zuid. In de navolgende figuur is de ligging van de gebieden weergegeven.

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden ten gevolge van het bestemmingsplan Buitengebied Werkendam kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Daarom dient op grond van artikel 19j van de Nb-wet voor dit plan een Passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Figuur 4:

Ligging van de Natura 2000-gebieden in en nabij het plangebied



3.3 PROVINCIALE BELEIDSREGEL STIKSTOF EN NATURA 2000

De provincie Noord-Brabant heeft op 29 september 2009 een beleidsregel Stikstof en Natura 2000 (NU: Verordening stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant 2013) uitgebracht (provincie Noord-Brabant, 2009), om invulling te geven aan de situatie rond de Natuurbeschermingswet 1998. De doelstelling van deze beleidsregel is de ammoniakbelasting op Natura 2000-gebieden substantieel te verminderen en tevens de vergunningverlening voor veehouderijbedrijven rond Natura 2000-gebieden weer vlot te trekken.
De beleidsregel Stikstof en Natura 2000 kent drie belangrijke doelstellingen:

1. Emissiereductie in alle sectoren in de veehouderij, om daarmee op de langere termijn bij te dragen aan een verlaging van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden tot een niveau van ca. 1500 mol of daaronder, in combinatie met emissiereductie uit andere bronnen als verkeer en industrie. Dit niveau dient te worden bereikt aan het eind van de 3e beheerplanperiode (2027).
2. Instandhoudingsdoelen op termijn, zodat flexibeler met Nb-wet-vergunningverlening voor individuele veehouderijbedrijven omgegaan kan worden.
3. Administratieve lasten voor veehouders en provincies in het kader van vergunningverlening Nb-wet beperkt kunnen blijven.

Om deze doelstellingen te bereiken zijn de volgende onderdelen van belang:

- Toepassing extra emissiearme technieken, verdergaand dan huidige generieke regels (AmvB-Huisvesting en IPPC).
- Opheffen piekbelastingen
- Depositiesaldering door middel van een depositiebank
- Monitoringssysteem

Figuur 5:

Satelliet foto van het buitengebied van de gemeente Werkendam

(bron: Google Maps)



De provincie Gelderland heeft een andere beleidsregel dan de provincie Noord-Brabant (Verordening Stikstof en Natura 2000, 14 oktober 2011). Zij staat het salderen tussen veehouderij bedrijven toe wat in de provincie Noord-Brabant niet het geval is. De provincie Gelderland zegt hierover het volgende (Provincie Gelderland, 2009): ‘Indien de depositie van het bedrijf hoger is dan 0,5% van de kritische depositiewaarde is groei slechts mogelijk indien gebruik wordt gemaakt van saldering. Dit houdt in dat gekoppeld aan de groei van het ene bedrijf de depositie van een ander bedrijf op het Natura 2000-gebied of beschermd natuurmonument wordt beperkt. Bij saldering zal echter 50% van de overgedragen hoeveelheid ammoniak worden afgeroomd. Tevens dient de depositie die ten gevolge van het overdragen van de emissierechten wordt verplaatst te worden gehalveerd. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan het verder terugdringen van de achtergronddepositie’.

3.4 BESLUIT AMMONIAKEMISSIE HUISVESTING VEEHOUDERIJ

Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting) kent een overgangstermijn (tot 1-4-2010) voor het aanpassen van stallen voor pluimvee en varkens voor de emissie van ammoniak. Deze termijn is tijdens diverse ammoniak overleggen (AO) en het Besluit huisvesting aan de orde geweest. Daarbij is geconstateerd dat het gros van de betreffende bedrijven op 1 april 2010 niet aan het Besluit huisvesting kan voldoen. Voor sommige stallen en diercategorieën gelden langere overgangstermijnen (2012/2013).

Als reden hiervoor is vanuit de sector aangegeven dat deze bedrijven gedurende lange tijd in de veronderstelling hebben geleefd dat de overgangstermijn tot 1 januari 2013 (voor legbatterijbedrijven: 1 januari 2012) zou worden verlengd. Dit kwam voort uit de wens van de sector om de aanpassing van stalsystemen parallel te laten verlopen met de eisen die gesteld gaan worden voor dierenwelzijn. Deze (Europese) eisen gelden voor legkippen met ingang 1 januari 2012 en voor varkens vanaf 1 januari 2013.

Figuur 6:

Bijlage 1 bij het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Bijlage 1. bij het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

Diercategorie	Maximale emissiewaarde bedoeld in artikel 2, eerste lid, in kg NH_3 per dierplaats per jaar	Aantal dieren bedoeld in artikel 3, tweede lid
hoofdcategorie rundvee		
Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	9,5	3
hoofdcategorie varkens		
biggenopfok (gespeende biggen)	0,23	20
kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	2,9	
guste en dragende zeugen	2,6	
vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	1,4	samen 15[1]
hoofdcategorie kippen		
opfokhennen en hanen van legrassen;	batterijhuisvesting:	
jonger dan 18 weken	0,006[2]	
	nageschakelde technieken:	
	0,010	
legkippen en (groot-)ouderdieren van	batterijhuisvesting:	
legrassen	0,013[3, 4]	
	niet-batterijhuisvesting:	samen 500
	0,125	
	nageschakelde technieken:	
	0,015	
ouderdieren van vleeskuikens	0,435	
	nageschakelde technieken:	
	0,015	
vleeskuikens	0,045	

[1] Voor de bepaling van het aantal dieren worden de bij de kraamzeugen behorende biggen (de niet-gespeende biggen) niet meegeteld.

[2] Indien het een huisvestingssysteem betreft waarbij de mestdroging in het huisvestingssysteem is geïntegreerd, bedraagt de maximale emissiewaarde 0,016.

[3] Indien het een huisvestingssysteem betreft waarbij de mestdroging in het huisvestingssysteem is geïntegreerd, bedraagt de maximale emissiewaarde 0,028.

[4] De maximale emissiewaarde geldt niet voor aangepaste kooien als bedoeld in paragraaf 3.1 van het Legkippenbesluit 2003.

Het Besluit huisvesting schrijft toepassing van verdergaande ammoniakreducerende technieken voor. Dit zijn best beschikbare technieken (BBT) welke in of bij de stal een beperking van de uitstoot van ammoniak teweeg brengen. Voor intensive veehouderijbedrijven zijn er vele technieken beschikbaar. Overwegend worden momenteel luchtwassers toegepast. Voor de rundveehouderij zijn er momenteel geen goede emissie reducerende systemen voorhanden. In het kader van dierenwelzijn is het meest gangbare alternatief (sleuvenvloer) niet aanbevelingswaardig.

In het kader van het ‘actieplan van aanpak’ voor het Besluit huisvesting worden er versneld nieuwe emissiereducerende huisvestingssystemen vrijgegeven. De maximale emissiewaarden voor de veehouderij, welke zijn weergegeven in figuur 6, zijn met de huidige emissie reducerende technieken te bereiken. Er zijn emissiearme stalsystemen in ontwikkeling die de maximale emissiewaarde eenvoudig halen. Door de ontwikkeling en erkenning van deze stalsystemen is het in de toekomst voor veehouders mogelijk om ammoniakreducerende maatregelen te nemen welke niet in strijd zijn met het dierenwelzijn en financieel haalbaar zijn.

Figuur 7 :

Geitenhouderij in de gemeente Werkendam

(bron: Google Maps)



3.5 MEETMETHODEN BIJ INDIVIDUELE UITBREIDING

Uitbreiding van veehouderijen is alleen mogelijk, mits dit niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie (door bijvoorbeeld emissiereducerende maatregelen) of wanneer de toename geen significante effecten op een Natura 2000-gebied tot gevolg heeft. Wanneer een effect als significant kan worden aangeduid is op dit moment nog niet nader beschreven. Wel biedt het nieuwe artikel 19kb van de Nb-wet een basis om bij ministeriële regeling regels te stellen over de wijze waarop de gevolgen voor Natura 2000-gebieden worden vastgesteld, met het oog op de vergunningverlening en de vaststelling van plannen. In die regels kunnen onder meer rekenmodellen, onderzoeksmethoden of meetmethoden worden voorgeschreven die bij de beoordeling van de effecten moeten worden gehanteerd. Ook kunnen, op grond van een ecologische onderbouwing, geografische beperkingen aan het te onderzoeken gebied worden gesteld. Door het voorschrijven van modellen en methoden kunnen de effecten van projecten eenvoudiger worden bepaald, hetgeen tot gevolg heeft dat de onderzoekslasten kunnen dalen (Natura2000, 2010).

HOOFDSTUK 4 ONTWIKKELINGEN IN HET PLANGEBIED

In het navolgende hoofdstuk wordt het plangebied en de mogelijkheden in het plangebied omschreven. Van dit plangebied is omschreven wat de referentiesituatie is van de veehouderij en de toekomstige situatie.

4.1 PLANGEBIED

In figuur 8 zijn de reconstructie gebieden van Nederland weergegeven. Zoals te zien op de figuur ligt de gemeente Werkendam buiten het reconstructie gebied. In het bestemmingsplan komen daarom geen landbouwontwikkelingsgebieden voor.

Figuur 8:

Reconstructiegebieden

= Werkendam

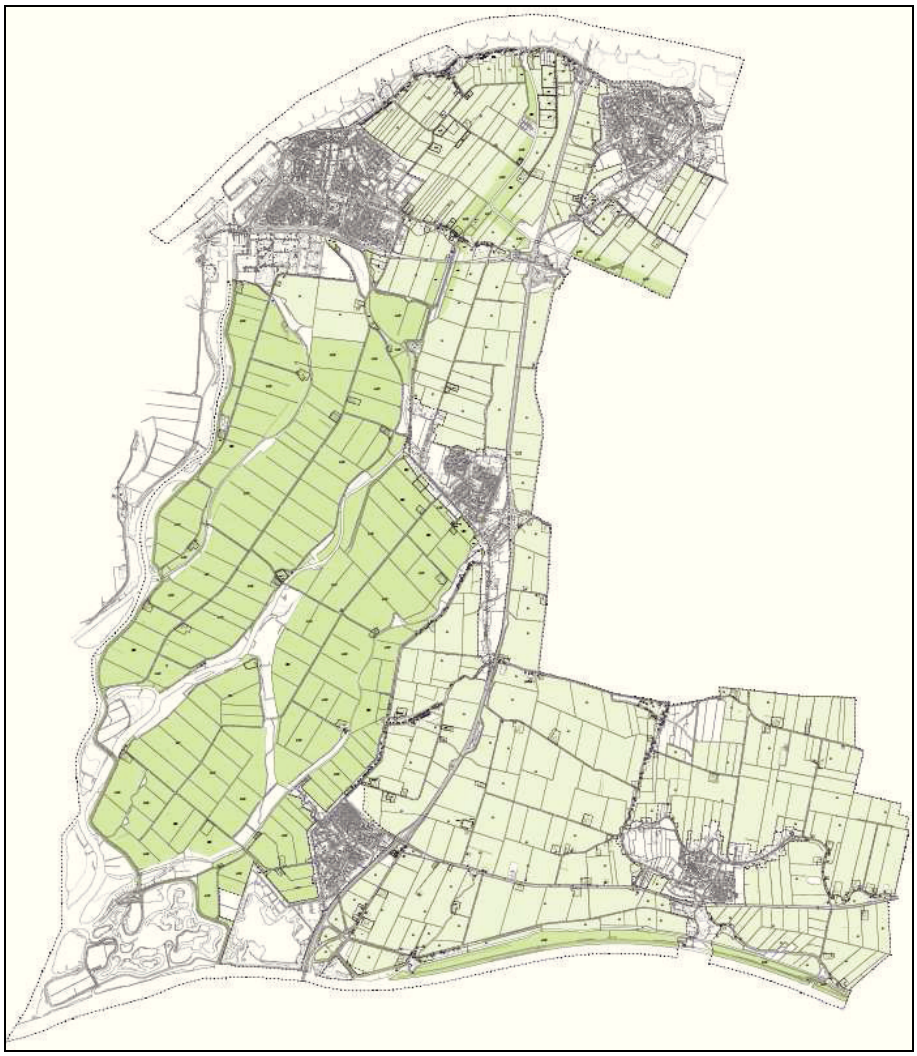


Wat betreft wijziging, uitbreiding of nieuwvestiging van grondgebonden agrarische bedrijven, zullen de effecten op Natura 2000-gebieden, worden beoordeeld.

Figuur 9:

Plangebied

(mRO, 2013).



Het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is consoliderend van aard. Op hoofdlijnen zal het plan daardoor niet zal leiden tot een verandering van de planologische mogelijkheden. Dit laat echter onverlet dat het plan bij recht dan wel via afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden (opnieuw) activiteiten mogelijk maakt die op grond van de Wet milieubeheer, Besluit m.e.r. als m.e.r.- (beoordelings)plichtig kunnen worden beschouwd. Hieronder is aangegeven om welke activiteiten het gaat.

Agrarische bedrijven

In het nieuwe bestemmingsplan zijn in de bestemmingen Agrarisch en Agrarisch met waarden de agrarische bouwvlakken uit de vigerende bestemmingsplannen overgenomen. Sommige bouwvlakken zijn echter nog niet geheel benut. Bij volledige benutting kunnen de in het Besluit m.e.r. opgenomen drempelwaarden ten aanzien van veehouderijen worden overschreden.

Agrarische bedrijven in de bestemmingen ‘Agrarisch’ en ‘Agrarisch met waarden’, kunnen via een wijzigingsbevoegdheid omschakelen naar een grondgebonden veehouderij. Akkerbouw- of fruitteeltbedrijven kunnen hierdoor bijvoorbeeld hun bedrijfsvoering wijzigen naar een melkrundveebedrijf.

Grondgebonden agrarische bedrijven mogen via een wijzigingsbevoegdheid hun bouwvlak uitbreiden tot maximaal 1,5 hectare. Gezien de uitbreidingsmogelijkheden die hiermee worden geboden is het mogelijk om de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. te overschrijden.

Binnen het gebied dat is aangemerkt als ‘gemengde plattelandseconomie’ is middels een wijzigingsbevoegdheid een omschakeling van een agrarisch bedrijf naar een gebruiksgerichte paardenhouderij mogelijk. Tevens kunnen in dit gebied bouwvlakken van gebruiksgerichte paardenhouderijen via een wijzigingsbevoegdheid worden vergroot naar maximaal 1,5 ha. Bij deze omschakelingen/vergrotingen kunnen de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r. worden overschreden. Productiegerichte paardenhouderijen (paardenfokkerijen) zijn toegestaan en behoren tot de grondgebonden agrarische bedrijven.

De genoemde ontwikkelingen via de wijzigingsbevoegdheden zijn overigens alleen mogelijk onder randvoorwaarden (mRO bv, 2013)

Ten opzichte van de provincie Noord-Brabant en Nederland is de huidige agrarische sector in de gemeente in beeld gebracht. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de dieren in Werkendam in een breder perspectief.

Tabel 4.1

Dieraantallen

(CBS, 2013)

	Dierenaantallen Werkendam		Dierenaantallen Noord-Brabant		Dierenaantallen Nederland	
	2000 CBS	2012 CBS	2000 CBS	2012 CBS	2000 CBS	2012 CBS
Paarden	183	279	24.933	23.448	117.490	132.411
Melkvee	3.244	3.021	451.079	398.804	2.839.493	2.678213
Vleesvee	923	994	272.889	248.495	1.229.216	1.201.039
Schapen	2.788	2.045	94.153	77.856	1.304.567	1.042.758
Geiten	328	1114	70.395	135.075	178.571	3967.25
Varkens	11.604	1.146	5.714.788	5.725.421	13.117.814	12.233.649
Pluimvee	121.110	70.000*	29.113.756	26.609.930	104.014.665	95.273.269
Grondopp. km^2	**121,73**	**121,73**	**5.081,76**	**5.081,76**	**41.528,00**	**41.528,00**

* schatting o.b.v. vergunningenbestand

Gegevens die beschikbaar zijn via de provincie Noord-Brabant en het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) zijn geanalyseerd. De gegevens zijn van agrarische bedrijven in Nederland, de provincie Noord-Brabant en de gemeente Werkendam. Van de ontwikkelingen zoals weergegeven in tabel 4.1 van de agrarische veehouderijsector in de provincie Noord-Brabant en gemeente Werkendam sinds 2000 tot 2012 zijn de volgende conclusies getrokken:

Intensieve bedrijven

- Er is over het algemeen sprake van een grote daling in het aantal dieren.
- Het aantal varkens in Werkendam is met ruim 90% afgenomen.
- Het aantal varkens vergeleken met de provincie Noord-Brabant heeft de gemeente Werkendam een afwijkende trend. Ook is de dierdichtheid binnen de gemeente sterk afwijkend ten opzichte van de landelijke dichtheid.

Grondgebonden bedrijven

- Er zijn naar verhouding veel grondgebonden veehouderijbedrijven aanwezig.
- De grondgebonden veehouderijbedrijven zijn overwegend melkveehouderij bedrijven.
- Het aantal stuks rundvee is met 7% gedaald.
- Het aantal stuks geiten is daarin tegen bijna met factor 3,5 toegenomen.

Overige bedrijven

- Er is een licht dalende trend bij de schapenhouderij, overige veehouderij bedrijven zijn vooral kleinschalige bedrijven.
- Het aantal stuks vleesvee is in geringe mate toegenomen.
- Het aantal paarden in Werkendam is sinds 2000 met ruim 50% toegenomen.

4.2 HUIDIGE SITUATIE

Alle agrarische bedrijven in de gemeente Werkendam zijn middels de verstrekte vergunningsgegevens in september 2013 geïnventariseerd. Hieruit blijkt dat er 62 veehouderij bedrijven in de gemeente aanwezig zijn. Tabel 4.2 geeft het aantal intensieve veehouderijbedrijven, grondgebonden veehouderijbedrijven en overige veehouderijbedrijven weer. Onder intensieve bedrijven vallen pluimvee- en varkensbedrijven, onder grondgebonden bedrijven vallen geiten, schapen en rundvee bedrijven en onder overige veehouderijbedrijven vallen bedrijven met paarden en overige diergroepen. De bedrijfstypering en omvang bepaling is overgenomen van Web BVB provincie Noord-Brabant, op 1 maart 2010. De grootte van de bedrijven wordt weergegeven in NGE's (Nederlandse Grootvee Eenheid).

Het CBS hanteert als beoordelingswaarde voor de economische omvang van een bedrijf de NGE. Een bedrijfsomvang van 70 NGE wordt beschouwd als ondergrens voor het genereren van een volwaardig gezinsinkomen, bedrijven van 40 tot 70 NGE hebben de mogelijkheid om daar nog naar toe te groeien, waarvan slechts een beperkt deel dit ook daadwerkelijk zal doen. Een bedrijf met een omvang kleiner dan 40 NGE zal naar verwachting afbouwen of stoppen (Gies, T.J.A. en A. Bleeker, 2007)

Tabel 4.2

Veehouderij in gemeente Werkendam

(bron: mRO en Web-bvb)

Veehouderijen	NGE <40	NGE 40-70	NGE >70	Totaal
Intensief	0	3	1	4
Grondgebonden	11	3	20	34
Overig	18	5	1	24
Totaal	**29**	**11**	**21**	**62**

De meeste veehouderijen in de gemeente Werkendam, 29 stuks, zijn melkrundveehouderijen. Daarnaast zijn er 10 vleesveebedrijven, 2 geitenbedrijven en 3 schapenhouderijen. In de intensieve tak zijn er 3 vleesvarkenshouderijen en 1 pluimveebedrijf aanwezig. Tot slot zijn er in de categorie overig nog 13 paardenhouderijen.

Zoals hiervoor vermeld vormt het vergunningenbestand van de gemeente Werkendam in september het uitgangspunt. Echter deze vergunde veebezetting kan niet worden gebruikt als feitelijke veebezetting. Over het algemeen worden er minder dieren op veehouderijbedrijven gehouden dan waarvoor vergunning is verleend. Veehouders hebben wel 'het recht' om de vergunde dieraantallen op elk moment binnen de inrichting te gaan houden.

De feitelijke aanwezige veebezetting is ten eerste moeilijk te achterhalen en betreft ten tweede slechts een momentopname die bovendien sterk aan fluctuaties onderhevig is. Derhalve is er voor gekozen om de feitelijke situatie op navolgende manier zo nauwkeurig mogelijk te benaderen.

Omdat veehouders verplicht zijn om jaarlijks hun veebezetting door te geven aan het CBS geeft deze informatie een redelijk actueel beeld, welke is gebaseerd op de meitellingen. Deze tellingen betreffen echter een momentopname welke door verschillende interne dan wel externe factoren

kunnen afwijken van een gemiddelde situatie. Een van die factoren is “functionele leegstand”, aangenomen wordt dat dit circa 10% is.

De CBS-tellingen uit voorgaande tabel 4.1 en de vergunde situatie uit Web-BVB in september 2013 leidt dit tot navolgende correctiefactoren op de vergunde dieraantallen. Deze zijn vervolgens toegepast in de berekeningen voor de huidige feitelijke situatie.

Tabel 4.3

Veehouderij in gemeente Werkendam

(bron: mRO en Web-bvb)

Diercategorie	CBS 2012	CBS + 10%	Web-BVB 2013	Correctiefactor
Paarden	279	307	626	0,49
Melkvee	3021	3323	4840	0,69
Vleesvee	994	1093	1698	0,64
Schapen	2045	2250	1614	1,00
Geiten	1114	1225	1577	0,78
Varkens	1146	1261	4316	0,29
Pluimvee	0	0	69755	-

De berekende waarden voor dit scenario zijn terug te vinden in bijlage 3. Deze waarden zijn vervolgens toegepast in de verspreidingsberekeningen met AAgro-Stacks.

4.3 AUTONOME ONTWIKKELING

Onder de 'autonome ontwikkeling' wordt verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Het gaat om ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied binnen de aanwezig wettelijke kaders en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten.

Voor autonome ontwikkeling dienen de volgende uitgangspunten meegenomen te worden:

- de toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker binnenkort ingevuld worden;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het Besluit Huisvesting (voor veehouderij) of de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

Concrete toekomstige autonome ontwikkelingen zijn ten tijde van het opstellen van deze rapportage onbekend. Alle veehouderijbedrijven worden geacht te voldoen aan het Besluit Huisvesting, conform BBT. Aangenomen wordt dat dit in de gemeente Werkendam ook het geval is. Desondanks kan het voorkomen dat een aantal bedrijven hier nog niet aan voldoet. Ten aanzien van de huidige feitelijke situatie wordt dit verschil echter als marginaal verondersteld. Aangenomen wordt dat de feitelijke situatie ten aanzien van BBT gelijk is aan de autonome ontwikkeling.

Op basis van deze inschatting is de autonome ontwikkeling derhalve niet als apart scenario uitgewerkt.

Figuur 10:

Melkveebedrijf in de gemeente Werkendam

(bron: Google Maps)



4.4 REËLE ONTWIKKELING

Het agrarische gebruik is in het buitengebied van Werkendam wijd verbreid aanwezig. Het grootste deel van de gronden in het buitengebied wordt dan ook op één of andere wijze landbouwkundig gebruikt (mRO bv, 2013).

Bedrijven en bedrijfstypen
In 2012 waren er 136 agrarische bedrijven in de gemeente Werkendam (bron: CBS). Deze bedrijven zijn als volgt verdeeld over de verschillende bedrijfstypen:

Tabel 4.4

Bedrijfstyperverdeling agrarische bedrijven in 2012

(CBS, 2012)

Bedrijfstype	Werkendam aantal	Werkendam %	Noord-Brabant aantal	Nederland aantal
Akkerbouwbedrijven	66	49	2121	12016
Tuinbouwbedrijven	3	2	2019	9394
Blijvende teeltbedrijven	4	3	117	1728
Graasdierbedrijven	48	35	5121	36682
Hokdierbedrijven	1	1	2034	5661
Gewascombinaties	5	4	150	833
Veeteeltcombinaties	-	-	158	819
Gewas/veecombinaties	9	7	447	1677
Totaal	**136**	**100**	**12167**	**68810**

Binnen de gemeente zijn de meeste agrarische bedrijven akkerbouwbedrijven. Deze sector heeft samen met de melkveehouderij in verhouding het grootste grondareaal benodigd ten opzichte van de overige agrarische bedrijven. Gelet op de hierdoor overheersende positie van deze 2 bedrijfstypen, is er met speciale aandacht naar de ontwikkeling van deze typen gekeken in het kader van de reële situatie.

Het blijkt dat een aantal ontwikkelingen in het generiek beleid een (tijdelijke) toename van de veehouderij kunnen veroorzaken, namelijk:

- Uitfasering melkquota (uitbreiding van de melkveestapel mogelijk);
- Uitbreiding van veehouderijen onder de Wet ammoniak en veehouderij (met name ruime uitbreidingsmogelijkheden voor de melkveehouderij);
- Derogatie onder de NEC-richtlijn voor NO_X.'(Trojan, C., 2008)

Uitgaande van het volgen van de landelijk te verwachten trend zal er tot 2015 naar verwachting sprake zijn van een dalend vee bestand. In 2015 zal het melkquoteringssysteem worden afgeschaft. Nadien wordt er een groeisprint van de melkveehouderijsector verwacht. In het rapport 'anders melken' opgesteld door de Rabobank d.d. 30 september 2009, is de verwachting voor de toekomst van een duurzame melkrundveehouderij sector geschetst (Nieuwe Oogst, 2009). In het rapport wordt er verwacht dat met name de productie zal stijgen op een gemiddeld melkveebedrijf. In 2020 is de verwachting van de Rabobank dat er een halvering van het aantal melkveebedrijven zal zijn tot 11.000 bedrijven. De gemiddelde melkproductie zal dan op 1,3 miljoen kg melk liggen per bedrijf. Een nog enigszins acceptabel gezinsinkomen kan nog worden behaald bij een melkproductie van 0,8 miljoen kg melk per bedrijf. De groei van de melkproductie zal voortkomen uit de hogere melkproductie per koe door onder andere een hogere leeftijd. De groei van de melkproductie zal ook voortkomen uit een toename van het aantal dieren tot 1,55 miljoen melkkoeien.
Het grondgebruik van andere sectoren, zoals akkerbouw, zal dalen ten behoeve van de groei van de melkrundveehouderij.

Een aanname voor een toekomstige uitbreiding van de veehouderij is door het generieke beleid lastig te bepalen. Het meeste realistische scenario is de aanname dat een deel van de (kleinere) agrarische bedrijven zal stoppen en dat de overige bedrijven een kleine economische groei zullen vertonen.

In dit rapport zijn derhalve de volgende uitgangspunten meegenomen voor berekening van de reële situatie:

- het stoppen van de kleinere agrarische bedrijven (10% van het totaal aantal agrarische bedrijven);
- van de akkerbouwbedrijven zal 2,5% omschakelen naar grondgebonden (melkrund-)veehouderij bedrijven, glastuinbouwbedrijven schakelen niet om;
- economische groei van 2,5% (vanuit de Programmatische Aanpak Stikstof) indien sprake is van een volwaardig veehouderijbedrijf.

Ten opzichte van de huidige feitelijke situatie zijn hiertoe de volgende bewerkingen op het rekenmodel uitgevoerd. Van de veehouderijen zijn op basis van het aantal NGE de 6 kleinste bedrijven gestopt, van de overige agrarische (akkerbouw) bedrijven zijn op basis van het oppervlak van het bouwblok de kleinste 6 bedrijven gestopt. Van de overgebleven akkerbouwbedrijven schakelt 2,5% om. Omdat niet te bepalen valt welke 2,5% dit zal zijn is ervoor gekozen om alle akkerbouwbedrijven voor 2,5% te laten omschakelen. Hiermee wordt de omschakeling tevens evenredig verdeeld over het rekengebied. Voor de economische groei van 2,5% vanuit de PAS is op basis van expert judgement vanuit het ZLTO het volgende aangehouden. Het aantal varkens daalt met 10% en het aantal rundvee stijgt met 10%. Het overige vee blijft in aantal gelijk.

De intensieve varkenshouderij aan de Kooikamp 5a te Sleeuwijk zal op termijn stoppen. Hiermee is in het toekomstige bestemmingsplan reeds rekening gehouden zodat er geen (intensieve) agrarische bestemming meer op zal liggen. Dit is derhalve ook meegenomen in de reële ontwikkeling.

De berekende waarden voor dit scenario zijn terug te vinden in bijlage 3. Deze waarden zijn vervolgens toegepast in de verspreidingsberekeningen met AAgro-Stacks.

4.5 MAXIMAAL SCENARIO

In principe is uitbreiding van een veehouderijbedrijf mogelijk indien dit niet leidt tot een toename van stikstofdepositie. De ontwikkeling mag echter het realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen zoals deze worden

weergegeven in de op te stellen beheerplannen niet in de weg staan. De gebruiksruimte voor de veehouderij wordt naast ammoniak bepaald door geur. Geurtechnisch is de maximale gebruiksruimte niet onderzocht. De geurtechnische gebruiksruimte is voor rundveehouderij bedrijven niet direct belemmerd aangezien ongeacht de hoeveelheid vee aan vaste afstanden voldaan moet worden. Het betreft de maximumvariant waarbij de maximale benutting van de ruimte die het bestemmingsplan biedt (dit omvat zowel de ruimte in directe zin als de wijzigings en ontheffingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan biedt) worden meegenomen. De grondgebonden (melkrundvee) veehouderij kan een bouwblok krijgen tot 1,5 hectare. Op basis van de Handreiking Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij (zie bijlage 1) is bepaald hoeveel vee er binnen deze voorgestelde ruimte mogelijk is. Daarnaast is uitgegaan van een doorontwikkeling van het huidige bedrijfstype. Er is geen rekening gehouden met omschakeling van diergroepen. Een grondgebonden bouwblok zal dus maximaal 1,5 ha blijven.

Figuur 11 :

Vleesveehouderij in de gemeente Werkendam

(bron: Google Maps)



In de Handreiking Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij wordt gemotiveerd dat op 1,5 hectare 200 melkkoeien en 140 stuks jongvee gehouden kunnen worden. Uitgaande van beweiding levert dit een NH_3 emissie op van 200 x 9,5 + 140 x 3,9 = 2.446 kg/jaar. Bij bouwblokken van 1,5 hectare is hiermee gerekend, bij reeds aanwezige bouwblokken die groter zijn is deze emissie naar evenredigheid vergroot.

In dit rapport zijn de volgende uitgangspunten meegenomen voor berekening van het maximaal scenario:

- een maximale omschakeling van grondgebonden agrarische bedrijven, niet zijnde veehouderijen (o.a. glastuinbouw- en akkerbouwbedrijven) naar grondgebonden veehouderijen;
- alle grondgebonden veehouderij bedrijven vergroten het bouwvlak tot het maximum (1,5 ha);
- de aanwezige veebezetting van de grondgebonden veehouderijen (niet zijnde melkrundveehouderijen) neemt toe naar evenredigheid van de vergroting van de agrarische bouwvlakken;
- bestaande intensieve veehouderijbedrijven schakelen om naar de meest ongunstige diersoort (vleesvarkens), vergroting van het bouwblok is niet toegestaan.

Voor berekening van het maximale scenario voor de intensieve veehouderijbedrijven is uitgegaan van een staloppervlak van 65% van het totale bouwblok. Van dit staloppervlak is circa 90% beschikbaar voor huisvesting van vleesvarkens. Conform Varkensbesluit geldt per vleesvarken 1 m^2 vloeroppervlak. Voor vleesvarkens geldt een maximale emissiefactor van 1,4 kg/dier/jaar (Besluit Huisvesting). Voor het bepalen van de maximale NH_3

emissie per intensieve veehouderij is het totale oppervlak van het bouwblok (in m^2) derhalve vermenigvuldigd met: 0,65 x 0,9 x 1,4.

De intensieve varkenshouderij aan de Kooikamp 5a te Sleeuwijk zal op termijn stoppen. Hiermee is in het toekomstige bestemmingsplan reeds rekening gehouden zodat er geen (intensieve) agrarische bestemming meer op zal liggen. Dit is derhalve ook meegenomen in het maximale scenario.

De berekende waarden voor dit scenario zijn terug te vinden in bijlage 3. Deze waarden zijn vervolgens toegepast in de verspreidingsberekeningen met AAgro-Stacks.

HOOFDSTUK 5 NATURA 2000-GEBIEDEN

In de directe omgeving van Werkendam liggen de Natura 2000-gebieden ‘Biesbosch’ en ‘Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem’. Binnen 10 kilometer vanaf Werkendam liggen de Natura 2000-gebieden ‘Langstraat’ en ‘Lingegebied en Diefdijk-Zuid’. In dit hoofdstuk wordt voor de vier Natura 2000-gebieden in de omgeving van Werkendam ingegaan op de aanwezige natuurwaarden en de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd in de aanwijzingsbesluiten (zie bijlage 2).

Omdat vanwege de ligging hier de meeste effecten te verwachten zijn is er primair gekeken naar de Natura 2000-gebieden ‘Biesbosch’ en ‘Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem’. Het habitatgebied ‘Langstraat’ is voor stikstofdepositie echter potentieel het meest kwetsbare gebied. Andere verder weg gelegen habitatgebieden hebben een minder kwetsbare kritische depositie waarde. Derhalve is secundair bepaald wat de effecten zijn op de verder gelegen gebieden ‘Langstraat’ en ‘Lingegebied en Diefdijk-Zuid’. De navolgende toelichting is hierdoor voor deze gebieden beknopter.

5.1 BIESBOSCH

Het Natura 2000-gebied ‘Biesbosch’ heeft als status Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied. Het gebied wordt beheerd door Staatsbosbeheer en Domeinen en ligt in de provincies Noord-Brabant en Zuid-Holland. Het heeft het ‘oude’ gebiedsnummer 112 en de ‘nieuwe’ site codes NL3000040 en NL3009002. Het gebied beschikt over een gebiedsdocument en heeft een oppervlakte van 9.720 hectare. Dit cijfer betreft de bruto-oppervlakte omdat bij de berekeningen geen rekening is gehouden met niet op de kaart, tekstueel uitgesloten delen. Voor de begrenzing van Natura 2000-gebieden geldt de volgende algemene exclaveringsformule: Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied (Ministerie van EZ, 2013a).

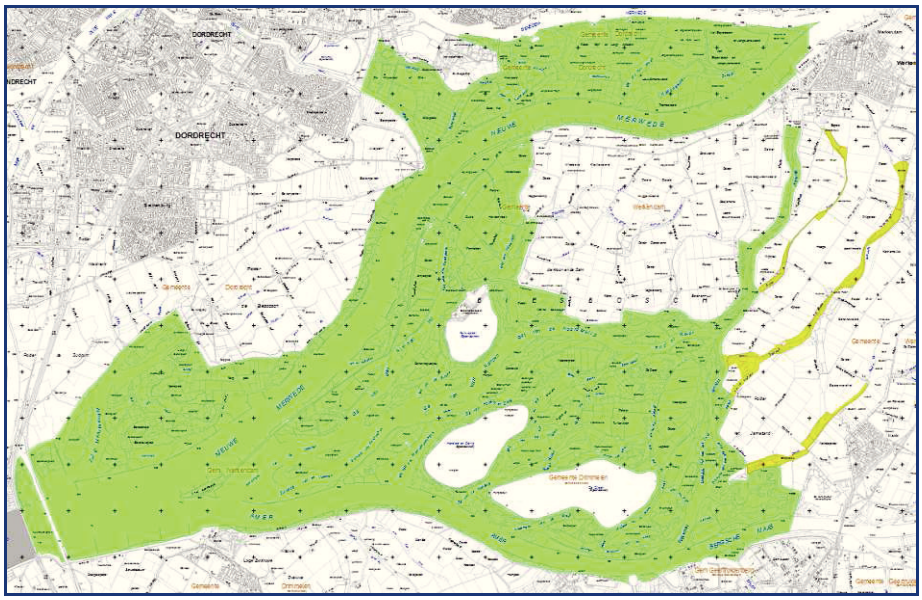
Figuur 12:

Kaart Natura 2000-gebied Biesbosch

Legenda

Habitatrichtlijn gebied

Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn gebied



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 Dordtse Biesbosch ten noorden van de Merwede en de Brabantse Biesbosch ten zuiden ervan. Alleen in de Sliedrechtse Biesbosch resteert nog een getijdenverschil 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 belangrijkde functie als ruigebied (wintertaling) en als pleisterplaats voor verstoringsgevoelige soorten als lepelaar en nonnetje. De Sliedrechtse Biesbosch is vooral van belang voor ganzen.

De begrenzing van het aangewezen gebied ‘Biesbosch’ is bepaald aan de hand van de ligging van de ecosystemen, natuurlijke habitats en de leefgebieden van de aanwezige soorten.
Onderstaand wordt weergegeven welke habitattypen aanwezig zijn in het Natura 2000-gebied ‘Biesbosch’.

H3260 Beken en rivieren met waterplanten
Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit beken en rivieren met waterplanten, grote fonteinkruiden (subtype B).
Toelichting: In dit gebied komen fonteinkruidbegroeiingen voor behorend tot het habitattype beken en rivieren met waterplanten, grote fonteinkruiden (subtype B). Landelijk verkeert dit subtype in een matig ongunstige staat van instandhouding. Voor de Biesbosch zijn doelen voor behoud geformuleerd, omdat het habitattype zich recent behoorlijk heeft weten uit te breiden. De uitbreiding van dit subtype houdt vermoedelijk verband met de recente stijging van de watertemperatuur.

H3270 Slikkige rivieroevers
Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting: De slikoevers van de Biesbosch zijn van oudsher van grote betekenis voor het habitattype slikkige rivieroevers, dat hier in diverse vormen voorkomt. Na de afsluiting van het Volkerak en het Haringvliet is de oppervlakte ervan echter sterk afgenomen. Het habitattype, dat landelijk in een matig ongunstige staat van instandhouding verkeert, kan profiteren van ontpolderingen en het afgraven en afvlakken van oevers.

H6120 *Stroomdalgraslanden
Doel: Uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit.
Toelichting: Het gebied herbergt reeds een aanzienlijk areaal met een goede kwaliteit. Behoud van de kwaliteit is derhalve voldoende. Er is lokaal potentie aanwezig voor uitbreiding van de oppervlakte.

H6430 Ruigten en zomen
Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) en uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit ruigten en zomen, harig wilgenroosje (subtype B).
Toelichting: De Biesbosch herbergt een grote oppervlakte aan ruigten, zowel van moerasspirea (subtype A) als van harig wilgenroosje (subtype B). Het subtype harig wilgenroosje komt voor in een vorm met rivierkruiskruid, die is gebonden aan het mondingsgebied van de grote rivieren, waar de getijdenwerking voelbaar is of was. Deze zeldzame vorm, die alleen in Nederland is beschreven, heeft in het Hollands-Brabantse zoetwatergetijdengebied zijn hoofdverspreiding. Daarbinnen vormt de Biesbosch samen met de oeverlanden van de Oude Maas het belangrijkste bolwerk.

