

**EINDCONCEPT MER BESTEMMINGSPLAN  
BUITENGEBIED NOORD EN KLOOSTERSTAAT**

GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH

14 februari 2012  
076279436:0.4 - Concept  
B02012.000279.0100



# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	3
<b>1 Inleiding</b>	11
1.1 Bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat	11
1.2 M.e.r.-plicht	12
1.3 Onderdelen van de MER	14
<b>2 Procedure</b>	15
2.1 Overzicht procedure m.e.r.	15
2.2 Consultatie over de reikwijdte en het detailniveau	16
2.3 Reacties naar aanleiding van deze MER	17
<b>3 Beleid, wet- en regelgeving</b>	18
3.1 Milieu	18
3.1.1 Bescherming van Natura 2000-gebieden	18
3.1.2 Bescherming overige voor verzuring gevoelige natuurgebieden	21
3.1.3 Geurhinder uit stallen van veehouderijen	21
3.2 Ruimtelijk beleid	23
3.2.1 Structuurvisie en verordening ruimte Provincie Noord-Brabant	23
3.2.2 Heroverweging begrenzing LOG's Provincie Noord-Brabant	25
3.2.3 Actuele ontwikkelingen provinciaal beleid	26
3.2.4 Nota van Uitgangspunten buitengebied gemeente 's-Hertogenbosch	27
3.2.5 Discussienota woon-en werklocatie's 's-Hertogenbosch	30
<b>4 Milieugebruiksruimte</b>	31
4.1 Ammoniak	31
4.1.1 Stikstof en natura 2000	31
4.1.2 Wet ammoniak en veehouderij	32
4.2 Geur	33
4.3 Fijn stof	35
4.4 De milieugebruiksruimte in het kort	38
<b>5 Alternatieven</b>	39
5.1 Huidige situatie en autonome ontwikkeling	39
5.1.1 Omvang, type en ligging bedrijven binnen het plangebied	39
5.1.2 Verwachte ontwikkeling veehouderij	41
5.1.3 Veebezetting: vergund en opgave CBS-tellingen	44
5.1.4 Kentallen en de referentiesituatie	45
5.2 De voorgenomen activiteit	46
5.3 studiealternatieven intensieve veehouderij	47
5.4 Naar een voorkeursalternatief	48
5.5 Voorkeursalternatief: overige onderwerpen	51
<b>6 Effecten</b>	53

6.1	Inleiding	53
6.1.1	Studiegebied	53
6.1.2	Planhorizon	53
6.1.3	Effectcriteria	53
6.2	Natuur (ammoniak)	54
6.3	Geur	60
6.4	Fijn stof	65
6.5	Landschap	68
6.6	Cultuurhistorie en archeologie	72
6.7	Geluid	75
6.8	Verkeer	77
6.9	Water en bodem	80
6.10	Gezondheid	85
<b>7</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>91</b>
7.1	Vergelijking effecten op hoofdlijnen	91
7.2	Aanbevelingen	92
<b>Bijlage 1</b>	<b>Overzicht ingediende zienswijze</b>	<b>96</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Overige beleidskaders</b>	<b>97</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Verklarende woordenlijst</b>	<b>101</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Passende Beoordeling</b>	<b>102</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Kaartenbijlage</b>	<b>103</b>

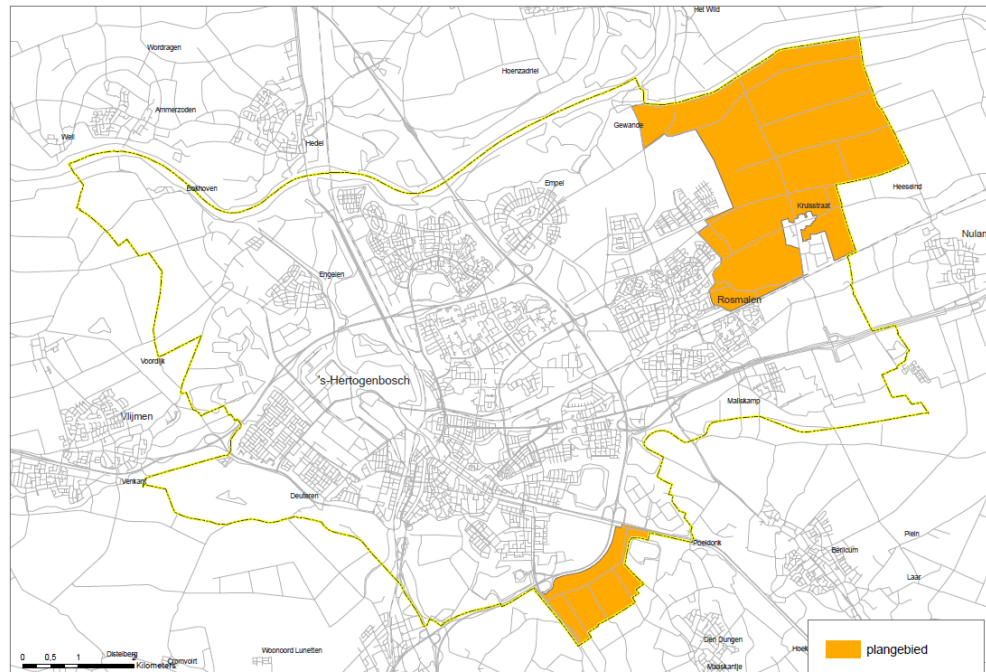
# Samenvatting

## *Inleiding*

De gemeente 's-Hertogenbosch stelt een nieuw bestemmingsplan op voor een gedeelte van het buitengebied: het bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat. Binnen het plangebied ligt een landbouwontwikkelingsgebied (LOG). Deze MER wordt gebruikt als beleidsvormend en informatief instrument bij het opstellen van het bestemmingsplan. De alternatieven zijn vormend geweest en flexibel om het beleid voor het bestemmingsplan aan te scherpen.

### Afbeelding 1.1

Plangebied  
bestemmingsplan  
Buitengebied Noord  
Kloosterstraat



## *Milieugebruiksruimte*

De generieke eisen in verband met de bescherming van de Natura 2000-gebieden en de normstelling met betrekking tot geur (lintbebouwing, de kernen Rosmalen en Kloosterstraat en het woongebied de Groote Wielen) zijn het meest bepalend voor de milieugebruiksruimte van veehouderijen in het plangebied. In grote delen van het plangebied, waaronder het LOG, is er nauwelijks sprake van verspreid liggende burgerwoningen en is de milieuruimte op het gebied van geur en fijn stof groot. Voor het deelgebied Kloosterstraat geldt dat de ontwikkelruimte extra beperkt wordt vanwege de aanwezigheid van een Natura 2000-gebied aan de westzijde van het gebied.

## *Alternatieven*

Om het beleid van het bestemmingsplan te bepalen zijn studiealternatieven geformuleerd en onderzocht, bedoeld als bouwsteen voor het beleid en de regels in het bestemmingsplan voor de intensieve veehouderijen. Eén van de studiealternatieven betreft het benutten van bestaande bouwblokken van de intensieve veehouderij.

Het betreft dus het opvullen van de bestaande bouwblokken met een aanduiding intensieve veehouderij en geen uitbreiding van deze bouwblokken. Ook zijn studiealternatieven onderzocht uitgaande van het medio 2011 geldende provinciaal beleid. Vanwege de aanscherping van het provinciaal beleid eind 2011 zijn een deel van de hiervoor genoemde studiealternatieven niet meer actueel. Deze studiealternatieven en de verwachte effecten daarvan zijn daarom niet meer opgenomen in deze versie van het MER.

Wel zijn de effecten van het hiervoor beschreven studiealternatief “opvullen bestaande bouwblokken intensieve veehouderijen” in deze versie van het MER opgenomen. Daarnaast zijn er op basis van het aangescherpte provinciaal beleid en een concept voorontwerp bestemmingsplan een drietal (nieuwe) alternatieven gedefinieerd.

Het alternatief ‘voorkeuralternatief’ (VKA) beschrijft de effecten van het planologisch beleid ten aanzien van veehouderijen zoals opgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan met de reële verwachting van groei en krimp van de veehouderijen. Locaties waar nu veehouderijen zijn gevestigd met een beperkte omvang groeien niet of stoppen. Locaties waar bedrijven al een omvang van minimaal 70 nge hebben, zijn mogelijke groeiers, voor zover de planologische ruimte en de milieuruimte die groei mogelijk maakt.

Het tweede alternatief ‘worst-case voorkeursalternatief’ (worst-case VKA) richt ook op de mogelijkheden zoals opgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan, maar met een worst-case benadering. Hierbij wordt inzichtelijk wat maximaal mogelijk is binnen het bestemmingsplan. Hierbij wordt alleen uitgegaan van groei van veehouderijen (en dus geen krimp). In dit alternatief wordt er van uitgegaan dat ook de locaties waar nu kleinere veehouderijen gevestigd zijn, kunnen groeien.

Bij het derde alternatief “provinciaal beleid” wordt het voorontwerp bestemmingsplan eveneens als basis gebruikt maar wordt ook gekeken naar ontwikkelingen welke via aparte procedures (dus buiten het bestemmingsplan) mogelijk zijn, voor zover passend in het actuele provinciale beleidskader. Voor intensieve veehouderij gaat het dan om vergroting van bouwblokken in de verwevingsgebieden (tot 1,5 hectare) en de mogelijkheden voor omschakeling naar intensieve veehouderij. In dit alternatief wordt ook uitgegaan van krimp en groei, dus geen worst-case benadering.

#### *Voorkeursalternatief (bestemmingsplan)*

In het concept voorontwerp bestemmingsplan buitengebied wordt de groei van veehouderijen direct mogelijk gemaakt binnen de begrensde bouwblokken. Via een wijzigingsbevoegdheid is vergroting van het bouwblok voor veehouderijen mogelijk tot 1,5 hectare. Voor intensieve veehouderijen wordt die mogelijkheid in het voorontwerp alleen geboden aan locaties gelegen in het LOG.

De mogelijkheid voor bouwblokvergroting is in dit bestemmingsplan niet mogelijk in het verwevingsgebied (tussen LOG en Groote Wielen):

- om de ontwikkeling van nieuwe woongebieden ten westen van het LOG niet te frustreren (zie hiervoor tevens de beleidskaders in deze MER);
- om een verslechtering van het woon- en leefklimaat in te ontwikkelen woongebieden te voorkomen;

- om invulling te geven aan het voorzorgsprincipe om gezondheidsrisico's te voorkomen;
- omdat er geen aantoonbare behoefte voor is.

Voor een eventuele uitbreiding van een bouwblok van een intensieve veehouderij in het verwevingsgebied (tot maximaal 1,5 hectare) zal een aparte planologische procedure gevolgd moeten worden. Zoals hiervoor is beschreven zal de gemeente in dat kader een terughoudend beleid voeren. Gelet op de huidige beschikbare milieuruimte en het woon-en leefklimaat is een duurzame groei van bedrijven in het westelijk deel van het LOG (vanaf de Grintweg) minder goed mogelijk en niet wenselijk. Om deze reden kan overwogen worden om omschakeling van intensieve veehouderijen (via een aparte procedure en niet direct via dit bestemmingsplan) mogelijk te maken in het oostelijke deel van het LOG (ten oosten van de Grintweg). De omschakeling moet een onderdeel zijn van een afwaartse beweging, zoals beschreven in het Reconstructieplan Maas en Meierij. In de MER is onderzocht dat maximaal behoefte zal zijn aan 2 omschakelingsmogelijkheden.

Overige ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan betreffen kleinschalige nevenactiviteiten zoals een camping en andere overnachtingsmogelijkheden.

### Mileueffecten

De beoordeling van de effecten heeft als volgt plaatsgevonden:

**Tabel 1**

Toelichting effectscores

Score	Toelichting
++	zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief ten opzichte van de referentiesituatie
0	Neutraal
0/-	licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatief ten opzichte van de referentiesituatie
--	sterk negatief ten opzichte van de referentiesituatie

**Tabel 2**

De effectscores

	Bestaande bouwblokken Intensieve veehouderij	Provinciaal beleid	Voorkeursalternatief (VKA)	Worst-case VKA
Ammoniakdepositie op Natura 2000 gebieden (natuur)	-	-	-	--
Ammoniakdepositie op EHS gebieden (natuur)	--	--	--	--
Effectscore woon-en leefklimaat (geur)	0	0/-	0/-	-
Effectscore achtergrondconcentratie /overschrijdingsdagen en uitstoot uit stallen (fijn stof)	0/-	0/-	0/-	0/-
Effectscore verkeer en fijn stof (fijn stof)	0	0	0	0
Effectscore landschap	0	-	0/-	-
Effectscore cultuurhistorie en archeologie	0	0/-	0/-	0/-
Effectscore geluid	0	0	0	0
Effectscore verkeer	0/-	-	-	-
Effectscore water en bodem	0	0	0	0

*Natuur*

Voor de Natura 2000 gebieden geldt dat de depositie van ammoniak voor de werkelijke situatie lager is dan de vergunde situatie omdat een deel van de vergunde rechten niet worden benut. De depositie op de Natura 2000-gebieden voor de verschillende alternatieven neemt toe ten opzichte van de huidige situatie werkelijk, de voor de Natuurbeschermingswet relevante referentie. Dat betekent dat op voorhand (zonder rekening te houden met aanvullende voorwaarden, zoals de regels uit de verordening stikstof en Natura 2000) significante effecten niet kunnen worden uitgesloten.

Omdat negatieve effecten niet uit te sluiten zijn is een Passende beoordeling nodig om te bepalen of er significante effecten zijn. De passende beoordeling wordt nog uitgevoerd.

*Beoordeling woon-en leefklimaat (geur)*

Ten opzichte van het referentiesituatie (RS\_CBS) vindt er een kleine verschuiving van het aantal geurgehinderden plaats, wat kan duiden op een minimale verslechtering van het woon- en leefklimaat. Uit de vergelijking van de alternatieven blijkt dat het woon-en leefklimaat in het voorkeursalternatief (met worst-case) verbeterd ten opzichte van het scenario bestaande bouwblokken in de gebieden binnen en buiten de bebouwde kom voor een deel van de Grootte Wielen, Rosmalen en Kruisstraat. Voor gebied 1 (betreft landelijke woonkernen Gewande, Bokhoven, Kruisstraat) en gebied 2 (Noordelijke deel van de Grootte Wielen) en buiten deze gebieden binnen de bebouwde kom neemt het aantal objecten in de categorie redelijk goed voor de alternatieven toe en het aantal objecten in de categorie zeer goed af, ten opzichte van de referentiesituatie. Gelet op de verschillen tussen de alternatieven scoort het voorkeursalternatief positiever dan het provinciale beleid. Het woon- en leefmilieu verschuift in de gebieden tussen de verschillende categorieën, maar blijft globaal dezelfde categorieën omslaan.

Om het (maximale) verschil tussen de alternatieven op een kaart weer te geven is een verschilkaart gemaakt tussen de referentiesituatie en het worst-case alternatief. De verschilkaart laat zien dat het opvullen van de latente ruimte in de vergunningen (verschil vergund en werkelijk) en de extra geurbelasting bij een risicoscenario (worst case, alleen maar groei) kan leiden tot een toename van de achtergrondbelasting tussen 2 en 10 Ou in grote delen van het LOG, en meer direct rondom de (intensieve) veehouderijen. In delen van Rosmalen en de Grootte Wielen is de maximale toename 2 tot 3 Ou. In de kern Kruisstraat en de lintbebouwing (Heeseind) is de maximale toename 5 tot 10 Ou.

Op basis van de streefwaarden van het gemeentelijk beleid is er per alternatief een kaart opgesteld in welke gebieden overschrijdingen van de streefwaarden optreden. Uit de kaart blijkt dat op diverse locaties een overschrijding van de streefwaarden optreedt; binnen het plangebied en nabij de Grootte Wielen en Gewande.

*Fijn stof*

De bepaalde milieugebruiksruimte geeft aan dat in de huidige situatie wordt voldaan aan de achtergrondconcentratie en het aantal overschrijdingsdagen fijn stof. In grote lijnen kan worden geconcludeerd dat op basis van de huidige wet- en regelgeving en de daarin opgenomen normen, fijn stof geen bepalende belemmering hoeft te zijn voor de toekomstige ontwikkelingen van intensieve veehouderij in de gemeente 's-Hertogenbosch.

Gezien de relatief lage achtergrondconcentraties worden er bij een minimale toename van verkeer en de uitstoot van fijn stof uit de stallen geen knelpunten verwacht met betrekking tot de luchtkwaliteit. De alternatieven scoren daarom neutraal.

#### *Landschap*

Omdat het open karakter van het landschap bepalend is worden de effecten beschouwd op de verstoring van deze belevingswaarde door het plaatsen/uitbreiden van bebouwing.

Bij het alternatief groei binnen bestaand bouwblok kunnen veehouderijen groeien binnen hun bouwblok. Uitbreiding van de bouwblokken is in dit alternatief niet aan de orde.

Omdat de bebouwingsmogelijkheden binnen het bouwblok in de huidige situatie voor een belangrijk deel al gerealiseerd is, wordt er geen of slechts zeer beperkt effect op het open karakter en belevingswaarde van het landschap verondersteld.

Voor het voorkeursalternatief geldt dat een toename van de bebouwing van de veehouderijen meer aan de orde is, maar ook lokaal een afname van bebouwing. Het studiealternatief provinciaal beleid en worst-case voorkeursalternatief (risicoanalyse) zijn als negatief beoordeeld omdat er hier meer sprake is van een mogelijke toename van de bebouwing en daarmee een grotere kans aanwezig is op een negatief effect op de belevingswaarde van het open landschap.

#### *Cultuurhistorie en archeologie*

De gebieden die uit cultuurhistorisch oogpunt waardevol zijn liggen voornamelijk in Kruisstraat, Sprokkelbosch en het noorden van het plangebied in Kloosterstraat. In deze gebieden zijn weinig ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderijen en worden geen belangrijke effecten verwacht. Uitbreidingen en/of omschakeling van veehouderijen kunnen leiden tot een licht negatief effect op de historische landschappelijke patronen en de archeologische waarden.

#### *Geluid*

Voor geluid is kwalitatief het effect bepaald als gevolg van de alternatieven. Door de groei van de veehouderijen is het mogelijk dat de geluidshinder door de bedrijfsvoering toeneemt. De bedrijven moeten voldoen aan de geluidsvoorschriften welke met een toets aan de geluidgevoelige bestemmingen worden afgegeven middels een omgevingsvergunning. Hierdoor scoren alle alternatieven neutraal.

#### *Verkeer*

De omschakeling en uitbreiding van veehouderijen zorgen voor een geringe toename van het verkeer. Een belangrijk deel hiervan is vrachtverkeer. Het grootste probleem met dit zware verkeer zijn de te verwachten potentiële conflicten (kruispunten en wegvakken) met andere weggebruikers, in het bijzonder het kwetsbare langzame verkeer, zoals schoolgaande jeugd, recreatie(fietsers) en wandelaars. Het alternatief bestaande bouwblokken scoort licht negatief. Binnen de overige alternatieven zijn uitbreiding- en omschakelingmogelijkheden groter en is negatieve beïnvloeding op verkeer groter.



*Water en bodem*

Aangenomen wordt dat 'bodem' op het abstractieniveau van deze MER geen onderscheidend aspect is. Waterneutraal of zelfs adaptief bouwen zal een belangrijk uitgangspunt bij nieuwe ruimtelijke initiatieven gericht op uitbreiding van intensieve veehouderijen en omschakelingen naar intensieve veehouderijen. Om deze redenen scoren de alternatieven neutraal.

*Gezondheid*

Het berekenen van de te verwachten effecten op de gezondheid op basis van "dosis-effect relaties" is niet zinvol omdat het bestemmingsplanbesluit een algemeen ontwikkelingskader biedt voor intensieve veehouderijen. Door de vele aannames waarop de alternatieven zijn gebaseerd wordt niet voldaan aan de voorwaarde dat er per bron (intensief veehouderij bedrijf) voldoende betrouwbare blootstellingsgegevens zijn.

Door dit hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's is de effectbeoordeling van de alternatieven en scenario's beperkt tot onderstaande algemene overzicht van de stand van de kennis over gezondheid in relatie tot veehouderij.

Effecten van intensieve veehouderijen op de volksgezondheid kunnen op verschillende manieren tot stand komen. Bijvoorbeeld via direct diercontact, via de lucht, via mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Mogelijke risicogroepen zijn de veehouders, familie, personeel en bezoekers, omwonenden en consumenten van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. In de wetenschappelijke literatuur komen de volgende onderwerpen naar voren: gassen (zoals ammoniak) en geuren, fijn stof en bio-aerosolen (stofdeeltjes die bacteriën, virussen of schimmels kunnen bevatten). Deze thema's zijn de in de MER nader toegelicht.

In het geactualiseerde informatieblad 'Intensieve Veehouderij en Gezondheid' (oktober 2011, GGD) worden afstanden geadviseerd met betrekking tot het voorzorgprincipe. Een deel van Rosmalen en Kruisstraat overlapt met de zones (van 250 en 1000 meter) van de veehouderijen. Indien de 1000 meter zone tussen het LOG en een woonkern aangehouden wordt, dan zou op grond van het advies, het landbouwontwikkelingsgebied (gelet op de ligging van de Groote Wielen) beperkt moeten worden tot de Grintweg.

Ten aanzien van gezondheid zijn de alternatieven vooralsnog niet onderscheidend. Dit komt door het hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's.

*Effecten overige ontwikkelingen voorkeursalternatief*

Binnen het bestemmingsplan worden tevens andere ontwikkelingen, dan (intensieve) veehouderij mogelijk gemaakt. Binnen het voorkeursalternatief (beleid bestemmingsplan) is het effect van deze ontwikkelingen op de milieuaspecten kwalitatief bepaald. Deze ontwikkelingen zijn echter beperkt en hebben naar verwachting geen invloed op de milieueffecten (zie paragraaf 5.3 voor een overzicht van de ontwikkelingen en hoofdstuk 6 voor de beoordeling van de effecten).

### *Aanbevelingen*

Op basis van de resultaten van het MER zijn de volgende aanbevelingen geformuleerd welke als volgt zijn meegenomen in het beleid van het bestemmingsplan:

#### *Overleg*

Wij adviseren met diverse partijen in overleg te blijven. De provincie Noord-Brabant heeft aangegeven de begrenzing van de landbouwontwikkelingsgebieden te heroverwegen. De gemeente 's-Hertogenbosch benut deze MER om in overleg te treden over die herbegrenzing. De gemeente Maasdonk is bezig met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied. De gemeente 's-Hertogenbosch is hierover met de gemeente Maasdonk in overleg, onder meer om het beleid onderling af te stemmen.

#### *Ammoniak en Natura 2000*

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan een voorwaarde op te nemen dat alleen bij zicht op toestemming vanuit de Natuurbeschermingswet medewerking wordt verleend aan een verzoek tot uitbreiding of wijziging van het bouwblok van een veehouderij. Het bestemmingsplan geeft dit toetsingskader weer bij wijzigingsbevoegdheden. Daarnaast wordt een vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet en de onderdelen milieu/bouwen/afwijken bestemmingsplan in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in één omgevingsvergunning aangevraagd en behandeld.

#### *Heroverwegen bestaande rechten*

Wij adviseren om bestaande rechten te heroverwegen om gemeentelijke sturingsmogelijkheden in het voorkomen van ongewenste ontwikkelingen te vergroten. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft de bestaande rechten goed geïnventariseerd en de begrenzing van bouwblokken heroverwogen. Een van de uitgangspunten van het nieuwe bestemmingsplan is echter om bestaande rechten te handhaven. Bestaande rechten worden daarom door de gemeente 's-Hertogenbosch niet geschaad.

#### *Het begrip duurzame locatie voor de intensieve veehouderij*

In de Verordening Ruimte van de provincie is aangegeven dat uitbreiding van het bouwblok mogelijk is in verwevingsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden, mits er sprake is van aantoonbaar ruimtelijk-economische belangen, zuinig ruimtegebruik en de ontwikkeling aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van milieu (met name ammoniak, geur, fijn stof en gezondheid voor mensen) en ruimte (met name natuur, landschap en cultuurhistorie). Deze provinciale definitie is van belang voor het bestemmingsplan buitengebied, maar is lastig te operationaliseren. Er is bij vele partijen behoefte aan een zo helder mogelijke afbakening, maar het besef is ook dat elke uitwerking en aanduiding op basis van beschikbare gegevens op gemeenteniveau een bepaalde mate van tijdgebondenheid bevat en dat nieuwe kennis en inzichten (bijvoorbeeld over de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheid en de stand ter techniek) kan leiden tot een bijstelling van de uitwerking.

De uitwerking heeft in dit MER en het concept voorontwerp bestemmingsplan gestalte al volgt gestalte gekregen:

- locaties in de extensiveringsgebieden zijn bij voorbaat uitgesloten als duurzame locatie;
- locaties gelegen in het oostelijk deel van het LOG (ten oosten van de Grintweg) kunnen duurzaam zijn;

- locaties gelegen in het westelijk deel van het LOG zijn niet bij voorbaat als duurzaam aangemerkt;
- locaties gelegen in het verwevingsgebied tussen het LOG en de Groote Wielen zijn vooralsnog als niet-duurzaam aangemerkt.

#### *Definitie en aanduiding intensieve veehouderij*

Het bestemmingsplan dient met een goede en duidelijke onderbouwing de definitie intensieve veehouderij te verduidelijken. In het bestemmingsplan is de definitie van de Verordening Ruimte gehanteerd. In het bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over de aanduiding van de verschillende bouwblokken.

#### *Duurzaamheid*

De gemeente kan bij de voorwaarden voor het toepassen van wijzigingsbevoegdheden voor de veehouderijen verwijzen naar de voorwaarden uit het certificeringssysteem Maatlat Duurzame Veehouderij.

#### *Geurhinder*

Bij een verdere concentratie van intensieve veehouderijen in het zuidoostelijk deel van het LOG kunnen bestaande knelpunten op het gebied van geur vergroot worden.

De gemeente kan dit risico beperken door bij het beoordelen van ruimtelijke initiatieven grenswaarden te stellen aan de maximale geurbelasting, als onderdeel van de basistoets op een goede ruimtelijke ordening. De gemeente werkt dan alleen mee aan een planologische procedure indien er sprake is en blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft al in het kader van de verordening Wet geurhinder en Veehouderij, uitspraken gedaan over de maximale cumulatieve geurhinder. Zij kan initiatieven hieraan toetsten en daarbij ook de cumulatieve geurhinder op objecten in de gemeente Maasdonk op dezelfde wijze meewegen. Binnen het bestemmingsplan zijn het geurbeleid en een goed woon- en leefklimaat één van de toetsingskaders voor nieuwe ontwikkelingen.

#### *Gezondheid*

Het is zinvol om de ontwikkelingen van het thema gezondheid in relatie tot intensieve veehouderijen nauw te volgen. Indien het advies van de gezondheidsraad tijdig beschikbaar is en toe te passen is in ruimtelijke relevante voorwaarden, kan dat advies worden meegenomen in het bestemmingsplan buitengebied. Vooruitlopend op het advies van de Gezondheidsraad kan de gemeente een interim-toetsingskader hanteren met als uitgangspunt het voorzorgprincipe. De gemeente kan bijvoorbeeld vooralsnog uit voorzorg uitgaan van de door de GGD geadviseerde minimum afstand van 250 meter tussen nieuwe stallen van veehouderijen en woningen.

# HOOFDSTUK 1

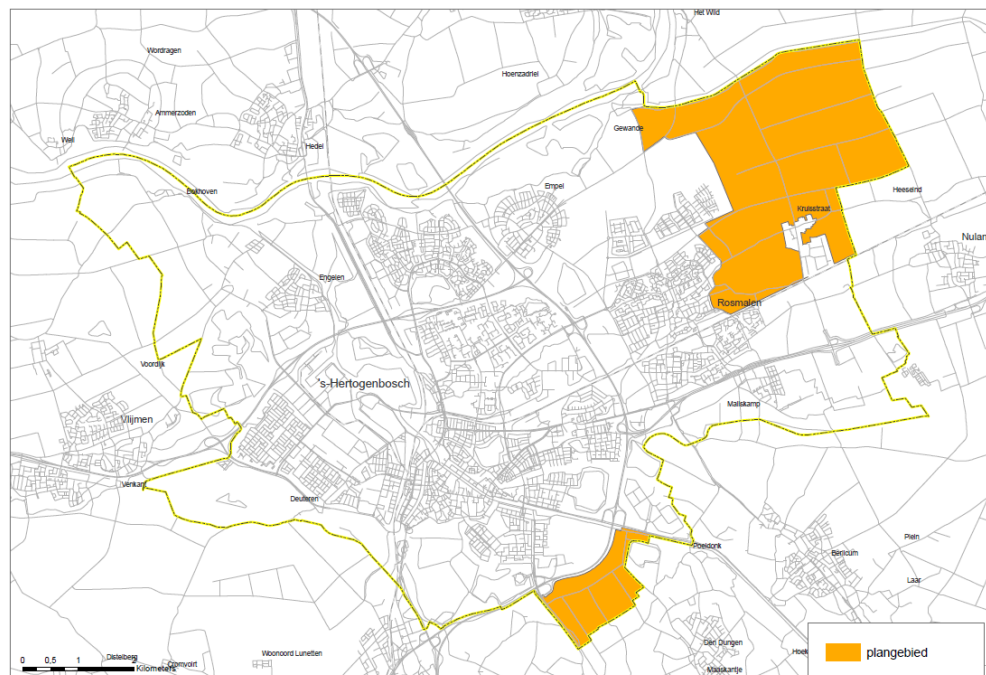
## Inleiding

### 1.1 BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED NOORD EN KLOOSTERSTRAAT

De gemeente 's-Hertogenbosch stelt een nieuw bestemmingsplan op voor een gedeelte van het buitengebied: het bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat. In onderstaande afbeelding is de begrenzing van het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan weergegeven (deze kaart vindt u tevens in de kaarten bijlage 5).

#### Afbeelding 2.1

Plangebied  
bestemmingsplan  
Buitengebied Noord  
Kloosterstraat



Het plangebied bestaat uit de volgende deelgebieden:

- Het gebied ten noorden van de kern Kruisstraat en ten oosten van de woningbouwlocatie de Grote Wielen (de Polder van den Eigen en Empel; deel Rosmalense polder), onderdeel van het plangebied “Buitengebied Noord”.
- Sprokkelbosch, het gebied tussen de kernen Rosmalen en Kruisstraat, ten noorden van de spoorlijn 's-Hertogenbosch-Nijmegen. Ook dit is een onderdeel van het plangebied “Buitengebied Noord”.
- Het gebied Kloosterstraat, het grondgebied van 's-Hertogenbosch ten zuidoosten van de A2 en tussen de N617 ('s-Hertogenbosch – Schijndel) en de Zuid-Willemsvaart / N279.

De gemeenteraad van 's-Hertogenbosch heeft in januari 2010 voor een groot deel van het buitengebied al een nieuw bestemmingsplan vastgesteld. Het betreft een bestemmingsplan voor de gebieden Het Bossche Broek-Zuiderplas, de Moerputten, het Engelermeer, de Bokhovense Polder, de Diezemonding, de Maas-Uiterwaarden en het gedeelte van de Hooge Heide dat zuidelijk van de spoorlijn ligt.

De gebieden "Noord" en "Kloosterstraat" zijn niet meegenomen in het bestemmingsplan buitengebied dat in 2010 is vastgesteld. Dit omdat de gemeente 's-Hertogenbosch stadsuitbreiding wil realiseren in of nabij deze gebieden en omdat er een landbouwontwikkelingsgebied (LOG) voor de intensieve veehouderij ligt in het deelgebied "Noord". Het gebied is als LOG aangewezen in het Reconstructieplan Maas en Meierij (2005) en is ook opgenomen in de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant (2010). Het landbouwontwikkelingsgebied is bedoeld om een bijdrage te leveren aan de gewenste afwaartse beweging van de intensieve veehouderij door ruimte voor uitbreiding van bestaande intensieve veehouderij te geven en mogelijkheden te bieden voor bedrijven die op andere plekken, nabij kernen en natuurgebieden, geen mogelijkheden hebben voor groei.

Het LOG ligt nabij het bestaande woongebied de Grootte Wielen. De ontwikkeling van de intensieve veehouderij in het LOG staat op gespannen voet met de verstedelijking op de (middel)lange termijn in de omgeving van het LOG. De gemeenteraad heeft in 2009 aangegeven dat nieuwbouw van woningen in de locatie Noordoosthoek (vierde kwadrant van de Grootte Wielen) wenselijk is. Ook heeft de raad het gebied De Blokken, onderdeel van het plangebied van het deelgebied Noord en grenzend aan het LOG, als mogelijke locatie voor de bouw van nieuwe woningen genoemd.

In het kader van het bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat zal de gemeente haar beleid over de ontwikkelingsmogelijkheden van de intensieve veehouderij dit gebied nader uitwerken. Dit in relatie tot de bestaande functies in en nabij het plangebied en de gewenste ruimtereservering voor nieuwe stedelijke functies. Deze MER wordt gebruikt als beleidsvormend en informatief instrument bij het opstellen van het bestemmingsplan. Ook kan de MER een aanzet met voorstel zijn voor een eventuele herbegrenzing van de LOG's door de provincie Noord-Brabant.

Voor de leesbaarheid is het plangebied globaal ingedeeld in twee deelgebieden, namelijk:

- Deelgebied 'Buitengebied Noord'.
- Deelgebied 'Kloosterstraat'.

Het landbouwontwikkelingsgebied ligt in het deelgebied Buitengebied Noord.

## Deelgebied Buitengebied Noord en Kloosterstraat

### 1.2

#### M.E.R.-PLICHT

Bij dit bestemmingsplan is er sprake van een wettelijke verplichting tot het doorlopen van de m.e.r.-procedure en het opstellen van een MER. Het bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat zal ruimtelijk beleid bevatten over de ontwikkeling van de intensieve veehouderij en andere veehouderijen. Dit beleid wordt in het bestemmingsplan door vertaald in planregels (voorschriften) en in een kaart (verbeelding) waarin de planologische ontwikkelingsmogelijkheden van die veehouderijen worden aangegeven. Een besluit, zoals een bestemmingsplan of omgevingsvergunning, over de ontwikkelingsmogelijkheden van een intensieve veehouderij is m.e.r.(beoordelings)plichtig.

De uitbreiding van veehouderijen kan gepaard gaan met een toename van de emissie van ammoniak (vooral uit stallen) en daarom een effect hebben op (op afstand gelegen) Europees beschermde bos- en natuurgebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. Ook om die reden is het opstellen van een MER voor dit bestemmingsplan verplicht.

#### **MER en m.e.r.**

In dit rapport worden de volgende termen gebruikt:

m.e.r. = milieueffectrapportage = de procedure

MER = milieueffectrapport = het product

Per 1 juli 2010 is de m.e.r.-wetgeving gemoderniseerd door een wijziging van de Wet milieubeheer. Hierdoor is geen sprake meer van de eerder gebruikte termen plan-MER en besluit-MER, maar van een Basisprocedure en een Beperkte procedure. Voor deze m.e.r.-procedure geldt de Basisprocedure. Waar in deze notitie reikwijdte en detailniveau wordt gesproken over m.e.r., wordt bedoeld op de Basisprocedure.

Een misverstand is dat, na het doorlopen van een m.e.r. voor de ruimtelijke procedure geen MER meer nodig zou zijn voor de individuele activiteiten. Dit is niet het geval: de -m.e.r.-plicht blijft onverkort van kracht. Als een veehouderij wil uitbreiden wordt de aanvraag voor een nieuwe vergunning getoetst op de m.e.r.-plicht. <sup>1</sup>

In het bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat zijn geen andere ontwikkelingen voorzien die m.e.r.-plichtig zijn. Dit MER beschrijft dan ook als hoofdzaak de milieueffecten voor de ontwikkelingen binnen de veehouderij in het plangebied. In dit MER is wel een samenvatting opgenomen van andere ontwikkelingen die met het nieuwe bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt en is kwalitatief beschouwd welke milieueffecten daardoor kunnen optreden.

#### **MESTVERGISTING**

In de Notitie Reikwijdte en detailniveau van dit MER is aangegeven dat overwogen is om mestvergisting in het nieuwe bestemmingsplan mogelijk te maken. Er is op dit moment geen sprake van een concreet initiatief. De keuze is gemaakt om binnen het nieuwe bestemmingsplan mestvergisting niet direct of indirect (via een wijzigingsbevoegdheid) mogelijk te maken. Voor eventuele initiatieven zullen zelfstandige procedures moeten worden gevolgd.

#### ***Bevoegd Gezag***

Voor deze m.e.r.-procedure is de gemeente 's-Hertogenbosch zowel initiatiefnemer als Bevoegd Gezag. Praktisch gezien betekent dit dat het College van Burgemeester en Wethouders het bestemmingsplan en het MER voorbereidt en de gemeenteraad het bestemmingsplan vaststelt.

<sup>1</sup> In gevallen waarin de drempelwaarden uit de zogenaamde C-lijst uit het Besluit m.e.r. worden overschreden is er sprake van een m.e.r.-plicht. Bijvoorbeeld voor een veehouderij die gaat uitbreiden met meer dan 3000 vleesvarkens. Daarnaast zal voor alle veehouderijen getoetst moeten worden of er sprake is van een m.e.r.-beoordelingsplicht, aan de hand van de richtwaarden uit zogenaamde D-lijst uit het Besluit m.e.r. en voor initiatieven die onder die richtwaarden blijven aan de hand van de kenmerken en plaats van het initiatief en de aard van de milieueffecten (conform de Europese M.e.r.-richtlijn).

Bij de vaststelling maakt de gemeenteraad gebruik van de MER en de reacties en adviezen die worden gegeven naar aanleiding van de ter inzage legging van het (voor)ontwerp bestemmingsplan en de concept MER.