H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden
Doel: Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver (subtype A) en uitbreiding oppervlakte en behoud kwaliteit glanshaver- en vossenstaarthooilanden, grote vossenstaart (subtype B).
Toelichting De Biesbosch herbergt het laatste voorbeeld van enige omvang van de weidekervel-associatie (Sanguisorbo-Silaetum) in ons land, een vorm van het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, grote vossenstaart (subtype B). Dit subtype verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding, maar er zijn in de Biesbosch mogelijkheden voor uitbreiding. Er is een behoudsopgave voor de kwaliteit geformuleerd, omdat dit subtype reeds in bijzondere kwaliteit voorkomt. In de Biesbosch komen tevens drogere graslanden voor van het habitattype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver (subtype A) dat er landelijk minder slecht voor staat (matig ongunstige staat van instandhouding). Dit subtype komt over een aanzienlijk areaal voor in de Biesbosch; behoud van de oppervlakte is derhalve voldoende.

H91E0 *Vochtige alluviale bossen
Doel: 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.
Toelichting: De Biesbosch herbergt verreweg de grootste oppervlakte van het habitattype vochtige alluviale bossen, zachthoutooibossen (subtype A) in ons land. Behoud van de huidige oppervlakte is derhalve voldoende. Door het grotendeels wegvallen van de getijdenwerking is echter de kwaliteit ervan sterk verminderd. Door natuurlijke successie zal een deel van de bossen geleidelijk kunnen veranderen in de zeldzamere begroeiingen van het habitattype vochtige alluviale bossen, essen-iepenbossen (subtype B). Inmiddels hebben zich een aantal kenmerkende soorten gevestigd.

5.2 LOEVESTEIN, POMPVELD EN KORNSCHE BOEZEM

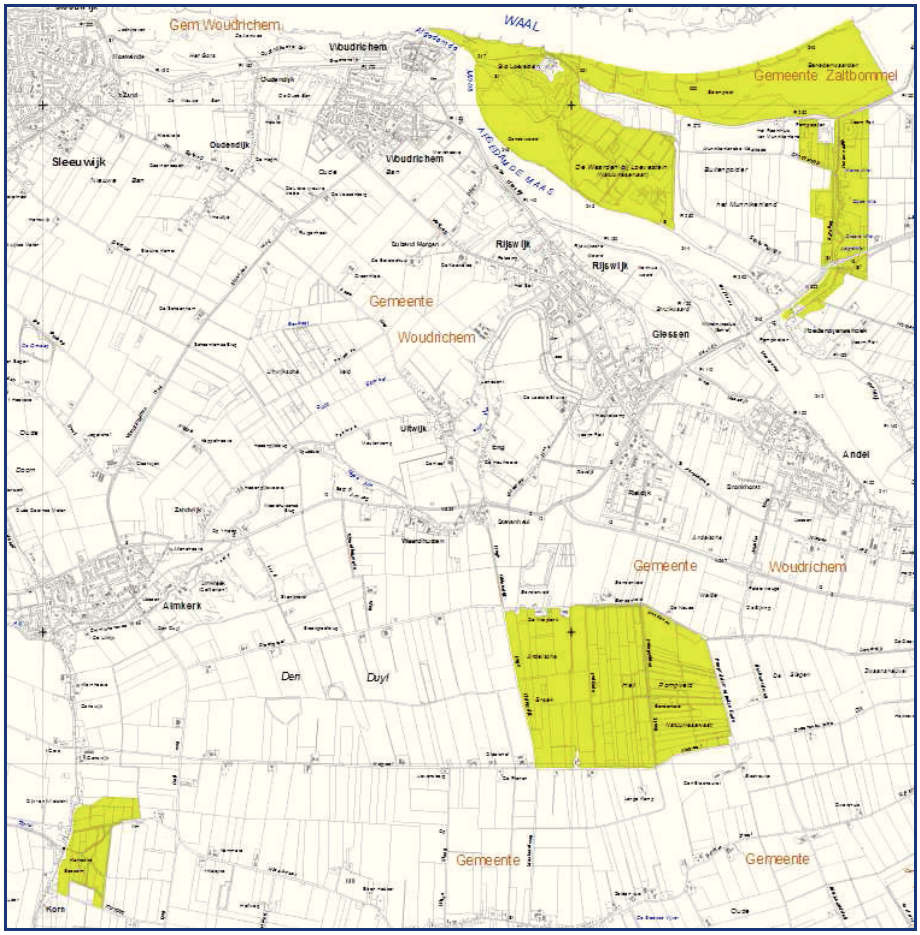
Het Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem heeft als status Habitatrichtlijngebied. Het gebied wordt beheerd door Staatsbosbeheer, Brabants Landschap, Domeinen en Particulieren en ligt in de provincies Gelderland en Noord-Brabant. Het heeft het 'oude' gebiedsnummer 71 en de 'nieuwe' site code NL3004001. Het gebied beschikt over een gebiedsdocument en heeft een oppervlakte van 720 Hectare. (Ministerie van EZ, 2013b).

Figuur 13:

Kaart Natura 2000-gebied Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem

Legenda

= Habitatrichtlijn gebied



Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem bestaat uit drie aparte deelgebieden. Het deelgebied Loevestein ligt rond het gelijknamige slot en bestaat uit graslanden en moeras in de uiterwaarden van de Waal en de Afgedamde Maas. Het deelgebied Pompveld omvat moeras, grienden, bosjes en vochtige graslanden. Het is een kleine polder met een eigen waterhuishouding. Ook de Kornsche Boezem is een kleine boezempolder, met veel grienden. Verder heeft 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' in zijn geheel een rijke visfauna.

Onderstaand wordt weergegeven welke habitattypen aanwezig zijn in het Natura 2000-gebied 'Biesbosch'.

H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting: Uitbreiding het habitattype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden in het rivierengebied behoort tot de belangrijkste landelijke opgaven. In dit gebied bestaan buitendijks mogelijkheden voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit. In combinatie met natuurontwikkeling en rivierverruiming kunnen de gewenste laagdynamische condities worden gerealiseerd. Voor de binnendijks gelegen voorkomens van het habitattype is alleen verbetering kwaliteit van toepassing.

H3270 Slikkige rivieroevers
Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting: Het habitattype slikkige rivieroevers komt over een kleine oppervlakte voor in het buitendijkse deel van het gebied.

H6120 *Stroomdalgraslanden
Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting: Het habitattype stroomdalgraslanden komt over een kleine oppervlakte voor, in mozaïek met begroeiingen van het habitattype H6510 glanshaveren vossenstaarthooilanden, glanshaver (subtype A).

H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden
Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit glanshaver- en vossenstaarthooilanden, glanshaver (subtype A).
Toelichting: Het gebied levert voor vlakdekkend voorkomende subtype glanshaver (subtype A) één van de grootste bijdragen. Het habitattype komt in goed ontwikkelde vorm en in een grote oppervlakte voor op de Bloemplaat. Het betreft hier één van de weinige nagenoeg onvergraven uiterwaarden van ons land. Landelijk gezien verkeert het habitattype in matig ongunstige staat van instandhouding. In het gebied zijn goede potenties voor uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.

H91E0 *Vochtige alluviale bossen
Doel: Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit vochtige alluviale bossen, zachthoutooibossen (subtype A).
Toelichting: Voor het habitattype vochtige alluviale bossen, zachthoutooibossen (subtype A) bestaan buitendijks, in de stroomluwe delen, kleinschalige mogelijkheden voor verbetering kwaliteit.

5.3 LANGSTRAAT

Het Natura 2000-gebied 'Langstraat' heeft als status Habitatrichtlijngebied. Het gebied wordt beheerd door Staatsbosbeheer, Rijkswaterstaat en particulieren en ligt in de provincie Noord-Brabant. Het heeft het 'oude' gebiedsnummer 130 en de 'nieuwe' site code NL2003026. Het gebied beschikt over een gebiedsdocument en heeft een oppervlakte van 529 Hectare (Ministerie van EZ, 2013c).

Figuur 14:

Kaart Natura 2000-gebied Langstraat

Legenda

= Habitatrichtlijn gebied



De Langstraat bij Sprang-Capelle bestaat uit een aantal natuurterreinen (het Labbegat, de Dullaert, de Dulver en de Hoven) op de grens van de zandgronden, het rivierengebied en zeekleigronden. Er zijn gradiënten aanwezig van zand naar veen, van basenarme lokale kwel naar basenrijke regionale kwel. Het gebied is een ontgonnen laagveenvlakte en een restant van een oud slagen landschap met zeer lange en smalle graslanden begrensd door elzenhagen. Het gebied bestaat uit sloten, trilvenen, schrale, soortenrijke graslanden, zeggenmoerassen en plaatselijk vochtige heide. In petgaten komen uiteenlopende verlandingsstadia voor. Daarnaast traden in het verleden inundaties op, waardoor nu nog wielen aanwezig zijn in het gebied. In Dulver ligt een eendenkooi.

Onderstaand wordt weergegeven welke habitattypen aanwezig zijn in het Natura 2000-gebied 'Langstraat'.

H3140 Kranswierwateren
Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting: Het gebied is een van de belangrijkste Natura2000-gebieden voor het habitattype kranswierwateren. Het type komt voor in sloten die gevoed worden met zacht, helder kwelwater. De begroeiingen zijn zeer soortenrijk met zeldzaamheden als buigzaam glanswier, doorschijnend glanswier.

H6410 Blauwgraslanden
Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting: Blauwgraslanden zijn momenteel in het gebied vaak matig ontwikkeld en slechts over een zeer klein oppervlakte goed ontwikkeld. In het Labbegat komt een jonge vorm voor met daarin onder meer spaanse ruiter en alpenrus. Vanwege de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding wordt uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit nagestreefd.

H7140 Overgangs-en trilveen
Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A) en overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden (subtype B).
Toelichting: Het habitattype overgangs- en trilvenen (subtype A) en veenmosrietlanden (subtype B) komt op een kleine oppervlakte voor in verschillende deelgebieden. In het gebied zijn goede kansen voor uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van kwaliteit voor beide subtypen van dit bedreigde habitattype.

H7230 Kalkmoerassen
Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit
Toelichting: In het Labbegat heeft gele zegge zich op recent geplagde percelen sterk uitgebreid en komt voor in schraallanden en verlandingsvegetaties. Het habitattype kalkmoerassen was in het gebied bijna verdwenen, maar bereidt zich door deze maatregel weer uit. Deze uiterst zeldzame soort van kalkmoerassen heeft hier de grootste populatie van ons land. Er zijn zeer goede potenties voor een sterke uitbreiding oppervlakte en verbetering

kwaliteit van dit habitattype dat landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding verkeert. Daarmee kan het gebied in de nabije toekomst een zeer grote bijdrage leveren aan het landelijke doel voor het habitattype.

5.4 LINGEGEBIED EN DIEFDIJK-ZUID

Het Natura 2000-gebied 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid' heeft als status Habitatrichtlijngebied. Het gebied wordt beheerd door Staatsbosbeheer, Zuidhollands Landschap en particulieren en ligt in de provincies Gelderland en Zuid-Holland. Het heeft het 'oude' gebiedsnummer 70 en de 'nieuwe' site code NL3004007. Het gebied beschikt over een gebiedsdocument en heeft een oppervlakte van 483 Hectare (Ministerie van EZ, 2013d).

Het Natura 2000 gebied Lingegebied en Diefdijk-Zuid omvat de oeverlanden van de rivier de Linge, die een smal stroomgebied heeft dat tussen Rijn en Waal ligt ingekneld. Door zijn omvang, schaal en dynamiek neemt de Linge een bijzondere positie in in het Nederlandse rivierenlandschap. Het landschap is minder dynamisch dan dat van de Rijn, Waal, Maas en IJssel, maar heeft in veel opzichten toch het karakter van een rivierenlandschap met daarbij behorende landschapselementen, begroeiingen en soorten. Samenhangend met de geringere dynamiek, wordt het gebied gekenmerkt door interessante overgangen naar laagveen, wat tot uiting komt door een diversiteit aan verlandingsgemeenschappen. Door zijn kleinschaligheid is het gebied van groot belang voor de kamsalamander.

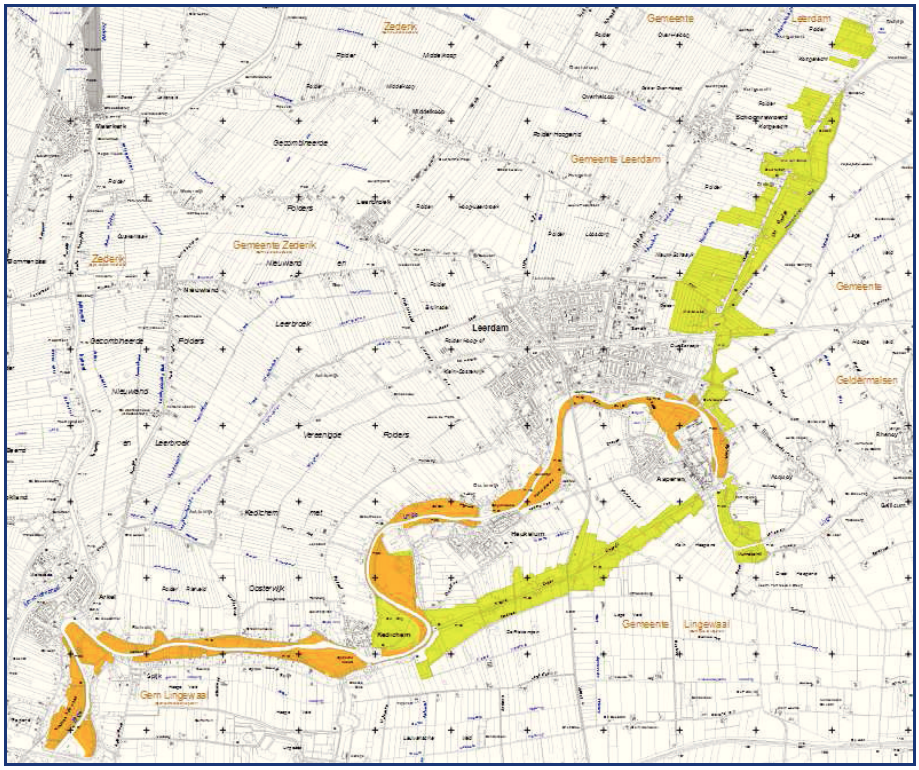
Figuur 15:

Kaart Natura 2000-gebied Zuider Lingedijk en Diefdijk-Zuid

Legenda

= Habitatrichtlijn gebied

= Beschermd Natuurmonument



Onderstaand wordt weergegeven welke habitattypen aanwezig zijn in het Natura 2000-gebied 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid'.

H6430 Ruigten en zomen
Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A).
Toelichting: Het habitattype komt in dit gebied over een kleine oppervlakte voor en levert een relatief kleine bijdrage aan de landelijke doelstelling.

H7230 Kalkmoerassen
Doel: Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting: In het gebied komen in enkele tichelgaten zeer soortenrijke (ten dele veenvormende) vegetaties voor die gerekend worden tot de Associatie van Bonte paardestaart en Moeraswespenorchis (Equiseto variegati-Salicetum repentis), een vorm van het habitattype die beperkt is tot het rivierengebied. Dergelijke begroeiingen staan – net als andere vormen van het habitattype – in ons land sterk onder druk. De instandhouding is hier afhankelijk van de toevoer van kalkrijk grondwater.

H91E0 *Vochtige alluviale bossen
Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit. Enige achteruitgang in oppervlakte ten gunste van habitattype kalkmoerassen (H7230) is toegestaan.
Toelichting: De habitattypen vochtige alluviale bossen, zachthoutooibossen (subtype A), vochtige alluviale bossen essen-iepenbossen (subtype B) en vochtige alluviale bossen, beekbegeleidende bossen (subtype C) komt vaak voor in de vorm van cultuurgrienden. Het betreft matige kwaliteit. Gezien het geringe belang van dit gebied voor het habitattype (ook potentieel) zijn behoudsdoelstellingen geformuleerd.

HOOFDSTUK 6 KADERS VOOR EFFECT ANALYSE

Uit een eerste globale toetsing van de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, blijkt dat de effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden significant kunnen zijn voor de instandhoudingsdoelen als gevolg van de ammoniakuitstoot van agrarische bedrijven. In dit hoofdstuk wordt voor een passende beoordeling dieper ingegaan op de effecten als gevolg van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch', 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem', 'Langstraat' en 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid'.

6.1 KNELPUNTEN

De meeste Nederlandse Natura 2000-gebieden lijden onder een te hoge stikstofdepositie uit de lucht. Stikstofdepositie bestaat uit ammoniak (NH_3) en stikstofoxides (NO_x). Vanuit de lucht slaat deze depositie neer op de bodem. Stikstofdepositie leidt tot verzuring en vermesting, waardoor de daarvoor gevoelige habitattypen verminderen in areaal of verslechteren in conditie.
Door onder andere verzuring en vermesting is de biodiversiteit in Natura 2000-gebieden afgenomen. Er is door veel instanties waaronder Alterra onderzocht wat de effecten zijn van ammoniak en/of stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden Het resultaat van deze onderzoeken heeft tot de vaststelling van de kritische depositiewaarde geleid (Dobben, H.F. van en A. Bleeker, 2004 en Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012).

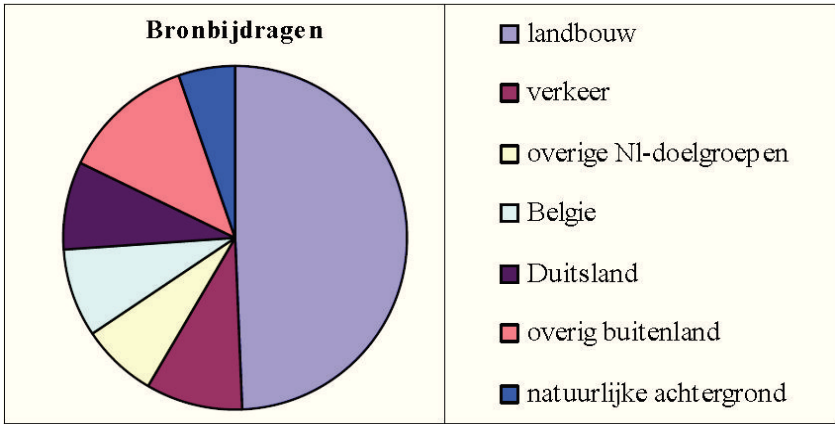
Toetsingsparameters
Bij een passende beoordeling van de effecten op Natura 2000-gebieden bij uitbreiding van agrarische ontwikkelingen in het bestemmingsplan zijn de volgende gegevens van belang.
- De kritische depositiewaarde
- De huidige stikstofdepositie
- Stikstof depositie bij landbouwkundige ontwikkelingen in het plangebied

Deze begrippen worden navolgend beschreven.

Kritische depositiewaarde
Met de term 'krititische depositiewaarde voor stikstof' wordt verstaan:'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 atmosfersiche stikstofdepositie' (Dobben, Bobbink, Bal en Hinsberg, 2012). De stikstofdepositie kan invloed hebben op de vegetatie en habitattypen in de Natura 2000-gebieden. In het onderzoek dat is uitgevoerd door Dobben, Bobbink, Bal en Hinsberg in 2012 zijn de kritische depositiewaarden van de habitattypen bepaald.

De huidige depositie

De stikstofdepositie (N) bestaat uit ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x). De uitstoot van stikstofverbindingen bestaat bij verkeer en industrie voornamelijk uit stikstofoxiden en bij de landbouw uit ammoniak. Slechts een deel van de stikstofbelasting van Natura 2000-gebieden is terug te voeren op uitstoot uit de directe omgeving. De rest wordt ook wel de 'stikstofdeken' of 'achtergronddepositie' genoemd. Vanuit de lucht slaat stikstofdepositie neer op de bodem. Ongeveer een kwart van de stikstofdepositie is afkomstig uit het buitenland. Onderstaand figuur biedt zicht op de bronnen van stikstofdepositie. De figuur geeft een beeld van het gemiddelde over Nederland; lokaal ligt de verhouding heel verschillend (Trojan, C., 2008).



Figuur 16:
Bijdragen van verschillende bronnen aan de stikstofdepositie op natuurgebieden

(Trojan, C. 2008).

De huidige stikstofdepositie in de omgeving van Werkendam wordt in dit rapport onderscheiden in de depositie van de landbouw in het plangebied en de depositie vanuit de achtergronddepositie. De bijdrage van de landbouw in het plangebied wordt gemodelleerd. De achtergronddepositie en de overige depositie vanuit verkeer en industrie in het plangebied wordt ontleend aan de totale depositie die op de grootschalige milieukaarten van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) staan weergegeven.

Stikstofdepositie bij landbouwkundige ontwikkelingen in het plangebied

In het bestemmingsplan zijn uitbreidingsmogelijkheden omgenomen voor verschillende agrarische bedrijven waaronder intensieve veehouderijen en grond gebonden rundveebedrijven. De uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bedrijven kunnen leiden tot een toename van de ammoniakuitstoot oftewel een mogelijke toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch', 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem', 'Langstraat' en 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid'.

De landbouwkundige ontwikkelingen in het plangebied zorgen tevens voor een toename van het verkeer. De toename van verkeer kan ook zorgen voor extra stikstofdepositie. Aangezien de wegenstructuur in relatie met de nieuwe landbouwkundige ontwikkelingen niet aangepast wordt en de toename van verkeer beperkt is, worden de minimale effecten van deze stikstofdepositie buiten beschouwing gelaten.

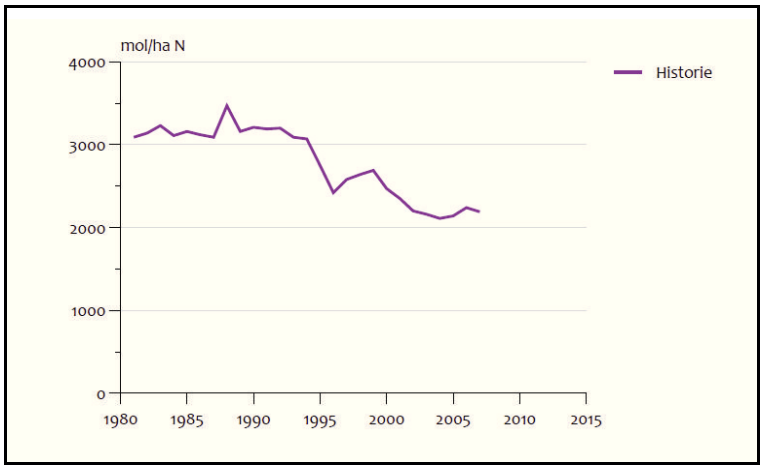
6.2 STIKSTOFDEPOSITIE

De depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden is een optelsom van depositie van ammoniak en stikstofoxiden. De uit metingen afgeleide gemiddelde depositie over heel Nederland bedroeg rond de 2.200 mol stikstof per hectare in 2007. In navolgende figuur 17 is het verloop van de gemiddelde stikstofdepositie in Nederland weergegeven.

Figuur 17:

Verloop stikstofdepositie Nederland

(PBL, 2010)

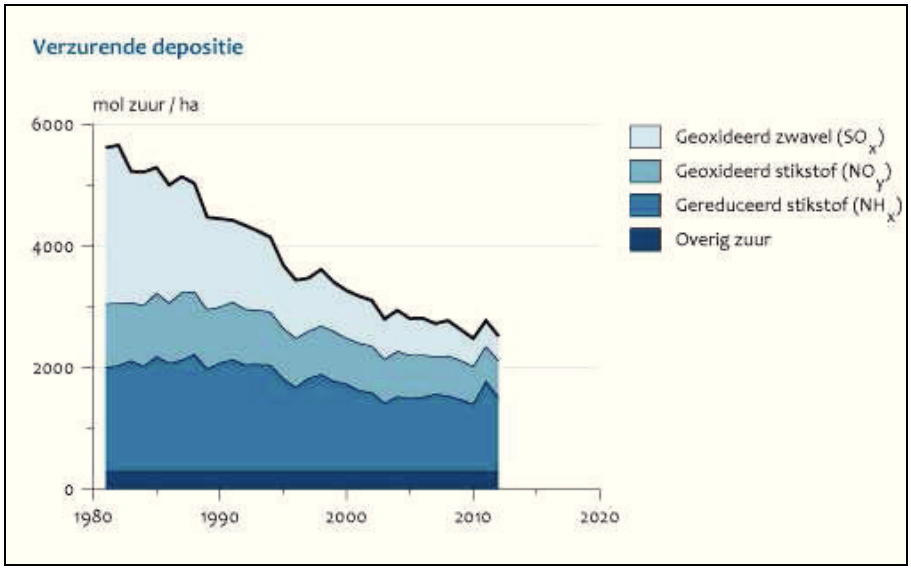


De ammoniak uitstoot vanuit de veehouderij in Nederland, is verantwoordelijk voor 55% van de totale stikstofdepositie. Van de 55% stikstofdepositie als gevolg van ammoniakemissies uit de Nederlandse landbouw, is iets minder dan de helft afkomstig uit dierverblijven bij de veehouderij, en die daarmee een belangrijke bijdrage leveren aan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (Milieubalans, 2009). De totale stikstof depositie bestaat voor circa 70% uit ammoniak (NH_x) en voor 30% uit stikstofoxiden (NO_y) en zwavel (SO_x). In navolgende figuur 18 is de ontwikkeling weergegeven van de totale stikstofdepositie en welke stoffen daarvoor verantwoordelijk voor zijn. Uit de figuur blijkt dat in de jaren 80 de zwaveldepositie dominant was. Deze depositie is sindsdien sterk afgenomen. Inmiddels levert ammoniak de grootste bijdrage aan de totale stikstofdepositie. Landbouw, verkeer, industrie en energiecentrales zijn belangrijke bronnen die een bijdrage hebben aan de stikstofdepositie.

Figuur 18:

Ontwikkeling totale stikstofdepositie en de depositie van ammoniak in de periode 1981-2012

(Compendium voor de Leefomgeving, 2013)

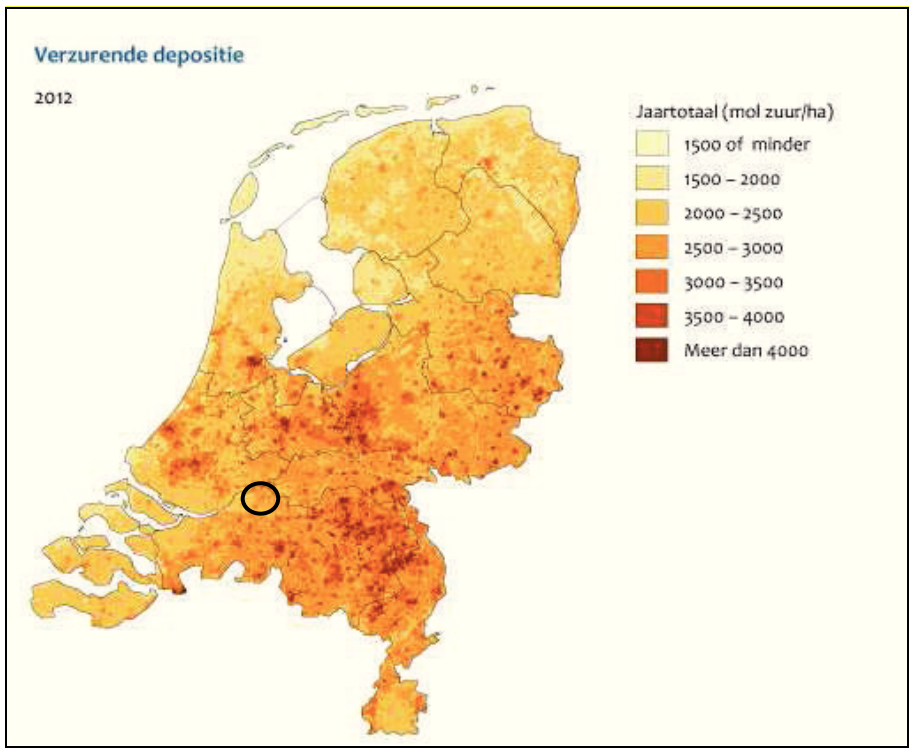


Figuur 19 laat zien dat de stikstofdepositie in Nederland per regio varieert. In de omgeving van de gemeente Werkendam varieert de totale stikstofdepositie tussen de 2000 en 3000 mol N/ha/jr.

Figuur 19:

Totale stikstofdepostie Nederland in 2012

(PBL, 2013)

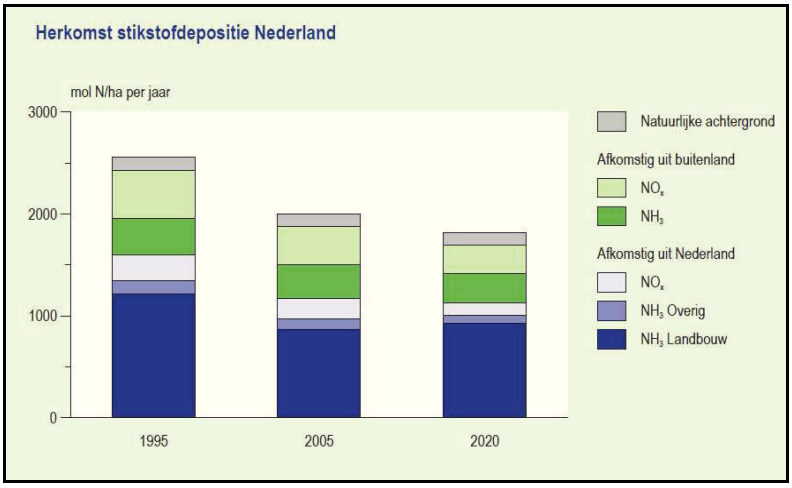


Naar verwachting zal de stikstofdepositie op natuur in 2020 ongeveer 200 mol per hectare (10%) lager zijn dan in 2005, uitgaande van vastgesteld beleid (Milieubalans, 2009). De ernst van de overschrijdingen daalt hiermee verder maar het areaal met overschrijdingen zal naar verwachting weinig afnemen. De belangrijkste oorzaak van de daling zijn maatregelen om de uitstoot van stikstofoxiden door verkeer in geheel Europa te verminderen. Door de veronderstelde afschaffing van het melkquotum zal de depositie van ammoniak uit de Nederlandse landbouw toenemen. Het aandeel van de Nederlandse landbouw in de stikstofdepositie neemt dan toe van ruim 40% in 2005 tot ruim 50% in 2020, dit is weergegeven in figuur 20 (Milieubalans, 2009).

Figuur 20:

De verwachte stikstofdepositie in Nederland

(Milieubalans, 2009)

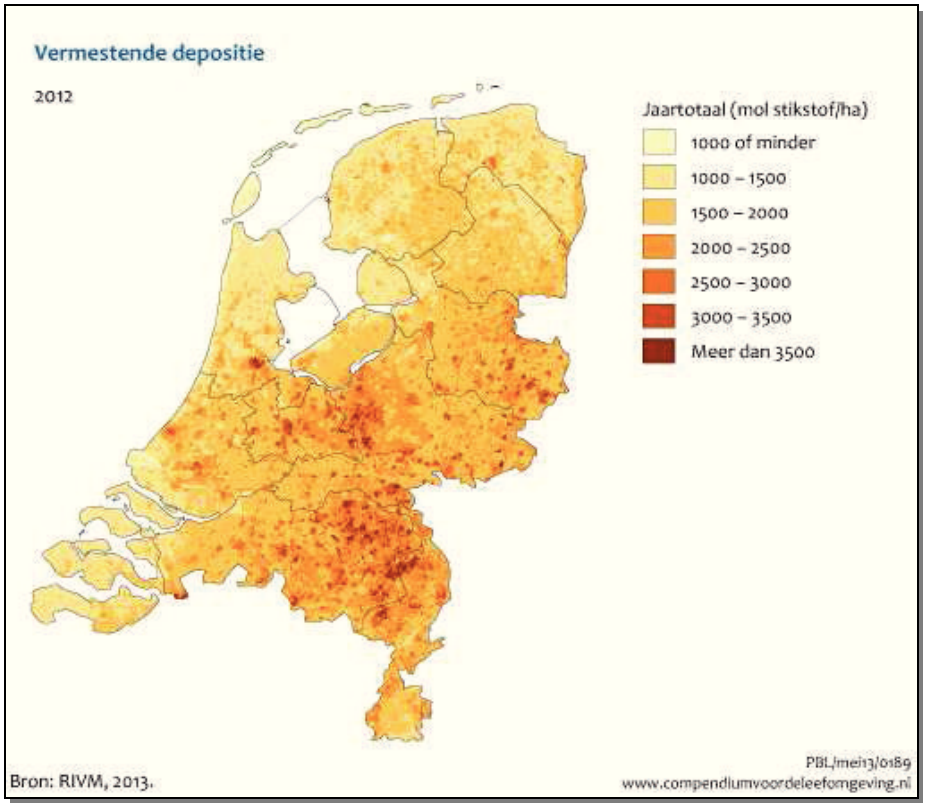


HOOFDSTUK 7 EFFECTEN ANALYSE

In dit hoofdstuk worden de effecten van de voorgenomen activiteiten beschreven. De effecten zijn gericht op de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden, welke is bepaald vanuit de ammoniak afkomstig van veehouderijen. Van de stikstofdepositie is een belangrijk deel ammoniak depositie. Dit zoals weergegeven in de figuren 18 en 21.

Figuur 21:

Deposities in Nederland in 2012. (Milieu en Natuur Compendium, 2012)



Ten aanzien van de gemeente Werkendam houdt dit een vermestende depositie in tussen de 1000 en 2000 mol N/ha/jr.

7.1 KRITISCHE DEPOSITIEWAARDEN

In onderstaande tabel zijn de kritische depositiewaarden weergegeven zoals deze zijn gepubliceerd. (Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012). In de onderstaande tabel is per gebiedsnaam en habitattype de kritische depositiewaarde gegeven. Deze gegevens zijn gebaseerd op literatuurgegevens. Voor soorten zijn geen kritische depositiewaarden bekend en worden daarom niet beschouwd.

Tabel 7.1

Kritische depositie waarde per gebied en type

gebiedsnaam	Habitat type	Habitat type naam	Kritsche depositiewaarde (mol N/ha/jr)
Biesbosch	H3260B	Beken en rivieren met waterplanten (grote fonteinkruiden)	> 2.400
	H3270	Slikkige rivieroevers	> 2.400
	H6120	Stroomdalgraslanden	1.286
	H6430A	Ruigten en zomen (moerassprirea)	> 2.400
	H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	> 2.400
	H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1.429
	H6510B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1.571
	H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	2.429
	H91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepbossen)	2.000
Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem	H 3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2.143
	H3270	Slikkige rivieroevers	> 2.400
	H6120	Stroomdalgraslanden	1.286
	H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1.429
	H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	2.429
Langstraat	H3140hz	Kranswierwateren	571
	H6410	Blauwgraslanden	1.071
	H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1.214
	H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714
	H7230	Kalkmoerassen	1.143
Lingegebied en Diefdijk-Zuid	H6430A	Ruigten en zomen (moerassprirea)	> 2.400
	H7230	Kalkmoerassen	1.143
	H91E0A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	2.429
	H91E0B	Vochtige alluviale bossen (essen-iepbossen)	2.000
	H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1.857

In onderstaande tabel zijn de kritische depositiewaarden weergegeven zoals deze zijn gepubliceerd in Alterra rapport 1346 in 2007 (Ministerie van EZ, 2013f)

Tabel 7.2

Meest kritische depositie waarde per gebied

(MinEZ, 2013f)

gebiedscode	gebiedsnaam	Meest kritsche depositiewaarde van het habitatgebied (mol N/ha/jr)	Kritsche depositiewaarde van het meest kwetsbare habitattype (mol N/ha/jr)
NL3000040	Biesbosch	1.300	1.286
NL3004001	Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem	1.300	1.286
NL2003026	Langstraat	1.129	571
NL3004007	Lingegebied en Diefdijk-Zuid	1.557	1.143

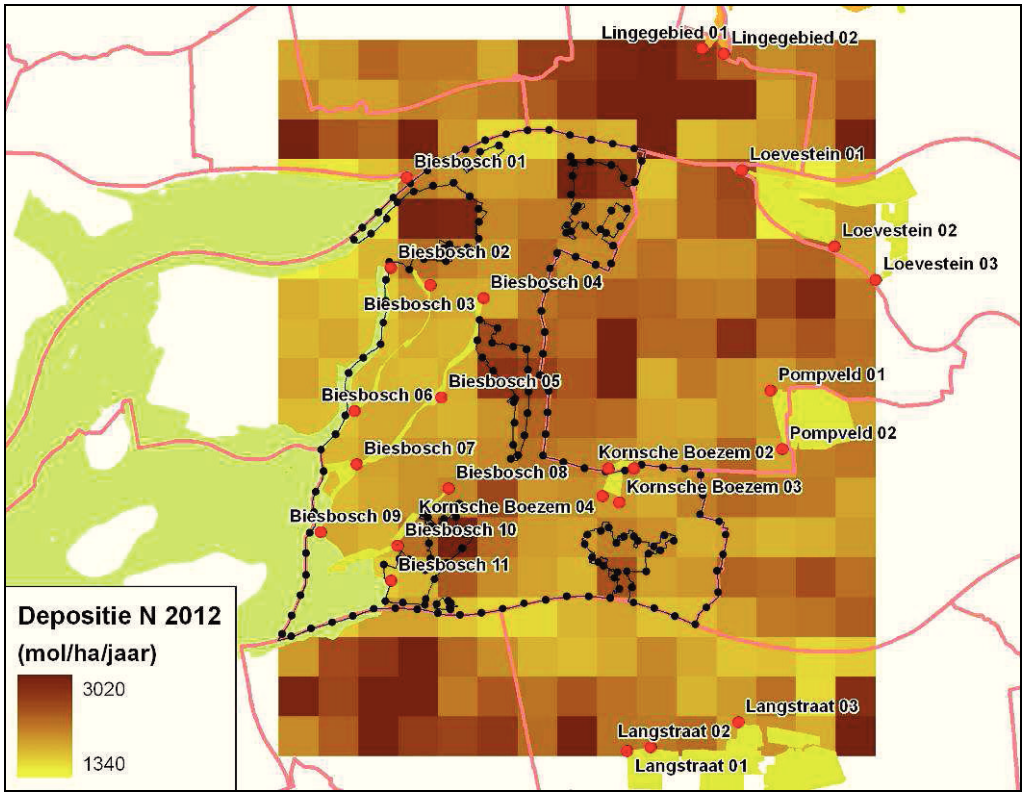
De kritische depositiewaarden van tabel 7.2. zijn niet geheel identiek aan die van tabel 7.1. De waarden van tabel 7.2 zijn berekend. Vanuit de beheersplannen wordt er gekeken naar de ligging van de typen waardoor tabel 7.1 bepalend zal worden.

7.2 ACHTERGRONDDEPOSITIE

In onderstaande figuur 22 is de totale depositie aan stikstof in 2012 weergegeven op basis van de gegevens van het RIVM.

Figuur 22:

Achtergrond depositie in 2012 op basis van de grootschalige kaart (RIVM, 2013)



Deze waarden zijn berekend met het OPS model op basis van brongegevens. Uit de kaart blijkt dat de achtergronddepositie in de omgeving van het plangebied varieert tussen 1340 en 3020 mol/N/ha/jaar. Op basis van de achtergronddepositie is er geen milieugebruiksruimte aanwezig. Dit voor geen enkele in dit onderzoek doorgerekende variant.

Bepaald is wat de depositie is op verschillende punten van de Natura 2000-gebieden zoals weergegeven op de gebiedskaarten. Tabel 7.3 geeft de uitkomsten hiervan weer.

Tabel 7.3:

Totale achtergrond depositie op de verschillende rekenpunten.

	2012
Rekenpunt	depositie (mol N/ha/jr)
Biesbosch 01	1.860
Biesbosch 02	1.640
Biesbosch 03	1.730
Biesbosch 04	1.670
Biesbosch 05	1.660
Biesbosch 06	1.600
Biesbosch 07	1.630
Biesbosch 08	1.840
Biesbosch 09	1.700
Biesbosch 10	1.640
Biesbosch 11	1.560
Kornsche Boezem 01	1.830
Kornsche Boezem 02	1.830
Kornsche Boezem 03	1.740
Kornsche Boezem 04	1.740
Langstraat 01	1.920
Langstraat 02	1.900
Langstraat 03	1.720
Lingegebied 01	2.250
Lingegebied 02	2.010
Loevestein 01	2.150
Loevestein 02	2.000
Loevestein 03	1.660
Pompveld 01	1.750
Pompveld 02	1.680

De variatie is tussen de 1.560 en 2.260 en overstijgt hiermee de meest kritische depositie waarde van de gebieden zoals weergeven in tabel 7.2.

De achtergrondconcentratie van de belangrijkste verzurende en vermestende stoffen voor de natuurgebieden zijn naast NH_3 vanuit de veehouderijbedrijven, NO_x (NO_2) en SO_2. De toekomstige situatie van de achtergrondconcentraties zal zich als volgt ontwikkelen op basis van de gegevens van RIVM (RIVM, 2013).

De trend van de stof NO_x (NO_2) is dalende en voor SO_2 blijft deze nagenoeg gelijk, zoals weergegeven in tabel 7.4.

Tabel 7.4:

Ontwikkeling van belangrijke verzurende en vermestende stoffen (RIVM,2013)

Rekenpunt	2012 concentratie NO_2	2015 concentratie NO_2	2020 concentratie NO_2	2012 concentratie SO_2	2015 concentratie SO_2	2020 concentratie SO_2
Biesbosch 01	24	23	19	1	1	1
Biesbosch 02	20	19	16	1	1	1
Biesbosch 03	20	19	16	1	1	1
Biesbosch 04	21	20	16	1	1	1
Biesbosch 05	20	19	16	1	1	1
Biesbosch 06	19	18	15	1	1	1
Biesbosch 07	19	18	15	1	1	1
Biesbosch 08	21	20	16	1	1	1
Biesbosch 09	19	18	15	1	1	1
Biesbosch 10	20	19	15	1	1	1
Biesbosch 11	21	19	16	1	2	2
Kornsche Boezem 01	19	18	15	1	1	1
Kornsche Boezem 02	19	18	15	1	1	1
Kornsche Boezem 03	19	18	15	1	1	1
Kornsche Boezem 04	19	18	15	1	1	1
Langstraat 01	24	22	18	1	1	1
Langstraat 02	24	22	17	1	1	1
Langstraat 03	23	22	17	1	1	1
Lingegebied 01	28	26	21	1	1	1
Lingegebied 02	29	27	21	1	1	1
Loevestein 01	22	21	18	1	1	1
Loevestein 02	19	19	15	1	1	1
Loevestein 03	19	18	15	1	1	1
Pompveld 01	19	18	15	1	1	1
Pompveld 02	18	18	15	1	1	1

7.3 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

De referentiesituatie bestaat uit twee onderdelen. Het eerste onderdeel betreft de huidige feitelijke situatie met de hieruit voortkomende depositie van de veehouderijbedrijven. Het tweede onderdeel betreft de autonome ontwikkeling (niet nader uitgewerkt). Dit alles in het betreffende plangebied, zijnde het buitengebied van de gemeente Werkendam.

In tabel 7.5 is op basis van de gegevens uit de tabel 7.2 en tabel 7.3 weergegeven wat de minimale achtergronddepositie is in relatie tot de meest kritische depositiewaarden van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

Tabel 7.5:

Achtergronddepositie 2012 in relatie tot kritische depositie waarden

Naam Natura 2000-gebied	laagste waarde achtergrond depositie	meest kritsche depositiewaarde van het habitatgebied	kritsche depositiewaarde van het meest kwetsbare habitattype
Biesbosch	1.560	1.300	1.286
Kornsche Boezem	1.740	1.300	1.286

Wanneer de achtergronddepositie reeds boven de kritische depositie waarde van de habitattypen ligt, wat in beide Natura 2000-gebieden het geval is, kan een extra stijging van stikstofdepositie leiden tot mogelijk significante

effecten. Voor beide Natura 2000-gebieden ligt de achtergronddepositie reeds boven de kritische depositie waarde van de habitattypen.

Nagegaan is wat de depositie is op de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch' en 'Kornsche Boezem'. Door een toepassing in GIS is het mogelijk om voor een gebied de gemiddelde, hoogste en laagste waarde te bepalen op basis van alle door AAgro-Stacks en GIS berekende waarden in dat gebied (zie navolgende tabel 7.6). Het verschil tussen de verschillende scenario's wordt berekend door de uitkomst te vergelijken met de huidige situatie.

Huidige situatie
De huidige situatie betreft de situatie zoals beschreven in § 4.2.
In tabel 7.6 is te zien wat de gemiddelde stikstof depositie per hectare per jaar op de meest nabijgelegen rekenpunten van de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch', 'Kornsche Boezem' en 'Loevestein' is.
De invloed van de veehouderij vanuit de referentiesituatie is op kaart weergegeven in bijlage 4.

Tabel 7.6:

Berekende effecten van de verschillende scenario's op de gebieden (% toename t.o.v. de huidige situatie)

	Biesbosch	Kornsche Boezem	Loevestein (buiten rekengrid)
Huidige situatie			
Gemiddelde van rekenpunten AAgro-Stacks	16,82	31,66	5,81
Gemiddelde waarde binnen gebied	3,84	25,98	-
Laagste waarde binnen gebied	0	22	-
Hoogste waarde binnen gebied	402	42	-
Reële ontwikkeling			
Gemiddelde van rekenpunten AAgro-Stacks	21,66 (29%)	51,82 (64%)	6,39 (10%)
Gemiddelde waarde binnen gebied	5,06 (32%)	33,14 (28%)	-
Laagste waarde binnen gebied	0 (-)	26 (18%)	-
Hoogste waarde binnen gebied	445 (11%)	92 (119%)	-
Maximaal scenario			
Gemiddelde van rekenpunten AAgro-Stacks	211,24 (1156%)	804,39 (2441%)	35,71 (515%)
Gemiddelde waarde binnen gebied	55,38 (1342%)	298,03 (1047%)	-
Laagste waarde binnen gebied	9 (-)	158 (618%)	-
Hoogste waarde binnen gebied	1955 (386%)	2380 (5567%)	-

7.4 REËLE ONTWIKKELING

De reële situatie betreft de situatie zoals beschreven in § 4.4.
In tabel 7.6 is te zien dat ten opzichte van de referentiesituatie de gemiddelde stikstof depositie per hectare per jaar op de meest nabijgelegen rekenpunten van de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch', 'Kornsche Boezem' en 'Loevestein' toegenomen is met respectievelijk 29%, 64% en 10%.
De invloed van de veehouderij vanuit de reële ontwikkeling is in bijlage 5 op kaart weergegeven.

7.5 MAXIMAAL SCENARIO

De maximale situatie betreft de situatie zoals beschreven in § 4.5.
In tabel 7.6 is te zien dat ten opzichte van de referentiesituatie de gemiddelde stikstof depositie per hectare per jaar op de rekenpunten van de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch', 'Kornsche Boezem' en 'Loevestein' toegenomen is met respectievelijk 1.156%, 2.441% en 515%.

De invloed van de veehouderij vanuit het maximaal scenario is in bijlage 6 op kaart weergegeven.

De toename is over het algemeen in de reële ontwikkeling redelijk groot en in de maximale situatie aanzienlijk.

7.6 INVLOED OP VERDER GELEGEN NATURA 2000-GEBIEDEN

Er is in een groter studiegebied onderzocht wat de effecten zijn op de verder weg gelegen Natura 2000-gebieden 'Langstraat' en 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid'. Dit aan de hand van de rekenpunten die in figuur 23 zijn weergegeven.

Tabel 7.7:

Invloed veehouderij op verder weg gelegen Natura 2000 gebieden (% toename t.o.v. de huidige situatie)

Rekenpunten	depositie waarde mol NH3/ha/jr Huidig	depositie waarde mol NH3/ha/jr Reëel	depositie waarde mol NH3/ha/jr Maximaal
Langstraat	5,04	5,72 (13%)	28,34 (462%)
Lingegebied en Diefdijk-Zuid	6,03	6,33 (5%)	46,11 (665%)

Wat ten opzichte van de dichterbij gelegen Natura 2000-gebieden opvalt is dat de toename in de reële situatie redelijk beperkt is. De toename in de maximale situatie is echter net als bij dichter bij gelegen Natura 2000-gebieden aanzienlijk.

7.7 CONTROLE REKENSYSTEMATIEK

Voor de berekening van de NH_3 depositie is gebruikt gemaakt van het door ASG en KEMA in opdracht van het ministerie van LNV opgestelde rekenmodel AAgro-Stacks. AAgro-Stacks heeft een rekenhart waarmee de eigenlijke verspreidingsberekeningen van elk emissiepunt naar elke receptor (rekenpunt) worden uitgevoerd. Dit rekenhart vormt de kern van het KEMA Stacks model dat voor zeer uiteenlopende verspreidingsberekeningen wordt toegepast. Het KEMA Stacks model is een van de praktische uitwerkingen van het Nieuw Nationaal Model (NNM). Het NNM bevat een beschrijving van de modellering van de verspreiding van luchtverontreiniging waarover een nationale wetenschappelijke consensus is bereikt.

Kort samengevat kan de functionaliteit van AAgro-Stacks als volgt beschreven worden: Met op het scherm ingevoerde gegevens rond een lokaal cluster van agrarische ammoniakbronnen (maximaal 24 veehouderijen) rekent dit programma de ammoniakdepositie in de directe omgeving uit. Naast de contouren in de directe omgeving (op een grid van 10 bij 10 kilometer om het zwaartepunt van de bronnen) rekent het programma naar wens ook direct de depositie uit voor een aantal door de gebruiker op het scherm ingevoerde ammoniakgevoelige locaties. Deze worden zelfs buiten het 10 bij 10 kilometer grid berekend.

Naast de directe uitvoer op het scherm en de gebruikersvriendelijke uitvoer in de vorm van een Word-document produceert het programma nog meer uitvoer in de output sub-directory van het programma. Deze bestanden geven de gebruiker meer informatie en kunnen voor de gevorderde gebruiker nuttig zijn in geval van onduidelijkheden in de uitkomsten. Het meest gebruikte bestand is 'Gridpoints2300.dat'. Dit bestand bevat de berekende resultaten in een voor een GIS-programma (in onderhavig onderzoek ArcGIS versie 9.3) bijzonder geschikt formaat. Per regel is voor de punten in het rekengebied (10 bij 10 kilometer) de X-coördinaat, de Y-coördinaat en de berekende ammoniakdepositie weggeschreven.

Bij gebruik van het door AAgro-Stacks gegenereerde 10 bij 10 kilometer grid voor weergave in GIS treedt enige onnauwkeurigheid in het kaartbeeld op. Het plangebied is opgedeeld in 5 gebiedsdekkende reken-/deelgebieden waarin zich maximaal 24 veehouderijen bevinden. Bij cumulatie van deze deelgebieden en weergave hiervan op de kaart lijkt er een gebiedsdekkende depositie te worden weergegeven. Dit is echter niet geheel het geval De grootste oorzaak hiervan is dat alle depositie die buiten het 10 bij 10 kilometer grid (1 rekengebied) valt niet wordt meegenomen. Dit kan erg variëren en is o.a. afhankelijk van de emissiewaardes van de veehouderijen binnen 1 rekengebied en de ligging van de rekengebieden ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de rekenpunten. Daarnaast wordt een kleine afwijking veroorzaakt door de interpolatie van grid naar raster in het GIS.

In onderhavig onderzoek is voor een aantal rekenpunten in verschillende situaties bepaald wat de gemiddelde afwijking (in %) is van de door middel van muisnavigatie in GIS bepaalde depositiewaarden ten opzichte van de rechtstreeks door AAgro-Stacks berekende depositiewaarden. De resultaten hiervan zijn weergegeven in navolgende tabel 7.8 (a en b).

Uit deze tabel blijkt dat de gemiddelde afwijking van de door middel van muisnavigatie in GIS bepaalde depositiewaarden ten opzichte van de rechtstreeks door AAgro-Stacks berekende depositiewaarden 25,8% is, maar dat deze afwijking tussen rekenpunten behoorlijk kan variëren. De belangrijkste oorzaak hiervan is dat geen van de 20 rekenpunten in alle 5 de rekengebieden ligt, 5 van de 20 rekenpunten slechts in 1 van de 5 rekengebieden liggen, 4 van de 20 rekenpunten in 2 van de 5 rekengebieden liggen, 8 van de 20 rekenpunten in 3 van de 5 rekengebieden liggen. De overige 3 rekenpunten liggen in 4 van de 20 rekengebieden, hier betreft de gemiddelde afwijking slechts 5,3%.

Met bovenstaande dient rekening te worden gehouden wanneer op basis van het kaartbeeld conclusies worden getrokken. Geadviseerd wordt om conclusies op basis van rechtstreeks berekende waarden te trekken en het kaartbeeld enkel te gebruiken om probleemgevallen aan te kunnen duiden. Deze probleemgevallen kunnen vervolgens nader worden bekeken.

Tabel 7.8a:

Afwijking van rekenpunten

Rekenpunt (aantal betrokken rekengebieden voor muisnavigatie)	situatie	berekend Aagro-Stacks	muisnavigatie GIS	afwijking (%)
Biesbosch 01 (2 van 5)	huidig	7,43	4	46,2
	reëel	8,59	4	53,4
	maximaal	72,36	52	28,1
		Gemiddelde afwijking		42,6
Biesbosch 02 (3 van 5)	huidig	10,63	7	34,1
	reëel	23,32	20	14,2
	maximaal	489,21	475	2,9
		Gemiddelde afwijking		17,1
Biesbosch 03 (3 van 5)	huidig	27,11	23	15,2
	reëel	32,11	28	12,8
	maximaal	170,86	153	10,5
		Gemiddelde afwijking		12,8
Biesbosch 04 (3 van 5)	huidig	20,26	15	26,0
	reëel	25,73	20	22,3
	maximaal	239,71	217	9,5
		Gemiddelde afwijking		19,3
Biesbosch 05 (4 van 5)	huidig	17,10	15	12,3
	reëel	21,01	19	9,6
	maximaal	169,0	160	5,3
		Gemiddelde afwijking		9,1
Biesbosch 06 (3 van 5)	huidig	9,47	7	26,1
	reëel	13,83	11	20,5
	maximaal	186,45	173	7,2
		Gemiddelde afwijking		17,9
Biesbosch 07 (3 van 5)	huidig	9,26	7	24,4
	reëel	11,72	9	23,2
	maximaal	109,48	98	10,5
		Gemiddelde afwijking		19,4
Biesbosch 08 (3 van 5)	huidig	49,53	48	3,1
	reëel	58,01	56	3,5
	maximaal	380,25	370	2,7
		Gemiddelde afwijking		3,1
Biesbosch 09 (2 van 5)	huidig	6,35	4	37,0
	reëel	7,63	5	34,5
	maximaal	61,42	52	15,3
		Gemiddelde afwijking		28,9
Biesbosch 10 (2 van 5)	huidig	15,57	13	16,5
	reëel	21,82	18	17,5
	maximaal	333,32	322	3,4
		Gemiddelde afwijking		12,5

Tabel 7.8b:

Afwijking van rekenpunten (vervolg)

Rekenpunt (aantal betrokken rekengebieden voor muisnavigatie)	situatie	berekend Aagro-Stacks	muisnavigatie GIS	afwijking tov berekend (%)
Biesbosch 11 (2 van 5)	huidig	12,28	9	26,7
	reëel	14,47	11	24,0
	maximaal	111,61	100	10,4
		Gemiddelde afwijking		20,4
Kornsche Boezem 01 (4 van 5)	huidig	23,09	22	4,7
	reëel	27,68	26	6,1
	maximaal	500,58	481	3,9
		Gemiddelde afwijking		4,9
Kornsche Boezem 02 (4 van 5)	huidig	44,69	44	1,5
	reëel	50,55	50	1,1
	maximaal	172,78	167	3,3
		Gemiddelde afwijking		2,0
Kornsche Boezem 03 (3 van 5)	huidig	30,75	30	2,4
	reëel	35,82	35	2,3
	maximaal	163,76	158	3,5
		Gemiddelde afwijking		2,7
Kornsche Boezem 04 (3 van 5)	huidig	28,11	27	3,9
	reëel	93,23	92	1,3
	maximaal	2380,45	2380	0,0
		Gemiddelde afwijking		1,7
Langstraat 03 (1 van 5)	huidig	5,09	2	60,7
	reëel	5,80	2	65,5
	maximaal	28,42	8	71,9
		Gemiddelde afwijking		66,0
Lingedijk 01 (1 van 5)	huidig	6,16	2	67,5
	reëel	6,38	2	68,7
	maximaal	46,4	22	52,6
		Gemiddelde afwijking		62,9
Lingedijk 02 (1 van 5)	huidig	5,89	2	66,0
	reëel	6,27	2	68,1
	maximaal	45,81	18	60,7
		Gemiddelde afwijking		64,9
Pompveld 01 (1 van 5)	huidig	8,91	4	55,1
	reëel	10,02	5	50,1
	maximaal	44,95	18	60,0
		Gemiddelde afwijking		55,1
Pompveld 02 (1 van 5)	huidig	9,94	5	49,7
	reëel	11,26	6	46,7
	maximaal	49,08	20	59,3
		Gemiddelde afwijking		51,9
		Totale gemiddelde afwijking		25,8

HOOFDSTUK 8 CONCLUSIE

De ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan buitengebied voor de gemeente Werkendam biedt, heeft gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch', 'Langstraat', 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' en 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid'. In een passende beoordeling is gekeken in hoeverre de in het bestemmingsplan gegeven ontwikkelingsruimte leidt tot een aantasting van de instandhoudingsdoelen voor de genoemde Natura 2000-gebieden.

Uitbreiding van veehouderijen is alleen mogelijk, mits dit niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie en daarmee significante effecten op een Natura 2000-gebied worden voorkomen. Daarnaast is in de Wro opgenomen dat alleen ontwikkelingen mogen worden bestemd als redelijkerwijs kan worden verwacht dat deze voldoen aan vigerende wetten en regelgeving (waaronder de Nb-wet).

In de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch', 'Langstraat', 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' en 'Lingegebied en Diefdijk-Zuid' zijn allen kwetsbare habitattypen gelegen en derhalve meegenomen in het kader van deze passende beoordeling.

De huidige totale depositie (achtergronddepositie) ligt op dit moment boven de kritische depositiewaarden van de als meest gevoelig gekwalificeerde habitattypen. Naar verwachting zal de achtergronddepositie in de toekomst afnemen.

De stikstofdepositie neemt in alle berekende situaties toe ten opzichte van de huidige situatie. Over het algemeen kan worden gesteld dat de toename in de reële ontwikkeling voor de 'Biesbosch" groot, voor de 'Kornsche Boezem' zeer groot en voor 'Loevestein' en 'Pompveld' beperkt is. De toename in het maximale scenario is op al deze (deel)gebieden aanzienlijk.

Ten opzichte van de huidige situatie daalt de stikstofdepositie vanuit de veehouderij op de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch' en 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' niet. Het reële en maximale scenario veroorzaken beiden een stijging van de stikstofdepositie, derhalve zijn er per definitie significante effecten te verwachten voor deze gebieden.

Vergelijkbare effecten als op de Natura-2000 gebieden 'Biesbosch' en 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' zijn aangetoond op de verder weg gelegen gebieden 'Langstraat' en "Lingegebied en Diefdijk-Zuid".

Ten opzichte van de dichterbij gelegen Natura 2000-gebieden is de toename in de reële situatie redelijk beperkt. De toename in de maximale situatie is echter net als bij dichter bij gelegen Natura 2000-gebieden aanzienlijk.

Er is uitsluitend ruimte voor uitbreiding van bedrijven indien de stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelig habitattype in een Natura 2000-gebied niet toeneemt. Het bevoegd gezag ten aanzien van de betreffende Natura 2000-gebieden, zijnde de provincies Noord-Brabant, Zuid-Holland dan wel Gelderland, zal moeten beoordelen in hoeverre gebiedsgerichte saldering mogelijk is. Toetsing van deze saldering vindt plaats via het vergunningenspoor van de Nb-wet.

De provincie Noord-Brabant wenst het behalen van de kritische depositiewaarden van verschillende habitattypen op langere termijn. De provincie geeft hierbij aan dat een verlaging van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden tot een niveau van ca. 1.500 mol of daaronder moet worden behaald. Dit niveau dient te worden bereikt in het jaar 2027.

Naar 2020 toe, zal een reële ontwikkeling een daling van het aantal veehouderij bedrijven zijn, maar een toename van het aantal stuks vee per bedrijf. Dit kan gepaard gaan met een toename van de emissie en depositie van ammoniak. Om significante nadelige effecten op de Natura 2000-gebieden te verminderen, is het mogelijk om verdergaande best beschikbare technieken voor emissiereductie in het kader van de Omgevingsvergunning of melding bij de intensieve veehouderij verplicht te stellen. Verder is het in de toekomst mogelijk om emissiereducerende stalsystemen welke dan voorhanden zijn, voor grondgebonden veehouderij verplicht te stellen. Saldering kan een oplossing bieden voor grote bedrijven welke ook na toepassing van emissie arme techniek stijgen in hun uitstoot van ammoniak.

LITERATUUR

Centraal Bureau voor de Statistiek, 2013. Landbouwtellingen. Gedownload via: http://statline.cbs.nl/StatWeb/ op 13 mei 2013

Dobben, H.F. van en A. Bleeker, 2004. Stikstofgevoeligheid van de Habitatrichtlijngebieden in Nederland. Opdracht van Milieufederaties en Stichting Natuur en Milieu. Interne publicatie Alterra Wageningen en TNO-MEP Apeldoorn.

Dobben, H.F. van, R. Bobbink, D. Bal en A. van Hinsberg, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Rapport 2397, Alterra, Wageningen.

Erbrink H., 2009. Mondelinge toelichting van een specialist van het bedrijf Kema. 1 oktober 2009

Gies, T.J.A. & A. Bleeker, 2007. Onderzoek naar de ammoniakdepositie op 5 Habitatgebieden ten behoeve van het interim toetsingkader Natura 2000 en Ammoniak. Een scenariostudie naar de ammoniakdepositie op Habitatgebieden volgens de ontwikkeling van de veehouderij tot 2015 bij een gemaximaliseerde depositie (drempelwaarde) per bedrijf. Rapport 1491, Alterra, ECN, Wageningen.

Ministerie van Economische Zaken, 2013a gedownload_via: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=9&id=n2k112 op 14 mei 2013

Ministerie van Economische Zaken, 2013b gedownload_via: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=11&id=n2k71 op 14 mei 2013

Ministerie van Landbouw Economische Zaken, 2013c gedownload_via: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=11&id=n2k130 op 14 mei 2013

Ministerie van Economische Zaken, 2013d gedownload_via: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=6&id=n2k70 op 14 mei 2013

Ministerie van Economische Zaken, 2013f gedownload via: http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2007/05/22/meest-kritische-depositiewaarde-per-habitatgebied-bijlage-3/20070522-dn-2007-1346-bijlage-3.pdf op 14 mei 2013

Milieubalans, 2009. Planbureau door de Leefomgeving. Gedownload via http://www.nrc.nl/multimedia/archive/00248/milieubalans_248016a.pdf op 25 maart 2010

mRO b.v., 2013. Notitie Reikwijdte en Detailniveau Plan-MER bestemmingsplan Buitengebied Werkendam. april 2013.

Natura2000, 2010. Niels Berg, Uitleg Crisis en Herstelwet: http://www.natura2000.nl/items/uitleg-crisis-en-herstelwet.aspx

Nieuwe Oogst, 2009. Jaargang 5, nummer 40. Blz 37, Naar 14 miljoen ton melk in 2020. 3 oktober 2009

Provincie Brabant, 2009. Convenant beleidsregel stikstof en Natura 2000. 's Hertogenbosch. 29 september 2009

Provincie Gelderland, 2009. Interim toetsingskader ammoniak en Natura 2000. Issn:0920-069x. 27 juli 2009

AAgro-Stacks:
Verspreidingsmodel voor het berekenen van de ammoniakdepositie van de veehouderijbedrijven.

Achtergronddepositie:
De neerslag van stoffen uit de lucht (bijvoorbeeld ammoniak of stikstofoxiden) in een bepaald gebied, waarbij de herkomst van de stoffen buiten dit gebied ligt.

Ammoniak (NH3):
Een verbinding tussen stikstof en waterstof, dat een restproduct is bij de verbranding van eiwitten. Ruim 90 procent van de ammoniakemissie in Nederland komt vrij uit mest van vee. Ammoniak kan neerslaan op natuurgebieden, waar het de biodiversiteit aantast (door vermesting en verzuring). Dit wordt depositie genoemd. Daarnaast spoelt ammoniak, nadat het in de bodem is omgezet in nitraat,onder andere uit naar het grondwater onder akkers.

AMvB:
Algemene Maatregel van Bestuur.

Autonome ontwikkeling:
Ontwikkelingen die hoe dan ook optreden, zonder dat de gebiedsvisie wordt uitgewerkt en vastgesteld.

AWB:
Algemene wet bestuursrecht.

Bestemmingsplan:
Gemeentelijk plan (ontwerp) betreffende de bestemming van terreinen en de daarmee verband houdende voorschriften.

Bouwblok:
Een in een bestemmingsplan vastgelegde ruimtelijke eenheid, waarbinnen de bebouwing ten behoeve van een bestemming dient te worden geconcentreerd.

Buitengebied:
Het gebied buiten de bebouwde kom en buiten het gebied dat op grond van een vigerend ruimtelijk plan als toekomstig onderdeel van de bebouwde kom kan worden aangemerkt . Kleine kernen, gehuchten, vakantieparken en buurtschappen waarvoor geen bebouwde kom is vastgesteld worden in beginsel (voor de quickscan) tot het buitengebied gerekend.

Concentratiegebied:
De Wet geurhinder en veehouderij maakt voor de geurnormering onderscheid in geurbeleving. In de overschotgebieden (concentratiegebied Zuid en Oost als aangegeven in de bijlage I van de Meststoffenwet) of een bij gemeentelijke verordening aan te wijzen gebied, gelden minder zware geurnormen.

Depositie:
Neerslag van stikstofverbindingen uit de lucht die met zuurstof atomen geoxideerd worden tot het sterke zuur HNO_3 en aldus leiden tot verzuring (en vermesting).

Ecologie:
De wetenschap van de betrekkingen tussen organismen en hun milieu.

Emissie:
Uitstoot van stoffen.

EU:
Europese Unie.

GBKN:
Grootschalige Basiskaart Nederland.

GIS:
Geografisch Informatie Systeem. Instrument om kaartmateriaal en data te koppelen, te bevragen/analyseren en te visualiseren.

Grondgebonden agrarisch bedrijf:
Een agrarisch bedrijf waarvan de productie geheel of in overwegende mate afhankelijk is van het voortbrengend vermogen van onbebouwde grond in de directe omgeving van het bedrijf. Grondgebonden bedrijven zijn in ieder geval: akkerbouw, fruitteelt- en vollegrondstuinbouwbedrijven en boomteeltbedrijven, waarvan de bomen rechtstreeks in de grond zijn geplant. Melkveebedrijven zijn doorgaans ook grondgebonden.
Niet-grondgebonden bedrijven zijn in ieder geval: intensieve veehouderijen, glastuinbouwbedrijven en gebouwgebonden teeltbedrijven en kwekerijen, zoals champignonteeltbedrijven, witlofkwekerijen, nertsenkwekerijen, sommige viskwekerijen en wormenkwekerijen.

Habitat:
Leefgebied van soorten planten en dieren.

Landschap:
De waarneembare ruimtelijke verschijningsvorm van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren reliëf, bodem, water, klimaat, flora en fauna als mede de wisselwerking met de mens.

LNV:
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Meest Kritische depositie waarde:
De maximaal toelaatbare hoeveelheid depositie van verzurende en vermestende stoffen op het meest kwetsbare type in een natuurgebieden, als voorwaarde voor het kunnen realiseren van het gewenste natuurdoeltype (de gewenste natuurkwaliteit).

Monitoring:
Metingen waarmee de ontwikkelingen in het milieu worden gevolgd.

Natuurontwikkeling:
Het scheppen van zodanige omstandigheden dat natuurlijke ecosystemen zich kunnen ontwikkelen.

Omgevingskwaliteit:
Omgevingskwaliteit is het samenhangende systeem van water,milieu, natuur- en landschapskwaliteit.

Richtwaarden (streefwaarde):
Het kwaliteitsniveau dat wordt nagestreefd.

Uittreesnelheid:
Luchtsnelheid in meter per seconde waarmee de lucht het emissiepunt (bijvoorbeeld ventilator) van de stal verlaat.

Veehouderij:
Een agrarisch bedrijf dat geheel of in overwegende mate is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het houden van dieren.

Verbrede landbouw:
Het ontplooien van activiteiten op een agrarisch bouwblok, die ruimtelijk inpasbaar zijn en verbonden zijn aan de bestaande en te behouden agrarische bedrijfsvoering.

Vermesting:
De belasting van natuurgebieden, grond- en oppervlaktewater door de meststoffen nitraat, stikstof en fosfaat.

Verzuring:
Het zuurder worden van water en bodem door depositie van ammoniak, stikstofoxiden en zwaveldioxide.

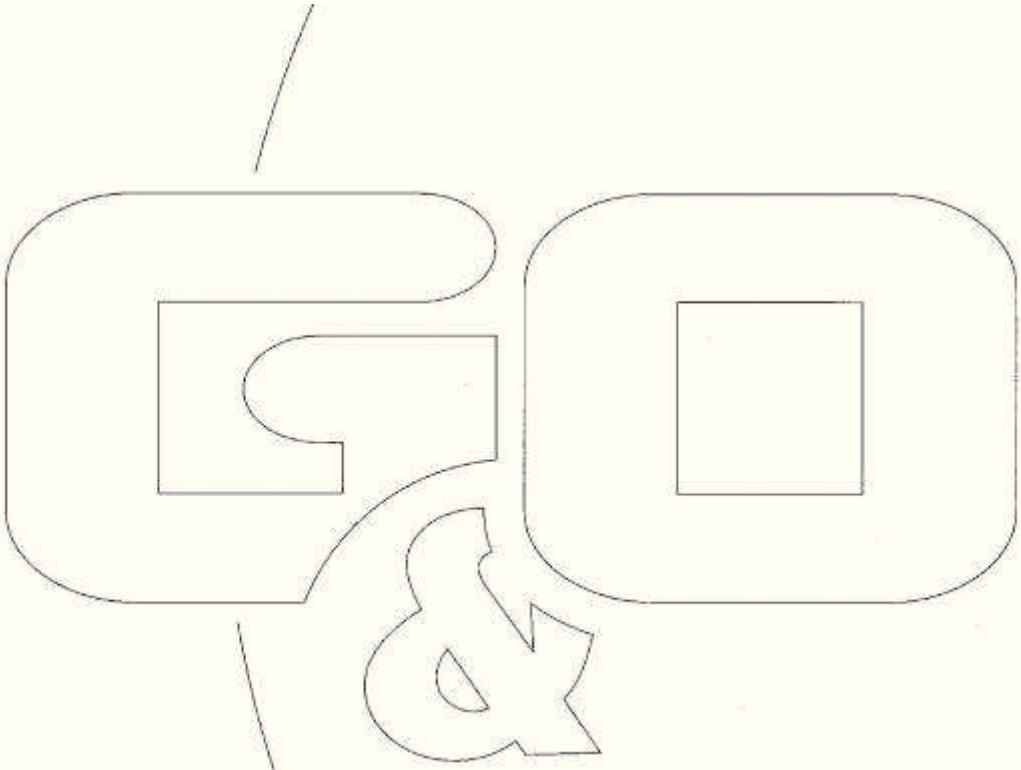
Verzuringsgevoelige grond:
Podzolgrond, enkeerdgrond, kalkloze zandgrond, zandbrikgrond, veengrond en moerige grond met een zanddek of veenkoloniaal dek, keileemgrond, stenige grond of een associatie van twee of meer bodemtypen waarvan ten minste één van de in het voorgaande genoemde bodemtypen deel uitmaakt. Een opsomming van deze bodemtypen is opgenomen in bijlage 1 van de Interimwet ammoniak en veehouderij.

Wav:
Wet ammoniak en veehouderij.

Wro:
Wet op de ruimtelijke ordening.

Bijlage 1

Handreiking Verordening ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij



IGO adviescommissie Landbouw en Milieu

Intergewestelijk overleg en bestuurlijke samenwerking van gemeenten uit de regio's Brabant Zuidoost (SRE), Brabant Noordoost (RMB) en Noord- en Midden Limburg

Onderlinge afstemming van het agrarisch milieubeleid,informeren, adviseren van gemeenten en belangen behartigen bij het Rijk en de provincie

Secretariaat:
SRE Milieudienst, mevr. E. Smets
Postbus 435, 5600 AK Eindhoven
Tel: 040-2594451
Fax: 040-2694599
e.smets@milieudienst.sre.nl

Aan	:	IGO adviescommissie Landbouw en Milieu MOLO werkgroep Veehouderij en Milieu
Van	:	Ruben van den Broek en Karin van Loon (gemeente Oss), Mechie Beurskens-Voermans (gemeente St. Anthonis), Fred Stouthart en Anne Fleerakkers (SRE Milieudienst) en Rob Giepmans (RMB Cuijk)
Kopie aan	:	Regionale agrarische milieuoverleggen Gebiedscommissies (reconstructiegebieden in Noord-Brabant)
Datum	:	02 mei 2011
Onderwerp	:	Verordening Ruimte, grondgebonden melkrundveehouderij

HANDREIKING

Verordening Ruimte en Grondgebonden Melkrundveehouderij

Een praktische handreiking voor het maken van het onderscheid tussen wel of niet grondgebonden melkrundveehouderij, binnen de kaders van de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant

Samenvatting

Als uitwerking van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 is, eveneens in 2010, door de provincie de Verordening Ruimte fase 1 en 2 vastgesteld. Een belangrijk onderdeel hierin betreft het verdergaand reguleren van de ontwikkelingsmogelijkheden van de intensieve veehouderij. In de verordening is expliciet vastgelegd dat de regels voor de intensieve veehouderij niet gelden voor de **grondgebonden melkrundveehouderij**.

Aangezien gemeenten het bestemmingsplan buitengebied in overeenstemming moet brengen met de Verordening Ruimte, en ze bij individuele ontwikkelingen ook moeten toetsen op strijdigheid met de verordening, moeten zij het onderscheid maken tussen wel of niet grondgebonden bouwblokken voor melkrundveehouderijen. Dit is erg lastig omdat een scherpe scheiding tussen niet-grondgebonden en grondgebonden melkrundveehouderij ontbreekt. Wel wordt verwezen naar de essentie van grondgebonden veehouderij.

Omdat gemeenten ieder voor zich aan het "worstelen" zijn met het begrip grondgebonden melkrundveehouderij, hebben de IGO adviescommissie Landbouw en Milieu en de MOLO werkgroep Veehouderij en Milieu dit onderwerp opgepakt. Een subwerkgroep uit de MOLO werkgroep heeft deze handreiking opgesteld waarin een systematiek wordt aangedragen om op de gemeentehuizen het onderscheid tussen wel of niet grondgebonden zijn van de melkrundveehouderijen te kunnen maken. Het is dus een voorstel voor een uitvoeringssystematiek en niet een verzoek aan de provincie om de verordening aan te passen.

Bij het opstellen van de systematiek is uitgegaan van de verordening en bijbehorende toelichting over grondgebonden melkrundveehouderij. Ook is rekening gehouden met de bedoelingen van de provincie, gelet op de besluitvorming in GS en PS naar aanleiding van het debat over megastallen. Dit heeft geresulteerd in een systematiek die niet in strijd is met de Verordening Ruimte, en die praktisch en controleerbaar is. Het al dan niet aanwezig zijn van een substantiële huiskavel voor het melkvee wordt daarbij als leidend criterium gezien.

Samengevat is de systematiek als volgt.

I. *Melkrundveehouderijen tot 1,5 ha bouwblok en/of 200 melkkoeien**:
   - worden **in beginsel** als GRONDGEBONDEN beschouwd;
   - bij twijfel kan worden getoetst of een oppervlakte huiskavel van indicatief 0,125 ha per koe aanwezig is;
   - zo nodig kan advies worden gevraagd bij de provinciale Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen (AAB).

II. *Melkrundveehouderijen groter dan 1,5 ha bouwblok en/of meer dan 200 melkkoeien**:
   - worden **in beginsel** als NIET GRONDGEBONDEN beschouwd;

   hiervan kan worden afgeweken indien:
   - minimaal 0,125 ha per koe aan de noodzakelijke oppervlakte huiskavel aanwezig is, of
   - de melkveehouderij op advies van de provinciale Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen (AAB) als grondgebonden kan worden beschouwd, of
   - de melkveehouderij gecertificeerd deelnemer is aan de "Maatlat Duurzame Veehouderij".

** Het criterium van 200 koeien en/of 1,5 ha kan op grond van de Verordening Ruimte geen strakke grens zijn, maar is een indicatie vanaf welke omvang er een grotere kans is dat er sprake is van een niet grondgebonden veehouderij. De indicatieve grens van 200 koeien sluit overigens aan op de bovengrens uit het Besluit landbouw milieubeheer en de ondergrens uit het nieuwe Besluit m.e.r. (in werking getreden 01-04-2011). De indicatieve grens van 1,5 ha bouwblok sluit aan bij de maximaal toegestane oppervlakte bouwblok uit de Verordening Ruimte voor intensieve veehouderijen in verwevinggebied.*

Melkrundveehouderijen die op grond van bovenstaande systematiek als **niet grondgebonden** worden betiteld, worden beschouwd als **intensieve veehouderij** waarop de daarvoor geldende regels van de **Verordening Ruimte** van toepassing zijn.

1. Inleiding

Als uitwerking van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 is, eveneens in 2010, door de provincie de Verordening Ruimte fase 1 en 2 vastgesteld. Een belangrijk onderdeel hierin betreft het verdergaand reguleren van de ontwikkelingsmogelijkheden in de intensieve veehouderij.

In de verordening is expliciet vastgelegd dat de **regels voor de intensieve veehouderij niet gelden voor de grondgebonden melkrundveehouderij.** Een scherpe scheiding tussen grondgebonden en niet grondgebonden melkrundveehouderij ontbreekt echter. Wel wordt verwezen naar de essentie van intensieve, niet grondgebonden veehouderij. Namelijk dat de bedrijfsactiviteiten geheel of in overwegende mate in gebouwen plaatsvinden. Voor de grondgebondenheid worden verder een aantal indicatoren gegeven: de grootte van de huiskavel, het areaal grond voor ruwvoerproductie en het stalsysteem.