#### GEWIJZIGD BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE 1 APRIL 2011

Op 28 februari 2011 is in het Staatsblad (nr. 102) het Besluit tot wijziging van het Besluit milieueffectrapportage en het Besluit omgevingsrecht gepubliceerd. Het gaat om reparatie en modernisering milieueffectrapportage. Met deze wijziging wordt in de eerste plaats uitvoering gegeven aan het arrest van het Hof van Justitie van de Europese Unie (het Hof) van 15 oktober 2009. In de uitspraak van het Hof werd duidelijk dat het Nederlandse systeem van drempelwaarden voor mer-beoordelingsplichtige activiteiten niet in overeenstemming is met de Europese richtlijn betreffende de milieueffectbeoordeling. Om aan het arrest van het Hof tegemoet te komen, worden de drempels voor de mer-beoordeling gewijzigd van absolute naar in indicatieve waarden. Ook initiatieven onder de richtwaarden dienen te worden getoetst aan de criteria uit de Europese m.e.r.-richtlijn. Voor deze m.e.r.-procedure heeft die wijziging geen gevolgen. Wel vormt deze wijziging een extra motief om de m.e.r.-procedure te doorlopen voor het bestemmingsplan: ook voor uitbreidingen van veehouderijen onder de drempelwaarde kan niet op voorhand een m.e.r.-beoordelingsplicht worden uitgesloten en is er dus ook eerder sprake van een (plan)m.e.r.-plicht voor het bestemmingsplan.

## 1.3

### ONDERDELEN VAN DE MER

Het MER moet in ieder geval de volgende onderdelen bevatten:

- Doel plan of besluit.
- Voorgenomen activiteit en redelijke alternatieven.
- Relevante andere plannen en besluit.
- Huidige effecten & autonome ontwikkeling.
- Effecten voor de relevante milieuaspecten.
- Vergelijking van effecten voor alternatieven.
- Mitigerende en compenserende maatregelen.
- Vergelijking van effecten voor alternatieven.
- Mitigerende & compenserende maatregelen.
- Leemten in informatie en kennis.
- Samenvatting voor een algemeen publiek.

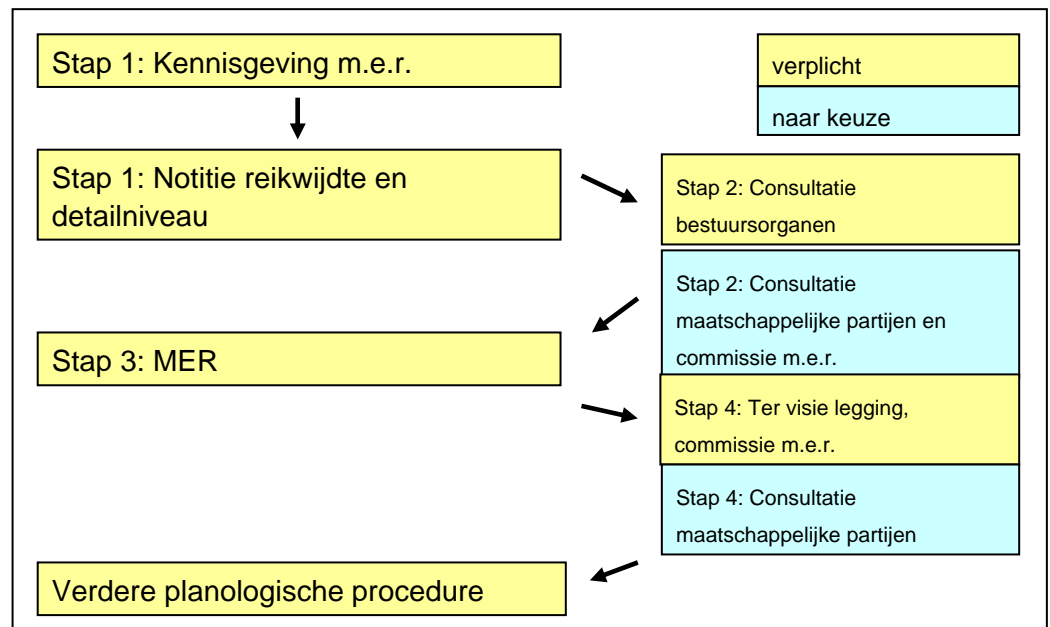
In deze MER is voor een logische indeling gekozen waarbij alle verplichte onderdelen zijn opgenomen. Hoofdstuk één beschrijft de aanleiding van de MER en het doel van het besluit. Vervolgens volgt in hoofdstuk twee de procedure van het ruimtelijk besluit. Hoofdstuk drie geeft de informatie over andere relevante plannen, besluiten en wet- en regelgeving. In hoofdstuk vier staat de beschikbare milieugebruiksruimte. Hoofdstuk vijf beschrijft de alternatieven (scenario's). In hoofdstuk zes worden de effecten van de milieuaspecten beoordeeld voor de alternatieven (per deelgebied). De MER sluit af met de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk zeven. De hoofdstukken starten met een toelichting, indien nodig. Voor de leesbaarheid van het document vindt u kaartmateriaal, aanvullende informatie en een verklarende woordenlijst in de bijlagen. In de blauwe tekstkaders is aanvullende informatie/uitleg opgenomen.

## HOOFDSTUK 2 Procedure

### 2.1 OVERZICHT PROCEDURE M.E.R.

Voor de m.e.r. moeten de stappen doorlopen worden zoals weergegeven in afbeelding. Een deel van de stappen is verplicht (gele vlakken) en een deel is vrijwillig (blauwe vlakken).

Afbeelding 3.1  
Procedure MER



Voor de m.e.r. van het bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat is het proces als volgt doorlopen:

#### Stap 1&2:

Met de notitie reikwijdte en detailniveau zijn de betrokken bestuursorganen en burgers geïnformeerd. De procedure is gestart met een bekendmaking van het voornemen via een openbare kennisgeving. Eenieder is in de gelegenheid gesteld zienswijze in te dienen.

#### Inschakelen Commissie m.e.r. voor de toetsing, niet voor de consultatie

De gemeente heeft er voor gekozen om de Commissie m.e.r. niet te vragen om een advies te geven over het op te stellen MER. De reden hiervoor is dat gebruik wordt gemaakt van adviezen van de commissie bij vergelijkbare plannen. Wel wordt de commissie ingeschakeld om de opgestelde milieueffectrapport te toetsen.



**Stap 3&4:**

Bij het opstellen van deze MER is rekening gehouden met de ingebrachte zienswijzen op de notitie reikwijdte en detailniveau. De inhoud van de zienswijzen zijn samengevat in de bijlage 1.

De MER wordt samen met het voorontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd. Een ieder wordt in de gelegenheid gesteld zienswijze over de MER en het voorontwerp bestemmingsplan naar voren te brengen. De commissie m.e.r. toets tevens de kwaliteit van de MER. Ook beoordeelt de commissie of informatie aanwezig is (en juist) om het besluit te kunnen nemen.

In het bestemmingsplan dat ter vaststelling aan de gemeenteraad wordt aangeboden, zal worden beschreven hoe de resultaten van het MER en de inspraakreacties zijn verwerkt. Ook zal worden beschreven op welke wijze de milieugevolgen worden geëvalueerd.

**2.2****CONSULTATIE OVER DE REIKWIJDTE EN HET DETAILNIVEAU**

In mei 2011 is in het huis-aan-huis blad de Bossche Omroep (8 mei 2011) en op de gemeentelijke website, een kennisgeving gepubliceerd waarin is aangegeven welke procedure de gemeente wenst te volgen. De Notitie Reikwijdte en Detailniveau MER bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat heeft vanaf 9 mei 2011 gedurende zes weken ter inzage gelegen in het stadskantoor.

Voor de procedure van de MER voor het bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat heeft de gemeente 's-Hertogenbosch de volgende organisaties en overheden geraadpleegd:

- De provincie Noord-Brabant.
- Omliggende gemeenten: Oss, Sint-Michielsgestel, Maasdonk en Maasdriel.
- Waterschap Aa en Maas.
- Brabant Water.
- Waterschap De Dommel.
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu.
- Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie.
- Rijksdienst Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten.
- Brabantse milieufederatie Regio Midden Maasland.
- Zuidelijke land- en tuinbouworganisatie (ZLTO) Den Bosch.
- Stichting Wijkraad Rosmalen-Oost.
- Wijkraad Empel.
- Wijktafel De Groote Wielen.
- Reconstructiecommissie Maas en Meerij.

Een weergave van deze reacties en de wijze waarop hiermee om is gegaan in het MER is in bijlage 1 van de MER opgenomen.

## 2.3

### **REACTIES NAAR AANLEIDING VAN DEZE MER**

De concept MER wordt samen met het voorontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegd. Eventuele reacties kunnen per post worden aangeleverd aan:

Gemeente 's-Hertogenbosch  
College van Burgemeester en Wethouders  
Postbus 12345  
5200 GZ 's-Hertogenbosch  
Onder vermelding van: MER Bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat

## HOOFDSTUK 3

# Beleid, wet- en regelgeving

*In de op te stellen MER staat de planologische regeling ten aanzien van de ontwikkelingsmogelijkheden van de intensieve veehouderij centraal. Er zijn verschillende beleidskaders waarmee de gemeente bij het bepalen van haar planologische beleid rekening heeft te houden. In dit hoofdstuk zijn de meest relevante beleidskaders beschreven voor de m.e.r.-procedure. In de bijlage 2 is daarnaast een overzicht weergegeven van de overige relevante beleidskaders en de consequenties van die beleidskaders voor het plan en het MER. In deze bijlage vindt u tevens gemeentelijk beleid omtrent water, archeologie, landschap e.d.*

### 3.1

#### MILIEU

#### 3.1.1

#### BESCHERMING VAN NATURA 2000-GEBIEDEN

In het kader van de Natuurbeschermingswet of de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn worden diverse natuurgebieden beschermd. Soorten worden beschermd door de Flora- en faunawet. In Nederland hebben verschillende natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen. Twee categorieën zijn onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde Natuurmonumenten.

In de MER dient onderbouwd te worden of significante gevolgen uit te sluiten zijn voor gebieden die vallen onder de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw). Dit zijn gebieden waar een gebiedsbescherming voor geldt op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn, die is geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving door middel van de Natuurbeschermingswet 1998. De provincie is bevoegd gezag voor de uitvoering van de Natuurbeschermingswet.

De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn het "Vlijmens ven, Moerputten & Bossche broek", "Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen", "Langstraat", "Kampina & Oisterwijkse Vennen", "Uiterwaarden Waal" en "Loevestein, Pompveld en Kornsche Boezem".

Indien (her)vestiging of uitbreiding van veehouderijbedrijven in het plangebied gepaard gaat met een toename van de uitstoot van ammoniak (NH<sub>3</sub>), kan dit leiden tot een toename van stikstof (N) op deze op ruime afstand gelegen Europees beschermde natuurgebieden. Indien de natuurwaarden van die gebieden beïnvloed worden door de belasting van stikstof en indien deze gebieden nu al een te hoge belasting van stikstof hebben, kan die toename leiden tot een achteruitgang van die natuurwaarden of doelen om die natuurwaarden te verbeteren moeilijker realiseerbaar maken. In de huidige situatie is er sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarden (toets waarden gerelateerd aan de

### Passende beoordeling

natuurdoelen) in een aantal van de beschermde natuurgebieden in en rondom de gemeente 's-Hertogenbosch. Ook in de toekomst wordt, bij ongewijzigd beleid, nog steeds een overschrijding van de kritische depositiewaarden voorzien.

Als bij het opstellen van een ruimtelijke plan (zoals een structuurvisie of een bestemmingsplan) of in het kader van de vergunningverlening op voorhand significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten dient er een zogenaamde passende beoordeling plaats te vinden (op grond van de Natuurbeschermingswet 1998). De passende beoordeling geeft inzicht in de mogelijke significante gevolgen op de Natura 2000-gebieden. In de bijlage 4 bij de MER is een Passende Beoordeling van het (voor)ontwerp bestemmingsplan opgenomen. Hierin is ook nader ingegaan op de stikstofgevoeligheid van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van de gemeente.

Indien depositie van ammoniak of een andere externe werking de instandhoudingdoelstellingen van de natuurwaarden van die gebieden bedreigt, kan dat leiden tot vergaande beperkingen voor vestiging of uitbreidingsmogelijkheden van veehouderijen nabij deze gebieden. Indien dergelijke effecten niet kunnen worden uitgesloten of onvoldoende worden gecompenseerd (zodat er per saldo geen sprake is van een negatief effect), is de ontwikkeling in principe niet mogelijk.

Ook andere externe effecten, zoals versterking of verdroging, kunnen tot negatieve effecten leiden. Gezien de grote afstand tussen het plangebied en de Natura 2000-gebieden kunnen dergelijke effecten op voorhand worden uitgesloten.

#### *Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS)*

Om uit deze impasse te komen wordt er een programmatiese aanpak van deze problematiek voorbereid. Op nationaal en provinciaal niveau wordt er gewerkt aan een zogenaamde Programmatiese Aanpak Stikstof (PAS) waarmee een extra daling van de stikstofbelasting van Natura 2000 gebieden gepaard moet gaan met ontwikkelingsmogelijkheden voor nieuwe economische initiatieven. Hoofddlijnen van de aanpak is reductie van emissies in alle sectoren (landbouw, verkeer, industrie) te verminderen van de kwetsbaarheid van natuurgebieden met hydrologische maatregelen en beheermaatregelen en het benutten van een langere periode tot 2028 om de doelstellingen met betrekking tot het verminderen van de depositie te bereiken.

De aanvullende maatregelen uit de PAS moeten leiden tot een extra daling van stikstof en een deel van die daling wordt benut om incidentele toenames te kunnen salderen, zodat er op gebiedsniveau voldoende zekerheid is dat er per saldo sprake is van een afname van de totale depositie.

#### *Verordening Stikstof en Natura 2000 Provincie Noord-Brabant*

Op provinciaal niveau en specifiek voor de veehouderijen hebben de provincies Noord-Brabant en Gelderland, vooruitlopend op de vaststelling van de PAS, een verordening Stikstof en Natura 2000 vastgesteld. Hiermee is invulling gegeven aan de principes uit de PAS:

- extra afname van depositie via aanvullende generieke eisen m.b.t. de emissies uit stallen
- indien er bij een concreet initiatief sprake is van een lokale toename van de stikstofdepositie vanwege extra emissie uit stallen, is dat alleen vergunbaar indien die toename gesaldeerd kan worden met de afname van de depositie door het stoppen of krimpen van veehouderijen.

De mogelijkheden voor ontwikkeling van veehouderijen in de gemeente 's-Hertogenbosch worden in belangrijke mate bepaald door de eisen en randvoorwaarden die voortvloeien uit de Verordening Stikstof en Natura 2000 die in juli 2010 door Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant is vastgesteld.

#### (extra) technische eisen stalsystemen

De verordening stelt (extra) technische eisen aan stallen die qua emissiereductie verder gaan dan de vereisten uit Besluit Huisvesting. Nieuwe stallen worden vanaf juli 2010 getoetst aan de streefwaarden die in de bijlagen bij de verordening zijn genoemd en de toepassing van stallen/technieken met een ammoniakemissie per dier die ligt onder die streefwaarden. Deze eisen gelden voor nieuwe stallen, niet voor bestaande stallen. Uiterlijk op 1 januari 2028 (na drie beheerplanperioden) dient het bedrijf als geheel gemiddeld te voldoen aan de vereisten uit de provinciale verordening.

#### DEPOSITIEBANK PROVINCIE NOORD-BRABANT

De depositiebank is een registratie- en monitoringssysteem dat de ontwikkelingen van de stikstof (N)-depositie op de gevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden van veehouderijbedrijven registreert en via saldering de mogelijkheid biedt voor agrarische bedrijfsontwikkeling. Salderingen verlopen (verplicht) via de depositiebank. De depositiebank wordt door de provincie beheerd.

Door te salderen wordt een door een bedrijf veroorzaakte toename (van emissie van ammoniak, boven het gecorrigeerd emissieplafond) van de N-depositie op een N-gevoelig habitat verevend met de (eerdere) afname van de N-depositie op hetzelfde habitat als gevolg van het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de bedrijfsvoering door (een of meer) andere bedrijven. Als er onvoldoende saldo op de bank beschikbaar is, is saldering niet mogelijk en wordt de aanvraag geweigerd.

Door de eis van saldering bij emissies boven het gecorrigeerd emissieplafond (vergunning december 2004) en dat er voldoende saldo beschikbaar moet zijn dankzij stoppers en in krimpers voor er gesaldeer kan worden, is verzekerd dat de depositie van stikstof door veehouderijen, op de gevoelige habitats, niet hoger kan worden dan de depositie op basis van de vergunde emissies per 7 december 2004, gecorrigeerd voor de vereisten uit de AMvB Huisvesting.

De planologische ontwikkelruimte voor veehouderijen die in het bestemmingsplan worden geboden, kunnen dus niet gepaard gaan met een toename van de depositie van stikstof boven het niveau van december 2004, gecorrigeerd voor de AMvB Huisvesting (dus lager dan op basis van de vergunde rechten in december 2004). Daar waar een veehouderijbedrijf gebruik wil maken van de geboden planologische ontwikkelruimte, zal dit gepaard moeten gaan met een emissieniveau dat ligt onder het gecorrigeerd plafond op bedrijfsniveau of, bij een toename, bij een minstens even zo grote gebleken afname van depositie op elk gevoelig habitatgebied door stoppers en krimpers. Deze administratie verloopt via de Depositiebank bij de Provincie Noord-Brabant.

#### *Verordening Stikstof en Natura 2000 Provincie Gelderland*

Ook Gedeputeerde Staten van de Provincie Gelderland hebben op 12 oktober 2011 een verordening stikstof en Natura 2000 vastgesteld. Het doel en de inhoud van deze Gelderse verordening is vergelijkbaar met die van de provincie Noord-Brabant. Belangrijkste verschil is de drempelwaarde uit de Gelderse verordening en de afroeping van rechten van stoppende en krimpende bedrijven.

Als de stikstofdepositie door de uitbreiding van de emissie van ammoniak een bepaalde drempelwaarde overschrijdt, is het bedrijf dat de vergunning aanvraagt verplicht om gebruik te maken van het salderingssysteem.

De drempelwaarde is gerelateerd aan de stikstofgevoeligheid van het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Beneden een bepaalde drempelwaarde hoeft er niet gesaldeer te worden. Noord-Brabant kent geen drempelwaarde en geen afroming van rechten van stoppers en krimpers. Iedere uitbreiding boven het bedrijfsemisatieplafond dient op grond van de Brabantse verordening gesaldeer te worden.

### 3.1.2

#### BESCHERMING OVERIGE VOOR VERZURING GEVOELIGE NATUURGEBIEDEN

##### Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

Op nationaal niveau is de bescherming van de voor ammoniakdepositie gevoelige bos- en natuurgebieden geregeld in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Deze wet is recent gewijzigd en geeft de Provincie de bevoegdheid om bepaalde afwegingen te maken ten aanzien van de te beschermen gebieden. De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) is bedoeld als basis voor het beoordelen van het aspect ammoniak afkomstig van dierenverblijven van veehouderijen. De Wav heeft alleen betrekking op de ammoniakemissie uit dierenverblijven van een veehouderij en niet op andere bronnen van ammoniak binnen een veehouderij.

Bij beslissingen betreffende het oprichten of veranderen van een veehouderij moet op grond van de Wav worden besloten of de aangevraagde vergunning kan worden verleend of moet worden geweigerd. Als een veehouderij is gelegen in een zeer kwetsbaar gebied of in een zone van 250 meter daaromheen, kan een bedrijf slechts zeer beperkt worden opgericht of uitgebreid. De ligging van de dierenverblijven is bepalend voor de vraag of een veehouderij binnen of buiten de zone ligt.

### 3.1.3

#### GEURHINDER UIT STALLEN VAN VEEHOUDERIJEN

##### Wet geurhinder en veehouderij

Voor de MER Buitengebied Noord en Kloosterstraat speelt de Wet geurhinder en Veehouderij een grote rol. De mogelijkheden voor uitbreiding van, en omschakeling naar intensieve veehouderijen, worden sterk bepaald door de regelgeving ten aanzien van de emissie van geur uit stallen en de geurbelasting op voor geurhinder gevoelige objecten (zoals woningen).

#### WET GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ

De Wet geurhinder en veehouderij stelt eisen aan de maximale geurbelasting die de veehouderij mag veroorzaken op een gevoelig object zoals een woning.

##### Odour units

In de Wet geurhinder en veehouderij wordt de geurbelasting berekend in OU (Odour Units). De geuremissie wordt uitgedrukt in OU/s. Normen (geurimmissie) die standaard gehanteerd worden in de reconstructiegebieden zijn 14 OU/m<sup>3</sup> voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom en 3 OU/m<sup>3</sup> voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom (dit bij 98% percentiel). De gemeente 's-Hertogenbosch heeft eigen, afwijkende normen vastgesteld.

##### Geurgevoelige objecten

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

Bij het verlenen van vergunningen voor veehouderijen en in de ruimtelijke ordening moet rekening worden gehouden met geuroverlast van veehouderijen. De op 1 januari 2007 in werking getreden Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt hiervoor het beoordelingskader. Deze wet geeft aan hoe bij een aanvraag voor een milieuvergunning de geuremissies uit veehouderijstallen en de geurbelasting op geurgevoelige objecten moet worden meegenomen. Ook heeft deze wet consequenties voor de wijze waarop in ruimtelijke plannen het aspect geurbelasting door veehouderijen een rol speelt.

Gemeenten kunnen op grond van de Wet geurhinder en veehouderij binnen een bepaalde bandbreedte variëren met de bescherming van geurgevoelige objecten.

De gemeente 's-Hertogenbosch heeft een eigen geurverordening vastgesteld. Voor diverse gebieden zijn afwijkende normen gesteld om verstedelijking en beperkte groei van veehouderij mogelijk te maken.

**Geurverordening  
gemeente  
's-Hertogenbosch**

Voor de geurverordening van de gemeente 's-Hertogenbosch zijn twee gebieden ingedeeld:

- Gebied 1: Landelijke woonkernen Gewande, Bokhoven en Kruisstraat.
- Gebied 2: Het Noordelijk deel van de Groote Wielen.

De gemeenteraad heeft in mei 2008 de "Verordening geurhinder en veehouderij gemeente 's-Hertogenbosch 2008" vastgesteld, waarin de volgende normstelling is opgenomen:

**Tabel 3.1**

Gemeentelijke normstelling  
Geurhinder (in ouE/m<sup>3</sup>)

	In gebied 1 en 2	Buiten gebied 1 en 2
Binnen de bebouwde kom	5	1
Buiten de bebouwde kom	5	10

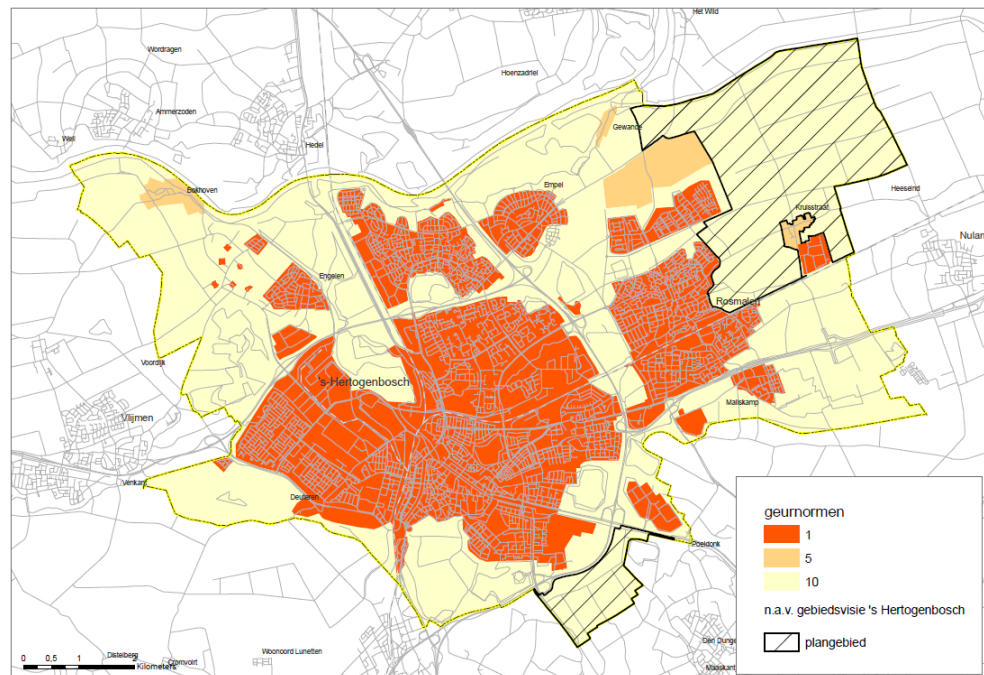
Daarnaast bedraagt de afstand tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld, tot een geurgevoelig object:

- Binnen de bebouwde kom ten minste 50 meter.
- Buiten de bebouwde kom ten minste 25 meter.

In de onderstaande afbeelding zijn de geurnormen zoals ze gelden op grond van de verordening binnen de gemeente 's-Hertogenbosch opgenomen. Hiervoor geldt dat een indeling is gemaakt voor binnen en buiten de bebouwde kom voor de huidige situatie zoals deze wordt gebruikt voor de MER. Voor het gehele plangebied van Buitengebied Noord en Kloosterstraat geldt een norm van 10 Ou/m<sup>3</sup>. Voor de nabij gelegen bestaande en geprojecteerde woongebieden geldt een strengere norm (1 of 5 Ou/m<sup>3</sup>).

**Afbeelding 4.1**

Geurnormen  
(voorgroondbelasting)  
gemeente  
's-Hertogenbosch, 2008



In de gebiedsvisie die is opgesteld ter onderbouwing van de gemeentelijke geurverordening zijn ook streefwaarden voor de achtergrondbelasting (de cumulatieve geurbelasting) opgenomen. Die streefwaarden (maximaal geurbelasting) zijn hieronder weergegeven.

**Tabel 3.2**

Gemeentelijke normstelling  
geurhinder

	Streefwaarde in ouE/m <sup>3</sup>	Grens aanvaardbaar woon- en leefklimaat in ouE/m <sup>3</sup>
Stedelijk gebied	maximaal 2	maximaal 5
Kruisstraat, Gewande, Bokhoven	Maximaal 4	maximaal 10
Landbouwontwikkelingsgebied	maximaal 20	maximaal 32
Overig buitengebied	maximaal 10	maximaal 20

**3.2****RUIMTELIJK BELEID****3.2.1****STRUCTUURVISIE EN VERORDENING RUIMTE PROVINCIE NOORD-BRABANT**

De provincie Noord-Brabant heeft de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) waarin het nieuwe beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040) wordt beschreven op 1 oktober 2010 vastgesteld. Het strategische beleid voor de fysieke omgeving in Noord-Brabant was beschreven in de Interim Structuurvisie Noord-Brabant (ISV). De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening vervangt de Interim Structuurvisie Noord-Brabant. De structuurvisie is zelfbindend voor de provincie, maar niet voor gemeenten, en geeft voor de opgenomen beleidsonderdelen het provinciale belang aan.

Wat betreft het buitengebied kent de nieuwe structuurvisie een aantal aspecten die samenhangen met de zonering van natuur, landschap en landbouw.



Gebiedsaanduidingen in de ISV zijn (deels) samengevoegd in gebiedsaanduidingen in de SVRO, wat als consequentie heeft dat het gedetailleerde beleid uit de ISV wordt losgelaten.

In de SVRO wordt daarbij in het hele landelijk gebied, buiten de ecologische hoofdstructuur, uitgegaan van een 'ja-mits' benadering terwijl in de ISV een sterk onderscheid wordt gemaakt tussen gebieden met waarden, waarvoor het 'nee-tenzij' principe geldt, en gebieden zonder waarden waar ontwikkelingen mogelijk zijn (ja-principe).

De Verordening Ruimte is één van de instrumenten om het provinciaal ruimtelijk beleid te realiseren, naast bijvoorbeeld ontwikkelingsgerichte communicatieve en financiële instrumenten. De Verordening Ruimte bevat instructieregels die van belang zijn voor gemeenten bij het opstellen van hun bestemmingsplannen.

De Brabantse verordening Ruimte is tot stand gekomen in 2 fasen. Fase 1 gaat over de onderwerpen waarvoor het Rijk uitwerking van de provincie vraagt en de onderwerpen die zijn gebaseerd op eerder vastgesteld beleid. Ook de consequenties van de besluiten van Provinciale Staten (PS) over de ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderij zijn in de Verordening ruimte fase 1 verwerkt. In de verordening fase 2 zijn onderwerpen geregeld die voortkomen uit verplichtingen door provinciale keuzes in de Structuurvisie en uit het ontwerp 'Algemene Maatregel van Bestuur Ruimte'.

**Relevante regels  
intensieve veehouderijen  
Verordening Ruimte**

Hieronder zijn de provinciale beleidskaders beschreven die relevant zijn voor het beleid ten aanzien van de intensieve veehouderij:

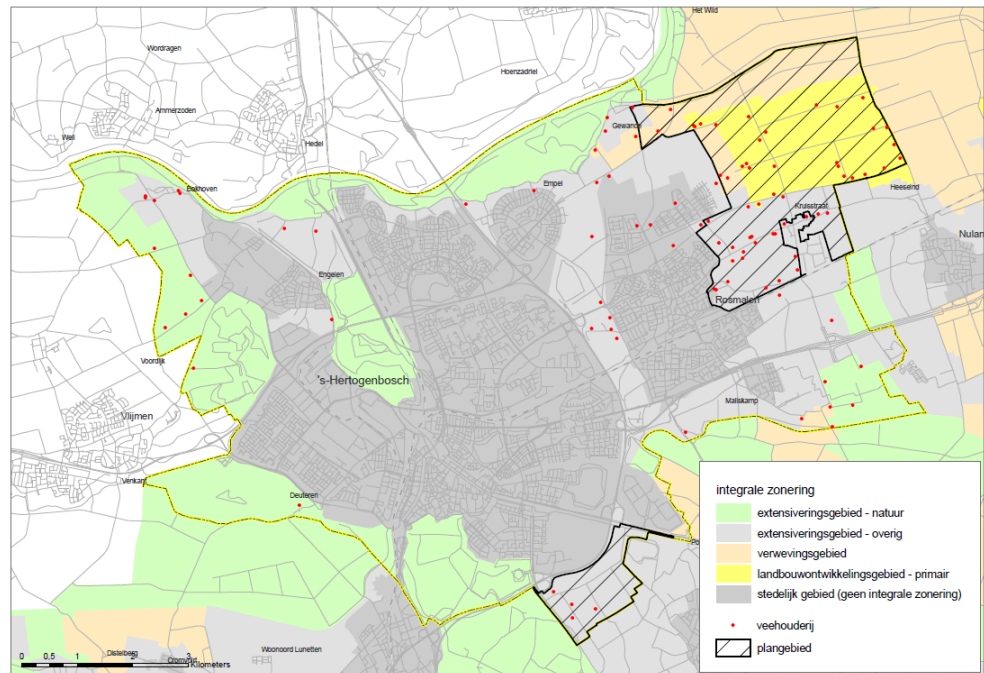
- Binnen extensiveringgebieden (Kloosterstraat, Kruisstraat en Sprokkelbosch) is geen nieuwvestiging, uitbreiding (van bouwblokken), hervestiging of omschakeling van intensieve veehouderijen mogelijk. Uitbreiding van bebouwing ten behoeve van intensieve veehouderij binnen het bestaande bouwblok is sinds 1 oktober 2010 niet meer mogelijk.
- Binnen het verwevingsbieden (o.a. het gebied tussen het LOG en de Grote Wielen) is hervestiging of uitbreiding mogelijk mits sprake van duurzame locatie en bouwblokken mogen niet groter worden dan 1,5 hectare. Nieuwvestiging is niet mogelijk.
- Binnen het landbouwontwikkelingsgebied is geen nieuwvestiging toegestaan en bouwblokken mogen in eerste instantie niet groter worden dan 1,5 hectare. Ontheffingsmogelijkheid (onder voorwaarden) tot uitbreiden van bouwblokken tot een maximum van 2,5 ha. De provincie moet die ontheffing verlenen.<sup>2</sup>

Het bestemmingsplan buitengebied zal (minimaal) moeten voldoen aan de regels uit de verordening. Voor de regels geldt een gebiedsindeling, de integrale zoneringsintensieve veehouderij, zoals die is opgenomen in het Reconstructieplan Maas en Meierij (2005) en is weergegeven in de onderstaande afbeelding.

<sup>2</sup> In december 2011 hebben Provinciale Staten van Noord-Brabant besloten de maximum maat van bouwblokken van intensieve veehouderijen in LOG's vooralsnog te beperken tot 1,5 hectare.

**Afbeelding 3.2**

Integrale zonering  
intensieve veehouderij

*Duurzame locaties*

In het reconstructieplan en in de verordening is het beleid ten aanzien van duurzame locaties aangeduid, onder andere in de vorm van een aantal criteria die bepalend zijn of een locatie wel of niet als duurzaam kan worden aangemerkt. Op basis van de Verordening is uitbreiding van het bouwblok mogelijk in vervevingsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden, mits er sprake is van aantoonbaar ruimtelijk-economische belangen, zuinig ruimtegebruik en de ontwikkeling is aanvaardbaar vanuit het oogpunt van milieu (m.n. ammoniak, geur, fijn stof en gezondheid voor mensen) en ruimte (m.n. natuur, landschap en cultuurhistorie).

**3.2.2****HEROVERWEGING BEGRENZING LOG'S PROVINCIE NOORD-BRABANT**

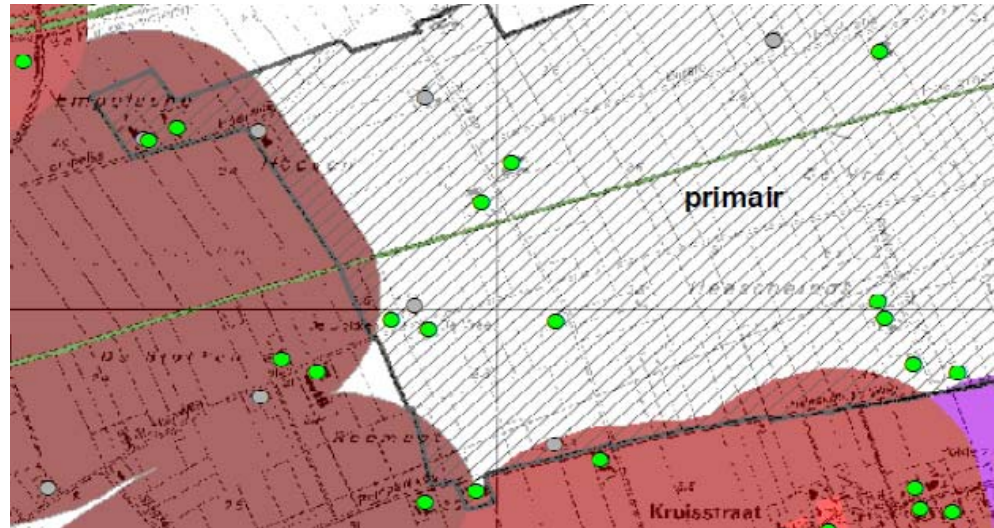
Op 19 maart 2010 is in Provinciale Staten (PS) het debat gehouden rondom het Burgerinitiatief Megastallen. Provinciale Staten hebben besloten om het beleid voor de ontwikkeling van intensieve veehouderijen op onderdelen bij te stellen. Vooruitlopend hierop heeft de provincie voor landbouwontwikkelingsgebieden (21 mei 2010) aangegeven binnen welke delen van de LOG's een ontheffing voor een bouwblok groter dan 1,5 hectare vooralsnog is uitgesloten.

Uit deze eerste provinciale analyse blijkt dat voor delen aan de zuid- en westzijde van het LOG een ontheffing voor een bouwblok groter dan 1,5 hectare is uitgesloten. Voor het overgrote deel is het LOG als "geschikt" aangemerkt in deze provinciale analyse. Het LOG Boven Kruisstraat heeft de aanduiding "delen goed" gekregen. In de onderstaande figuur is de uitsnede opgenomen uit het plan van aanpak van de LOG waarbij te zien is dat het westen van het LOG overlapt met zones rondom de zoekgebieden voor stedelijke uitbreiding (donker paarse vlakken) en bestaande woongebieden.

Deze zoekgebieden voor verstedelijk uit de provinciale structuurvisie zijn overigens niet gelijk aan de zoekgebieden uit de gemeentelijke discussienota en het raadsbesluit uit januari 2009 (zie paragraaf 3.3.4).

### Afbeelding 3.3

Heroverweging LOG  
Bijlage PvA LOG's,  
provincie Noord-Brabant,  
2010



Bij de vaststelling van de Verordening ruimte fase 3 (de voorbereiding hiervoor start in 2011) worden de LOG's aangewezen die geschikt zijn voor doorgroei, vindt de correctieve herziening van de integrale zonering plaats en wordt eventueel aanpassing van de regelgeving opgenomen. De gemeente kan anticiperen op deze ontwikkeling en een advies aandragen voor de nadere begrenzing van de LOG's.

## 3.2.3

### ACTUELE ONTWIKKELINGEN PROVINCIAAL BELEID

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant riepen eind 2010 de Commissie-Van Doorn in het leven. De bevindingen van de commissie moesten uitmonden in een versnellingsagenda voor de veehouderij die concreet aangeeft hoe de sector zich de komende jaren duurzaam dient te ontwikkelen. Als sluitstuk van de werkzaamheden van de Commissie Van Doorn is 1n september 2011 het Verbond van Den Bosch gesloten met de volgende ambities: *'De supermarkketens in Nederland hebben in 2020 alleen nog duurzaam vlees in de schappen liggen. Ze creëren daarmee een marktzekerheid die de veehouderij de ruimte biedt zich om te vormen tot 'zorgvuldig intensief'. Hierin staat dierenwelzijn centraal, is de volksgezondheid gewaarborgd en zijn afoalkringlopen gesloten.'*

Begin november 2011 heeft het college van Gedeputeerde Staten (GS) haar visie op een vitaal platteland gepresenteerd. Deze visie is op 9 december 2011 in Provinciale Staten besproken en vastgesteld. Enkele onderdelen uit de visie van GS zijn:

- GS onderschrijven de conclusies van de commissie van Doorn.
- Bouwblokken in LOG's worden voorlopig beperkt tot 1,5 ha. Als er meer duidelijkheid is wat betreft de criteria op het gebied van dierenwelzijn en volksgezondheid kan dat besluit heroverwogen worden.
- GS gaan actief met gemeenten en burgers aan de slag waar het beste mestverwerkings-initiatieven gelegen kunnen worden.
- Op het gebied van volksgezondheid trekt provincie nog geen conclusies, wacht men het rapport van Gezondheidsraad (verwacht begin 2012) af.