De ruime omschrijving van grondgebondenheid zorgt er in de praktijk voor dat een concrete beoordeling erg lastig is. Gemeenten geven een eigen invulling aan het begrip grondgebonden. Het blijkt dat deze vaak ingewikkeld wordt (met name voor de onderdelen huiskavel en ruwvoerproductie) en daardoor moeilijk uit te voeren.

Bij de gemeenten zijn twee vragen gerezen:
- is het wenselijk om tussen de melkrundveehouderijen een onderscheid te maken en zo ja;
- welke criteria moeten worden gehanteerd om het onderscheid te kunnen maken;



RELEVANTE PASSAGES UIT DE VERORDENING RUIMTE

Artikel 1.1. Begripsbepalingen

40. intensieve veehouderij: agrarisch bedrijf met een bedrijfsvoering die geheel of in overwegende mate in gebouwen plaatsvindt en gericht is op het houden van dieren, zoals rundveemesterij, varkens-, vleeskalver-, pluimvee-, pelsdier-, geiten- of schapenhouderij of een combinatie van deze bedrijfsvormen, alsmede naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijfsvormen, met uitzondering van grondgebonden melkrundveehouderij;

Toelichting op artikel 1.1 Begripsbepalingen

Intensieve veehouderij

De begripsbepaling intensieve veehouderij sluit in deze verordening aan bij de landelijke standaard aanbevelingen die bekend staan onder de naam "Op de digitale leest", 2003. Deze door het NIROV gedane aanbevelingen die ondersteund worden door het ministerie van VROM zijn zoals de titel aangeeft ontworpen in verband met het digitaliseren van de bestemmingsplannen en worden intussen veelvuldig in den lande toegepast. De standaardbegripsbepalingen kennen de begrippen grondgebonden, niet- grondgebonden en intensieve veehouderij. Daarbij is doorslaggevend of de bedrijfsvoering in overwegende mate niet of juist wel in gebouwen plaatsvindt. Het criterium of het agrarische bedrijf afhankelijk is van het voortbrengend vermogen van onbebouwde grond in de directe omgeving van het bedrijf kennen deze standaardbepalingen niet.
Hoofdstuk 9 behelst enkel bepalingen voor de intensieve veehouderij en kent geen bepalingen voor andere vormen van agrarische grondgebonden bedrijvigheid. In de standaarddefinitie wordt een aantal vormen van intensieve veehouderij opgesomd. Deze zijn in de verordeningstekst overgenomen waarbij de geiten- en schapenhouderij er aan is toegevoegd. Indien geiten of schapen niet in overwegende mate op stal worden gehouden, vallen ze niet onder de definitie. In de praktijk zullen daarom van de schapenhouderijen alleen de melkschapenbedrijven tot de intensieve veehouderij gerekend worden.
In de definitie is expliciet bepaald dat grondgebonden melkrundveehouderijen niet onder de definitie intensieve veehouderij vallen. Dit zijn in ieder geval melkrundveehouderijen die op de huiskavel en de directe omgeving voldoende areaal grond ter beschikking hebben voor ruwvoederproductie en/of weidegang. Een indicatie voor de aard van de bedrijfsvoering wordt gegeven door het gebruikte stalsysteem en de feitelijke inrichting van de stal. Voor de vraag of er voldoende areaal grond voor ruwvoederproductie aanwezig is, wordt nagegaan hoe de ligging van de stallen ten opzichte van aangrenzende gronden en de omvang van de aangrenzende gronden is. Het raadplegen van de vereiste milieuvergunning of melding en de meitellingen zijn tevens een hulpmiddel. Bij een aanvraag voor uitbreiding van het bedrijf moet de ondernemer het al dan niet grondgebonden zijn onderbouwen. Met betrekking tot de intensieve veehouderij zij tot slot nog opgemerkt dat deze vaak onderdeel uitmaakt van een gemengd bedrijf. Op grond van het bestemmingsplan is dan op het bouwblok de intensieve veehouderij veelal rechtstreeks toegestaan. Daarbij wordt geen onderschied gemaakt tussen de intensieve veehouderijtak en de overige agrarische bedrijfstakken. In dergelijke gevallen is der dus sprake van een intensieve veehouderij en zal deze moeten voldoen aan de bepalingen van hoofdstuk 9.

2. Verordening Ruimte en grondgebonden melkrundveehouderij

In hoofdstuk 9 van de Verordening Ruimte worden de ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij behandeld. In artikel 1.1 wordt het begrip intensieve veehouderij bepaald met de omschrijving dat de bedrijfsvoering in overwegende mate in de gebouwen plaatsvindt, waarbij als voorbeeld een aantal diercategorieën worden opgesomd. Uitzondering wordt gemaakt voor de grondgebonden melkrundveehouderij. De bepalingen van de verordening gelden dus alleen voor de intensieve veehouderij en niet voor grondgebonden melkveehouderijbedrijven.

Uit de toelichting bij de verordening blijkt dat de begripsbepaling intensieve veehouderij aansluit bij de landelijke standaard aanbevelingen. De standaardbegripsbepalingen kennen de begrippen grondgebonden, niet grondgebonden en intensieve veehouderij. Daarbij is doorslaggevend of de bedrijfsvoering in overwegende mate niet of juist wel in gebouwen plaatsvindt. Om het onderscheid tussen wel en niet grondgebonden melkrundveehouderijen aan te geven worden een aantal indicatoren gegeven:

- voldoende huiskavel (met name belangrijk voor beweiding);
- voldoende areaal grond ter beschikking hebben voor ruwvoederproductie (huiskavel en grond in de directe omgeving);
- het gebruikte stalsysteem en de feitelijke inrichting van de stal.

De veehouder moet het al dan niet grondgebonden zijn van zijn bedrijf aantonen. Dit kan onder andere worden geverifieerd door het raadplegen van de omgevingsvergunning of melding. Of er voldoende areaal grond voor beweiding en ruwvoederproductie aanwezig is, kan worden beoordeeld door de ligging van de stallen ten opzichte van aangrenzende gronden en de omvang van de aangrenzende gronden na te gaan.

3. Knelpunten bij gemeenten

Heel veel gemeenten in de provincie Noord-Brabant blijken moeite te hebben met het onderscheiden van al dan niet grondbonden melkrundveehouderijen. Ze verwachten hierover veel onduidelijkheid en discussie.

Geen criteria, geen onderscheid te maken
Het is erg moeilijk om een goed onderscheid te kunnen maken tussen al dan niet grondgebonden melkrundveehouderijen. Omdat een duidelijke definitie voor een grondgebonden bedrijfsvoering ontbreekt, zijn er ook geen harde criteria voor handen om aan te toetsen. De ruim omschreven indicatoren (beweiden, ruwvoerproductie, stal) maken een concrete beoordeling van al dan niet grondgebondenheid erg lastig. Daarmee lokt de verordening uit dat de gemeenten ieder voor zich een eigen invulling gaan geven aan het begrip grondgebonden. Dat zie je momenteel op verschillende gemeentehuizen gebeuren.
Het is lovenswaardig dat gemeenten een beoordelingssystematiek proberen op te zetten die aansluit bij de toelichting op de verordening. Het blijkt echter dat deze vaak ingewikkeld wordt (met name voor de onderdelen huiskavel en ruwvoerproductie) en daardoor (met het oog op het toezicht) moeilijk uit te voeren zal zijn. Ook ontbreekt een provinciebrede uniformiteit. Dit is niet gewenst.

Ongewenste neveneffecten
De gemeenten voorzien ongewenste neveneffecten. Als melkveebedrijven als niet grondgebonden worden aangemerkt dan worden ze volgens de verordening als intensieve veehouderijen beschouwd. De bestemmingsplannen moeten hierop worden aangepast. Dit kan betekenen dat er extra intensieve veehouderijen in de extensiveringgebieden ontstaan, hetgeen ongewenst is. Verder zouden niet grondgebonden melkveebedrijven met een aanduiding intensieve veehouderij in het bestemmingsplan, mogen omschakelen naar het houden van andere intensieve dieren zoals pluimvee of varkens. Met andere woorden, een bouwblok voor een niet grondgebonden melkrundveehouderij kan omschakelen naar één van de andere gangbare intensieve veehouderij takken. In het licht van de reconstructie is dit ongewenst, met name in extensiveringgebied..

Aanpassen bestemmingsplannen
Zoals hiervoor al aangegeven kan de introductie van het begrip grondgebonden melkrundveehouderij in de Verordening Ruimte betekenen dat bestaande en onlangs vastgesteld bestemmingsplannen moeten worden aangepast. Daarvoor moet de bedrijfsvoering van alle melkrundveehouderijen binnen de gemeentegrenzen worden getoetst aan het al dan niet grondgebonden zijn. Bij veel gemeenten gaat het om tientallen bedrijven. Buiten het punt dat de toetsing erg moeilijk is (zie voorgaande), brengt de toetsing veel werk met zich mee.
Omdat een intensief / niet grondgebonden bouwblok de mogelijkheid opent om over te schakelen van melkrundvee naar gangbare intensieve veehouderij (pluimvee, varkens), zijn gemeenten zich gaan afvragen of het wenselijk is om uitvoering te geven aan de Verordening Ruimte op het aspect van de grondgebonden melkrundveehouderij. Wanneer een gemeente echter geen uitvoering geeft aan de verordening, dan handelt zij in strijd met de verordening. Daardoor komt een dergelijke gemeente vroeg of laat in aanvaring met de provincie en de rechter. Kortom, de Verordening Ruimte stelt de gemeenten met de introductie van het begrip grondgebonden melkrundveehouderijen voor een bestuurlijk dilemma.

Gemengde bedrijven
In Noord-Brabant komen nog redelijk veel gemengde bedrijven voor. Dat wil zeggen melkrundveehouderijen met een intensieve neventak (pluimvee, varkens). Hoe moet hier in het kader van de Verordening Ruimte mee omgegaan worden?

Resumerend

De gemeenten lopen dus concreet tegen de volgende problemen aan:

- Door de onduidelijkheid over de grondgebondenheid is niet goed te beoordelen of er strijdigheid is met de regels ten aanzien van intensieve veehouderij in de Verordening Ruimte;
- Hoe ga je om met bedrijven die nu een grondgebonden bouwblok hebben, maar waar bij de toetsing (voor zover mogelijk) blijkt dat ze niet grondgebonden zijn? Aanpassing van het bestemmingsplan?
- De (gangbare) intensieve veehouderijen gelegen in extensiveringgebieden zijn vanaf 1 oktober 2010 beperkt op de muur van de stal. Dit beleid kan ook gaan gelden voor de niet grondgebonden melkrundveehouderijen. In veel gevallen wordt dit als onterecht ervaren;
- Hoe in het kader van de regels ten aanzien van intensieve veehouderijen uit de Verordening Ruimte omgaan met gemengde bedrijven?

4. Onderscheiden van grondgebonden melkrundveehouderijen

In het kader van deze handreiking is het belang om te begrijpen welk doel de provincie voor ogen heeft met het maken van een onderscheid van al dan niet grondgebonden melkrundveehouderij. Gelet op het debat over "Megastallen Nee" kan worden verondersteld dat de voortschrijdende schaalvergroting en intensivering in de melkrundveehouderij daarbij een belangrijke rol spelen. Verder mag worden aangenomen dat ook de voortzettende trend naar opstallen van melkkoeien in plaats van beweiden heeft meegespeeld. De melkrundveehouderij gaat door deze ontwikkelingen steeds meer op de intensieve veehouderij lijken. En het ontbreken van koeien in de wei wordt als een verarming van het landschap gezien.

Middels de expliciete uitzondering van de grondgebonden melkrundveehouderij hebben Provinciale Staten een signaal af willen geven. Men wil de melkrundveehouderij die net als de intensieve veehouderij "stalgebonden" produceert ontmoedigen door aan deze vorm van intensieve en niet grondgebonden melkrundveehouderij dezelfde beperkende regels op te leggen als aan de intensieve veehouderij. Voor de intensieve veehouderij gelden immers beperkingen aangaande de omvang van het bouwblok (denk hierbij aan het zogenaamde slot op de muur in extensiveringgebieden en maximaal 1,5 ha, respectievelijk 2,5 ha in verwevinggebieden en landbouwontwikkelingsgebieden (LOG)), alsmede voorwaarden met betrekking tot de inrichting (10 - 15% van het bouwblok moet worden besteed aan landschappelijke inpassing).



Aangenomen wordt dat de bepalingen uit hoofdstuk 9 van de verordening niet gelden voor de "reguliere melkrundveehouderij". Voorwaarde is de grondgebondenheid. In verband daarmee wordt in de definitie van intensieve veehouderij rechtstreeks verwezen naar de essentie van de niet grondgebonden veehouderij, namelijk dat het houden van dieren geheel of in overwegende mate in gebouwen plaatsvindt (artikel 1.1). Omgekeerd betekent dit in essentie dat in de grondgebonden veehouderij de dieren niet geheel of in overwegende mate in gebouwen worden gehouden, maar dat de dieren een substantieel deel buiten de stal verblijven, dus worden geweid. Het beweiden is echter geen harde voorwaarde in de verordening en de toelichting hierop.

Om recht te doen aan de intenties van Provinciale Staten en aan de Verordening Ruimte wordt het al dan niet aanwezig zijn van voldoende huiskavel voor het kunnen beweiden van het melkvee als criterium gezien om een onderscheid te maken tussen wel of niet grondgebonden melkrundveehouderijen. Op grond van de verordening vindt geen toetsing plaats of beweiding daadwerkelijk plaatsvindt. Dit is immers in het kader van de verordening geen voorwaarde.

Het vorenstaande laat onverlet dat in het kader van de WABO en het Besluit Huisvesting het al dan niet beweiden wel van belang is, in verband met de te stellen eisen aan het toe te passen stalsysteem. Het is belangrijk dat duidelijk is dat dit duidelijk twee verschillende toetsingen zijn.

Melkveehouderij, schaalvergroting en beweiden

Melkveehouders kunnen een keuze maken: het melkvee beweiden of opstallen.Volgens Wageningen Universiteit is beweiden voor bedrijven tot een omvang van 150 - 200 melkkoeien doorgaans economische gezien interessant. Toch wordt het melkvee steeds vaker op stal gehouden. Een trend die te maken heeft met de schaalvergroting in de sector. Verder vinden sommige veehouders dat ze de voeding beter kunnen sturen bij opstallen en dat ze de mestboekhouding beter in de hand kunnen houden. Ook het vaker en automatisch melken met een melkrobot is aantrekkelijker wanneer de dieren jaarrond op stal staan. De melkveehouder neemt dit mee in zijn afweging bij het kiezen tussen beweiden en opstallen.Tot slot speelt een rol dat het weiden met grote koppels melkvee meer van het management vraagt.

Uitbreidingen tot (ruim) boven de 200 stuks melkvee komen ook in Brabant steeds vaker voor. Een forse schaalvergroting in de melkveehouderij zet door met als kenmerk dat de hoeveelheid tot het bedrijf behorende grond geen gelijke tred houdt met de toename van het aantal dieren. Dit betekent dat de melkveehouderij intensiever wordt, dus dat meer dieren per ha worden gehouden, meer ruwvoer van elders moet worden betrokken, niet alle mest op eigen grond kan worden uitgereden en dat de dieren langer of het gehele jaar rond op stal worden gehouden.

5. Systematiek beoordelen grondgebondenheid

Hieronder is een systematiek uitgewerkt om voor gemeenten het onderscheid tussen wel of niet grondgebondenheid van de melkrundveehouderijen te kunnen maken. Bij het opstellen van de systematiek is uitgegaan van de verordening en bijbehorende toelichting over grondgebonden melkrundveehouderij. Ook is rekening gehouden met de bedoelingen van de provincie, gelet op de besluitvorming in GS en PS naar aanleiding van het debat over megastallen. Dit heeft geresulteerd in een systematiek die niet in strijd is met de Verordening Ruimte, en die praktisch en controleerbaar is.

I. **Melkrundveehouderijen tot 1,5 ha bouwblok en/of 200 koeien worden IN BEGINSEL als GRONDGEBONDEN beschouwd.**

   ⇨ **Grondgebonden, tenzij ...**

   In twijfelgevallen kan indicatief worden getoetst aan de noodzakelijke oppervlakte huiskavel voor beweiden. Volgens het rapport "Een definitie voor grondgebonden veehouderij" van het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM) uit 2004 bedraagt de oppervlakte huiskavel 0,125 ha per koe (= 8 koeien per ha). Dit betekent overigens bij een bedrijf met 200 koeien een huiskavel van circa 25 ha!
   In het kader van deze handreiking worden onder de huiskavel die gronden verstaan die direct aansluitend aan het bedrijf zijn gelegen, met een kortste afstand van de stal naar het perceel van maximaal 1 km. Voorwaarde is verder dat de gronden eigendom zijn of dat hiervoor een langjarige pacht geldt. Omdat het al dan niet beweiden geen criterium vormt in de Verordening Ruimte, worden geen eisen gesteld aan de bereikbaarheid van de huiskavel. Deze mag dus ook aan de overzijde van een drukke verkeersweg of spoorlijn zijn gelegen.

   Indien hier niet aan wordt voldaan kan eventueel advies opgevraagd worden bij de provinciale Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen (AAB).

Toelichting en onderbouwing

- In de Verordening Ruimte wordt voor de intensieve veehouderijen in verwevinggebied ook uitgegaan van een maximum bouwblok van 1,5 ha. Hier wordt bij aangesloten.
- Op 1,5 hectare bouwblok past een bedrijf met circa 200 melkkoeien en bijbehorend jongvee (maximaal 140 stuks) met ruwvoeropslag.
- Volgens de landelijke wetgeving mogen bedrijven vallend onder het Besluit landbouw milieubeheer ook in extensivering- en verwevinggebieden uitbreiden tot 200 melkkoeien met bijbehorend jongvee. Mits niet beperkt door de Natuurbeschermingswet of anderszins.
- Volgens het nieuwe Besluit m.e.r. 2011 moet bij melkveebedrijven met een ontwikkeling van meer dan 200 koeien een aanmeldingsnotitie m.e.r worden opgesteld.
- Melkrundveehouderijen tot een omvang van 200 melkkoeien en bijbehorend jongvee wordt gezien als een gezinsbedrijf +. Deze gezinsbedrijven zijn regionaal gebonden bedrijven die ruwvoer overwegend uit de directe omgeving halen. Dit is de algemeen gangbare bedrijfsvoering en daarom zijn eisen daaromtrent en toetsing en controle door gemeenten onnodig.
- In het algemeen kan weidegang voor een melkveehouderij met een omvang tot 200 melkkoeien economisch aantrekkelijk zijn (zie kader Melkveehouderij, schaalvergroting en beweiden).
- In het Actieplan Ammoniak en Veehouderij (gekoppeld aan het Besluit huisvesting) is opgenomen dat ook met betrekking tot de melkveehouderij een beleid ontwikkeld wordt waarmee de sector een substantiële bijdrage gaat leveren aan het verminderen van de ammoniakemissie. De ministeries van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie (EL&I) en Infrastructuur & Mlieu (I&M) zijn met de sector in overleg en naar verwachting wordt invulling gegeven aan een beleid dat het opstallen van melkvee qua huisvestingseisen gelijkschakelt met de intensieve veehouderij. Dit betekent dat zij zullen moeten voldoen aan vergaande emissiereducerende eisen waarbij ook het toepassen van luchtwassers aan de orde kan zijn. Dit zal tot gevolg hebben dat de huisvestingskosten (stalbouw met emissiereducerende systemen) in vergelijking met de huidige situatie, in de toekomst hoger zullen zijn. Dit zal opstallen voor veel bedrijven economisch minder aantrekkelijk maken ten voordele van het investeren in grond en beweiding toepassen.
- Wanneer bouwblokken voor melkrundveehouderijen worden betiteld als grondgebonden, dan wordt voorkomen dat er extra intensieve veehouderijen ontstaan in extensiveringgebied en dat melkrundveehouderijen kunnen omschakelen naar de gangbare intensieve veehouderij zoals bedrijven met varkens of pluimvee.
- In twijfelgevallen wordt getoetst op de oppervlakte huiskavel die beschikbaar is voor beweiden. Aan de winning van ruwvoeder wordt in deze oplossingsrichting minder waarde gehecht. Deze is enerzijds erg moeilijk controleerbaar en kan jaarlijks wisselen. Anderzijds regelt dit zichzelf: Door het relatief grote volume van het ruwvoer zijn grote transportafstanden niet gewenst. Het ruwvoer (maïs, voordroog) zal dus overwegend uit de regio (een straal van circa 15 km rond een bedrijf) afkomstig zijn.

II. **Melkrundveehouderijen groter dan 1,5 ha bouwblok en/of meer dan 200 koeien worden in beginsel als NIET GRONDGEBONDEN beschouwd.**

=> Niet grondgebonden, tenzij ...

In twijfelgevallen kan worden getoetst op basis van de volgende onderbouwingen:

A. **Het bedrijf meent toch als grondgebonden te moeten worden beschouwd. Dit dient dan door het bedrijf zelf te worden aangetoond. Dit kan door aan te tonen dat wordt voldaan aan de minimaal noodzakelijke oppervlakte huiskavel van 0,125 ha/koe conform het eerder aangehaalde CLM-rapport, of**

B. **Eventueel op basis van een advies van de provinciale Adviescommissie Agrarische Bouwaanvragen (AAB) blijkt dat het bedrijf grondgebonden is, of**

C. **Het bedrijf middels een certificaat kan aantonen dat aan de Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV) wordt voldaan.**

MDV

De Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV) bevordert investeringen in een duurzame veehouderij. Stallen die voldoen aan de criteria van de MDV voldoen daarmee aan de duurzaamheiddoelstellingen van overheidsregelingen zoals MIA en Vamil. Deze doelstellingen zijn weergegeven in concrete criteria op het gebied van ruwvoerproductie, beweiden, ammoniakemissie, dierenwelzijn, diergezondheid en energie. De deelnemende bedrijven worden op tal van aspecten beoordeeld met punten en moeten een bepaalde totale score behalen om een MDV stalcertificaat te kunnen verkrijgen.

De afweging of een melkrundveehouderij op grond van de koppeling aan de MDV mag doorgroeien boven de grenzen uit de Verordening Ruimte, is niet rechtstreeks mogelijk via het Bestemmingsplan Buitengebied, maar kan bijvoorbeeld plaats te vinden via een vast te stellen structuurvisie.

Afgegeven stalcertificaten per 31-12-2009 : 1.329
- waarvan reeds gebouwd: 453
- waarvan in aanbouw : 876

Investeringen in MDV-stallen 2007 t/m 2009: 1.1 miljard euro

Toelichting en onderbouwing

- Alle melkveebedrijven boven 1,5 ha en/of 200 melkkoeien moeten voldoen aan de minimaal noodzakelijke oppervlakte huiskavel, tenzij de AAB adviseert dat een bedrijf met minder huiskavel toch als grondgebonden kan worden beschouwd.
- Een melkrundveehouderij groter dan 1,5 ha bouwblok en/of 200 melkkoeien die niet voldoet aan de eisen van grondgebondenheid, kan toch als grondgebonden veehouderij worden gezien, op voorwaarde van koppeling aan de MDV.
    - Daarmee blijven grotere ontwikkelingen voor melkrundveebedrijven buiten LOG's mogelijk, onder voorwaarde van extra duurzaamheidinspanningen.
    - Weidegang en ruwvoederwinning zijn belangrijke voorwaarden in de MDV.
    - De MDV borgt maatschappelijke geaccepteerde duurzame ontwikkelingen.
    - Bedrijven / bouwblok worden in bestemmingsplan blijvend betiteld als niet intensief.
    - Deze ontwikkelingen kunnen alleen in primair agrarisch gebied uit de Groen Blauwe Mantel, opgesteld door de provincie Noord Brabant.
    - Bij de MDV is certificering een voorwaarde.
    - De eisen of het aantal maatregelen waaraan het bedrijf moet voldoen is afhankelijk van de bedrijfsgrootte.
- Ook in deze oplossingsrichting wordt aan de winning van ruwvoeder weinig waarde gehecht. Zoals hiervoor reeds is aangegeven, is deze enerzijds erg moeilijk controleerbaar en kan deze steeds wisselen. Anderzijds regelt dit zichzelf: Door het relatief grote volume van het ruwvoer zijn grote transportafstanden niet gewenst. Het ruwvoer zal dus overwegend uit de regio (een straal van circa 15 km rond een bedrijf) afkomstig zijn.

III. **Gemengde bedrijven**

Volgens de toelichting op de Verordening Ruimte geldt in verweving dat het **totale** bouwblok 1,5 ha mag bedragen. Dus het bouwblok van het IV-gedeelte mag samen met het niet intensieve gedeelte (bijvoorbeeld akkerbouw of melkrundveehouderij) niet meer dan 1,5 ha bedragen, onafhankelijk van verhouding IV-niet IV.
In extensivering geldt voor het IV- gedeelte van een gemengd bedrijf het slot op de muur. Er is wel verplaatsing of herschikking binnen het bestaande bouwblok mogelijk, mits er geen toename van de oppervlakte (het percentage) stallen voor IV plaats vindt. Vormverandering of vergroting van het bouwblok is niet mogelijk.

Tot slot

Melkrundveehouderijen groter dan 1,5 ha bouwblok en/of 200 melkkoeien, die als NIET GRONDGEBONDEN worden beoordeeld, worden als INTENSIEVE VEEHOUDERIJ beschouwd.
Dit betekent dat:

- De regels ten aanzien van de intensieve veehouderij uit de Verordening Ruimte hierop van toepassing zijn.
- Schaalvergroting boven 1,5 ha bouwblok en/of 200 melkkoeien hiermee wordt ontmoedigd. En hiermee waarschijnlijk ook de verdere intensivering van de melkrundveehouderij.
- Uitbreiding boven 1,5 ha bouwblok alleen in een LOG mogelijk is. Hiervoor is een ontheffing van de provincie noodzakelijk, die eventueel verleend kan worden in gebieden die door GS bij besluit van 20 juli 2010 zijn aangewezen (zie artikel 9.4 van de Verordening Ruimte).

Bijlage 2

Aanwijzingen Natura 2000-gebieden

Ministerie van Economische Zaken

Bekendmaking aanwijzingsbesluiten voor 30 Natura 2000-gebieden

De staatssecretaris van Economische Zaken maakt, ter voldoening aan de artikelen 3:42 en 3:45 van de Algemene wet bestuursrecht, bekend dat zij ter uitvoering van richtlijn nr. 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) en ter uitvoering van richtlijn nr. 2009/147/EG (Vogelrichtlijn) de volgende 30 Natura 2000-gebieden heeft aangewezen (de nummers verwijzen naar de landelijke gebiedsnummers van de Natura 2000-gebieden):
Alde Feanen (13), Bakkeveense Duinen (17), Lieftinghsbroek (21), Fochteloërveen (23), Bargerveen (33), Bergvennen & Brecklenkampse Veld (46), Lemselermaten (48), Lonnekermeer (51), Buurserzand & Haaksbergerveen (53), Witte Veen (54), Aamsveen (55), Landgoederen Brummen (58), Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70), Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71), Polder Westzaan (91), Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92), Naardermeer (94), Oostelijke Vechtplassen (95), Langstraat (130), Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132), Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138), Sint Jansberg (142), Boschhuizerbergen (144), Maasduinen (145), Sarsven en De Banen (146), Swalmdal (148), Meinweg (149), Roerdal (150), Bunder- en Elslooërbos (153) en Noorbeemden & Hoogbos (161).

De aanwijzingen in het kader van de Habitatrichtlijn geschieden op grond van artikel 10a, eerste lid, van de Natuurbeschermingswet 1998 en zijn het gevolg van de vaststelling door de Europese Commissie van de zesde bijgewerkte lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio (Uitvoeringsbesluit 2013/26/EU van 16 november 2012; eerste versie december 2004). Tevens worden aan de gebieden die reeds in het kader van de Vogelrichtlijn zijn aangewezen de instand-houdingsdoelstellingen toegevoegd. Aan deze besluiten is de uniforme openbare voorbereidingsprocedure voorafgegaan. Tijdens deze procedure hebben de ontwerpbesluiten ter inzage gelegen en is de mogelijkheid geboden om een zienswijze in te dienen. De besluiten die nu zijn vastgesteld, zijn gebaseerd op de ontwerpbesluiten en op de zienswijzen die daarop zijn binnengekomen. Op grond van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken zijn deze besluiten, wat betreft de kadastrale percelen die geheel of gedeeltelijk binnen de aangewezen gebieden liggen, in de kadastrale registratie als beperking ingeschreven.

De besluiten

Alde Feanen (13)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen en het besluit van 20 mei 1994 (Stcrt. 1994, nr. 103) tot aanwijzing van het gebied 'Alde Feanen' als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4 van Richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn) is gewijzigd. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het besluit van 20 mei 1994 en ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Alde Feanen'.

Bakkeveense Duinen (17)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Bakkeveense Duinen'.

Lieftinghsbroek (21)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Lieftinghsbroek'.

Fochteloërveen (23)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen en het besluit van 30 november 1998 (Stcrt. 1998, nr. 231) tot aanwijzing van het gebied 'Fochteloërveen' als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4 van Richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn) is gewijzigd. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het besluit van 30 november 1998 en ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Fochteloërveen'.

Bargerveen (33)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen en het besluit van 12 mei 1992 (Stcrt. 1992, nr. 94) tot aanwijzing van het gebied 'Bargerveen' als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4 van Richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn) is gewijzigd. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het besluit van 12 mei 1992 en ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Bargerveen'.

Bergvennen & Brecklenkampse Veld (46)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Bergvennen & Brecklenkampse Veld'.

Lemselermaten (48)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Lemselermaten'.

Lonnekermeer (51)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Lonnekermeer'.

Buurserzand & Haaksbergerveen (53)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Buurserzand & Haaksbergerveen'.

Witte Veen (54)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Witte Veen'.

Aamsveen (55)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Aamsveen'.

Landgoederen Brummen (58)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Landgoederen Brummen'.

Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid'.

Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem'.

Polder Westzaan (91)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Polder Westzaan'.

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen en het besluit van 24 maart 2000 (Stcrt. 2000, nr. 65) en het besluit van 11 januari 2005 (Stcrt. 2005, nr.13) tot aanwijzing van het gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske' als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4 van Richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn) is gewijzigd. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het besluit van 24 maart 2000 en ten opzichte van het besluit van 11 januari 2005 en ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske'.

Naardermeer (94)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen en het besluit van 29 oktober 1986 (Stcrt. 1986, nr. 214) tot aanwijzing van het gebied 'Naardermeer' als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4 van Richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn) is gewijzigd. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het besluit van 29 oktober 1986 en ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Naardermeer'.

Oostelijke Vechtplassen (95)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen en het besluit van 24 maart 2000 (Stcrt. 2000, nr. 65) tot aanwijzing van het gebied 'Oostelijke Vechtplassen' als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, van Richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn) is gewijzigd. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het besluit van 24 maart 2000 en ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Oostelijke Vechtplassen'.

Langstraat (130),
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Langstraat'.

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek'.

Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen en het besluit van 24 maart 2000 (Stcrt. 2000, nr. 65) en het besluit van 28 juni 2002 (Stcrt. 2002, nr. 122) tot aanwijzing van het gebied 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, van Richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn) is gewijzigd. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het besluit van 24 maart 2000 en ten opzichte van het besluit van 28 juni 2002 en ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven'.

Sint Jansberg (142)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Sint Jansberg'.

Boschhuizerbergen (144)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Boschhuizerbergen'.

Maasduinen (145)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen en de besluiten van 24 maart 2000 (Stcrt. 2000, nr. 65) en van 20 mei 1994 (Stcrt. 1994, nr. 103) tot aanwijzing als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, van Richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn) zijn gewijzigd. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van de besluiten van 24 maart 2000 en van 20 mei 1994 en ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Maasduinen'.

Sarsven en De Banen (146)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Sarsven en De Banen'.

Swalmdal (148)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Swalmdal'.

Meinweg (149)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen en het besluit van 20 mei 1994 (Stcrt. 1994, nr. 103) als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4 van Richtlijn 2009/147/EG (Vogelrichtlijn) is gewijzigd. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het besluit van 20 mei 1994 en ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Meinweg'.

Roerdal (150)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Roerdal'.

Bunder- en Elslooërbos (153)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Bunder- en Elslooërbos'.

Noorbeemden & Hoogbos (161)
Dit gebied is als speciale beschermingszone in de zin van artikel 4, vierde lid, van Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) aangewezen. Wijzigingen van begrenzing en doelen ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn in het aanwijzingsbesluit aangeduid en gemotiveerd. Het gebied is hiermee aangewezen als Natura 2000-gebied onder de naam 'Noorbeemden & Hoogbos'.

Hoe kunt u beroep instellen?
Belanghebbenden die hun zienswijze als bedoeld in artikel 3:15 van de Algemene wet bestuursrecht naar voren hebben gebracht of redelijkerwijs niet verweten kan worden dit niet gedaan te hebben, kunnen gedurende zes weken beroep instellen.
De beroepstermijn vangt aan met ingang van de dag na de dag waarop de besluiten ter inzage zijn gelegd en loopt van woensdag 5 juni 2013 tot en met dinsdag 16 juli 2013. Indien u in beroep wenst te gaan, stuurt u een beroepschrift naar:

Raad van State
Afdeling bestuursrechtspraak
Postbus 20019
2500 EA Den Haag

U dient uw naam en adres te vermelden, de datum, de omschrijving van het besluit waarmee u het niet eens bent én waarom u het niet eens bent met dat besluit. De behandeling van het beroep verloopt verder via de Raad van State. De meest recente informatie over de beroeps-procedure is te vinden op de website van de Raad van State op www.raadvanstate.nl > Onze werkwijze > Werkwijze bestuursrechtspraak > Algemene kamer (beroep). Op deze plek vindt u ook de informatie over de hoogte van het griffierecht. Dit is de financiële bijdrage die de Raad van State vraagt voor de behandeling van een beroepschrift.

Waar en hoe kunt u de besluiten inzien?
Tijdens de terinzagelegging van dinsdag 4 juni tot en met dinsdag 16 juli 2013 kunt u de besluiten digitaal raadplegen via de website www.rijksoverheid.nl/natura2000. Daarnaast kunt u de papieren versie inzien op de vestiging van het ministerie van Economische Zaken, Bezuidenhoutseweg 73, 2594 AC te Den Haag. Houd daarbij rekening met de reguliere openingstijden.

Nadere informatie
Meer informatie over Natura 2000 en gerelateerde onderwerpen vindt u op de website www.rijksoverheid.nl/natura2000. Via deze website kunt u ook de documenten die ter inzage liggen downloaden.

Voor vragen over Natura 2000 of het opvragen van (achtergrond) documenten kunt u op werkdagen van 8.30 uur tot 16.30 uur contact opnemen met het DR-Loket, telefoon 0800-22 333 22 (gratis).

NATURA 2000

24 Natura 2000-gebieden definitief aangewezen

MAANDAG 15 JULI 2013 - Staatssecretaris Dijksma heeft 24 Natura 2000-aanwijzingsbesluiten ondertekend. Dit is middels een vooraankondiging in de Staatscourant bekend gemaakt.

De definitieve aanwijzingsbesluiten zullen ter informatie al vanaf 15 juli beschikbaar zijn op de website "Beschermde natuur in Nederland". De formele terinzageligging en de beroepsprocedure zullen in september plaatsvinden.