- GS willen opnieuw een discussie gaan voeren over de melkveehouderij, die is volgens GS in Brabant al te vergelijken met de intensieve veehouderij.
- GS maakt zich zorgen over het afschaffen van de dierrechten.

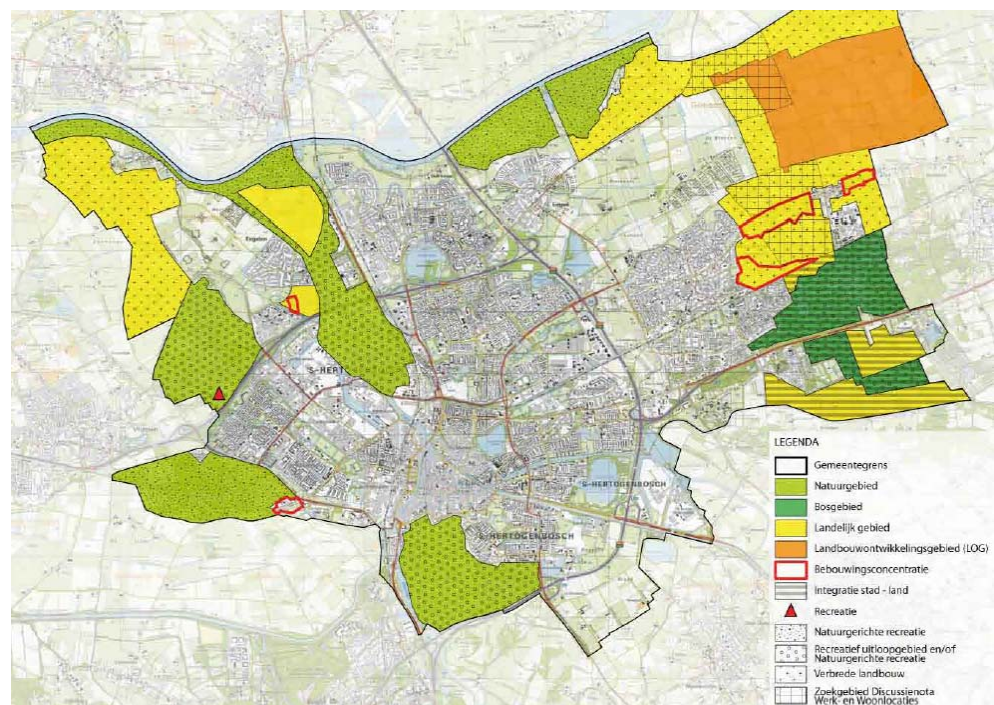
### 3.2.4

#### NOTA VAN UITGANGSPUNTEN BUITENGEBIED GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH

In december 2007 heeft de gemeente 's-Hertogenbosch een nota van uitgangspunten opgesteld voor het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied. Het bestemmingsplan Buitengebied is vastgesteld met uitzondering van dit buitengebied Noord en Kloosterstraat (zie paragraaf 1.1). In de nota van uitgangspunten is een kaart opgenomen met het landbouwontwikkelingsgebied Boven Kloosterstraat (zie de onderstaande afbeelding).

#### Afbeelding 3.4

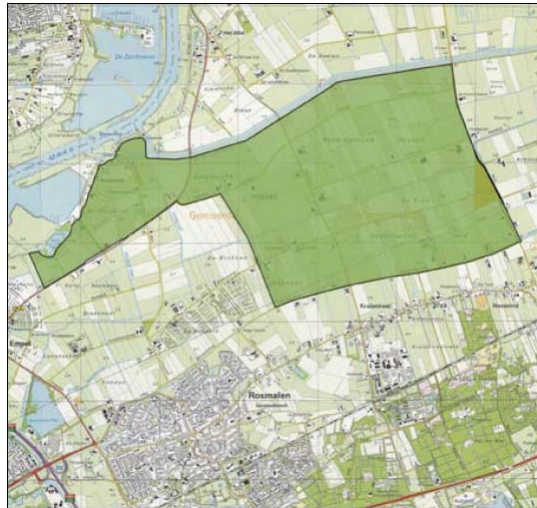
Kaart Nota van  
Uitgangspunten  
Buitengebied





Onderstaand zijn een aantal tekstpassages uit deze Nota van Uitgangspunten opgenomen:

### Deelgebied Rosmalense polder (komgebied)



Het komgebied is een grootschalig agrarisch productiegebied. In het gebied zijn, gezien de overige deelgebieden, relatief veel agrarische bedrijven aanwezig (overwegend grondgebonden, beperkt intensieve veehouderij). In het gebied zijn in het verleden veel agrarische bedrijven ingeplaatst (verplaatst t.b.v. stedelijke uitbreiding). Het komgebied kan in de toekomst een sterk landbouwgebied worden. Het gebied grenst aan woongebied de Grote Wielen. Beide gebieden staan, zeker bij toekomstige uitbreidingen, op gespannen voet met elkaar.

Ten noordoosten van het komgebied is een gebied aangewezen als in te richten waterbergingsgebied. Ook is aan dit gebied een waterbergende functie toegekend in het kader van Ruimte voor de Rivier. Naar aanleiding hiervan zijn er wensen voor de aanleg van een compartimenteringsdijk tussen grofweg Gewande en Vinkel.

Planthema's	Beheer en behoud	ontwikkeling
Water	- EVZ.	- Waterberging.
Natuur en landschap	- Landschappelijke openheid. - Slootvegetaties.	- Tgangaan opgaande teelten en het oprichten van gebouwen/bouwwerken buiten het bouwvlak.
Cultuurhistorie en archeologie	- Openheid polder.	Niet van toepassing.
Landbouw	- Ontwikkelingsruimte (grondgebonden) landbouw.	- LOG. - DIV ontwikkeling. - Ruimte grondgebonden landbouw.
Recreatie	Extensief recreatief medegebruik.	Extensief recreatief medegebruik.
Bebouwingsconcentraties	Niet van toepassing.	Niet van toepassing.
Nevenactiviteiten en verbrede landbouw	Mogelijkheden in vigerend bestemmingsplan buitengebied.	Ruimte voor ontwikkeling (klein- schalige dagrecreatie (spelboerderij, fiets-verhuur, theehuis), huisverkoop, kleinschalig verblijfsrecreatie, (kampeerboerderij).
Rood voor Groen (nieuwe landgoederen)	Niet van toepassing.	Niet van toepassing.

#### Strategisch doel:

Vertaling van de doorwerking van het reconstructieplan Maas en Meierij ten aanzien van de ontwikkeling van intensieve veehouderijen op duurzame locaties in het verwevingsgebied en agrarische bedrijven in het landbouwontwikkelingsgebied behalve de gebieden Maasoevers en de Blokken die zoekgebied zijn in het kader van de Discussienota Werk- en Woonlocaties..

Ruimte bieden voor ontwikkeling nevenactiviteiten en verbrede landbouw, behalve in landbouwontwikkelingsgebied en de zoekgebieden Maasoevers en de Blokken.

## Deelgebied Hooge Heide



Het gebied is samengesteld uit verschillende landschappelijke elementen. Het open karakter van Sprokkelbosch, het bos- en heidegebied tussen Rosmalen-Nuland en het landgoedachtige gedeelte ronde Wamborg/Maliskamp en het Vinkel. Er is afwisselend sprake van natuur-bosgebieden, rundveehouderijen, wonen en (intensieve) recreatie. Verbrede Landbouw, kleinschalige vormen van recreatie en nieuwe economische functies kunnen in dit gebied de ruimte krijgen. Dit past in de gewenste versterking van het gebied als stedelijk uitloopgebied danwel integratie stad-land. Nieuwe functies dienen bij voorkeur gepaard te gaan met groene ontwikkelingen.

Planthema's	Beheer en behoud	Ontwikkeling
Water	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waterwingebied en beschermingszone.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geen nieuwe functies die negatieve invloed hebben op waterwingebied - zoekgebied waterberging.</li> </ul>
Natuur en landschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>Natuur- en bosgebieden.</li> <li>Karakteristiek kampenlandschap.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nieuwe natuur-, bos en landschapselementen.</li> <li>Zonering recreatie in boszone.</li> </ul>
Cultuurhistorie en archeologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es van Sprokkelbosch.</li> <li>Oud Maliskamp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versterking aanwezige waarden.</li> </ul>
Landbouw	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoud bestaand (Sprokkelbosch en Maliskamp/Vinkel).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprokkelbosch.</li> <li>Maliskamp-Vinkel niet van toepassing.</li> </ul>
Recreatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Behoud uitloopfunctie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(Zonering) recreatie in boszone.</li> <li>koppeling recreatie met omgeving.</li> </ul>
Bebouwingsconcentraties	Kruisstraat en Hondenberg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kruisstraat en Hondenberg: visie bebouwingsconcentratie.</li> </ul>
Nevenactiviteiten en verbrede landbouw	Mogelijkheden in vigerend bestemmingsplan buitengebied voor zover van toepassing.	Ruimte voor ontwikkeling (kleinschalige dagrecreatie (speelboerderij, fiets-verhuur, theehuis), huisverkoop, kleinschalig verblijfsrecreatie, (kampeerboerderij).
Rood voor Groen (nieuwe landgoederen)	Niet van toepassing.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ruime ontwikkelingsmogelijkheden bieden in relatie tot de omgeving.</li> </ul>

### Strategisch doel:

Op basis van de gemeentelijke Visie Hooge Heide de integratie tussen stad en land en het gebied als stedelijk uitloopgebied verder ontwikkelen met specifieke uitgangspunten voor ontwikkelingen in Sprokkelbosch, de Boszone Hooge Heide en de Landgoederenzone.

In de visies voor Hooge Heide, Sprokkelbosch noord en Kruisstraat oost wordt de ontwikkeling voor het begeleiden van rood voor groen constructies uitgewerkt.

### 3.2.5

#### DISCUSSIONOTA WOON-EN WERKLOCATIE'S 'S-HERTOGENBOSCH

#### Zoekgebieden woningbouw en LOG overlappen

In 2007 heeft de gemeente 's-Hertogenbosch een discussienota Woon- en werklocaties opgesteld over de mogelijk bouwlocaties voor woningen en bedrijven. Voor het plangebied zijn de relevante locaties De Grote Wielen (Noordoosthoek), Kloosterstraat, Sprokkelbosch-Oost en De Blokken (ten noorden van de Kruisstraat). Tevens is hierbij in een schets de wens weergegeven voor een ontsluitingsweg van de Grote Wielen naar het noorden en het zuiden. Uit afbeelding 3.3 en 3.4 (kaart Nota van Uitgangspunten Buitengebied) blijkt dat de destijds aangegeven zoekgebieden voor woningbouw grenzen aan het LOG en deels overlappen met het LOG. De omvang van de zoekgebieden uit de discussienota woon- en werklocaties is groter dan het zoekgebied voor verstedelijking dat de provincie in 2010 hanteerde voor het heroverwegen van de LOG's.

#### PLANGEBIEDEN SPROKKELBOSCH, KLOOSTERSTRAAT EN GROOTE WIELEN

In de discussienota woon- en werklocaties (2007) zijn de deelgebieden de Blokken en Sprokkelbosch-oost (onderdeel van het plangebied Noord) benoemd als zoeklocaties voor grondgebonden woningbouw. Ook is in deze nota een heroverweging voor het bedrijventerrein Kloosterstraat beschreven. De aanduiding van dit gebied als toekomstig bedrijventerrein is al in een groot aantal nota's en studies opgenomen, zoals het uitwerkingsplan van het streekplan in 2002. De gemeenteraad heeft in januari 2009 aantal moties aangenomen, waarin de raad zich heeft uitgesproken over de discussienota. De locatie Sprokkelbosch-oost wordt vanwege de landschappelijke waarde afgewezen als nieuwbouwlocatie voor woningen. De raad heeft aangegeven dat nieuwbouw van 400 woningen (vanaf 2015) in de locatie Noordoosthoek (vierde kwadrant) van de Grote Wielen wenselijk is. De raad heeft ook het gebied De Blokken als mogelijke locatie voor de bouw van nieuwe woningen genoemd. Over werklocaties spreekt de raad uit dat het gebied van Kloosterstraat niet meer in aanmerking komt voor te ontwikkelen bedrijventerrein. Het standpunt van de raad zal worden verwerkt in de actualisatie van de Ruimtelijke Structuurvisie.

## HOOFDSTUK

# 4 Milieugebruiksruimte

*Dit hoofdstuk beschrijft de milieugebruiksruimte voor veehouderijen. De meest bepalende factoren voor de milieugebruiksruimte voor veehouderijen in de gemeente 's-Hertogenbosch zijn ammoniak (i.v.m. de depositie van stikstof op de kwetsbare en overbelaste habitats binnen de Natura 2000) en geur (vooral intensieve veehouderijen die gelegen zijn nabij voor geurhinder gevoelige objecten). Voor vooral pluimveebedrijven is de milieuruimte voor fijn stof ook een belangrijke factor. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de milieugebruiksruimte, omdat dit, naast de planologische ontwikkelingsruimte en natuurlijk de ontwikkelingswensen vanuit bedrijfseconomische optiek, een belangrijke bouwsteen is voor de inschatting van de ontwikkeling van de veehouderijen in het plangebied.*

## 4.1

### AMMONIAK

#### 4.1.1

#### STIKSTOF EN NATURA 2000

In hoofdstuk 3 zijn de achtergronden met betrekking tot de bescherming van de Natura 2000 gebieden beschreven. De mogelijkheden voor ontwikkelingen van alle veehouderijen in de gemeente 's-Hertogenbosch worden in belangrijke mate bepaald door de (on)mogelijkheden om een Natuurbeschermingswet vergunning (Nb-wet vergunning) te krijgen voor de gewenste ontwikkeling van het bedrijf en de eisen en randvoorwaarden die voortvloeien uit de Verordening Stikstof en Natura 2000 die juli 2010 door de Provinciale Staten is vastgesteld. Een overzicht van de Natura 2000 gebieden is opgenomen in de onderstaande afbeelding. Binnen de gemeente 's-Hertogenbosch ligt één Natura 2000 gebied, namelijk de 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek'.

#### *Deelgebied Buitengebied Noord*

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied voor het deelgebied Buitengebied Noord is het gebied Uiterwaarden Waal (provincie Gelderland) op een afstand van circa 5 kilometer of meer. De afstand tot het Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' is minimaal 6,5 kilometer. De afstand tot andere Natura 2000-gebieden is groter.

Vanwege die relatief grote afstanden tot de Natura 2000-gebieden is de depositie van een individuele veehouderij in het deelgebied Noord beperkt. Hierdoor hoeven veehouderijen bij het uitbreiden van emissies boven het gecorrigeerd emissieplafond betrekkelijk weinig rechten te salderen uit de Brabantse depositiebank en zal de depositie waarschijnlijk lager zijn dan de drempelwaarde uit de Gelderse verordening.

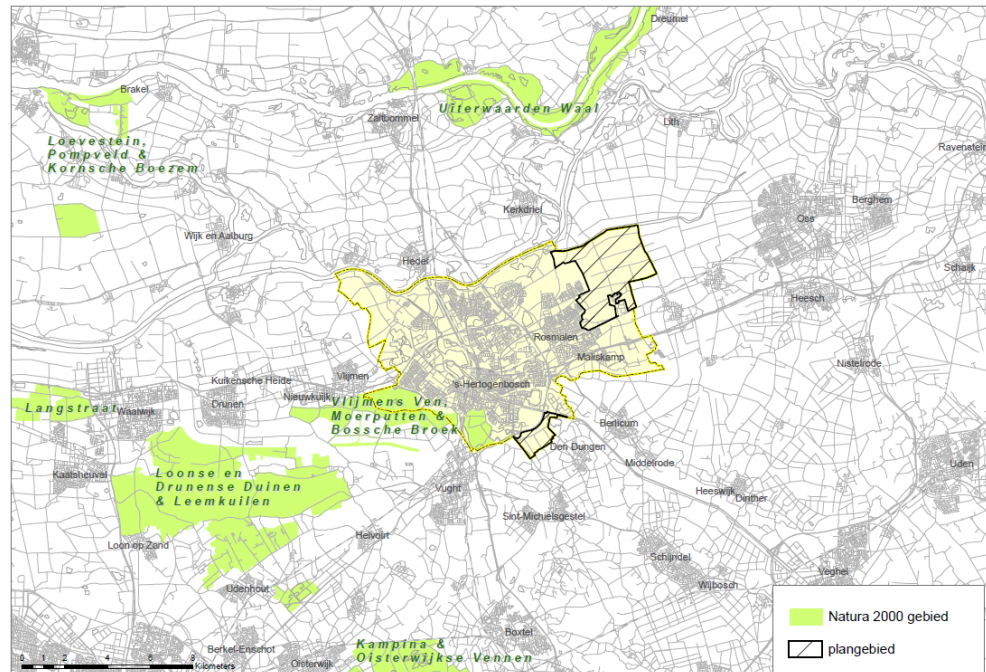


### Deelgebied Kloosterstraat

Het Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' ligt ten westen van westzijde van het deelgebied Kloosterstraat. De veehouderijen in het deelgebied Kloosterstraat liggen tevens aan de westzijde van dit deelgebied waardoor de afstand tussen de veehouderijen en de gevoelige habitatgebieden circa 1,5 tot 2,5 kilometer bedraagt. De afstand tot andere Natura 2000 gebieden is veel groter. De depositie van de veehouderijen op het Natura 2000 gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' zal bepalend zijn. Bij uitbreidingen van emissies boven het gecorrigeerd emissieplafond kan de beschikbaarheid van voldoende saldo voor deze habitats in de Brabantse depositiebank een belemmerende factor zijn vanwege de hogere individuele bijdrage en de geringe vee dichtheid (dus ook minder rechten van stoppers en krimpers). Bedrijven kunnen wel ontwikkelen binnen hun (gecorrigeerd) emissieplafond.

#### Afbeelding 4.1

Natura 2000-gebieden in de omgeving van 's-Hertogenbosch



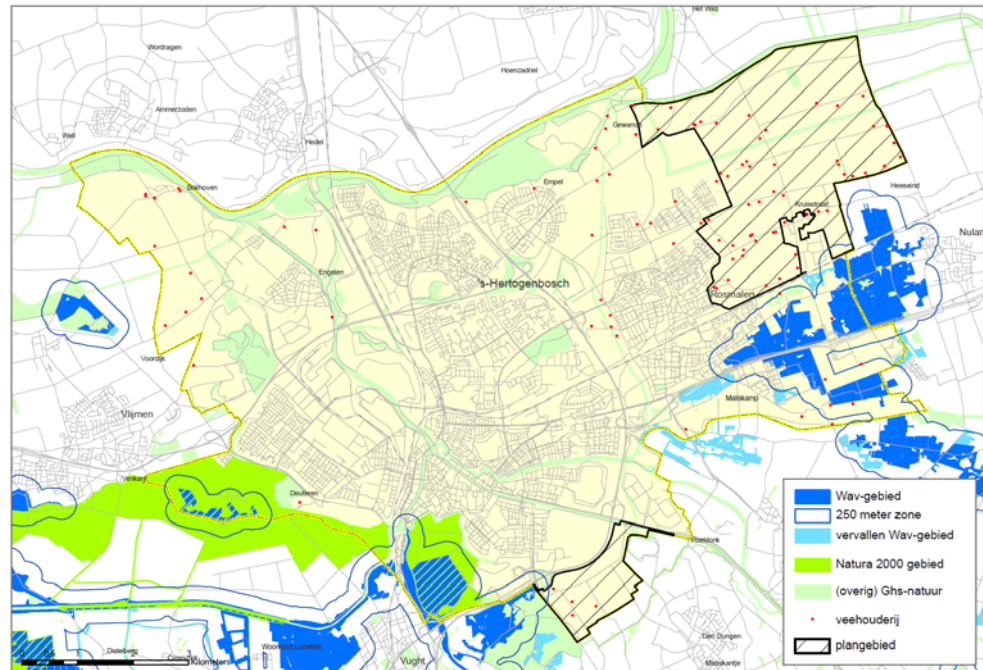
## 4.1.2

### WET AMMONIAK EN VEEHOUDERIJ

Op nationaal niveau is de bescherming van de voor ammoniakdepositie gevoelige bos- en natuurgebieden geregeld in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). In onderstaande afbeelding zijn de zeer kwetsbare Wav-gebieden mét 250 meterzones weergegeven. Deze figuur (ook opgenomen in de kaarten bijlage 5) geeft weer dat de Wav-gebieden mét 250 meterzones niet tot het plangebied reiken.

**Afbeelding 4.2**

Natura 2000-gebieden, Wav-gebieden en overige natuurgebieden in de omgeving van het plangebied



De Wav-zonering heeft geen gevolgen voor de ontwikkeling van de veehouderijen in het plangebied. In het plangebied liggen geen veehouderijen binnen een 250 meter zone rondom deze gebieden. De milieugebruiksruimte voor de veehouderijen in het plangebied wordt dus niet beperkt door de Wav.

**4.2****GEUR**

De Wet geurhinder en veehouderij beschermt geurgevoelige objecten, zoals woningen, tegen geuroverlast. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft een eigen geurbeleid vastgesteld. De geurnormen zoals ze gelden volgens het geurbeleid van de gemeente is beschreven in hoofdstuk 3 met een afbeelding van de geldende normen.

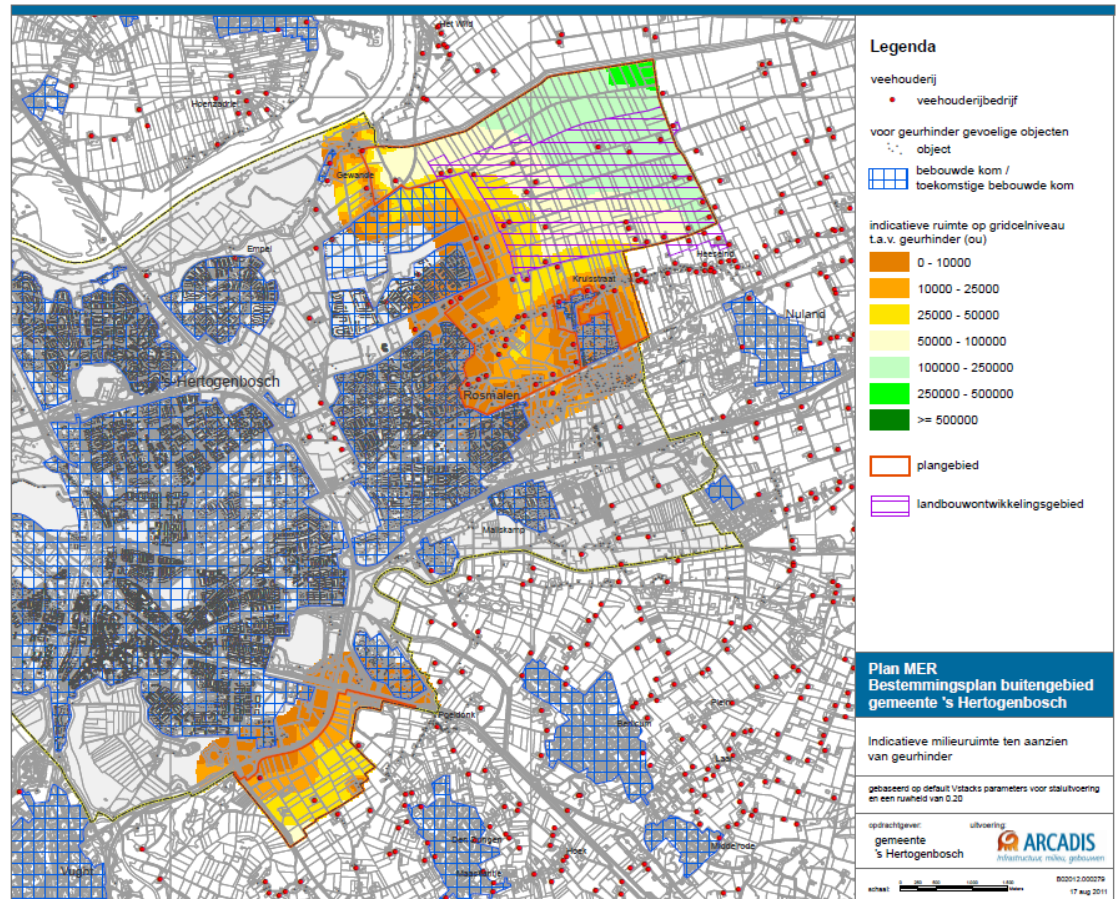
De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) verbiedt het overschrijden van de geurnorm bij gevoelige objecten en beperkt daarmee de milieugebruiksruimte voor veehouderijen, vooral intensieve veehouderijen. Omdat de wet- en regelgeving is veranderd, is er bij intensieve veehouderijen relatief een grotere kans dat de milieuruimte beperkt wordt door de aanwezigheid van geurgevoelige objecten binnen of nabij de maximale geurbelastingscontouren. Door toepassing van technieken als luchtwassers, technieken die de geuremissie en -belasting sterk beperken, is wel groei (van het aantal dieren) binnen een bepaald plafond mogelijk.

Het voldoen aan de minimale afstanden voor bedrijven met vaste afstanden, zoals melkveebedrijven, is vooral in het buitengebied, oplosbaar op inrichtingsniveau. Omdat deze afstanden al sinds lange tijd gelden, is er meestal geen sprake van een geurgevoelig object die gelegen is binnen de vaste afstand contour en daarmee ook weinig impact op de milieuruimte voor deze veehouderijen (de vaste afstand verandert immers niet bij een toename van het aantal dieren).

De geurbelasting voor veehouderijen met dieren met een geuremissiefactor (zoals varkens- en pluimveebedrijven) is afhankelijk van de afstand tot veehouderijbedrijven en de emissie van geureenheden. De onderstaande afbeelding (tevens opgenomen in de kaartenbijlage 5) laat de indicatieve ruimte voor geuremissie zien. Deze afbeelding geeft indicatief aan hoeveel OU veehouderijbedrijven (met dieren waarvoor een emissiefactor geldt) mogen uitstoten, voordat zij tegen de norm 'aanlopen'.

**Afbeelding 4.3**

Indicatieve milieuruimte



In de bovenstaande afbeelding (zie ook de kaarten bijlage 5) is de beschikbare ruimte weergegeven in kleuren. De donkeroranje kleur geeft aan waar weinig tot geen milieuruimte beschikbaar is (t.o.v. van de geurhinder) en de groene kleur benadrukt de gebieden waar voor veehouderijen veel milieuruimte is. Tevens geeft de figuur het landbouwontwikkelingsgebied weer, het plangebied en de woongebieden.

#### *Deelgebied Buitengebied Noord*

De kaart geeft weer dat de milieuruimte in en rondom de woonkernen beperkt is. De meeste benutbare milieuruimte voor wat betreft geur is te vinden in het noordoosten van het landbouwontwikkelingsgebied. De milieuruimte van de westzijde van het landbouwontwikkelingsgebied is beperkt door de woningen van de Grootte Wielen en Kruisstraat. In het gedeelte van dit deelgebied dat gelegen is buiten het LOG leidt ook de bebouwing van Rosmalen en de lintbebouwing Rosmalen-Kruisstraat-Heeseind tot een beperking van de milieuruimte ten aanzien van geur nabij die lintbebouwing.

**Milieuruimte westzijde  
LOG beperkt door Grootte  
Wielen**



Opvallend is de afwezigheid van burgerwoningen (geurgevoelige objecten) in grote delen van dit gebied en dus ook weinig beperkingen in de milieuruimte door verspreid liggende burgerwoningen in het buitengebied. Voor veehouderijen met dieren zonder geuremissiefactor, voor zover niet gelegen in de lintbebouwing, zijn er geen of weinig beperkingen.

#### *Deelgebied Kloosterstraat*

Binnen dit deelgebied is er vanwege de bebouwde kom (o.a. vanwege de werklocaties Pettelaar Park en de Brand) aan de noord- en oostzijde minder ontwikkelruimte op het gebied van geur.

## 4.3

### **FIJN STOF**

Fijn stof wordt gezien als één van de meest schadelijke stoffen van luchtverontreiniging. Tot fijn stof worden in de lucht zwevende deeltjes kleiner dan 10 micrometer (PM10) gerekend. Fijn stof blijft in de lucht zweven en bestaat uit deeltjes van verschillende grote, van verschillende herkomst, en dus met een verschillende chemische samenstelling. Uit verschillende publicaties is bekend dat fijn stof gezondheidsproblemen en vroegtijdige sterfte kan veroorzaken bij de mens. Concentratie van veehouderijen kan de kans op overschrijding van de fijn stof normen verhogen. Mogelijk vormt dit een beletsel bij de vergunningverlening voor grotere intensieve veehouderijen, met name voor grotere pluimveebedrijven.

Het voorkomen van nieuwe overschrijdingen is een belangrijk uitgangspunt van de wet- en regelgeving. In het kader van vergunningverlening zal de gemeente 's-Hertogenbosch rekening houden met de wet- en regelgeving met betrekking tot fijn stof. Voor fijn stof gelden de volgende normen:

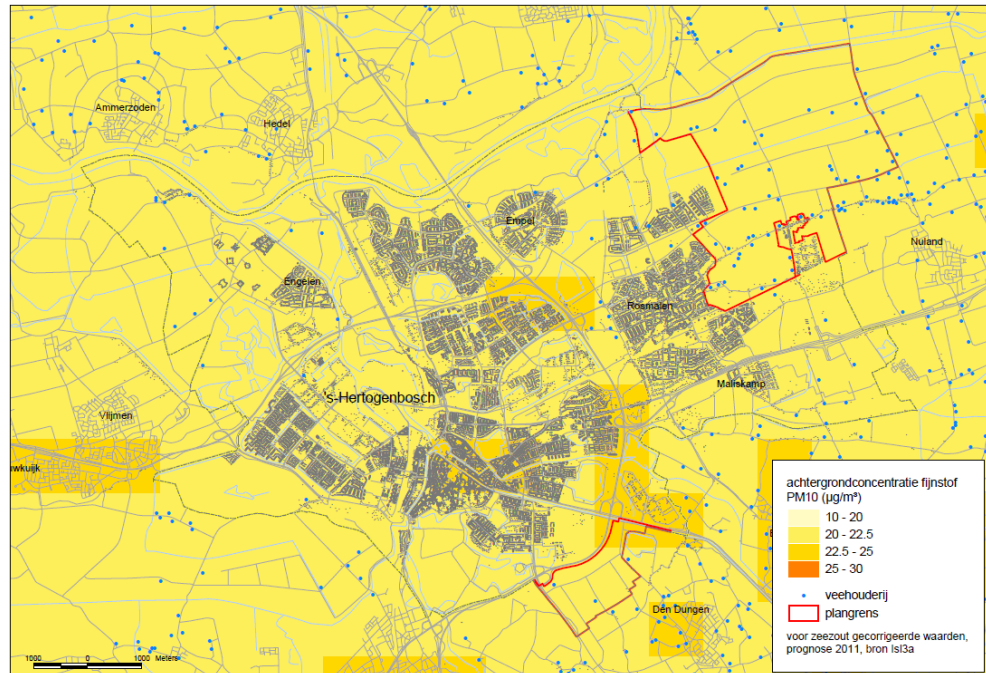
- Een jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m<sup>3</sup> fijn stof in de buitenlucht.
- Een daggemiddelde concentratie van 50 µg/m<sup>3</sup> welke maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Medio 2008 is het verspreidingsmodel uitgekomen, aangevuld met de handreiking en per 24 december 2008 is ook het te hanteren toetsingskader vastgelegd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. In het toetsingskader is opgenomen dat de concentratie van fijn stof uitsluitend wordt beoordeeld op woonlocaties en op locaties die voor het publiek toegankelijk zijn. Met behulp van dit toetsingskader en de tabel met emissiefactoren fijn stof kan en zal de gemeente de milieuaanvragen toetsen op het onderwerp fijn stof.

De concentraties worden voor een belangrijk deel bepaald door de heersende achtergrondconcentraties. Uit de Grootchalige Concentratiekaart Nederland (GCN, zie [www.mnp.nl](http://www.mnp.nl)) blijkt dat in 2010 de jaargemiddelde achtergrondconcentratie van fijn stof (PM10) in de gemeente tussen 20 en 25 µg/m<sup>3</sup> (in het plangebied tot 22,5 µg/m<sup>3</sup>). Deze waarden liggen ruim onder de maximale jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m<sup>3</sup> fijn stof in de buitenlucht ligt (zie onderstaande afbeelding). In de GCN-kaart is vooral nabij de autosnelwegen een hogere achtergrondconcentratie te zien. De invloed van de intensieve veehouderij op de concentratie fijn stof is in de gemeente 's-Hertogenbosch beperkt.

**Afbeelding 4.4**

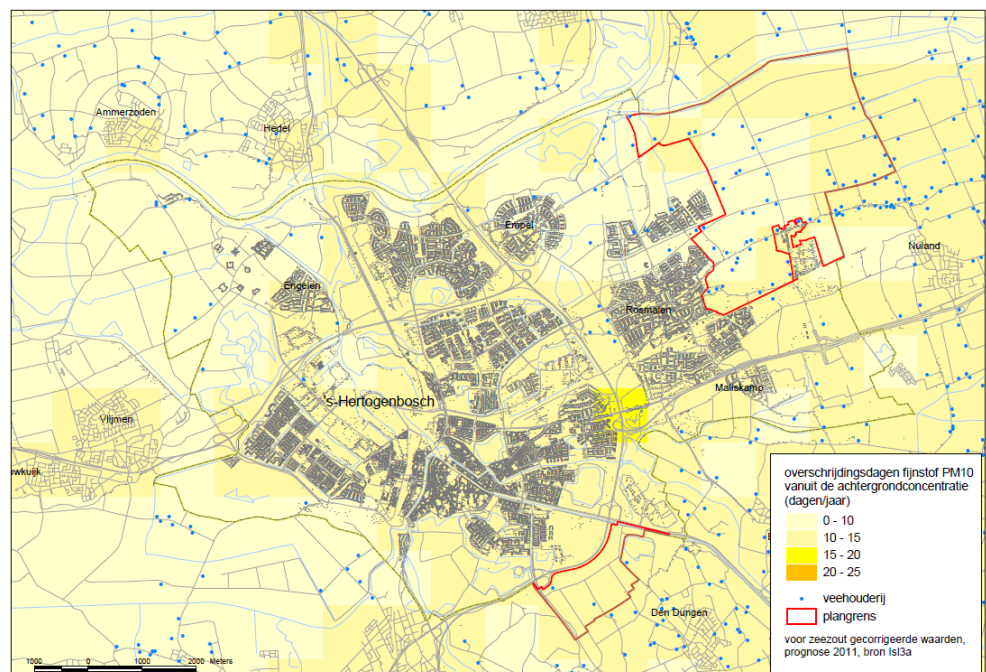
Achtergrondconcentratie  
fijn stof (bron: GCN)



Daarnaast mogen de gestelde grenswaarden niet meer dan 35 dagen per jaar worden overschreden. De onderstaande afbeelding geeft een beeld van de overschrijdingsdagen fijn stof vanuit de achtergrondconcentratie. Uit de afbeelding blijkt daarnaast dat het aantal overschrijdingsdagen in het plangebied beperkt blijft tot 10/15 dagen per jaar. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke norm.

**Afbeelding 4.5**

Overschrijdingsdagen fijn  
stof (bron: GCN)

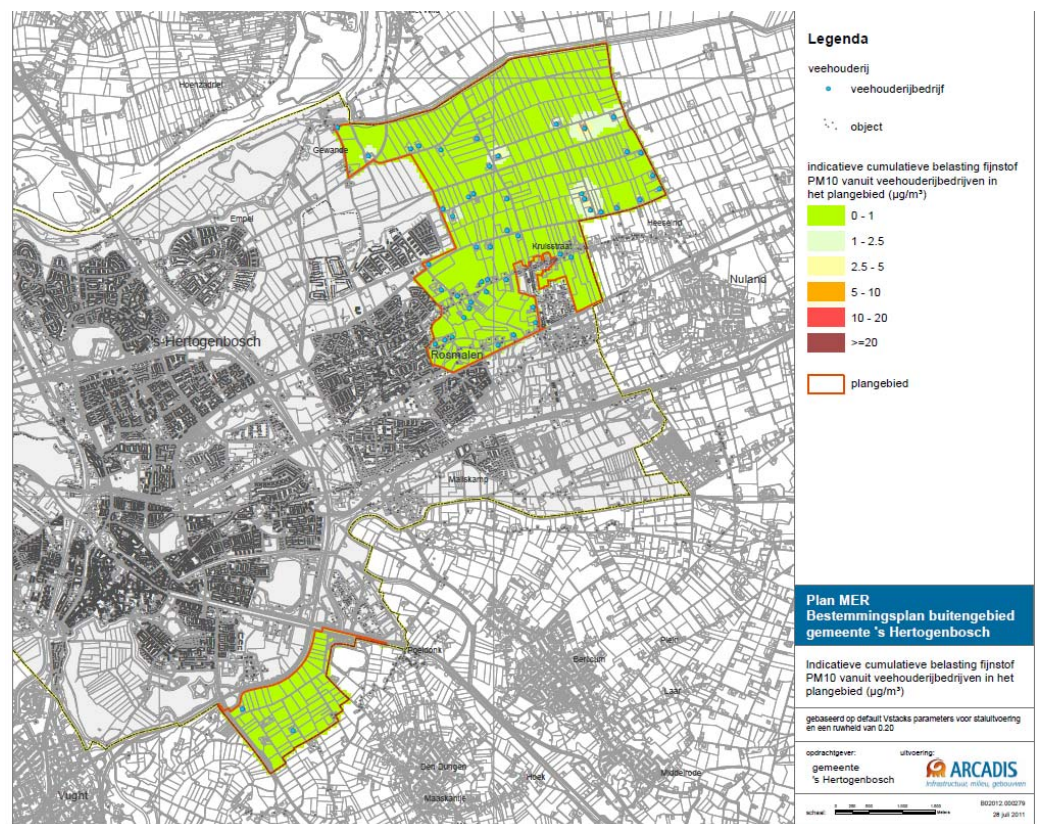


Op basis van de achtergrondconcentratie en de overschrijdingsdagen kan gesteld worden dat fijn stof geen beperkingen oplegt aan de milieugebruiksruimte van (intensieve) veehouderijen. Al eerder is aangegeven dat in grote delen van het plangebied, waaronder het LOG, nauwelijks sprake is van verspreid liggende burgerwoningen. Fijn stof is voor de veehouderijen in het plangebied geen bepalend of beperkend criterium wat betreft de milieugebruiksruimte.