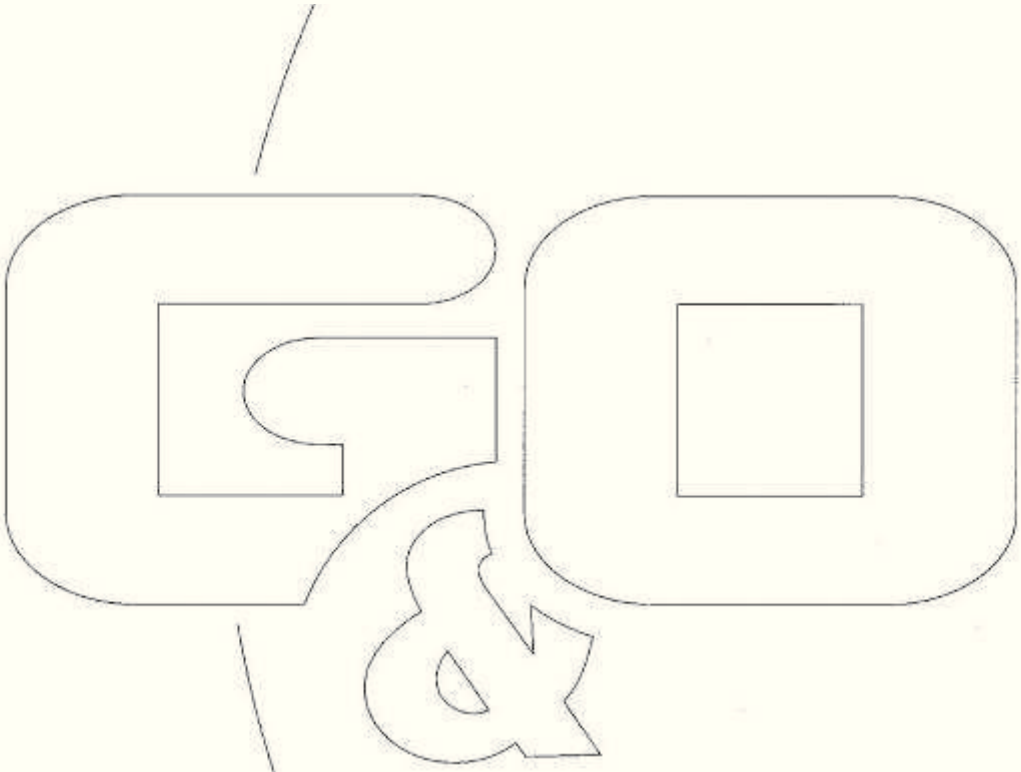
Vooraankondiging in de Staatscourant

Het gaat om de volgende 24 gebieden:

1. Van Oordt's Mersken (15)
2. Drentsche Aa-gebied (25
3. Dwingelderveld (30)
4. Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)
5. Olde Maten & Veerslootslanden (37)
6. Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)
7. Springendal & Dal van de Mosbeek (45)
8. Dinkelland (49)
9. Landgoederen Oldenzaal (50)
10. Uiterwaarden Lek (82)
11. Botshol (83)
12. Zouweboezem (105)
13. Haringvliet (109)
14. Hollands Diep (111)
15. Biesbosch (112)
16. Grevelingen (115)
17. Kop van Schouwen (116)
18. Manteling van Walcheren (117)
19. Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (136)
20. Grensmaas (152)
21. Geleenbeekdal (154)
22. Brunssummerheide (155)
23. Bemelerberg & Schiepersberg (156)
24. Sint Pietersberg & Jekerdal (159

Bijlage 3

Agrarische bedrijven gemeente Werkendam



ID	adres	bedrijfsty	opp	opp_max	rekenX	rekenY	NGE_hui	NH3_hui	NH3_reeel	NH3_max
1	Kamersteeg 4 Hank	vleeskuikens	9341	9341	121819	416951	91	5464	5464	7650
2	Vijcie 18 Sleeuwijk	vleesvarkens	11590	11590	122688	425188	56	1102	992	9492
3	Kooikamp 5a Sleeuwijk	vleesvarkens	7800	0	123918	425834	50	1001	0	0
4	Hellegatsweg 6 Hank	vleesvarkens	8481	8481	122501	417841	46	910	819	6946
5	Oude Straat 2 Dussen	melkrundvee	14196	15000	124210	416682	263	1542	1697	1630
6	Dertienmorgen 1 Werkendam	vleesvee	15020	15020	120682	422225	79	1429	1572	1429
7	Vijcie 17a Sleeuwijk	vleesvee	14238	15000	122608	425380	70	1374	1511	1447
8	Kalversteeg 1 Hank	melkrundvee	17879	17879	123817	417710	181	1248	1372	1248
9	Nieuwe Steeg 32 Dussen	melkrundvee	11436	15000	124278	415914	154	1064	1170	1395
10	Kamersteeg 5 Hank	geiten	11672	15000	121582	417139	76	1186	1186	1524
11	Baan 17 Dussen	melkrundvee	11369	15000	127813	415806	90	972	1069	1282
12	Baan 11 Dussen	melkrundvee	11858	15000	127613	415843	153	985	1084	1246
13	Buitendijk 17 Nieuwendijk	melkrundvee	8321	15000	122334	419122	161	815	897	1469
14	Keizer Napoleonweg 6a Hank	melkrundvee	15754	15754	121457	415422	121	811	893	811
15	Diebracht 1 Dussen	melkrundvee	8065	15000	127283	414996	110	712	783	1324
16	Kamersteeg 2 Hank	melkrundvee	8989	15000	121719	417003	104	689	758	1150
17	Buitendijk 140a Hank	geiten	14796	15000	121903	418019	54	788	788	799
18	Kooikamp 10 Sleeuwijk	melkrundvee	15634	15634	123479	424734	110	653	719	653
19	De Roef 5 Sleeuwijk	melkrundvee	8486	15000	124798	424177	129	527	580	932
20	Hillsestraat 54 Dussen	melkrundvee	17092	17092	126595	417891	129	527	580	527
21	Kooikamp 9 Sleeuwijk	melkrundvee	14399	15000	123595	424757	129	527	580	549
22	Korn Boezemweg 2 Dussen	melkrundvee	10194	15000	126113	418256	129	527	580	776
23	Landweg 1 Dussen	melkrundvee	10418	15000	127713	415538	129	527	580	759
24	Oude Kerkstraat 34 Dussen	melkrundvee	7407	15000	127375	414633	112	498	548	1009
25	Binnen 31 Dussen	melkrundvee	7081	15000	127291	416397	77	480	528	1016
26	Baan 7a Dussen	melkrundvee	15389	15389	127364	415799	31	455	500	455
27	Kooisteeg 1 Nieuwendijk	vleesvee	12447	15000	122141	420859	22	398	438	480
28	Zandsteeg 65 Nieuwendijk	melkrundvee	3636	15000	122481	422043	53	379	417	1565
29	Kornpad 3 Dussen	melkrundvee	12266	15000	125840	417217	87	315	347	386
30	Peerenboom 20 Hank	vleesvee	9813	15000	122201	414928	23	286	315	437
31	Buitenkade 33 Hank	melkrundvee	2886	15000	122367	418115	113	289	318	1504
32	Zandpad 12 Sleeuwijk	melkrundvee	13267	15000	125734	424709	96	260	287	294
33	Kamersteeg 7 Hank	vleesvee	6368	15000	121967	417030	17	184	202	433
34	De Werken 2 Werkendam	vleesvee	4272	15000	122444	425487	6	166	182	582
35	De Roef 3 Sleeuwijk	melkrundvee	10457	15000	125138	423918	22	160	176	229
36	Schans 1b Werkendam	vleesvee	6024	15000	122033	424341	5	152	167	379
37	Baan 17a Dussen	schapen	2658	15000	127859	415793	18	216	216	1216
38	Peerenboom 2 Hank	melkrundvee	13850	15000	121972	414953	36	161	177	175
39	Grotewaardweg 1 Werkendam	melkrundvee	14999	15000	121675	423640	10	137	150	137
40	Groene Dwarssteeg 1 Nieuwendijk	paarden	12457	15000	122480	419686	54	90	90	108

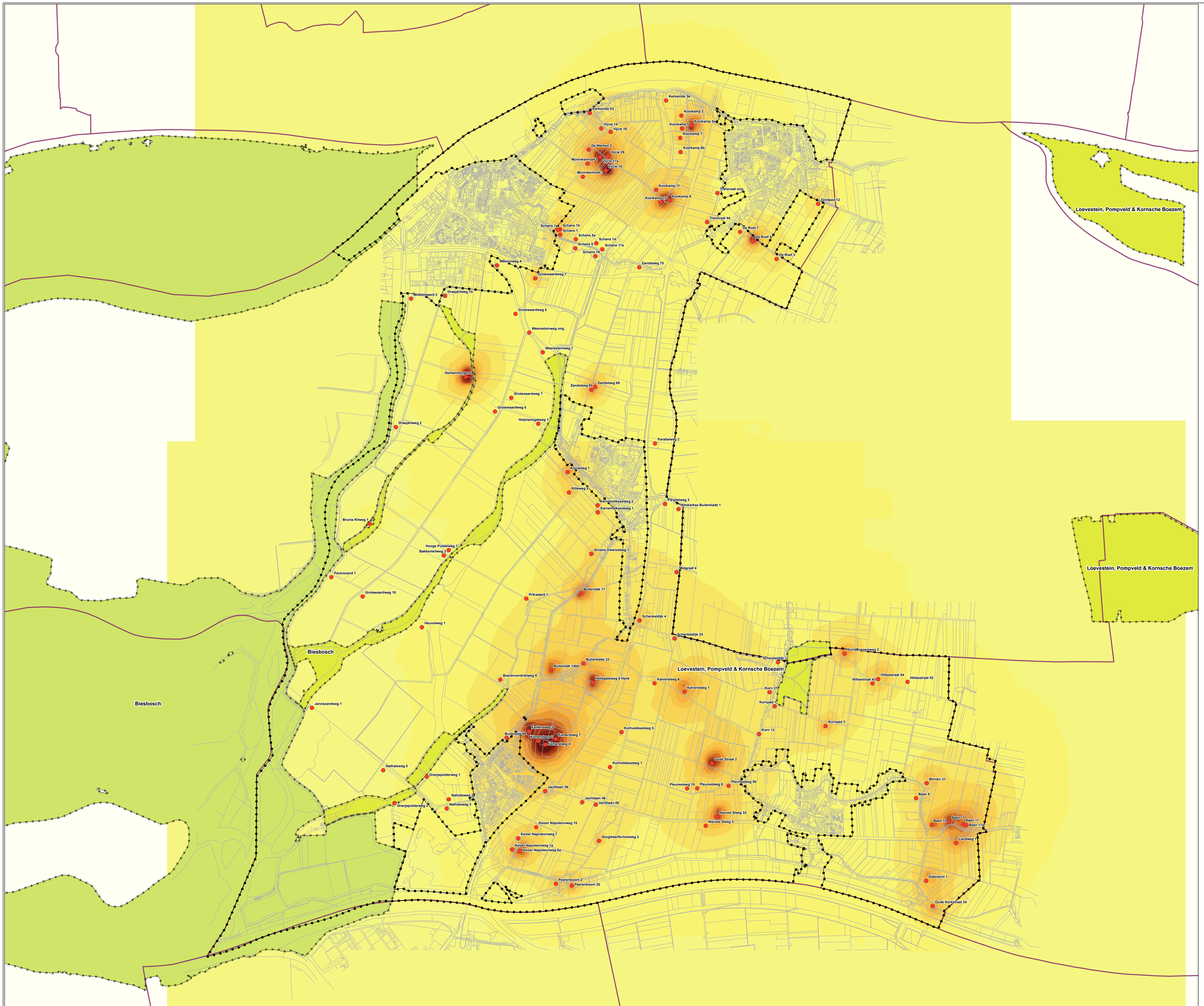
ID	adres	bedrijfsty	opp	opp_max	rekenX	rekenY	NGE_hui	NH3_hui	NH3_reeel	NH3_max
41	Schans 1a Werkendam	vleesvee	5241	15000	122002	424336	4	115	0	330
42	Transvaal 44 Sleeuwijk	paarden	7964	15000	124140	424448	51	86	86	162
43	Schenkeldijk 4 Nieuwendijk	vleesvee	6630	15000	123173	418732	4	111	122	250
44	Killeweg 2 Nieuwendijk	melkrundvee	6480	15000	122160	420568	8	114	125	263
45	Monnikenhoef 1 Werkendam	paarden	14519	15000	122427	425287	40	77	77	79
46	Kerkeinde 83 Sleeuwijk	melkrundvee	2072	15000	122459	426013	10	108	118	779
47	Zandsteeg 69 Nieuwendijk	paarden	9843	15000	122536	422081	45	76	76	116
48	Vijcie 29 Sleeuwijk	schapen	8232	15000	122720	425392	11	121	121	220
49	Voogdwerfschesteeg 2 Hank	paarden	10781	15000	122591	415568	38	80	80	112
50	Kooikamp 11 Sleeuwijk	paarden	3956	15000	123410	424911	73	123	123	464
51	Karnemelksesteeg 1 Nieuwendijk	vleesvee	5341	15000	122573	420284	2	46	0	129
52	Vijcie 16 Sleeuwijk	paarden	5890	15000	122758	425741	17	35	35	89
53	Schans 1 Werkendam	melkrundvee	2043	15000	122035	424267	7	39	43	289
54	Jachtlaan 36 Hank	paarden	2924	15000	121817	416283	16	24	24	125
55	Monnikenhoef 3 Sleeuwijk	paarden	11878	15000	122359	425099	4	23	23	29
56	Bruine Kilweg 1 Werkendam	schapen	8776	15000	119302	420119	3	35	0	60
57	Karnemelksesteeg 2 Nieuwendijk	paarden	875	15000	122569	420384	9	15	15	252
58	Schans 19 Werkendam	loonbedrijf	5131	15000	122540	423958	7	12	12	36
59	Jachtlaan 48 Hank	melkrundvee	2839	15000	122543	416088	2	16	0	85
60	De Roef 7 Sleeuwijk	paarden	12544	15000	124614	424306	8	11	11	13
61	Hillsestraat 43 Dussen	paarden	6073	15000	126512	417828	4	13	13	32
62	Kalversteeg 6 Hank	paarden	15296	15296	123387	417830	3	5	0	5
63	Korn 13 Dussen	paarden	5929	15000	124886	417102	3	5	0	12
64	Almkerkse Buitenkade 1 Nieuwendijk	akkerbouw	9802	15000	123730	420329		0	67	2446
65	Baan 8 Dussen	akkerbouw	6175	15000	127137	416182		0	67	2446
66	Bakkerskilweg 3 Werkendam	akkerbouw	7210	15000	120365	419665		0	67	2446
67	Boerenverdrietweg 6 Hank	akkerbouw	8200	15000	121174	417882		0	67	2446
68	Buitendijk 89 Hank	akkerbouw	4597	15000	121265	417048		0	67	2446
69	Draepkilweg 1b Werkendam	akkerbouw	3217	15000	120381	423390		0	67	2446
70	Draepkilweg 2 Werkendam	akkerbouw	7371	15000	119677	421506		0	67	2446
71	Grotewaardweg 10 Werkendam	akkerbouw	16234	16234	119201	419075		0	73	2647
72	Grotewaardweg 5 Werkendam	akkerbouw	10041	15000	121392	423131		0	67	2446
73	Grotewaardweg 7 Werkendam	akkerbouw	10685	15000	121332	421926		0	67	2446
74	Grotewaardweg 8 Werkendam	akkerbouw	11603	15000	121098	421729		0	67	2446
75	Heijmansgatweg 1 Werkendam	akkerbouw	8356	15000	121719	421553		0	67	2446
76	Heuvelweg 1 Hank	akkerbouw	15840	15840	120050	418635		0	71	2583
77	Hillsestraat 52 Dussen	akkerbouw	9550	15000	127016	417851		0	67	2446
78	Hooge Polderweg 1 Werkendam	loonbedrijf	14354	15000	120433	419741		0	67	2446
79	Jachtlaan 46 Hank	akkerbouw	3598	15000	122350	416124		0	67	2446
80	Jannezandweg 1 Hank	akkerbouw	15269	15269	118473	417478		0	68	2490

ID	adres	bedrijfsty	opp	opp_max	rekenX	rekenY	NGE_hui	NH3_hui	NH3_reeel	NH3_max
81	Keizer Napoleonweg 10 Hank	akkerbouw	10697	15000	121689	415766		0	67	2446
82	Keizer Napoleonweg 1a Hank	akkerbouw	2345	15000	121344	415445		0	0	2446
83	Keizer Napoleonweg 7 Hank	akkerbouw	2540	15000	121430	415606		0	0	2446
84	Kerkeinde 34 Sleeuwijk	akkerbouw	13540	15000	123553	426192		0	67	2446
85	Kooikamp 2 Sleeuwijk	glastuinbouw	46270	46270	123772	425976		0	0	7545
86	Kooikamp 5 Sleeuwijk	glastuinbouw	15626	15626	123781	425791		0	0	2548
87	Kooikamp 7 Sleeuwijk	glastuinbouw	39257	39257	123755	425655		0	0	6402
88	Kooikamp 8b Sleeuwijk	glastuinbouw	48377	48377	123761	425453		0	0	7889
89	Korn 31 Dussen	akkerbouw	5182	15000	125038	417702		0	67	2446
90	Kornpad 1 Dussen	akkerbouw	3317	15000	125110	417501		0	67	2446
91	Kortveldsesteeg 1 Hank	akkerbouw	10213	15000	122748	416628		0	67	2446
92	Kortveldsesteeg 5 Hank	akkerbouw	7117	15000	122914	417128		0	67	2446
93	Middelwaard 2 Werkendam	akkerbouw	10009	15000	119894	423348		0	67	2446
94	Midgraaf 4 Nieuwendijk	akkerbouw	5989	15000	123705	419425		0	67	2446
95	Nathalsweg 2 Hank	akkerbouw	9133	15000	120435	416166		0	67	2446
96	Nathalsweg 3 Hank	akkerbouw	6225	15000	120406	416033		0	67	2446
97	Nathalsweg 5 Hank	akkerbouw	17147	17147	119495	416583		0	77	2796
98	Nieuwe Steeg 3 Dussen	akkerbouw	11236	15000	124121	415785		0	67	2446
99	Oranjepolderweg 1 Hank	akkerbouw	3184	15000	120120	416491		0	67	2446
100	Oranjepolderweg 2 Hank	akkerbouw	2653	15000	119657	416112		0	0	2446
101	Parallelweg 2 Nieuwendijk	akkerbouw	2380	15000	123394	421271		0	0	2446
102	Parallelweg 3 Nieuwendijk	akkerbouw	4004	15000	123538	420403		0	67	2446
103	Pauluszand 1 Werkendam	akkerbouw	11214	15000	118752	419353		0	67	2446
104	Pleunesteeg 10 Dussen	akkerbouw	9426	15000	123855	416321		0	67	2446
105	Pleunesteeg 5b Dussen	akkerbouw	7279	15000	124450	416359		0	67	2446
106	Pleunesteeg 8 Dussen	akkerbouw	5701	15000	124000	416323		0	67	2446
107	Prikwaard 1 Nieuwendijk	akkerbouw	9141	15000	121546	419046		0	67	2446
108	Schans 14 Werkendam	akkerbouw	8017	15000	122552	424144		0	67	2446
109	Schans 17a Werkendam	akkerbouw	7864	15000	122638	424057		0	67	2446
110	Schans 5 Werkendam	akkerbouw	4651	15000	122252	424071		0	67	2446
111	Schans 5a Werkendam	akkerbouw	6679	15000	122259	424201		0	67	2446
112	Schenkeldijk 1 Dussen	akkerbouw	1420	15000	125158	418132		0	0	2446
113	Schenkeldijk 25 Hank	akkerbouw	3480	15000	123675	418473		0	67	2446
114	Transvaal ong.	akkerbouw	1682	15000	124289	424863		0	0	2446
115	Vijcie 14 Sleeuwijk	akkerbouw	3336	15000	122623	425791		0	67	2446
116	Weerenweg 4 Werkendam	akkerbouw	3846	15000	121126	423826		0	67	2446
117	Weeresteinweg 1 Werkendam	akkerbouw	3705	15000	121783	422579		0	67	2446
118	Weeresteinweg ong.	akkerbouw	5100	15000	121589	422862		0	67	2446
119	Zandsteeg 75 Nieuwendijk	akkerbouw	4760	15000	123168	423798		0	67	2446

Bijlage 4

Depositie veehouderijen gemeente Werkendam

Huidige situatie



Legend

- Agrarische bedrijven
- Plangebied
- Gemeentegrens

Natura 2000

- Habitatrichtlijn
- Habitatrichtlijn + Beschermd natuurmonument
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn + Beschermd natuurmonument
- Vogelrichtlijn + Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn + Habitatrichtlijn + Beschermd natuurmonument
- Beschermd natuurmonument, geen Natura 2000

Huidige NH3 depositie (mol/ha/jr)

- < 10
- 10 - 25
- 25 - 50
- 50 - 100
- 100 - 150
- 150 - 200
- 200 - 300
- 300 - 400
- 400 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1.000
- > 1.000

Depositie veehouderijen gemeente Werkendam
Huidige situatie (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852al0113
	Formaat: A0	Datum: 18-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

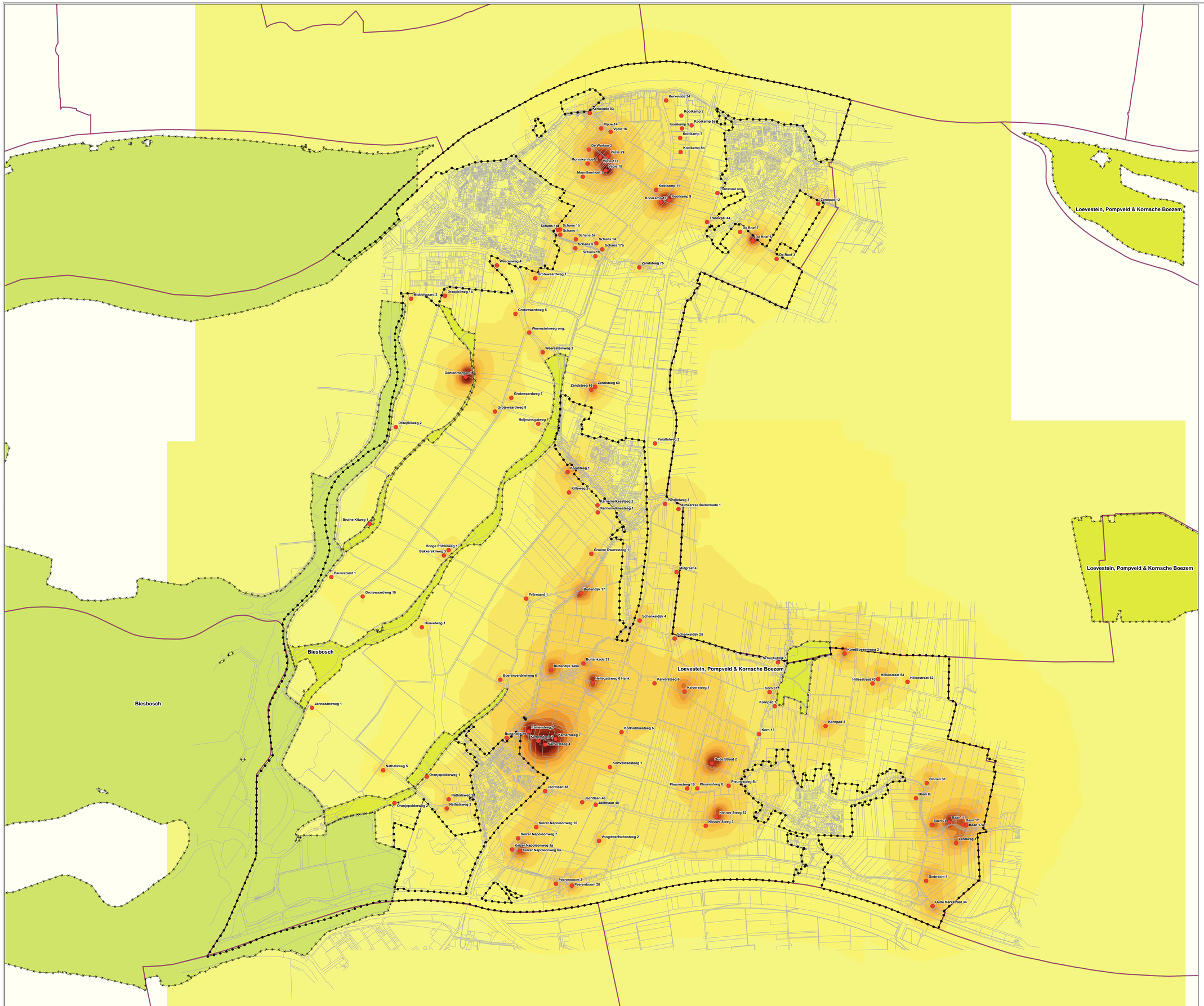
G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 • 5845 ZG • Sint Anthonis • tel. 0493 - 59 75 05 • fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 • De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 5

Depositie veehouderijen gemeente Werkendam

Reële ontwikkeling



Legend

- Agrarische bedrijven
- Plangebied
- Gemeentegrens

Natura 2000

- Habitatrichtlijn
- Habitatrichtlijn + Beschermd natuurmonument
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn + Beschermd natuurmonument
- Vogelrichtlijn + Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn + Habitatrichtlijn + Beschermd natuurmonument
- Beschermd natuurmonument, geen Natura 2000

Reële NH3 depositie (mol/ha/jr)

- < 10
- 10 - 25
- 25 - 50
- 50 - 100
- 100 - 150
- 150 - 200
- 200 - 300
- 300 - 400
- 400 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1.000
- > 1.000

Depositie veehouderijen gemeente Werkendam
Reële ontwikkeling (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852al0113
	Formaat: A0	Datum: 18-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

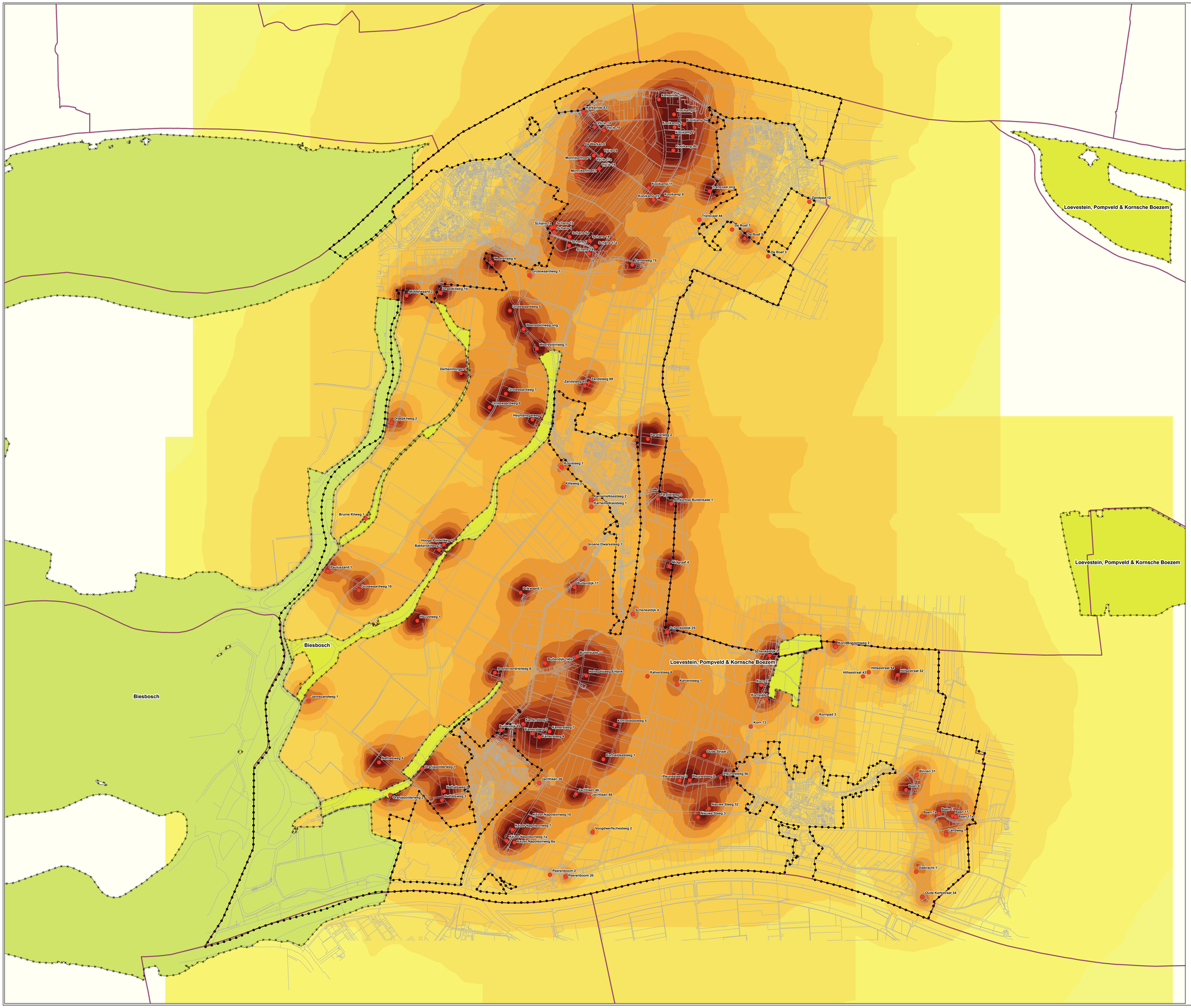
0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 • 5845 ZG • Sint Anthonis • tel. 0493 - 59 75 05 • fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 • De Rips
© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 6

Depositie veehouderijen gemeente Werkendam

Maximaal scenario



Legend

- Agrarische bedrijven
- Plangebied
- Gemeentegrens

Natura 2000

- Habitatrichtlijn
- Habitatrichtlijn + Beschermd natuurmonument
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn + Beschermd natuurmonument
- Vogelrichtlijn + Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn + Habitatrichtlijn + Beschermd natuurmonument
- Beschermd natuurmonument, geen Natura 2000

Maximale NH3 depositie (mol/ha/jr)

- < 10
- 10 - 25
- 25 - 50
- 50 - 100
- 100 - 150
- 150 - 200
- 200 - 300
- 300 - 400
- 400 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1.000
- > 1.000

Depositie veehouderijen gemeente Werkendam
Maximaal scenario (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852al0113
	Formaat: A0	Datum: 18-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 • 5845 ZG • Sint Anthonis • tel. 0493 - 59 75 05 • fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 • De Rips
© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Beoordeling geurbelasting vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op geurgevoelige objecten

G&O Consult De Rips,
september 2013

Bas Boonen

Colofon

Rapport: Beoordeling geurbelasting vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op geurgevoelige objecten

Status: definitief

Opdrachtgever

Gemeente Werkendam
Postbus 16
4250 DA Werkendam
www.werkendam.nl

Raadhuisplein 1
4251 VZ Werkendam

Projectleiding

m**RO** b.v.
't Zand 30
3811 GC Amersfoort
www.mro.nl

De heer A. Roosken
Adviseur
033-4614342
a.roosken@mro.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer B.H.G. Boonen
Projectleider / adviseur
0493 – 597 505
bboonen@go-consult.nl

©SEPTEMBER 2013

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.
AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 5

1.1 Leeswijzer 5

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER 6

2.1 Wet geurhinder en veehouderij 6

2.2 Geurgevoelige objecten 7

HOOFDSTUK 3 METHODE EN UITGANGSPUNTEN 10

3.1 Probleemstelling en doel rapport 10

3.2 Uitgangspunten 10

3.3 Methodebepaling voor berekening 10

3.4 Uitgangspunten voor berekeningssystematiek 11

3.5 Huidige situatie 11

3.6 Autonome ontwikkeling 12

3.7 Reële ontwikkeling 12

3.8 Maximaal scenario 13

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN 14

4.1 Huidige situatie 14

4.2 Reële ontwikkeling 14

4.3 Maximaal scenario 14

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE 16

Literatuur 17

Bijlagen

Ten behoeve van een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Werkendam, dient een plan m.e.r procedure doorlopen te worden. Deze verplichting vloeit voort uit het feit dat dit plan mogelijke effecten heeft op het nabijgelegen Natura 2000-gebieden 'Biesbosch' en 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' en verder weg liggende Natura 2000-gebieden. Het gaat daarbij specifiek om de ruimte die het plan biedt met betrekking tot uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden (al dan niet via wijziging) voor agrarische bedrijven. Daarnaast biedt het plan ruimte aan uitbreidingsmogelijkheden van intensieve veehouderijen op basis van de ruimte die in het vigerend plan zit.

In het uitgevoerd ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013) is nagegaan wat de invloed van de uitbreidingsmogelijkheden in het plan op de beschermde kwetsbare natuur is. Vanuit de huidige- alsmede toekomstige situatie zijn meerdere varianten uitgewerkt. Het veehouderijbestand is hierbij eerst geïnventariseerd.

Op basis van de gegevens uit voornoemd ammoniakonderzoek is nagegaan wat de invloed van de verschillende varianten (huidig en toekomstig) is op de geurbelasting en geurbeleving van de binnen de gemeentegrens gelegen geurgevoelige objecten. Onderhavige rapportage is dan ook onlosmakelijk verbonden met het eerder uitgevoerde ammoniakonderzoek. Voor diverse achtergrondinformatie omtrent onder andere de verschillende doorgerekende varianten wordt hier direct naar verwezen.

De verzamelde gegevens zijn geanalyseerd en uit de conclusies blijkt het volgende.

De gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied neemt in de reële ontwikkeling licht af. Dit door het krimpen van het aantal vleesvarkens en het stoppen van kleinere bedrijven. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden neemt echter wel toe door omschakeling van niet veehouderijen naar grondgebonden veehouderijen.

De gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied wordt in het maximaal scenario ruimschoots verdubbeld. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden neemt ook (weliswaar minder) toe door omschakeling van niet veehouderijen naar grondgebonden veehouderijen.

Wat betreft geurbeleving is de reële ontwikkeling nagenoeg gelijk aan de huidige situatie. Het maximaal scenario heeft ten opzichte van de huidige situatie een zeer lichte stijging van het aantal geurgehinderden in de bebouwde kom en een lichte stijging in het buitengebied.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

De gemeente Werkendam wil het bestemmingsplan voor haar buitengebied herzien. Op 19 juni 2007 heeft de raad van de gemeente Werkendam het thans geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' vastgesteld. Dit plan verving een aantal oude bestemmingsplannen voor het buitengebied die sterk verouderd waren. Aan het opstellen van dat bestemmingsplan is een uitgebreid en lang voorbereidingstraject vooraf gegaan en hierbij zijn diverse maatschappelijke organisaties, middels een klankbordgroep, intensief betrokken geweest.

Hoewel de gemeente Werkendam met het bestemmingsplan Buitengebied uit 2007 beschikt over een actueel bestemmingsplan - dit plan is immers recent vastgesteld en nog geen tien jaar oud – acht de gemeente het wenselijk om het bestemmingsplan in zijn geheel te herzien. Het nu voorliggende bestemmingsplan 'Buitengebied' vervangt dan ook het in 2007 vastgestelde bestemmingsplan.

De plan-m.e.r. procedure dient doorlopen te worden vanwege het kaderstellende karakter van het bestemmingsplan voor m.e.r.(beoordelings-) plichtige activiteiten. De effecten dienen te worden bepaald, voor zowel de huidige situatie, de autonome ontwikkelingen en het planvoornemen.

De Wet geurhinder en veehouderij (VROM, 2006a), hierna Wgv, maakt onderscheid in gebieden waar geurbeleving anders wordt ervaren en de mate van geurhinder. De Wgv kent wel een vergelijkbare manier van beoordeling van de omvang van de veehouderij. Er zijn dieren met vaste afstanden ongeacht de omvang en dieren die om te rekenen zijn naar odour units, voorheen mestvarkeneenheden, waarbij de afstanden berekend kunnen worden.

Ook biedt de Wgv de mogelijkheid om, binnen de in de Wgv bepaalde marges, lokaal maatwerk te leveren door afwijkende normen of afstanden voor bepaalde gebieden te stellen. Dit kan de gemeente of regio in de vorm van een verordening doen.

1.1 LEESWIJZER

Het wettelijk kader komt in hoofdstuk 2 aan de orde. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de methodebepaling met uitgangspunten voor het voetlicht. Daarna worden de resultaten in hoofdstuk 4 beschreven. Afgesloten wordt met de conclusies in hoofdstuk 5.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 WET GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ

Op 7 november 2006 is de nieuwe “Wet van 5 oktober 2006, houdende regels inzake geurhinder vanwege tot veehouderijen behorende dierverblijven”, kortweg de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv), in het Staatsblad gepubliceerd (VROM, 2006a). Bij besluit van 12 december 2006 is het tijdstip van inwerkingtreding bepaald op 1 januari 2007 (VROM, 2006c). De Wgv maakt onderscheid in gebieden waar geurbeleving anders wordt ervaren en dieren met vaste afstanden en dieren met geurnormen. Afhankelijk van de vaste afstand of berekende afstand kan bijvoorbeeld de vergunning worden verleend of een bestemming worden gewijzigd. De Wgv geeft het college van burgemeester en wethouders de mogelijkheid om maatwerk te leveren door de normen of afstanden binnen een wettelijke marge voor een bepaald (deel)gebied te wijzigen. De gemeente kan het gebiedsgericht geurbeleid (maatwerk) als sturingsinstrument gebruiken.

Omdat de gemeente Werkendam niet is gelegen in een reconstructiegebied, gold hier tot 1 januari 2007 het regiem van de richtlijn Veehouderij en Stankhinder (VROM, 1996), de Brochure Veehouderij en Hinderwet (VROM, 1985b) en het rapport 46 uit de publikatiereeks lucht (VROM, 1985a). Hierin zijn voor extensieve veehouderijbedrijven vaste afstanden opgenomen ongeacht de hoeveelheid dieren. Voor intensieve veehouderijbedrijven zijn op basis van het aantal (en soort) dieren het aantal mestvarkeneenheden (m.v.e.) te berekenen en voor elk aantal m.v.e. geldt een minimaal aan te houden afstand. De afstanden zijn voor beide type van veehouderij verschillend per omgevingscategorie (mate van geurgevoeligheid afhankelijk van de aard en de omgeving).

De nieuwe wet (Wgv) kent voor de extensieve veehouderijen nog steeds de vaste afstanden. Voor de intensieve veehouderijen wordt de geurconcentratie echter uitgedrukt als aantallen Europese odour units in een volume eenheid lucht (ou_E/m^3).

Gelijk aan de oude systematiek wordt op basis van de aantallen en diersoorten het aantal odour units bepaald, maar hierbij geldt geen vaste afstand meer per aantal odour units. De geurbelasting wordt nu bepaald aan de hand van een verspreidingsmodel (V-Stacks Gebied). Dit verspreidingsmodel is geïnspireerd door het geurbeleid voor industriële bedrijven en de geluidsregelgeving. Voor de geurgevoelige objecten wordt geen onderscheid meer gemaakt in omgevingscategorieën, maar in concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden en binnen en buiten de bebouwde kom. Ook maakt de Wgv het mogelijk om met gebiedsgericht beleid binnen een in de wet bepaalde marge af te kunnen wijken. Voor de gemeente Werkendam zou dit betekenen dat het gebiedsgerichte geurbeleid als sturingsinstrument kan worden gebruikt

om de gewenste ruimtelijke inrichting te bevorderen. Door de veehouderijbedrijven in de open gebieden bijvoorbeeld meer ruimte te geven dan in de burgerbebouwingslinten tegen de bebouwde kommen is hier ook meer geurontwikkelruimte. Anderzijds ontstaat door de beperkte ontwikkelruimte in de burgerbebouwingslinten ruimte voor toekomstige uitbreidingen van woongebieden en zal hier op termijn ook de geurbelasting afnemen.

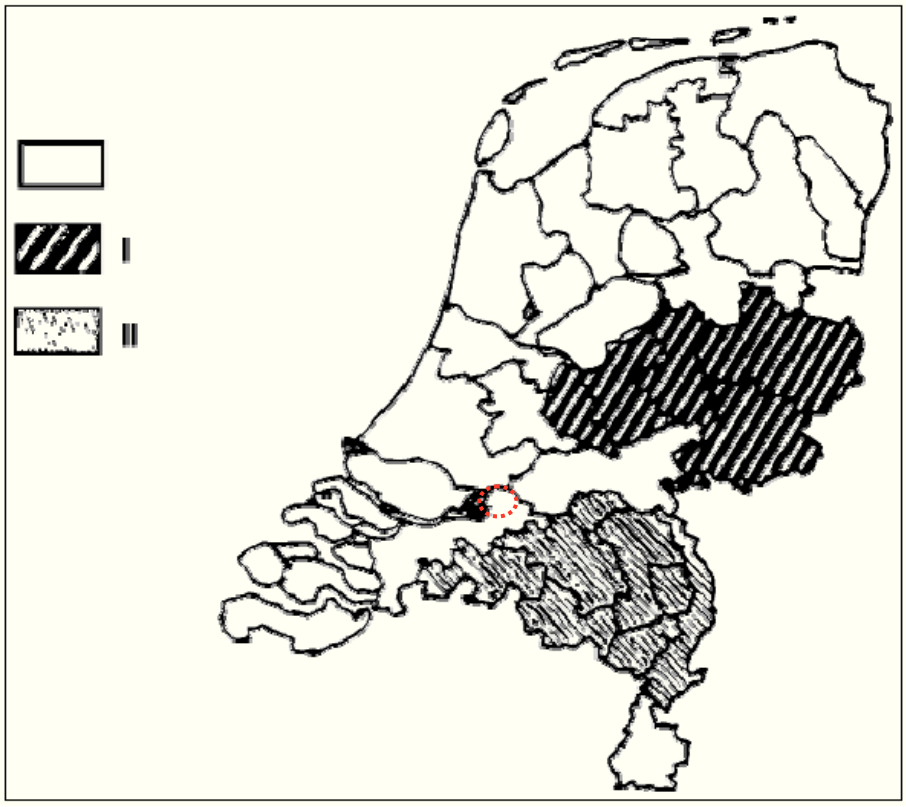
2.2 GEURGEVOELIGE OBJECTEN

Het ministerie van VROM geeft in de memorie van toelichting bij de Wgv aan dat de aanwezigheid van, gemiddeld, een groot aantal geurgevoelige objecten die een gebied overwegend een woon- of verblijfsfunctie verleent, een relatief hoog beschermingsniveau rechtvaardigt (VROM, 2006b P5).

De Wgv beschermt geurgevoelige objecten tegen stankhinder, door een maximale geurnorm te stellen voor deze geurgevoelige objecten. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in beleving en ligging. Uit onderzoek (VROM, 2001) is namelijk gebleken dat bewoners van de niet-concentratiegebieden uit de meststoffenwet (zie afbeelding 1) de relatie tussen geurbelasting en geurhinder anders ervaren. De Wgv geeft daarom geurgevoelige objecten in bebouwde kommen van niet-concentratiegebieden de hoogste bescherming en geurgevoelige objecten buiten bebouwde kommen in concentratiegebieden de laagste bescherming tegen geurbelasting.

Afbeelding 1:

indeling volgens meststoffenwet, Bijlage I behorende bij de artikelen 1, eerste lid, en 26 van de Meststoffenwet (SenterNovem, 2006a, P17)



Overigens is in de Wgv geregeld dat de voormalige veehouderijen die na 19 maart 2000 zijn gestopt en als burgerwoning worden bestemd of gebruikt eenzelfde geurbescherming houden.

De relatie tussen geurbelasting en geurhinder, ook wel dosis-effectrelatie genoemd, wordt uitgedrukt in een percentage van soms of vaak geuroverlast.

Het ministerie van VROM heeft in mei 2007 de Handreiking bij de Wgv aangevuld met een document waarin de dosis-effectrelatie is uitgewerkt (VROM, 2007b). Hierbij wordt onderscheid gemaakt in een achtergrondbelasting en een voorgrondbelasting. De voorgrondbelasting is de geurcontour van één bedrijf en de achtergrondbelasting is de deken van geur van alle bedrijven gezamenlijk. De hinderpercentages zijn gebaseerd op een belevingsonderzoek (VROM, 2001). Bij dit geuronderzoek van omwonenden bij varkenshouderijen is uit circa 2.000 telefonische enquêtes gebleken dat inwoners bij eenzelfde geurimmissie in concentratiegebieden minder geurhinder ervaren als in niet-concentratiegebieden. Daarnaast is gebleken dat wanneer er geen of nauwelijks een achtergrondwaarde aanwezig is de geurbelasting vaak wordt onderschat. De hinder vanuit een één-bron-situatie wordt intenser beleefd dan wanneer er cumulatie van geurbelasting plaatsvindt.

Om een beeld te krijgen van de geurbeleving van de voor- en achtergrondbelasting bij de oude geurregelgeving en de nieuwe normen is in tabel 2.1 de relatie tussen de oude geurbeoordelingsystematiek met omgevingscategorieën en de hinderbeleving weergegeven.

Tabel 2.1:

Relatie tussen oude omgevingscategorieën, de geurhinder en geurbelasting

VROM, 2007b.

omgevingscategorie	I	II	III	IV
geurhinderpercentage	20%	25 %	37 %	54 %
voorgrondbelasting	4,5 ou_E/m^3	6,5 ou_E/m^3	13 ou_E/m^3	30 ou_E/m^3
achtergrondbelasting	10 ou_E/m^3	14 ou_E/m^3	28 ou_E/m^3	65 ou_E/m^3

Hieruit blijkt dat wanneer de voorgrondbelasting grofweg de helft is van de achtergrondbelasting het geurhinderpercentage gelijk is. Als algemene vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting maatgevend is, indien die tenminste de helft (of meer) bedraagt van de achtergrondbelasting en vice versa.

De gemeente Werkendam heeft niet in een gemeentelijke gebiedsvisie vastgelegd wat op basis van de achtergrondbelasting een acceptabel woon- en leefklimaat is. De handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij geeft in bijlage 7 een vijftal methoden hoe dit bepaald zou kunnen worden. Eén van deze methoden is gebaseerd op de milieukwaliteitscriteria van het RIVM, zoals deze ook in navolgende tabel 2 zijn opgenomen.

Tabel 2.2

Milieukwaliteitscriteria RIVM niet-concentratiegebied

Achtergrondbelasting * (ou_E/m^3 98-percentiel)	Mogelijke kans op geurhinder (%)	Beoordeling leefklimaat
0-1,5	< 5	zeer goed
1,5-3,5	5 - 10	goed
3,5-6,5	10 - 15	redelijk goed
6,5-10	15 - 20	matig
10-14	20 - 25	tamelijk slecht
14-19	25 - 30	slecht
19-25	30 - 35	zeer slecht
25-32	35 - 40	extreem slecht

Er wordt onderscheid gemaakt tussen de acceptatie binnen en buiten de bebouwde kom.

De geurgevoelige objecten binnen gemeente Werkendam zijn als receptorenbestand gebruikt om de geurbelasting en geurbeleving te bepalen.

Voor de receptoren is door de gemeente een databestand met de adrescoördinaten van Nederland (BAG-extract) aangeleverd om de x- en y-coördinaten van alle geurgevoelige objecten te bepalen. Vervolgens zijn per

berekende variant alle geurgevoelige objecten binnen de bouwblokken van veebedrijven verwijderd (bedrijfswoningen). Voor deze woningen geldt namelijk een vaste afstand van 50 meter en geen geurnorm (Wgv art. 3, lid 2b).

Wat met het begrip “geurgevoelig object” wordt bedoeld wordt, zoals in het kader is weergegeven, verklaard in artikel 1 van de Wgv. Een belangrijk criterium is het woord “gebouw”, waarmee de begripsdefinitie begint. Hiermee zijn openluchtrecreatieve objecten niet meer als geurgevoelig object te beschouwen. Daarnaast bepaalt de bestemming en aard of een object gevoelig is voor geur. Als laatste wordt de verblijfsduur aangehaald. Er moet een permanent of regelmatig gebruik zijn.

HOOFDSTUK 3 METHODE EN UITGANGSPUNTEN

De achtergronden van het onderzoek zijn weergegeven in de navolgende doelstellingen en uitgangspunten.

3.1 PROBLEEMSTELLING EN DOEL RAPPORT

De probleemstelling van het rapport te onderzoeken wat de bijdragen en/of effecten zijn van de uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven die het ontwerp bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Werkendam biedt ten aanzien van de geurbelasting en geurbeleving in relatie tot binnen de gemeente gelegen geurgevoelige objecten.

Het doel van het rapport is de gemeente Werkendam een beoordeling van het ontwerp bestemmingsplan buitengebied aan te bieden inzake geurbelasting en geurbeleving vanuit de veehouderij, op basis waarvan de gemeente eventuele nadere keuzes kan/moet maken met betrekking tot toekomstige landbouwkundige ontwikkelingen in het plangebied.

3.2 UITGANGSPUNTEN

De uitgangspunten van het rapport worden puntsgewijs weergegeven:

- Huidige vergunde situatie in het plangebied per september 2013 via de gemeente Werkendam.
- De ligging van de geurgevoelige objecten en bouwblokken via de gemeente Werkendam en m**RO** b.v..
- Geurbelasting via berekeningen met V-Stacks Gebied.
- Cumulatieve gridbepaling voor het inzichtelijk maken in GIS.

3.3 METHODEBEPALING VOOR BEREKENING

Voor de berekeningen in dit rapport is gebruik gemaakt van het rekenmodel V-Stacks Gebied, versie 2010.1. Het rekenmodel V-Stacks berekent alleen de geurconcentratie, welke enkel voor de intensieve veehouderij wordt uitgedrukt in aantallen Europese odourunits per volume-eenheid lucht (ou_E/m^3). Voor de extensieve veehouderij gelden vaste afstanden.

Alle varianten zijn elk in vier rekensessies plangebieddekkend berekend, waarna de rekenpunten in GIS zijn geëxtrapoleerd naar een grid met gridcellen

van 5 x 5 meter. Het grid is vervolgens gebruikt om de verschillende waardes op de geurgevoelige objecten te berekenen.

Er is onderzocht wat de mate van geurbelasting en geurbeleving is vanuit de betreffende omliggende veehouderijbedrijven op de binnen de gemeente gelegen geurgevoelige objecten zoals woningen.

3.4 UITGANGSPUNTEN VOOR BEREKENINGSSYSTEMATIEK

Voor de emissiepunten is gebruik gemaakt van de door de gemeente Werkendam aangeleverde x- en y-coördinaten zoals ook gebruikt in het uitgevoerde ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013). Voor de parameters zijn default-waarden gehanteerd van een gemiddelde gebouwhoogte van 6 meter en een uittree opening van 0,5 meter doorsnede, 6 meter hoogte en 4 meter per seconde uittreedsnelheid (Web-BVB). Voor de geurgevoelige objecten is gebruik gemaakt van een door de gemeente Werkendam aangeleverd databestand met de adrescoördinaten (BAG-extract).

Als ondergrond is gebruik gemaakt van een door de gemeente beschikbaar gestelde grootschalige basiskaart Nederland (GBKN).

Voor berekening van de geuremissie per bedrijf is de in het eerder uitgevoerde ammoniakonderzoek per bedrijf berekende emissie voor ammoniak één op één ‘vertaald’, zodat voor zowel ammoniak als geur exact dezelfde uitgangssituatie geldt (zie bijlage 1).

Binnen alle variantberekeningen is de maximale uitbreidingsruimte (E-MaxVerg) gelijkgesteld aan de vigerende emissie (E-vergund) zodat de maximale effecten van enkel de varianten inzichtelijk konden worden gemaakt.

3.5 HUIDIGE SITUATIE

De referentie situatie betreft de situatie zoals beschreven in § 4.2 van het ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013). De referentiesituatie bestaat uit twee onderdelen. Het eerste onderdeel betreft de huidige feitelijke situatie met de hieruit voortkomende depositie van de veehouderijbedrijven. Deze is als uitgangssituatie berekend. Het tweede onderdeel betreft de autonome ontwikkeling.

Voor de huidige feitelijke situatie is het vergunningenbestand van de gemeente Werkendam in september het uitgangspunt. Echter deze vergunde veebezetting kan niet worden gebruikt als feitelijke veebezetting. Over het algemeen worden er minder dieren op veehouderijbedrijven gehouden dan waarvoor vergunning is verleend. Veehouders hebben wel 'het recht' om de vergunde dieraantallen op elk moment binnen de inrichting te gaan houden.

De feitelijke aanwezige veebezetting is ten eerste moeilijk te achterhalen en betreft ten tweede slechts een momentopname die bovendien sterk aan fluctuaties onderhevig is. Derhalve is er voor gekozen om de feitelijke situatie op navolgende manier zo nauwkeurig mogelijk te benaderen.

Omdat veehouders verplicht zijn om jaarlijks hun veebezetting door te geven aan het CBS geeft deze informatie een redelijk actueel beeld, welke is gebaseerd op de meitellingen. Deze tellingen betreffen echter een momentopname welke door verschillende interne dan wel externe factoren kunnen afwijken van een gemiddelde situatie. Een van die factoren is “functionele leegstand”, aangenomen wordt dat dit circa 10% is.

De CBS-tellingen uit en de vergunde situatie uit Web-BVB in september 2013 leidt dit een correctie op de vergunde dieraantallen. Deze zijn vervolgens toegepast in de berekeningen voor de huidige feitelijke situatie.

3.6 AUTONOME ONTWIKKELING

De autonome ontwikkeling betreft de situatie zoals beschreven in § 4.3 van het ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013). De volgende uitgangspunten zijn meegenomen voor berekening van de autonome ontwikkeling:

- de toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker binnenkort ingevuld worden;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het Besluit Huisvesting (voor veehouderij) of de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

Concrete toekomstige autonome ontwikkelingen zijn ten tijde van het opstellen van deze rapportage onbekend. Alle veehouderijbedrijven worden geacht te voldoen aan het Besluit Huisvesting, conform BBT. Aangenomen wordt dat dit in de gemeente Werkendam ook het geval is. Desondanks kan het voorkomen dat een aantal bedrijven hier nog niet aan voldoet. Ten aanzien van de huidige feitelijke situatie wordt dit verschil echter als marginaal verondersteld. Aangenomen wordt dat de feitelijke situatie ten aanzien van BBT gelijk is aan de autonome ontwikkeling.

Op basis van deze inschatting is de autonome ontwikkeling derhalve niet als apart scenario uitgewerkt.

3.7 REËLE ONTWIKKELING

De reële situatie betreft de situatie zoals beschreven in § 4.4 van het ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013). De volgende uitgangspunten zijn meegenomen voor berekening van de reële situatie:

- het stoppen van de kleinere agrarische bedrijven (10% van het totaal aantal agrarische bedrijven);
- van de akkerbouwbedrijven zal 2,5% omschakelen naar grondgebonden (melkrund-)veehouderij bedrijven, glastuinbouwbedrijven schakelen niet om;
- economische groei van 2,5% (vanuit de Programmatische Aanpak Stikstof) indien sprake is van een volwaardig veehouderijbedrijf.

Ten opzichte van de huidige feitelijke situatie zijn hiertoe de volgende bewerkingen op het rekenmodel uitgevoerd. Van de veehouderijen zijn op basis van het aantal NGE de 6 kleinste bedrijven gestopt, van de overige agrarische (akkerbouw) bedrijven zijn op basis van het oppervlak van het bouwblok de kleinste 6 bedrijven gestopt. Van de overgebleven akkerbouwbedrijven schakelt 2,5% om. Omdat niet te bepalen valt welke 2,5% dit zal zijn is ervoor gekozen om alle akkerbouwbedrijven voor 2,5% te laten omschakelen. Hiermee wordt de omschakeling tevens evenredig verdeeld over het rekengebied. Voor de economische groei van 2,5% vanuit de PAS is op basis van expert judgement vanuit het ZLTO het volgende aangehouden. Het aantal varkens daalt met 10% en het aantal rundvee stijgt met 10%. Het overige vee blijft in aantal gelijk.

De intensieve varkenshouderij aan de Kooikamp 5a te Sleeuwijk zal op termijn stoppen. Hiermee is in het toekomstige bestemmingsplan reeds rekening

gehouden zodat er geen (intensieve) agrarische bestemming meer op zal liggen. Dit is derhalve ook meegenomen in de reële ontwikkeling.

3.8 MAXIMAAL SCENARIO

Het maximaal scenario betreft de situatie zoals beschreven in § 4.5 van het ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013). De volgende uitgangspunten zijn meegenomen voor berekening van het worstcase scenario:

- een maximale omschakeling van grondgebonden agrarische bedrijven, niet zijnde veehouderijen (o.a. glastuinbouw- en akkerbouwbedrijven) naar grondgebonden veehouderijen;
- alle grondgebonden veehouderij bedrijven vergroten het bouwvlak tot het maximum (1,5 ha);
- de aanwezige veebezetting van de grondgebonden veehouderijen (niet zijnde melkrundveehouderijen) neemt toe naar evenredigheid van de vergroting van de agrarische bouwvlakken;
- bestaande intensieve veehouderijbedrijven schakelen om naar de meest ongunstige diersoort (vleesvarkens), vergroting van het bouwblok is niet toegestaan.

Voor berekening van het maximale scenario voor de intensieve veehouderijbedrijven is uitgegaan van een staloppervlak van 65% van het totale bouwblok. Van dit staloppervlak is circa 90% beschikbaar voor huisvesting van vleesvarkens. Conform Varkensbesluit geldt per vleesvarken 1 m^2 vloeroppervlak. Voor vleesvarkens geldt een maximale emissiefactor van 1,4 kg/dier/jaar (Besluit Huisvesting). Voor het bepalen van de maximale NH_3 emissie per intensieve veehouderij is het totale oppervlak van het bouwblok (in m^2) derhalve vermenigvuldigd met: 0,65 x 0,9 x 1,4. Uiteraard is dit zoals eerder vermeld 1 op 1 vertaald naar bijbehorende geuremissie.

De intensieve varkenshouderij aan de Kooikamp 5a te Sleeuwijk zal op termijn stoppen. Hiermee is in het toekomstige bestemmingsplan reeds rekening gehouden zodat er geen (intensieve) agrarische bestemming meer op zal liggen. Dit is derhalve ook meegenomen in het maximale scenario.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

In dit hoofdstuk is uiteengezet wat in alle berekende varianten de geurbelasting en geurbeleving is op de bebouwde kom en het buitengebied van de gemeente Werkendam. Van alle door V-Stacks Gebied en GIS berekende waarden is via een toepassing in GIS de gemiddelde en hoogste geurbelasting op de geurgevoelige objecten bepaald. Daarnaast is voor alle geurgevoelige objecten de geurbeleving op basis van de geurbelasting bepaald. Ten slotte is geanalyseerd hoeveel geurgevoelige objecten gelegen zijn binnen vaste afstanden van extensieve bouwblokken. Alle resultaten zijn overzichtelijk weergegeven in navolgende tabel 4.1, waarbij voor de reële ontwikkeling en het maximale scenario het percentage toe- of afname ten opzichte van de huidige situatie is vermeld.

4.1 HUIDIGE SITUATIE

In tabel 4.1 is te zien wat de gemiddelde geurbelasting (ou_E/m^3) op de geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied is.
De geurbelasting vanuit de veehouderij in de huidige situatie is op kaart weergegeven in bijlage 2, de geurbeleving op basis van tabel 2.2 in bijlage 5.

4.2 REËLE ONTWIKKELING

In tabel 4.1 is te zien dat ten opzichte van de huidige situatie de gemiddelde geurbelasting (ou_E/m^3) op de geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied afgenomen is met respectievelijk 8% en 3%. Dit door het krimpen van het aantal vleesvarkens en het stoppen van kleinere bedrijven. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden neemt echter wel toe door omschakeling van niet veehouderijen naar grondgebonden veehouderijen.
Wat betreft geurbeleving is de reële ontwikkeling nagenoeg gelijk aan de huidige situatie.
De geurbelasting vanuit de veehouderij in de reële ontwikkeling is op kaart weergegeven in bijlage 3, de geurbeleving op basis van tabel 2.2 in bijlage 6.

4.3 MAXIMAAL SCENARIO

In tabel 4.1 is te zien dat ten opzichte van de huidige situatie de gemiddelde geurbelasting (ou_E/m^3) op de geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied toegenomen is met respectievelijk 116% en 167%. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden neemt ook toe door omschakeling van niet veehouderijen naar grondgebonden veehouderijen.

Wat betreft geurbeleving als gevolg van het maximaal scenario is er ten opzichte van de huidige situatie een zeer lichte stijging van het aantal geurgehinderden in de bebouwde kom en een lichte stijging in het buitengebied.

De geurbelasting vanuit de veehouderij in het worstcase scenario is op kaart weergegeven in bijlage 4, de geurbeleving op basis van tabel 2.2 in bijlage 7.

Tabel 4.1:

Berekende effecten van de verschillende scenario's op de bebouwde kom en het buitengebied (bij afwijking, % toename t.o.v. de huidige situatie)

	Bebouwde kom	Buitengebied
Huidige situatie		
Gemiddelde geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	0,25	0,66
Maximale geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	7,08	9,43
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (aantal)	11.617	617
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (aantal)	2	2
GGO's "slecht tot extreem slecht" (aantal)	0	0
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (%)	> 99,9	99,7
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (%)	< 0,1	0,3
GGO's "slecht tot extreem slecht" (%)	0	0
GGO's binnen vaste afstand van 100 of 50 m	0	156
Reële ontwikkeling		
Gemiddelde geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	0,23 (-8%)	0,64 (-3%)
Maximale geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	7,09 (< 1%)	9,44 (< 1%)
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (aantal)	11.617	617
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (aantal)	2	2
GGO's "slecht tot extreem slecht" (aantal)	0	0
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (%)	> 99,9	99,7
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (%)	< 0,1	0,3
GGO's "slecht tot extreem slecht" (%)	0	0
GGO's binnen vaste afstand van 100 of 50 m	3 (-)	225 (44%)
Maximaal scenario		
Gemiddelde geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	0,54 (116%)	1,76 (167%)
Maximale geurbelasting GGO's (ou_E/m^3)	9,61 (36%)	19,41 (106%)
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (aantal)	11.604	589
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (aantal)	15	26
GGO's "slecht tot extreem slecht" (aantal)	0	2
GGO's "zeer goed tot redelijk goed" (%)	> 99,9	95,5
GGO's "matig tot tamelijk slecht" (%)	< 0,1	4,2
GGO's "slecht tot extreem slecht" (%)	0	0,3
GGO's binnen vaste afstand van 100 of 50 m	3 (-)	243 (56%)

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

De ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan buitengebied voor de gemeente Werkendam biedt, heeft gevolgen voor de geurbelasting en geurbeleving op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en het buitengebied. Er is gekeken in hoeverre de in het bestemmingsplan gegeven ontwikkelingsruimte leidt tot een toename van de geurbelasting en geurbeleving op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en het buitengebied.

De gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied neemt in de reële ontwikkeling licht af. Dit door het krimpen van het aantal vleesvarkens en het stoppen van kleinere bedrijven. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden neemt echter wel toe door omschakeling van niet veehouderijen naar grondgebonden veehouderijen.

De gemiddelde geurbelasting op geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied wordt in het maximaal scenario ruimschoots verdubbeld. Het aantal geurgevoelige objecten binnen vaste afstanden neemt ook (weliswaar minder) toe door omschakeling van niet veehouderijen naar grondgebonden veehouderijen.

Wat betreft geurbeleving is de reële ontwikkeling nagenoeg gelijk aan de huidige situatie. Het maximaal scenario heeft ten opzichte van de huidige situatie een zeer lichte stijging van het aantal geurgehinderden in de bebouwde kom en een lichte stijging in het buitengebied.

LITERATUUR

InfoMil 2010. Lijst gemeenten & meteogebieden, InfoMil: http://www.infomil.nl/algemene-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@99995/lijst-gemeenten/ 9 april 2010.

SenterNovem, 2006a. Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, 22 december 2006.

SenterNovem, 2006b. Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, 22 december 2006.

VROM, 1985a. Beoordeling cumulatie stankhinder door intensieve veehouderij (publicatiereeks Lucht no. 46).

VROM, 1985b. Brochure Veehouderij en Hinderwet 1985.

VROM, 1996. Richtlijn Veehouderij en Stankhinder 1996.

VROM, 2001. Geurhinderonderzoek stallen intensieve veehouderij, maart 2001. Den Haag: 010164/h/04-01 22317/209.

VROM, 2006a. Wet geurhinder en veehouderij, oktober 2006.

VROM, 2006b. memorie van toelichting Wet geurhinder en veehouderij, 16 februari 2006.

VROM, 2006c. Besluit van 12 december 2006, houdende vaststelling van het tijdstip van inwerkingtreding van het de Wet geurhinder en veehouderij, uitgegeven 21 december 2006.

VROM, 2006d. Regeling geurhinder veehouderij, Staatscourant 18 december 2006, nr. 246. Wijziging 1 Staatcourant 18 juli 2007, nr. 136. Wijziging 2 Staatscourant 14 april 2009, nr. 70.

VROM, 2007a. Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, 6 maart 2007.

VROM, 2007b. Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, aanvulling Bijlagen 6 en 7, 1 mei 2007.

VROM 2007c, Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, aanvulling Paragraaf 3.4 Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen, 23 mei 2007

Bijlage 1

Agrarische bedrijven gemeente Werkendam

ID	adres	veehouder	bedrijfsty	opp	opp_max	rekenX	rekenY	OU_hui	OU_reeel	OU_max
1	Kamersteeg 4 Hank	jai	vleeskuikens	9341	9341	121819	416951	16288	16288	22804
2	Vijcie 18 Sleeuwijk	jai	vleesvarkens	11590	11590	122688	425188	8583	7725	73903
3	Kooikamp 5a Sleeuwijk	jai	vleesvarkens	7800	0	123918	425834	7671	0	0
4	Hellegatsweg 6 Hank	jai	vleesvarkens	8481	8481	122501	417841	6977	6279	53252
5	Oude Straat 2 Dussen	ja	melkrundvee	14196	15000	124210	416682	0	0	0
6	Dertienmorgen 1 Werkendam	ja	vleesvee	15020	15020	120682	422225	7004	7704	7004
7	Vijcie 17a Sleeuwijk	ja	vleesvee	14238	15000	122608	425380	6435	7078	6779
8	Kalversteeg 1 Hank	ja	melkrundvee	17879	17879	123817	417710	0	0	0
9	Nieuwe Steeg 32 Dussen	ja	melkrundvee	11436	15000	124278	415914	0	0	0
10	Kamersteeg 5 Hank	ja	geiten	11672	15000	121582	417139	12695	12695	16314
11	Baan 17 Dussen	ja	melkrundvee	11369	15000	127813	415806	465	511	613
12	Baan 11 Dussen	ja	melkrundvee	11858	15000	127613	415843	968	1065	1225
13	Buitendijk 17 Nieuwendijk	ja	melkrundvee	8321	15000	122334	419122	0	0	0
14	Keizer Napoleonweg 6a Hank	ja	melkrundvee	15754	15754	121457	415422	218	239	218
15	Diebracht 1 Dussen	ja	melkrundvee	8065	15000	127283	414996	1081	1189	2010
16	Kamersteeg 2 Hank	ja	melkrundvee	8989	15000	121719	417003	0	0	0
17	Buitendijk 140a Hank	ja	geiten	14796	15000	121903	418019	7429	7429	7531
18	Kooikamp 10 Sleeuwijk	ja	melkrundvee	15634	15634	123479	424734	0	0	0
19	De Roef 5 Sleeuwijk	ja	melkrundvee	8486	15000	124798	424177	1188	1306	2099
20	Hillsestraat 54 Dussen	ja	melkrundvee	17092	17092	126595	417891	1188	1306	1188
21	Kooikamp 9 Sleeuwijk	ja	melkrundvee	14399	15000	123595	424757	1188	1306	1237
22	Korn Boezemweg 2 Dussen	ja	melkrundvee	10194	15000	126113	418256	1188	1306	1748
23	Landweg 1 Dussen	ja	melkrundvee	10418	15000	127713	415538	1188	1306	1710
24	Oude Kerkstraat 34 Dussen	ja	melkrundvee	7407	15000	127375	414633	766	842	1551
25	Binnen 31 Dussen	ja	melkrundvee	7081	15000	127291	416397	25	27	53
26	Baan 7a Dussen	ja	melkrundvee	15389	15389	127364	415799	749	824	749
27	Kooisteeg 1 Nieuwendijk	ja	vleesvee	12447	15000	122141	420859	1367	1504	1647
28	Zandsteeg 65 Nieuwendijk	ja	melkrundvee	3636	15000	122481	422043	144	158	593
29	Kornpad 3 Dussen	ja	melkrundvee	12266	15000	125840	417217	30	33	36
30	Peerenboom 20 Hank	ja	vleesvee	9813	15000	122201	414928	1383	1522	2115
31	Buitenkade 33 Hank	ja	melkrundvee	2886	15000	122367	418115	136	150	707
32	Zandpad 12 Sleeuwijk	ja	melkrundvee	13267	15000	125734	424709	487	535	550
33	Kamersteeg 7 Hank	ja	vleesvee	6368	15000	121967	417030	2616	2877	6161
34	De Werken 2 Werkendam	ja	vleesvee	4272	15000	122444	425487	821	903	2883
35	De Roef 3 Sleeuwijk	ja	melkrundvee	10457	15000	125138	423918	580	638	832
36	Schans 1b Werkendam	ja	vleesvee	6024	15000	122033	424341	751	826	1869
37	Baan 17a Dussen	ja	schapen	2658	15000	127859	415793	1789	1789	10093
38	Peerenboom 2 Hank	ja	melkrundvee	13850	15000	121972	414953	456	501	494
39	Grotewaardweg 1 Werkendam	ja	melkrundvee	14999	15000	121675	423640	121	133	121
40	Groene Dwarssteeg 1 Nieuwendijk	ja	paarden	12457	15000	122480	419686	0	0	0

ID	adres	veehouder	bedrijfsty	opp	opp_max	rekenX	rekenY	OU_hui	OU_reeel	OU_max
41	Schans 1a Werkendam	ja	vleesvee	5241	15000	122002	424336	570	0	1630
42	Transvaal 44 Sleeuwijk	ja	paarden	7964	15000	124140	424448	0	0	0
43	Schenkeldijk 4 Nieuwendijk	ja	vleesvee	6630	15000	123173	418732	546	601	1235
44	Killeweg 2 Nieuwendijk	ja	melkrundvee	6480	15000	122160	420568	0	0	0
45	Monnikenhoef 1 Werkendam	ja	paarden	14519	15000	122427	425287	0	0	0
46	Kerkeinde 83 Sleeuwijk	ja	melkrundvee	2072	15000	122459	426013	0	0	0
47	Zandsteeg 69 Nieuwendijk	ja	paarden	9843	15000	122536	422081	0	0	0
48	Vijcie 29 Sleeuwijk	ja	schapen	8232	15000	122720	425392	486	486	886
49	Voogdwerfschesteeg 2 Hank	ja	paarden	10781	15000	122591	415568	117	117	163
50	Kooikamp 11 Sleeuwijk	ja	paarden	3956	15000	123410	424911	0	0	0
51	Karnemelksesteeg 1 Nieuwendijk	ja	vleesvee	5341	15000	122573	420284	228	0	640
52	Vijcie 16 Sleeuwijk	ja	paarden	5890	15000	122758	425741	0	0	0
53	Schans 1 Werkendam	ja	melkrundvee	2043	15000	122035	424267	0	0	0
54	Jachtlaan 36 Hank	ja	paarden	2924	15000	121817	416283	0	0	0
55	Monnikenhoef 3 Sleeuwijk	ja	paarden	11878	15000	122359	425099	0	0	0
56	Bruine Kilweg 1 Werkendam	ja	schapen	8776	15000	119302	420119	390	0	667
57	Karnemelksesteeg 2 Nieuwendijk	ja	paarden	875	15000	122569	420384	0	0	0
58	Schans 19 Werkendam	ja	loonbedrijf	5131	15000	122540	423958	0	0	0
59	Jachtlaan 48 Hank	ja	melkrundvee	2839	15000	122543	416088	0	0	0
60	De Roef 7 Sleeuwijk	ja	paarden	12544	15000	124614	424306	0	0	0
61	Hillsestraat 43 Dussen	ja	paarden	6073	15000	126512	417828	64	64	158
62	Kalversteeg 6 Hank	ja	paarden	15296	15296	123387	417830	0	0	0
63	Korn 13 Dussen	ja	paarden	5929	15000	124886	417102	0	0	0
64	Almkerkse Buitenkade 1 Nieuwendijk	nee	akkerbouw	9802	15000	123730	420329	0	0	0
65	Baan 8 Dussen	nee	akkerbouw	6175	15000	127137	416182	0	0	0
66	Bakkerskilweg 3 Werkendam	nee	akkerbouw	7210	15000	120365	419665	0	0	0
67	Boerenverdrietweg 6 Hank	nee	akkerbouw	8200	15000	121174	417882	0	0	0
68	Buitendijk 89 Hank	nee	akkerbouw	4597	15000	121265	417048	0	0	0
69	Draepkilweg 1b Werkendam	nee	akkerbouw	3217	15000	120381	423390	0	0	0
70	Draepkilweg 2 Werkendam	nee	akkerbouw	7371	15000	119677	421506	0	0	0
71	Grotewaardweg 10 Werkendam	nee	akkerbouw	16234	16234	119201	419075	0	0	0
72	Grotewaardweg 5 Werkendam	nee	akkerbouw	10041	15000	121392	423131	0	0	0
73	Grotewaardweg 7 Werkendam	nee	akkerbouw	10685	15000	121332	421926	0	0	0
74	Grotewaardweg 8 Werkendam	nee	akkerbouw	11603	15000	121098	421729	0	0	0
75	Heijmansgatweg 1 Werkendam	nee	akkerbouw	8356	15000	121719	421553	0	0	0
76	Heuvelweg 1 Hank	nee	akkerbouw	15840	15840	120050	418635	0	0	0
77	Hillsestraat 52 Dussen	nee	akkerbouw	9550	15000	127016	417851	0	0	0
78	Hooge Polderweg 1 Werkendam	nee	loonbedrijf	14354	15000	120433	419741	0	0	0
79	Jachtlaan 46 Hank	nee	akkerbouw	3598	15000	122350	416124	0	0	0
80	Jannezandweg 1 Hank	nee	akkerbouw	15269	15269	118473	417478	0	0	0

ID	adres	veehouder	bedrijfsty	opp	opp_max	rekenX	rekenY	OU_hui	OU_reeel	OU_max
81	Keizer Napoleonweg 10 Hank	nee	akkerbouw	10697	15000	121689	415766	0	0	0
82	Keizer Napoleonweg 1a Hank	nee	akkerbouw	2345	15000	121344	415445	0	0	0
83	Keizer Napoleonweg 7 Hank	nee	akkerbouw	2540	15000	121430	415606	0	0	0
84	Kerkeinde 34 Sleeuwijk	nee	akkerbouw	13540	15000	123553	426192	0	0	0
85	Kooikamp 2 Sleeuwijk	nee	glastuinbouw	46270	46270	123772	425976	0	0	0
86	Kooikamp 5 Sleeuwijk	nee	glastuinbouw	15626	15626	123781	425791	0	0	0
87	Kooikamp 7 Sleeuwijk	nee	glastuinbouw	39257	39257	123755	425655	0	0	0
88	Kooikamp 8b Sleeuwijk	nee	glastuinbouw	48377	48377	123761	425453	0	0	0
89	Korn 31 Dussen	nee	akkerbouw	5182	15000	125038	417702	0	0	0
90	Kornpad 1 Dussen	nee	akkerbouw	3317	15000	125110	417501	0	0	0
91	Kortveldsesteeg 1 Hank	nee	akkerbouw	10213	15000	122748	416628	0	0	0
92	Kortveldsesteeg 5 Hank	nee	akkerbouw	7117	15000	122914	417128	0	0	0
93	Middelwaard 2 Werkendam	nee	akkerbouw	10009	15000	119894	423348	0	0	0
94	Midgraaf 4 Nieuwendijk	nee	akkerbouw	5989	15000	123705	419425	0	0	0
95	Nathalsweg 2 Hank	nee	akkerbouw	9133	15000	120435	416166	0	0	0
96	Nathalsweg 3 Hank	nee	akkerbouw	6225	15000	120406	416033	0	0	0
97	Nathalsweg 5 Hank	nee	akkerbouw	17147	17147	119495	416583	0	0	0
98	Nieuwe Steeg 3 Dussen	nee	akkerbouw	11236	15000	124121	415785	0	0	0
99	Oranjepolderweg 1 Hank	nee	akkerbouw	3184	15000	120120	416491	0	0	0
100	Oranjepolderweg 2 Hank	nee	akkerbouw	2653	15000	119657	416112	0	0	0
101	Parallelweg 2 Nieuwendijk	nee	akkerbouw	2380	15000	123394	421271	0	0	0
102	Parallelweg 3 Nieuwendijk	nee	akkerbouw	4004	15000	123538	420403	0	0	0
103	Pauluszand 1 Werkendam	nee	akkerbouw	11214	15000	118752	419353	0	0	0
104	Pleunesteeg 10 Dussen	nee	akkerbouw	9426	15000	123855	416321	0	0	0
105	Pleunesteeg 5b Dussen	nee	akkerbouw	7279	15000	124450	416359	0	0	0
106	Pleunesteeg 8 Dussen	nee	akkerbouw	5701	15000	124000	416323	0	0	0
107	Prikwaard 1 Nieuwendijk	nee	akkerbouw	9141	15000	121546	419046	0	0	0
108	Schans 14 Werkendam	nee	akkerbouw	8017	15000	122552	424144	0	0	0
109	Schans 17a Werkendam	nee	akkerbouw	7864	15000	122638	424057	0	0	0
110	Schans 5 Werkendam	nee	akkerbouw	4651	15000	122252	424071	0	0	0
111	Schans 5a Werkendam	nee	akkerbouw	6679	15000	122259	424201	0	0	0
112	Schenkeldijk 1 Dussen	nee	akkerbouw	1420	15000	125158	418132	0	0	0
113	Schenkeldijk 25 Hank	nee	akkerbouw	3480	15000	123675	418473	0	0	0
114	Transvaal ong.	nee	akkerbouw	1682	15000	124289	424863	0	0	0
115	Vijcie 14 Sleeuwijk	nee	akkerbouw	3336	15000	122623	425791	0	0	0
116	Weerenweg 4 Werkendam	nee	akkerbouw	3846	15000	121126	423826	0	0	0
117	Weeresteinweg 1 Werkendam	nee	akkerbouw	3705	15000	121783	422579	0	0	0
118	Weeresteinweg ong.	nee	akkerbouw	5100	15000	121589	422862	0	0	0
119	Zandsteeg 75 Nieuwendijk	nee	akkerbouw	4760	15000	123168	423798	0	0	0

Bijlage 2

Geurbelasting veehouderijen gemeente Werkendam

Huidige situatie



Agrarische bedrijven

Geurgevoelige objecten

- Bebouwde kom
- Buitengebied
- Bouwblokken agrarische bedrijven
- 50 meter contour om bouwblok
- 100 meter contour om bouwblok
- Plangebied
- Gemeentegrens

Huidige geurbelasting (OUe/m3)

- < 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6
- 6 - 7
- 7 - 8
- 8 - 9
- 9 - 10
- 10 - 15
- 15 - 25
- 25 - 35
- 35 - 50
- > 50

Geurbelasting veehouderijen gemeente Werkendam Huidige situatie (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852go0113
	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

GO consult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 3

Geurbelasting veehouderijen gemeente Werkendam

Reële ontwikkeling

Agrarische bedrijven

Geurgevoelige objecten

- Bebouwde kom
- Buitengebied
- Bouwblokken agrarische bedrijven
- 50 meter contour om bouwblok
- 100 meter contour om bouwblok
- Plangebied
- Gemeentegrens

Reële geurbelasting (OUe/m3)

- < 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6
- 6 - 7
- 7 - 8
- 8 - 9
- 9 - 10
- 10 - 15
- 15 - 25
- 25 - 35
- 35 - 50
- > 50

Geurbelasting veehouderijen gemeente Werkendam
Reële ontwikkeling (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852go0113
	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