In de onderstaande afbeelding is de cumulatieve uitstoot van fijn stof van de veehouderijen uit het plangebied weergegeven. Alleen rondom enkele bedrijven in het deelgebied Noord is een hogere bijdrage te zien.

#### Afbeelding 4.6

Cumulatieve uitstoot fijn stof uit veehouderijen (op basis van vergunde dieren en stallen)



Op basis van de achtergrondconcentratie en de overschrijdingsdagen kan gesteld worden dat fijn stof geen beperkingen oplegt aan de milieugebruiksruimte van (intensieve) veehouderijen. Al eerder is aangegeven dat in grote delen van het plangebied, waaronder het LOG, nauwelijks sprake is van verspreid liggende burgerwoningen. Fijn stof is voor de veehouderijen in het plangebied geen bepalend of beperkend criterium wat betreft de milieugebruiksruimte.

## 4.4

### DE MILIEUGEBRUIKSRUIMTE IN HET KORT

Uit de beschouwingen van de meest bepalende factoren voor de milieugebruiksruimte voor veehouderijen in het plangebied wordt geconcludeerd dat de Wav- gebieden en de maximale toegestane concentraties fijn stof niet of nauwelijks bepalend zijn voor de milieugebruiksruimte van de (intensieve) veehouderijen.

De generieke eisen in verband met de bescherming van de Natura 2000-gebieden en de normstelling met betrekking tot geur (lintbebouwing, de kernen Rosmalen en Kruisstraat en het woongebied de Grootte Wielen) zijn het meest bepalend voor de milieugebruiksruimte van veehouderijen in het plangebied. In grote delen van het plangebied, waaronder het LOG, is er nauwelijks sprake van verspreid liggende burgerwoningen en is de milieuruimte op het gebied van geur en fijn stof groot. Voor het deelgebied Kloosterstraat geldt dat de ontwikkelruimte extra beperkt wordt vanwege de aanwezigheid van een Natura 2000-gebied aan de westzijde van het gebied.

Voor alle veehouderijen samen geldt dat ontwikkelingen dienen plaats te vinden binnen een ammoniak(depositie) plafond. Per saldo mag de depositie op Natura 2000-gebieden niet toenemen. Ontwikkeling (uitbreiding van het aantal dieren) binnen het eigen (gecorrigeerd) bedrijfsplafond is mogelijk indien er voldoende technieken (zoals luchtwassers) toepasbaar zijn om de extra emissie (vanwege de toename van het aantal dieren) te compenseren met een emissiereductie per dier. Ontwikkeling boven het eigen (gecorrigeerd) bedrijfsplafond is mogelijk indien er voldoende rechten zijn van stoppers en krimpers. De mogelijkheden daarvoor in het deelgebied Noord zijn groter dan in het deelgebied Kloosterstraat. Dit sluit aan bij de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij op grond van de Verordening Ruimte.



# HOOFDSTUK 5 Alternatieven

*In dit hoofdstuk wordt de referentiesituatie beschreven. Allereerst vindt een beschouwing plaats van de veehouderijen en de algemene verwachtingen. Voor de uitgangspunten is ingegaan op het verschil tussen vergunde rechten van veehouderijen en de opgaven uit de CBS mei tellingen. Vervolgens is de opbouw van de alternatieven en de daarbij gehanteerde uitgangspunten beschreven.*

## 5.1 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

### 5.1.1 OMVANG, TYPE EN LIGGING BEDRIJVEN BINNEN HET PLANGEBIED

De veehouderijen binnen het plangebied zijn vooral gevestigd in het deelgebied Noord en daarbinnen in en rondom het landbouwontwikkelingsgebied. In het deelgebied Kloosterstraat zijn slechts enkele veehouderijen gevestigd.

In het gebied deelgebied Noord zijn er 49 veehouderijen. De helft van deze veehouderijen heeft een omvang die op basis van kentallen als volwaardig wordt aangeduid (meer dan 70 nge).

#### WAT IS NGE?

De Nederlandse grootte-eenheid (nge) is een reële economische maatstaf die gebaseerd is op het brutostandaardsaldo (bss, opbrengsten minus bepaalde specifieke kosten). Het is een maat waarmee de economische omvang van agrarische activiteiten wordt weergegeven. Een nge staat bij prijsniveau 2002 (Landbouwtellingen 2005 en 2006) voor 1.400 euro aan saldo (bron: [www.lei.wur.nl](http://www.lei.wur.nl)).

In het plangebied ligt het landbouwontwikkelingsgebied Boven-Kruisstraat. De bestaande intensieve veehouderijen in het LOG zijn nagenoeg allemaal gespecialiseerd en hebben een volwaardige omvang (groter dan 70 nge). De meeste bouwblokken zijn één hectare groot. Enkele bouwblokken zijn groter, tot maximaal 1,5 hectare. Twee van die bedrijven zijn geitenbedrijven, waarvoor in de Verordening Ruimte specifieke regels gelden (tijdelijke bouwstop). In het LOG zijn ook een aantal, vooral grotere melkveebedrijven gevestigd. Deze zijn grotendeels volwaardig in omvang. Enkele melkveebedrijven zijn kleiner van omvang. In het deelgebied Kloosterstraat liggen twee intensieve veehouderijen, namelijk een varkenshouderij en een nertsenhouderij. Binnen het gebied liggen geen burgerwoningen.



In de onderstaande tabel is de verspreiding van de veehouderijen in de verschillende gebieden weergegeven.

**Tabel 5.2**

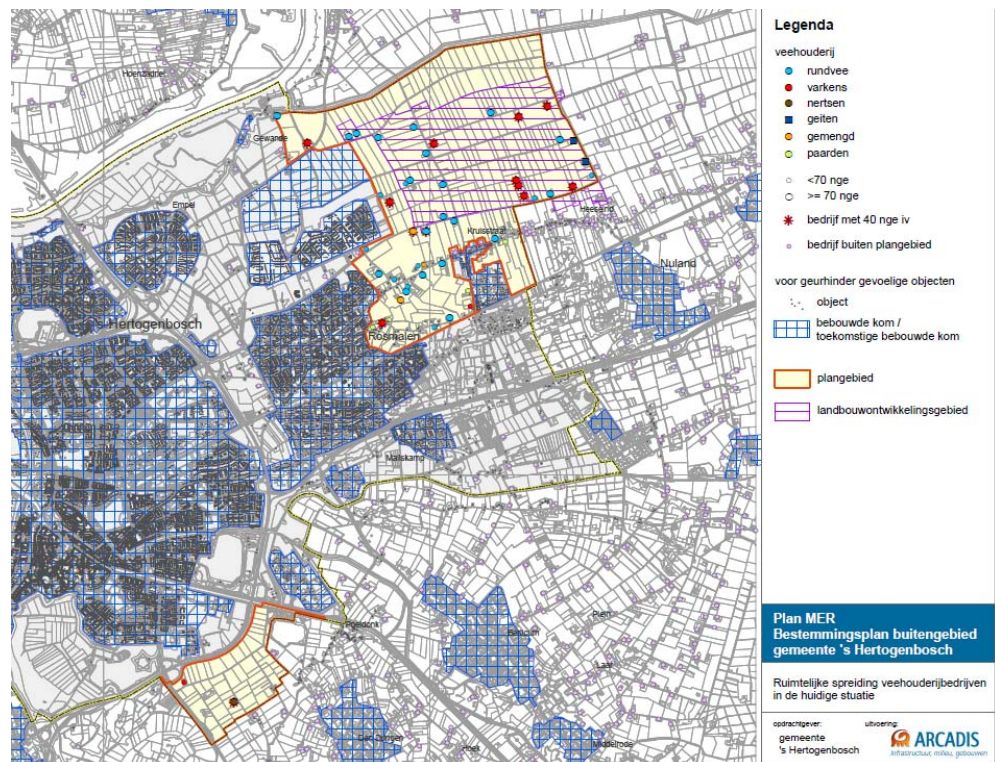
Ruimtelijke spreiding  
veehouderijen per  
reconstructiezone,  
plangebied  
bestemmingsplan

Zonering	rundvee	varkens	gemengd	geiten	nertsen	paarden	totaal
LOG	15	7	0	2	0	0	24
Verweving	1	2	0	0	0	0	3
Extensivering overig	13	3	3	0	1	3	23
Extensivering natuur	0	0	0	0	0	1	1
<b>Totaal</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>51</b>
<b>Bedrijven groter dan 70 nge</b>							
LOG	12	7	0	2	0	0	21
Verweving	0	2	0	0	0	0	2
Extensivering overig	8	1	2	0	1	0	12
<b>Totaal</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>35</b>
<b>Groter dan 70 nge intensieve veehouderij</b>							
LOG	1	7	0	2	0	0	10
Verweving	0	2	0	0	0	0	2
Extensivering overig	0	1	0	0	1	0	2
<b>Totaal</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>14</b>

In de onderstaande kaart (welke tevens is opgenomen in de kaartenbijlage 5) is de ligging van de veehouderijen weergegeven.

**Afbeelding 5.1**

Ligging, type en omvang  
veehouderijen



## 5.1.2

## VERWACHTE ONTWIKKELING VEEHOUDERIJ

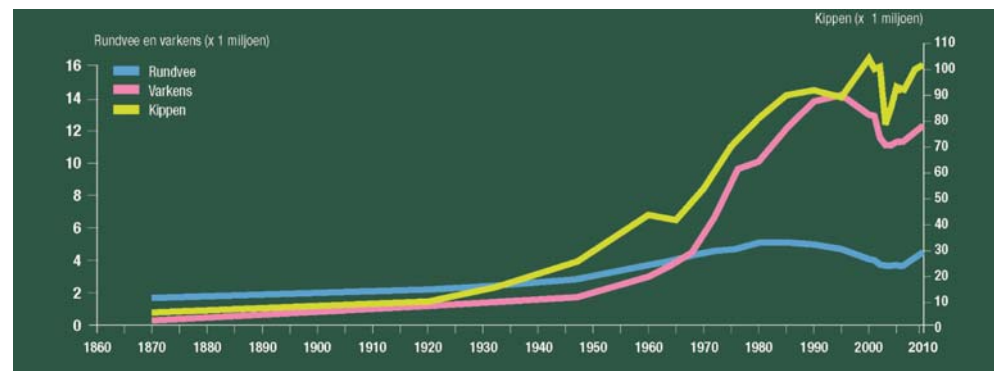
Het is lastig om een goede inschatting van de toekomstige ontwikkeling van de intensieve veehouderij te maken. Welke bedrijven zullen groeien? Welke bedrijven krimpen of zullen mogelijk stoppen? Tot welke omvang groeien bedrijven? Wat is vanuit bedrijfseconomisch oogpunt een optimale grootte van een bedrijf in de toekomst? En in welke mate wordt dit beïnvloed door het gemeentelijke beleid?

Hieronder wordt ingegaan op de trends tot nu toe. Dit vertaalt zich in een redelijk te verwachten omvang van de veehouderijen.

De onderstaande afbeelding laat de ontwikkeling van de Nederlandse veestapel zien tot 2010.

**Afbeelding 5.2**

Ontwikkeling Nederlandse veestapel. Bron: ARCADIS op basis van CBS-cijfers.



Ter toelichting op bovenstaande afbeelding kunnen de volgende opmerkingen worden gegeven:

1. De veestapel in Nederland nam sinds de jaren 60 sterk toe als gevolg van intensievere landbouwmethoden en de import van veevoer.
2. Het aantal runderen daalt sinds de invoering van de melkquotering in 1984, om de zuiveloverschotten in Europa te beteugelen. Bij een gelijkblijvend nationaal melkquotum daalde sindsdien het aantal melkkoeien als gevolg van een steeds hogere melkproductie per koe. De laatste paar jaar stijgt het aantal melkkoeien weer als gevolg van verruiming van het melkquotum.
3. Na het in 1987 instellen van mestproductierechten is het aantal varkens en kippen in Nederland sinds 1999 gemaximeerd door het invoeren van een systeem van varkens- en pluimveerechten wat sindsdien een plafond betekent voor de totale omvang van de pluimvee- en varkensstapel in Nederland. Dit om milieuredenen om het nationale mestoverschot beheersbaar te houden. De afname van het aantal varkens en kippen sinds 2000 komt vooral door de eenmalige opkoopregeling van varkens- en pluimveerechten om het Nederlandse mestoverschot te verminderen. In de periode 2006-2010 groeide de varkens- en kippenstapel weer. Deels komt dit door het uitgeven van extra dierrechten door het rijk, in ruil voor afzet van de mest buiten de Nederlandse landbouw en deels wellicht door een hogere benuttingsgraad van rechten.

4. De schaalvergroting naar minder maar grotere bedrijven gaat gestaag door. Groeiende bedrijven nemen daarbij grond, melkquotum, varkens- of pluimveerechten over van stoppende bedrijven. Het LEI verwacht dat de komende 15 jaar het aantal landbouwbedrijven in Nederland met circa een derde zal afnemen. Dat betekent een (voortgaande) afname met enkele procenten per jaar (LEI rapport 2010.042).
5. Op 1 januari 2008 is de zogenoemde compartimentering van de varkens- en pluimveerechten afgeschaft. Deze compartimentering zorgde er voor dat varkens- en pluimveerechten niet konden verschuiven naar en tussen de concentratiegebieden: het concentratiegebied oost (Gelderland, Overijssel en een deel van Utrecht) en het zuidelijke concentratiegebied (Noord-Brabant en Limburg). Tussen begin 2008 en begin 2010 heeft zich per saldo een lichte migratie voorgedaan van varkens- en pluimveerechten naar Brabant en Limburg. Op 23 april 2010 heeft het kabinet besloten om de compartimentering met onmiddellijke ingang weer in ere te herstellen overeenkomstig de regels vóór 1 januari 2008. Dit om verdere concentratie van varkens en kippen en het mestoverschot in de concentratiegebieden te voorkomen.
6. Op 28 september 2011 stuurden de staatssecretarissen Bleker en Atsma de kabinetsvoornemens voor het toekomstige mestbeleid per brief naar de Tweede Kamer. Kern van dat voornemen is dat de plafonds op de nationale veestapel (de varkens- en pluimveerechten en de melkquotering) ingaande 2015 verdwijnen en dat veehouderijbedrijven dan kunnen groeien zonder varkens- of pluimveerechten of melkquotum te verwerven van stoppende bedrijven. Daarmee verdwijnen dan de plafonds op de nationale veestapel zodat de nationale en regionale veestapel kan toenemen. Als voorwaarde stellen Bleker en Atsma dat de bedrijven gegarandeerde afzet moeten hebben voor de mest

Uit de Land- en tuinbouwcijfers van het CBS blijkt dat in de afgelopen jaren het aantal intensieve veehouderijbedrijven (hokdierbedrijven) is afgenomen. Er is sprake van een toename van de gemiddelde bedrijfsomvang. De productieruimte die vrijkomt van stoppende veehouderijen gaat gepaard met een toename van de veestapel bij de blijvers.

#### **Trend 's-Hertogenbosch**

Via de interactieve CBS website (Statline) is voor de gemeente 's-Hertogenbosch de trendmatige ontwikkeling van de veehouderij verkregen voor de periode 2000-2010. In de onderstaande afbeelding is de meest relevante categorieën diersoorten voor het plangebied de trendmatige ontwikkeling weergegeven. De trend van een (geleidelijke) afname van het aantal varkens is opvallend. Het aantal runderen (uitgesplitst naar melkvee en vleesvee), is de afgelopen periode relatief constant gebleven.

**Afbeelding 5.3**

Trend voor varkens, geiten, pluimvee, pelsdieren, en rundvee in de gemeente 's-Hertogenbosch van 2000-2010. Bron: CBS

**Trend tot 2020**

Op basis van de ontwikkelingen in de afgelopen jaren, de wet- en regelgeving (milieu, mest, huisvesting) en de verwachte economische ontwikkelingen van de intensieve veehouderij in Nederland en Noord-Brabant, worden de volgende trends verwacht voor de periode tot 2020:

- Varkensbedrijven: marges blijven structureel krap; hogere milieueisen en –kosten, druk op verdere efficiencyverhoging.
- Pluimveebedrijven: in verhouding tot de varkenshouderij minder gevoelig voor krimp. Mogelijk lichte groei leghennen.
- Een veestapel die nationaal gezien ongeveer op (pluimvee) of onder (varkens) het niveau ligt van dat van 2010. Regionaal of lokaal kunnen er verschillen optreden. Vooral daar waar er nu al grotere en sterkere bedrijven zijn gelegen, is groei van de veestapel mogelijk.
- Een versterkte daling van het aantal bedrijven (vooral varkensbedrijven).
- Een verdergaande opschaling van de activiteiten op bedrijfsniveau.
- De bedrijven worden kapitaals- en kennisintensiever en arbeidsextensiever.

De hoofdtrend is en blijft een verdere daling van het aantal locaties en een groei van de “overblijvende” bedrijven.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Het komende verbod op het houden van nertsen valt buiten de planperiode van het bestemmingsplan buitengebied. Het is mogelijk dat er alsnog groei van de nertsenhouderij op bepaalde locaties gaat plaatsvinden.

### 5.1.3

#### VEEBEZETTING: VERGUND EN OPGAVE CBS-TELLINGEN

De milieueffecten van de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling vormen gezamenlijk de referentiesituatie voor de MER, waarmee het voornemen en de alternatieven vergeleken moeten worden. Met name voor bestemmingsplannen buitengebied is het soms lastig om te bepalen welke elementen nu behoren tot de referentiesituatie en welke tot het voornemen.

Toegesplitst op de milieueffecten van de intensieve veehouderij, is de referentiesituatie opgebouwd uit:

- Vergunningen voor de veehouderijen, voor zover die feitelijk zijn ingevuld.
- Vergunningen die nog niet (volledig) zijn ingevuld, maar wel op korte termijn worden ingevuld.
- Ontwikkelingen in de veehouderij op basis van andere reeds genomen besluiten (de zogenaamde autonome ontwikkeling), zoals het Besluit Huisvesting dat eisen stelt aan de stalsystemen (maximale emissies per dier) die worden toegepast.

Het is lastig te bepalen welk deel van de vergunde ruimte (milieuvergunningen) die nu nog niet zijn gerealiseerd op korte termijn (bijvoorbeeld binnen 3 jaar) wel zullen zijn gerealiseerd. De vergunningen van veehouderijen worden systematisch door gemeenten en provincie geregistreerd; informatie over concrete initiatieven of plannen van veehouders om te investeren (of juist niet) is veel minder goed toegankelijk.

In deze MER is het verschil tussen het vergund aantal dierplaatsen en de opgave van de veebezetting uit de CBS-tellingen, op basis van cijfers op gemeenteniveau, inzichtelijk gemaakt. Dat is een benadering om de latent vergunde uitbreidingsruimte aan te duiden, dus geen aanpak die specifiek geldt voor het plangebied van het bestemmingsplan.

Verschillen tussen de registratie van de vergunde rechten (per inrichting) en de CBS-tellingen (totalen per gemeente) worden niet alleen veroorzaakt door verschillen in de aggregatieniveaus, maar ook door verschillen in wijze van registreren (locatie inrichting versus locatie eigenaar), functionele leegstand (afvoeren van slachtvee, schoonmaken het stallen), het feit dat bedrijven in opbouw zijn en daarom de vergunde ruimte nog niet volledig benutten, bedrijven die gestopt zijn maar vergunningen nog niet zijn ingetrokken of omdat bedrijven structureel of marktomstandigheden hun vergunde ruimte niet benutten.

In de onderstaande tabel is een overzicht gegeven van het aantal dieren volgens de CBS en de vergunde cijfers. Uit de onderstaande tabel kan geconcludeerd worden dat er op het niveau van de gemeente 's-Hertogenbosch een verschil is van circa 40% is tussen de emissie van geur en ammoniak op basis van de vergunde veebezetting (milieuvergunningen) en de veebezetting uit de CBS registraties. In de MER is zijn beide gegevens gebruikt: de emissies uit veehouderijen op basis de vergunde veestapel en stallen en deze emissies gecorrigeerd voor het verschil met de CBS-cijfers. Voor de emissies van ammoniak is rekening gehouden met een correctie van -35% en voor de geuremissies met een correctie van -30%. Hierbij is dus rekening gehouden met de functionele leegstand die al is verdisconteerd in de wettelijke emissiefactoren per dier (gemiddeld 5 tot 10% ) en bedrijven die in opbouw zijn.

**Tabel 5.1**

Verskil vergunde  
veebezetting en opgave  
CBS, gemeente 's-  
Hertogenbosch

	Cbs 2010 Aantal dieren	Vergund	Bezetting CBS (%)	Vergund Emissie NH3	Indicatie CBS emissie NH3 bezetting X emissie	Vergund Ou	Indicatie CBS OU x emissie
Melk- en kalkoeien (>= 2 jaar)	2.791	5.535	50%	52.891	26.670	0	0
Zoogkoeien (>= 2 jaar)	305	338	90%	1.790	1.615	0	0
Jongvee voor de melkveehouderij	2.426	4.127	59%	16.099	9.464	0	0
Vleeskalveren	1.558	2.440	64%	12.902	8.238	86.865	55.465
Fokstieren, ov. Rundvee >=2 jaar	6	6	100%	58	58	0	0
Schape	688	688	100%	482	482	5.367	5.367
Geiten, totaal	1.928	4.922	39%	5.310	2.080	62.769	24.587
Biggen	3.774	5.633	67%	2.767	1.854	38.795	25.992
Fokvarkens	1.238	3.718	33%	13.341	4.442	91.163	30.355
Vleesvarkens	18.359	27.426	67%	41.406	27.717	513.761	343.912
Leghennen	6.680	6.680	100%	887	887	4.582	4.582
Edelpelsdieren	9.000	11.366	79%	2.842	2.250	0	0
Paarden en pony's	189	416	45%	1.794	815	0	0
Totaal				152.569	86.573	803.302	490.261
Verskil emissies vergunningen en CBS				57%		61%	

## 5.1.4

### KENTALLEN EN DE REFERENTIESITUATIE

Om het effect van de alternatieven te bepalen worden deze vergeleken vergelen met de volgende kentallen:

- *Huidige situatie Vergund (HS-V)*

De milieubelasting van de aanwezige veehouderijen op basis van de verleende vergunningen.

- *Huidige situatie CBS (HS-CBS)*

De milieubelasting op basis van de verleende vergunningen, gecorrigeerd voor het verschil tussen de vergunde veebezetting en de opgaven uit de CBS tellingen. Voor de emissies van ammoniak is rekening gehouden met een correctie van -35% en voor de geuremissies met een correctie van -30%

- *Referentie Vergund (REF-V)*

De milieubelasting uitgaande van de huidige situatie vergund, maar waarbij wordt uitgegaan van de verplichting dat alle stallen voldoen aan het Besluit Huisvesting.

- *Referentie CBS (REF-CBS)*

De autonome situatie is gelijk aan de huidige situatie CBS echter wordt hierbij uitgegaan van de verplichting dat alle stallen voldoen aan het Besluit Huisvesting.



## Referentiesituatie = Referentie CBS

### *Referentie = Referentie CBS*

Conform de recente adviezen van de commissie m.e.r. wordt de milieubelasting op basis van het kengetal "Referentie CBS" gebruikt als referentie om effecten van alternatieven of scenario's mee te vergelijken. Een uitzondering hierop vormt de beoordeling van de effecten van ammoniakdepositie op Natura 2000 gebieden. Voor deze effectvergelijking vormt het kengetal 'Huidige situatie CBS' (HS-CBS) het referentiekader, als indicatie van de referentie zoals genoemd in de Natuurbeschermingswet.

De overige kentallen worden in de effectvergelijking (tabellen) wel getoond om een beeld te creëren bijvoorbeeld ten opzichte van de vergunde rechten van de veehouderijen.

## 5.2

### **DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT**

In het kader van een m.e.r. (procedure) wordt als basisregel gehanteerd dat alles waarover een nieuw besluit kan worden genomen onderdeel is van het voornemen. Toegespitst op de MER dat vooral in gaat op de milieueffecten van de veehouderij, betekent dit dat het voornemen is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- De begrenzing van de bouwblokken op de verbeelding van het nieuwe bestemmingsplan. Hoeveel planologische ruimte wordt er geboden voor uitbreiding van bebouwing zonder dat hiervoor een nieuwe planologische procedure voor hoeft te worden doorlopen?
- Welke flexibiliteitsmogelijkheden biedt het plan? Welke besluiten kunnen het college nemen zonder dat hiervoor een nieuw besluit van de raad (vaststelling bestemmingsplan) nodig is. Hierbij gaat het om de ontheffings- en wijzigingsbevoegdheden van het college voor het vergroten van de bouwblokken en de mogelijkheden voor omschakeling naar een andere functie, bijvoorbeeld van agrarisch bouwblok naar een bouwblok voor een intensieve veehouderij.

In het vigerende bestemmingsplan (Bestemmingsplan Buitengebied, 29 januari 2002) zijn bouwblokken opgenomen voor veehouderij. Binnen een wijzigingsbevoegdheid (artikel 11 WRO) mag het agrarisch bouwperceel maximaal tot 1,5 hectare worden uitgebreid (met een toets aan diverse aspecten o.a. milieuhygiënisch oogpunt). Binnen het agrarisch gebied is onderscheid gemaakt in intensieve veehouderij op de plankaart.

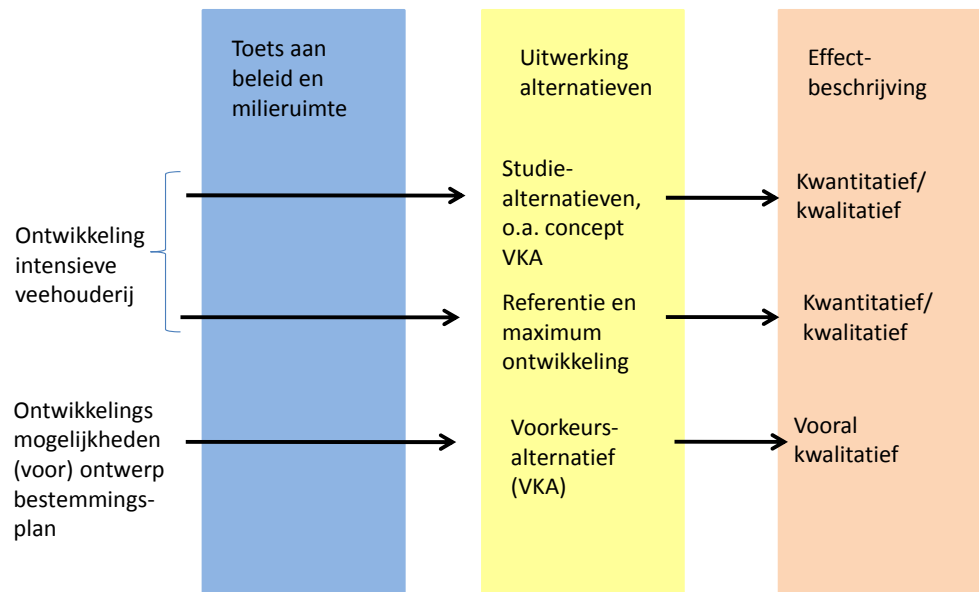
In het kader van de voorbereiding op het nieuwe bestemmingsplan buitengebied wil de gemeente inzicht krijgen in de effecten van een bepaalde ontwikkeling van vooral de intensieve veehouderij in het plangebied, met name in deelgebied Buitengebied Noord. Het gaat daarbij om effecten op het milieu en effecten op de (on)mogelijkheden om op termijn invulling te kunnen geven aan de zoekgebieden voor verstedelijking, in het kader van de gemeentelijke taakstelling op het gebied van volkshuisvesting. Daarom zijn er een aantal (studie)alternatieven ontwikkeld die specifiek gericht zijn op de mogelijke ontwikkeling van de intensieve veehouderij in het plangebied. Die (studie)alternatieven zijn in de volgende paragraaf (5.3) beschreven.

Daarnaast kan het nieuwe bestemmingsplan ook andere ontwikkelingen mogelijk maken die effecten kunnen hebben op het milieu. Dus andere ontwikkelingen dan de ontwikkeling van de intensieve veehouderij. In de MER is ook aandacht besteed aan deze ontwikkelingsmogelijkheden (paragraaf 5.4) en de mogelijke effecten (hoofdstuk 6) van het (ontwerp) bestemmingsplan buitengebied (dat in m.e.r.-termen het voorkeursalternatief wordt genoemd).

In onderstaand figuur is de opbouw van de alternatieven en de effectbeschrijving op hoofdlijnen weergegeven.

#### Afbeelding 5.4

Opbouw alternatieven en effectbeschrijving op hoofdlijnen



### 5.3

#### STUDIEALTERNATIEVEN INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

Dit MER en het daaraan ten grondslag liggende onderzoek is als beleidsvormend instrument voor het bestemmingsplan gehanteerd. Om het beleid van het bestemmingsplan te bepalen zijn daarom studiealternatieven geformuleerd en onderzocht, bedoeld als bouwsteen voor het beleid en de regels in het bestemmingsplan voor de intensieve veehouderijen.

Eén van de studiealternatieven betreft de benutten van bestaande bouwblokken van de intensieve veehouderij. Het betreft dus het opvullen van de bouwblokken met een aanduiding intensieve veehouderij en geen uitbreiding van deze bouwblokken. Dit studiealternatief is alleen gericht op intensieve veehouderij en gaat alleen maar uit van groei. En gaat dus niet uit van het stoppen of krimpen van intensieve veehouderijen.

Ook is een studiealternatief onderzocht uitgaand van het destijds geldende provinciaal beleid. Binnen dit provinciale beleid was met een ontheffing binnen het LOG een uitbreiding van het bouwblok voor intensieve veehouderij mogelijk tot 2,5 hectare en in verwevingsgebieden tot maximaal 1,5 hectare. Binnen dit studiealternatief is ook rekening gehouden met de omschakeling naar intensieve veehouderij.



**Vanwege het aangepaste provinciale beleid is in het voorkeursalternatief een herbegrenzing van het LOG geen onderdeel meer**

Omdat de provincie in 2010 heeft aangegeven een herbegrenzing van de landbouwontwikkelingsgebieden voor te bereiden, is ook een studiealternatief onderzocht uitgaand van een “kleiner”, te weten het gebied ten oosten van de Grintweg. In dit studiealternatief is er van uitgegaan dan bouwblokken van intensieve veehouderijen groter dan 1,5 hectare (tot 2,5 hectare) alleen mogelijk zou in het LOG ten oosten van de Grintweg. Eind 2011 is het provinciale beleid echter aangescherpt. Op basis van het actuele provinciaal beleidskader is de maximum omvang van bouwblokken van intensieve veehouderijen in het LOG beperkt tot 1,5 hectare.

Op basis van deze aanscherping van het provinciaal beleid is er voor gekozen om in het voorontwerp bestemmingsplan buitengebied geen onderscheid meer te maken tussen het LOG-gebied ten westen en ten oosten van de Grintweg. Wel zal het in het gebied ten westen van Grintweg sprake zijn van een extra motiveringsplicht of er sprake is van een duurzame locatie voor een intensieve veehouderij. Dit omdat een vergroting van intensieve veehouderijen in het westelijk deel van het LOG kan conflicteren met het belang om voldoende ruimte te bieden aan de verdere ontwikkeling van het woongebied De Grote Wielen of kan leiden tot een ongewenste verslechtering van het woon- en leefmilieu (geurhinder) of leidt tot hogere risico's t.a.v. de volksgezondheid.

Binnen de MER en het bestemmingsplan Buitengebied Noord en Kloosterstraat is er daarom voor gekozen om geen herbegrenzing van het landbouwontwikkelingsgebied aan te dragen, maar om bij het beleid van het bestemmingsplan er rekening mee te houden dat een duurzame bedrijfsvoering op deze locaties lastig zal zijn. Uiteraard blijft de gemeente 's-Hertogenbosch het eventueel beperken van het LOG en de nut en noodzaak met de provincie nauwgezet volgen.

Vanwege de aanscherping van het provinciaal beleid eind 2011 zijn twee van de drie hiervoor studiealternatieven niet meer actueel. Deze studiealternatieven en de verwachte effecten daarvan zijn daarom niet meer opgenomen in deze versie van het MER.

Wel zijn de effecten van het hiervoor beschreven studiealternatief “opvullen bouwblokken intensieve veehouderijen” in deze versie van het MER opgenomen. Daarnaast zijn er op basis van het aangescherpte provinciaal beleid en een concept voorontwerp bestemmingsplan een drietal (nieuwe) alternatieven gedefinieerd. Die zijn in de volgende paragraaf beschreven.

## 5.4

### **NAAR EEN VOORKEURSALTERNATIEF**

De gemeente 's-Hertogenbosch heeft aan de hand van de Nota van Uitgangspunten en het gemeentelijk en provinciaal beleidskader (zie hoofdstuk 3) en de tussenresultaten van het MER (beschrijving van de milieugebruiksruimte, effecten van de studiealternatieven) een concept voorontwerp bestemmingsplan buitengebied opgesteld. In m.e.r.-termen wordt dat het voorkeursalternatief genoemd.

In het concept voorontwerp bestemmingsplan buitengebied wordt de groei van veehouderijen direct mogelijk gemaakt binnen de begrensde bouwblokken. Via een wijzigingsbevoegdheid is vergroting van het bouwblok voor veehouderijen mogelijk tot 1,5 hectare. Voor intensieve veehouderijen wordt die mogelijkheid in het voorontwerp alleen geboden aan locaties gelegen in het LOG.

Er is voor gekozen om de mogelijkheid voor bouwblokvergrotingen niet in dit bestemmingsplan mogelijk te maken in het verwevingsgebied (tussen LOG en Grote Wielen):

- om de ontwikkeling van nieuwe woongebieden ten westen van het LOG niet te frustreren (zie hiervoor tevens de beleidskaders in deze MER);
- om een verslechtering van het woon- en leefklimaat in te ontwikkelen woongebieden te voorkomen;
- om invulling te geven aan het voorzorgsprincipe om gezondheidsrisico's te voorkomen.

Voor een eventuele uitbreiding van een bouwblok van een intensieve veehouderij in het verwevingsgebied (tot maximaal 1,5 hectare) zal een aparte planologische procedure gevolgd moeten worden. Zoals hiervoor is beschreven zal de gemeente in dat kader een terughoudend beleid voeren.

Gelet op de huidige beschikbare milieuruimte en het woon-en leefklimaat is een duurzame groei van bedrijven aan de westzijde van het LOG (vanaf de Grintweg) minder goed mogelijk en niet wenselijk. Om deze reden wordt de omschakeling van intensieve veehouderijen (buitenplans, dus via een aparte procedure) alleen mogelijk gemaakt in het oostelijk deel van het LOG (ten oosten van de Grintweg). De omschakeling moet een onderdeel zijn van een afwaartse beweging, zoals beschreven in het Reconstructieplan Maas en Meierij. Uitgaande van de beperkte behoefte aan locaties voor omschakeling, de aanwezigheid van gemiddeld grotere veehouderijen in het LOG en een evenredige verdeling van de milieuruimte tussen bestaande en nieuwe intensieve veehouderijen, wordt er uitgegaan van maximaal 2 omschakelingen.

Op basis van het concept voorontwerp bestemmingsplan is er een voorkeursalternatief gedefinieerd. Om zowel aan te kunnen geven welke effecten verwacht worden, welke effecten op basis van het voorontwerp (theoretisch) maximaal mogelijk zijn en welke effecten er kunnen optreden in combinatie met buitenplanse procedures (omschakeling en uitbreiding bouwblokken voor intensieve veehouderijen in verwevingsgebieden tot 1,5 hectare), zijn de volgende alternatieven benoemd:

Het alternatief 'voorkeuralternatief' (VKA) beschrijft de effecten van het planologisch beleid ten aanzien van veehouderijen zoals opgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan van het bestemmingsplan met de reële verwachting van groei en krimp van de veehouderijen. Locaties waar nu veehouderijen zijn gevestigd met een beperkte omvang groeien niet of stoppen. Locaties waar bedrijven al een omvang van minimaal 70 nge hebben, zijn mogelijke groeiers, voor zover de planologische ruimte en de milieuruimte die groei mogelijk maakt.

Het tweede alternatief 'worst-case voorkeursalternatief' (worst-case VKA) richt ook op de mogelijkheden zoals opgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan, maar met een worst-case benadering. Hierbij wordt inzichtelijk wat maximaal mogelijk is binnen het bestemmingsplan.

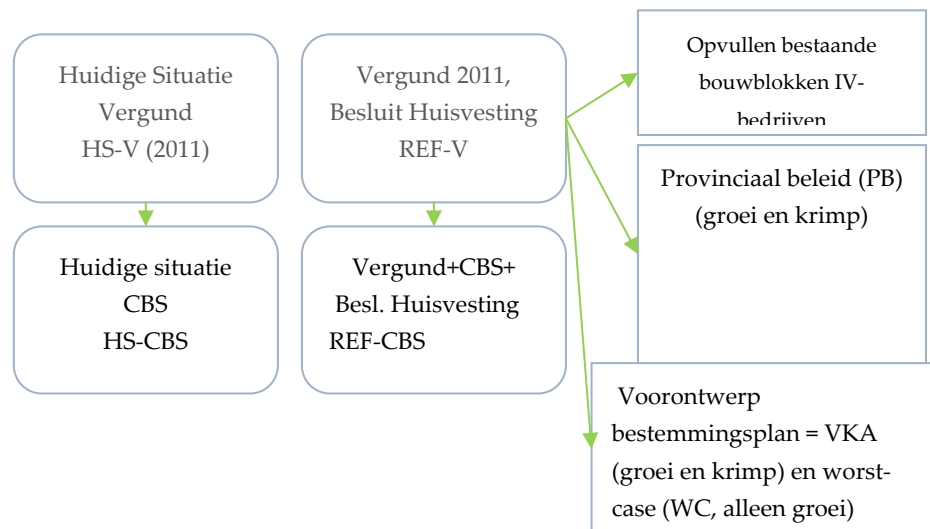
Hierbij wordt alleen uitgegaan van groei van veehouderijen (en dus geen krimp). In dit alternatief wordt er van uitgegaan dat ook de locaties waar nu kleinere veehouderijen gevestigd zijn, kunnen groeien.

Bij het derde alternatief “provinciaal beleid” wordt het voorontwerp bestemmingsplan eveneens als basis gebruikt maar wordt ook gekeken naar ontwikkelingen welke via aparte procedures (dus buiten het bestemmingsplan) mogelijk zijn, voor zover passend in het actuele provinciale beleidskader. Voor intensieve veehouderij gaat het dan om vergroting van bouwblokken in de verwevingsgebieden (tot 1,5 hectare) en de mogelijkheden voor omschakeling naar intensieve veehouderij. In dit alternatief wordt ook uitgegaan van krimp en groei, dus geen worst-case benadering.

Het onderstaande figuur geeft de alternatieven globaal weer, zoals ze nu in de MER zijn opgenomen. Met betrekking tot de duiding en vergelijking van de alternatieven moet een duidelijk onderscheidt worden gemaakt voor de theoretische alternatieven; opvullen bestaande bouwblokken intensieve veehouderijen en worst-case voorkeursalternatief (risicoanalyses), die beide alleen maar uitgaan van groei, en de reëlere alternatieven voorkeursalternatief en provinciaal beleid. Bij de laatste twee alternatieven is de krimp en groei ontwikkelingen van de veehouderijen meegenomen.

#### Afbeelding 5.6

Onderzochte  
studiealternatieven  
Intensieve veehouderij



### Uitgangspunten van de alternatieven

In de onderstaande tabel zijn de uitgangspunten van de (studie) alternatieven weergegeven per aspect en indeling. Hierbij zijn de volgende afkortingen gehanteerd:

- Voorkeursalternatief (VKA).
- Voorkeursalternatief worst-case (WC).
- Provinciaal beleid, buitenplanse ontwikkelingen (PB).

Aspect	In extensiveringsgebied	In verwevingsgebied	In landbouwontwikkelingsgebied
Uitbreiding grondgebonden		VKA: tot 1,5 hectare WC: tot 1,5 hectare of +20% PB: tot 1,5 hectare of +20%	
Uitbreiding i.v.	VKA, WC en PB: geen uitbreiding	VKA en WC: uitbreiding binnen bouwblok PB: tot 1,5 hectare	VKA, WC en PB: tot 1,5 hectare
noot bij uitbreiding: Het krimp en groei scenario en de beschikbare milieurimte v.w.b. geur is leidend voor de uitbreidingsmogelijkheden.			
Omschakelingen naar i.v.	VKA, WC en PB: niet	VKA, WC en PB: niet	VKA en WC: niet PB: 2, oostelijk deel LOG
Nieuwvestiging intensieve veehouderij	VKA, WC en PB: niet	VKA, WC en PB: niet	VKA, WC en PB: niet
Omschakeling naar grondgebonden of nieuwvestiging van grondgebonden veehouderijen	Wordt niet van uitgegaan	Wordt niet van uitgegaan	Wordt niet van uitgegaan
Krimp-groei veehouderijen	VKA en PB: kleiner dan 70 nge stopt WC: alleen groei	VKA en PB: < 70 nge stopt en > 70 potentiële groeier of blijver WC: alleen groei	VKA en PB: < 70 nge stopt en > 70 potentiële groeier of blijver WC: alleen groei
Overige uitgangspunten	Alle bestaande stallen voldoen of gaan voldoen aan het besluit Huisvesting Alle nieuwe stallen voldoen aan de emissiegrenswaarden uit de Verordening stikstof van de Provincie Noord-Brabant		

## 5.5

### VOORKEURSALTERNATIEF: OVERIGE ONDERWERPEN

Op basis van het concept voorontwerp bestemmingsplan buitengebied is in deze paragraaf een overzicht opgenomen van de belangrijkste overige ontwikkelingsmogelijkheden zoals die in (voor)ontwerp bestemmingsplan buitengebied zijn opgenomen (het beleid omtrent intensieve en grondgebonden veehouderijen is opgenomen in het voorkeursalternatief, zie paragraaf 5.4):

- Onder *nieuwvestiging* wordt verstaan de projectie van een agrarisch bouwblok op een locatie, die niet is voorzien van een bouwblok. Hervestiging is het verplaatsen van een agrarisch bedrijf van het ene naar het andere bouwblok. In het bestemmingsplan wordt geen regeling voor nieuwvestiging opgenomen. Toepassing wordt beperkt tot de verplaatsing van (volwaardige) bedrijven die nu vlak tegen de natuur of vlak tegen de bebouwde kom zitten en zich willen vestigen in een landbouwontwikkelingsgebied op een bestaande locatie.

- In het kader van verbrede plattelandsontwikkeling kunnen verschillende *neventakken* toegelaten worden in bestaande bebouwing van agrarische bedrijven tot een maximum van 400 m<sup>2</sup>. Een neventak is een vorm van agrarisch verwant of agrarisch-technisch hulpbedrijf of niet-agrarische bedrijvigheid, opslag (geen buitenopslag) of recreatie naast de agrarische hoofdfunctie.
- *Nevenactiviteiten* bij agrarische bedrijven (opslag of recreatie) zijn toegestaan tot 400 m<sup>2</sup>.
- Voor *mantelzorg* is het mogelijk extra woonruimte te creëren via inwoning en uitwoning, maar dit mag niet leiden tot extra woningen. Er dient sprake te zijn van een aantoonbare zorgbehoefte tijdelijke aard, maximaal 75 m<sup>2</sup> en er mag geen sprake zijn van een onevenredige aantasting van de omgeving.
- *Recreatief nachtverblijf* zal worden toegestaan tot maximaal 500 m<sup>2</sup>, kleinschalig logeren tot 5 eenheden (Be& Breakfast en/of gastenkamers) zal tot een maximum van 250 m<sup>2</sup>/ 5 eenheden worden toegestaan bij landbouwbedrijven en via ontheffing bij burgerwoningen.
- Bij alle bedrijfs- en burgerwoningen is tevens een beperkte oppervlakte (van 50 m<sup>2</sup>) aan huis gebonden bedrijf direct toegestaan.
- *Toevoegingen van burgerwoningen* door splitsing van boerderijen is toegestaan, omdat dit kan bijdragen aan het behoud van de voor het buitengebied kenmerkende boerderijgebouwen. Hierbij geldt als voorwaarde dat het een cultuurhistorisch waardevol object dient te zijn.
- *Kleinschalig kamperen* tot 15 kampeermiddelen wordt direct toegestaan bij landbouwbedrijven (tot 25 kampeermiddelen via een ontheffing). Recreatief nachtverblijf wordt tevens tot een beperkte oppervlakte toegestaan.
- Binnen het plangebied zijn geen vestigings- of doorgroeigebieden voor glastuinbouw gelegen. De omschakeling naar *glastuinbouw* is ook niet mogelijk, dit kan enkel in een vestigingsgebied glastuinbouw. Binnen het bestemmingsplan is sprake van één glastuinbouwbedrijf aan de Kloosterstraat.
- De *omschakeling naar wonen* is mogelijk, tenzij de locatie in een landbouwontwikkelingsgebied ligt. De omschakeling naar niet-agrarische bedrijvigheid wordt in dit bestemmingsplan is beperkte mate mogelijk gemaakt.
- Door de *beëindiging van agrarische bedrijven* zullen agrarische bedrijfsgebouwen leeg komen te staan of een andere functie krijgen. De sloop van overtollige bedrijfsgebouwen wordt gestimuleerd door de rood-voor-rood benadering. Bij hergebruik van VAB gaat de voorkeur uit naar hervestiging van een agrarische functie. Hergebruik voor wonen is aanvaardbaar, mits overtollige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt. Hergebruik ten behoeve van een andere functie zoals agrarisch verwante en agrarisch-technische hulpbedrijven, zorgvoorzieningen, recreatie en toerisme, statische opslag en kleinschalige bedrijvigheid is onder voorwaarden mogelijk. Bestaande waarden mogen niet worden aangetast, de bouwmasa mag niet toenemen, de verkeersafwikkeling mag niet onevenredig worden belast, de vrijkomende agrarisch bedrijven mogen geen belemmeringen opleveren voor nabijgelegen agrarische bedrijven, kleinschalige bedrijvigheid enkel uit milieucategorie 1 en 2, sloop overtollige gebouwen en geen buitenopslag toegestaan. Als uitgangspunt geldt dat eventuele nieuwe ruimtelijke en functionele ontwikkelingen moeten bijdragen aan een stedenbouwkundige en/of landschappelijke verbetering van de situatie. Het bestemmingsplan gaat primair uit van het vastleggen van de bestaande situatie en bestaande rechten. De verordening biedt mogelijkheden om hier van af te wijken. In dit bestemmingsplan is er voor gekozen om de mogelijkheden die de verordening mogelijk biedt niet direct over te nemen, maar dit buitenplannen te regelen.

## HOOFDSTUK

6  
Effecten

*Dit hoofdstuk beschrijft de effecten op de relevante milieuaspecten voor de drie alternatieven ten opzichte van de referentiesituatie binnen het plan. Alvorens de effectbeschrijving te behandelen zijn eerst enkele algemene beschouwingen gegeven voor een onderbouwing van de wijze van effectbeoordeling.*

**6.1 INLEIDING****6.1.1 STUDIEGEBIED**

Deze MER richt zich op de milieugevolgen door de ontwikkeling van de intensieve veehouderij in het plangebied (het gebied waarover het plan gaat). Het studiegebied is het gebied waarin naar milieugevolgen wordt gekeken veroorzaakt door activiteiten die het plan (de veehouderijen) mogelijk maakt. Dit gebied is groter dan het plangebied en zal ook buiten de gemeente 's-Hertogenbosch vallen voor bijvoorbeeld de ammoniakdepositie op de Natura 2000-gebieden buiten de gemeentegrens.

**6.1.2 PLANHORIZON**

Omdat het bestemmingsplan een looptijd van minstens tien jaar zou moeten omvatten, geldt als planhorizon – en dus als referentiejaar – de situatie anno 2022.

**6.1.3 EFFECTCRITERIA**

De effectbeoordeling (kwalitatieve scores) is per aspect samengevat op basis van de volgende schaal (zie onderstaande tabel):

**Tabel 3**

Toelichting effectscores

Score	Toelichting
++	zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief ten opzichte van de referentiesituatie
0	Neutraal
0/-	licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatief ten opzichte van de referentiesituatie
--	sterk negatief ten opzichte van de referentiesituatie

**Leeswijzer per aspect**

Per aspect wordt de methode van effectbepaling beschreven, en wordt de referentiesituatie toegelicht. De effecten zijn bepaald aan de hand van criteria. De effecten voor deze criteria zijn vervolgens beoordeeld per alternatief ten opzichte van de referentiesituatie en de kentallen zoals die zijn beschreven in hoofdstuk 5.

De ontwikkelingen van de intensieve veehouderij of andere ontwikkelingsmogelijkheden die mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan buitengebied kunnen leiden tot effecten voor het milieu. Dit hoeven niet altijd negatieve effecten te zijn, maar dit kunnen ook positieve effecten zijn. In de MER worden de volgende milieuaspecten beoordeeld:

- Natuur (inclusief ammoniakbelasting).
- Geur.
- Fijn stof (exclusief gezondheid).
- Landschap.
- Cultuurhistorie en Archeologie.
- Geluid.
- Verkeer.
- Bodem en water.
- Gezondheid (inclusief gezondheid fijn stof).

De effecten met betrekking tot geur, ammoniak en fijn stof zijn kwantitatief bepaald (berekend) en op basis daarvan beoordeeld. Hierbij worden alle alternatieven vergeleken bij de effectcriteria. De overige criteria zijn vooral kwalitatief beoordeeld. Voor deze aspecten worden de referentiesituatie en het voorkeursalternatief vergeleken. Deze aspecten zijn namelijk niet direct bepalend voor de ontwikkeling van het voorkeursalternatief. De beschrijving van de huidige en autonome situatie van deze aspecten zijn geraadpleegd uit het vigerende bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Buitengebied', januari 2002, specifieke kaarten met informatie van de provinciale site ([www.brabant.nl](http://www.brabant.nl)) en overige recent vastgestelde bestemmingsplannen ([www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)) in de omgeving.

Elk aspect sluit af met een beschouwing van mogelijk te treffen mitigerende en compenserende maatregelen en van aangetroffen leemten in kennis en informatie, inclusief de gevolgen ervan voor de besluitvorming.

#### VERGELIJKING VAN EFFECTEN VAN DE ALTERNATIEVEN

Met betrekking tot de vergelijking van de alternatieven moet een duidelijk onderscheid worden gemaakt voor de theoretische alternatieven te weten opvullen bestaande bouwblokken intensieve veehouderijen en voorkeursalternatief worst-case (risicoanalyses) en de reëlere varianten voorkeursalternatief en provinciaal beleid. Bij de laatste twee alternatieven is rekening gehouden met een krimp en groei van veehouderijen.

## 6.2

### NATUUR (AMMONIAK)

#### *Methodiek*

De volgende criteria zijn gehanteerd:

- Gebiedsbescherming: Ammoniakdepositie op Natura 2000-gebieden en andere voor verzuring gevoelige bos- en natuurgebieden (Wav- en overige bos-en natuurgebieden).
- Mogelijke beïnvloeding van soorten.

### Gebieden en huidige situatie

#### Natura 2000

Rondom het plangebied liggen diverse Natura 2000-gebieden. Deze Natura 2000-gebieden zijn onderdeel van een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Hieronder zijn de Natura 2000-gebieden kort toegelicht:

- De uiterwaarden Waal bevatten relatief hooggelegen uiterwaarden van de Rijswaard en de Kil van Hurwenen. Het gaat hier om oude meanders en hun oeverlanden waar de rivier dwars doorheen is gegraven; deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden stroomdalgraslanden en open water. De uiterwaarden Waal zijn een belangrijk broedgebied voor soorten van natte, ruige graslanden (porseleinhoen, kwartelkoning). Het is daarnaast ook een belangrijk rust- en foerageergebied voor kleine zilverreiger, kleine zwaan, kolgans, grauwe gans, smient, tafeleend, Kievit en grutto.
- Het Vlijmens Ven, de Moerputten en het Bossche Broek vormen samen één gebied ten zuidwesten van 's-Hertogenbosch. Hier gaat het beekdal van de Dommel over in het laagveengebied van de "Naad van Brabant". Door de ligging in deze overgangszone zijn in het gebied basenminnende water- moeras- en graslandvegetaties aanwezig. Het Vlijmens Ven is een kwelgebied waar kranswiervegetaties worden aangetroffen in sloten. De Moerputten is een natuurreservaat met een groot areaal aan blauwgrasland en elzenbroekbos. Het Bossche Broek is een moerassig gebied in de benedenloop van de Dommel, waar blauwgraslanden aanwezig zijn.
- De Loonse en Drunense Duinen is een groot stuifzandgebied. In dit gebied zijn dikke pakketten dekzand afgezet. Deze dekzanden zijn in de loop der tijd begroeid geraakt met bos, maar door houtkap en overbeweiding kon het zand weer gaan stuiven en ontstonden de huidige Loonse en Drunense duinen. Het stuifzandgebied wordt omringd door uitgestrekte naald- en eikenbossen die aan de zuidkant aansluiten op de Brand, een beekdal met alluviale bossen, moeras en vennen. Enkele kilometers ten zuiden van het gebied liggen - geïsoleerd - de Leemkuilen. Dit gebied bevat vele gegraven plassen, omgeven door moerasbos.
- Kampina en de naastgelegen Oisterwijkse vennen en bossen vormen samen een voorbeeld van het licht glooiende Brabants dekzandlandschap, met U-vormige paraboolduinen, met bossen, vennen, heide en overgangen naar schraalgraslanden in beekdalen. Kampina is een restant van het half natuurlijke Kempense heidelandschap, met droge en vochtige heidevegetaties, akkertjes, een meanderend riviertje, voedselarme vennen en blauwgraslanden. In de oeverzones van de vennen komt nog hoogveenvorming voor, in het zuiden liggen dopheidevelden. In het stroomdal van de vrij meanderende Beerze staan hoge populieren, elzenbroek, vochtige heide met gagelstruweel en blauwgraslanden. De vennen in het gebied zijn vaak langgerekt in zuidwest-noordoostelijke richting, de dominerende windrichting van de laatste ijstijd, toen dit landschap grotendeels werd gevormd. Vennen die in het gebied aanwezig zijn betreffen doorstroomvennen (o.a. de Centrale Vennen in de Oisterwijkse Bossen), geïsoleerde zure vennen, en vennen in beekdalflanken die (van oorsprong) onder invloed staan van inundatie met beekwater. De vennen in de Oisterwijkse bossen zijn merendeels ontstaan als uitgestorven laagten in een stuifzandlandschap, waar veentjes in ontstonden. Door vervening is hierin sinds de Middeleeuwen weer open water ontstaan. In het gebied zijn al in 1950 de eerste herstelmaatregelen in de vennen uitgevoerd.
- Het beschermd natuurmonument Dommelbeemden is een bijna natuurlijk beekdal met op relatief kleine schaal een enorme variatie aan vegetatiegemeenschappen.



In de onderstaande tabel is weergegeven of het Natura 2000-gebied aangewezen is als Vogelrichtlijngebied of Habitatrichtlijngebied.

**Tabel 6.1**

Natura 2000 gebieden

Gebied	Vogelrichtlijn	Habitatrichtlijn
Uiterwaarden Waal	X	X
Vlijmens Ven, de Moerputten en het Bossche Broek		X
Loonse en Drunense Duinen		X
Kampina en de naastgelegen Oisterwijkse vennen en bossen	X	X

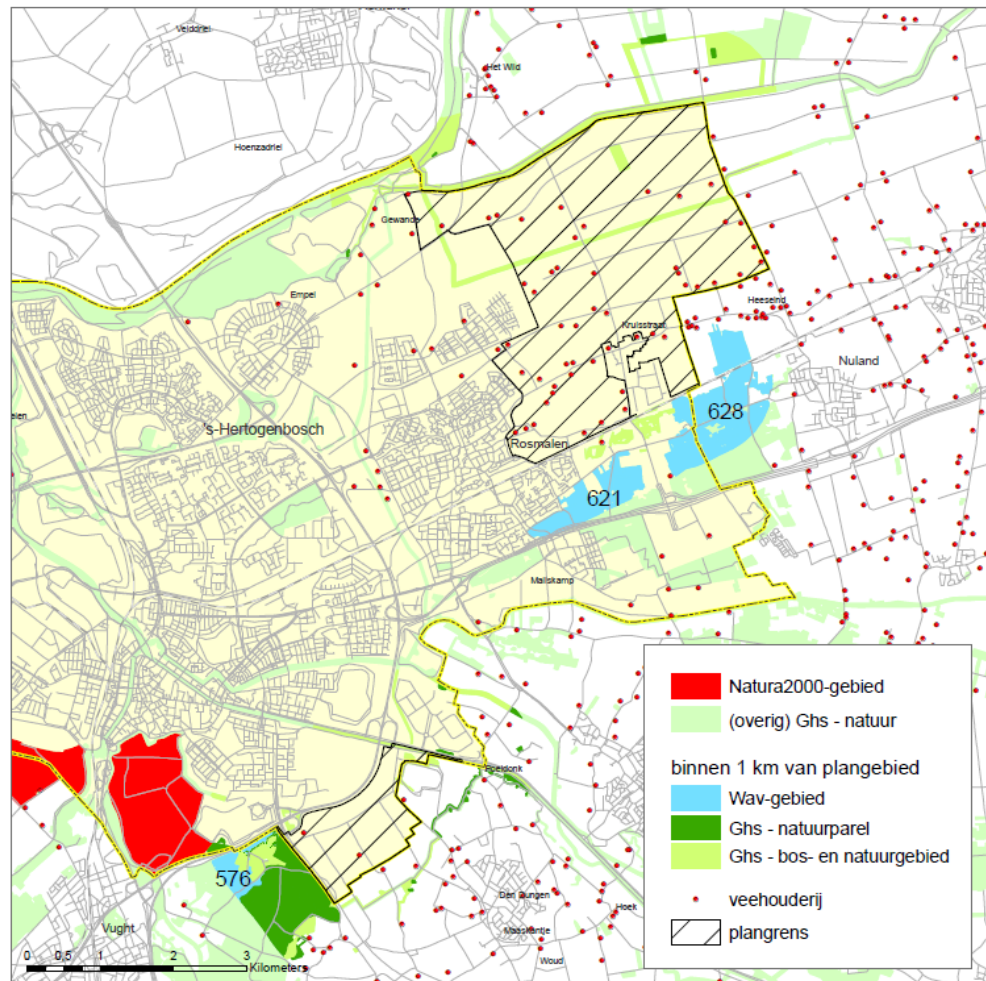
*Wav- gebieden en overige bos- en natuurgebieden*

Alleen 'voor verzuring gevoelige' gebieden die liggen in de Ecologische hoofdstructuur (EHS) kunnen als zeer kwetsbaar worden aangewezen. De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland. Het is de basis van een beleidsplan dat tot doel heeft de natuurwaarden in Nederland te stabiliseren. De EHS is verdeeld in verschillende typen gebieden, zoals bos- en natuurgebied, nieuwe natuur, beheersgebied en overige functies in EHS.

De ligging van de Wav-gebieden en overige natuurgebieden is weergegeven in de onderstaande figuur. Voor de Wav-gebieden is gekeken naar de directe nabijheid bij het plangebied.

**Afbeelding 6.1**

Overzicht voor verzuring  
gevoelige gebieden



### *Autonome ontwikkeling*

De depositie van ammoniak als gevolg van stalemissies in de referentiesituatie is weergegeven in de kaartenbijlage 5. Als gevolg van de AMvB Huisvesting neemt de depositie uit stallen af.

### *Effecten*

In de onderstaande tabel is van de maximale ammoniakemissie per gebied aangegeven (en tussen haakjes de gemiddelde emissie) afkomstig van de stallen van veehouderijen. Er is aangegeven wat het effect van de verschillende alternatieven is.

**Tabel 6.2**

Depositie op  
natuurgebieden in  
mol/ha/jaar

	HS-V	HS-CBS	RS-V	RS-CBS	Bestaande bouwblokken i.v.	Provinciaal beleid	Voorkeurs-alternatief	Voorkeurs-alternatief Worst-case
Wav gebied 628	106 (61)	69 (39)	86 (50)	56 (32)	102 (58)	144 (78)	132 (73)	187 (102)
Wav gebied 576	16 (10)	10 (7)	11 (7)	7 (5)	12 (8)	10 (5)	9 (5)	16 (10)

	HS-V	HS-CBS	RS-V	RS-CBS	Bestaande bouwblokken i.v.	Provinciaal beleid	Voorkeurs-alternatief	Voorkeurs-alternatief Worst-case
Wav gebied 621	80 (43)	52 (28)	67 (36)	44 (23)	75 (40)	95 (51)	91 (49)	126 (68)
EHS: Natuurparel	71 (70)	46 (7)	44 (8)	29 (5)	50 (8)	59 (7)	58 (6)	67 (11)
EHS: Overige bos-en natuurgebieden	578 (70)	376 (46)	499 (61)	324 (40)	830 (72)	805 (81)	802 (79)	834 (95)
Natura 2000: Vlijmense Ven, Moerputten & Bossche Broek	11 (2,6)	7,2 (1,7)	9,0 (2,2)	5,9 (1,4)	10,3 (2,5)	12,0 (2,9)	11,4 (2,7)	15,2 (3,6)
Natura 2000: Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	6,1 (2,1)	4,0 (1,4)	5,1 (1,8)	3,3 (1,2)	5,8 (2,0)	7,0 (2,5)	6,6 (2,4)	8,6 (3,0)
Natura 2000: Kampina & Oisterwijkse Vennen	3,8 (1,3)	2,5 (0,9)	3,2 (1,1)	2,1 (0,7)	3,6 (1,3)	4,4 (1,5)	4,2 (1,5)	5,4 (1,9)
Natura 2000: Uiterwaarden Waal	16,3 (3,5)	10,6 (2,3)	13,7 (3,0)	8,9 (1,9)	15,9 (3,4)	19,4 (4,2)	18,4 (4,0)	23,0 (5,0)
Natura 2000: Dommelbeemden	1,7 (1,0)	1,1 (0,7)	1,4 (0,6)	0,9 (0,6)	1,7 (1,0)	2,0 (1,2)	1,9 (1,2)	2,5 (1,5)

In de beoordeling van de effecten is het relevant in hoeverre de alternatieven leiden tot de aantasting van de natuur (specifiek de ammoniakdepositie op voor verzuring gevoelige gebieden). Voor de impact op de aantasting van de natuur en de wet- en regelgeving geldt een onderscheidt tussen Natura 2000- en overige EHS- gebieden.

#### *Natura 2000-gebieden*

Voor de Natura 2000 gebieden geldt dat de depositie van ammoniak voor de werkelijke situatie lager is dan de vergunde situatie omdat een deel van de vergunde rechten niet worden benut. De depositie op de Natura 2000-gebieden voor de verschillende alternatieven neemt toe ten opzichte van de huidige situatie werkelijk, de voor de Natuurbeschermingswet relevante referentie. Dat betekent dat op voorhand (zonder rekening te houden met aanvullende voorwaarden, zoals de regels uit de verordening stikstof en Natura 2000) significante effecten niet kunnen worden uitgesloten.

Omdat negatieve effecten niet uit te sluiten zijn is een Passende beoordeling nodig om te bepalen of er significante effecten zijn. Op grond van de recent vastgestelde verordening stikstof en Natura 2000 (provincie Noord-Brabant) en jurisprudentie is het echter zo dat initiatieven die per saldo leiden tot een toename van de stikstofdepositie op de overbelaste habitats (zie hoofdstuk 3 en 4) niet vergunbaar zijn. Een Passendebeoordeling Beoordeling wordt echter nog uitgevoerd.

Gelet op de effecten scores alle alternatieven alle alternatieven negatief (-). Het worst-case alternatief voorkeursalternatief scoort sterk negatief (--).

*Overige EHS-gebieden*

Ten opzichte van de referentiesituatie scoren de alternatieven sterk negatief (--). De (theoretische) toename van de depositie op deze gebieden (Wav- en overige natuurgebieden) is aanzienlijk. Omdat er specifieke regels ten aanzien van de Natura 2000 gebieden, zal een dergelijke toename van depositie op de overige bos- en natuurgebieden niet in die mate plaatsvinden.

**Tabel 6.3**

Effectscores natuur

	Bestaande bouwblokken	Provinciaal beleid	Voorkeursvariant	VKA worst-case
Ammoniakdepositie op Natura 2000 gebieden	-	-	-	--
Ammoniakdepositie op EHS gebieden	--	--	--	--

In bovenstaande beoordeling is dus geen rekening gehouden met de (verplichte) compenserende en mitigerende maatregelen op grond van de provinciale verordening stikstof en Natura 2000, zoals de toepassing van extra emissie reducerende maatregelen en saldering via de provinciale depositiebank (zie ook hoofdstuk 3 en 4).

**Mitigerende en compenserende maatregelen**

Stimuleren of voorschrijven van verdergaande emissiebeperkende maatregelen, zoals luchtwassers, dan wettelijk vereist volgens de AMvB-huisvesting en de IPPC-richtlijn voor grote bedrijven is een mogelijk mitigerende maatregel. Dit kan door het maken van afspraken met bedrijven bij verplaatsingen, omschakelingen of grote uitbreidingen (bij de beoordeling van de planologische aanvaardbaarheid) of het subsidiëren van de toepassing van dergelijke technieken. Dergelijke eisen zijn ook opgenomen in de provinciale verordening stikstof en Natura 2000.

Verder is de groei van intensieve veehouderijen (groei veestapel als totaal) bepalend voor de ontwikkeling van de totale ammoniakemissie en -depositie. Indien de omvang van de veestapel ten opzichte van de huidige situatie groeit, kan theoretisch ook de depositie op bos- en natuurgebieden toenemen. Die milieuruimte is er niet of slechts beperkt aanwezig, o.a. vanwege de Natuurbeschermingswet en de provinciale verordening stikstof en Natura 2000. Knelpunten met betrekking tot nieuwe depositiepieken worden beperkt door de begrenzing van de extensiveringsgebieden rond bos- en natuurgebieden.

**Leemten in kennis en informatie**

De ontwikkeling van de veehouderij (stoppers, groeiers) is een belangrijke factor voor de ontwikkeling van de ammoniakemissie en -depositie. De technische ontwikkelingen in de toekomst (m.b.t. luchtwassers) zijn deels onbekend. Er zijn verder geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op deze MER.

## 6.3

### GEUR

#### *Methodiek*

Op basis van het provinciale vergunningenbestand is voor de huidige situatie, referentiesituatie en de verschillende alternatieven berekend en in kaart gebracht welke achtergrondbelasting aan geur optreedt ten gevolge van de veronderstelde ontwikkeling van de stalemissies in het plangebied. Deze achtergrondbelasting geeft samen met onderstaande milieukwaliteitscriteria (zie onderstaande tabel) een beeld van het leefklimaat. De effectscores zijn bepaald op basis van expert judgement.

De volgende criteria worden gehanteerd:

- Woon- en leefklimaat binnen en buiten de bebouwde kom (geur).

Om te bepalen hoe de geurhinder zich ter plaatse ontwikkeld wordt de achtergrondbelasting gerelateerd aan het aantal geurgehinderde objecten (adressen) per normgebied. Voor het gehele plangebied van Buitengebied Noord en Kloosterstraat geldt een norm van 10 Ou/m<sup>3</sup>. Voor de nabij gelegen bestaande en geprojecteerde woongebieden geldt een strengere norm (1 of 5 Ou/m<sup>3</sup>). Voor de indeling van de gebieden zoals bepaald in de gemeentelijk geurvisie wordt verwezen naar hoofdstuk 3 van deze MER.

**Tabel 4.4**

Milieukwaliteitscriteria  
geurhinder (bron:GGD-  
Richtlijn geurhinder: oktober  
2002).

Achtergrondbelasting (OU/m <sup>3</sup> )	Kans op geurhinder	Beoordeling leefklimaat
0-3.0	<5%	Zeer goed
3.1-7.4	5-10%	Goed
7.5-13.1	10-15%	Redelijk goed
13.2-20.0	15-20%	Matig
20.1-28.3	20-25%	Tamelijk slecht
28.4-38.5	25-30%	Slecht
38.6-50.7	30-35%	Zeer slecht
>50.7	>35%	Extreem slecht

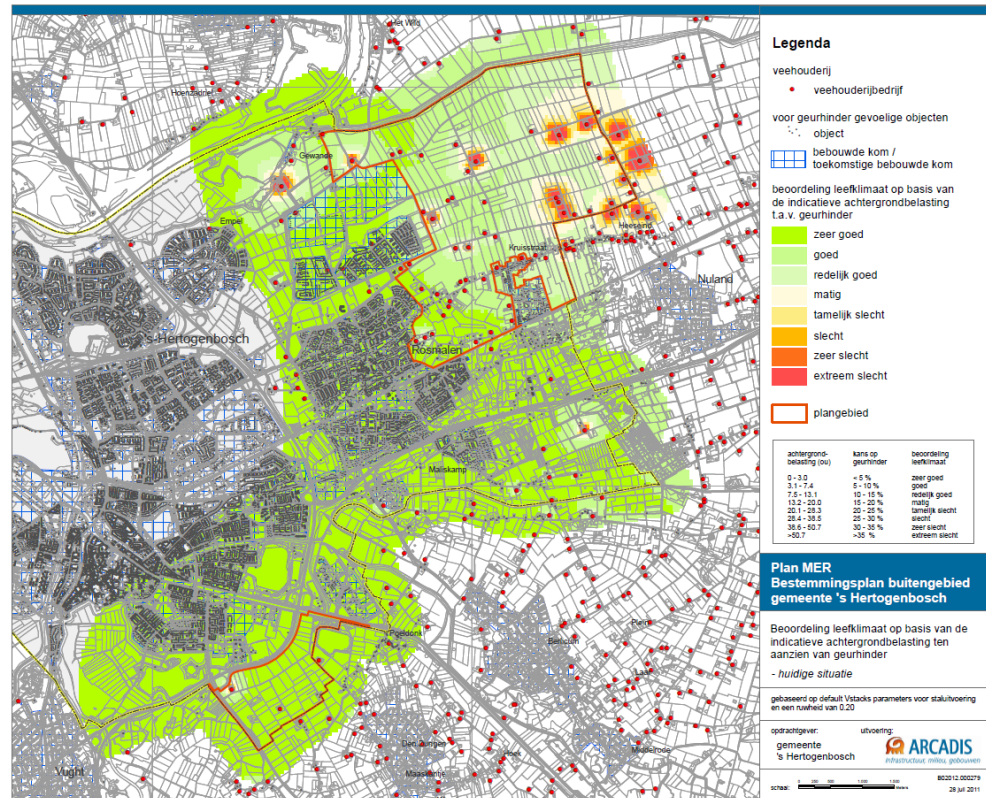
Voor de agrarische bedrijven die niet tot de intensieve veehouderij behoren (bijvoorbeeld rundveehouderij) geldt een afstandsnorm tot gevoelige objecten in het buitengebied. Bij deze veehouderijen blijft de beoordeling van het leefklimaat gelijk.

**Huidige situatie en autonome ontwikkeling**

In de onderstaande afbeelding is het woon- en leefklimaat in de huidige situatie weergegeven uitgegaan van de richtlijn geurhinder.

**Afbeelding 5.2**

Woon- en leefklimaat huidige situatie

**Deelgebied Buitengebied Noord**

Uit de indicatieve kaart blijkt dat het woon- en leefklimaat binnen de bebouwde kom in het algemeen goed tot zeer goed is. Rondom intensieve veehouderijen is er op basis van de voorgrondbelasting (geurhinder van één bedrijf) sprake van een matig of slecht woon- en leefklimaat, het betreft slechts enkele adressen in het buitengebied (zie ook tabel 6.5), vooral in het bebouwingslint tussen Kruisstraat en Heeseind.

**Deelgebied Kloosterstraat**

Voor het deelgebied Kloosterstraat geldt dat de omliggende geurgevoelige objecten een redelijk goed tot zeer goed woon- en leefklimaat hebben.

Net zoals voor ammoniak zullen veel intensieve veehouderijen die willen groeien in het aantal dierplaatsen gebruik moeten maken van technieken om de emissie of belasting van geur te beperken. Die technieken zijn beschikbaar en vergunbaar, maar zullen ook vanuit bedrijfseconomisch oogpunt betaalbaar moeten zijn. In de regel zijn bedrijven met een grotere omvang hiertoe beter in staat dan kleinere bedrijven.

Woon- en leefklimaat in Kruisstraat en Heeseind matig tot tamelijk slecht



*Effecten*

In de onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven ten opzichte van de geurgevoelige objecten (adressen) per normgebied voor de verschillende alternatieven. De normgebieden zijn conform het gemeentelijk geurbeleid, zie voor een toelichting o.a. van de gebieden paragraaf 3.1.3.

**Tabel 6.5**

Woon- leefklimaat van de alternatieven

	HS-V	HS-CBS	RS-V	RS-CBS	Bestaande bouwblokken i.v.	Provinciaal beleid	Voorkeurs- alternatief	Voorkeurs- alternatief worst-case
<b>Objecten buiten gebied 1 en 2 en binnen de bebouwde kom; Geurnorm 1</b>								
1. zeer goed	8665	8975	8813	9144	8696	8793	8793	8742
2. goed	696	389	551	220	659	562	567	618
3. redelijk goed	3	0	0	0	9	9	4	4
<b>Objecten in gebied 1 en 2 (binnen en buiten bebouwde kom); Geurnorm 5</b>								
1. zeer goed	36	51	36	51	36	34	34	34
2. goed	152	155	162	157	151	153	154	153
3. redelijk goed	20	2	10	0	21	21	20	21
<b>Objecten buiten gebied 1 en 2 en buiten de bebouwde kom; Geurnorm 10</b>								
1. zeer goed	319	352	338	357	288	311	321	311
2. goed	56	25	38	22	87	64	55	65
3. redelijk goed	10	9	10	7	10	10	9	9
4. matig	4	3	3	3	2	2	4	4
5. tamelijk slecht	0	1	0	1	2	2	0	0
6. slecht	1	0	1	0	1	1	1	1

Ten opzichte van het referentiesituatie (RS\_CBS) vindt er een kleine verschuiving van het aantal geurgehinderden plaats, wat kan duiden op een minimale verslechtering van het woon- en leefklimaat. Uit de vergelijking van de alternatieven blijkt dat het woon-en leefklimaat in het voorkeursalternatief (met worst-case) verbeterd ten opzichte van het scenario bestaande bouwblokken in de gebieden binnen en buiten de bebouwde kom voor een deel van de Grote Wielen, Rosmalen en Kruisstraat. Voor gebied 1 (betreft landelijke woonkernen Gewande, Bokhoven, Kruisstraat) en gebied 2 (Noordelijke deel van de Grote Wielen) en buiten deze gebieden binnen de bebouwde kom neemt het aantal objecten in de categorie redelijk goed voor de alternatieven toe en het aantal objecten in de categorie zeer goed af, ten opzichte van de referentiesituatie. Gelet op de verschillen tussen de alternatieven scoort het voorkeursalternatief positiever dan het provinciale beleid. Het woon- en leefmilieu verschuift in de gebieden tussen de verschillende categorieën, maar blijft globaal dezelfde categorieën omslaan.