GO consult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

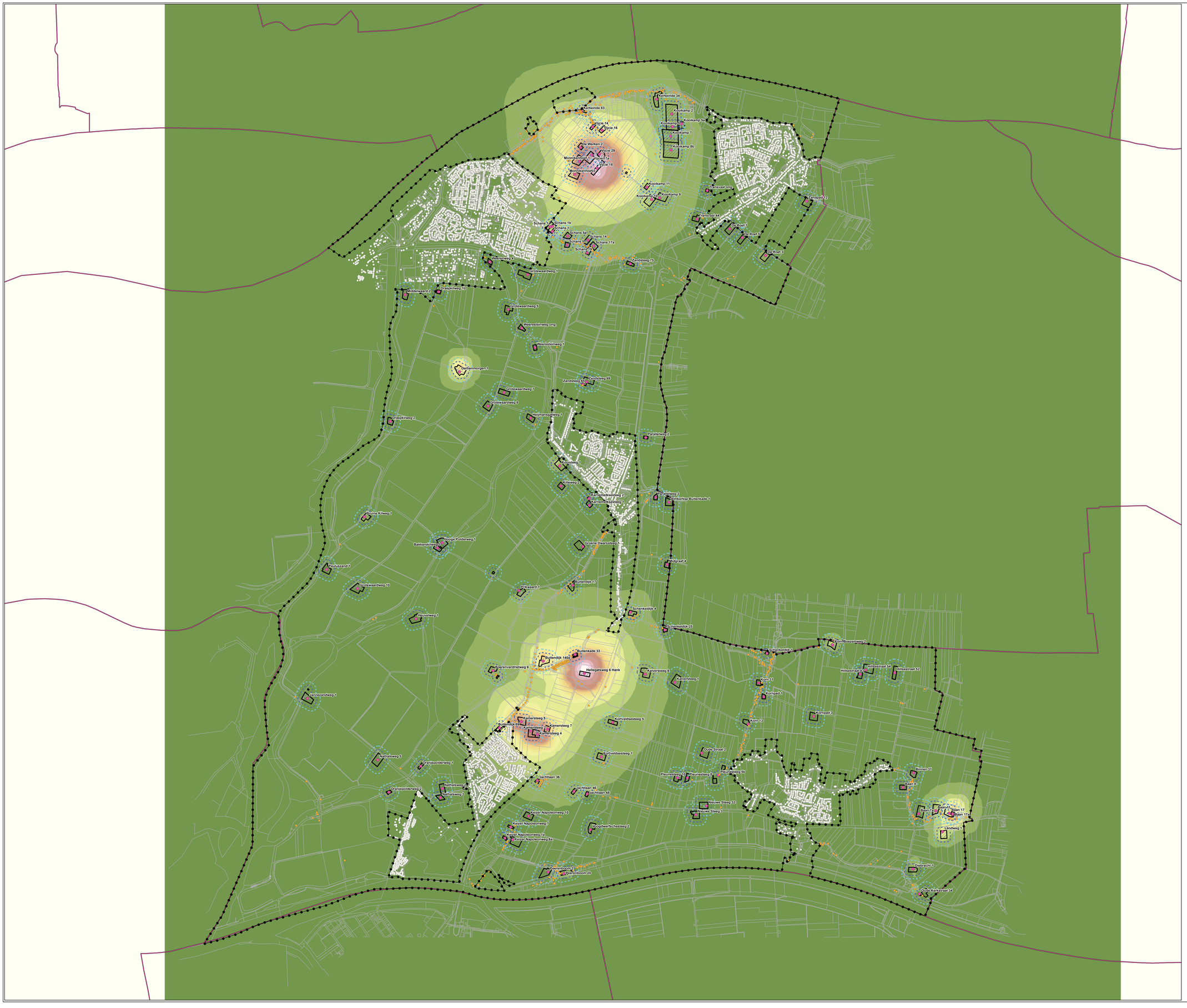
Postbus 12 • 5845 ZG • Sint Anthonis • tel. 0493 - 59 75 05 • fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 • De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 4

Geurbelasting veehouderijen gemeente Werkendam

Maximaal scenario



Agrarische bedrijven

Geurgevoelige objecten

- Bebouwde kom
- Buitengebied
- Bouwblokken agrarische bedrijven
- 50 meter contour om bouwblok
- 100 meter contour om bouwblok
- Plangebied
- Gemeentegrens

Maximale geurbelasting (OUe/m3)

- < 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6
- 6 - 7
- 7 - 8
- 8 - 9
- 9 - 10
- 10 - 15
- 15 - 25
- 25 - 35
- 35 - 50
- > 50

Geurbelasting veehouderijen gemeente Werkendam Maximaal scenario (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852go0113
	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

G&O consult

ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 5

Geurbeleving veehouderijen gemeente Werkendam

Huidige situatie



Agrarische bedrijven

Geurgevoelige objecten

- Bebouwde kom
- Buitengebied
- Bouwblokken agrarische bedrijven
- 50 meter contour om bouwblok
- 100 meter contour om bouwblok
- Plangebied
- Gemeentegrens

Beoordeling leefklimaat

- zeer goed tot redelijk goed
- matig tot tamelijk slecht
- slecht tot extreem slecht

Geurbeleving veehouderijen gemeente Werkendam
Huidige situatie (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852go0113
	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips
© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 6

Geurbeleving veehouderijen gemeente Werkendam

Reële ontwikkeling



Agrarische bedrijven

Geurgevoelige objecten

- Bebouwde kom
- Buitengebied
- Bouwblokken agrarische bedrijven
- 50 meter contour om bouwblok
- 100 meter contour om bouwblok
- Plangebied
- Gemeentegrens

Beoordeling leefklimaat

- zeer goed tot redelijk goed
- matig tot tamelijk slecht
- slecht tot extreem slecht

Geurbeleving veehouderijen gemeente Werkendam
Reële ontwikkeling (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852go0113
	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 7

Geurbeleving veehouderijen gemeente Werkendam

Maximaal scenario



Agrarische bedrijven

Geurgevoelige objecten

- Bebouwde kom
- Buitengebied
- Bouwblokken agrarische bedrijven
- 50 meter contour om bouwblok
- 100 meter contour om bouwblok
- Plangebied
- Gemeentegrens

Beoordeling leefklimaat

- zeer goed tot redelijk goed
- matig tot tamelijk slecht
- slecht tot extreem slecht

Geurbeleving veehouderijen gemeente Werkendam
Maximaal scenario (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852go0113
	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

GO consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Beoordeling luchtkwaliteit vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op gevoelige objecten

G&O Consult De Rips,
september 2013

Bas Boonen

Colofon

Rapport: Beoordeling luchtkwaliteit vanuit het buitengebied van de gemeente Werkendam op gevoelige objecten

Status: definitief

Opdrachtgever

Gemeente Werkendam
Postbus 16
4250 DA Werkendam
www.werkendam.nl

Raadhuisplein 1
4251 VZ Werkendam

Projectleiding

m**RO** b.v.
't Zand 30
3811 GC Amersfoort
www.mro.nl

De heer A. Roosken
Adviseur
033-4614342
a.roosken@mro.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer B.H.G. Boonen
Projectleider / adviseur
0493 – 597 505
bboonen@go-consult.nl

©SEPTEMBER 2013

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.
AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 5
1.1 Leeswijzer 5
HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER 6
2.1 Wet luchtkwaliteit 6
2.2 Artikel 5.19 Wet luchtkwaliteit 6
2.3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 8
2.4 Handreiking fijn stof en veehouderijen 8
2.5 Onderzochte parameters 8
HOOFDSTUK 3 METHODE EN UITGANGSPUNTEN 10
3.1 Probleemstelling en doel rapport 10
3.2 Uitgangspunten 10
3.3 Methodebepaling voor berekening 10
3.4 Uitgangspunten voor berekeningssystematiek 11
3.5 Huidige situatie 11
3.6 Autonome ontwikkeling 12
3.7 Reële ontwikkeling 12
3.8 Maximaal scenario 13
HOOFDSTUK 4 RESULTATEN 14
4.1 Huidige situatie 14
4.2 Reële ontwikkeling 14
4.3 Maximaal scenario 14
4.4 Dubbeltellingcorrectie 15
HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE 16
Bijlagen

Ten behoeve van een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Werkendam, dient een plan m.e.r procedure doorlopen te worden. Deze verplichting vloeit voort uit het feit dat dit plan mogelijke effecten heeft op het nabijgelegen Natura 2000-gebieden 'Biesbosch' en 'Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem' en verder weg liggende Natura 2000-gebieden. Het gaat daarbij specifiek om de ruimte die het plan biedt met betrekking tot uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden (al dan niet via wijziging) voor agrarische bedrijven. Daarnaast biedt het plan ruimte aan uitbreidingsmogelijkheden van intensieve veehouderijen op basis van de ruimte die in het vigerend plan zit.

In het uitgevoerd ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013) is nagegaan wat de invloed van de uitbreidingsmogelijkheden in het plan op de beschermde kwetsbare natuur is. Vanuit de huidige- alsmede toekomstige situatie zijn meerdere varianten uitgewerkt. Het veehouderijbestand is hierbij eerst geïnventariseerd.

Op basis van de gegevens uit voornoemd ammoniakonderzoek is nagegaan wat de invloed van de verschillende varianten (huidig en toekomstig) is op de fijn stofbelasting van de binnen het plangebied gelegen gevoelige objecten. Onderhavige rapportage is dan ook onlosmakelijk verbonden met het eerder uitgevoerde ammoniakonderzoek. Voor diverse achtergrondinformatie omtrent onder andere de verschillende doorgerekende varianten wordt hier direct naar verwezen.

De verzamelde gegevens zijn geanalyseerd en uit de conclusies blijkt het volgende.

De gemiddelde fijn stofconcentraties en het aantal overschrijdingsdagen op gevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied blijven in de reële ontwikkeling nagenoeg gelijk, de afname is uiterst gering. De afname wordt veroorzaakt door het krimpen van het aantal vleesvarkens en het stoppen van kleinere bedrijven.

De gemiddelde fijn stofconcentraties en het aantal overschrijdingsdagen op gevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied nemen in het maximaal scenario (licht) toe.

De grenswaarden voor fijn stof binnen de Wet luchtkwaliteit worden in geen enkel scenario overschreden.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

De gemeente Werkendam wil het bestemmingsplan voor haar buitengebied herzien. Op 19 juni 2007 heeft de raad van de gemeente Werkendam het thans geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' vastgesteld. Dit plan verving een aantal oude bestemmingsplannen voor het buitengebied die sterk verouderd waren. Aan het opstellen van dat bestemmingsplan is een uitgebreid en lang voorbereidingstraject vooraf gegaan en hierbij zijn diverse maatschappelijke organisaties, middels een klankbordgroep, intensief betrokken geweest.

Hoewel de gemeente Werkendam met het bestemmingsplan Buitengebied uit 2007 beschikt over een actueel bestemmingsplan - dit plan is immers recent vastgesteld en nog geen tien jaar oud – acht de gemeente het wenselijk om het bestemmingsplan in zijn geheel te herzien. Het nu voorliggende bestemmingsplan 'Buitengebied' vervangt dan ook het in 2007 vastgestelde bestemmingsplan.

De plan-m.e.r. procedure dient doorlopen te worden vanwege het kaderstellende karakter van het bestemmingsplan voor m.e.r.(beoordelings-) plichtige activiteiten. De effecten dienen te worden bepaald, voor zowel de huidige situatie, de autonome ontwikkelingen en het planvoornemen.

De Wet luchtkwaliteit heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging, onder andere als gevolg van emissies door bedrijven. Met de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden (inzake artikel 4.9, 8.40 en titel 5.2) moet rekening gehouden worden bij beslissingen in het kader van o.a. de Ruimtelijke ordening.

1.1 LEESWIJZER

Het wettelijk kader komt in hoofdstuk 2 aan de orde. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de methodebepaling met uitgangspunten voor het voetlicht. Daarna worden de resultaten in hoofdstuk 4 beschreven. Afgesloten wordt met de conclusies in hoofdstuk 5.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 WET LUCHTKWALITEIT

De Wet luchtkwaliteit betreft een verwijzing naar de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 2). Omdat deze titel handelt over de luchtkwaliteit staat deze nieuwe titel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit. Met deze wijzigingen is de Europese richtlijn op het gebied van grenswaarden voor diverse stoffen, geïmplementeerd. De Wet luchtkwaliteit heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging, onder andere als gevolg van emissies door bedrijven. Met de in bijlage 2 van de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden (inzake artikel 4.9, 8.40 en titel 5.2) moet rekening gehouden worden bij beslissingen in het kader van o.a. de Ruimtelijke ordening.

In deze bijlage zijn grenswaarden opgenomen van de jaargemiddelde concentraties voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxides, fijn stof, koolmonoxide, benzeen, benzo(a)pyreen, ozon, lood, nikkel, arseen en cadmium. Voor de stoffen stikstofdioxide en benzeen kent de Wet luchtkwaliteit ook plandrempels. Bij overschrijding van de plandrempel moet een plan worden opgesteld ter verbetering van de luchtkwaliteit. Tevens is voor stikstofdioxide en fijn stof een maximaal aantal toegestane dagen opgenomen waarop de 24-uurgemiddelde concentratie overschreden mag worden (overschrijdingsdagen genoemd).

2.2 ARTIKEL 5.19 WET LUCHTKWALITEIT

In de Europese luchtkwaliteit richtlijn staat dat natuurlijke bijdragen aan de concentraties van fijn stof (PM_{10}) mogen worden afgetrokken van de totale hoeveelheid fijn stof. In 2005 is in dat verband in de Nederlandse Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit een methode voor de hoeveelheid zeezout vastgelegd. De ‘zeezoutcorrectie’ die daarmee werd bepaald, was echter te ruim en is nu bijgesteld. Dit blijkt uit een evaluatie van de methode door het RIVM, op basis van nieuwe meetgegevens over zeezout. Zeezout draagt bij aan de hoeveelheid fijn stofdeeltjes in de lucht.

Bij toetsing van berekende concentraties fijn stof (als PM_{10}) aan de grenswaarden, mogen de concentraties worden gecorrigeerd voor de aanwezigheid van zeezout in de lucht. De zeezoutaftrek mag op het resultaat worden toegepast, als sprake is van een grenswaarde overschrijding voor fijn stof (als PM_{10}). Het betreft dan een aftrek van de bijdrage van een natuurlijke bron op de achtergrondconcentratie.

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007) is in 2012 herzien. In de herziene regeling is onder andere de zeezoutaftrek aangepast. De aangepaste zeezoutaftrek geldt sinds de publicatie op 21 november 2012. De overige wijzigingen in de Regeling gelden sinds 1 januari 2013.

Het toepassen van de zeezoutaftrek is vastgelegd in de Wet milieubeheer (artikel 5.19, vierde lid). De hoogte van de zeezoutaftrek is vastgelegd in de ministeriële 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' (zie artikel 35, lid 6 en bijlage 5 van de Rbl 2007).

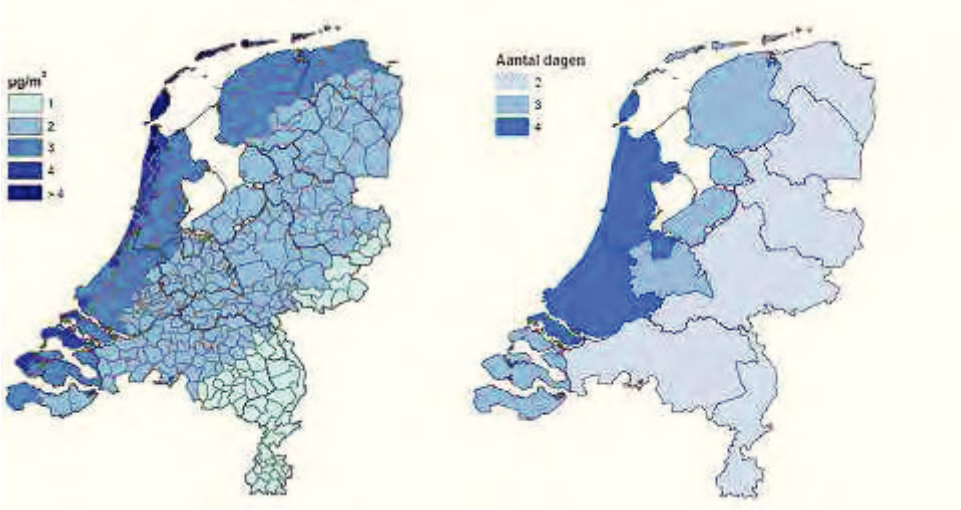
Overschrijdingsdagen en jaargemiddelde concentraties
De jaargemiddelde concentratie zeezout is per gemeente bepaald. De concentratie varieert van 5 microgram per m^3 voor een aantal kustgemeenten, tot 1 microgram per m^3 voor gemeenten in Limburg.

Daarnaast is per provincie een correctie op het aantal overschrijdingsdagen voor de etmaalgemiddelde norm bepaald, dat in mindering kan worden gebracht. Het voor zeezout gecorrigeerde aantal overschrijdingsdagen bedraagt:

- 4 dagen in Noord-Holland en Zuid-Holland
- 3 dagen in Friesland, Flevoland, Utrecht en Zeeland
- 2 dagen in Groningen, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg

Figuur 1

Overzicht correcties jaargemiddelde concentratie (links) en aantal overschrijdingsdagen (rechts)



Metingen zeezout
De gegevens van de geschatte hoeveelheid zeezout in de lucht zijn gebaseerd op metingen van het RIVM. Eind 2011 heeft het RIVM nieuwe meetgegevens gerapporteerd over de concentratie zeezout in Nederland (Assessment of the level of sea salt in PM_{10} in the Netherlands. RIVM.2012.nummer 680704014/2011). Deze meetgegevens vormden de aanleiding om de zeezoutaftrek in 2012 te herzien.

Rekenmodel
In het gebruikte rekenmodel KEMA Stacks worden bovengenoemde correcties automatisch toegepast.

2.3 REGELING BEOORDELING LUCHTKWALITEIT

Op vrijdag 19 december 2008 is een wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL) in werking getreden, waarmee het 'toepasbaarheidbeginsel' is geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008).

De belangrijkste gevolgen van de gewijzigde RBL zijn:

- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is. In het geval van akkerland is er sprake van niet voor het publiek toegankelijk gebied;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de ARBO regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wel beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol). Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein, op een punt dat representatief is voor de luchtkwaliteit in een gebied van (minimaal) 250 bij 250 meter, gelegen langs de grens van het terrein van de inrichting of het bedrijfsterrein;
- geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de rekenpunten gaat het 'blootstellingscriterium' een rol spelen. Dit criterium werd eerder al gebruikt bij de situering van meetpunten. Het blootstellingscriterium houdt in, dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingsperiode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is.

2.4 HANDREIKING FIJN STOF EN VEEHOUDERIJEN

Bij het uitvoeren van dit onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit de "Handreiking fijn stof en veehouderijen" van het Agentschap NL van mei 2010, welke is opgesteld door InfoMil in samenwerking met het Ministerie van VROM.

Hierin wordt voor de toetsing van tuinen aangeraden om in alle gevallen de (dichtst bij de bron zijnde) gevel van de woning als representatief punt te beschouwen voor de tuin en de woning tezamen en op dit representatieve punt te toetsen. De woning staat namelijk centraal binnen de tuin en het verblijf zal zich ook vooral gemiddeld vlakbij de gevel van de woning afspelen.

Voor de ligging van de woningen is gebruik gemaakt van een door de gemeente Werkendam aangeleverd databestand met de adrescoördinaten (BAG-extract).

2.5 ONDERZOCHTE PARAMETERS

Op landelijk niveau kan normaal gesproken bij (intensieve) veehouderijen enkel fijn stof (PM_{10}) knelpunten opleveren. De overige stoffen waaraan getoetst moet worden volgens de Wet luchtkwaliteit, voldoen normaliter aan de Wet luchtkwaliteit. De emissie van fijn stof vanuit de stallen is hierbij maatgevend. Emissies vanuit de transportbewegingen binnen de inrichting kunnen als verwaarloosbaar worden beschouwd. Transportbewegingen ten behoeve van de inrichting welke buiten de inrichting plaats vinden zijn reeds met het overige wegverkeer verdisconteerd in de achtergrondconcentraties. Deze achtergrondconcentraties zijn meegenomen in de berekeningen.

De luchtkwaliteit is in kaart gebracht voor het jaar 2013. De immissie is bepaald op omliggende woningen (gevoelige objecten) op 1,5 meter boven het maaiveld.

Objecten binnen de agrarische bouwblokken vallen buiten de beoordeling aangezien dit arbeidsplaatsen zijn volgens artikel 5.6, tweede lid van de Wet luchtkwaliteit.

De grenswaarden voor fijn stof binnen de Wet luchtkwaliteit zijn:

Jaargemiddelde concentratie:	40 $\mu g \cdot m^{-3}$
Aantal overschrijdingen van het 24-uurgemiddelde van 50 µg·m-3:	35 keer

HOOFDSTUK 3 METHODE EN UITGANGSPUNTEN

De achtergronden van het onderzoek zijn weergegeven in de navolgende doelstellingen en uitgangspunten.

3.1 PROBLEEMSTELLING EN DOEL RAPPORT

De probleemstelling van het rapport te onderzoeken wat de bijdragen en/of effecten zijn van de uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden voor agrarische bedrijven die het ontwerp bestemmingsplan buitengebied van de gemeente Werkendam biedt ten aanzien van de fijn stofbelasting in relatie tot binnen het plangebied gelegen gevoelige objecten.

Het doel van het rapport is de gemeente Werkendam een beoordeling van het ontwerp bestemmingsplan buitengebied aan te bieden inzake fijn stofbelasting vanuit de veehouderij, op basis waarvan de gemeente eventuele nadere keuzes kan/moet maken met betrekking tot toekomstige landbouwkundige ontwikkelingen in het plangebied.

3.2 UITGANGSPUNTEN

De uitgangspunten van het rapport worden puntsgewijs weergegeven:

- Huidige vergunde situatie in het plangebied per september 2013 via de gemeente Werkendam.
- De ligging van de gevoelige objecten via de gemeente Werkendam.
- Fijn stofbelasting via berekeningen met KEMA Stacks.
- Cumulatieve gridbepaling voor het inzichtelijk maken in GIS.

3.3 METHODEBEPALING VOOR BEREKENING

Voor de berekeningen in dit rapport is gebruik gemaakt van het rekenmodel KEMA Stacks, versie 2013.1.

Alle varianten zijn elk in één rekensessie plangebieddekkend berekend, waarna de rekenpunten in GIS zijn geëxtrapoleerd naar een grid met gridcellen van 5 x 5 meter. Het grid is vervolgens gebruikt om de verschillende waardes op de gevoelige objecten te berekenen.

Er is onderzocht wat de mate van fijn stofbelasting is vanuit de betreffende omliggende veehouderijbedrijven op de binnen het plangebied gelegen gevoelige objecten zoals woningen.

3.4 UITGANGSPUNTEN VOOR BEREKENINGSSYSTEMATIEK

Voor de emissiepunten is gebruik gemaakt van de door de gemeente Werkendam aangeleverde x- en y-coördinaten zoals ook gebruikt in het uitgevoerde ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013). Voor de parameters zijn default-waarden gehanteerd van een gemiddelde gebouwhoogte van 6 meter en een uittree opening van 0,5 meter doorsnede, 6 meter hoogte en 4 meter per seconde uittreedsnelheid (Web-BVB). Voor de gevoelige objecten is gebruik gemaakt van een door de gemeente Werkendam aangeleverd databestand met de adrescoördinaten (BAG-extract).

Als ondergrond is gebruik gemaakt van een door de gemeente beschikbaar gestelde grootschalige basiskaart Nederland (GBKN).

Voor berekening van de fijn stofemissie per bedrijf is de in het eerder uitgevoerde ammoniakonderzoek per bedrijf berekende emissie voor ammoniak één op één 'vertaald', zodat voor zowel ammoniak als fijn stof exact dezelfde uitgangssituatie geldt (zie bijlage 1).

3.5 HUIDIGE SITUATIE

De referentie situatie betreft de situatie zoals beschreven in § 4.2 van het ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013). De referentiesituatie bestaat uit twee onderdelen. Het eerste onderdeel betreft de huidige feitelijke situatie met de hieruit voortkomende depositie van de veehouderijbedrijven. Deze is als uitgangssituatie berekend. Het tweede onderdeel betreft de autonome ontwikkeling.

Voor de huidige feitelijke situatie is het vergunningenbestand van de gemeente Werkendam in september het uitgangspunt. Echter deze vergunde veebezetting kan niet worden gebruikt als feitelijke veebezetting. Over het algemeen worden er minder dieren op veehouderijbedrijven gehouden dan waarvoor vergunning is verleend. Veehouders hebben wel 'het recht' om de vergunde dieraantallen op elk moment binnen de inrichting te gaan houden.

De feitelijke aanwezige veebezetting is ten eerste moeilijk te achterhalen en betreft ten tweede slechts een momentopname die bovendien sterk aan fluctuaties onderhevig is. Derhalve is er voor gekozen om de feitelijke situatie op navolgende manier zo nauwkeurig mogelijk te benaderen.

Omdat veehouders verplicht zijn om jaarlijks hun veebezetting door te geven aan het CBS geeft deze informatie een redelijk actueel beeld, welke is gebaseerd op de meitellingen. Deze tellingen betreffen echter een momentopname welke door verschillende interne dan wel externe factoren kunnen afwijken van een gemiddelde situatie. Een van die factoren is "functionele leegstand", aangenomen wordt dat dit circa 10% is.

De CBS-tellingen uit en de vergunde situatie uit Web-BVB in september 2013 leidt dit een correctie op de vergunde dieraantallen. Deze zijn vervolgens toegepast in de berekeningen voor de huidige feitelijke situatie.

3.6 AUTONOME ONTWIKKELING

De autonome ontwikkeling betreft de situatie zoals beschreven in § 4.3 van het ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013). De volgende uitgangspunten zijn meegenomen voor berekening van de autonome ontwikkeling:

- de toekomstige zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied: dit zijn bestemde en vergunde activiteiten die zeker binnenkort ingevuld worden;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het Besluit Huisvesting (voor veehouderij) of de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS).

Concrete toekomstige autonome ontwikkelingen zijn ten tijde van het opstellen van deze rapportage onbekend. Alle veehouderijbedrijven worden geacht te voldoen aan het Besluit Huisvesting, conform BBT. Aangenomen wordt dat dit in de gemeente Werkendam ook het geval is. Desondanks kan het voorkomen dat een aantal bedrijven hier nog niet aan voldoet. Ten aanzien van de huidige feitelijke situatie wordt dit verschil echter als marginaal verondersteld. Aangenomen wordt dat de feitelijke situatie ten aanzien van BBT gelijk is aan de autonome ontwikkeling.

Op basis van deze inschatting is de autonome ontwikkeling derhalve niet als apart scenario uitgewerkt.

3.7 REËLE ONTWIKKELING

De reële situatie betreft de situatie zoals beschreven in § 4.4 van het ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013). De volgende uitgangspunten zijn meegenomen voor berekening van de reële situatie:

- het stoppen van de kleinere agrarische bedrijven (10% van het totaal aantal agrarische bedrijven);
- van de akkerbouwbedrijven zal 2,5% omschakelen naar grondgebonden (melkrund-)veehouderij bedrijven, glastuinbouwbedrijven schakelen niet om;
- economische groei van 2,5% (vanuit de Programmatische Aanpak Stikstof) indien sprake is van een volwaardig veehouderijbedrijf.

Ten opzichte van de huidige feitelijke situatie zijn hiertoe de volgende bewerkingen op het rekenmodel uitgevoerd. Van de veehouderijen zijn op basis van het aantal NGE de 6 kleinste bedrijven gestopt, van de overige agrarische (akkerbouw) bedrijven zijn op basis van het oppervlak van het bouwblok de kleinste 6 bedrijven gestopt. Van de overgebleven akkerbouwbedrijven schakelt 2,5% om. Omdat niet te bepalen valt welke 2,5% dit zal zijn is ervoor gekozen om alle akkerbouwbedrijven voor 2,5% te laten omschakelen. Hiermee wordt de omschakeling tevens evenredig verdeeld over het rekengebied. Voor de economische groei van 2,5% vanuit de PAS is op basis van expert judgement vanuit het ZLTO het volgende aangehouden. Het aantal varkens daalt met 10% en het aantal rundvee stijgt met 10%. Het overige vee blijft in aantal gelijk.

De intensieve varkenshouderij aan de Kooikamp 5a te Sleeuwijk zal op termijn stoppen. Hiermee is in het toekomstige bestemmingsplan reeds rekening gehouden zodat er geen (intensieve) agrarische bestemming meer op zal liggen. Dit is derhalve ook meegenomen in de reële ontwikkeling.

3.8 MAXIMAAL SCENARIO

Het maximaal scenario betreft de situatie zoals beschreven in § 4.5 van het ammoniakonderzoek (G&O Consult, september 2013). De volgende uitgangspunten zijn meegenomen voor berekening van het worstcase scenario:

- een maximale omschakeling van grondgebonden agrarische bedrijven, niet zijnde veehouderijen (o.a. glastuinbouw- en akkerbouwbedrijven) naar grondgebonden veehouderijen;
- alle grondgebonden veehouderij bedrijven vergroten het bouwvlak tot het maximum (1,5 ha);
- de aanwezige veebezetting van de grondgebonden veehouderijen (niet zijnde melkrundveehouderijen) neemt toe naar evenredigheid van de vergroting van de agrarische bouwvlakken;
- bestaande intensieve veehouderijbedrijven schakelen om naar de meest ongunstige diersoort (vleesvarkens), vergroting van het bouwblok is niet toegestaan.

Voor berekening van het maximale scenario voor de intensieve veehouderijbedrijven is uitgegaan van een staloppervlak van 65% van het totale bouwblok. Van dit staloppervlak is circa 90% beschikbaar voor huisvesting van vleesvarkens. Conform Varkensbesluit geldt per vleesvarken 1 m^2 vloeroppervlak. Voor vleesvarkens geldt een maximale emissiefactor van 1,4 kg/dier/jaar (Besluit Huisvesting). Voor het bepalen van de maximale NH_3 emissie per intensieve veehouderij is het totale oppervlak van het bouwblok (in m^2) derhalve vermenigvuldigd met: 0,65 x 0,9 x 1,4. Uiteraard is dit zoals eerder vermeld 1 op 1 vertaald naar bijbehorende fijn stofemissie.

De intensieve varkenshouderij aan de Kooikamp 5a te Sleeuwijk zal op termijn stoppen. Hiermee is in het toekomstige bestemmingsplan reeds rekening gehouden zodat er geen (intensieve) agrarische bestemming meer op zal liggen. Dit is derhalve ook meegenomen in het maximale scenario.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

In dit hoofdstuk is uiteengezet wat in alle berekende varianten de fijn stofbelasting is op de bebouwde kom en het buitengebied van de gemeente Werkendam. Van alle door KEMA Stacks en GIS berekende waarden is via een toepassing in GIS de gemiddelde en hoogste fijn stofbelasting op de gevoelige objecten bepaald. Ten slotte is geanalyseerd hoeveel gevoelige objecten boven de normen zoals vermeld in § 2.5 liggen. Alle resultaten zijn overzichtelijk weergegeven in navolgende tabel 4.1, waarbij voor de reële ontwikkeling en het maximale scenario het percentage toe- of afname ten opzichte van de huidige situatie is vermeld.

4.1 HUIDIGE SITUATIE

In tabel 4.1 is te zien wat de gemiddelde fijn stofbelasting (µg/m^3) op de gevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied is. Er worden geen normen overschreden.

De fijn stofconcentraties vanuit de veehouderij in de huidige situatie zijn op kaart weergegeven in bijlage 2, het aantal overschrijdingsdagen in bijlage 5.

4.2 REËLE ONTWIKKELING

In tabel 4.1 is te zien dat ten opzichte van de huidige situatie de gemiddelde fijn stofconcentratie (µg/m^3) op de gevoelige objecten in de bebouwde kom nagenoeg gelijk is aan de huidige situatie. Dit geldt ook voor het aantal overschrijdingsdagen. Er is sprake van een uiterst geringe afname. Er worden geen normen overschreden.
De fijn stofconcentraties vanuit de veehouderij in de reële ontwikkeling zijn op kaart weergegeven in bijlage 3, het aantal overschrijdingsdagen in bijlage 6.

4.3 MAXIMAAL SCENARIO

In tabel 4.1 is te zien dat ten opzichte van de huidige situatie de gemiddelde fijn stofconcentratie (µg/m^3) op de gevoelige objecten in de bebouwde kom zeer licht toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Voor het aantal overschrijdingsdagen geldt een grotere toename. Er worden geen normen overschreden.

De fijn stofconcentraties vanuit de veehouderij in het worstcase scenario zijn op kaart weergegeven in bijlage 4, het aantal overschrijdingsdagen in bijlage 7.

Tabel 4.1:

Berekende effecten van de verschillende scenario's op de bebouwde kom en het buitengebied (bij afwijking, % toename t.o.v. de huidige situatie)

	Bebouwde kom	Buitengebied
Huidige situatie		
Gemiddelde PM_{10} belasting op objecten ($\mu g/m^3$)	22,190	22,155
Maximale PM_{10} belasting op objecten ($\mu g/m^3$)	23,120	22,900
Aantal objecten boven norm PM_{10} concentratie	0	0
Gemiddeld aantal overschrijdingsdagen op objecten	11,937	11,711
Maximaal aantal overschrijdingsdagen op objecten	14,215	13,450
Aantal objecten boven norm overschrijdingsdagen	0	0
Reële ontwikkeling		
Gemiddelde PM_{10} belasting op objecten ($\mu g/m^3$)	22,184 (< -0,1%)	22,154 (< -0,1%)
Maximale PM_{10} belasting op objecten ($\mu g/m^3$)	23,118 (< -0,1%)	22,900
Aantal objecten boven norm PM_{10} concentratie	0	0
Gemiddeld aantal overschrijdingsdagen op objecten	11,930 (< -0,1%)	11,711
Maximaal aantal overschrijdingsdagen op objecten	14,215	13,450
Aantal objecten boven norm overschrijdingsdagen	0	0
Maximaal scenario		
Gemiddelde PM_{10} belasting op objecten ($\mu g/m^3$)	22,219 (0,1%)	22,221 (0,3%)
Maximale PM_{10} belasting op objecten ($\mu g/m^3$)	23,245 (0,5%)	23,210 (1,4%)
Aantal objecten boven norm PM_{10} concentratie	0	0
Gemiddeld aantal overschrijdingsdagen op objecten	12,011 (0,6%)	11,829 (1,0%)
Maximaal aantal overschrijdingsdagen op objecten	14,806 (4,2%)	14,169 (5,3%)
Aantal objecten boven norm overschrijdingsdagen	0	0

4.4 DUBBELTELLINGCORRECTIE

De uitkomsten van de berekeningen zijn inclusief achtergrondconcentraties. De bijdrage van de veehouderij aan de concentraties fijn stof in Nederland is echter meegenomen bij de bepaling van de achtergrondconcentratie. Indien de bijdrage van een individueel bedrijf aan de fijn stof concentraties wordt berekend en deze wordt opgeteld bij de achtergrondconcentratie, treedt daarmee dus een dubbeltelling op. Hiervoor is een correctiemethode beschikbaar. Deze correctie is in dit onderzoek niet toegepast omdat het hier een vergelijking tussen verschillende scenario's betreft en het niet om individuele vergunningverlening gaat.

Opgemerkt wordt dat zelfs zonder dubbeltellingcorrectie de grenswaarden voor fijn stof binnen de Wet luchtkwaliteit in geen enkel scenario worden overschreden.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

De ontwikkelingsruimte die het nieuwe bestemmingsplan buitengebied voor de gemeente Werkendam biedt, heeft gevolgen voor de fijn stofbelasting op gevoelige objecten in de bebouwde kom en het buitengebied. Er is gekeken in hoeverre de in het bestemmingsplan gegeven ontwikkelingsruimte leidt tot een toename van de fijn stofconcentraties en het aantal overschrijdingsdagen op gevoelige objecten in de bebouwde kom en het buitengebied.

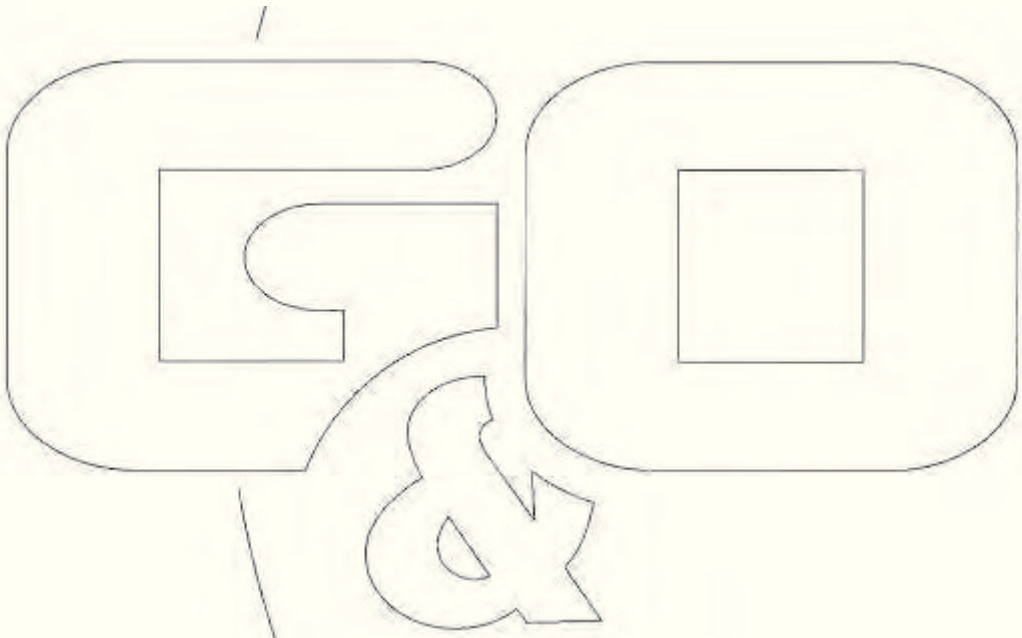
De gemiddelde fijn stofconcentraties en het aantal overschrijdingsdagen op gevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied blijven in de reële ontwikkeling nagenoeg gelijk, de afname is uiterst gering. De afname wordt veroorzaakt door het krimpen van het aantal vleesvarkens en het stoppen van kleinere bedrijven.

De gemiddelde fijn stofconcentraties en het aantal overschrijdingsdagen op gevoelige objecten in de bebouwde kom en in het buitengebied nemen in het maximaal scenario (licht) toe.

De grenswaarden voor fijn stof binnen de Wet luchtkwaliteit worden in geen enkel scenario overschreden.