### Verslechtering woon- en leefklimaat Heeseind bij provinciaal beleid

Om het (maximale) verschil tussen de alternatieven op een kaart weer te geven is een verschil kaart gemaakt tussen de referentie en het worst-case alternatief. Deze kaart is in de kaartenbijlage 5 opgenomen. De verschilkaart laat zien dat een het opvullen van de latente ruimte in de vergunningen (verschil vergund en werkelijk) en de extra geurbelasting bij een risicoscenario (worst case, alleen maar groei) kan leiden tot een toename van de achtergrondbelasting tussen 2 en 10 Ou in grote delen van het LOG, en meer direct rondom de (intensieve veehouderijen). In delen van Rosmalen en de Grootte Wielen is de maximale toename 2 tot 3 Ou. In de kern Kruisstraat en de lintbebouwing (Heeseind) is de maximale toename 5 tot 10 Ou.

In de gebiedsvisie die is opgesteld ter onderbouwing van de gemeentelijke geurverordening zijn ook streefwaarden voor de achtergrondbelasting (de cumulatieve geurbelasting) opgenomen. Die streefwaarden (maximaal geurbelasting) zijn hieronder weergegeven, met daarbij vermeld de hinderpercentages.

**Tabel 6.6**

Gemeentelijke normstelling geurhinder

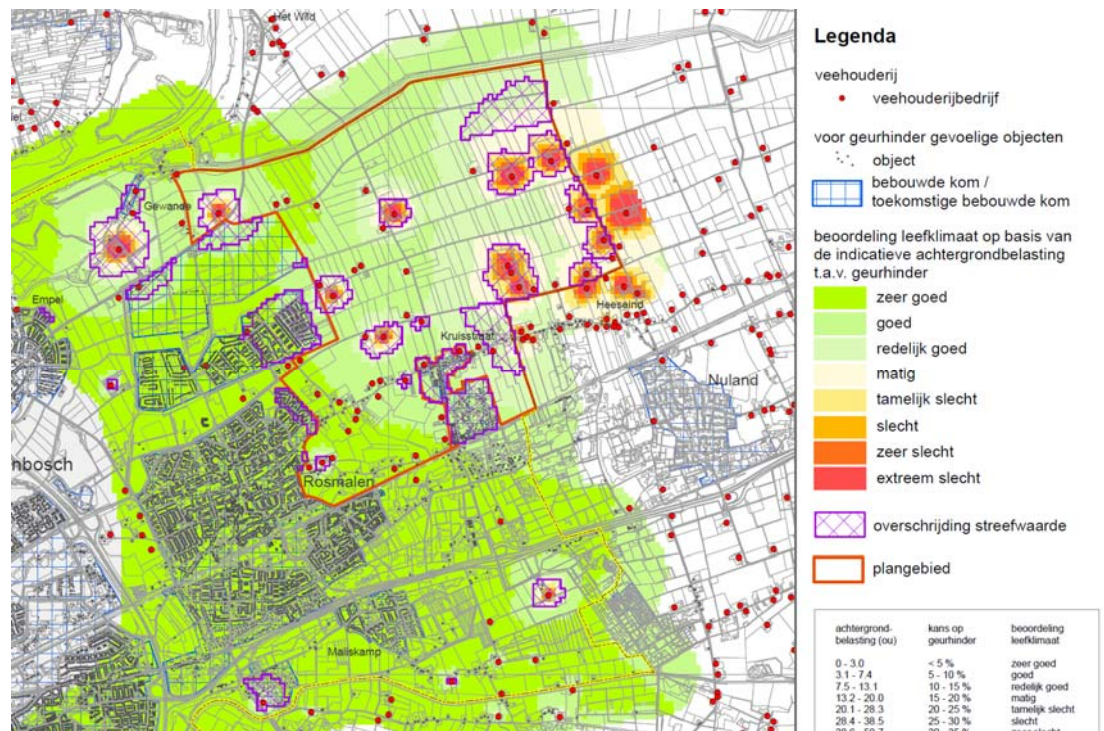
	Streefwaarde in ouE/m <sup>3</sup>	Grens aanvaardbaar woon- en leefklimaat in ouE/m <sup>3</sup>
Stedelijk gebied	maximaal 2 (6%)	maximaal 5 (12%)
Kruisstraat, Gewande, Bokhoven	Maximaal 4 (6%)	maximaal 10 (12%)
Landbouwontwikkelingsgebied	maximaal 20 (20%)	maximaal 32 (27%)
Overig buitengebied	maximaal 10 (12%)	maximaal 20 (20%)

### Overschrijding streefwaarden Grootte Wielen en Gewande

Op basis van deze streefwaarden van het gemeentelijk beleid is er per alternatief een kaart opgesteld in welke gebieden overschrijdingen van de streefwaarden optreden. Een uitsnede (van het meest relevante deel van de kaart) voor het VKA is onderstaand opgenomen. De kaart is tevens in de kaartenbijlage 5 toegevoegd. Uit de kaart blijkt dat op diverse locaties een overschrijding van de streefwaarden optreedt; binnen het plangebied en nabij de Grootte Wielen en Gewande.

**Afbeelding 6**

Uitsnede kaart  
overschrijding  
streefwaarden, VKA

*Overige ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan*

Overige ontwikkelingen welke voor de geurhinder relevant kunnen zijn, zoals mestbewerking en industriële activiteiten, orden binnen het bestemmingsplan niet mogelijk gemaakt.

**Tabel 6.7**

Effectscore woon- en leefklimaat

	Bestaande bouwblokken iv	Provinciaal beleid	Voorkeursalternatief	Worst-case VKA
Effectscore woon- en leefklimaat	0/-	0/-	0/-	-

*Mitigerende en compenserende maatregelen*

Stimuleren of voorschrijven van verdergaande emissiebeperkende maatregelen dan wettelijk vereist volgens de AMvB-huisvesting en de IPPC-richtlijn voor grote bedrijven is een mogelijk mitigerende maatregel. Dit kan door het aanscherpen van de geurnormen (in het buitengebied), het maken van afspraken met bedrijven bij verplaatsingen, omschakelingen of grote uitbreidingen, het meewegen van de achtergrondbelasting bij ruimtelijke procedures (bij de beoordeling van de planologische aanvaardbaarheid) of het subsidiëren van de toepassing van dergelijke technieken.

Verder is de groei van intensieve veehouderijen (groei veestapel als totaal) bepalend voor de ontwikkeling van de totale geurbelasting. Beperking van die groei is dus ook een belangrijke mitigerende maatregel. In het bestemmingsplan is de groei beperkt.

*Leemten in kennis en informatie*

Ook het uitrijden van mest op het land is een bron van geurhinder. Voor het uitrijden van mest geldt dat er geen directe relatie is tot de locatie van een intensieve veehouderij en de plek waar de mest wordt uitgereden. Wel is er een relatie tussen de omvang van de veestapel en het totale aanbod aan mest.

Er zijn verder geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op deze MER.

**6.4****FIJN STOF***Methodiek*

De volgende criteria zijn gehanteerd:

- Achtergrond concentratie en overschrijdingsdagen fijn stof uit stallen.
- Verkeer en fijn stof.

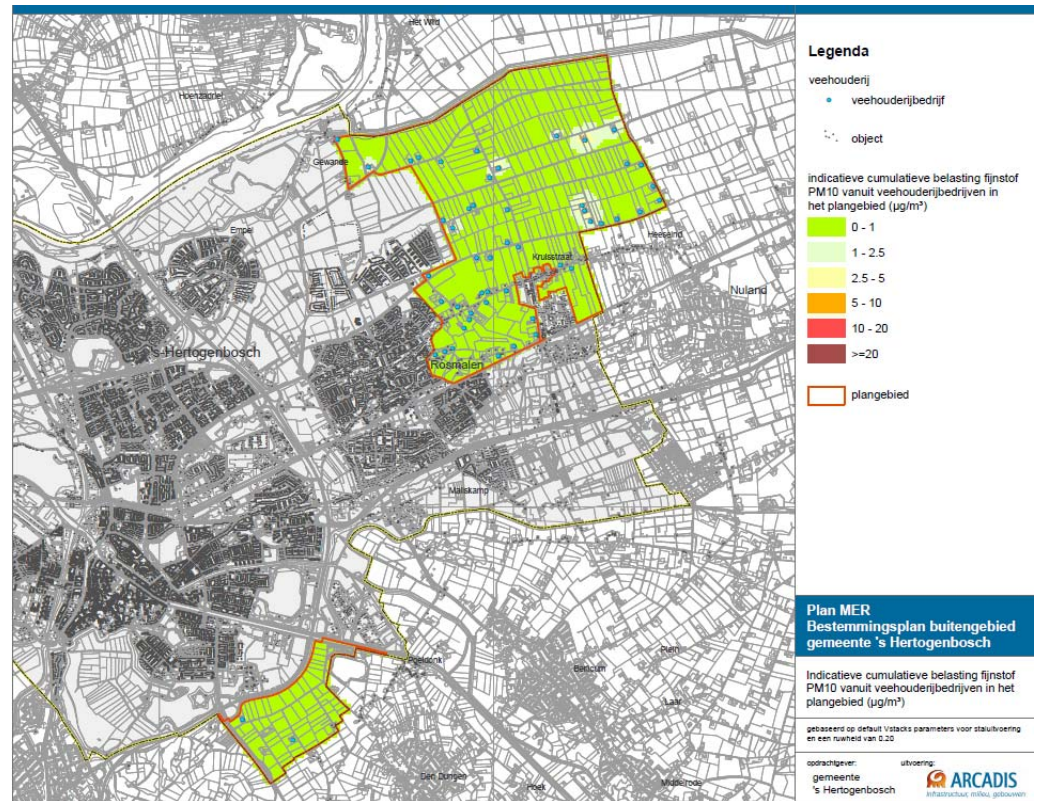
*Huidige situatie*

De milieugebruiksruimte beschreven in hoofdstuk 4 geeft aan dat in de huidige situatie wordt voldaan aan de achtergrondconcentratie en het aantal overschrijdingsdagen fijn stof. In grote lijnen kan worden geconcludeerd dat op basis van de huidige wet- en regelgeving en de daarin opgenomen normen, fijn stof geen bepalende belemmering hoeft te zijn voor de toekomstige ontwikkelingen van intensieve veehouderij in de gemeente 's-Hertogenbosch, maar dat fijn stof wel eisen stelt aan de toe te passen technieken bij de veehouderijen. Bedrijven zullen, los van de achtergrondconcentratie, zelf aan de normen met betrekking tot de maximale concentratie moeten voldoen. Gecombineerde luchtwassers kunnen de uitstoot van fijn stof sterk beperken en leiden ook tot lagere emissies van ammoniak en geur.

In de onderstaande afbeelding is de cumulatieve concentratie van fijn stof (PM10) uit de stallen van de veehouderijen in het plangebied weergegeven.

**Afbeelding 6.4**

Cumulative belasting fijn stof PM10 vanuit veehouderijen



De cumulatieve belasting fijn stof vanuit de stallen is binnen het plangebied maximaal 5-10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  rondom twee intensieve varkenshouderijen. Verder is de cumulatieve concentratie fijn stof voornamelijk 0-1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  binnen het plangebied. De effecten van de cumulatie van fijn stof uit de stallen zijn daardoor zeer beperkt.

***Autonome ontwikkeling***

In grote lijnen kan gesteld worden dat de emissies van fijn stof uit de veehouderijen, bij een gelijk blijvende veestapel, zal afnemen. De toename van fijn stof is vooral aan de orde bij pluimveebedrijven. Binnen het plangebied is geen sprake van pluimveehouderijen.

Op basis van de AMvB Huisvesting en aanvullende eisen vanuit het landelijk beleid voor de vermindering van de uitstoot van fijn stof zullen voor grote bedrijven de emissies per dier van fijn stof, geur en ammoniak afnemen.

Met betrekking tot de alternatieven en uitbreidingen of omschakelingen van de veehouderijen geldt bij de beoordeling van een aanvraag voor een vergunning voor een veehouderij de emissie van fijn stof getoetst wordt aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Een vergunning voor een oprichting of uitbreiding van een veehouderij kan niet verleend worden indien er een overschrijding van de grenswaarden plaatsvindt (alleen indien deze niet in betekende mate is).

***Oplossen bestaande knelpunten en nieuwe knelpunten***

VROM heeft in overleg met de provincies en regionale milieudiensten een onderzoek uitgevoerd naar bestaande situaties die mogelijk een knelpunt zijn. De bedoeling is dat er in 2011 geen overschrijdingen meer van de grenswaarden bij veehouderijen voorkomen.



In opdracht van het ministerie van VROM is in 2009 en 2010 onderzocht welke bedrijven dit zouden kunnen zijn. Dit onderzoek is gedaan in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Uit de onderzoeken blijkt dat binnen de gemeente 's-Hertogenbosch geen veehouderijen zijn die een knelpunt vormen.

Zoals al eerder aangegeven dient een uitbreiding of omschakeling van een veehouderij getoetst te worden aan de fijn stof-emissie-normen. Op deze manier kunnen dan ook geen "nieuwe" knelpunten ontstaan.

### *Effecten*

#### *Achtergrond concentratie en overschrijdingsdagen en effecten uit stallen fijn stof*

De achtergrondconcentratie en het aantal overschrijdingsdagen voor fijn stof liggen ruim onder de normen. Daarnaast zijn de effecten van de uitstoot uit de stallen van fijn stof zeer beperkt. Door een uitbreiding van veehouderijen is lokaal een lichte toename van de concentratie fijn stof mogelijk. Het gebied waar er sprake zal zijn van een dergelijke toename is beperkt. Omdat er in het gebied met de meeste ontwikkelingsgebieden weinig burgerwoningen zijn, worden er geen grote knelpunten m.b.t. blootstelling verwacht. Omdat groei van de veehouderij kan leiden tot een lichte toename van de achtergrondconcentratie en omdat (her)vestiging van een pluimveebedrijf op een bouwblok intensieve veehouderij, zijn alle alternatieven vanwege dit risico als licht negatief beoordeeld (0/-).

#### *Verkeer en fijn stof*

Gezien de relatief lage achtergrondconcentraties worden er bij een toename van verkeer geen knelpunten verwacht met betrekking tot de luchtkwaliteit langs de ontsluitingswegen. Daarnaast zullen er door de verspreiding van de verkeersbewegingen over het gehele buitengebied naar verwachting geen plaatselijke knelpunten ontstaan wat betreft verkeer en fijn stof. De verschillende alternatieven zijn daarom als neutraal beoordeeld (0).

#### *Overige ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan*

Overige ontwikkelingen welke voor de fijn stof-situatie relevant zijn worden binnen het bestemmingsplan (voorkeursalternatief) niet mogelijk gemaakt.

**Tabel 6.8**

Effectscores fijn stof

	Bestaande bouwblokken i.v.	Provinciaal beleid	Voorkeursvariant	Worst-case VKA
Effectscore achtergrondconcentratie /overschrijdingsdagen en uitstoot uit stallen	0/-	0/-	0/-	0/-
Effectscore verkeer en fijn stof	0	0	0	0

### **Mitigerende en compenserende maatregelen**

Voor beperking van fijn stof emissies uit de veehouderij bestaan desgewenst de volgende mogelijkheden:

- Aanpak van de bron: voermaatregelen (coating) & huisvesting (strooisel, mest afdekken).
- Aanpak luchtkwaliteit in de stal: vernevelen (olie/water), elektrostatisch filter.
- Aanpak luchtkwaliteit bij de uitlaat: (combi-)wasser, watergordijn, filters, groensingels.

- Sanering of verplaatsing van bedrijven: de gemeente kan er eventueel voor kiezen om dit uit te voeren als flankerend beleid in het kader van bestemmingsplan buitengebied.

Specifieke knelpunten (bestaande overschrijdingen, terugdringen van totale achtergrondbelasting) dienen aangepakt te worden via het fijn stof beleid van provincie en Rijk.

Via het verlenen van vergunningen kan de gemeente voorkomen dat er nieuwe knelpuntsituaties ontstaan. Emissie van fijn stof is bij pluimveebedrijven hoger dan bij varkensbedrijven van een vergelijkbare economische omvang. De aanpak van knelpunten heeft dan ook een focus bij pluimveebedrijven. Dergelijke bedrijven zijn binnen het plangebied echter niet aanwezig.

#### **Leemten in kennis en informatie**

De ontwikkeling van de intensieve veehouderij (stoppers, groeiers) en daarbinnen de ontwikkeling van pluimveebedrijven (zoals omschakeling van batterijhuisvesting naar scharrelhuisvesting) is een belangrijke factor voor de ontwikkeling van de fijn stof emissie en –concentratie.

Er zijn nog leemten in kennis en informatie ten aanzien van fijn stof uitstoot van intensieve veehouderijen en de relatie daarvan met gezondheidsrisico's. De effectscores zijn bepaald op basis van expert judgement.

## **6.5**

### **LANDSCHAP**

#### *Methodiek*

De volgende criteria worden gehanteerd voor landschap:

- Beïnvloeding van specifieke landschappelijke patronen/objecten en elementen.
- Effect op visueel-ruimtelijke kenmerken en structuur.

#### *Huidige situatie en autonome ontwikkeling*

Landschap is de benaming van het visuele beeld van het landelijk gebied, bepaald door de geomorfologie, bodem, (oppervlakte) water, vegetatie, bebouwing en infrastructuur. Het landschap is dus op te vatten als het zichtbare resultaat van de onderlinge samenhang wisselwerking tussen de landschapsvormende elementen. Deze elementen worden vaak opgesplitst in abiotische (klimaat, geologie, bodem), biotische (flora en fauna) en antropogene (menselijk handelen) componenten. De combinatie van deze elementen, de verscheidenheid en de schaal van de ruimte in het landschap bepalen de aantrekkelijkheid.

Voor het landelijk gebied binnen het plangebied van het bestemmingsplan 'Buitengebied Noord en Kloosterstraat' zijn diverse elementen bepalend voor de kwaliteit van het landschap. Deze worden onderstaand besproken.

#### *Deelgebied Kloosterstraat*

Het deelgebied Kloosterstraat ligt tussen 's-Hertogenbosch en Den Dungen. Het deelgebied heeft tevens het karakter van een open landschap met weinig bebouwing (zie onderstaande afbeeldingen).

#### **Open landschap**



**Afbeelding 6.5**

Foto's landschap

Kloosterstraat



In het oostelijk deel van het Bossche Broek, de Kloosterstraat, zijn kwetsbare vegetaties door lage waterpeilen en intensief landbouwkundig gebruik teruggedrongen in de slootkanten. Het is voornamelijk een wijds ogend agrarisch gebied, met hier en daar een populierenbos en wat singels. Het gebied heeft een wijds karakter en is rationeel ingericht met rechte kavels en kaarsrechte sloten. Het agrarische gebruik is te verdelen in grotendeels maïs- en grasland en enkele tuinbouwpercelen.

In de discussie omtrent woon- en werklocaties (zie beleidskader dit MER) heeft de Raad uitgesproken dat Kloosterstraat niet geschikt is voor het bedrijventerrein.

*Deelgebied Buitengebied Noord*

De bestaande openheid van de Rosmalense polder is een belangrijke kwaliteit.

In Rosmalense polder is de hoofdinrichting in het landschap van het rivierengebied overwegend oostwest en wordt bepaald door de Maas en de daaraan gekoppelde dijken, oeverwallen en komgebieden. Het komgebied van de Rosmalense polder is grotendeels in gebruik als grasland. Het betreft een grootschalige agrarisch productiegebied. In het kader van de ruilverkavelingen is de verkaveling, waterhuishouding en ontsluiting in belangrijke mate aangepast. In de Rosmalense polder is de oorspronkelijke slagenverkaveling, hoewel minder fijnmazig, nog altijd herkenbaar. Opvallend is de duidelijk in het gebied te herkennen hoofdinrichting: oostwestgerichte ontginningsassen met loodrecht daarop de verkaveling en verbindingswegen. In de provinciale verordening ruimte is het gebied aangeduid als historisch vlak, omdat het gebied voorheen een open overlaat gebied is geweest. De openheid van de Rosmalense polder is een belangrijke kwaliteit.

In de loop van de tijd is een aantal agrarische bedrijven verplaatst in de omgeving van de Rosmalense polder. Met name langs de Blokkenweg, de Heeseindseweg, de Vloerwijkse Straat is een aanzienlijk aantal agrarische bedrijven gevestigd. In het gebied ten noorden van de eerste Hoefsteeg is nauwelijks bebouwing aanwezig. Net als de Hustenweg is de Rompertweg/Heeseindweg als grens tussen het kommen- en dekzandgebied van boombeplanting voorziening. Dat geldt ook voor de noordzuidgerichte wegen ten zuiden van Rompertweg en de Heeseindweg. Voor het overige komt geen wegbeplanting voor. Bij een aantal agrarische bedrijven komt erfbeplanting voor; bij het grootste deel van de bedrijven is dat echter niet het geval. Hierdoor is sprake van een grote landschappelijke openheid.

**Grasland en historisch vlak**

Het gebied Hooge Heide rondom Kruisstraat is samengesteld uit verschillende landschappelijke elementen; het open karakter van Sprokkelbosch en het bos-en heidegebied tussen Rosmalen-Nuland. Het essenlandschap vormt de overgang van het dekzandgebied naar rivierengebied. Het verschil in hoogteligging tussen beide gebieden is zeer duidelijk aanwezig ten noorden van de Kruisstraat.

#### LANDSCHAPSVISIE

De gemeente 's-Hertogenbosch wil graag bijdragen aan de ontwikkeling van een kwalitatief hoogwaardig landschap. De opstelling van de Landschapsvisie is één van de initiatieven die zij daartoe heeft ondernomen. De planhorizon is gesteld op 2015. Qua abstractieniveau beweegt de Landschapsvisie zich tussen het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente en de Ruimtelijke Structuurvisie. De Landschapsvisie is op 22 april 1999 vastgesteld door de gemeenteraad. Het buitengebied rond de gemeente 's-Hertogenbosch wordt gekenmerkt door grotere aaneengesloten groene gebieden, die zeer divers van karakter zijn. Centraal in de Landschapsvisie staat het behoud en het ontwikkelen van deze grote groene gebieden waarbij de diversiteit van de gebieden leidend is. In de visie wordt daartoe een landschappelijk raamwerk voorgesteld dat bestaat uit een samenhangend patroon van grootschalige natuur- en bosgebieden: de Bossche Buitens met elk een eigen karakteristiek, die middels verbindingzones met elkaar in verband gebracht worden: de zogenaamde "Lange Lijnen". In het stedelijk gebied zijn ze veelal gekoppeld aan de stedelijke hoofdgroenstructuur. Binnen het gebied van de Rosmalense polder is de wens het versterken van laanbeplantingen en het realiseren van plas-draszones met recreatieve paden langs EVZ. Voor het gebied Hooge Heide Noord is een structuurvisie uitgewerkt. Deze is als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

Vanwege de ontwikkelingen in de landbouw wordt verwacht dat de kleine bedrijven in het gebied zullen stoppen. Deze beëindiging zal leiden tot het vrijkomen van agrarische gebouwen die ten dele voor nieuwe functies gebruikt zullen worden. Afhankelijk van de aard van deze nieuwe functies kan dit leiden tot een verandering in het landschap. Verrommeling van het landschap is een mogelijk gevolg. Nieuwe functies kunnen echter ook als positief effect hebben dat monumentale gebouwen en bepalingselementen behouden blijven. De omlegging van de Zuid-Willemsvaart, in samenhang met het realiseren van ecologische verbindingzones, doorsnijdt de oeverwal en de uiterwaarden ten oosten van Empel. Met de bijbehorende voorziening is deze doorsnijding van grote invloed op het landschap.

#### *Effecten*

De landschappelijk waardevolle gebieden ondervinden effecten van de ontwikkelingen binnen de alternatieven. Het behoud van het bestaande landschap is een belangrijk aspect binnen het bestemmingsplan. Omdat het open karakter van het landschap bepalend is worden de effecten beschouwd op de verstoring van deze belevingswaarde door het plaatsen/uitbreiden van bebouwing.

Bij het studiealternatief bestaand bouwblok i.v. (risicoanalyse) kunnen intensieve veehouderijen groeien binnen hun bouwblok. Omdat de bebouwingmogelijkheden binnen het bouwblok in de huidige situatie voor een belangrijk deel al gerealiseerd is, wordt slechts een zeer beperkt effect op het open karakter en belevingswaarde van het landschap verondersteld (0). Voor het voorkeursalternatief geldt dat een toename van de bebouwing van de veehouderijen meer aan de orde is, maar ook lokaal een afname van bebouwing.

Tevens zijn in het beleid van het bestemmingsplan eisen voor uitbreidingen, nevenactiviteiten en beëindiging van veehouderijen opgenomen ter bescherming van het landschappelijke waarden. Het effect is daarom als licht negatief beoordeeld (0/-). Het studiealternatief provinciaal beleid en worst-case voorkeursalternatief (risicoanalyse) zijn als negatief (-) beoordeeld er bij deze alternatieven sprake kan/zal zijn van een verdere toename van de bebouwing en daarmee een grotere kans aanwezig is op een negatief effect van de belevingswaarde van het open landschap.

### Openheid Rosmalense polder is belangrijke kwaliteit

#### *Beoordeling andere ontwikkelingen*

De landschappelijke waarden van het gebied kunnen worden beïnvloed door andere ontwikkelingen dan (intensieve) veehouderij. Binnen het bestemmingsplan (voorkeursalternatief) wordt bebouwing welke de landschappelijke kwaliteit kan beïnvloeden, nauwelijks mogelijk gemaakt. Binnen het bestemmingsplan speelt de openheid van de Rosmalense polder een belangrijke rol. Nevenactiviteiten kunnen de openheid van het landschap negatief beïnvloeden. Binnen is het bestemmingsplan is als voorwaarde opgenomen dat geen sprake mag zijn onevenredige nadelige effecten op de aanwezige landschapswaarde. De effecten van overige ontwikkelingen zijn naar verwachting minimaal omdat de landschappelijke inpassing als voorwaarde is opgenomen in het bestemmingsplan.

**Tabel 6.9**

Effectscores landschap

	Bestaande bouwblokken	Provinciaal beleid	Voorkeursvariant	Worst-case VKA
Effectscore landschap	0	-	0/-	-

#### *Mitigerende en compenserende maatregelen*

In het algemeen kan in het bestemmingsplan de landschappelijke inpassing en het effect op de ruimtelijke kwaliteit als toetsingscriterium bij nieuwe planologische initiatieven worden opgenomen. In het bestemmingsplan moet bepaalde bebouwing worden afgewogen op basis van natuurlijke, landschappelijk en agrarische motieven. Daarnaast is de openheid van de Rosmalense polder een belangrijke kwaliteit. Bij bedrijfsbeëindiging wordt de sloop van overtollige bedrijfsgebouwen gestimuleerd door de rood-voor rood benadering. Bij het opstellen van het beleid van het bestemmingsplan is hiermee rekening gehouden. Karakteristieke elementen en doorzichten naar het open landschap blijven gehandhaafd en storende elementen moeten landschappelijk worden ingepast met beplanting.

#### *Leemten in kennis en informatie*

Uitgangspunt bij bovenstaande beoordeling is dat deze inpassing daadwerkelijk wordt gerealiseerd en in stand gehouden. De gemeente kan dit bijvoorbeeld via privaatrechtelijke contracten waarborgen. Dit valt buiten de scope van dit MER. Er zijn verder geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming. De effectscores zijn bepaald op basis van expert judgement.

## 6.6

### CULTUURHISTORIE EN ARCHEOLOGIE

#### *Methodiek*

De criteria die worden gehanteerd voor cultuurhistorie en archeologie:

- Beïnvloeding van (de context van) historisch landschappelijke patronen, elementen of objecten.
- Beïnvloeding van de archeologische waarden.

#### *Huidige situatie en autonome ontwikkeling*

Voor de beschrijving en ligging van de cultuurhistorische gebieden is de provinciale en gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart geraadpleegd. Onderaan de beschrijving van de gebieden is een uitsnede van de kaart opgenomen. Deze beschrijft een aantal relevante gebieden/objecten voor het gebied:

- Uit de archeologische waardenkaart blijkt dat het Sprokkelbosch en een deel uit Kloosterstraat een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. Het overige noordelijke deel bestaat uit een lage archeologische verwachtingswaarde.
- In het plangebied van Kloosterstraat is een monument met hoge archeologische waarde. Dit betreft een terrein met resten van een klooster en sporen van bewoning uit de IJzertijd.
- Binnen het plangebied is Kruisstraat (met Heeseind en Breggen) aangewezen als gebied met grote cultuurhistorische waarde vanwege de historische stedenbouw met aan weerszijden van de as gesitueerde overwegend agrarische lintbebouwing. Heeseind, Kruisstraat en Bruggen dateren van voor 1400. De kernen ontstonden op een lage zandrug, Kruisstraat concentreerde zich rond een verdwenen kapel. Na 1850 groeiden de kernen langzaam naar elkaar toe. Bruggen werd in het westen omsloten door de uitbreidingen van Rosmalen. Het huidige bebouwingsbeeld dateert grotendeels uit de periode 1875-1945. Na 1945 is de lintbebouwing in de kernen verdicht. De relaties tussen de lintbebouwing en de omringende, open landbouwgronden zijn grotendeels intact en leveren vooral aan de noordzijde van de bebouwing sterke zichtrelaties over een open en nagenoeg leeg land op. De restanten van een lage oude dijk vormt een historische grafische lijn met grote cultuurhistorische waarde. Vanuit de lintbebouwing is een historische zichtrelatie aanwezig. Tevens liggen in Kruisstraat verschillende historische bouwkunsten (authentieke boerderijen). In Kruisstraat zijn tevens een rij Hollandse linden uit 1880-1890 aanwezig.
- De Rosmalense polder is aangeduid als cultuurhistorisch vlak, omdat het gebied vroeger een open overlaat gebied is geweest.
- Het akkercomplex Sprokkelbosch is aangewezen als een gebied met zeer hoge cultuurhistorische waarde in een historische geografisch vlak. Dit is een akkercomplex met esdek met duidelijke reliëf verschillen. Akkercomplexen dateren in eerste aanleg uit de Late Middeleeuwen (1250-1500). Deze akker laat nog duidelijk het landschapsbeeld uit die tijd zien. In de noordwestelijke hoek van de akker is duidelijk een verhoging waarneembaar (een terp). Aan de randen van de akker is overwegend agrarische bebouwing aanwezig. De parcelering is in grote lijnen authentiek. Door het kappen van enkele bospercelen na 1940 heeft het oostelijk deel een meer open karakter gekregen.
- Tussen Kruisstraat en Rosmalen ligt het historische geografisch vlak; archeologisch monument de Beerse Overlaat (met een redelijke hoge waardering). Om controle te krijgen over de wateroverlast van de Maas, en om de polders aan de Gelderse zijde van de Maas te sparen werd ter hoogte van Beers en Cuijk twee dijkvakken, de overlaten, opzettelijk laag gehouden. Bij hoge waterstanden stroomde de rivier over en trad de

Hoge archeologische waarde

Historische zichtrelatie

Archeologisch monument

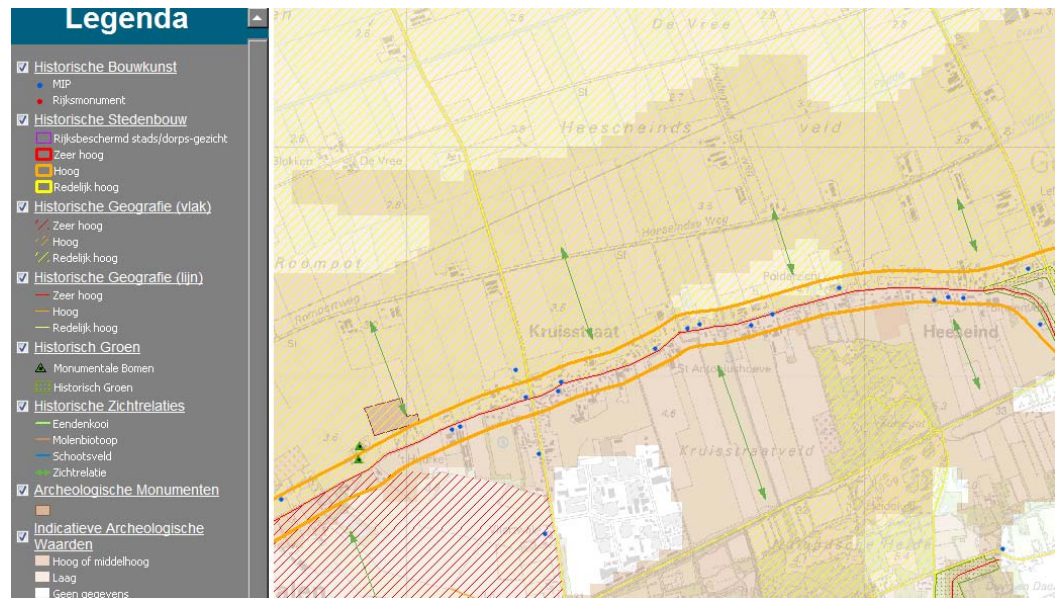
'Groene Rivier' in werking. Grote delen van de voormalige Beerse Overlaat zijn in de periode 1940 - 1950 onderhevig geweest aan ruilverkavelingen waardoor veel kavelstructuren verdwenen of gewijzigd zijn. Het historisch zeer open en weids karakter is echter nog goed bewaard gebleven. Het landschap, met de dijken, wielen en historische bebouwing op terpen laat nog veel zien van de historie van de Beerse Overlaat.

- In het deelgebied Hooge Heide tussen Kruisstraat en Rosmalen liggen diverse archeologische vindplaatsen en twee terreinen door de ROB aangemerkt als terrein hoge archeologische waarden.
- Nabij Gewande is sprake van historische groen (met een redelijke hoge waardering) langs de N625, tussen Empel en Het Wild gesitueerde laanbeplanting van essen uit de periode 1895-1940. Tevens is de dijk ten noorden van het plangebied en nabij Gewande een gebied met grote cultuurhistorische waarde.

### Afbeelding 6.6

Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart

([www.brabant.esrinl.com/chw/](http://www.brabant.esrinl.com/chw/))



### NOTA UITVOERING WET OP DE ARCHEOLOGISCHE MONUMENTENZORG

In mei 2010 is door de gemeente 's-Hertogenbosch de Nota Uitvoering wet op de Archeologische monumentenzorg vastgesteld. Deze nota beschrijft het beleid van de gemeente voor archeologische monumentenzorg. Voorop staat daarbij dat de eigenheid van het archeologisch en cultureel erfgoed en de kennis die de afgelopen jaren daarover is opgebouwd, gewaarborgd blijven. De nota beschrijft bestemmingsplanregels en vergunningsvoorwaarden voor bouw-, sloop-, en aanlegvergunningen.

Daarnaast staan in de nota eisen aan onderzoek, wijze van handhaving en toezicht, en een archeologische verwachtingskaart.



**Afbeelding 6.7**

Akkercomplex  
Sprokkelbosch (links);  
boerderij Kruisstraat (rechts)

*Effecten*

De gebieden die uit cultuurhistorisch oogpunt waardevol zijn liggen voornamelijk in Kruisstraat, Sprokkelbosch en het noorden van het plangebied in Kloosterstraat. Daarnaast is de zichtrelatie tussen Kruisstraat en de Rosmalense polder van belang. Deze kan aangetast worden de groei van bestaande veehouderijen binnen het plangebied, vooral in Kruisstraat en de lintbebouwing aan weerszijden van Kruisstraat.

In deze gebieden zijn er weinig ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderijen en worden geen belangrijke effecten verwacht.

Binnen het alternatief bestaande bouwblokken hebben alle veehouderijen de mogelijkheid uit te breiden binnen het bouwblok. Deze uitbreidingen zijn in de praktijk zeer beperkt, omdat de meeste veehouderijen al tot het bouwblok hebben uitgebreid. Hierbij wordt geen effect op historische landschappelijke patronen (o.a. de zichtrelatie vanuit Kruisstraat naar de Rosmalense polder) of de archeologische waarden (vanwege de hoge verwachtingswaarde) verwacht (score neutraal).

Uitbreiding van bouwblokken kan leiden tot een licht negatief effect op de historische landschappelijke patronen en de archeologische waarden. Binnen het voorkeursalternatief zijn uitbreidingen van (intensieve) veehouderij en veehouderijen mogelijk, deze scoort licht negatief (0/-). Binnen het alternatief provinciaal beleid en het voorkeursalternatief worst-case zijn de uitbreidings- en omschakelmogelijkheden iets groter en is kans op aantasting van de cultuurhistorische waarden daarom iets groter. De verschillen zijn echter klein omdat het aantal locaties in het verwevingsgebied klein is en het aantal omschakelingen beperkt. Ook deze alternatief zijn daarom als licht negatief beoordeeld (0/-).

*Beoordeling andere ontwikkelingen*

De historische waarden van het gebied kunnen worden beïnvloed door andere ontwikkelingen dan (intensieve) veehouderij. Binnen het bestemmingsplan (voorkeursalternatief) wordt bebouwing welke de historische waarden kan beïnvloeden, nauwelijks mogelijk gemaakt. Vaak is hiervoor een voorafgaande toetsing verplicht aan de landschaps- en natuurwaarden. De verwachting is daarom dat de aantasting van de historische waarden minimaal zal zijn.



**Tabel 5**

Effectscores cultuurhistorie en archeologie

	Bestaande bouwblokken i.v.	Provinciaal beleid	Voorkeursvariant	Worst-case VKA
Effectscore cultuurhistorie en archeologie	0	0/-	0/-	0/-

***Mitigerende en compenserende maatregelen***

De invloed op cultuurhistorische waarden kan door zorgvuldig ontwerp en doordachte inpassing beperkt worden. Daarnaast geldt vanuit de Monumentenwet dat een vergunning nodig is voor aanpassingen aan beschermde archeologische gemeentelijke monumenten. De gemeente zal archeologische monumenten, voor zover aanwezig, als zodanig aanduiden op de verbeelding van het bestemmingsplan. Gebieden met een archeologische waarde en gebieden met een hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarde krijgen een dubbelbestemming ter bescherming van de aanwezige waarden. De in 2010 door de gemeenteraad vastgestelde archeologische waardenkaarten en het daaraan gekoppelde beschermingssysteem, zijn uitgangspunt voor dit bestemmingsplan. Ontwikkelingen welke aantasting kunnen verzorgen moeten worden getoetst aan de landschaps- en natuurwaarden.

***Leemten in kennis en informatie***

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming. De effectscores zijn bepaald op basis van expert judgement.

**6.7****GELUID**

De geluidsbelasting in het buitengebied wordt voornamelijk bepaald door de agrarische bedrijven, bestemmingsverkeer en doorgaand verkeer. Door ontwikkeling van intensieve veehouderijen kunnen de geluidemissies toenemen. Toename van geluidsemisies van stationaire bronnen zal vooral ontstaan door het toepassen van ventilatie, omdat ventilatoren zich aan de buitenzijde van de stallen bevinden. De meeste geluid producerende activiteiten bij intensieve veehouderij vinden verder in pandig plaats. Ook de toename van vrachtverkeer (onder andere aan- en afvoer van vee) kan een oorzaak van de toename van geluidemissies zijn. De geluidsbelasting van de agrarische bedrijven (vooral ventilatoren en laden en lossen) wordt gereguleerd met de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo); in de algemene regels van het activiteitenbesluit of een omgevingsvergunning. Hierdoor wordt voorkomen dat op gevoelige objecten en terreinen (zoals woningen in het buitengebied) geluidhinder boven de gestelde (voorkeurs-) grenswaarde komt.

***Methodiek***

De ligging van de locaties waar er sprake is van uitbreiding of omschakeling van intensieve veehouderij ten opzichte van de bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen en woningen is in belangrijke mate bepalend voor eventuele geluidhinder.

Op basis van algemeen beschikbare gegevens is globaal ingeschat of uitbreiding en omschakeling van (intensieve) veehouderij invloed kan hebben op de geluidgevoelige functies; bebouwde kom, geluidsgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden.

Het volgende criteria voor geluid is gehanteerd:

- Verandering geluidsemissie bij geluidsgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden.

### *Huidige situatie en autonome ontwikkeling*

#### *Bebouwde kom*

Volgens het VNG-handboek Bedrijven en Milieuzonering (2009) bedraagt voor het thema geluid de aan te houden afstand minimaal 50 meter tussen een inrichting (voor het fokken en houden van dieren) en een gevoelige functie (wonen). Is de afstand groter, dan wordt de kans op directe geluidhinder (uit ventilatoren en dergelijke) snel kleiner. Wel kan er sprake zijn van indirecte hinder (geluidhinder door extra verkeersbewegingen).

#### *Geluidgevoelige gebouwen en terreinen*

In het plangebied liggen geen geluidgevoelige gebouwen en terreinen.

#### *Woningen*

In het landbouwontwikkelingsgebied en Kloosterstraat liggen geen burgerwoningen en weinig tot geen agrarische bedrijfswoningen. De dichtstbijzijnde burgerwoningen betreffen de woningen in de Groote Wielen tegen het verwevingsgebied aan. Binnen dit verwevingsgebied is uitbreiding mogelijk tot binnen het bouwblok waardoor de geluidhinder mogelijk toeneemt van de inrichting zelf, en indirect door de toename van het verkeer. Via vergunningverlening wordt voorkomen dat de grenswaarden worden overschreden, maar een extra toename van de geluidsbelasting nabij locaties waar bedrijven groeien (extra installaties, extra verkeersbewegingen) is mogelijk.

Gesteld kan worden dat in de regel de geurregeling meer beperkend is voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de intensieve veehouderijen dan geluidshinder. Op plekken waar er voor wat betreft geur voldoende ontwikkelingsmogelijkheden zijn, is de kans op directe geluidshinder klein. Op plaatsen waar de milieuruimte beperkt is, maar wel planologische uitbreidingsmogelijkheden zijn, zijn potentiële risico- gebieden. In die gebieden kan verwacht worden dat bedrijven luchtwassers toepassen om binnen de milieuruimte te ontwikkelen en luchtwassers/ventilatoren zijn een bron van geluidhinder. In de autonome ontwikkeling zullen positieve effecten vooral optreden bij het stoppen van intensieve veehouderijen. De effecten van de invoering van de AMvB Huisvesting op de geluidsbelasting zijn beperkt, omdat de daarin opgenomen maximale emissiewaarden geen betrekking hebben op de emissie van geluid.

#### *Stiltegebieden*

Binnen de gemeente 's-Hertogenbosch liggen geen door de provincie Noord-Brabant aangewezen stiltegebieden.

## **GEBIEDSGERICHT GELUIDBELEID GEMEENTE 'S-HERTOGENBOSCH**

Met ingang van ingang van 1 januari 2007 heeft een wijziging van de Wet geluidhinder plaatsgehad waardoor de gemeente meer verantwoordelijkheden en bevoegdheden heeft gekregen ten aanzien van het vaststellen van geluidsniveaus. Dit biedt de gemeente de mogelijkheid om eigen keuzes te maken en eigen prioriteiten te stellen. Op het raakvlak tussen milieu en ruimtelijke ontwikkeling kan de gemeente flexibeler en slagvaardiger optreden.

Doelstelling van het beleid is het behouden van de goede kwaliteit van de leefomgeving en het benutten van kansen om, daar waar mogelijk en noodzakelijk, de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Een belangrijke subdoelstelling is het realiseren van een passende geluidskwaliteit in elk gebied.

In het geluidsbeleid worden onder andere geluidsambities voor verschillende gebieden vastgelegd; zo wordt bijvoorbeeld een lager geluidsniveau nagestreefd voor woonwijken dan voor het centrumgebied.

### *Effecten*

Binnen het verweving- en extensiveringgebied nabij de woningen is voor de drie alternatieven de mogelijkheid tot uitbreiden (indien mogelijk) binnen het bouwblok. Door de groei van deze veehouderijen kan de geluidshinder toenemen door de bedrijfsvoering. Het is op voorhand niet te bepalen in hoeverre geluidsgevoelige bestemmingen ontoelaatbare geluidshinder ondervinden. Maar de afstand tussen veehouderijen en geluidsgevoelige bestemmingen is vrij groot. Tevens is geluid een belangrijk onderdeel van de omgevingsvergunning/algemene regels van het activiteitenbesluit. De bedrijven moeten voldoen aan de geluidsvoorschriften welke met een toets aan de geluidgevoelige bestemmingen worden afgegeven. Hierdoor scoren alle alternatieven neutraal (0).

### *Overige ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan*

Overige ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan betreffen kleine ontwikkelingen zoals een minicamping en een bed and breakfast. Deze activiteiten kunnen leiden tot enige geluidsproductie. Voor deze activiteiten moet worden voldaan aan de milieuregelgeving. Door de beperkte ontwikkelingen en de eisen vanuit de milieuregelgeving wordt geen geluidshinder verwacht.

**Tabel 6**  
Effectscores geluid

	Bestaande bouwblokken	Provinciaal beleid	Voorkeursvariant	Worst-case VKA
Effectscore geluid	0	0	0	0

### *Mitigerende en compenserende maatregelen*

Gelet op de effectscores zijn er op het niveau van het bestemmingsplan geen mitigerende maatregelen noodzakelijk. Hoewel dit niet verwacht wordt kunnen indien noodzakelijk extra emissiebeperkende maatregelen (bijvoorbeeld geluidsarme ventilatoren en laden en lossen inpandig) in het kader van de omgevingsvergunning of als maatwerkvoorschrift in het activiteitenbesluit worden voorgeschreven.

### *Leemten in kennis en informatie*

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming. De effectscores zijn bepaald op basis van expert judgement.

## 6.8

### **VERKEER**

Een toename van de omvang van (intensieve) veehouderijen heeft invloed op de hoeveelheid en oriëntatie van het vrachtverkeer en trekkerverkeer in het buitengebied. Het grootste probleem met vrachtwagens zijn de potentiële conflicten met andere weggebruikers, in het bijzonder langzaam verkeer (met name fietsers).

Dit speelt vooral op het lokale wegennet. Op de overige wegenstructuur zijn deze verkeersdeelnemers gescheiden. De verkeersveiligheid wordt daarom als belangrijke criteria gehanteerd.

#### *Methodiek*

De volgende criteria worden voor verkeer gehanteerd:

- Gevolgen voor de verkeersafwikkeling.
- Beïnvloeding van de verkeersveiligheid.

#### **Fietsen en overige weggebruikers niet gescheiden op wegen**

In het deelgebied Buitengebied Noord komt een groot aantal erftoegangswegen/plattelandswegen voor. Alle wegen zijn opengesteld voor vrachtverkeer. Het betreft veelal smalle wegen. Fietsers en overige weggebruikers worden grotendeels niet gescheiden binnen dit wegennetwerk. Voor langzaam verkeer zijn geen aparte voorzieningen (afgezien van een fietsenstrook op de weg). Een gescheiden netwerk is alleen aanwezig op de Hustenweg. Daarnaast kennen de Grintweg en de Kruisstraat visueel gescheiden stroken (alleen op de Hustenweg). Hierdoor zijn er potentiële conflicten in de huidige situatie aanwezig.

#### **Afbeelding 7**

Voorbeeld weg gelegen in Kloosterstraat



#### *Effecten*

De omschakeling en uitbreiding van (intensieve) veehouderijen zorgen voor een geringe toename van het verkeer. Een belangrijk deel hiervan is vrachtverkeer. Het grootste probleem met dit zware verkeer zijn de te verwachten potentiële conflicten (kruispunten en wegvakken) met andere weggebruikers, in het bijzonder het kwetsbare langzame verkeer, zoals schoolgaande jeugd, recreatie(fietsers) en wandelaars. Dit speelt vooral op de lokale wegen, de plattelandswegen, waarbij een duidelijke mengfunctie (verblijven en ontsluiten) waar de wegbreedte relatief smal is en er geen aparte of onvoldoende voorzieningen zijn voor langzaam verkeer.

Door de verspreiding van het vrachtverkeer in de tijd en over het gehele buitengebied veroorzaakt dit ten opzichte van de huidige situatie over het algemeen geen extra problemen op voor de verkeersafwikkeling en doorstroming op de lokale wegen.

Verondersteld wordt dat er geen probleem ontstaat door extra vrachtwagens op de A2 Eindhoven-'s-Hertogenbosch- Utrecht en de A59 's-Hertogenbosch-Nijmegen en andere hoofdwegen. Wel kunnen bestaande aansluitingen waar er nu al een knelpunt is (zoals de aansluiting Rosmalen op de A2) extra worden belast. De knelpunten richten zich op de lokale wegen (smalle plattelandswegen zonder specifieke voorzieningen voor fiets). De oriëntatie zal voor veevoeders vooral gericht zijn op Veghel en voor slachtrijpe varkens vooral op Boxtel. Mestafvoer zal zich ruwweg oriënteren richting noord en west, omdat de mestafzetgebieden vooral liggen in de noordelijke en westelijke provincies. Eventuele problemen kunnen optreden op de toevoerroutes naar het hoofdwegenet. Dit zal in het bijzonder het geval zijn waar zich woonconcentraties bevinden, zoals in Kruisstraat.

Door de uitbreiding van veehouderijen wordt de verkeersveiligheid negatief beïnvloed. Het alternatief bestaand bouwblokken is als licht negatief (0/-) beoordeeld vanwege de mogelijke uitbreidingen binnen het bestaande bouwblok. Binnen het alternatief provinciaal beleid, het voorkeursalternatief en worst-case zijn de uitbreidings- en omschakelingmogelijkheden groter en is kans op afname van de verkeersveiligheid iets groter. Daarom scoren deze alternatieven negatief.

#### *Overige ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan*

Door overige ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan (voorkeursalternatief) zoals een camping en een bed and breakfast kan de verkeersaantrekkende werking van een locatie versterken. Hierdoor kan het verkeer over de wegen toenemen. Deze toename wordt, gelet op de kleinschalige ontwikkelingen, minimaal verwacht. Tevens is in het bestemmingsplan de eis opgenomen dat afwijkingen niet plaats mogen vinden wanneer de verkeersaantrekkende werking wijzigt.

	Bestaande bouwblokken	Provinciaal beleid	Voorkeursvariant	Worst-case VKA
Effectscore Verkeer	0/-	-	-	-

#### *Mitigerende en compenserende maatregelen*

De verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid kan positief beïnvloed worden door het aanleggen van vrij liggende fietspaden. Tevens kan een deel van de plattelandswegen afgesloten worden voor vrachtverkeer.

Het verbreden van de weg kan op projectniveau noodzakelijk zijn, indien blijkt dat de wegen niet geschikt zijn voor de verkeersbewegingen van het zware vrachtverkeer (trekker/vrachtwagen + oplegger: 2,65 meter breed, 4,15 meter hoog en maximaal 70 ton aan gewicht). Een passeerhaven is een aanvullende maatregel van verkeersveiligheid op kruispunten of wegvakken waar een knelpunt kan ontstaan. Maatregelen worden binnen het bestemmingsplan niet toegepast. Wel speelt verkeersveiligheid een afwegingskader bij afwijkingen van het bestemmingsplan.

**Leemten in kennis en informatie**

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming. De effectscores zijn bepaald op basis van expert judgement.

**6.9****WATER EN BODEM****Methodiek**

De volgende criteria voor bodem en water zijn gehanteerd:

- Beïnvloeding van bodem, geomorfologische of geologische patronen of elementen.
- Beïnvloeding van het watersysteem.

**Huidige situatie en autonome ontwikkeling****Bodemtype deelgebied Buitengebied Noord**

Het noorden van het deelgebied Buitengebied Noord bestaat uit een gordel met kreekbedding (rivierkleigrond met zware klei). Het zuidelijke deel behoort tot de kalkloze zandgrond (Veldpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand). Tussen Rosmalen en Kruisstraat is het gebied tevens opgebouwd uit Beekeerdgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand en Laarpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand.

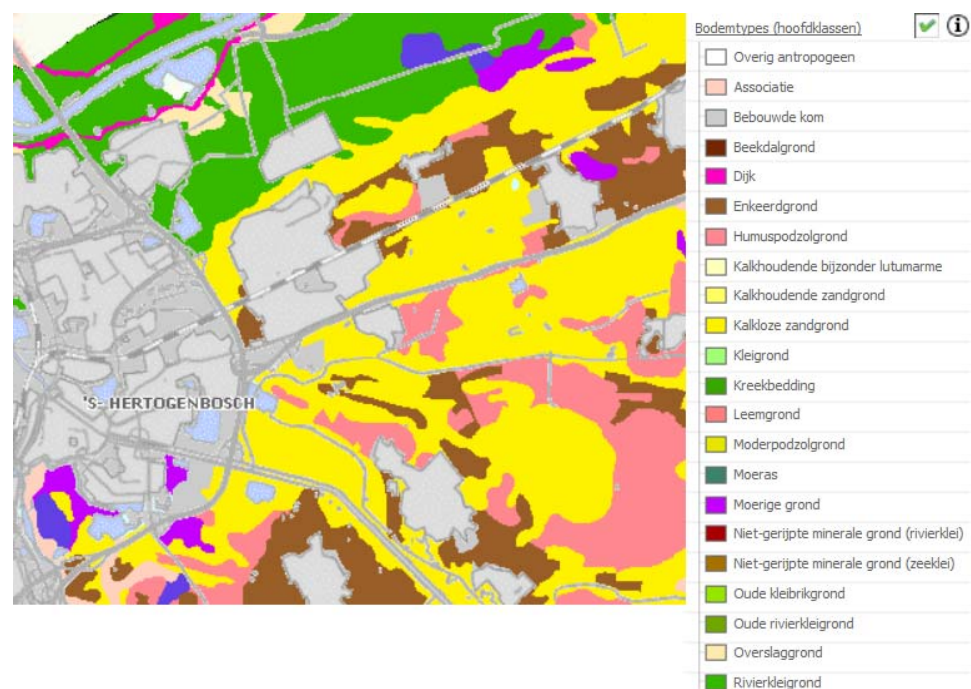
**Bodemtype deelgebied Kloosterstraat**

De bodem van het deelgebied Kloosterstraat is opgebouwd uit:

- Laarpodzolgronden met leemarm en zwak lemig fijn zand;
- beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand;
- hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand.

**Afbeelding 8**

Bodemtypes met legenda.  
Bron: Bodemkaart Noord-Brabant





### **Waterhuishouding**

#### *Deelgebied Buitengebied Noord*

Het deelgebied Buitengebied Noord ligt op de overgang van het zandgebied naar het rivierengebied. Binnen het gebied was het risico van overstromingen altijd aanwezig. Door het aanleggen van een overlaat Bij Grave (de Beerse Overlaat) probeerde men de overstromingen onder controle te krijgen. Pas in de twintiger en dertiger jaren van deze eeuw werden de problemen grotendeels opgelost door het kanaliseren van het Maas en het afsnijden van de rivierbochten. De Beerse Overlaat is in 1942 definitief afgesloten. Vanaf dat moment konden de overlaatgebieden optimaal agrarisch ontwikkeld worden door het realiseren van nieuwe wegen en gebouwen. De waterhuishouding in het plangebied is tegenwoordig sterk gereguleerd en is overeenkomstig het huidige gebruik voornamelijk afgestemd op landbouw. De sloten, greppels en genormaliseerde beken voeren het overtollige water versneld af. Hierdoor wordt het water in korte tijd afgevoerd (piekafvoeren) en neemt de op overstromingen toe.

#### **Omlegging Zuid-Willemsvaart en ecologische verbindingszone**

Ten noordoosten van het plangebied is een gebied aangewezen als in te richten waterbergingsgebied. Ook is aan dit gebied een waterbergende functie toegekend in het kader van Ruimte voor de Rivier. Naar aanleiding hiervan zijn er wensen voor de aanleg van een compartimenteringsdijk tussen grofweg Gewande en Vinkel. Met de omlegging van de Zuid Willemsvaart wordt een ecologische verbindingszone ter hoogte van Hoefgraaf aangelegd.

### **WATERPLAN 'S-HERTOGENBOSCH**

Het Waterplan 's-Hertogenbosch heeft tot doel om het gemeenschappelijk beleid vast te leggen van de gemeente en de waterschappen ten aanzien van water. Tevens geven gemeente en waterschap in dit koepelplan in 10 speerpunten aan wat zij gaan doen. Het gaat daarbij om de gewenste inrichting en het beheer van oppervlaktewater en grondwater, als ook om de afvoer van hemelwater en afvalwater. Dit gemeenschappelijke beleid moet leiden tot een klimaatbestendig, robuust en mooi watersysteem in de Groene Delta. Het waterplan is een strategisch beleidsplan met een programmadeel dat start in 2009. Het Waterplan kan worden beschouwd als 'koepelplan' dat richting geeft aan de activiteiten van de gemeente en de waterschappen op het gebied van water en RO.

In het plangebied ligt het gemaal Hoefgraaf. Binnen het project de Groene Delta wordt de Rosmalense Aas aangelegd. Het doel van de Rosmalense Aa is om een goed functionerende ecologische verbindingszone te realiseren tussen Aa en Maas. De huidige Aa zal worden afgetakt en met een sifon onder de nieuwe Zuid-Willemsvaart overgaan in de Rosmalense Aa. Hierbij wordt de Rosmalense Aa ingericht als licht slingerende beek met vrije afwatering, stabiele afvoer en voldoende stroming.

#### *Deelgebied Kloosterstraat*

De Kloosterstraat behoorde tot de overstromingsvlakten van de Dommel en de Aa. Het is nu voornamelijk een wijds ogend agrarisch gebied, met hier en daar een populierenbos en wat singels. Binnen het plan Hoogwateraanpak 's-Hertogenbosch was het gebied Kloosterstraat in het MER opgenomen als mogelijke optie voor waterbergingsgebied. Het alternatief met Kloosterstraat alleen voldoet niet aan de waterbergingsopgave. Het plan (voorontwerp bestemmingsplan) beschrijft nu dat het deel ten westen van 's-Hertogenbosch aan de rand van Vlijmen, Het Vughts Gement en de omgeving van het Engelermeer, wordt ingericht als waterbergingsgebied.

#### **Waterbergingsgebied niet in Kloosterstraat**

Langs de sloten, greppels en wegbermen is de interessante flora geconcentreerd. Hier treft men soorten aan die kenmerkend zijn voor zuiver kwelwater. De Kloosterstraat ligt tussen drie natuurkerngebieden: de Wamberg, het Bossche Broek en de Pettelaar. Het heeft een belangrijke ecologische schakelfunctie.

#### DE GROENE DELTA

Binnen het Project Groene Delta (trekker gemeente 's-Hertogenbosch) worden de (Ecologische Verbindingszones (EVZ's) aangelegd. Het doel van 'De Groene Delta' is echter breder: het realiseren van een robuuste en samenhangende groenblauwe structuur in en rond de stad 's-Hertogenbosch. Het concept rust op de vijf pijlers natuur, water, landschap en cultuurhistorie, recreatie en landbouw en op het overkoepelende thema 'de relatie stad en land'. Ook wil 'De Groene Delta' verdroging van zogenaamde 'Natte Natuurparels' tegengaan. 'De Groene Delta' is een ambitieus plan. Het wordt gerealiseerd door een structurele samenwerking tussen overheden, natuur- en landbouworganisaties en andere maatschappelijke organisaties. 'De Groene Delta' geeft uitvoering aan het vastgestelde beleid vanuit Reconstructie Landelijk Gebied en GIOS (Groen In en Om de Stad). In het programma zijn heldere afspraken gemaakt over de uitvoeringsorganisatie. Diverse partijen zijn benoemd als trekker van afzonderlijke projecten. De gemeente 's-Hertogenbosch vervult de regierol, bewaakt de voortgang en draagt zorg voor de integraliteit. Om het project soepel te laten verlopen, zorgt zij tevens voor een passend programmamanagement.

#### Kwel

##### *Grondwater*

In de beide plangebieden is sprake van kwel. Op de overgang van het dekzandgebied naar het rivierengebied zijn de lokale kwelstromen vaak vrij sterk. Kwelverschijnselen worden door grootschalige waterwinning en verdergaande ontwatering steeds zeldzamer. De ondergrondse toevoer van water is daardoor de afgelopen decennia drastisch afgenomen. Dit heeft tot gevolg dat de invloed van zuur regenwater in het watersysteem is vergroot. Een ander probleem dat te maken heeft met de verlaging van de grondwaterstand is verdroging. Hierdoor kan onder andere de grondwaterafhankelijke vegetatie en aquatische fauna negatief beïnvloed worden.

Het grootste deel van het gebied heeft een gemiddelde laagste grondwaterstand van 120-140 centimeter en een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 60-80 centimeter. In het gebied komt daarom grotendeel grondwatertrap VI voor.

In dit gebied is voornamelijk sprake van grondwatertap IIIa (en IIIb). Dit betekent dat het gebied een gemiddelde laagste grondwaterstand van 100-120 centimeter en een gemiddelde hoogste grondwaterstand van 20-40 en 0-25 centimeter heeft.

##### *Grondwaterbeschermingsgebied*

In het plangebied ligt een grondwaterbeschermingsgebied. In de onderstaande figuur is de ligging hiervan weergegeven voor het gebied 'Nuland' zoals vastgelegd in de Provinciale Milieu Verordening. In de onderstaande figuur is de ligging van het grondwaterbeschermingsgebied weergegeven.

**Afbeelding 9**Ligging grondwater-  
beschermingsgebied

## Legenda

- Waterwingebied
- 25-jaarszone
- 100-jaarszone
- Gemeentegrens



Zoals weergegeven in de bovenstaande kaart ligt het plangebied in de beschermingszone '25-jaarszone'. De Provinciale Milieu Verordening stelt in deze zone voor de bescherming van de kwaliteit van het grondwater specifieke eisen aan de kwaliteit van te infiltreren regenwater. De PMV bepaalt dat het in dit gebied verboden is om schadelijke stoffen te hebben, te gebruiken, te vervoeren of op of in de bodem te brengen. Onder schadelijke stoffen in de bodem brengen wordt ook verstaan het infiltreren van verontreinigd regenwater afkomstig van verhardingen en daken.

**Opperolaktystemen***Deelgebied Buitengebied Noord*

Het oppervlaktewater in het gebied bestaat naast de Maas en Dieze uit een groot aantal sloten en weteringen. Voor de afwatering ten oosten van het gebied zijn vooral de Hertogswetering, de Hoefgraaf, de Nieuwe Vliet en de Grootte Wetering van belang. Het water wordt in noordoostelijke richting afgevoerd en meestal onder vrij verval op de Maas geloosd via het gemaal bij Gewande.

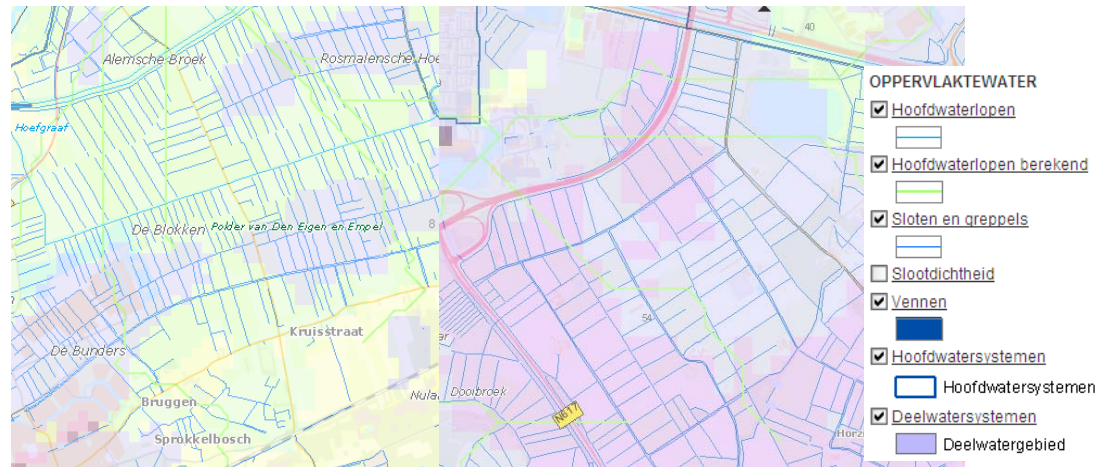
*Deelgebied Kloosterstraat*

Het oppervlaktewater in het deelgebied Kloosterstraat bestaat tevens uit een groot aantal sloten en weteringen. Het dichte stelsel van weteringen zorgt voor de afvoer van het kwelwater en van ter plaatse gevallen neerslag. In het kwelgebied bevinden zich belangrijke natuurwaarden, welke samenhangen met de samenstelling van het kwelwater.

**Groot aantal sloten en  
weteringen**

**Afbeelding 10**

Uitsnede Wateratlas Noord-Brabant met Buitengebied Noord (l.) en Kloosterstraat (r.)

**Effectbeschrijving***Bodem*

Het verwijderen, uitbreiden of plaatsen van bebouwing heeft weinig invloed op de geomorfologie in het buitengebied. Het effect op het landschappelijke waarden die verbonden zijn met de zichtbaarheid van de geomorfologische waarden is eerder in deze MER aan bod gekomen.

Aangenomen wordt dat 'bodem' op het abstractieniveau van deze MER geen onderscheidend aspect is. Dit omdat de bodem niet zwaar vergraven dient te worden en de in te plaatsen dan wel uit te breiden intensieve veehouderijbedrijven vloeistofdichte vloeren of andere voorzieningen dienen te realiseren, zodat eventuele ontwikkelingen niet leiden tot aantasting van de bodem. In het kader van ruimtelijke procedures en omgevingsvergunningen zal het effect van een uitbreiding van een intensieve veehouderij op de bodem specifiek in beeld worden gebracht.

*Water*

Waterneutraal of zelfs adaptief bouwen zal een belangrijk uitgangspunt bij nieuwe ruimtelijke initiatieven gericht op uitbreiding van intensieve veehouderijen en omschakelingen naar intensieve veehouderijen. Dit betekent dat er geen wijziging (ingreep) in de grondwaterstand, grondwaterstroming en waterberging als gevolg van de hervestiging en uitbreiding van (intensieve) veehouderijbedrijven zal mogen plaatsvinden. Ook dient er voorkomen te worden dat er emissies van (mest-)stoffen naar het oppervlakte- en grondwater plaats vindt. Dit kan worden voorkomen door het gebruik van bodembeschermende voorzieningen (vloeistofdichte vloeren). De milieuregelgeving borgt deze bodembeschermende voorzieningen.

*Overige ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan*

Overige ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan (voorkeursalternatief) zijn niet bepalend voor het aspect water en bodem. Binnen het bestemmingsplan zijn eisen geformuleerd om deze kwaliteiten te behouden.

Tabel 7

Effectscore Bodem en water

	Bestaande bouwblokken	Provinciaal beleid	Voorkeursvariant	Worst-case VKA
Effectscore Bodem en water	0	0	0	0

**Mitigerende en compenserende maatregelen**

Er zijn, mede gelet op de neutrale score op dit aspect, geen mitigerende maatregelen voorzien in het bestemmingsplan.

**Leemten in kennis en informatie**

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming. De effectscores zijn bepaald op basis van expert judgement.

**6.10****GEZONDHEID****Methodiek**

Het berekenen van de te verwachten effecten op de gezondheid op basis van “dosiseffect relaties” is niet zinvol omdat het bestemmingsplanbesluit een algemeen ontwikkelingskader biedt voor intensieve veehouderijen. Door de vele aannames waarop de alternatieven zijn gebaseerd wordt niet voldaan aan de voorwaarde dat er per bron (intensief veehouderij bedrijf) voldoende betrouwbare blootstellingsgegevens zijn. Door dit hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's wordt de effectbeoordeling van de alternatieven en scenario's beperkt tot onderstaande algemene overzicht van de stand van de kennis over gezondheid in relatie tot veehouderij. Omdat het beoordelen van de effecten op de volksgezondheid geen onderdeel van de MER, maar er maatschappelijk gezien wel veel aandacht is voor dit thema, wordt dit toch behandeld.

**Effecten en effectbeoordeling**

Effecten van intensieve veehouderijen op de volksgezondheid kunnen op verschillende manieren tot stand komen. Bijvoorbeeld via direct diercontact, via de lucht, via mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Mogelijke risicogroepen zijn de veehouders, familie, personeel en bezoekers, omwonenden en consumenten van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. In de wetenschappelijke literatuur komen de volgende onderwerpen naar voren: gassen (zoals ammoniak) en geuren, fijn stof en bio-aerosolen (stofdeeltjes die bacteriën, virussen of schimmels kunnen bevatten). Hieronder worden deze thema's nader toegelicht.

**Ammoniak**

Intensieve veehouderij is een belangrijke bron van ammoniakemissie naar de lucht. De concentratie van ammoniak in Nederlandse stallen bedraagt gemiddeld enkele  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . De MAC (maximaal aanvaardbare concentratie) waarde ( $14 \text{ mg}/\text{m}^3$  over 8 uur tijd gewogen gemiddelde) wordt soms kortdurend of op een enkele dag overschreden. De concentratie in de directe omgeving van intensieve veehouderijen is door de enorme verdunning 100-1.000 keer lager dan in een stal. Deze verdunning neemt zeer sterk toe met de afstand van de bron. De jaargemiddelde concentratie in Nederland is  $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

De gemiddelde concentratie in gebieden met veel intensieve veehouderijen is ca. 15-17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . De gemiddelde concentratie ligt ruim onder de advieswaarde voor chronische

blootstelling, die 100 µg/m<sup>3</sup> bedraagt. Enkele veldmetingen tonen aan dat tijdens het bemesten lokaal tijdelijke pieken kunnen optreden, hetgeen onder de advieswaarde ligt voor acute blootstelling. De schadelijke effecten van ammoniak zijn vooral terug te vinden in de natuur. Effecten op de mens (anders dan geuroverlast) door ammoniak in gebieden met intensieve veehouderij zijn minder waarschijnlijk.

Gezien het feit dat de schadelijke effecten van ammoniak voor de volksgezondheid van omwonenden zeer beperkt zijn (de concentraties liggen ver onder de advieswaarde), worden er geen negatieve effecten op de volksgezondheid voor het aspect ammoniak verwacht.

#### *Geur*

In hoeverre een geurwaarneming als hinderlijk wordt ervaren hangt af van diverse factoren, zoals de blootstellingskarakteristieken (concentratie, duur en frequentie van geurwaarneming), aard en karakter van de geur en persoonskenmerken van de waarnemer, zoals de sociaal-economische context. In het geval van geurhinder van de intensieve veehouderij, hebben agrariërs minder last van geurhinder dan niet-agrariërs. In het beperkte aantal uitgevoerde praktijkonderzoeken is een algemene samenhang tussen geurhinder en ervaren gezondheidsklachten gevonden en blijkt geen sprake van een lineaire relatie tussen geur, hinder en gezondheidsklachten. Voor veel stoffen met een sterke geurcomponent geldt dat de geur bij lagere concentraties ruikbaar is alvorens de stof tot toxische effecten aanleiding kan geven. Er is daarom geen relatie tussen geur en toxiciteit.

De GGD gebruikt bij de gezondheidsbeoordeling van geurbelasting veroorzaakt door intensieve veehouderijen een module uit de Gezondheidseffectscreening (GES). Deze hanteert een andere dosis-effectrelatie dan die voor de wetgeving (Wet geurhinder en Veehouderij) is gebruikt. Met deze methodiek ligt de maximaal toelaatbare geurbelasting bij 6 odour units (Ou). Een hogere belasting aan geur geeft voor omwonenden volgens de GGD een ongewenste gezondheidsbelasting. De door de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch vastgestelde normen voor de maximale voorgrondbelasting zijn voor de bebouwde kom lager dan 6 Ou. Voor het buitengebied van de gemeente ligt deze hoger. De buurgemeente Maasdonk heeft geen afwijkende waarden vastgesteld. Voor de geurgevoelige objecten in het buitengebied van die gemeente is de norm maximaal 14 Ou. De kans op hinderpercentages met gevolgen voor de gezondheid is het grootst voor objecten, gelegen in het buitengebied, nabij het oostelijk deel van het LOG en aansluitend aan het LOG in de gemeente Maasdonk, bij het bebouwingslint Heeseind. Ook de kans op een hogere (cumulatieve) achtergrondbelasting is in dit gebied het grootst. In het hele plangebied is de achtergrondbelasting laag ten opzichte van andere gemeenten in Noordoost-Brabant met een sterkere concentratie van grotere intensieve veehouderijen en een grotere verweving van dit soort bedrijven met burgerwoningen. Die knelpunten die er zijn worden veroorzaakt door bestaande overschrijdingen en niet door een sterke cumulatieve geurhinder.



*Fijn Stof*

Blootstelling aan fijn stof kan leiden tot een toename in luchtwegklachten, hoesten, benauwdheid, vermindering van de longfunctie en een toename van ziekenhuisopname. Met elke 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  stijging in PM10 concentratie neemt bijvoorbeeld sterfte toe met 4,3% wanneer men chronisch is blootgesteld aan fijn stof.

Hoewel de Europese norm voor jaargemiddelde concentratie PM10 op 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ligt, is de advieswaarde van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . De achtergrondbelasting in het plangebied ligt onder die advieswaarde. Lokale bijdragen van de veehouderijen zijn in het plangebied beperkt, omdat het vooral melkvee- en varkensbedrijven betreft. De bijdrage van lokale bronnen, zoals veehouderijen, is in het plangebied beperkt. Dit geldt ook voor de blootstelling aan die lokale bronnen, aangezien de meeste woningen op geruime afstand van de grotere bedrijven liggen.

*Infectieziekten*

Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen overdraagbaar zijn. Dit kan via direct diercontract, de lucht, mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong. Aan een bio-aerosol zoals MRSA is voldoende onderzoek verricht om het gezondheidsrisico te kunnen benoemen. Van bio-aerosolen beladen met bijvoorbeeld endotoxinen, griepvirussen en, Q-koorts bacillen is een inschatting van het gezondheidsrisico beperkt mogelijk. In dit kader is een landelijk onderzoek opgestart. In het onderzoek wordt onder meer de aanwezigheid van fijn stof, bacteriën en virussen in de buurt van verschillende veehouderijbedrijven gemeten. Ook worden de gezondheidsproblemen van omwonenden in kaart gebracht om die vervolgens te vergelijken met de gezondheidsproblemen van mensen in andere gebieden.

Het onderzoek is uitgevoerd door het IRAS (Institute for Risk Assessment Sciences, onderdeel van de Universiteit Utrecht) in samenwerking met het NIVEL en het RIVM en loopt van eind 2009 tot medio 2011. In een rapportage zijn de eerste resultaten op basis van de gegevens die zijn verzameld in 2010 weergegeven. In dit rapport is geconcludeerd dat op basis van deze resultaten de suggestie dat in gebieden met intensieve veehouderij meer klachten en aandoeningen in de luchtwegen worden gerapporteerd, niet worden bevestigd aan de hand van de verkregen ziektegegevens van de huisartsenpraktijken. Het onderzoek constateert dat in de buurt van varkens- en kippenbedrijven een verhoogde endotoxinewaarde (dode celmateriaal op fijn stof) in de lucht wordt gemeten.

De aangetoonde waarden zijn flink hoger in vergelijking met stedelijke gebieden, maar zijn nog steeds laag. Bij de gemeten endotoxineniveaus zijn op basis van de huidige inzichten geen gezondheidseffecten te verwachten. Gericht op enkele aandoeningen, zoals Q-koorts, longontsteking en astma, zijn echter wel duidelijke verschillen gebleken. Nieuw onderzoek en gedetailleerde analyses van bestaande en nieuwe meetresultaten moeten inzicht geven of er een samenhang bestaat tussen het voorkomen van bepaalde aandoeningen en specifieke blootstellingen. Er ligt dus nog geen eindoordeel en er is dus nog sprake van een belangrijke leemte in kennis over die samenhang. Harde cijfers over de 'veilige' afstand tot een intensieve veehouderij zijn op basis van de huidige kennis niet te geven.

Rond met name geitenbedrijven kwam in 2009 duidelijk meer Q-koorts voor. In de nabijheid van pluimvee- en geitenbedrijven zijn bovendien meer gevallen van longontsteking vastgesteld dan elders in het land. Opmerkelijk genoeg komen astma, COPD, hooikoorts en infecties aan de bovenste luchtwegen in de omgeving van intensieve veehouderijen juist iets minder vaak voor dan elders.

Bij mensen die eenmaal astma of COPD hebben, worden meer complicaties of infecties aan de bovenste luchtwegen gezien. Binnen de gemeente 's-Hertogenbosch komen nauwelijks pluimvee- en geitenbedrijven voor.

Omdat er weinig bekend is over de gezondheidseffecten op omwonenden van intensieve veehouderijbedrijven, doen de onderzoekers meerdere aanbevelingen voor verder onderzoek. Het is onder andere nog niet bekend bij welke concentratie bedrijven er gezondheidseffecten optreden. De concentraties van endotoxinen en micro-organismen in de buurt van pluimvee- en varkensbedrijven zou bijvoorbeeld gericht onderzocht moeten worden. Dat geldt ook voor het optreden van complicaties bij patiënten met astma of COPD die rondom veehouderijen wonen. Tenslotte zouden richtlijnen moeten worden opgesteld voor veilige concentraties micro-organismen en endotoxinen rond veehouderijbedrijven. Ook moet worden aangegeven welke risico's op gezondheidseffecten als acceptabel worden gezien.

#### *Geadviseerde afstanden*

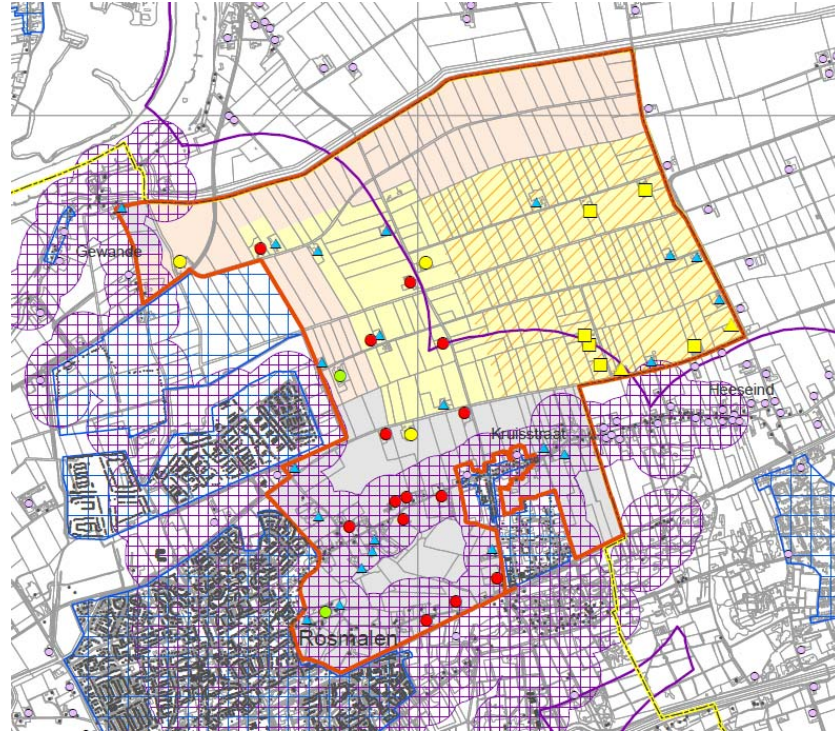
Harde cijfers over de 'veilige' afstand tot een intensieve veehouderij zijn op dit moment niet te geven. In het geactualiseerde informatieblad 'Intensieve Veehouderij en Gezondheid' (oktober 2011, GGD) wordt wel het volgende geadviseerd met betrekking tot afstanden vanuit het voorzorgprincipe:

- Bij nieuwbouw en planontwikkeling geen intensieve veehouderij in een straal van 250 meter van gevoelige bestemmingen bouwen en geen gevoelige bestemmingen binnen 250 meter van intensieve veehouderijen bouwen. Bij innovatieve planvorming kan er reden zijn om een meer specifieke risicobeoordeling te maken.
- Binnen de afstand van 250 – 1000 meter tussen een LOG of bedrijf tot een woonkern of lintbebouwing bij vergunningverlening een aanvullende gezondheidskunde risicobeoordeling moet worden uitgevoerd. In het daaruit voortvloeiende advies worden bedrijfsspecifieke kenmerken zoals diersoort, bouwtype (open/gesloten stal) ligging, windrichting en andere ruimtelijke ordeningsaspecten meegewogen.

In de onderstaande figuur zijn de 250 meter (is ingekleurde paarse gebieden) en 1.000 meter zones (alleen paarse lijn) weergegeven. Deze kaart is tevens in de kaartenbijlage 5 opgenomen.

#### Afbeelding 11

Geadviseerde afstanden  
gezondheid



Uit de bovenstaande kaart is te concluderen dan voor een deel van de woningen van Rosmalen en Kruisstraat de 250 (en 1.000) meter zones tussen veehouderijen gevoelige bestemmingen niet wordt gehaald. Indien de 1.000 meter zone tussen het LOG en een woonkern aangehouden wordt, dan zou het landbouwontwikkelingsgebied (gelet op de ligging van de Groote Wielen) beperkt moeten worden tot de Grintweg.

Partijen zoals het IRAS (betrokken bij het gezondheidsonderzoek) en de LTO hebben kritiek geuit op het advies van de GGD, omdat hiervoor de wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt. Dat er sprake van een grote leemten in kennis over de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheid wordt door alle partijen onderschreven.

#### *Advies Gezondheidsraad*

Het kabinet heeft de Gezondheidsraad om advies gevraagd om een beoordelingskader te maken voor de gezondheidsrisico's van blootstelling aan verschillende micro-organismen die afkomstig zijn van de veehouderij. Daarbij is aan de Gezondheidsraad ook gevraagd om het nut en de noodzaak van een norm voor een minimale afstand tussen veebedrijven en woongebieden te onderzoeken. Ook moet daarbij naar mogelijke technische maatregelen worden gekeken en moet de Gezondheidsraad onderscheid maken tussen verschillende typen veehouderijbedrijven. Het advies van de Gezondheidsraad wordt verwacht in het najaar van 2012.

***Mitigerende en compenserende maatregelen***

De schaalvergroting in de intensieve veehouderij betekent niet per definitie een verslechtering van de gezondheidsrisico's. Bij nieuwbouw van veehouderijbedrijven kunnen maatregelen worden genomen die een aantal dreigingen voor de volksgezondheid kunnen beperken. Ook via de bedrijfsvoering kunnen risico's worden beperkt (bron: brief van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aan de Tweede kamer; kenmerk: PG/ZP-2920705; d.d. 29 mei 2009). De uitkomst van nader onderzoek kan leiden tot aanpassing of introductie van wettelijke normen. Daar waar locatiekeuze aan de orde is kunnen gezondheidsaspecten in de overweging worden betrokken.

De gemeente 's-Hertogenbosch heeft voor het vaststellen van het beleid van het bestemmingsplan (voorkeursalternatief) rekening gehouden met de geadviseerde afstanden van de GGD. Ontwikkelingen van intensieve veehouderijen vindt zo ver mogelijk van de woonbebouwing plaats en tot aan de 1000 meter zone zijn omschakelingen niet wenselijk.

***Leemten in kennis***

Er is nog een behoorlijk hiaat in de kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's, vooral wat betreft de uitstoot van grotere bedrijven en concentraties van bedrijven (bron: brief van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport aan de Tweede kamer; kenmerk: PG/ZP-2920705; d.d. 29 mei 2009). De relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheidsproblemen van omwonenden. Is onderwerp van nader onderzoek volgens het Ministerie van VWS. Het RIVM heeft recent onderzoek verricht naar de aanwezigheid van vee gerelateerde MRSA bij omwonenden van intensieve varkenshouderijen en kwam daarbij tot de conclusie dat er geen verhoogd risico is voor omwonenden (bron: RIVM briefrapport 2151011002. Volksgezondheidsaspecten van veehouderijbedrijven in Nederland: zoönosen en antibioticumresistentie). Echter huisartsen in gebieden met intensieve veehouderij geven aan meer symptomen van de luchtwegen en respiratoire aandoeningen te vermoeden in hun praktijken. Symptomen en aandoeningen die overigens wel zijn aangetoond bij werknemers in de veehouderij.

***Conclusie gezondheid***

Ten aanzien van gezondheid zijn de alternatieven vooralsnog niet onderscheidend. Dit komt door het hiaat in kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's. Dit aspect is daarom niet opgenomen in de beoordeling. De primaire verantwoordelijkheid van het ontwikkelen van kennis voor het beoordelen van gezondheidseffecten ligt bij het Rijk.

# HOOFDSTUK 7

## Conclusies en aanbevelingen

### 7.1 VERGELIJKING EFFECTEN OP HOOFDLIJNEN

Deze paragraaf geeft een samenvatting van de verschillende effectscores. Hiervoor is gebruik gemaakt van de toelichting van de effectscores in de onderstaande tabel. In de daarop volgende tabel zijn de effectscores per alternatief en per milieuaspect samenvattend weergegeven.

**Tabel 7.1**

Toelichting op de effectscores

Score	Toelichting
++	zeer positief ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief ten opzichte van de referentiesituatie
0/+	licht positief ten opzichte van de referentiesituatie
0	Neutraal
0/-	licht negatief ten opzichte van de referentiesituatie
-	negatief ten opzichte van de referentiesituatie
--	sterk negatief ten opzichte van de referentiesituatie

**Tabel 7.2**

De effectscores

	Bestaande bouwblokken Intensieve veehouderij	Provinciaal beleid	Voorkeursalternatief (VKA)	Worst-case VKA
Ammoniakdepositie op Natura 2000 gebieden (natuur)	-	-	-	--
Ammoniakdepositie op EHS gebieden (natuur)	--	--	--	--
Effectscore woon-en leefklimaat (geur)	0	0/-	0/-	-
Effectscore achtergrondconcentratie /overschrijdingsdagen en uitstoot uit stallen (fijn stof)	0/-	0/-	0/-	0/-
Effectscore verkeer en fijn stof (fijn stof)	0	0	0	0
Effectscore landschap	0	-	0/-	-
Effectscore cultuurhistorie en archeologie	0	0/-	0/-	0/-
Effectscore geluid	0	0	0	0
Effectscore Verkeer	0/-	-	-	-
Effectscore Water en Bodem	0	0	0	

Het beleid en de vertaling daarvan in planregels en de verbeelding zoals dit is opgenomen in het concept voorontwerp bestemmingsplan, is in dit MER aangeduid als voorkeursalternatief.

Binnen het bestemmingsplan wordt de groei van (intensieve) veehouderijen ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan niet verder mogelijk gemaakt:

- om de ontwikkeling van nieuwe woongebieden ten westen van het LOG niet te frustreren (zie hiervoor tevens de beleidskaders in deze MER);
- om een verslechtering van het woon- en leefklimaat in te ontwikkelen en bestaande woongebieden en de lintbebouwing te voorkomen;
- om invulling te geven aan het voorzorgsprincipe om gezondheidsrisico's te voorkomen.

Via een tweetal alternatieven is in beeld gebracht welke effecten kunnen optreden bij sterke groei van de veehouderij, zowel binnen het bouwblok als via vergroting van bouwblokken in het LOG. Theoretisch kan zo'n groei leiden tot een sterke groei van de emissies, maar vooral het de Natuurbeschermingswet en de provinciale verordening stikstof en Natura 2000 voorkomen zo'n sterke groei. De geuremissie kan toenemen, maar dit leidt niet tot een sterke toename van cumulatieve knelpunten. Aandachtspunt is wel de geurbelasting op woningen in Heeseind en het niet bereiken van de gestelde streefwaarden in de Kruisstraat en de randen van de Rosmalen en Grootte Wielen. Intensivering c.q. groei kan leiden tot een toename van het verkeer in het buitengebied en een toename van de bebouwing. Het verschil tussen het VKA en alternatief provinciaal beleid is beperkt. De verschillen in scores uitte zich vooral bij de effectscores voor het woon-en leefklimaat landschap en cultuurhistorie en archeologie (aan de hand van bebouwingsmogelijkheden).

#### **Leemten en kennis**

Er is een aantal leemten in kennis aangetroffen, die echter geen belemmering hoeven te zijn voor de verdere besluitvorming. Er is voldoende milieu informatie voorhanden om het bestemmingsplan vast te stellen.

## **7.2**

### **AANBEVELINGEN**

#### *Aanbevelingen*

Op basis van de resultaten van de MER zijn de volgende aanbevelingen geformuleerd welke als volgt zijn meegenomen in het beleid van het bestemmingsplan:

#### **Overleg**

Wij adviseren met diverse partijen in overleg te blijven. De provincie Noord-Brabant heeft aangegeven de begrenzing van de landbouwontwikkelingsgebieden te heroverwegen. De gemeente 's-Hertogenbosch benut deze MER om in overleg te treden over die herbegrenzing. Dit is vooral van belang bij een nieuwe bijstelling van het provinciaal beleid. Vooralsnog zijn uitbreidingen boven 1,5 hectare uitgesloten. Op termijn is het mogelijk dat grotere uitbreidingen weer mogelijk worden gemaakt. De gemeente Maasdonk is bezig met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied. De gemeente 's-Hertogenbosch is hierover met de gemeente Maasdonk in overleg, o.a. om het beleid onderling af te stemmen.



### **Ammoniak en Natura 2000**

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan een voorwaarde op te nemen dat alleen bij zicht op toestemming vanuit de Natuurbeschermingswet medewerking wordt verleend aan een verzoek tot uitbreiding of wijziging van het bouwblok van een veehouderij. Het bestemmingsplan geeft dit toetsingskader weer bij wijzigingsbevoegdheden. Daarnaast wordt een vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet en de onderdelen milieu/bouwen/afwijken bestemmingsplan in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in één omgevingsvergunning aangevraagd en behandeld.

### **Heroverwegen bestaande rechten**

In de nota van uitgangspunten voor het buitengebied van de gemeente 's-Hertogenbosch is vermeld dat vigerende rechten, bouwblokken, niet geschaad worden door het bestemmingsplan. In dit kader wordt geadviseerd de bestaande rechten goed te inventariseren en de begrenzing te heroverwegen. Voor enkele locaties is mogelijk geen sprake meer van een bestaand recht omdat de bedrijfsvoering al geruime tijd is gestopt of er geen concrete plannen liggen om de bestaande ruimte te benutten. Een dergelijke heroverweging vergroot de gemeentelijke sturingsmogelijkheden in het voorkomen van ongewenste ontwikkelingen. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft de bestaande rechten goed geïnventariseerd en de begrenzing van bouwblokken heroverwogen. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft besloten om bestaande rechten niet te schaden.

### **Het begrip duurzame locatie voor de intensieve veehouderij**

In de Verordening Ruimte van de provincie is aangegeven dat uitbreiding van het bouwblok mogelijk is in verwevingsgebieden en landbouwontwikkelingsgebieden, mits er sprake is van aantoonbaar ruimtelijk-economische belangen, zuinig ruimtegebruik en de ontwikkeling aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van milieu (m.n. ammoniak, geur, fijn stof en gezondheid voor mensen) en ruimte (m.n. natuur, landschap en cultuurhistorie).

Deze provinciale definitie is van belang voor het bestemmingsplan buitengebied, maar is lastig te operationaliseren. Er is bij vele partijen behoefte aan een zo helder mogelijke afbakening, maar het besef is ook dat elke uitwerking en aanduiding op basis van beschikbare gegevens op gemeenteniveau een bepaalde mate van tijdgebondenheid bevat en dat nieuwe kennis en inzichten (bijvoorbeeld over de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheid) kan leiden tot een bijstelling van de uitwerking.

De uitwerking heeft in dit MER en het concept voorontwerp bestemmingsplan gestalte al volgt gestalte gekregen:

- locaties in de extensiveringsgebieden zijn bij voorbaat uitgesloten als duurzame locatie;
- locaties gelegen in het oostelijk deel van het LOG (ten oosten van de Grintweg) zijn als mogelijk duurzame locaties aangemerkt;
- locaties gelegen in het westelijk deel van het LOG zijn niet bij voorbaat als duurzaam aangemerkt;
- locaties gelegen in het verwevingsgebied tussen het LOG en de Groote Wielen zijn vooralsnog als niet-duurzaam aangemerkt.

### **Definitie en aanduiding intensieve veehouderij**

Het bestemmingsplan dient met een goede en duidelijke onderbouwing de definitie intensieve veehouderij te verduidelijken. Hiermee dienen keuzes gemaakt te worden over de aanduiding van de verschillende bouwblokken. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft de keuzes met betrekking tot de aanduiding intensieve veehouderij gemaakt. Voor de definitie is aangesloten bij de Provinciale Verordening.

### **Duurzaamheid**

Het buitengebied biedt kansen voor het thema duurzaamheid. Efficiënte bedrijfsvoering kan zorgen voor minder verkeersbewegingen, en minder energieverbruik. Aan de andere kant is vanuit duurzaamheid een biologische bedrijfsvoering wenselijk. Het bestemmingsplan kan hier beleid voor bevatten. Tevens kunnen mogelijkheden voor mestvergisting worden geïnventariseerd om gebruik te maken van de combinatie van wonen (Groote Wielen) en het naastgelegen landontwikkelingsgebied. De gemeente heeft ervoor gekozen mestvergisting niet via het bestemmingsplan mogelijk te maken, maar is wel bezig om hier uitvoering aan te geven.

De gemeente kan bij de voorwaarden voor het toepassen van wijzigingsbevoegdheden voor de veehouderijen verwijzen naar de voorwaarden uit het certificeringssysteem Maatlat Duurzame Veehouderij.

Een Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)-stal is een veestal met een lagere milieubelasting, met onder meer maatregelen voor diergezondheid en dierenwelzijn en draagt daardoor bij aan de verduurzaming van de veehouderij. Het certificatieschema Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV) wordt beheerd door SMK onder verantwoordelijkheid van het College van Deskundigen Maatlat Duurzame Veehouderij en is gekoppeld aan een aantal overheidsregelingen.

MDV is ontwikkeld voor de diercategorieën eenden, kalkoenen, konijnen, leghennen, melkvee, varkens, vleeskalveren en vleeskuikens.

- Ammoniakemissie: stallen dienen voorzien te zijn van een emissie reducerend systeem dat de emissie meer reduceert dan wettelijk verplicht wordt gesteld.
- Dierenwelzijn: in de stallen dienen maatregelen te worden getroffen om het welzijn te verbeteren, bij de puntenwaardering voor de maatregelen is uitgegaan van de meerwaarde voor het dier.
- Diergezondheid: bij dit thema zijn de maatregelen gebaseerd op drie uitgangspunten: preventie dat ziekten het bedrijf binnenkomen, verhinderen dat een ziekte zich binnen het bedrijf verspreidt en het verbeteren van de weerstand van het dier in de stal.
- Energie: de maatregelen dragen bij om CO<sub>2</sub>-uitstoot terug te dringen via energiebesparing en opwekking van duurzame energie ten behoeve van het eigen gebruik.
- Fijn stof: maatregelen zijn gericht op de emissiereductie van fijn stof naar het milieu en het verminderen van fijn stof in de dierverblijven.
- Bedrijf & omgeving: dit thema is uitgewerkt in vier onderwerpen. Landschap is daarvan het belangrijkste. De andere zijn omgevingsgerichtheid, verstoring (geur, geluid, licht) en water.

Voor bedrijven met grote (> 300 nge) en zeer grote aantallen dieren (> 700 nge) geldt een hoger ambitieniveau op de maatlatten dierenwelzijn en diergezondheid: het minimaal aantal te behalen punten voor de MDV op de maatlatten dierenwelzijn en diergezondheid is afhankelijk gemaakt van het aantal dieren op het bedrijf. Als een ondernemer een stal laat certificeren, wordt voor de bepaling van de bedrijfsgrootte (aantal dierplaatsen) het gehele bedrijf meegerekend en niet alleen de omvang van de nieuwe stal.

### Geurhinder

Bij een verdere concentratie van intensieve veehouderijen in het zuidoostelijk deel van het LOG kunnen bestaande knelpunten op het gebied van geur vergroot worden.

De milieuruimte wordt ook door andere wetten- en regels beperkt. Met namen de Natuurbeschermingswet en de provinciale verordening stikstof en Natura 2000 zorgen er voor dat de emissies veel minder kunnen toenemen en dat de ammoniakemissie per saldo zal moeten dalen. Hierdoor wordt het risico op een te hoge achtergrondbelasting beperkt.

De gemeente kan dit risico nog verder beperken door bij het beoordelen van ruimtelijke initiatieven grenswaarden te stellen aan de maximale geurbelasting, als onderdeel van de basistoets op een goede ruimtelijke ordening. De gemeente werkt dan alleen mee aan een planologische procedure indien er sprake is en blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft al in het kader van de verordening Wet Geurhinder en Veehouderij, uitspraken gedaan over de maximale cumulatieve geurhinder. Zij kan initiatieven hieraan toetsten en daarbij ook de cumulatieve geurhinder op objecten in de gemeente Maasdonk op dezelfde wijze meewegen. Binnen het bestemmingsplan is het geurbeleid en een goed woon- en leefklimaat één van de toetsingskaders voor ontwikkelingen.

### Gezondheid

Het is zinvol om de ontwikkelingen van het thema gezondheid in relatie tot intensieve veehouderijen nauw te volgen. Indien het advies van de gezondheidsraad tijdig beschikbaar is en toe te passen is in ruimtelijke relevante voorwaarden, kan dat advies worden meegenomen in het bestemmingsplan buitengebied.

Vooruitlopend op het advies van de Gezondheidsraad kan de gemeente een interim-toetsingskader hanteren met als uitgangspunt daarbij is het voorzorgprincipe hanteren: onzekerheden zijn reden om wel maatregelen te nemen en geen reden om geen maatregelen te nemen. De gemeente kan bijvoorbeeld vooralsnog uit voorzorg uitgaan van de door de GGD geadviseerde minimum afstand van 250 meter tussen nieuwe stallen van veehouderijen en woningen. Indien uit de beoordeling van een initiatief voor nieuwbouw van blijkt dat de risico's voor volksgezondheid niet toenemen, kan de gemeente alsnog medewerking verlenen aan het initiatief. Bij verbouw van bestaande stallen binnen de 250 meter zone of bij initiatieven met een benadering van de genoemde afstanden of een (historische) overschrijding van de geldende milieunormen, kan de gemeente initiatieven voor advies aan de GGD voorleggen. Datzelfde geldt ook voor omschakeling naar intensieve veehouderij binnen 1000 meter van kernen en binnen 500 meter van bebouwingsconcentraties. In alle overige gevallen is er geen sprake van een extra toetsing van het aspect gezondheid.

# BIJLAGE 1

## Overzicht ingediende zienswijze

Ingediende zienswijze met opmerkingen	Verwerking van de opmerking
<b>Provincie Noord-Brabant</b>	
Advies om te werken met een scenario met een aanpassing van de herbegrenzing van het LOG en de begrenzing conform de huidige Verordening Ruimte.	In het MER zal een alternatief worden opgenomen op basis van de huidige begrenzing.
Bij het onderzoek naar de mogelijkheid voor mestvergisting nabij de Grootte Wielen dient ook rekening gehouden te worden met de Verordening Ruimte. Biomassa vergisting wordt hier beschouwd als niet-agrarische activiteit en is in het buitengebied slechts mogelijk indien wordt voldaan aan art. 11.7 van de verordening.  Advies om andere stikstofbronnen in beeld te brengen zoals Nox-emissie vanuit WKK-motoren bij mestvergisters.	Mestvergisting wordt niet direct of indirect (via een wijzigingsbevoegdheid) mogelijk gemaakt binnen het bestemmingsplan. Er is op dit moment geen sprake van een concreet initiatief.  Daarom worden de meest relevante milieu- en ruimtelijke aspecten van mestvergisting alleen kwalitatief beschouwd. Er wordt geen strijdigheid met het genoemde artikel uit de Verordening 2011 verwacht.
<b>Hoefgraaf BV, Grintweg 10</b> <b>GHO Beheer bv, Edisonbaan 14 h Nieuwegein</b> <b>A. Pels, Empelsehoefweg 12</b> <b>I. van Dinther, Grintweg 19</b> <b>H. van Asseldonk, Empelsehoefweg 8</b> <b>J. van den Bosch. Eerste Hoefsteeg 9</b> <b>L van Hoek, Blokkenweg 4-4a</b> <b>ZLTO Midden Maasland Raadhuisstraat 5b Nuland</b> <b>Mts Van Bergen – Leeijen. Eerste Hoefsteeg 7</b>	
Constatering dat negatief wordt gesproken over het LOG terwijl het kansen biedt voor de afwaartse beweging.	In het MER zal worden ingegaan op de relatie tussen bedrijfsontwikkeling in het LOG en de afwaartse beweging van de intensieve veehouderij ten opzichte van gevoelige functies als wonen en natuur.
In de NRD wordt een algemene negatieve conclusie aangegeven, over de overbelaste situatie van de Natura 2000 gebieden ten aanzien van stikstof, zonder dat deze onderbouwd of toegelicht is.	In het MER wordt dit onderbouwd en toegelicht.
Met betrekking tot duurzame locaties wordt gevraagd de opmerking dat deze de meeste milieueffecten met zich meebrengen te nuanceren. Tevens wordt verzocht bij het opstellen van de definitie de kennis en ervaring van de ZLTO te betrekken.	Bedoeld is om aan te geven dat daar waar er planologische ruimte wordt geboden voor vergroting van intensieve veehouderijen of omschakeling naar intensieve veehouderijen er een kans bestaat op een lokale toename van de milieubelasting.
Het is onduidelijk of het voorkeursalternatief de optimale situatie voor natuur, milieu burger en boer is of het alternatief dat de gemeente graag wil doorvoeren	Het voorkeursalternatief wordt samengesteld op basis van het voorgenomen beleid van de gemeente zoals dat wordt opgenomen in het ontwerp bestemmingsplan. Bij de vaststelling van het bestemmingsplannen zal de gemeenteraad een afweging maken van de verschillende belangen.
We willen u erop wijzen dat er op dit momenteel veel onderzoek wordt gedaan naar de gezondheidseffecten van landbouw.	Naar deze onderzoeken wordt in het MER verwezen en ook zal de gemeente de ontwikkelingen in deze op de voet volgen.
Verzoek om bij de mestvergisting de ZLTO te betrekken.	Mestvergisting wordt niet direct of indirect (via een wijzigingsbevoegdheid) mogelijk gemaakt binnen het bestemmingsplan. Er is op dit moment geen sprake van een concreet initiatief.

## BIJLAGE 2

### Overige beleidskaders

Onderstaand is een overzicht opgenomen van overige relevante beleidskaders (anders dan al genoemd in hoofdstuk 3).

#### Gemeentelijk beleid

Kader	Doel	Consequentie plan
Landschapsvisie	Behoud en het ontwikkelen van deze grote groene gebieden waarbij de diversiteit van de gebieden leidend is.	Beleid omtrent onder andere de Rosmalense polder dat moet worden meegenomen in het bestemmingsplan.
Waterplan 's-Hertogenbosch	Het gemeenschappelijk beleid vast te leggen van de gemeente en de waterschappen ten aanzien van water.	Beleid omtrent water relevante onderwerpen relevant voor het bestemmingsplan.
De Groene Delta	Het realiseren van een robuuste en samenhangende groenblauwe structuur in en rond de stad 's-Hertogenbosch.	Beleid omtrent diverse gebieden relevant voor het bestemmingsplan.
Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente 's-Hertogenbosch	Doelstelling van het beleid is het behouden van de goede kwaliteit van de leefomgeving en het benutten van kansen om, daar waar mogelijk en noodzakelijk, de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Een belangrijke subdoelstelling is het realiseren van een passende geluidskwaliteit in elk gebied.	Een geluidsambitie.

#### Provinciaal beleid

Kader	Doel	Consequentie plan
Provinciale Milieuverordening	Bescherming van grondwater.	In hoofdstuk grondwaterbescherming zijn regels opgenomen voor de bescherming van het grondwater bestemd voor de menselijke consumptie. In het plangebied ligt een dergelijk gebied.

#### Europese wet- en regelgeving

Naast het al genoemde Natura 2000-beleid zijn verschillende andere beleidskaders relevant voor het voorliggende MER en het bijbehorende bestemmingsplan. Het overheidsbeleid en wetgeving zijn zowel kaderstellend als sturend. In de onderstaande tabel is het relevante beleid door het MER weergegeven. Over het algemeen zijn Europese regelingen nader uitgewerkt op landelijk en/of regionaal niveau.

Kader	Doel	Consequentie plan
Kaderrichtlijn Water (KRW)	Kwaliteitsverbetering oppervlakte- en grondwater gericht op goede chemische en ecologische toestand.	Het initiatief kan effect hebben op het thema water. Waar relevant relatie gelegd waterfuncties waterschap op basis van de KRW.

Kader	Doel	Consequentie plan
Verdrag van Malta	Bescherming van archeologisch erfgoed.	Het initiatief kan effect hebben op archeologie. In dit MER globaal beschreven. Bij concrete initiatieven verdient archeologie extra aandacht.
IPPC-richtlijn	De IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention Control) is een Europese richtlijn inzake de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreinigen.	Een gedeelte van de intensieve veehouderijbedrijven valt onder de werkingssfeer van de richtlijn.

### Landelijk niveau

Kader	Doel	Consequentie plan
Natuurbeschermingswet 1998	De Natuurbeschermingswet 1998 geeft uitvoering aan Europese richtlijnen: de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn beschermde gebieden in ontwerp aangewezen, de zogenaamde Natura 2000-gebieden. De gebieden zijn van grote betekenis voor de bescherming van de Europese biodiversiteit en dienen gezamenlijk met alle andere aangewezen gebieden in Europa een ecologisch netwerk te vormen.	De Natura 2000-gebieden die mogelijk beïnvloed worden door de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt en beschermd zijn op grond van de Natuurbeschermingswet.
Crisis- en herstelwet	Door middel van de nieuwe wet moet de economische structuur worden versterkt, zodat Nederland sneller en sterker uit de recessie tevoorschijn komt.	De Crisis- en herstelwet geldt vanaf 1 april 2010 en voorziet wijzigingen in de Natuurbeschermingswet 1998.
Wet ruimtelijk ordening	De Wet ruimtelijke ordening (Wro) draagt bij aan vereenvoudiging en versnelling van procedures en beroepsprocedures. Ook zal er een scherpere handhaving zijn.	Voor de mogelijkheid die de Wet ruimtelijke ordening biedt voor het opnemen van milieunormen in het bestemmingsplan en het verordenend karakter van gebruiksregels worden nieuwe wegen geopend voor de bescherming van het lokale milieu.
Flora- en faunawet	Nederlandse implementatie van de soortenbescherming uit Vogel- en Habitatrichtlijn	Aangezien op het niveau van MER de detailinformatie niet voorhanden is voor oriëntatie op de Flora en faunawet schuift deze informatieplicht door naar meer concrete initiatieven.
Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)	De Wabo is de wet voor het omgevingsrecht. Dit is een belangrijke stap om de regeldruk voor bedrijven en burgers te verminderen.	De omgevingsvergunning omvat een initiatief voor het oprichten/veranderen van een inrichting, bouwen e.d.
Nota Ruimte	De Nota Ruimte stelt ruimte voor ontwikkeling centraal en gaat uit van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet'.	De vitaliteit van het platteland wordt versterkt door ruimte te geven aan hergebruik van bebouwing en nieuwbouw in het buitengebied, vergroting en aanpassing van het toeristisch-recreatieve mogelijkheden en



Kader	Doel	Consequentie plan
		door ruimte te bieden aan een duurzame en vitale landbouw en overige economische activiteiten die zich verdragen met de kwaliteit van het landschap.
Wetgeving op het gebied van dierenwelzijn zoals het Varkensbesluit en het Legkippenbesluit 2003	Er is diverse regelgeving die betrekking heeft op dierenwelzijn.	Het Varkensbesluit stelt een groter vloeroppervlak per dier voor een aantal diersoorten verplicht. In het Legkippenbesluit 2003 is bepaald dat het gebruik van legbatterijen voor de huisvesting van legkippen per 1 januari 2012 niet langer is toegestaan.
Wet milieubeheer, waaronder de luchtkwaliteitseisen	De Wet milieubeheer bepaalt welk gereedschap kan worden ingezet om het milieu te beschermen. Daarnaast dient er geen overschrijding te zijn van grenswaarden voor stoffen die in deze wet zijn benoemd.	Toetsing aan wettelijke normen voor fijn stof is relevant en wordt in dit MER behandeld.
Wet geluidhinder	Doel is het voorkomen of beperken van geluidhinder.	Geluidstoe- of -afname zal in dit MER gerelateerd worden aan de geluidsgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden.
Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) bevat regels met betrekking tot de ammoniakemissie uit dierverblijven. Dit ter bescherming van de zogeheten kwetsbare gebieden.	Deze regels moeten worden toegepast bij de verlening van milieuvergunningen voor veehouderijen. Ammoniakemissie op Wav-gebieden wordt in dit MER behandeld.
Actieplan ammoniak en veehouderij	Het actieplan moet er toe leiden dat de middelgrote veehouderijbedrijven emissiearm worden en gaan voldoen aan het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting).	Dit actieplan moet worden toegepast binnen de gemeente Gennep bij de aanpassing van stallen aan het Besluit huisvesting.
Provinciale aanwijzing "zeer kwetsbare gebieden"	Door de provincie Noord-Brabant zijn de kwetsbare gebieden zoals beschermd in de Wav aangewezen en begrensd.	Deze begrenzing dient meegenomen te worden bij milieuvergunningverlening voor veehouderijen.
Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderijen (AMvB)	Met dit Besluit wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissiearme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissiearm 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.	Dit besluit moet worden toegepast bij bestaande intensieve veehouderijen en ontwikkelingen binnen een bestaand bouwblok van intensieve veehouderijen. In het MER is uitgegaan van toepassing van emissiearme stallen in de autonome ontwikkeling, die als referentie dient.

Kader	Doel	Consequentie plan
IPPC omgevingstoets ammoniak en veehouderij	Deze beleidslijn is bedoeld als handreiking voor het uitvoeren van de omgevingstoets die op grond van de IPPC richtlijn voor ammoniakemissie dient te worden uitgevoerd	Een gedeelte van de intensieve veehouderijbedrijven valt onder de werkingssfeer van deze beleidslijn
Beleidslijn grote rivieren	Deze beleidslijn bevat het kader voor de toelaatbaarheid van nieuwe activiteiten in het rivierbed van grote rivieren. Uitgangspunt is het borgen van een veilige afvoer en berging van rivierwater onder normale en onder maatgevende hoogwaterstanden.	De beleidslijn geldt in het rivierbed van de Maas binnen Gennep.

## BIJLAGE 3

### Verklarende woordenlijst

<i>AMvB huisvesting</i>	Besluit ammoniakemissie huisvesting. Het besluit dat veehouderijen verplicht stelt om emissiearme stallen te bouwen. Het besluit bevat zogenoemde maximale emissiewaarden.
<i>Alternatief</i>	De mogelijke oplossingen om de doelstellingen te bereiken.
<i>Archeologie</i>	Wetenschap die een bepaalde cultuur of samenlevingsvorm in een bepaalde periode in het verleden tracht te doorgronden via bodemvondsten en andere (stoffelijke) overblijfselen.
<i>Archeologische verwachtingswaarde</i>	Dit zijn gebieden met potentiële archeologische waarden (op basis van archeologische verwachtingskaart).
<i>Autonome ontwikkeling</i>	De ontwikkeling van het milieu en andere factoren als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd; het betreft alleen die ontwikkelingen die kunnen worden afgeleid uit vastgesteld beleid.
<i>Bevoegd Gezag</i>	De overheidsinstantie die bevoegd is (het m.e.r.-plichtige) besluit te nemen (en die de m.e.r.-procedure organiseert).
<i>Commissie voor de m.e.r. / Cmer</i>	Onafhankelijke commissie die het Bevoegd Gezag adviseert over richtlijnen voor de inhoud van het MER en de beoordeling van de kwaliteit van het MER.
<i>Ecologische verbindingszone (EVZ)</i>	Groenzones die een netwerk vormen ter bevordering van de migratie van bepaalde doelsoorten.
<i>EHS</i>	Ecologische hoofdstructuur (EHS) is een stelsel van natuurgebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindende zones in Nederland om de duurzaamheid van ecologische waarden te versterken zoals dat is vastgelegd in het Structuurschema Groene Ruimte (SGR, kabinetsstandpunt 1993) en later in de Nota Ruimte.
<i>Initiatiefnemer</i>	De rechtspersoon die (de m.e.r.-plichtige activiteit) wil ondernemen.
<i>m.e.r.</i>	Milieueffectrapportage, de procedure.
<i>MER</i>	Milieueffectrapport, het document.

## BIJLAGE 4 Passende Beoordeling

PM

## BIJLAGE 5

### Kaartenbijlage

- Kaart plangebied
- Kaart indicatieve milieuruimte
- Kaart ligging veehouderijen (huidige situatie)
- Kaart ammoniakdepositie uit de stallen (referentiesituatie)
- Verschillenkaart woon-en leefklimaat voorkeursalternatief en provinciaal beleid
- Verschillenkaart achtergrondbelasting geur voor referentiesituatie en voorkeursalternatief worst-case
- Kaart overschrijding streefwaarden (voorkeursalternatief en provinciaal beleid)
- Kaart afstanden voorzorgprincipe gezondheid