Bijlage 1

Agrarische bedrijven gemeente Werkendam



ID	adres	bedrijfsty	opp	opp_max	rekenX	rekenY	NGE_hui	PM10_hui	PM10_reeel	PM10_max
1	Kamersteeg 4 Hank	vleeskuikens	9341	9341	121819	416951	91	1493,396	1493,396	2090,855
2	Vijcie 18 Sleeuwijk	vleesvarkens	11590	11590	122688	425188	56	57,097	51,387	491,615
3	Kooikamp 5a Sleeuwijk	vleesvarkens	7800	0	123918	425834	50	51,026	0,000	0,000
4	Hellegatsweg 6 Hank	vleesvarkens	8481	8481	122501	417841	46	46,411	41,770	354,243
5	Oude Straat 2 Dussen	melkrundvee	14196	15000	124210	416682	263	18,542	20,396	19,592
6	Dertienmorgen 1 Werkendam	vleesvee	15020	15020	120682	422225	79	27,975	30,772	27,975
7	Vijcie 17a Sleeuwijk	vleesvee	14238	15000	122608	425380	70	40,321	44,353	42,479
8	Kalversteeg 1 Hank	melkrundvee	17879	17879	123817	417710	181	15,822	17,404	15,822
9	Nieuwe Steeg 32 Dussen	melkrundvee	11436	15000	124278	415914	154	13,458	14,803	17,652
10	Kamersteeg 5 Hank	geiten	11672	15000	121582	417139	76	13,104	13,104	16,840
11	Baan 17 Dussen	melkrundvee	11369	15000	127813	415806	90	15,793	17,372	20,837
12	Baan 11 Dussen	melkrundvee	11858	15000	127613	415843	153	17,111	18,822	21,645
13	Buitendijk 17 Nieuwendijk	melkrundvee	8321	15000	122334	419122	161	11,505	12,655	20,739
14	Keizer Napoleonweg 6a Hank	melkrundvee	15754	15754	121457	415422	121	9,067	9,974	9,067
15	Diebracht 1 Dussen	melkrundvee	8065	15000	127283	414996	110	13,648	15,013	25,384
16	Kamersteeg 2 Hank	melkrundvee	8989	15000	121719	417003	104	7,989	8,788	13,332
17	Buitendijk 140a Hank	geiten	14796	15000	121903	418019	54	10,489	10,489	10,633
18	Kooikamp 10 Sleeuwijk	melkrundvee	15634	15634	123479	424734	110	7,664	8,430	7,664
19	De Roef 5 Sleeuwijk	melkrundvee	8486	15000	124798	424177	129	11,076	12,183	19,578
20	Hillsestraat 54 Dussen	melkrundvee	17092	17092	126595	417891	129	11,076	12,183	11,076
21	Kooikamp 9 Sleeuwijk	melkrundvee	14399	15000	123595	424757	129	11,076	12,183	11,538
22	Korn Boezemweg 2 Dussen	melkrundvee	10194	15000	126113	418256	129	11,076	12,183	16,297
23	Landweg 1 Dussen	melkrundvee	10418	15000	127713	415538	129	11,076	12,183	15,947
24	Oude Kerkstraat 34 Dussen	melkrundvee	7407	15000	127375	414633	112	8,096	8,906	16,396
25	Binnen 31 Dussen	melkrundvee	7081	15000	127291	416397	77	5,793	6,372	12,272
26	Baan 7a Dussen	melkrundvee	15389	15389	127364	415799	31	7,400	8,140	7,400
27	Kooisteeg 1 Nieuwendijk	vleesvee	12447	15000	122141	420859	22	8,704	9,574	10,489
28	Zandsteeg 65 Nieuwendijk	melkrundvee	3636	15000	122481	422043	53	5,559	6,115	22,935
29	Kornpad 3 Dussen	melkrundvee	12266	15000	125840	417217	87	4,963	5,459	6,069
30	Peerenboom 20 Hank	vleesvee	9813	15000	122201	414928	23	4,858	5,344	7,426
31	Buitenkade 33 Hank	melkrundvee	2886	15000	122367	418115	113	5,084	5,593	26,425
32	Zandpad 12 Sleeuwijk	melkrundvee	13267	15000	125734	424709	96	4,715	5,186	5,331
33	Kamersteeg 7 Hank	vleesvee	6368	15000	121967	417030	17	2,425	2,667	5,711
34	De Werken 2 Werkendam	vleesvee	4272	15000	122444	425487	6	3,920	4,312	13,763
35	De Roef 3 Sleeuwijk	melkrundvee	10457	15000	125138	423918	22	3,562	3,919	5,110
36	Schans 1b Werkendam	vleesvee	6024	15000	122033	424341	5	3,584	3,943	8,925
37	Baan 17a Dussen	schapen	2658	15000	127859	415793	18	0,682	0,682	3,851
38	Peerenboom 2 Hank	melkrundvee	13850	15000	121972	414953	36	2,238	2,462	2,424
39	Grotewaardweg 1 Werkendam	melkrundvee	14999	15000	121675	423640	10	2,133	2,346	2,133
40	Groene Dwarssteeg 1 Nieuwendijk	paarden	12457	15000	122480	419686	54	0,000	0,000	0,000

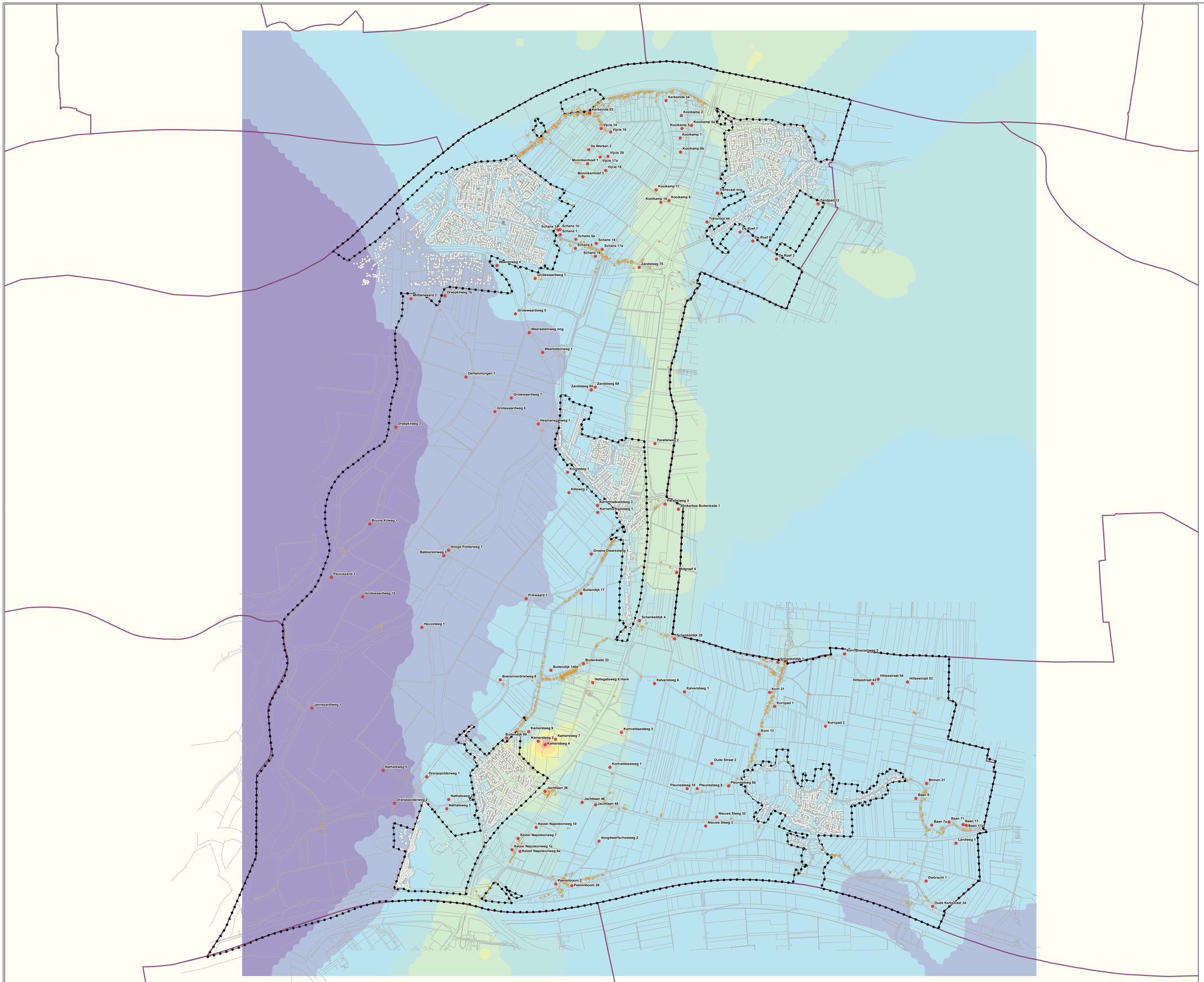
ID	adres	bedrijfsty	opp	opp_max	rekenX	rekenY	NGE_hui	PM10_hui	PM10_reeel	PM10_max
41	Schans 1a Werkendam	vleesvee	5241	15000	122002	424336	4	2,720	0,000	7,785
42	Transvaal 44 Sleeuwijk	paarden	7964	15000	124140	424448	51	0,000	0,000	0,000
43	Schenkeldijk 4 Nieuwendijk	vleesvee	6630	15000	123173	418732	4	2,608	2,869	5,901
44	Killeweg 2 Nieuwendijk	melkrundvee	6480	15000	122160	420568	8	1,755	1,931	4,063
45	Monnikenhoef 1 Werkendam	paarden	14519	15000	122427	425287	40	0,000	0,000	0,000
46	Kerkeinde 83 Sleeuwijk	melkrundvee	2072	15000	122459	426013	10	1,049	1,154	7,593
47	Zandsteeg 69 Nieuwendijk	paarden	9843	15000	122536	422081	45	0,000	0,000	0,000
48	Vijcie 29 Sleeuwijk	schapen	8232	15000	122720	425392	11	1,237	1,237	2,255
49	Voogdwerfschesteeg 2 Hank	paarden	10781	15000	122591	415568	38	0,000	0,000	0,000
50	Kooikamp 11 Sleeuwijk	paarden	3956	15000	123410	424911	73	0,000	0,000	0,000
51	Karnemelksesteeg 1 Nieuwendijk	vleesvee	5341	15000	122573	420284	2	1,088	0,000	3,056
52	Vijcie 16 Sleeuwijk	paarden	5890	15000	122758	425741	17	0,000	0,000	0,000
53	Schans 1 Werkendam	melkrundvee	2043	15000	122035	424267	7	0,489	0,537	3,587
54	Jachtlaan 36 Hank	paarden	2924	15000	121817	416283	16	0,000	0,000	0,000
55	Monnikenhoef 3 Sleeuwijk	paarden	11878	15000	122359	425099	4	0,000	0,000	0,000
56	Bruine Kilweg 1 Werkendam	schapen	8776	15000	119302	420119	3	0,000	0,000	0,000
57	Karnemelksesteeg 2 Nieuwendijk	paarden	875	15000	122569	420384	9	0,000	0,000	0,000
58	Schans 19 Werkendam	loonbedrijf	5131	15000	122540	423958	7	0,000	0,000	0,000
59	Jachtlaan 48 Hank	melkrundvee	2839	15000	122543	416088	2	0,160	0,000	0,846
60	De Roef 7 Sleeuwijk	paarden	12544	15000	124614	424306	8	0,000	0,000	0,000
61	Hillsestraat 43 Dussen	paarden	6073	15000	126512	417828	4	0,236	0,236	0,582
62	Kalversteeg 6 Hank	paarden	15296	15296	123387	417830	3	0,000	0,000	0,000
63	Korn 13 Dussen	paarden	5929	15000	124886	417102	3	0,000	0,000	0,000
64	Almkerkse Buitenkade 1 Nieuwendijk	akkerbouw	9802	15000	123730	420329		0	0,795	28,920
65	Baan 8 Dussen	akkerbouw	6175	15000	127137	416182		0	0,795	28,920
66	Bakkerskilweg 3 Werkendam	akkerbouw	7210	15000	120365	419665		0	0,795	28,920
67	Boerenverdrietweg 6 Hank	akkerbouw	8200	15000	121174	417882		0	0,795	28,920
68	Buitendijk 89 Hank	akkerbouw	4597	15000	121265	417048		0	0,795	28,920
69	Draepkilweg 1b Werkendam	akkerbouw	3217	15000	120381	423390		0	0,795	28,920
70	Draepkilweg 2 Werkendam	akkerbouw	7371	15000	119677	421506		0	0,795	28,920
71	Grotewaardweg 10 Werkendam	akkerbouw	16234	16234	119201	419075		0	0,861	31,299
72	Grotewaardweg 5 Werkendam	akkerbouw	10041	15000	121392	423131		0	0,795	28,920
73	Grotewaardweg 7 Werkendam	akkerbouw	10685	15000	121332	421926		0	0,795	28,920
74	Grotewaardweg 8 Werkendam	akkerbouw	11603	15000	121098	421729		0	0,795	28,920
75	Heijmansgatweg 1 Werkendam	akkerbouw	8356	15000	121719	421553		0	0,795	28,920
76	Heuvelweg 1 Hank	akkerbouw	15840	15840	120050	418635		0	0,840	30,540
77	Hillsestraat 52 Dussen	akkerbouw	9550	15000	127016	417851		0	0,795	28,920
78	Hooge Polderweg 1 Werkendam	loonbedrijf	14354	15000	120433	419741		0	0,795	28,920
79	Jachtlaan 46 Hank	akkerbouw	3598	15000	122350	416124		0	0,795	28,920
80	Jannezandweg 1 Hank	akkerbouw	15269	15269	118473	417478		0	0,810	29,439

ID	adres	bedrijfsty	opp	opp_max	rekenX	rekenY	NGE_hui	PM10_hui	PM10_reeel	PM10_max
81	Keizer Napoleonweg 10 Hank	akkerbouw	10697	15000	121689	415766		0	0,795	28,920
82	Keizer Napoleonweg 1a Hank	akkerbouw	2345	15000	121344	415445		0	0,000	28,920
83	Keizer Napoleonweg 7 Hank	akkerbouw	2540	15000	121430	415606		0	0,000	28,920
84	Kerkeinde 34 Sleeuwijk	akkerbouw	13540	15000	123553	426192		0	0,795	28,920
85	Kooikamp 2 Sleeuwijk	glastuinbouw	46270	46270	123772	425976		0	0,000	89,209
86	Kooikamp 5 Sleeuwijk	glastuinbouw	15626	15626	123781	425791		0	0,000	30,127
87	Kooikamp 7 Sleeuwijk	glastuinbouw	39257	39257	123755	425655		0	0,000	75,687
88	Kooikamp 8b Sleeuwijk	glastuinbouw	48377	48377	123761	425453		0	0,000	93,271
89	Korn 31 Dussen	akkerbouw	5182	15000	125038	417702		0	0,795	28,920
90	Kornpad 1 Dussen	akkerbouw	3317	15000	125110	417501		0	0,795	28,920
91	Kortveldsesteeg 1 Hank	akkerbouw	10213	15000	122748	416628		0	0,795	28,920
92	Kortveldsesteeg 5 Hank	akkerbouw	7117	15000	122914	417128		0	0,795	28,920
93	Middelwaard 2 Werkendam	akkerbouw	10009	15000	119894	423348		0	0,795	28,920
94	Midgraaf 4 Nieuwendijk	akkerbouw	5989	15000	123705	419425		0	0,795	28,920
95	Nathalsweg 2 Hank	akkerbouw	9133	15000	120435	416166		0	0,795	28,920
96	Nathalsweg 3 Hank	akkerbouw	6225	15000	120406	416033		0	0,795	28,920
97	Nathalsweg 5 Hank	akkerbouw	17147	17147	119495	416583		0	0,909	33,059
98	Nieuwe Steeg 3 Dussen	akkerbouw	11236	15000	124121	415785		0	0,795	28,920
99	Oranjepolderweg 1 Hank	akkerbouw	3184	15000	120120	416491		0	0,795	28,920
100	Oranjepolderweg 2 Hank	akkerbouw	2653	15000	119657	416112		0	0,000	28,920
101	Parallelweg 2 Nieuwendijk	akkerbouw	2380	15000	123394	421271		0	0,000	28,920
102	Parallelweg 3 Nieuwendijk	akkerbouw	4004	15000	123538	420403		0	0,795	28,920
103	Pauluszand 1 Werkendam	akkerbouw	11214	15000	118752	419353		0	0,795	28,920
104	Pleunesteeg 10 Dussen	akkerbouw	9426	15000	123855	416321		0	0,795	28,920
105	Pleunesteeg 5b Dussen	akkerbouw	7279	15000	124450	416359		0	0,795	28,920
106	Pleunesteeg 8 Dussen	akkerbouw	5701	15000	124000	416323		0	0,795	28,920
107	Prikwaard 1 Nieuwendijk	akkerbouw	9141	15000	121546	419046		0	0,795	28,920
108	Schans 14 Werkendam	akkerbouw	8017	15000	122552	424144		0	0,795	28,920
109	Schans 17a Werkendam	akkerbouw	7864	15000	122638	424057		0	0,795	28,920
110	Schans 5 Werkendam	akkerbouw	4651	15000	122252	424071		0	0,795	28,920
111	Schans 5a Werkendam	akkerbouw	6679	15000	122259	424201		0	0,795	28,920
112	Schenkeldijk 1 Dussen	akkerbouw	1420	15000	125158	418132		0	0,000	28,920
113	Schenkeldijk 25 Hank	akkerbouw	3480	15000	123675	418473		0	0,795	28,920
114	Transvaal ong.	akkerbouw	1682	15000	124289	424863		0	0,000	28,920
115	Vijcie 14 Sleeuwijk	akkerbouw	3336	15000	122623	425791		0	0,795	28,920
116	Weerenweg 4 Werkendam	akkerbouw	3846	15000	121126	423826		0	0,795	28,920
117	Weeresteinweg 1 Werkendam	akkerbouw	3705	15000	121783	422579		0	0,795	28,920
118	Weeresteinweg ong.	akkerbouw	5100	15000	121589	422862		0	0,795	28,920
119	Zandsteeg 75 Nieuwendijk	akkerbouw	4760	15000	123168	423798		0	0,795	28,920

Bijlage 2

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam

Concentraties Huidige situatie



Legend

Agrarische bedrijven

Gevoelige objecten

Bebouwde kom
Buitengebied
Plangebied
Gemeentegrens

Huidige PM10 concentratie (µg/m3)

	< 21,4
	21,4 - 21,8
	21,8 - 22,2
	22,2 - 22,6
	22,6 - 23,0
	23,0 - 23,5
	23,5 - 24,0
	24,0 - 26,0
	26,0 - 30,0
	> 30,0

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam
Huidige situatie (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852lu0113
N	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

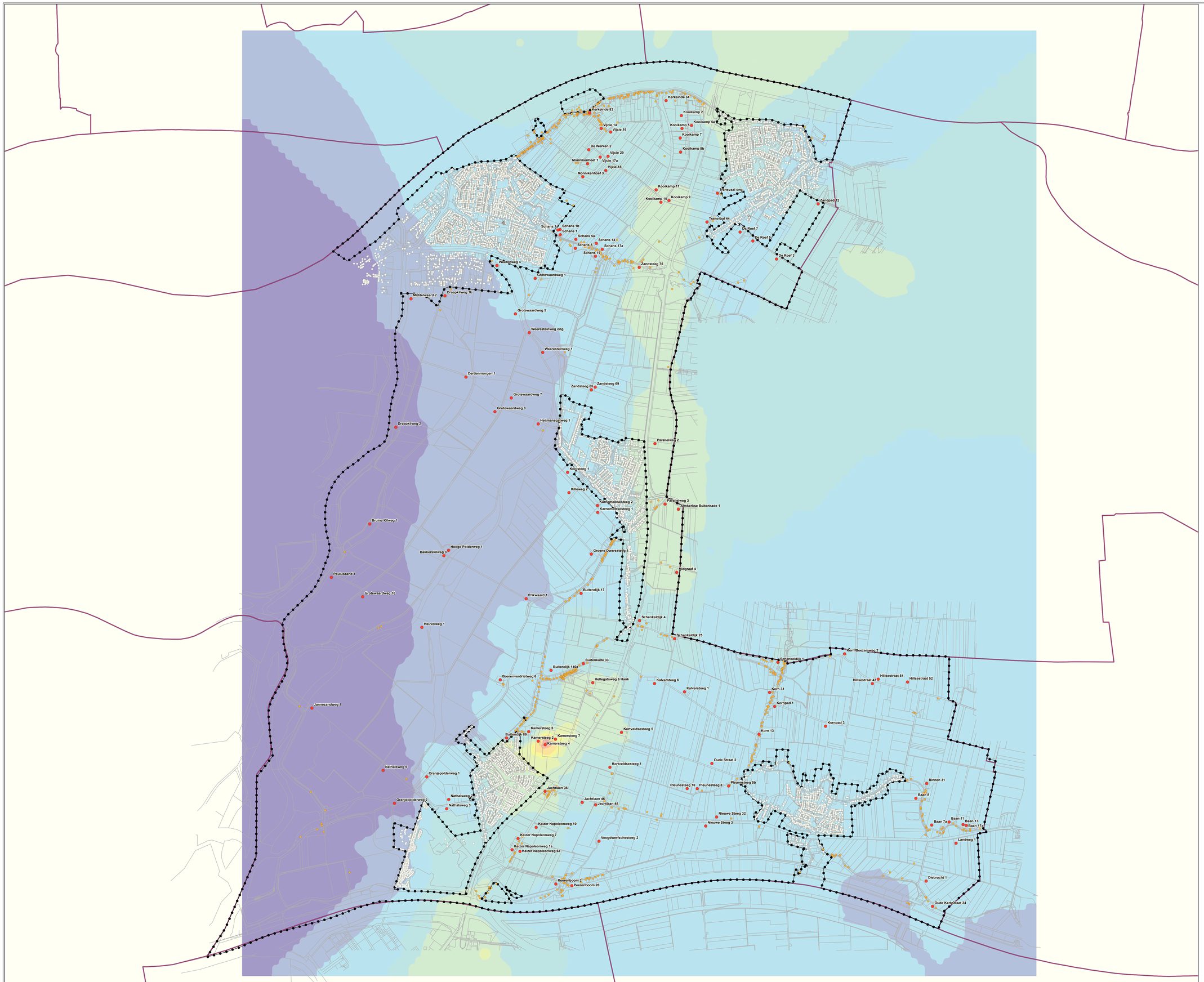
0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips
© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 3

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam

Concentraties Reële ontwikkeling



Legend

Agrarische bedrijven

Gevoelige objecten

Bebouwde kom
Buitengebied
Plangebied
Gemeentegrens

Reële PM10 concentratie (µg/m3)

- < 21,4
- 21,4 - 21,8
- 21,8 - 22,2
- 22,2 - 22,6
- 22,6 - 23,0
- 23,0 - 23,5
- 23,5 - 24,0
- 24,0 - 26,0
- 26,0 - 30,0
- > 30,0

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam
Reële ontwikkeling (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852lu0113
	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

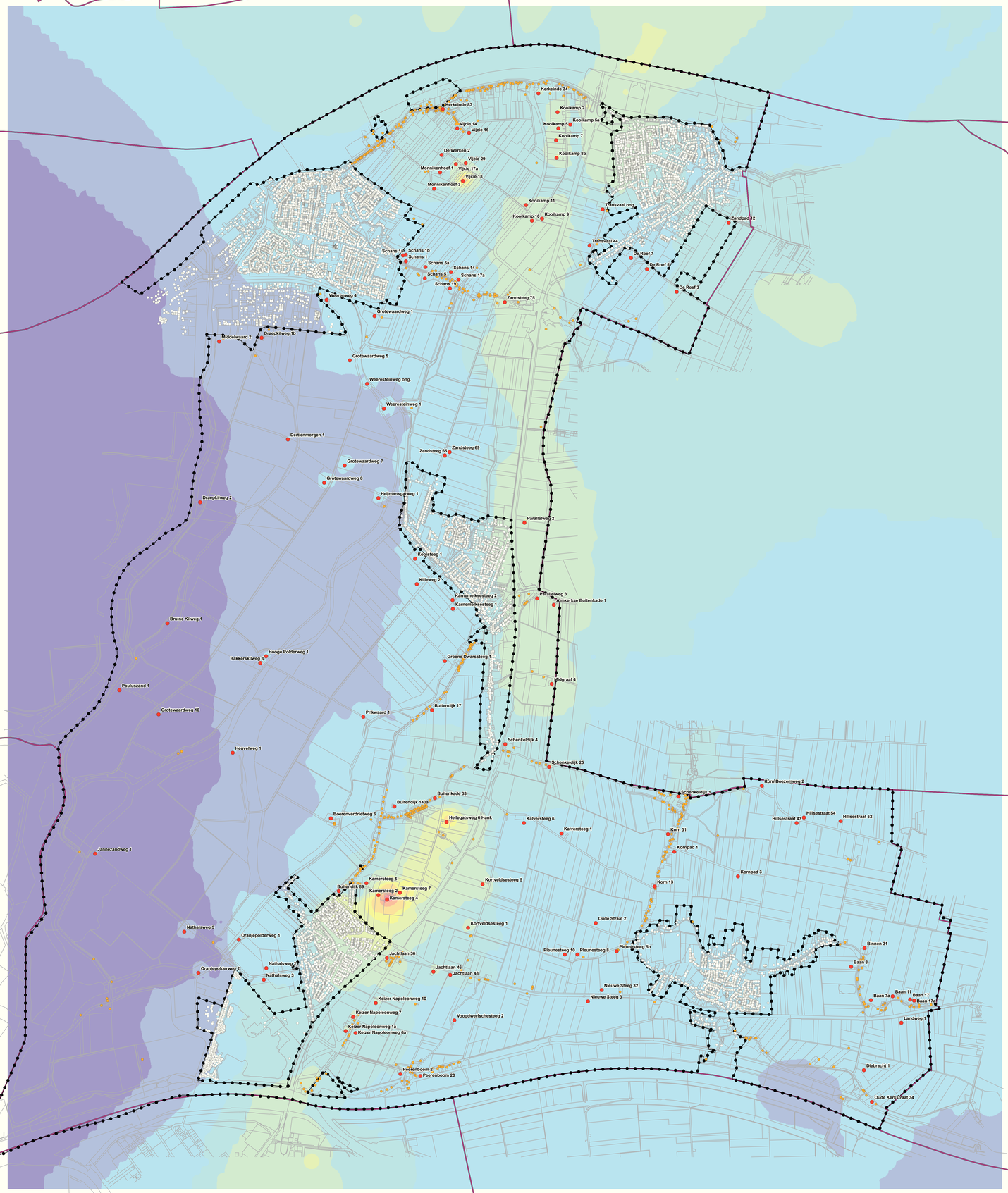
G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 4

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam

Concentraties Maximaal scenario



Legend

Agrarische bedrijven

Gevoelige objecten

Bebouwde kom
Buitengebied
Plangebied
Gemeentegrens

Maximale PM10 concentratie (µg/m3)

- < 21,4
- 21,4 - 21,8
- 21,8 - 22,2
- 22,2 - 22,6
- 22,6 - 23,0
- 23,0 - 23,5
- 23,5 - 24,0
- 24,0 - 26,0
- 26,0 - 30,0
- > 30,0

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam
Maximaal scenario (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852lu0113
	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

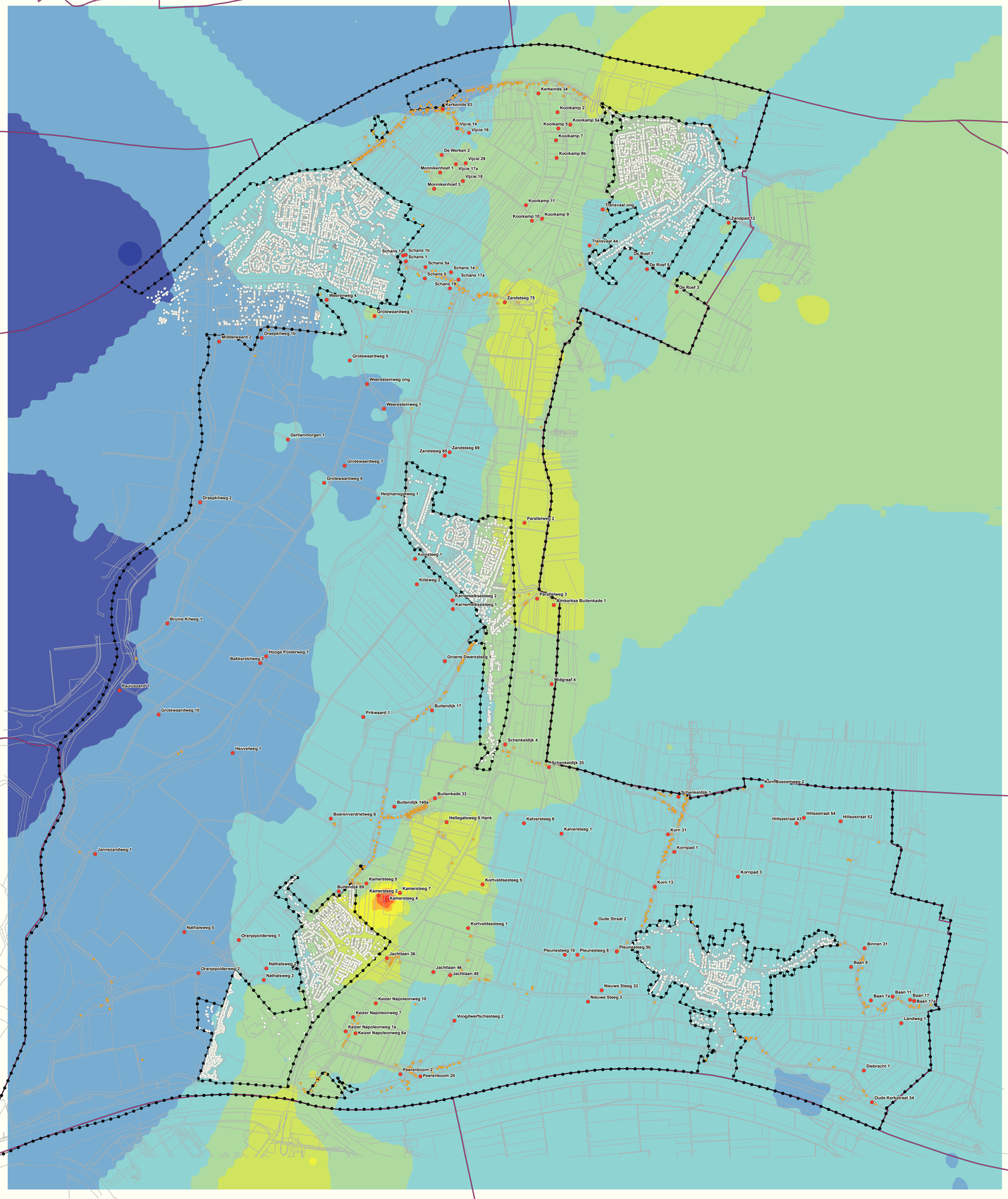
G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 5

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam

Overschrijdingsdagen Huidige situatie



Legend

Agrarische bedrijven

Gevoelige objecten

Bebouwde kom
Buitengebied
Plangebied
Gemeentegrens

Aantal overschrijdingsdagen PM10

- > 9
- 9 - 10
- 10 - 11
- 11 - 12
- 12 - 13
- 13 - 14
- 14 - 17
- 17- 20
- 20 - 35
- > 35

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam
Huidige situatie (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852lu0113
	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

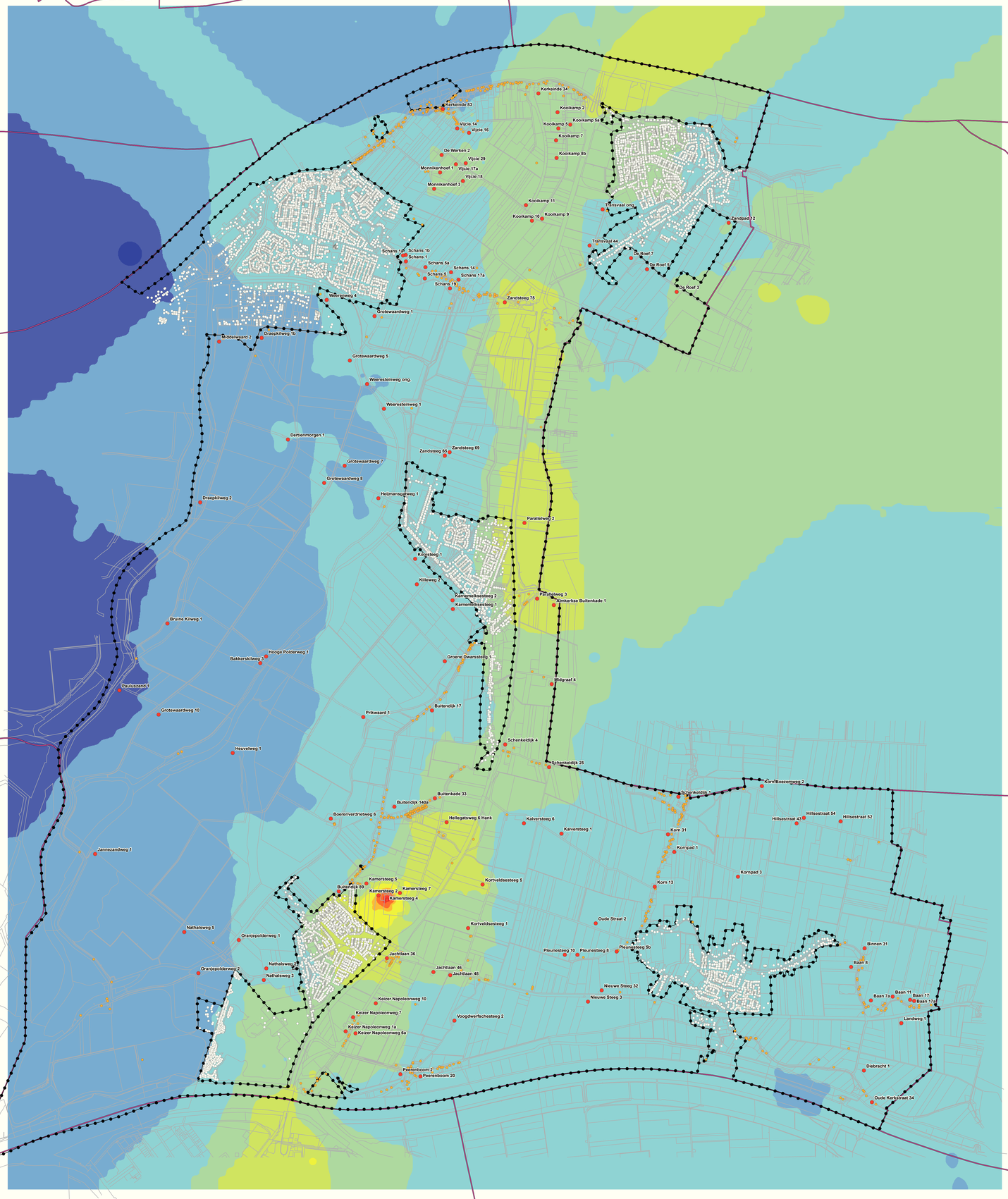
0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips
© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 6

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam

Overschrijdingsdagen Reële ontwikkeling



Legend

Agrarische bedrijven

Gevoelige objecten

Bebouwde kom
Buitengebied
Plangebied
Gemeentegrens

Aantal overschrijdingsdagen PM10

- > 9
- 9 - 10
- 10 - 11
- 11 - 12
- 12 - 13
- 13 - 14
- 14 - 17
- 17- 20
- 20 - 35
- > 35

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam
Reële ontwikkeling (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852lu0113
	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

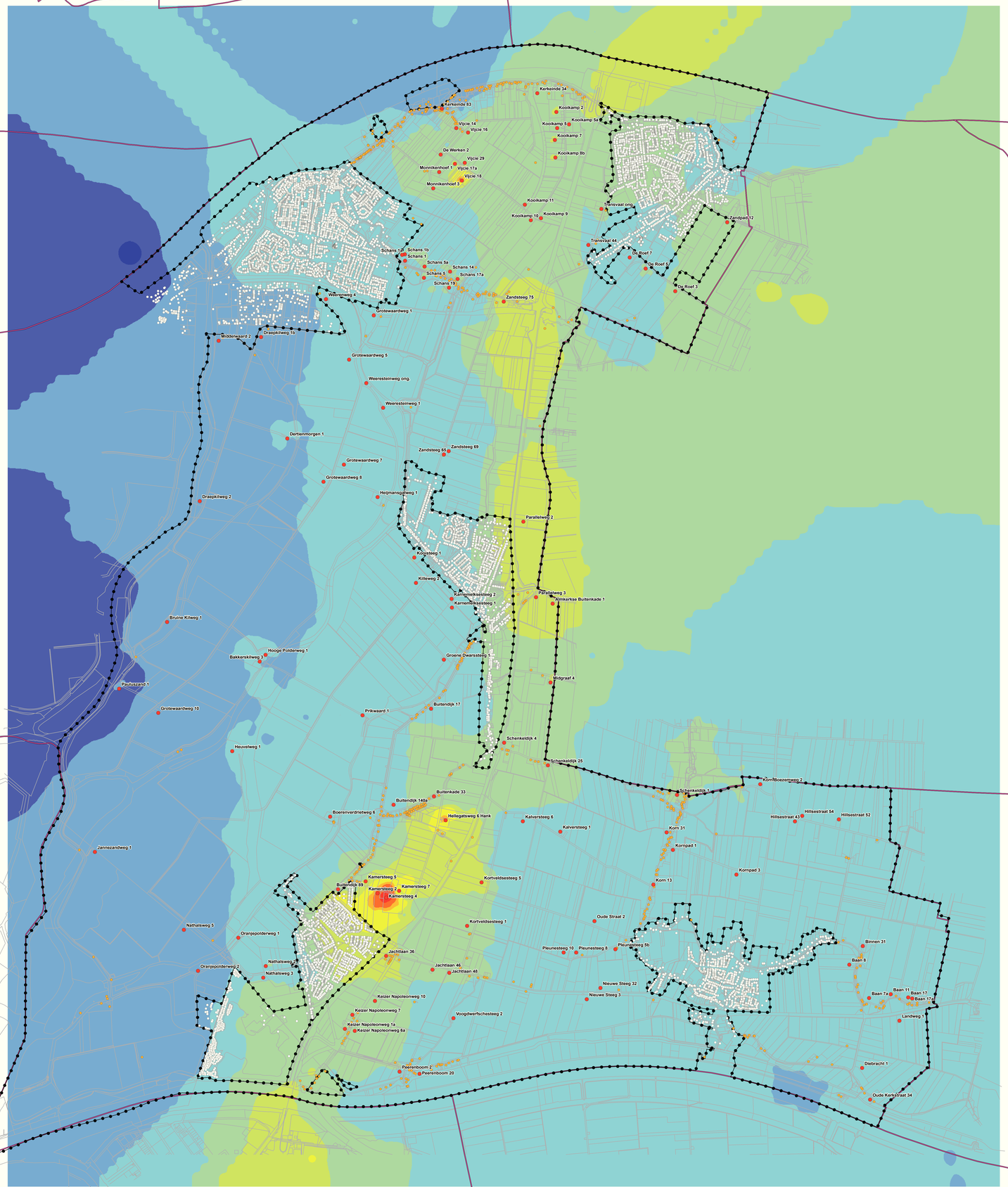
0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 ● 5845 ZG ● Sint Anthonis ● tel. 0493 - 59 75 05 ● fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 ● De Rips
© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Bijlage 7

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam

Overschrijdingsdagen Maximaal scenario



Legend

Agrarische bedrijven

Gevoelige objecten

Bebouwde kom

Buitengebied

Plangebied

Gemeentegrens

Aantal overschrijdingsdagen PM10

- > 9
- 9 - 10
- 10 - 11
- 11 - 12
- 12 - 13
- 13 - 14
- 14 - 17
- 17- 20
- 20 - 35
- > 35

Fijn stofbelasting veehouderijen gemeente Werkendam
Maximaal scenario (september 2013)

Schaal: 1:17.500	Opdrachtgever: Gem. Werkendam	Projectnummer: 3852lu0113
	Formaat: A0	Datum: 23-09-2013
	Getekend door: B.B.	Wijz. datum: --

0 200 400 800 1.200 1.600 2.000 Meter

G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING
Postbus 12 • 5845 ZG • Sint Anthonis • tel. 0493 - 59 75 05 • fax. 0493 - 59 75 09
Bezoekadres: Burg. Wijtvlietlaan 1 • De Rips
© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN