

MER BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED ZUID

GEMEENTE BERGEN OP ZOOM

2 december 2013
077343691:A - Definitief
B02012.000403.0100



Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	12
1.1 Aanleiding	12
1.2 Plangebied van het nieuwe bestemmingsplan	12
1.3 M.e.r.-plicht	13
1.4 M.e.r.-procedure	16
1.5 Consultatie	17
1.6 Leeswijzer	18
2 Visie en beleidskaders	19
2.1 Inleiding	19
2.2 Visie Markiezaat – Mattemburgh	19
2.3 Inhoud van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid	20
2.4 Provinciale kaders: Structuurvisie en Verordening Ruimte	21
2.5 Normstelling Wet geurhinder en veehouderij	24
2.6 Bescherming van Natura 2000-gebieden	24
3 Huidige situatie en ontwikkeling landbouw	30
3.1 Inleiding	30
3.2 Huidige situatie en ontwikkeling veehouderij	30
3.2.1 Landelijke situatie en mogelijke ontwikkeling veehouderij	30
3.2.2 Huidige situatie en ontwikkeling veehouderij in Bergen op Zoom	33
4 Milieugebruiksruimte	36
4.1 Veehouderij	36
4.1.1 Ammoniak	36
4.1.2 Geur	38
4.1.3 Fijn stof	41
5 Alternatieven en referentiesituatie	47
5.1.1 Alternatieven	47
5.2 Referentiesituatie voor de veehouderij	48
5.3 Toegepaste modellen	50
6 Milieubeoordeling	51
6.1 Inleiding	51
6.2 Plan- en studiegebied	51
6.3 Planhorizon	51
6.4 Beoordelingsschaal	51
6.5 Relevante aspecten	52
6.6 Natuur	52
6.7 Geur	63
6.8 Fijn stof	67

6.9	Landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	68
6.9.1	Landschap	69
6.9.2	Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde	71
6.10	Geluid	75
6.11	Verkeer	78
6.12	Water en bodem	79
6.13	Gezondheid	85
6.14	Resumé effectbeoordeling	88
7	Conclusies en aanbevelingen	89
7.1	Conclusies	89
7.2	Aanbevelingen	91
Bijlage 1	Passende Beoordeling.....	93
Bijlage 2	Beleid en wetgeving.....	94
Bijlage 2.1	Europees niveau	94
Bijlage 2.2	Landelijk niveau	95
Bijlage 2.3	Provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau	99
Bijlage 3	Kaartmateriaal ammoniak en geur	101
Bijlage 4	Gezondheid	102
Bijlage 5	Be- of verwerken van mest	106
Bijlage 6	Verklarende woordenlijst.....	111
Bijlage 7	Literatuurlijst	114
Colofon		115

Samenvatting

Inleiding

De gemeente Bergen op Zoom wil voor het zuidwestelijk deel van haar buitengebied een nieuw bestemmingsplan opstellen. De huidige planologische regels voor dit plangebied zijn op dit moment nog vastgelegd in de bestemmingsplannen “Buitengebied Woensdrecht-Noord” (2002), Markiezaatsgebied (1987), Bergen op Zoom Zuid West (1992 en een klein gedeelte van “Buitengebied Oost (2003). Op grond van de Wet ruimtelijke ordening moeten bestemmingsplannen eens in de tien jaar worden herzien.

Met het nieuwe bestemmingplan “Buitengebied Zuid” wil de gemeente - binnen de randvoorwaarden die gelden vanuit onder meer het landschap, de cultuurhistorie en het milieu - aan de bestaande (gewenste) functies ontwikkelingsruimte bieden en daarnaast inspelen op toekomstige ontwikkelingen. Van belang daarbij is de Visie Markiezaat – Mattemburgh, die in opdracht van Brabants Landschap is opgesteld en door de gemeente wordt ondersteund. Hierin worden de ambities aangegeven om het gebied toeristisch recreatief (belevingswaarde Brabantse Wal) aantrekkelijker te maken. Bovendien worden ingezet op natuurbehoud en natuurontwikkeling voor flora en fauna. Het bestemmingsplan “Buitengebied Zuid” is daardoor niet alleen conserverend van aard maar ook ontwikkelingsgericht. Daarnaast is een aantal specifieke ontwikkelingen, hetzij direct of via een binnenplanse procedure (omgevingsvergunning of wijziging), mogelijk.

Het nieuwe bestemmingsplan “Buitengebied Zuid” voorziet in een aantal toeristisch-recreatieve ontwikkelingen, die onderdeel uitmaken van de landschappelijke eenheid Markiezaat-Mattemburgh. Het betreft de volgende initiatieven:

- de verdere ontwikkeling van bezoekerscentrum De Kraaienberg als centrum voor milieu- en natuureducatie;
- de omvorming van boerderij Hildernisse. Deze krijgt een openbare functie: op het bestaande erf worden een ontvangstcentrum, groepsaccommodatie, bed & breakfast alsmede ondersteunende horeca gerealiseerd. Voorts wordt de bedrijfswoning omgezet in een burgerwoning;
- versterking van de belevingswaarde van De Duintjes door de aanleg van recreatieve voorzieningen.

Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan “Buitengebied Zuid” omvat het zuidwestelijk gedeelte van het landelijke gebied van de gemeente Bergen op Zoom. De huidige planologische regels voor dit plangebied zijn op dit moment nog vastgelegd in de bestemmingsplannen “Buitengebied Woensdrecht Noord” (2002), Markiezaatsgebied (1987), Bergen op Zoom Zuid West (1992) en een klein gedeelte van “Buitengebied Oost (2003). De gronden binnen het bestemmingsplan “Buitengebied Woensdrecht-Noord” waren gronden, gelegen in de gemeente Woensdrecht. Het plangebied wordt grofweg begrensd door de bestemmingsplangrenzen van de bestemmingsplannen Zuidelijke Stadsrand, Theodorushaven/Noordland, Buitengebied Oost, Rijksweg A58 en Nieuw-Borgvliet.



Milieueffectrapportage

Het opstellen van een milieueffectrapport (MER) is verplicht wanneer het bestemmingsplan ruimte biedt voor activiteiten die zijn genoemd in het Besluit m.e.r. en/of wanneer een Passende Beoordeling op basis van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is. Beide zijn bij het bestemmingsplan Buitengebied Zuid van de gemeente Bergen op Zoom aan de orde. Het bestemmingsplan Buitengebied Zuid is onder andere kaderstellend voor m.e.r.-(beoordelings)plichtige veehouderij.

Het opgestelde MER beperkt zich niet tot de m.e.r.-plichtige onderdelen van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid, maar de focus ligt wel op de ontwikkelingsruimte voor de veehouderij (en daarbinnen op de intensieve veehouderij en de melkveehouderij). Verder komen de mogelijkheden voor be- of verwerken van mest aan bod in het MER.

Voor de m.e.r.-procedure is de gemeente Bergen op Zoom zowel initiatiefnemer (IN) als bevoegd gezag (BG). Nadat de gemeente Bergen op Zoom eerst aan de hand van een advertentietekst advies heeft ingewonnen, is vervolgens het MER opgesteld. Met het MER zijn de milieueffecten van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid en de effecten van eventuele alternatieven inzichtelijk gemaakt. Het ontwerp van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid en het MER worden formeel ter inzage gelegd met de mogelijkheid tot het inbrengen van zienswijzen. Vervolgens worden de milieugevolgen van de alternatieven, de ingebrachte zienswijzen en adviezen meegewogen bij de vaststelling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid.

Visie en beleidskaders

Voor het bestemmingsplan Buitengebied gelden als kader verschillende visies, wetten en beleidskaders.

De visie Markiezaat - Mattemburgh schetst het ruimtelijke beleidskader, geeft een gebiedsanalyse en vervolgens ook de beoogde ontwikkelingen en een ruimtelijk-functionele zonering van het plangebied, dat

gelegen is direct ten zuiden van Bergen op Zoom, aan de oostzijde begrensd door de Rijksweg A4, aan de zuidzijde door de Reimerswaalweg en aan de westzijde door het Markiezaatsmeer.

Huidige situatie en ontwikkeling landbouw

Uit beschikbare gegevens en een trendanalyse blijkt dat in de looptijd van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid:

- de trend naar minder maar grotere veebedrijven zal doorzetten. Bij de ontwikkeling naar minder maar grotere bedrijven nemen de groeiende bedrijven grond en productierechten (melkquotum, varkens- en kippenrechten) over van stoppende bedrijven.

Milieugebruiksruimte

Om te bekijken of er wel mogelijkheid is voor bedrijfsontwikkeling, is de milieugebruiksruimte bepaald.

Een analyse van de milieugebruiksruimte voor de veehouderij in het plangebied voor de meest bepalende thema's (vanwege wettelijke normstelling voor stikstof, geur en fijn stof) geeft het volgende beeld:

- Voor stikstof zijn de Natuurbeschermingswet en de Wet ammoniak en veehouderij bepalend. De mogelijkheden voor ontwikkeling van veehouderijen in het plangebied worden in belangrijke mate bepaald door de eisen en randvoorwaarden die voortvloeien uit de Verordening stikstof en Natura 2000 die juli 2010 door Provinciale Staten is vastgesteld. De Wav-gebieden, met beperkingen voor veehouderijen, overlappen voor een deel met de extensiveringsgebieden. De ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderijen binnen de extensiveringsgebieden zijn ingeperkt tot het vigerende bouwvlak of (vanaf 1 oktober 2010) tot de bestaande bebouwing.
- De gemeente Bergen op Zoom heeft geen eigen geurverordening vastgesteld, zodat de wettelijke contouren van toepassing zijn. 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. Voor de meeste veehouderijen (met dieren met een geuremissiefactor, vooral intensieve veehouderij) is de milieugebruiksruimte met betrekking tot geur beperkt. Net zoals voor ammoniak zullen veel veehouderijen die willen groeien in het aantal dierplaatsen gebruik moeten maken van technieken om de emissie of belasting te beperken. Die technieken zijn beschikbaar en vergunbaar, maar zullen ook vanuit bedrijfseconomisch oogpunt betaalbaar moeten zijn. Voor bepaalde veehouderijenbedrijven (zoals melkveehouderijen met alleen melkvee) geldt een vaste afstand.
- Het voorkomen van nieuwe overschrijdingen is een belangrijk uitgangspunt van de wet- en regelgeving voor fijn stof. De jaargemiddelde achtergrondconcentratie van fijn stof (PM10) in het plangebied is in 2012 nergens hoger dan 22,5 µg/m³, wat ruim onder de maximaal toegestane jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ fijn stof in de buitenlucht ligt. De trend is dat de achtergrondconcentratie daalt.

Alternatieven en referentiesituatie

Om inzicht te krijgen in de effecten van de geboden ontwikkelingsruimte in het bestemmingsplan Buitengebied is in dit MER een drietal alternatieven gedefinieerd:

- Het trendmatig voorkeursalternatief beschrijft de effecten van het planologisch beleid ten aanzien van veehouderijen zoals opgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan, met een wat realistischer verwachting van de ontwikkeling van de veehouderijen, dan de worst-case variant op het voorkeursalternatief. Hierbij is uitgegaan van de maximale benutting van het bestaande bouwblok en maximaal een verdubbeling van de vergunde dieraantallen. Daarnaast vindt er geen omschakeling plaats naar een veehouderij op locaties waar nu geen vee gehouden wordt.

- De worst-case variant op het voorkeursalternatief richt zich op de mogelijkheden zoals opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid, maar met een worst-case benadering. Hierbij wordt inzichtelijk wat maximaal mogelijk is binnen het bestemmingsplan Buitengebied Zuid. Aangetekend moet worden dat de worst-case variant op het voorkeursalternatief een theoretische exercitie is. De kans dat dit daadwerkelijk plaatsvindt is vrijwel nihil. Echter, vanwege rechterlijke uitspraken moeten in het MER de effecten van de maximaal planologisch geboden ruimte beoordeeld worden. De effecten die met dit alternatief naar voren komen zijn dan ook een overschatting van de daadwerkelijk te verwachten effecten.
- Het best-case alternatief is extra onderzocht om te onderbouwen dat het bestemmingsplan Buitengebied Zuid uitvoerbaar is binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet. In dit alternatief is er van uitgegaan dat de feitelijke ammoniakemissie van de twee veehouderijen in het bestemmingsplan wordt vastgelegd en dat de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk wordt gemaakt binnen het bestemmingsplan.

Effecten

Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor een groot aantal thema's beoordeeld op haar effecten. Het best-case alternatief is alleen beoordeeld voor het criterium stikstofdepositie op beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998 en stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige natuur, omdat alleen de stikstofdepositie relevant is.

In onderstaande tabel is het overzicht gegeven van de effectbeoordelingen.

Aspect	Criterium	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief	Best-case alternatief
Natuur	Stikstofdepositie op beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998	0/-	-	0/+
	Stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige natuur	0/-	-	0/+
	Soortenbescherming Flora- en faunawet	0/-	-	Niet Beoordeeld
Geur	Geur: Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0/-	0/-	
	Geur: Leefklimaat buiten de bebouwde kom	-	-	
Fijn stof	Bedrijfsvoering: fijn stof (PM ₁₀)	0/-	-	
	Verkeer: fijn stof (PM ₁₀)	0/-	-	
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Beïnvloeding van specifieke landschappelijke patronen/objecten en elementen.	0	0	
	Beïnvloeding van (de context van) historisch landschappelijke patronen, elementen of objecten.	0	0	
	Beïnvloeding van de archeologische en aardkundige waarden.	0	0	
	Beïnvloeding van de aardkundige waarden.	0	0	

Aspect	Criterium	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief	Best-case alternatief
Geluid	Invloed op geluidhinder (bij gevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden en overige bos- en natuurgebieden)	0/-	-	
Verkeer	Gevolgen voor de verkeersafwikkeling	0	0	
	Gevolgen voor de verkeersveiligheid	0/-	-	
Water & Bodem	Invloed op bodemstructuur en geomorfologie	0/-	-	
	Invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem	0/-	-	
	Invloed op bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0	
Gezondheid	Invloed op gezondheid	p.m.	p.m.	

Passende Beoordeling

In de Passende Beoordeling zijn de volgende conclusies getrokken voor het trendmatig voorkeursalternatief, worst-case variant op het voorkeursalternatief en het best-case alternatief.

Trendmatig voorkeursalternatief en worst-case variant op het voorkeursalternatief

- Significant negatieve effecten kunnen voor het trendmatig voorkeursalternatief niet worden uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Voor de Natura 2000-gebieden Krammer Volkerak, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe kunnen significante effecten als gevolg van het trendmatig voorkeursalternatief wel worden uitgesloten.
- Significant negatieve effecten kunnen voor het worst-case variant op het voorkeursalternatief niet worden uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Krammer Volkerak, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent.

Best-case alternatief

- Het trendmatig voorkeursalternatief zorgt voor een toename van de stikstofbelasting op de habitattypen van de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. De worst-case variant op het voorkeursalternatief zorgt voor een toename van de stikstofbelasting op de habitattypen van de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Krammer Volkerak, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Beide alternatieven hebben daarmee mogelijke significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden. Een dergelijke ontwikkeling past niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet. Het benutten van de planologische mogelijkheden die geboden worden in het voorontwerp bestemmingsplan, is dus niet mogelijk bij een dergelijke "ontwikkeling".
- Wanneer in het bestemmingsplan de feitelijke ammoniakemissie wordt vastgelegd en de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk wordt gemaakt (het best-case alternatief) is er geen sprake meer van een toename, maar van een afname van de stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden in vergelijking met het referentieniveau van de Natuurbeschermingswet (feitelijke situatie).

Conclusies

Wanneer het bestemmingsplan Buitengebied Zuid zorgt voor een toename aan stikstofbelasting dan zijn er mogelijk ook significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Een dergelijke ontwikkeling past niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet. Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zorgen voor een toename van de stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden in vergelijking met het referentieniveau van de Natuurbeschermingswet (feitelijke situatie). Wanneer in het bestemmingsplan de feitelijke ammoniakemissie wordt vastgelegd en de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk wordt gemaakt (het best-case alternatief) is er geen sprake meer van een toename, maar van een afname van de stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden. Hiermee is het bestemmingsplan in principe uitvoerbaar binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet.

Het trendmatig voorkeursalternatief zorgt voor wat betreft het criteria stikstofdepositie op beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998 voor een licht negatief (0/-) effect ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief scoort voor dit criterium negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. En het best-case alternatief scoort licht positief (0/+) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige natuur beoordeeld als licht negatief (0/-) en opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief scoort voor dit criterium negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. En het best-case alternatief scoort licht positief (0/+) ten opzichte van de referentiesituatie. Dit omdat de extra stikstofdepositie leidt tot een verslechtering van de toch al gevoelige Wav-gebieden. De toename aan stikstofdepositie heeft naar verwachting minder grote gevolgen voor de overige EHS omdat hier gevoelige natuurbeheertypen ontbreken.

Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium effecten op soorten beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief scoort voor dit criterium, vanwege de maximale invulling, negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. De alternatieven zijn in meer en minder mate van invloed op het verlies aan habitat van de Steenuil door uitbreiding binnen bestaand bouwvlak of uitbreiding van het bouwvlak van veehouderijen.

Als gevolg van het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief vindt er een beperkte verslechtering plaats van het woon- en leefmilieu binnen de bebouwde kom. Ook het woon- en leefmilieu buiten de bebouwde kom verslechtert. De beperkte verslechtering binnen de bebouwde kom en de verslechtering buiten de bebouwde kom is bij de trendmatige ontwikkeling en worst-case ontwikkeling gelijk aangezien vrouwelijk jongvee geen geuremissiefactor heeft. Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief is op het criterium leefklimaat binnen de bebouwde kom beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. Beide alternatieven zijn voor het criterium leefklimaat buiten de bebouwde kom beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Door uitbreiding van veehouderijen verslechtert het leefklimaat t.a.v. fijn stof in het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief ten opzichte van de referentiesituatie. Ook zorgt de veronderstelde opvulling van de latente ruimte in de vergunningen voor een verslechtering van de fijn stof-emissie. Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium bedrijfsvoering (fijn stof) beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-

case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zorgen ook voor een toename aan verkeersbewegingen in het plangebied. De alternatieven zorgen daarmee voor een toename aan fijn stof emissies. Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium verkeer (fijn stof) derhalve beoordeeld als licht negatief (0/-). De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

De mogelijkheden voor de veehouderij zoals opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid hebben naar verwachting, vanwege de voorwaarde in het bestemmingsplan, geen invloed op de landschappelijke patronen/objecten en elementen, historische landschappelijke patronen, elementen of objecten en elementen en archeologische waarden. Ook zijn er geen veehouderijen en agrarische bouwblokken gelegen in aardkundige waardevol gebied. Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zijn op het criterium beïnvloeding landschappelijke patronen/objecten en elementen, historische landschappelijke patronen, elementen of objecten en elementen, archeologische waarden en aardkundige waarden beoordeeld als neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief vergroten de kans op een lokale toename van de geluidsbelasting vanwege directe geluidhinder door ventilatoren, laden en lossen en dergelijke en indirecte geluidhinder door verkeersbewegingen (zoals vrachtauto's) op woningen. Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium invloed van geluidhinder beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

In het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zal de toename aan veehouderij niet leiden tot een verslechtering van de verkeersafwikkeling. Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zijn op het criterium gevolgen voor de verkeersafwikkeling beoordeeld als neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

In het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zal door de toename van aan landbouw gerelateerd verkeer de verkeersveiligheid afnemen. Het trendmatig voorkeursalternatief is derhalve op het criterium gevolgen voor de verkeersveiligheid beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

De uitbreiding van bouwvlakken van veehouderijen zorgt voor aantasting van de bodemstructuur en de geomorfologische waarde. Het trendmatig voorkeursalternatief is daarom op het criterium invloed op bodemstructuur en geomorfologie beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Uitgangspunt is dat uitbreidingen van veehouderijen waterneutraal worden gerealiseerd. Wel kan een toename van de onttrekking van grondwater leiden tot geringe effecten op het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Het trendmatig voorkeursalternatief is daarom op het criterium invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Ook is als uitgangspunt gehanteerd dat de intensieve veehouderij en grondgebonden melkveehouderij door maatregelen (zoals vloeistofdichte vloeren) in het kader van vergunningen geen emissies naar het grond- en oppervlaktewater veroorzaken. Het effect van het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief op de bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit is daarom neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

Aanbevelingen

Stikstof en Natura 2000

De groei van veehouderijen die in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid mogelijk wordt gemaakt, kan in theorie gepaard gaan met een toename van de emissies van stikstof en de stikstofbelasting. Significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden kunnen daarom op voorhand, wanneer er alleen wordt uitgegaan van de planologische mogelijkheden, niet worden uitgesloten. Een dergelijke ontwikkeling past niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet en de provinciale verordening stikstof. Dus in praktische zin is een dergelijke toename, bij een juiste toets aan de regels uit de Natuurbeschermingswet en de provinciale stikstofverordening, niet mogelijk.

Juridisch gezien zijn er voor veel bestemmingsplannen Buitengebied knelpunten aangezien de Natuurbeschermingswet (artikel 19j) zekerheid vereist dat er geen significante effecten kunnen optreden, waarbij een verwijzing naar een toets aan de Natuurbeschermingswet uit juridisch oogpunt als onvoldoende wordt beschouwd.

Wanneer in het bestemmingsplan de feitelijke ammoniakemissie wordt vastgelegd en de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk wordt gemaakt (het best-case alternatief) is er geen sprake meer van een toename, maar van een afname van de stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden. Hiermee is het bestemmingsplan in principe uitvoerbaar binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet.

Het is raadzaam om de ontwikkelingen rond de Natuurbeschermingswet en de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS, rijksbeleid) te volgen. Er moet voldoende juridische borging zijn dat voldaan wordt aan de Natuurbeschermingswet.

Overige aanbevelingen

- Dit MER ontslaat veehouders niet van de plicht om in de toekomst eventueel een m.e.r.-procedure te doorlopen, in geval zij een initiatief ontplooiën voor uitbreiding van hun bedrijf. Het is dus van belang om iedere ontwikkeling te toetsen aan de m.e.r.-(beoordelings)plicht.
- De gemeente wordt aanbevolen om bij concrete initiatieven de toetsing op soorten uit de Flora- en faunawet te betrekken. Hierbij gaat het om alle activiteiten waarbij ruimtelijke herinrichting (sloop, afgravingen, bouwen, enz.) is voorzien. Het is noodzakelijk om de effecten op beschermde soorten te toetsen. Aanbevolen wordt (in sommige gevallen zelfs verplicht voor een ontheffing) om maatregelen te laten nemen.
- Aanbevolen wordt om de kennisontwikkeling en adviezen op het gebied van gezondheid te volgen. Pas dit zodra algemeen aanvaard waar nodig toe bij de vergunningverlening en het beoordelen van ruimtelijke initiatieven. Indien er vanuit nieuwe kennis of regels aanleiding toe is, verwerk dat dan ook in de planregels van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid. Om invulling te geven aan een voorzorgsprincipe, kan de gemeente bij nieuwbouw van stallen of uitbreiding van stallen binnen 250 meter van gevoelige functies, een advies van de GGD vragen. Dat geldt ook voor de realisatie van nieuwe gevoelige functies binnen 250 meter van bestaande stallen of een agrarisch bouwblok.

- Overweeg om, net als voor geur, ook de fijn stof belasting (cumulatief en de lokale bijdrage) mee te nemen of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Op deze wijze kan de gemeente meer sturing geven bij de ontwikkeling van de fijn stof belasting.

Daarnaast dienen de monitoring en evaluatie van de feitelijk optredende milieueffecten en de ontwikkeling van de veehouderij bijzondere aandachtspunten voor de gemeente te zijn. Het belangrijkste aandachtspunt is daarbij de ontwikkeling van de veestapel, toegepaste stalsystemen en de emissies van geur, ammoniak en fijn stof uit de veehouderij in het plangebied en de concentraties/belasting van die stoffen.

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

De gemeente Bergen op Zoom wil voor het zuidwestelijk deel van haar buitengebied een nieuw bestemmingsplan opstellen. De huidige planologische regels voor dit plangebied zijn op dit moment nog vastgelegd in de bestemmingsplannen “Buitengebied Woensdrecht-Noord” (2002), Markiezaatsgebied (1987), Bergen op Zoom Zuid West (1992 en een klein gedeelte van “Buitengebied Oost (2003). Op grond van de Wet ruimtelijke ordening moeten bestemmingsplannen eens in de tien jaar worden herzien.

Met het nieuwe bestemmingplan “Buitengebied Zuid” wil de gemeente - binnen de randvoorwaarden die gelden vanuit onder meer het landschap, de cultuurhistorie en het milieu - aan de bestaande (gewenste) functies ontwikkelingsruimte bieden en daarnaast inspelen op toekomstige ontwikkelingen. Van belang daarbij is de Visie Markiezaat – Mattemburgh, die in opdracht van Brabants Landschap is opgesteld en door de gemeente wordt ondersteund. Hierin worden de ambities aangegeven om het gebied toeristisch recreatief (belevingswaarde Brabantse Wal) aantrekkelijker te maken. Bovendien worden ingezet op natuurbehoud en natuurontwikkeling voor flora en fauna. Het bestemmingsplan “Buitengebied Zuid” is daardoor niet alleen conserverend van aard maar ook ontwikkelingsgericht. Daarnaast is een aantal specifieke ontwikkelingen, hetzij direct of via een binnenplanse procedure (omgevingsvergunning of wijziging), mogelijk.

Het nieuwe bestemmingsplan “Buitengebied Zuid” voorziet in een aantal toeristisch-recreatieve ontwikkelingen, die onderdeel uitmaken van de landschappelijke eenheid Markiezaat-Mattemburgh. Het betreft de volgende initiatieven:

- de verdere ontwikkeling van bezoekerscentrum De Kraaienberg als centrum voor milieu- en natuureducatie;
- de omvorming van boerderij Hildernisse. Deze krijgt een openbare functie: op het bestaande erf worden een ontvangstcentrum, groepsaccommodatie, bed & breakfast alsmede ondersteunende horeca gerealiseerd. Voorts wordt de bedrijfswoning omgezet in een burgerwoning;
- versterking van de belevingswaarde van De Duintjes door de aanleg van recreatieve voorzieningen.

1.2 PLANGEBIED VAN HET NIEUWE BESTEMMINGSPLAN

Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan “Buitengebied Zuid” omvat het zuidwestelijk gedeelte van het landelijke gebied van de gemeente Bergen op Zoom. De huidige planologische regels voor dit plangebied zijn op dit moment nog vastgelegd in de bestemmingsplannen “Buitengebied Woensdrecht Noord” (2002), Markiezaatsgebied (1987), Bergen op Zoom Zuid West (1992) en een klein gedeelte van “Buitengebied Oost (2003). De gronden binnen het bestemmingsplan “Buitengebied Woensdrecht-Noord” waren gronden, gelegen in de gemeente Woensdrecht. Het plangebied wordt grofweg begrensd door de

bestemmingsplangrenzen van de bestemmingsplannen Zuidelijke Stadsrand, Theodorushaven/Noordland, Buitengebied Oost, Rijksweg A58 en Nieuw-Borgvliet.



Afbeelding 1: Plangebied Buitengebied Zuid.

1.3 M.E.R.-PLICHT

Toelichting op M.E.R.-procedure en de terminologie:

m.e.r. = milieueffectrapportage = de procedure

MER = milieueffectrapport = het product

Het opstellen van een milieueffectrapport (MER) is verplicht wanneer het bestemmingsplan ruimte biedt voor activiteiten die zijn genoemd in het Besluit m.e.r. en/of wanneer een Passende Beoordeling op basis van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk is. De m.e.r.-plicht geldt voor wettelijk of bestuursrechtelijk verplichte plannen (zoals het bestemmingsplan) die het kader vormen voor toekomstige m.e.r.-(beoordelings-) plichtige besluiten (zoals agrarische bedrijven van een bepaald type en minimale omvang).

Het bestemmingsplan Buitengebied Zuid van de gemeente Bergen op Zoom stelt voor een aantal activiteiten kaders voor, waarvoor tevens een m.e.r. nodig is. Ook is mogelijk sprake van beïnvloeding van Natura 2000-gebieden die vallen onder de bescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn en de Natuurbeschermingswet 1998.

MER-PLICHT

M.e.r. voor plannen vloeit voort uit de Europese richtlijn 'betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's' (nr. 2001/42/EG). Deze richtlijn is in september 2006 omgezet in de Nederlandse wet- en regelgeving door wijziging van de

Wet milieubeheer (Wm) en het hieraan gekoppelde Besluit m.e.r. Inmiddels is deze richtlijn op aangepaste wijze verwerkt in het nieuwe Besluit milieueffectrapportage. Het nieuwe Besluit is op 1 april 2011 in werking getreden. Het is verplicht om voorafgaand aan de vaststelling, door een overheid, van bepaalde plannen de m.e.r.-procedure te doorlopen. Het gaat daarbij om plannen met een wettelijke status die (uiteindelijk) kunnen leiden tot concrete besluiten (projecten) met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Daarbij is het aangepaste artikel 2, vijfde lid, onder b van het nieuwe Besluit m.e.r. relevant. Onder dit artikelonderdeel vallen in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten die beneden de voor de m.e.r.-beoordeling gedefinieerde drempel vallen. Ook voor deze gevallen zal het bevoegd gezag op grond van artikel 7.2, eerste lid, onder b, van de Wet milieubeheer zich ervan moeten vergewissen of de activiteit daadwerkelijk geen aanzienlijke milieugevolgen kan hebben. In overleg met de gemeente zijn alle activiteiten die planologisch mogelijk worden gemaakt langs gelopen. Hierna wordt toegelicht welke activiteiten aan de orde dienen te komen in dit MER. Alle andere activiteiten vallen ver onder de grens van de m.e.r.-beoordelingsdrempel en hebben naar is ingeschat geen aanzienlijke milieugevolgen.

Veehouderij

Het voorgenomen planologisch beleid van de gemeente voor de intensieve veehouderij en grondgebonden melkveehouderij kan worden aangemerkt als een kader voor latere m.e.r.-(beoordelings)plichtige besluiten, te weten besluiten over milieu- en bouwvergunningen (met inwerkingtreding van de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) per 1 oktober 2010 vervangen door de omgevingsvergunning) van veehouderijen met een omvang boven de m.e.r.-drempel. Om die reden dient voor het bestemmingsplan een m.e.r. te worden doorlopen (zie tekstkader hieronder).

M.E.R.-(BEOORDELINGS)PLICHTIGE PROJECTEN

Op grond van het nieuwe Besluit m.e.r. zijn veehouderijbedrijven m.e.r.-(beoordelings)plichtig als ze groter zijn dan volgende indicatieve drempels: 40.000 stuks pluimvee; 2.000 stuks mestvarkens; 750 stuks zeugen; 2.700 stuks gespeende biggen; 5.000 stuks pelsdieren; 1.000 stuks voedsters of 6.000 vlees- en opfokkonijnen; 200 stuks melk-, kalf- of zoogkoeien ouder dan 2 jaar; 340 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar; 340 stuks melk-, kalf- en zoogkoeien ouder dan 2 jaar en vrouwelijk jongvee tot 2 jaar; 1.200 stuks vleesrunderen; 2.000 stuks schapen of geiten; 100 stuks paarden of pony's; 1.000 stuks struisvogels (categorie D14).

Ook het uitvoeren van een Passende Beoordeling vormt een reden dat er een MER dient te worden opgesteld. Voor de ontwikkelingen in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid van de gemeente Bergen op Zoom geldt dat uit een Passende Beoordeling moet blijken of significante gevolgen uit te sluiten zijn op de Natura 2000-gebieden. Deze Passende Beoordeling is onderdeel van dit MER en opgenomen in bijlage 1.

M.E.R.-PLICHT BIJ PASSENDE BEOORDELING

De Natuurbeschermingswet 1998 en de m.e.r.-plicht zijn aan elkaar gekoppeld. Wanneer een plan wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht is (zoals een bestemmingsplan) én hiervoor moet een Passende Beoordeling worden gemaakt, dan geldt automatisch een m.e.r.-plicht. Een Passende Beoordeling is vereist wanneer een wettelijk of bestuursrechtelijk verplicht plan significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. In dit geval moeten MER en Passende Beoordeling worden geïntegreerd in één rapportage.

Be- of verwerken van mest

De gemeente Bergen op Zoom is van plan in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid be- of verwerken van mest planologisch mogelijk te maken. Het gaat daarbij om kleinschalige mestbewerking of mestverwerking tot 25.000 ton.

Vanaf 1 april 2011 geldt het nieuwe Besluit m.e.r. (Staatsblad 28-2-2011, nr. 102), dat deels nieuwe drempels legt voor m.e.r.-plicht en m.e.r.-beoordelingsplicht. Hierin is de specifieke aanduiding “bewerken, verwerken of vernietigen van dierlijke of overige organische meststoffen, groenafval en GFT” niet meer opgenomen. Dit betekent dat er geen m.e.r.-beoordelingsplicht geldt voor een mestverwerkingsinstallatie. Echter, er zijn twee redenen die toch zouden kunnen impliceren dat voor be- of verwerken van mest m.e.r. aan de orde is:

1. Er is een categorie opgenomen met de aanduiding “chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen” (nieuwe categorieën C18.4 (directe m.e.r.-plicht bij capaciteit van > 100 ton/dag) en D18.7 (m.e.r.-beoordelingsplicht bij capaciteit van > 50 ton/dag)).
2. Om aan het arrest van het Hof tegemoet te komen, zijn de drempels voor de m.e.r.-beoordeling gewijzigd van absolute, in indicatieve waarden. Dit blijkt uit het aangepaste artikel 2, vijfde lid, onder b van het nieuwe Besluit m.e.r. Onder dit artikelonderdeel vallen in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten die beneden de voor de m.e.r.-beoordeling gedefinieerde drempel vallen. Ook voor deze gevallen zal het bevoegd gezag op grond van artikel 7.2, eerste lid, onder b, van de Wet milieubeheer zich ervan moeten vergewissen of de activiteit daadwerkelijk geen aanzienlijke milieugevolgen kan hebben, waarbij het in het bijzonder moet nagaan of sprake is van de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de richtlijn. De criteria van bijlage III van de richtlijn bevatten onder andere de kenmerken en de plaats van het project en cumulatie.

Door de ontwikkelingen rondom mestbewerking of mestverwerking te bemerken handelt de gemeente Bergen op Zoom in de geest van het Besluit-m.e.r. en van de Europese Richtlijn.

Het MER beschrijft ontwikkelingen en effecten op het schaalniveau van het buitengebied van de gemeente Bergen op Zoom. Het MER gaat dus niet in op individuele bedrijven.

M.E.R.-PLICHT VOOR INDIVIDUELE ACTIVITEITEN BLIJFT GEHANDHAAFD

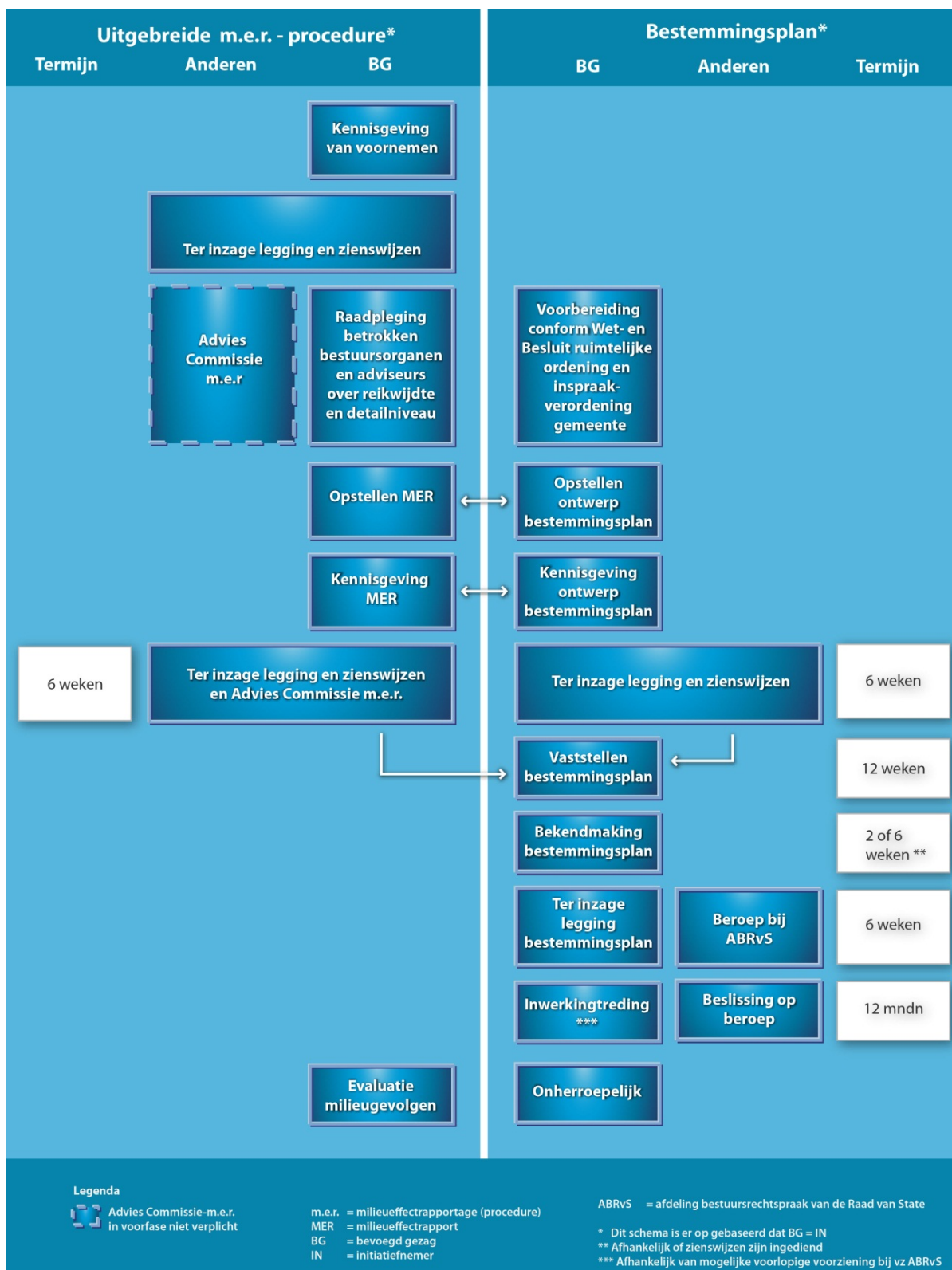
Een misverstand is dat, na het doorlopen van een m.e.r. voor de ruimtelijke procedure, geen MER meer nodig zou zijn voor de individuele activiteiten. Dit is niet het geval: de m.e.r.-plicht blijft onverkort van kracht! Als een veehouderij of tuinder wil uitbreiden wordt de aanvraag voor een nieuwe vergunning getoetst op de m.e.r.-plicht. Basis daarvoor is het Besluit-m.e.r. In de bijlage bij dit besluit staan twee lijsten: de zogenaamde C-lijst met m.e.r.-plichtige activiteiten en de zogenaamde D-lijst voor activiteiten op basis waarvan het bevoegd gezag beoordeelt of er een MER moet worden gemaakt. (zie voor meer informatie: www.infomil.nl of www.vrom.nl).

Initiatiefnemer en Bevoegd Gezag

Voor deze m.e.r.-procedure is de gemeente Bergen op Zoom zowel initiatiefnemer (IN) als Bevoegd Gezag (BG). Praktisch betekent dit dat het college van burgemeester en wethouders het bestemmingsplan Buitengebied Zuid en het MER voorbereidt en dat de gemeenteraad het bestemmingsplan Buitengebied Zuid vaststelt. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid maakt de gemeenteraad gebruik van het MER en de reacties en adviezen die worden gegeven naar aanleiding van de ter inzage legging van het voorontwerp en/of ontwerpbestemmingsplan.

1.4 M.E.R.-PROCEDURE

Voor het bestemmingsplan Buitengebied Zuid is de uitgebreide m.e.r.-procedure verplicht. In Afbeelding 2 is de m.e.r.-procedure in samenhang met de procedure voor het bestemmingsplan geschetst.



Afbeelding 2: De m.e.r.-procedure voor het MER bestemmingsplan Buitengebied Zuid Bergen op Zoom.

Stappen in de basisprocedure

Voor de m.e.r. van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid zijn de volgende stappen gezet:

- De procedure startte met een bekendmaking van het voornemen via een openbare kennisgeving en met een notitie van het MER. De kennisgeving heeft plaatsgevonden op 11 oktober 2013 in de Staatscourant en op 13 oktober 2013 in de Bergen op Zoomse Bode. De notitie heeft van 14 oktober 2013 tot en met 25 november 2013 ter inzage gelegen.
- De gemeente stuurde een notitie naar andere overheden en maatschappelijke organisaties, maar ook anderen konden een zienswijze indienen over de inhoud van het op te stellen MER. Bijvoorbeeld over de alternatieven, de beoordelingscriteria en suggesties voor de besluitvorming. Bij de m.e.r.-procedure voor het bestemmingsplan Buitengebied Zuid heeft de gemeente Bergen op Zoom de organisaties en overheden geraadpleegd zoals genoemd in paragraaf 1.4. Raadpleging heeft plaatsgevonden bij brief van 7 oktober 2013.
- Bij het opstellen van het MER is rekening gehouden met de ingebrachte zienswijzen over de reikwijdte en het detailniveau van het MER.
- Nadat het milieuonderzoek in het kader van het MER is afgerond, worden de resultaten daarvan meegenomen bij het formuleren van het beleid, het opstellen van de planregels en het maken van de verbeelding voor het bestemmingsplan buitengebied.
- Het MER wordt samen met het ontwerp bestemmingsplan Buitengebied Zuid ter inzage gelegd. Een ieder wordt in de gelegenheid gesteld zienswijzen over het MER en het ontwerp bestemmingsplan Buitengebied Zuid naar voren te brengen. De Commissie voor de m.e.r. toetst tevens de kwaliteit van het MER. Ook beoordeelt de commissie of informatie aanwezig is (en juist is) om het besluit te kunnen nemen.

De wijze waarop rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen voor het milieu, de alternatieven, de ingebrachte zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r., is verantwoord in de plantoelichting.

Ook wordt beschreven op welke wijze de milieugevolgen worden geëvalueerd. In het MER is hiertoe een eerste aanzet voor een evaluatieprogramma opgenomen.

1.5 CONSULTATIE

Door de gemeente, als bevoegd gezag voor de m.e.r.-procedure, is advies ingewonnen omtrent de reikwijdte en het detailniveau voor het MER. Bij het bepalen van de reikwijdte en detailniveau van dit MER raadpleegt het bevoegd gezag minstens de wettelijk voorgeschreven bestuursorganen (artikel 7.11b Wet milieubeheer). De volgende bestuursorganen en organisaties zijn geraadpleegd:

- Rijkswaterstaat;
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;
- Provincie Noord-Brabant;
- Provincie Zeeland;
- Gemeente Steenbergen;
- Gemeente Roosendaal;
- Gemeente Woensdrecht;
- Gemeente Tholen;
- Waterschap Brabantse Delta;
- ZLTO;
- Brabantse Milieufederatie;
- Brabants Landschap;
- Staatsbosbeheer;
- Natuurmonumenten;
- GGD.

De gemeente Woensdrecht heeft gereageerd op de notitie over de reikwijdte en het detailniveau van het MER.

Op dit MER kunnen wederom door een ieder zienswijzen worden ingediend. Onderstaand staat aan wie dat geadresseerd dient te worden. De gemeente zal in een kennisgeving de ter visieleggingstermijn vaststellen.

Eventuele reacties kunnen per post worden aangeleverd aan:

Gemeente Bergen op Zoom
t.a.v. de heer J. Verpaalen
Postbus 35
4611 AR Bergen op Zoom

Bij de indiening van de zienswijze vermeldt u tenminste: uw naam, adres, postcode, woonplaats, telefoonnummer en handtekening. Indien u dit wenst, kunt u uw reactie mondeling toelichten. Voor het mondeling indienen van uw inspraakreactie kunt u een afspraak maken met de heer J. Verpaalen van de afdeling ruimtelijke ontwikkeling. Dit kan per telefoon op het nummer 14 0164 of per mail via J.M.E.M.Verpaalen@bergenopzoom.nl.

1.6 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 bevat de visie van de gemeente Bergen op Zoom op het zuidwestelijk gedeelte van het landelijke gebied. Hoofdstuk 3 beschrijft de huidige situatie en trendmatige ontwikkelingen in de veehouderij en hoofdstuk 4 beschrijft de beschikbare milieuruimte voor deze ontwikkelingen. De informatie in de hoofdstukken 2 tot en met 4 zijn kaderstellend voor de alternatieven die in hoofdstuk 5 zijn beschreven. Hoofdstuk 6 beschrijft de effecten van de alternatieven. Hoofdstuk 7 beschrijft de conclusies en aanbevelingen op basis van de effectbeschrijving.

In bijlage 1 is de Passende Beoordeling als deelrapportage opgenomen. De hoofdconclusies hiervan zijn vertaald naar het hoofdrapport. Daarnaast is het van toepassing zijnde beleid en wetgeving uitgeschreven in bijlage 2. Voor ammoniak en geur zijn de effectkaarten opgenomen in bijlage 3. Bijlage 4 gaat nader in op het aspect gezondheid. Bijlage 5 gaat in op be- of verwerken van mest. In bijlage 6 is een verklarende woordenlijst opgenomen en de literatuurlijst is te vinden in bijlage 7. In het rapport is verwezen naar de bijlagen.

2

Visie en beleidskaders

2.1 INLEIDING

Zoals beschreven in het vorige hoofdstuk staat de planologische regeling ten aanzien van de ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderij in het op te stellen MER centraal.

In dit hoofdstuk staat de besluitvorming ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid omschreven. Zo wordt er ingegaan op de visie Markiezaat - Mattemburgh en de mogelijkheden voor de veehouderij uit het bestemmingsplan Buitengebied Zuid.

Er zijn verschillende beleidskaders en wetten relevant voor het voorliggende MER en het bestemmingsplan Buitengebied Zuid. Het overheidsbeleid en wetgeving zijn zowel kaderstellend als sturend. In hoeverre beleid kaderstellend of sturend is hangt mede af van het niveau waarop het beleid ontwikkeld wordt. In bijlage 2 wordt relevant(e) beleid en regelgeving behandeld aan de hand van Europees, landelijk en provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. Ook in de toelichting van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid is een overzicht opgenomen van het relevante beleidskader.

In dit hoofdstuk is ook ingegaan op de belangrijke beleidskaders die van belang zijn voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderijen:

- Het provinciaal ruimtelijk beleidskader (Structuurvisie Ruimtelijke ordening en de Verordening Ruimte).
- De Wet geurhinder en veehouderij en de gemeentelijke normstelling.
- De Natuurbeschermingswet 1998 en de daarin opgenomen bescherming van Natura 2000-gebieden.

2.2 VISIE MARKIEZAAT – MATTEMBURGH

De visie Markiezaat - Mattemburgh schetst het ruimtelijke beleidskader, geeft een gebiedsanalyse en vervolgens ook de beoogde ontwikkelingen en een ruimtelijk-functionele zonering van het plangebied, dat gelegen is direct ten zuiden van Bergen op Zoom, aan de oostzijde begrensd door de Rijksweg A4, aan de zuidzijde door de Reimerswaalweg en aan de westzijde door het Markiezaatsmeer. Het plangebied is onderdeel van het Provinciaal Landschap Brabantse Wal en is deels gelegen binnen de gemeente Woensdrecht (oostelijk en zuidelijk deel) en deels gelegen binnen de gemeente Bergen op Zoom (noordelijk en westelijk deel). In de visie zijn vervolgens de thema's natuur, recreatie, landbouw, invulling boerderijgebouwen en landgoed Mattemburgh nader uitgewerkt en tenslotte voor de verschillende deelgebieden ingevuld. Om de visie te kunnen gebruiken als input voor het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied Zuid heeft het Brabants Landschap in een aanvullende notitie de onderlinge samenhang van het brede palet aan functies nog wat explicieter beschreven.

2.3 INHOUD VAN HET BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED ZUID

Nieuwvestiging, uitbreiding, omschakeling en vormverandering

Bij de planologische ontwikkeling van agrarische bedrijven wordt in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid onderscheid gemaakt in de volgende mogelijkheden:

- uitbreiding van een agrarisch bedrijf: vergroting van het bestaande bouwvlak;
- hervestiging van een agrarisch bedrijf: verplaatsen van een bestaand agrarisch bedrijf van het ene agrarisch bouwvlak naar het andere agrarisch bouwvlak, waar de agrarische activiteiten zijn gestaakt;
- nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf: projectie van een al dan niet gekoppeld agrarisch bouwvlak op een locatie die volgens het ter plaatse geldende bestemmingsplan niet is voorzien van een bouwvlak;
- omschakeling van of naar een agrarisch bedrijf: geheel of gedeeltelijk overstappen van de ene agrarische bedrijfsvorm naar de andere agrarische bedrijfsvorm dan wel het overstappen van een niet-agrarisch gebruik naar een agrarische bedrijfsvorm.

Voor de diverse ontwikkelingsmogelijkheden van bouwvlakken wordt onderscheid gemaakt in:

- Intensieve veehouderij;
- Grondgebonden veehouderijbedrijven;
- Overige grondgebonden agrarische bedrijven, zijnde tuinbouw- of akkerbouwbedrijven;

Intensieve veehouderij

Intensieve veehouderij bedrijven kunnen op grond van het bestemmingsplan niet uitbreiden. Ook omschakeling naar intensieve veehouderij is niet mogelijk.

Grondgebonden veehouderijbedrijven

De grondgebonden veehouderijbedrijven kunnen door middel van bouwvlakvergroting bij gebruikmaking van wijzigingsbevoegdheid doorgroeien tot maximaal 1,5 hectare en kunnen omschakelen naar paardenhouderij. Grondgebonden bedrijven kunnen omschakelen naar een andere vorm van grondgebonden bedrijf.

Overige grondgebonden agrarische bedrijven

De overige grondgebonden agrarische bedrijven kunnen door middel van bouwvlakvergroting bij gebruikmaking van wijzigingsbevoegdheid doorgroeien tot maximaal 1,5 hectare en kunnen omschakelen naar paardenhouderij. Deze bedrijven kunnen ook omschakelen naar een andere vorm van grondgebonden bedrijf, waaronder veehouderij.

Paardenhouderijen

Paardenhouderijen kunnen niet eenduidig als agrarisch bedrijf worden beschouwd. Activiteiten gericht op het houden, stallen, trainen en fokken van paarden en het aanbieden van paardrijlessen zijn een trend en ontwikkelen zich ook in het buitengebied in rap tempo. Duidelijk is geworden dat er een zeer grote diversiteit aan activiteiten is, die vaak naast elkaar op één bedrijf voorkomen. Voor de uitwerking van een vestigingsbeleid voor de paardenhouderij is aangesloten bij het beleid zoals opgesteld door de VNG in samenwerking met de Sectorraad Paarden. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in productiegerichte paardenhouderijen en in gebruiksgericte (of publieksgericte) paardenhouderijen (met verkeersaantrekkende werking), zoals maneges en paardenpensions. Uitgegaan wordt van een bedrijfsmatige paardenhouderij wanneer meer dan 5 paarden worden gehouden. Daaronder wordt gesproken van hobbymatig gebruik. Productiegerichte paardenhouderijen, worden beschouwd als een bijzondere vorm van een grondgebonden agrarisch bedrijf. Betreffende bedrijven zijn met een specifieke aanduiding 'paardenhouderij' op de verbeelding aangeduid. Voor betreffende bedrijven gelden in

beginsel dezelfde uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden als voor reguliere grondgebonden agrarische bedrijven. Uitbreiding voor bestaande overige gebruiksgerichte paardenhouderijen, waaronder pensionstalling is eenmalig mogelijk, tot maximaal 25% van de huidige bebouwde oppervlakte.

Be- of verwerken van mest

Be- of verwerking van mest en/of andere genoemde producten is toegestaan tot een capaciteit van maximaal 25.000 ton op jaarbasis.

2.4 PROVINCIALE KADERS: STRUCTUURVISIE EN VERORDENING RUIMTE

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.

Op 1 januari 2011 is de Structuurvisie van kracht geworden. De structuurvisie vervangt de Interim Structuurvisie (ISV), 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 structuurvisie een aantal wijzigingen ten opzichte van de ISV 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 is daarbij in het hele buitengebied, 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).

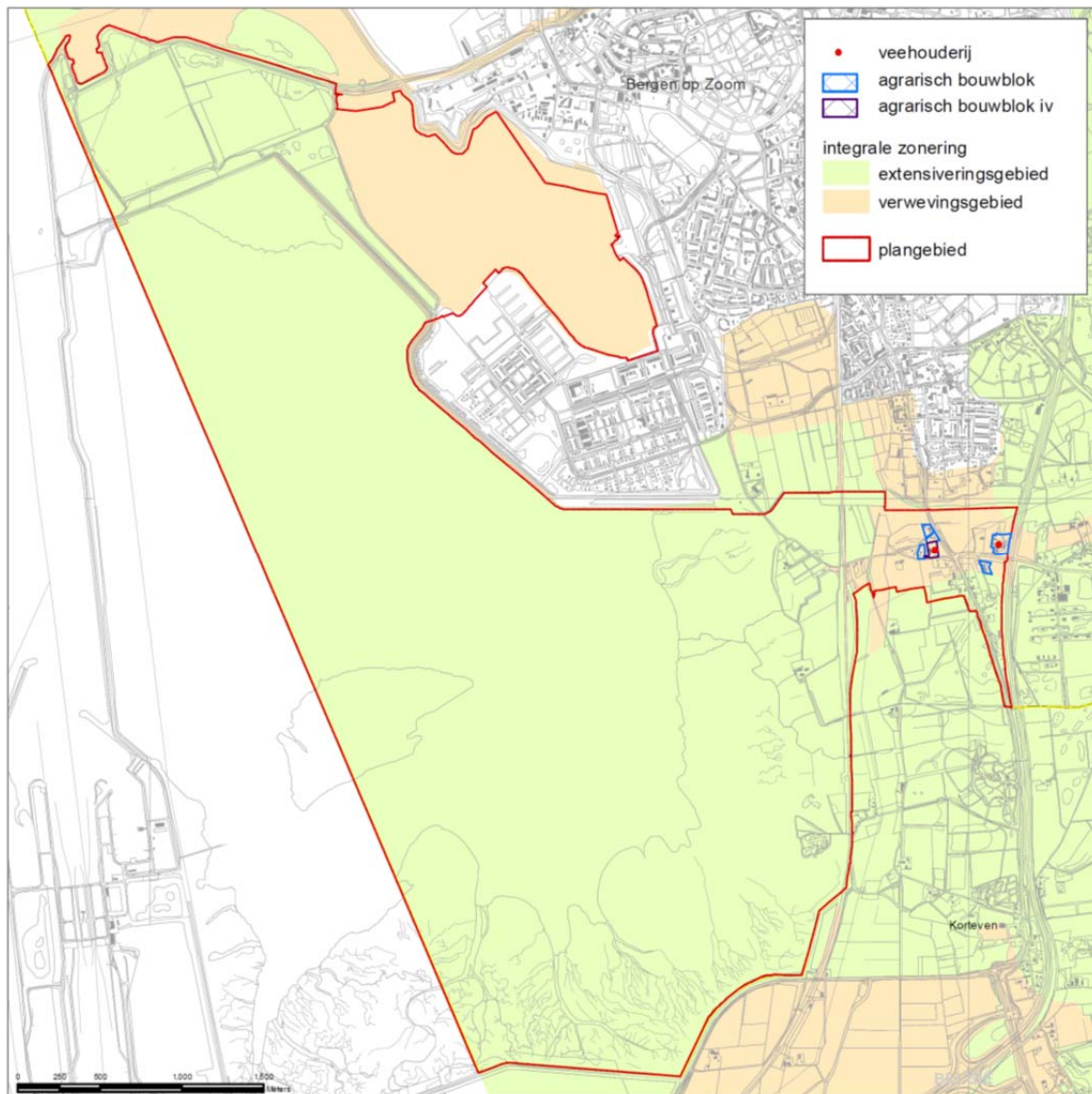
De Verordening Ruimte is één van de instrumenten om het provinciaal ruimtelijk beleid te realiseren, naast bijvoorbeeld ontwikkelingsgerichte communicatieve en financiële instrumenten. De Verordening Ruimte bevat instructieregels die van belang zijn voor gemeenten bij het opstellen van hun bestemmingsplannen.

De Brabantse Verordening Ruimte is tot stand gekomen in twee 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 de 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'.

Intensieve veehouderij

Hieronder zijn de provinciale beleidskaders beschreven die relevant zijn voor het beleid ten aanzien van de intensieve veehouderij. Het bestemmingsplan buitengebied zal (minimaal) moeten voldoen aan de regels uit de verordening (zie Afbeelding 3).

- Binnen extensiveringsgebieden 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 verwevingsgebieden is hervestiging of uitbreiding mogelijk mits sprake van duurzame locatie en bouwblokken mogen niet groter worden dan 1,5 hectare. Nieuwvestiging is niet (meer) mogelijk.
- Omschakeling naar intensieve veehouderij is mogelijk op duurzame locaties in de verwevingsgebieden.
- Binnen gebouwen mag hooguit één bouwlaag gebruikt worden voor het houden van dieren.



Afbeelding 3: Integrale zonering en ligging veehouderijen.

DUURZAME LOCATIES

In de Verordening Ruimte 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 van intensieve veehouderijen en omschakeling naar intensieve veehouderij mogelijk in verwevingsgebieden, 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).

Grondgebonden veehouderij

In de Verordening Ruimte zijn voor de grondgebonden veehouderijen geen maxima van bouwblokken of andere specifieke regels ten aanzien van de benutting van bestaande bouwblokken of duurzame locaties opgenomen. Via generieke regels gelden er randvoorwaarden voor ontwikkeling van grondgebonden veehouderijen, vanuit de bescherming van waarden op het gebied van natuur, landschap en water. Deze waarden, die op provinciaal niveau beschermd worden, zijn vooral aanwezig in de groenblauwe structuur (kerngebied groenblauw, groenblauwe mantel en waterbergingsgebied). In het overig buitengebied is er meer beleidsruimte voor gemeentelijke afwegingen. Nieuwvestiging is uitgesloten, tenzij er sprake is van

verplaatsing voor een publiek doel (bijvoorbeeld aanleg EHS of een uitbreiding van een kern).
Omschakeling naar grondgebonden veehouderij is toegestaan.

Mestverwerking en mestvergisting

Bij mestverwerking worden de mineralen fosfaat en stikstof verwijderd. Dat is niet het geval bij mestvergisting, de mineralen blijven achter in het residu. Mestverwerking is in de Verordening Ruimte toegestaan op bedrijventerreinen en op het eigen erf voor eigen mest. Mestvergisting is toegestaan als nevenactiviteit op een agrarisch bedrijf binnen het bouwblok. Mestvergisting als zelfstandige activiteit is toegestaan op bedrijventerreinen, in een LOG, in vestigingsgebied glastuinbouw en op agrarische bouwblokken (tot een maximum van 1,5 hectare) in het buitengebied, inclusief mestaanvoer van derden.

Herziening Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en Verordening

Koersdocument

De provincie bereidt een wijziging van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening en de Verordening Ruimte voor. Vaststelling van dit nieuwe beleid is voorzien in 2014.

Deze voorgenomen wijziging sluit aan bij de koers voor het Brabantse landelijk gebied, zoals die is uiteengezet in het document “Transitie Stad en Platteland” en is vastgesteld door Provinciale Staten in december 2011. In het koersdocument “De transitie van het Stad en Platteland” is een nieuwe manier van sturing voor de landbouw gepresenteerd die uitgaat van productie van kwaliteit en toegevoegde waarde in plaats van bulkproductie. Deze strategie is mede gebaseerd op het rapport van de Commissie Van Doorn (Al het vlees duurzaam), dat onderschreven is door Provinciale Staten.

Volgens dit rapport zijn er twee pijlers die de transitie moeten gaan dragen, namelijk:

- een gecoördineerde ketenaanpak die verduurzaming in de gehele voedselketen garandeert en die zowel door de keten zelf als door de overheid geborgd moet worden;
- een lokaal inpassingsbeleid met goede betrokkenheid van de burgers.

Als sluitstuk van de werkzaamheden van de Commissie Van Doorn is op donderdag 1 september 2011 het Verbond van Den Bosch gesloten met de volgende ambitie: De supermarktketens 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 afvalkringlopen gesloten.

Denklijn

Gedeputeerde Staten hebben, om uitvoering te geven aan het rapport Van Doorn, een denklijn uitgezet voor de transitie van de veehouderij naar 2020. Voor alle veehouderijen in Brabant is het uitgangspunt dat ontwikkelruimte verdiend moet worden met stappen in verduurzaming. Verduurzaming wordt bepaald met een maatlat. Het gaat om maatregelen in de bedrijfsvoering, maar het kan ook gaan om de mate van concentratie en begrenzing van bedrijven en dieren in een gebied. Deze maatlat sluit aan op het ketenkwaliteitssysteem van het Verbond van Den Bosch en op bestaande systemen zoals de Maatlat Duurzame Veehouderij. De bedrijfsvoering bepaalt uiteindelijk het *hoe* op locatieniveau. Uit het *hoe* volgt dan het *waar*. Naast sturing naar zorgvuldige veehouderij op individueel niveau, wil de provincie ook op gebiedsniveau bezien welke maatregelen nodig zijn om een goede omgeving te realiseren. Dat kan betekenen dat een individueel bedrijf geen ontwikkelruimte krijgt omdat de cumulatieve belasting van een gebied al te hoog is.

2.5 NORMSTELLING WET GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ

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. Daarnaast 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. Als een gemeente geen gebruik maakt van deze bevoegdheid of besluit geen eigen, afwijkende waarde, vast te stellen, gelden de vaste wettelijke waarden.

De Wgv stelt eisen aan de maximale geurbelasting die de veehouderij mag veroorzaken op een gevoelig object zoals een woning. De geuremissie en -belasting worden uitgedrukt in zogenaamde Odour Units (OU's). De in de wet opgenomen "standaard waarden" voor de maximale geurbelasting zijn maximaal 8 OU/m³ voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom en maximaal 2 OU/m³ voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom (dit bij 98% percentiel, oftewel 98% van de tijd). Voor bepaalde veehouderijbedrijven (geen intensieve veehouderij, zoals melkrundveebedrijven) geldt een vaste afstand die in acht genomen dient te worden. Deze afstand bedraagt ten aanzien van geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom 100 meter en voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom 50 meter. Voor intensieve veehouderijen wordt de norm niet uitgedrukt in een afstandsnorm, maar in een geurcontour, die een grillige vorm kan hebben.

Een eventuele afwijkende gemeentelijke normering dient vastgelegd te worden in een verordening, een gebiedsvisie moet deze verordening onderbouwen. De gebiedsvisie moet aantonen dat een – van de wet afwijkende – gemeentelijke normstelling nodig is om de gewenste ruimtelijke visie te realiseren.

Bij het vaststellen van de norm, die dus de maximale belasting van een individuele bron bepaalt (de zogenaamde voorgrondbelasting), dient er rekening te worden gehouden met de geurhinder die meerdere bronnen samen (de cumulatieve belasting of de achtergrond-belasting) veroorzaken. De gemeente Bergen op Zoom heeft geen eigen geurverordening vastgesteld, zodat de wettelijke contouren van toepassing zijn.

2.6 BESCHERMING VAN NATURA 2000-GEBIEDEN

Algemeen

Om de biodiversiteit binnen de Europese Unie (EU) te behouden en te herstellen is het Natura 2000-beleid opgesteld. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Het netwerk is nog in ontwikkeling en omvat alle gebieden die beschermd zijn op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992).

De Vogelrichtlijn (vastgesteld in 1979) is een regeling die tot doel heeft alle in het wild levende vogelsoorten op het grondgebied van de EU te beschermen. De lidstaten van de EU zijn verplicht voor alle vogelsoorten die in hun land leven leefgebieden van voldoende grootte en kwaliteit te beschermen. Gebieden waar zeldzame vogelsoorten leven of waar zeldzame trekvogels gebruik van maken moeten extra beschermd worden. Deze gebieden moeten door de lidstaten aangewezen worden als speciale beschermingszones. In bijlage I van de Vogelrichtlijn staan de soorten vermeld waarvoor de lidstaten speciale beschermingszones moeten aanwijzen.

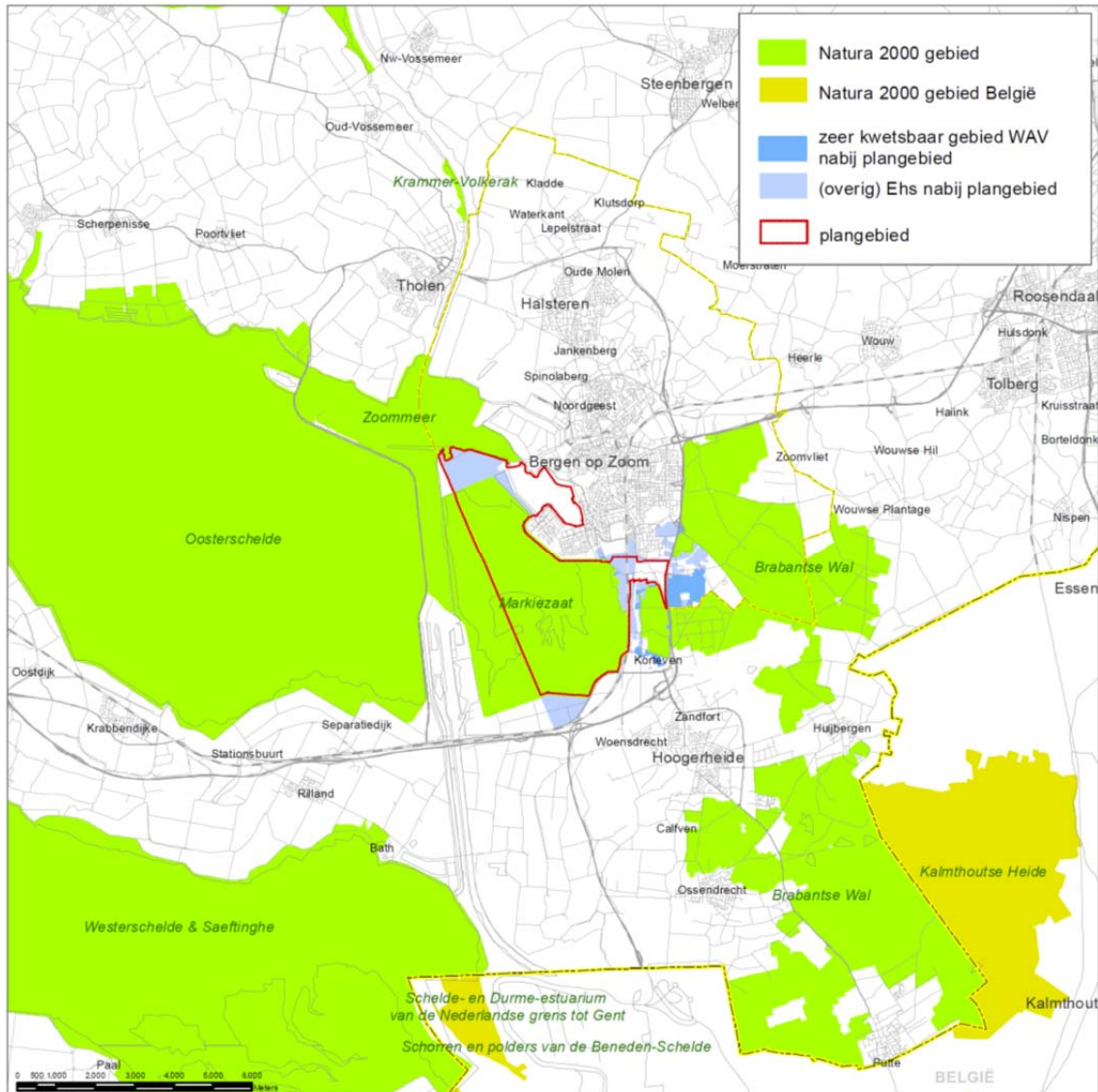
De Habitatrichtlijn is in 1992 door de Europese Unie vastgesteld. Deze richtlijn beoogt de biologische diversiteit te waarborgen, door het in stand houden van de natuurlijke en halfnatuurlijke leefgebieden en de wilde flora en fauna. De Habitatrichtlijn omvat een lijst van soorten (bijlage II van de Habitatrichtlijn) en natuurtypen (habitattypen, bijlage I) die internationaal bescherming behoeven. Elke lidstaat is verplicht voor de in de lijst voorkomende habitattypen en soorten speciale beschermingszones aan te wijzen.

De Nederlandse bijdrage aan het Europees netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit 162 gebieden. De Natura 2000-gebieden worden in delen (zogenaamde tranches) aangewezen. Momenteel loopt het proces van de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden en het formuleren van de instandhoudingsdoelen en de kaders voor beheerplannen, een deel van de Natura 2000-gebieden is al aangewezen en inmiddels definitief vastgesteld.

De feitelijke bescherming wordt doorvertaald in het nationaal beleid. Voor Nederland is de feitelijke bescherming geregeld in de Flora- en faunawet (soortenbescherming) en de Natuurbeschermingswet (gebiedsbescherming).

Natuurbeschermingswet

Vanaf 1 oktober 2005 vindt de gebiedsbescherming in Nederland plaats via de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998. De aangewezen Natura 2000-gebieden in en in de directe nabijheid van de gemeente Bergen op Zoom worden op grond van deze Natuurbeschermingswet beschermd. Het betreft de Nederlandse Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Markiezaat, Krammer Volkerak, Zoommeer, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe. Verder gaat het om de Belgische Natura 2000-gebieden Kalmthoutse Heide, Schorren en polders van de Beneden-Schelde en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Dit is te zien in Afbeelding 4. Voor de gebieden die beschermd zijn op grond van de Natuurbeschermingswet geldt dat projecten en handelingen niet mogen leiden tot verslechtering van de kwaliteit van de habitats of tot een verstorend effect op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Voor activiteiten en handelingen die de beschermde natuurwaarden in een Natura 2000-gebied kunnen schaden, is een provinciale vergunning ex art. 19d Natuurbeschermingswet noodzakelijk (geldt overigens niet voor een bestemmingsplan).



Abbeelding 4: Beschermingsgebieden in en rondom de gemeente Bergen op Zoom.

Veehouderijen en de bescherming van Natura 2000-gebieden

De veehouderij beïnvloedt ecosystemen vooral door vervluchtiging van ammoniak uit stallen, die later neerslaat op natuurgebieden (depositie van stikstof), en heeft dus via de emissie van ammoniak ook invloed op Natura 2000-doelstellingen. Andere mogelijke effecten door veehouderijen zijn verstoring door verkeer en machines zoals ventilatoren en het onttrekken van water (drainage van percelen en grondwateronttrekkingen).

Afhankelijk van de mate van beïnvloeding kunnen voor veehouderijen Passende Beoordelingen en vergunningen in het kader van de Natuurbeschermingswet nodig zijn.

In het kader van dit MER en het bestemmingsplan buitengebied wordt alleen ingegaan op de mogelijke effecten door een toename van de ammoniakemissie en stikstofdepositie (zie ook de Passende Beoordeling in bijlage 1). Andere effecten kunnen aan de orde zijn voor veehouderijen die in of zeer dicht bij de te beschermen habitats gelegen zijn, maar die effecten zijn in het kader van dit MER niet te identificeren. Dat zal, indien van toepassing, aan de orde moeten komen bij procedures voor concrete ontwikkelingen. In het algemeen kan gesteld worden dat ontwikkelingen in het buitengebied van Bergen op Zoom die significante negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden hebben, niet vergunbaar zullen zijn, ook niet via een zogenaamde Passende Beoordeling. In Bijlage 1 is de Passende Beoordeling opgenomen.

Provinciale Verordening stikstof en Natura 2000

De provincie is bevoegd gezag voor de uitvoering van de Natuurbeschermingswet.

Dit betekent dat zij verantwoordelijk is voor het opstellen van beheerplannen voor deze gebieden, het verlenen van vergunningen en beoordelen van meldingen (in het kader van de Verordening stikstof en Natura 2000, zie hierna), handhaving van die verordening en beoordeling van bijvoorbeeld bestemmingsplannen met mogelijk nadelige gevolgen voor de Natura 2000-gebieden.

De mogelijkheden voor ontwikkeling van veehouderijen in de gemeente Bergen op Zoom worden in belangrijke mate bepaald door de (on)mogelijkheden om een Natuurbeschermingswet- 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 in juli 2010 door Provinciale Staten is vastgesteld.

De verordening beoogt:

- het beschermen van natuur en landschap, waaronder het terugdringen van de achteruitgang van biodiversiteit door reductie van de stikstofdepositie;
- ruimte geven aan agrarische bedrijfsontwikkeling door het reduceren van vergunningenprocedures in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998;
- het terugdringen van de regeldruk en administratieve lasten door facilitering van saldering via de depositiebank.

De verordening is gebaseerd op een convenant dat op 29 september 2009 met diverse partijen is bereikt. Deze partijen zijn de provincie Noord-Brabant, provincie Limburg, Brabantse Milieufederatie (BMF), Zuidelijke Land- en Tuinbouworganisatie (ZLTO), Limburgse Land- en Tuinbouwbond (LLTB), Stuurgroep Dynamisch Platteland, Brabants Landschap, Limburgs Landschap, Staatsbosbeheer en Vereniging Natuurmonumenten.

Eisen maximale emissie

De verordening stelt (extra) technische eisen aan stallen die qua emissiereductie verder gaan dan de vereisten uit de AMvB-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. Voor bijvoorbeeld varkensstallen geldt een streefwaarde van 85% reductie ten opzichte van traditionele stallen en zijn er ook voldoende technieken beschikbaar die voldoen aan die streefwaarden. Voor een aantal diercategorieën zoals melkkoeien, geiten en legkippen in scharreelsysteem zijn er nog geen stallen/technieken beschikbaar die aan de streefwaarden voldoen. Voor die diersoorten geldt dat gebruik moet worden gemaakt van die technieken die het meest in de buurt van de streefwaarden komen en praktisch toepasbaar zijn. Dit wordt beoordeeld door een commissie van deskundigen die de streefwaarden periodiek bijstelt, naar gelang de beschikbaarheid van nieuwe technieken of een te hoog regionaal depositieniveau.

Deze eisen gelden voor nieuwe stallen, niet voor bestaande stallen. Uiterlijk op 1 januari 2028 (na drie beheerplanperiodes) dient het bedrijf als geheel gemiddeld te voldoen aan de vereisten uit de provinciale verordening.

Aanvragen voor een Natuurbeschermingswetvergunning c.q. meldingen worden getoetst aan de wettelijke referentie. Dat is veelal de emissie van ammoniak volgens de op 7 december 2004 geldende vergunning. Voor bedrijven die al eerder een Natuurbeschermingswetvergunning hebben gekregen is dat de daarin vergunde situatie. Is de emissie in de nieuwe, aangevraagde situatie hoger dan die referentiewaarde, dan dient er gesaldeer te worden (eigen saldering of via de provinciale depositiebank (zie hierna). Is er onvoldoende saldo beschikbaar, dan kan de vergunning niet verleend worden.

Is er voldoende saldo beschikbaar of is de emissie in de nieuwe, aangevraagde situatie lager dan de referentiewaarde (en wordt voldaan aan de hiervoor beschreven eisen met betrekking tot maximale emissie per dierplaats), dan is er vanuit de verordening geen belemmering voor vergunningverlening.

Depositiebank Provincie Noord-Brabant

De depositiebank is een registratie- en monitoringssysteem dat de ontwikkelingen van de stikstofdepositie (N-depositie) op de gevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden van veehouderijbedrijven registreert en via saldering de mogelijkheid biedt voor agrarische bedrijfsontwikkeling. De depositiebank wordt door de provincie beheerd. Door te salderen wordt een door een bedrijf veroorzaakte toename (van emissie van ammoniak, boven het 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.

De depositiebank wordt gevuld met:

- depositierechten van veehouderijbedrijven die gestopt zijn na 7 december 2004 en op die datum nog aantoonbaar actief waren;
- depositierechten van bedrijven die sinds 7 december 2004 zowel in emissie (en daarmee in depositie) als ook in aantallen dieren, ingekrompen zijn.

Uitgifte van depositierechten vindt plaats ten behoeve van initiatiefnemers, die een nieuwe stal bouwen dan wel een stal geheel of gedeeltelijk renoveren na 25 mei 2010 waarvoor een bouwvergunning krachtens de Woningwet noodzakelijk is (met de komst van de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) per 1 oktober 2010 vervangen door een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen). Dit in het geval dat de nieuwe situatie leidt tot een depositietoename ten opzichte van de depositie van de uitgangssituatie op 7 december 2004 of, bij het in bezit hebben van een geldende Natuurbeschermingswetvergunning, ten opzichte van de depositie van de uitgangssituatie in die vergunning.

BEREKENINGEN T.B.V. DE DEPOSITIEBANK

In het kader van de depositiebank wordt de depositie berekend als de depositie op alle habitats in een Natura 2000-gebied, welke geheel of gedeeltelijk gelegen zijn binnen 25 km van een door te rekenen bedrijf. De berekende depositie wordt per habitattype gesommeerd voor zowel de inkomende deposities als de uitgaande deposities.

Op basis van de depositiepiek valt een bedrijf in een bank voor bedrijven tot 5 mol depositiepiek of daarboven.

Bedrijven met een depositiepiek die lager is dan 5 mol, mogen saldo's uit beide deelbanken voor saldering benutten.

Bedrijven met een depositiepiek van 5 mol of meer alleen maar uit de deelbank voor bedrijven > 5 mol. Op deze wijze wordt een afwaartse beweging ten opzichte van de Natura 2000-gebieden gestimuleerd. Saldering is niet mogelijk voor bedrijven met een depositiepiek van 50 mol of meer. Het streven is om zoveel mogelijk bedrijven met een hoge piekdepositie te saneren.

Door de eis van saldering bij emissies boven het emissieplafond (vergunning december 2004) en dat er voldoende saldo beschikbaar moet zijn dankzij stoppers en inkrimpers voor er gesaldeerd 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.

Het gebruik van de planologische ontwikkelruimte voor veehouderijen die in het bestemmingsplan buitengebied wordt geboden, kan dus niet gepaard gaan met een toename van de depositie van stikstof boven het niveau van 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.

De Provincie Noord-Brabant heeft in december 2010 een beleidsregel vastgesteld die ingaat op de bescherming van de zogenaamde natuurmonumenten. Die beleidsregel lijkt op de verordening voor de Natura 2000-gebieden.

3

Huidige situatie en ontwikkeling landbouw

3.1 INLEIDING

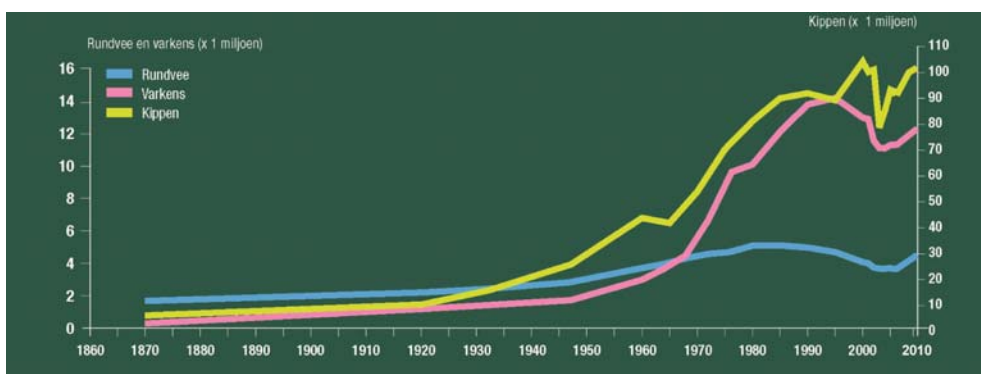
De huidige situatie en vaststaande autonome ontwikkelingen vormen de referentie voor het beoordelen van de alternatieven in het MER. De ontwikkeling in de landbouw maakt geen deel uit van de referentie maar is als een belangrijke factor in het vormgeven van de alternatieven. Daarom is de ontwikkeling van de landbouw in dit hoofdstuk beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de milieugebruiksruimte voor ammoniak, geur en fijn stof. Deze milieuaspecten zijn bepalend voor wat mogelijk is in de ontwikkeling van veehouderijen. Binnen deze milieugebruiksruimte, en rekening houdend met de ontwikkeling in veehouderij zijn vervolgens in Hoofdstuk 5 de alternatieven ontwikkeld. De referentiesituatie voor de overige aspecten is beschreven in Hoofdstuk 6 waarin de effecten zijn beoordeeld.

3.2 HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING VEEHOUDERIJ

3.2.1 LANDELIJKE SITUATIE EN MOGELIJKE ONTWIKKELING VEEHOUDERIJ

Huidige situatie Nederland

Afbeelding 5 laat de ontwikkeling van de Nederlandse veestapel zien tot 2010.



Afbeelding 5: Ontwikkeling Nederlandse veestapel (Bron: ARCADIS op basis van CBS-cijfers).

Ter toelichting op Afbeelding 5 is het volgende van belang:

- De veestapel in Nederland en ook in Bergen op Zoom nam sinds het midden van de vorige eeuw sterk toe als gevolg van intensievere landbouwmethoden en de import van veevoer.
- 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.
- 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 begin jaren 2000 komt vooral door de eenmalige opkoopregeling van varkens- en pluimveerechten om het Nederlandse mestoverschot te verminderen. In de periode 2003-2010 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. Ook de rundveestapel groeide weer door verruiming van het melkquotum en door meer vleeskalveren.
- 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).
- 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). Sinds begin 2008 heeft zich per saldo een 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.

Autonome ontwikkeling veehouderij in Nederland en Noord-Brabant

Bedrijven moeten in 2013 voldoen aan de AMvB-Huisvesting. Dit Besluit is vanaf 1 april 2008 van kracht en bepaalt het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Met dit besluit moeten dierenverblijven, waar emissiearme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, op den duur emissiearm worden uitgevoerd¹. 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. Bedrijven die voor 2020 stoppen mogen vanaf 2013 aan de eisen voldoen door minder vee te gaan houden, in plaats van de stallen aan te passen.

In 2013 worden daarnaast de Europese dierenwelzijn eisen van kracht. Een consequentie hiervan is een verbod op legbatterijen. Het is de verwachting dat de eisen op het gebied van milieu en dierenwelzijn er toe leiden dat een substantieel aantal intensieve veehouderijen zal stoppen waarbij de varkens- en pluimveerechten worden overgenomen door bedrijven die uitbreiden met stallen die wel aan de eisen kunnen voldoen en de investeringen daarvoor kunnen dragen.

¹ Volgens het gedoogbeleid hebben veehouders tot 1 april 2010 de tijd gehad om in een plan aan te geven hoe en wanneer ze voldoen aan de eisen voor ammoniakuitstoot. Dat staat in het Actieplan ammoniak veehouderijen dat op 1 december 2009 bekend is gemaakt. Het actieplan is gericht op pluimvee-, varkens- en melkveehouderijen.

De toekomstige ontwikkeling van de omvang van de veestapel in Nederland en Bergen op Zoom zal vooral afhangen van het mestbeleid na 2015 (al of niet afschaffen van het systeem van varkens- en pluimveerechten, al of niet rundveerechten in plaats van de af te schaffen melkquotering, al of niet voldoende afzet voor de mest) en de internationale concurrentiepositie van de Nederlandse veehouderij. Nederland is nu 200 tot 300% zelfvoorzienend voor melk, vlees en eieren. Tweederde van de productie moet dus geëxporteerd worden. Gegeven de sterke Nederlandse concurrentiepositie enerzijds en de beperkte mestafzetruimte voor groei van de veestapel anderzijds is het voorhands niet aannemelijk dat de Nederlandse veestapel als geheel, ook na 2015, grote krimp of groei zal laten zien. Wel kan er sprake zijn van lokale en regionale verschillen.

In opdracht van de provincie Noord-Brabant is het rapport Regionaal de hand aan de kraan? opgesteld, waarin prognoses over de mogelijke ontwikkeling van de veestapel in Noord-Brabant zijn samengevat. Uit dat rapport (ARCADIS, 2012) komt onderstaande samenvatting.

De toekomstige ontwikkeling van de omvang van de veestapel in Noord-Brabant is omgeven met een aantal onzekerheden en zal vooral afhangen van de invulling van het mestbeleid na 2015, de internationale concurrentiepositie van de veehouderij en van de planologische- en milieugebruiksruimte in Noord-Brabant.

Als hoofdlijn voor de ontwikkeling van de veestapel komt het volgende beeld naar voren:

- De melkproductie kan 10 tot 20% toenemen en daarmee kan het aantal melkkoeien gelijk blijven tot licht groeien, afhankelijk van de toename van de melkproductie per koe en de mate van toename van de totale melkproductie.
- De ontwikkeling van nationale en Brabantse varkensstapel is sterk afhankelijk van het succes en de betaalbaarheid van mestbewerking en mestafzet en van het eventueel verder concentreren van de Nederlandse varkensstapel in Noord-Brabant. Uitgaande van het voorgenomen beleid kan de varkensstapel krimpen met 6% (vleesvarkens) tot 10% (zeugen). Na het mogelijk vervallen van de compartimentering in 2015 kan de Nederlandse varkensstapel zich verder concentreren in Noord-Brabant met als mogelijk gevolg een in Noord-Brabant niet afnemende of een toenemende varkensstapel.

Dat deze concentratie zich snel kan voordoen is gebleken tijdens het tijdelijk vervallen van de compartimentering tussen 2008 en 2010. Een dergelijke regionale concentratie kan zich na 2015 weer in hetzelfde tempo voordoen gelet op de sterke positie van de varkensbedrijven in Noord-Brabant. In Noord-Brabant bevinden zich relatief veel en grote bedrijven. Het is aannemelijk dat vooral de nu al grotere bedrijven zullen groeien.

- De pluimveestapel kan licht toenemen met circa 5 tot 10%.
- Het LEI geeft aan dat het gebruikte rekenmodel de ontwikkeling van de veestapel mogelijk onderschat en dat de vele onzekerheden die er bestaan er toe kunnen leiden dat de geschetste toekomst van de agrosector er anders uit kan zien.
- De provinciale Verordening Ruimte bevat specifieke regels voor intensieve veehouderijen. De sturing in de extensiveringsgebieden is het grootst. In deze gebieden ligt ruim een kwart van de locaties met intensieve veehouderij. De provinciale verordening Ruimte bevat minder regels voor de melkveebedrijven.

- De veestapel zal zich, ook bij een maximummaat van 1,5 ha en één bouwlaag, verder concentreren op minder maar grotere locaties. Naarmate de toegestane maximumomvang van bedrijfslocaties kleiner is zullen veebedrijven in de toekomst vaker gaan bestaan uit meerdere locaties door het overnemen en uitbreiden van locaties van stoppende bedrijven. Bouwblokken van veehouderijen zijn in Noord-Brabant gemiddeld genomen ruim 1 hectare. Uitgaande van een maximum maat van 1,5 ha van bouwblokken is dus een toename van bebouwing voor intensieve veehouderijen mogelijk. Ook is een verdere intensivering van het gebruik van bestaande bouwblokken mogelijk (bij één bouwlaag), van circa 100 tot 125 nge per hectare bouwblok naar circa 175 tot 200 nge per hectare bouwblok. Daarmee is dan groei van de totale veestapel in Noord-Brabant mogelijk, ook bij beperking van de locatieomvang zoals dat is gedaan bij de aanpassing van de Verordening Ruimte in 2010 en 2011.
- De omvang, spreiding en uitvoering van de intensieve veehouderij wordt regionaal (provincie en gemeenten) vooral gestuurd via de ruimtelijke ordening (verordening Ruimte, bestemmingsplannen), de Wet Geurhinder en de Natuurbeschermingswet / verordening Stikstof en Natura 2000. Voor pluimveebedrijven kunnen normen op het gebied van luchtkwaliteit sturen in de ontwikkelingsmogelijkheden. Het gaat bij deze regionale sturing om sturing op de effecten (bebouwingsmogelijkheden, ruimtelijke inpassing, geurbelasting, ammoniakemissie en –depositie) en niet om een directe sturing op dieren aantallen.
- De omvang, spreiding en uitvoering van melkveebedrijven wordt in mindere mate gestuurd door provincie en gemeenten. Voor deze bedrijven is vooral de Natuurbeschermingswet / Verordening Stikstof en Natura 2000 en de ruimtelijke ordening (bestemmingsplannen) van belang. Ook hierbij gaat het om een sturing op effecten (bebouwingsmogelijkheden, ruimtelijke inpassing) en niet om een directe sturing op dieren aantallen.

3.2.2 HUIDIGE SITUATIE EN ONTWIKKELING VEEHOUDERIJ IN BERGEN OP ZOOM

Situatie en ontwikkeling veehouderij op basis van CBS-cijfers

Tabel 1 geeft een overzicht van het aantal dieren en veehouderijbedrijven in Bergen op Zoom in de periode 2000-2012, op basis van cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek. In 2012 zijn er 58 bedrijven met graasdieren (rundvee en vleeskalveren) en 6 bedrijven met hokdieren (varkens en pluimvee). Tussen 2004 en 2012 is het aantal bedrijven met graasdieren afgenomen met 11%. En is het aantal bedrijven met hokdieren afgenomen met 54%. Het aandeel aan rundvee, schapen en varkens is in de gemeente Bergen op Zoom gestegen tussen 2004 en 2012. Daarentegen is het aandeel aan geiten, paarden en pony's, overig pluimvee en kippen in deze periode gedaald. In Bergen op Zoom zijn er op basis van CBS-cijfers geen kalkoenen, slachteenden, konijnen of edelpelsdieren aanwezig.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2012 in % van 2004*
Aantal bedrijven met graasdieren	72	71	68	66	65	66	68	62	60	60	58	56	58	89%
Aantal bedrijven met hokdieren	14	12	14	14	13	12	9	10	9	8	8	8	6	46%
Rundvee totaal	2 292	2287	2297	2986	2953	3101	3218	3512	2986	3380	3542	3496	3371	114%
Melk- en fokvee totaal	1 660	1658	1750	1990	1860	2200	1968	1791	1735	1844	1866	1822	1772	95%
Vlees- en weidevee totaal	632	629	547	996	1093	901	1250	1721	1251	1536	1676	1674	1599	146%
Schapen totaal	2 271	1990	1937	1975	1930	2014	1851	1656	1613	1644	1629	1873	1956	101%
Geiten totaal	9	4	3	8	14	11	6	8	8	8	6	9	6	43%
Paarden en pony's totaal	464	463	495	518	516	541	473	442	529	481	390	422	452	88%
Varkens totaal	4 018	4697	6353	4833	4734	3857	3694	4817	3985	4270	5822	5157	4865	103%
Kippen totaal	72 280	54300	53580	53950	52500	49020	48480	49037	45267	45367	48010	47520	310	1%
Kalkoenen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slachteenden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Overig pluimvee	45	45	48	-	55	48	-	49	47	50	50	45	45	82%
Konijnen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Edelpelsdieren	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

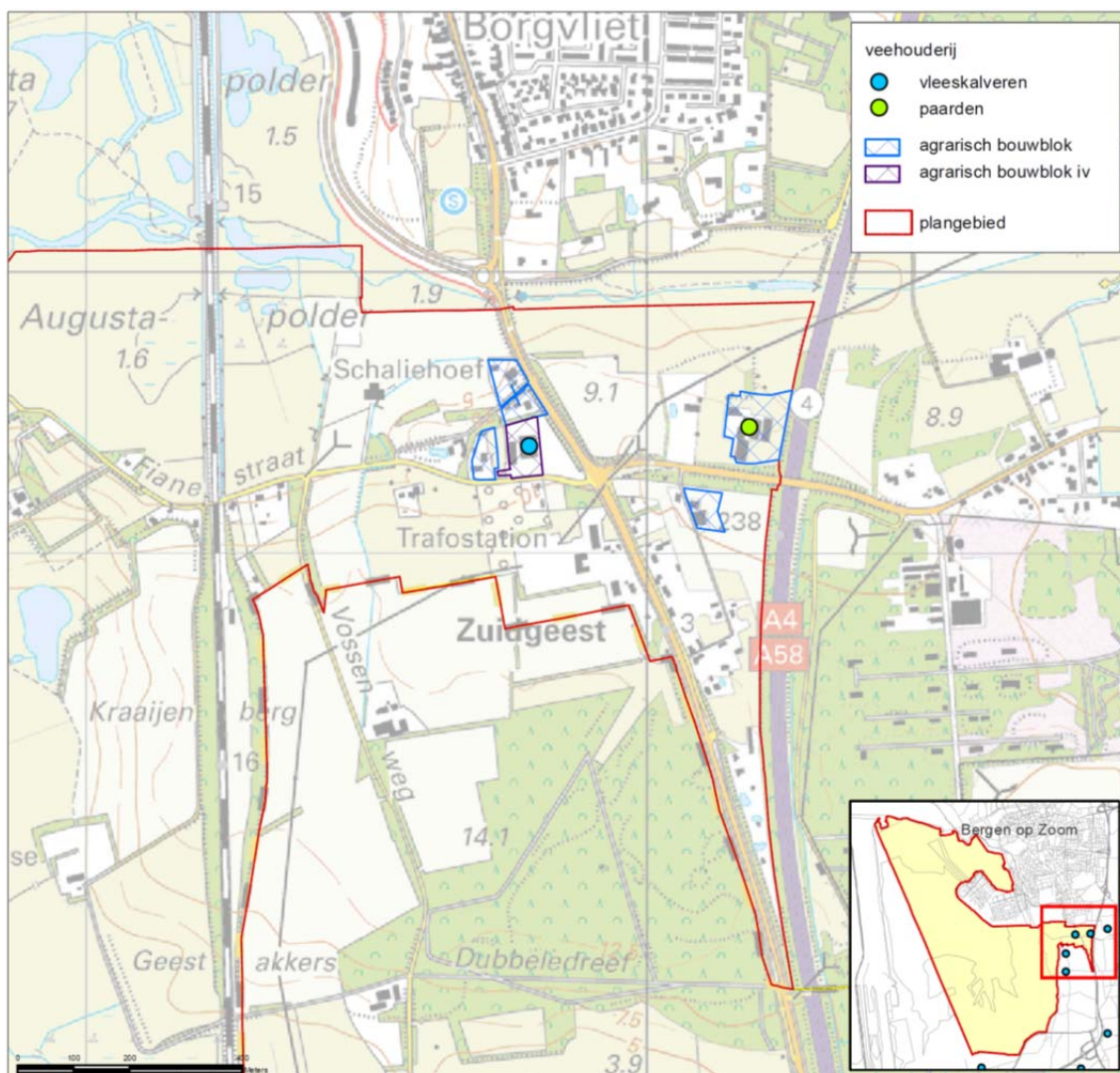
Tabel 1: Aantal dieren en bedrijven (groter dan 3 nge) Bergen op Zoom (het aantal dieren en veehouderijbedrijven in het plangebied voor het bestemmingsplan Buitengebied Zuid is een stuk beperkter) in de periode 2000-2012 (Bron: CBS).

* aantallen bedrijven en dieren 2012 zijn uitgedrukt in % van 2004 omdat 2004-2012 een stabiele trend weergeeft na de vogelpest en de opkoopregeling van varkens- en pluimveerechten.

Situatie en ontwikkeling veehouderij op basis van milieuvergunningen

Met behulp van het Bestand Veehouderij Bedrijven (BVB) is een overzicht beschikbaar van de veehouderijbedrijven². In Afbeelding 6 is de ligging van de twee veehouderijen weergegeven.

² Peildatum voor de gegevens is het milieuvergunningenbestand uit oktober 2013 van de provincie Noord-Brabant.



Abbeelding 6: Veehouderijen op basis van milieuvergunningen, BVB-bestand oktober 2013.

Te verwachten ontwikkeling

Ook in Bergen op Zoom zal de trend naar minder maar grotere bedrijven doorzetten. De melkrundveestapel kan gaan toenemen na afschaffen van de melkquotering in 2015. De kans op niet grondgebonden ontwikkeling van de melkveebedrijven wordt dan ook groter. De varkens – en kippenstapellen kunnen na 2015 (verder) gaan toenemen door het mogelijk afschaffen van het systeem van varkens- en pluimveerechten in 2015. Momenteel is er nog veel onzekerheid over het toekomstige rijks- en provinciaal beleid en de invloed daarvan op de ontwikkeling van de veestapel in Bergen op Zoom. Dat kan variëren van het uitsluiten van groei van de veestapel met landelijke en regionale plafonds op de veestapel (door middel van dierrechten en eisen van grondgebondenheid van de melkveehouderij) tot forse groeimogelijkheden bij voldoende mestverwerking in combinatie met het niet instellen van plafonds op de veestapel. Ook het (toekomstige) beleid van de gemeente is van invloed op de groeimogelijkheden van de veestapel in Bergen op Zoom, met name door middel van het bepalen van de ruimte voor uitbreiding van bouwblokken in het bestemmingsplan buitengebied en het reguleren van de milieugebruiksruimte met bijvoorbeeld gemeentelijk geurbeleid.

4 Milieugebruiksruimte

4.1 VEEHOUDERIJ

De milieugebruiksruimte (hierna ook wel milieugebruiksruimte genoemd) is het verschil tussen de huidige milieubelasting en de maximale milieubelasting op basis van wettelijke normen of andere toets waarden. Ontwikkeling van de veehouderij binnen Bergen op Zoom kan slechts binnen deze milieugebruiksruimte plaatsvinden.

Dit hoofdstuk bevat een analyse van de milieugebruiksruimte voor de veehouderij in Bergen op Zoom, die bepaald wordt door de milieugebruiksruimte op basis van ammoniak (maximale emissies per dier of per bedrijf of maximale depositie op Europees beschermde natuurgebieden), geur (maximale geurbelasting op voor geurhinder gevoelige objecten zoals woningen in een kern of woningen in het buitengebied) en fijn stof (vooral voor de pluimveehouderij). De milieugebruiksruimte en planologische beleidsruimte bepalen de ontwikkelingsruimte van de alternatieven (zie hoofdstuk 5).

4.1.1 AMMONIAK

Stikstof en Natura 2000-gebieden

In hoofdstuk 2 zijn de achtergronden en de inhoud van de provinciale Verordening stikstof en Natura 2000 beschreven. De mogelijkheden voor ontwikkeling van veehouderijen in de gemeente Bergen op Zoom worden in belangrijke mate bepaald door de eisen en randvoorwaarden die voortvloeien uit de Verordening stikstof en Natura 2000 die juli 2010 door Provinciale Staten is vastgesteld .

Vanuit het oogpunt van stikstof en Natura 2000 kunnen ten aanzien van milieugebruiksruimte twee vragen gesteld te worden:

- Is bedrijfsontwikkeling in de gemeente Bergen op Zoom mogelijk onder toepassing van de saldering van de Verordening of door binnen het emissieplafond te blijven?
- Hoeveel bedrijven resulteren in een depositie van meer respectievelijk minder dan 5 mol/ha, jaar en zijn er bedrijven met een depositie van meer dan 50 mol/ha, jaar? Dit omdat er verschillende spelregels gelden voor deze categorieën bedrijven.

Bedrijfsontwikkeling mogelijk?

Per saldo geldt voor veehouderijbedrijven dat zij niet mogen toenemen met hun depositie op Natura 2000-gebieden. In en in de directe nabijheid van de gemeente Bergen op Zoom zijn zowel op Nederlands als op Belgisch grondgebied Natura 2000-gebieden aanwezig. Vanuit de systematiek van depositiesaldering en de schaarse beschikbaarheid van rechten in de provinciale depositiebank (situatie voorjaar 2013) zal uitbreiding boven het emissieplafond lastig zijn. Voor veehouderij zijn er echter diverse mogelijkheden om de ammoniakemissie omlaag te brengen door toepassing van emissiearme staltechnieken.

Varkensbedrijven hebben meer mogelijkheden dan pluimveebedrijven en melkrundvee-bedrijven om het aantal dierplaatsen uit te breiden binnen het (gecorrigeerd) bedrijfsemissieplafond vanwege de beschikbaarheid en toepasbaarheid van technieken die emissies reduceren.

Juist in de vee-dichte gebieden zijn er relatief meer bedrijven die kunnen en zullen investeren in emissie reducerende technieken. In deze gebieden zullen er ook meer bedrijven zijn die stoppen of krimpen en ontstaat er zo ontwikkelruimte voor de groeiers. In vee-arme gebieden kan de ruimte voor saldering beperkt zijn omdat er minder bedrijven zijn die stoppen of krimpen. Ook zijn er rondom die gebieden minder bedrijven die door de inzet van technieken binnen hun emissieplafond kunnen groeien.

In Tabel 2 is weergegeven de emissie uit stallen van veehouderijen in Noord-Brabant op basis van de vergunde rechten uit 2012 vergeleken met de emissie op basis van de AMvB-Huisvesting (gecorrigeerd emissieplafond), op basis van de eisen voor nieuwe stallen uit de provinciale verordening en uitgaande van de stalsystemen en technieken die de emissies maximaal reduceren (uitgaande van de in medio 2012 vergunbare stalsystemen, zoals opgenomen in de Rav-lijst). Uit Tabel 2 blijkt dat een verdere ontwikkeling (groei) van de veehouderij binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet en de provinciale verordening Stikstof en Natura 2000 mogelijk is, maar dat een dergelijke ontwikkeling wel gepaard zal moeten met de inzet van technieken om de emissie per dierplaats vergaand te reduceren. Bij een groei van de veestapel zal een deel van de emissiereductie die bereikt wordt door het toepassen van reducerende technieken weer worden opgevuld.

Emissie van ammoniak uit stallen van veehouderijen in Noord-Brabant	Procentueel (vergunde emissie 2012= 100%)
Vergund, 2012	100%
Veebezetting als vergund 2012, maar alle stallen voldoen minimaal aan besluit Huisvesting	90%
Veebezetting als vergund 2012, maar alle stallen voldoen minimaal aan eisen provinciale verordening (BBT ++)	57%
Veebezetting als vergund 2012, maar alle stallen volgens de laagste emissiewaarden uit de huidige (medio 2012) Rav-lijst	38%

Tabel 2: Effect toepassen emissie reducerende technieken, uitgaande van de vergunde emissie uit stallen van veehouderijen in 2012 (Bron: regionaal de hand aan de kraan, provincie Noord-Brabant).

Deposities boven 5 respectievelijk 50 mol/ha, jaar

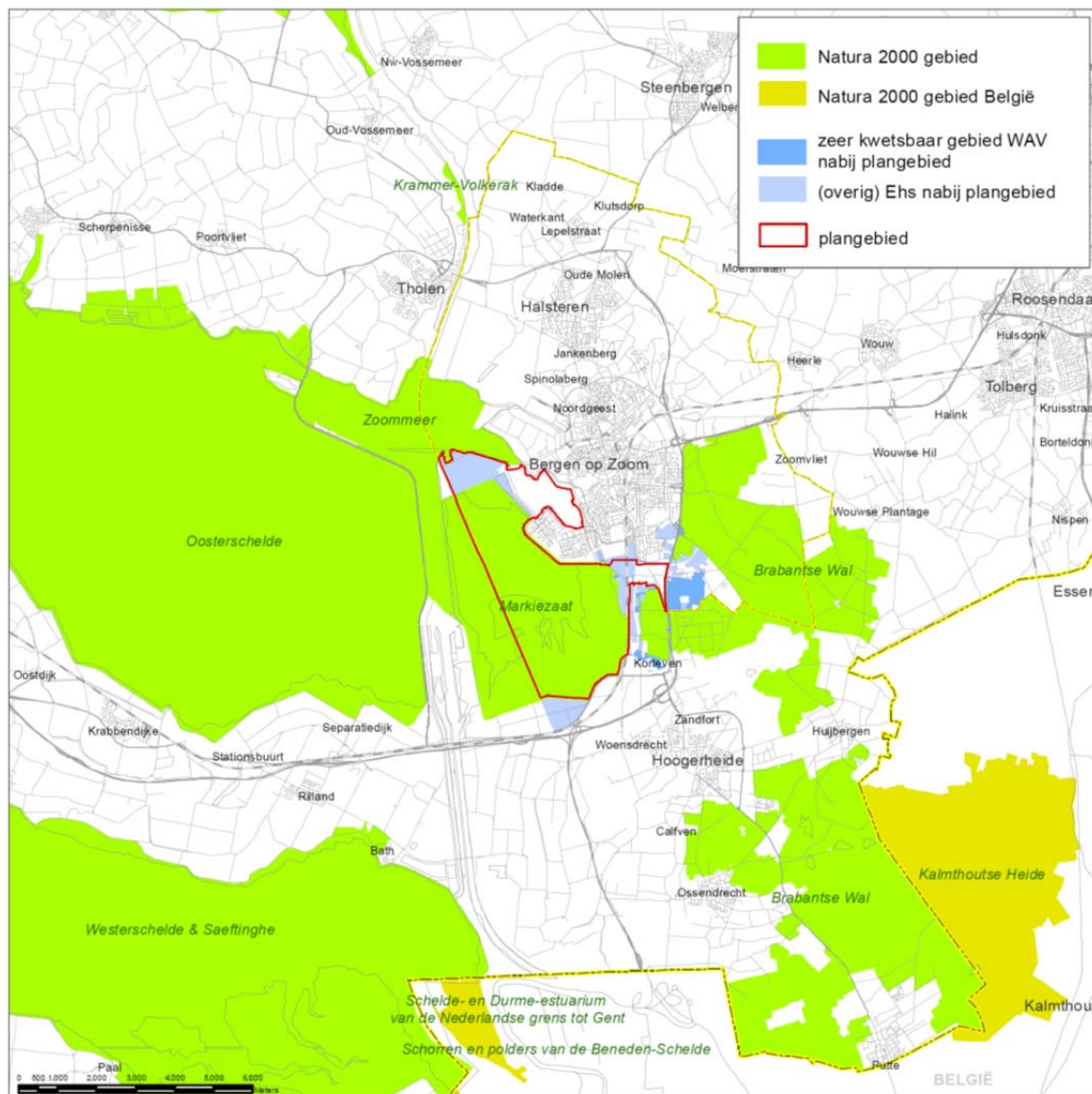
In de Verordening is bepaald dat bedrijven met stikstofdepositie met meer dan 5 mol/ha, jaar alleen mogen salderen met rechten van andere bedrijven met depositie met meer dan 5 mol/ha, jaar.

Verder is in de Verordening bepaald dat saldering niet mogelijk is voor bedrijven met een depositiepiek van 50 mol/ha, jaar of meer, omdat het streven is om zoveel mogelijk bedrijven met een hoge piekdepositie te saneren.

Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

Ook het beschermingsregime voor Wav-gebieden (gebieden die op grond van de Wet ammoniak en veehouderij zijn aangewezen als zeer kwetsbare natuur) en overige natuurgebieden kunnen beperkend werken voor de milieugebruiksruimte. Op nationaal niveau is de bescherming van de voor ammoniakdepositie gevoelige bos- en natuurgebieden geregeld in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Deze wet 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 inzake 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. In de Wav-gebieden en in een zone van 250 meter daaromheen hebben bedrijven te maken met een gecorrigeerd emissieplafond (vergunde emissie gecorrigeerd voor de AMvB-Huisvesting). Saldering is hierbij niet aan de orde. In Afbeelding 7 is de ligging van de Wav-gebieden weergegeven.



Afbeelding 7: Wav-gebieden in de gemeente Bergen op Zoom.

De Wav-gebieden overlappen voor een deel met de extensiveringsgebieden. De ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderijen binnen de extensiveringsgebieden zijn ingeperkt tot het vigerende bouwvlak of (vanaf 1 oktober 2010) tot de bestaande bebouwing.

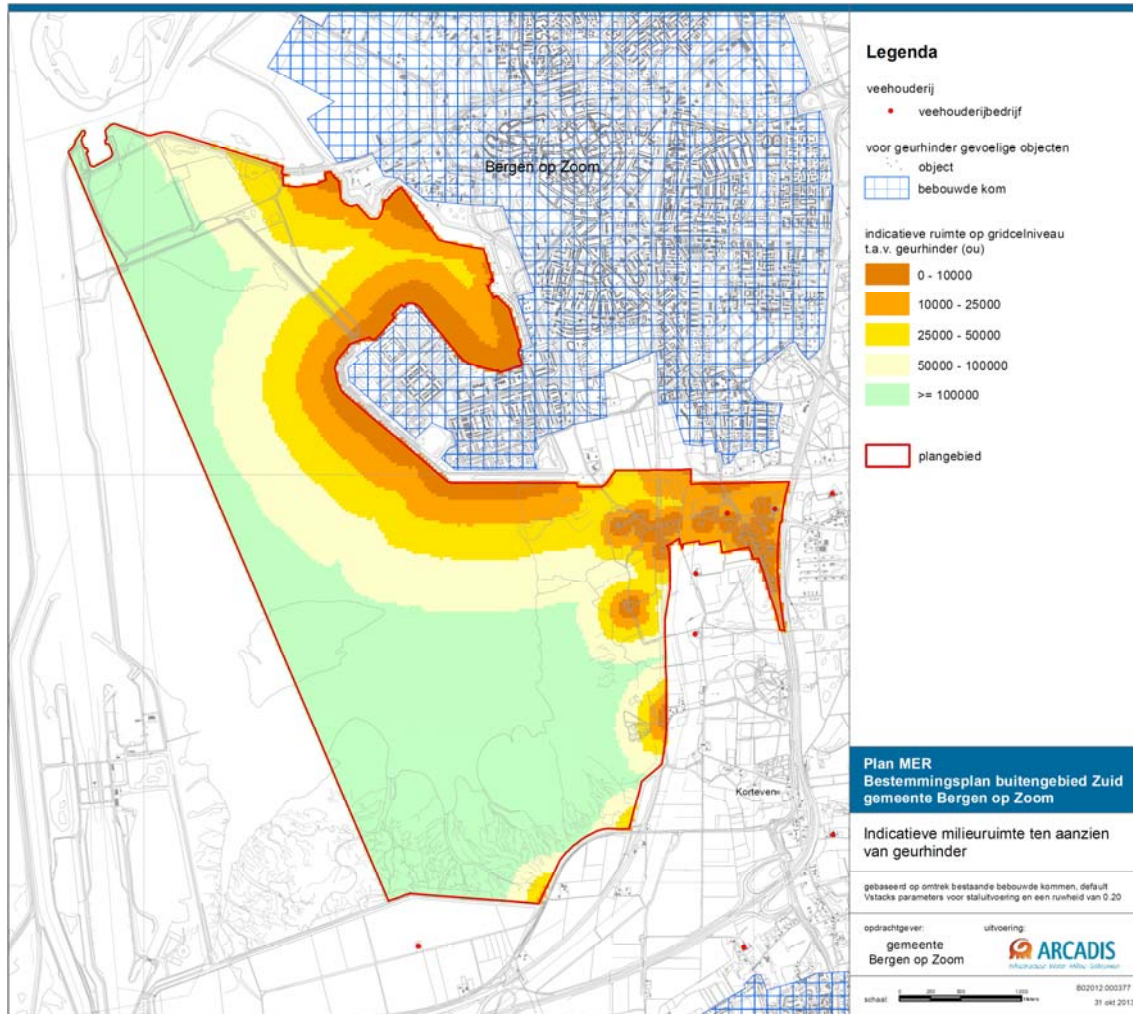
4.1.2 GEUR

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. De Wgv stelt eisen aan de maximale geurbelasting die de veehouderij mag veroorzaken op een gevoelig object zoals een woning. De geuremissie en -belasting worden uitgedrukt in zogenaamde Odour Units (OU's). Een eventuele afwijkende gemeentelijke normering dient vastgelegd te worden in een verordening, een gebiedsvisie moet deze verordening onderbouwen. De gemeente Bergen op Zoom heeft geen eigen geurverordening vastgesteld, zodat de wettelijke contouren van toepassing zijn. De in de wet opgenomen "standaard waarden" voor de maximale geurbelasting zijn maximaal 8 OU/m³ voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom en maximaal 2 OU/m³ voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom (dit bij 98% percentiel, oftewel 98% van de tijd). Voor bepaalde veehouderijbedrijven (geen intensieve veehouderij, zoals melkrundveebedrijven) geldt een vaste afstand die in acht genomen dient te worden. Deze afstand bedraagt ten aanzien van geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom 100 meter en voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom 50 meter.

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. De geurbelasting is afhankelijk van de afstand van gevoelige objecten tot veehouderijbedrijven en de emissie van geureenheden.

Afbeelding 8 laat de indicatieve ruimte voor geuremissie in de gemeente.



Abbeelding 8: Indicatie milieuruimte geur op basis van de standaard wettelijke waarden. (Oranje-geel: weinig ruimte; groen: veel ruimte).

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. Bij intensieve veehouderijen is er ten opzichte van melkrundvee-bedrijven een grotere kans dat de milieugebruiksruimte beperkt wordt door de aanwezigheid van geurgevoelige objecten binnen of nabij de maximale geurbelastingscontouren.

Bij de overgang van de oudere regelgeving naar de Wgv in 2007 zijn er veranderingen doorgevoerd in normstelling en methodiek. Het betreft onder andere een geactualiseerd geurbelevingsonderzoek, het inperken van het aantal categorieën (indeling in meerdere typen gebieden, waaraan verschillende beschermingsniveaus zijn gekoppeld) en het feit dat bij de normstelling voor individuele beoordeling van vergunningaanvragen rekening is gehouden met een bepaalde (standaard) achtergrondbelasting (basis toeslag). Dit heeft er toe geleid dat de ontwikkelingsruimte voor wat betreft de toename van geurhinder (emissie en belasting) voor bedrijven met een geuremissiefactor (zoals intensieve veehouderijen) is ingeperkt ten opzichte van de oudere regelgeving, vooral voor de grotere bedrijven.

Onder de oude regelgeving werd de hinder door stallen met een hoge geuremissie sterk onderschat. Maar, ten opzichte van de oude regelgeving maakt de Wet geurhinder en veehouderij het mogelijk dat er bij de vergunningverlening veel meer rekening wordt gehouden met de technische uitvoering van stallen. Het betreft maatregelen om op bedrijfsniveau de geurverspreiding te beïnvloeden en daarmee de

geurbelasting op een of meer geurgevoelige objecten te verminderen. Deze zorgen dus weer voor extra ontwikkelingsruimte. Niet in de zin van de mogelijkheid om de emissie van geur te vergroten, maar veeleer in de mogelijkheid om binnen een bepaalde maximale geurbelasting meer dieren te houden. Dergelijke technieken zijn vooral goed toepasbaar bij nieuwbouw, grotere uitbreidingen of grote verbouwingen. Voor bestaande bedrijven zijn deze niet altijd economisch haalbaar.

Voor de meeste veehouderijen (met dieren met een geuremissiefactor) is de milieugebruiksruimte met betrekking tot geur beperkt. Ook kunnen er vanuit het bestemmingsplan beperkingen zijn (omvang bouwvlak en maximaal toegestane bebouwing daarbinnen).

Net zoals voor ammoniak zullen veel veehouderijen die willen groeien in het aantal dierplaatsen gebruik moeten maken van technieken om de emissie of belasting 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.

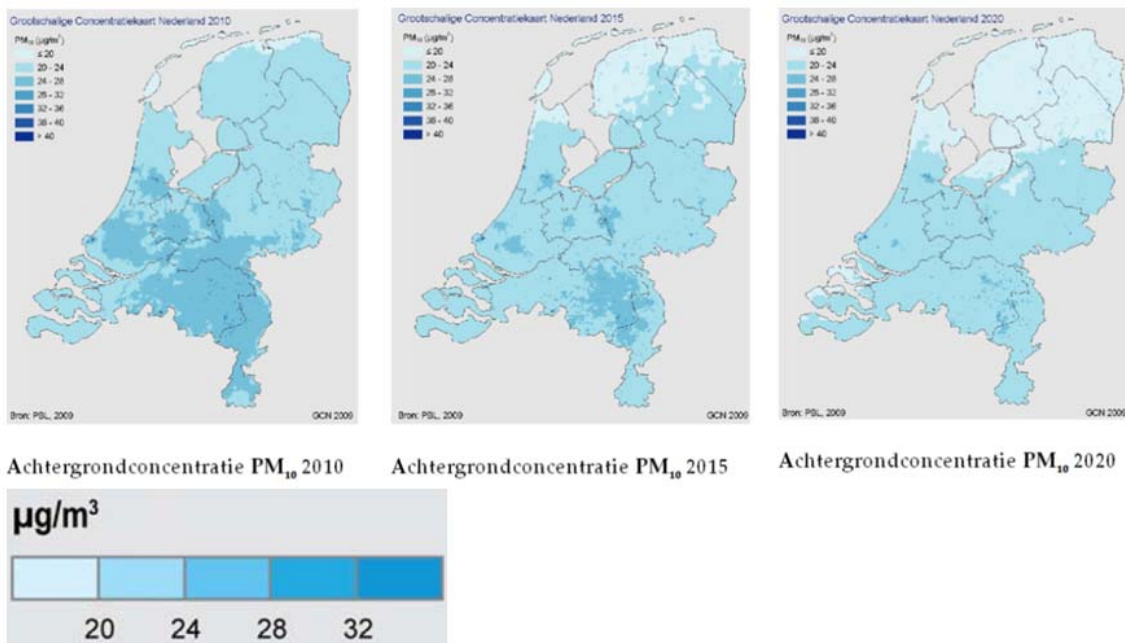
4.1.3 FIJN STOF

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 grootte, van verschillende herkomst, 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.

Het voorkomen van nieuwe overschrijdingen is een belangrijk uitgangspunt van de wet- en regelgeving. In het kader van vergunningverlening zal de gemeente Bergen op Zoom rekening houden met de wet- en regelgeving met betrekking tot fijn stof. Deze wet- en regelgeving is relatief nieuw. Inmiddels is er een toetsingskader, een verspreidingsmodel en een handreiking over fijn stof en de landbouw.

Voor fijn stof gelden de volgende normen:

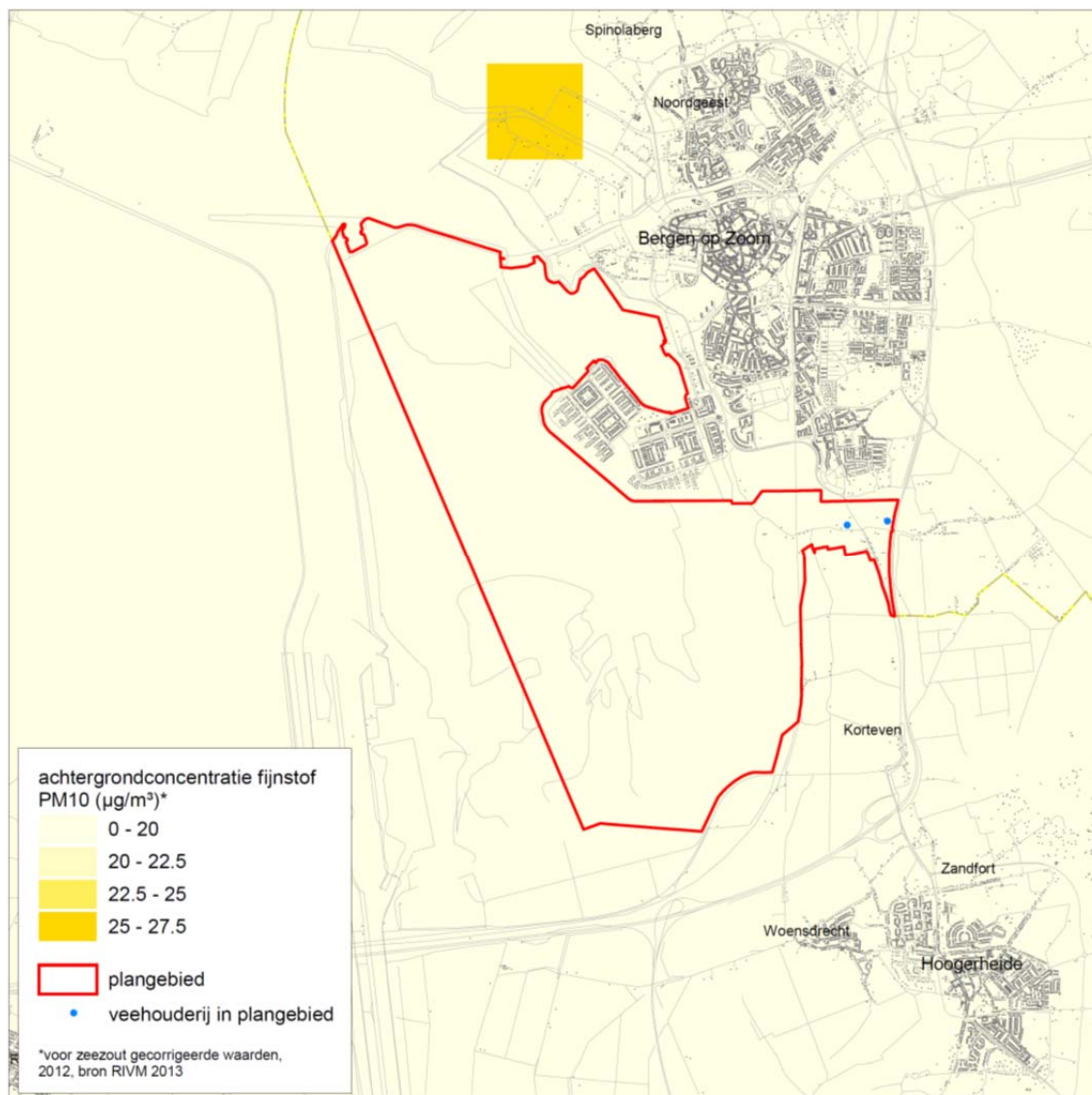
- Een jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ fijn stof in de buitenlucht.
- Een daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³ welke maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden.



Afbeelding 9: Achtergrondconcentraties PM_{10} in 2010, 2015 en 2020.

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 milieuanvragen toetsen op het onderwerp fijn stof.

De totale emissie van fijn stof in Nederland bedroeg in het jaar 2000 circa 50 Kton aan PM_{10} . Hiervan was circa 10 Kton (20%) afkomstig uit de landbouw. Van de fijn stof uit de landbouw is het overgrote deel afkomstig van pluimvee- en varkensstallen (geschatte bijdrage circa 9 Kton). In Afbeelding 10 is de achtergrondconcentraties fijn stof (PM_{10}) weergegeven (situatie 2011).



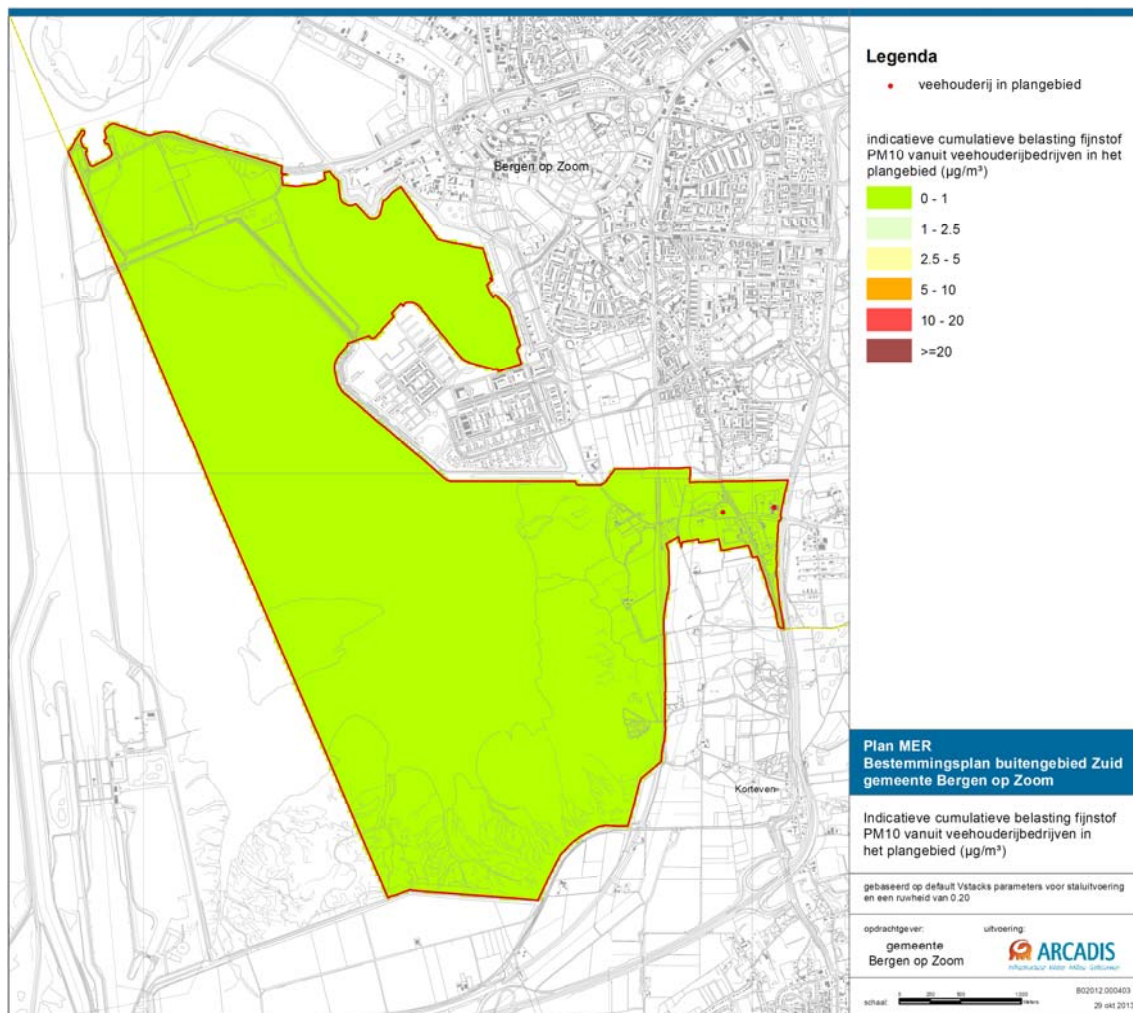
Afbeelding 10: Achtergrondconcentratie fijn stof in de gemeente Bergen op Zoom.

Uit Afbeelding 10 blijkt dat in 2012 de jaargemiddelde achtergrondconcentratie van fijn stof (PM_{10}) in het buitengebied van Bergen op Zoom ligt tussen 20 en $22,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit ligt onder de maximaal toegestane jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ fijn stof in de buitenlucht. Echter, het gezondheidsadvies van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) voor fijn stof bestaat uit een maximum jaargemiddelde concentratie van $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het WHO advies stelt de gezondheid van de mens centraal en is scherper dan die van de EU. De EU hanteert ook $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ maar hanteert wel een scherpere streefwaarde dan de norm zelf.

In het planperiode zullen de concentraties mogelijk dalen, doordat de emissies uit verkeer mogelijk afnemen. Of de emissies uit de veehouderij afnemen hangt af van de bedrijfsontwikkeling. Enerzijds is waarschijnlijk sprake van afname door de maatregelen vanwege de AMvB-Huisvesting (vooral voor intensieve veehouderijen), anderzijds zal door het legbatterijverbod en de omschakeling naar scharrelluisvesting of andere systemen (pluimvee, leghennen) de emissie van fijn stof kunnen gaan toenemen.

De jaargemiddelde achtergrondconcentraties van fijn stof (PM_{10}) in het buitengebied van Bergen op Zoom is dus nergens hoger dan de wettelijke norm van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Naast deze norm geldt nog dat de grenswaarde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ niet meer dan 35 keer per jaar wordt overschreden. Als richtwaarde voor de achtergrondconcentratie waarbij dit dreigt te gebeuren wordt in het algemeen een achtergrondconcentratie van $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gehanteerd. De maximale concentratie ligt ook hier onder, zodat ook ten aanzien van de overschrijdingsdagen vanuit de achtergrondconcentratie de wettelijke normen niet overschreden worden. Tenzij er sprake is van een hoge lokale bijdrage.

In Afbeelding 11 is op basis van het vergunningenbestand (BVB, oktober 2013) de cumulatieve bijdrage weergegeven van de bestaande veehouderijbedrijven aan de jaargemiddelde concentratie fijn stof PM_{10} . Van fijn stof problemen m.b.t. veehouderij is in het algemeen alleen sprake bij grote pluimveebedrijven, met name bij concentraties van grote pluimveebedrijven en in gebieden waar er door andere bronnen al sprake is van een hoge achtergrondconcentratie. In het plangebied is geen sprake van een hoge achtergrondconcentratie (Afbeelding 10) noch zijn er grootschalige ontwikkelingen in pluimvee of een concentratie van grote pluimveebedrijven voorzien of mogelijk. Cumulatieve effecten vanuit de veehouderij en daaruit voortvloeiende problemen m.b.t. fijn stof zijn dan ook niet te verwachten.



Afbeelding 11: Indicatieve cumulatieve milieubelasting fijn stof vanuit veehouderijen.

Aanpassing NIBM regeling

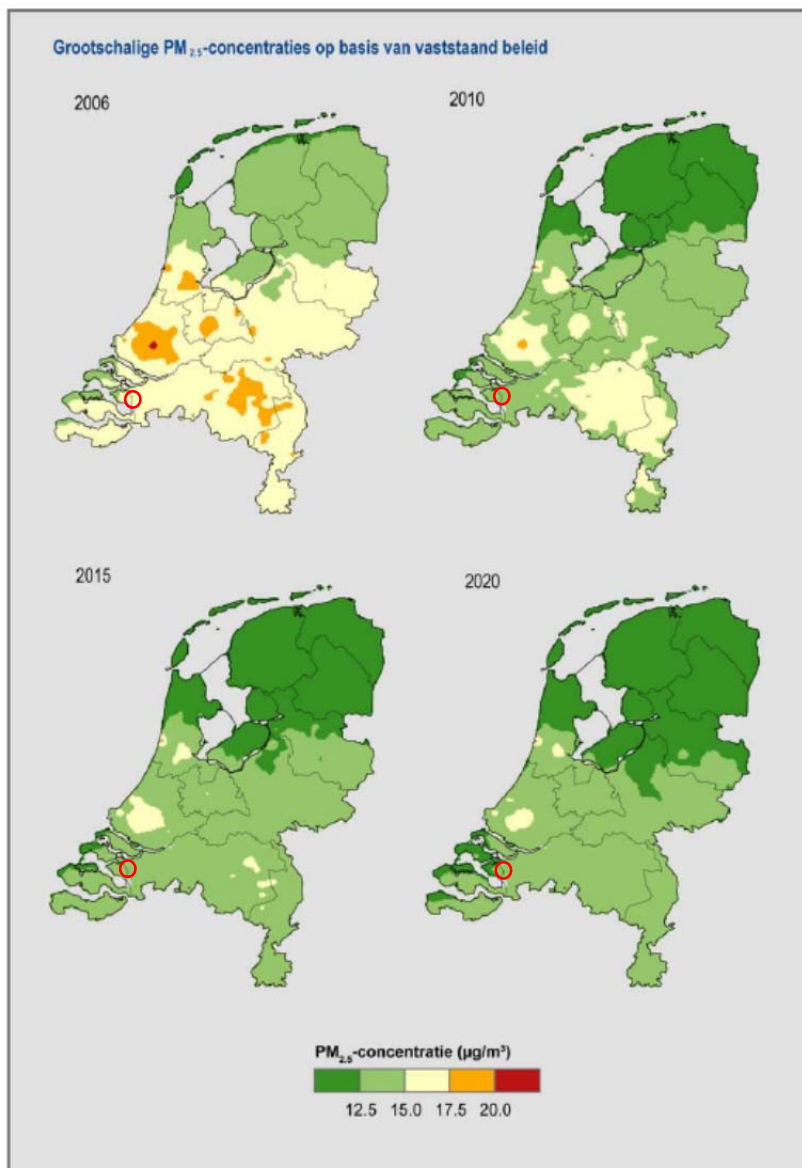
Het Besluit Niet In Betekenende Mate en de bijbehorende regeling bieden bedrijven de mogelijkheid uit te breiden en meer fijn stof te emitteren indien de toename maximaal 1,2 microgram (3% van de grenswaarde) is op het beoordelingspunt. Hierdoor ontstaat de ongewenste situatie dat overschrijdingen blijven bestaan of dat er nieuwe knelpunten kunnen ontstaan. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu werkt aan een aanpassing van de NIBM regeling op locaties waar dat ongewenst. In de regeling zal een gebied worden benoemd waar de mogelijkheid om uit te breiden niet meer is toegestaan. In een publicatie van de Staatscourant van 21 maart 2013 zijn gebieden in de gemeenten Nederweert, Asten, Deurne, Barneveld, Ede, Renswoude en Scherpenzeel aangeduid waar de NIBM-regeling niet meer van toepassing zal zijn.

Eisen aan stallen t.a.v. de maximale fijn stof emissie per dierplaats

Op dit moment worden steeds meer technische maatregelen om de emissie van fijn stof te beperken ontwikkeld. Naast beschikbaarheid zal de economische en technische haalbaarheid van deze technieken toenemen. Op den duur kunnen daardoor een deel van deze technieken als Best Beschikbare Techniek (BBT) worden aangemerkt. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu is bezig met planvorming rondom het vastleggen van maximale emissie-eisen voor fijn stof in regelgeving. De maximale emissie-eisen zullen gebaseerd zijn op beschreven technieken in het BBT-document. De bedoeling is deze maximale emissie-eisen worden opgenomen in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. De uitbreiding en wijziging van bestaande bedrijven en de bouw van nieuwe stallen moet voldoen aan deze emissie-eisen. Eventueel worden ook eisen toegevoegd die gaan gelden voor bestaande stallen. Het voornemen is het gewijzigde besluit op 1 januari 2014 in werking te laten treden.

Zeef fijn stof

Voor PM_{2,5} (zwevende deeltjes kleiner dan 2,5 micrometer) is nog geen Grootschalige Concentratiekaart Nederland vastgesteld. Wel is een indicatieve kaart beschikbaar (zie Afbeelding 12). Hieruit is af te leiden dat in 2010 de achtergrondconcentratie PM_{2,5} in Bergen op Zoom vanuit alle fijn stof bronnen rond de 15 µg/m³ bedraagt. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde 25 µg/m³ voor 2010. Er is nog geen nauwkeurige informatie beschikbaar van de emissie van PM_{2,5} van veehouderijen, maar uit informatie van de Commissie voor de m.e.r. blijkt dat de emissie voor primair PM_{2,5} grofweg gelijkgesteld kan worden aan 20 % van de PM₁₀ emissies. Daarnaast is er nog een geringe bijdrage van secundair PM_{2,5} dat ontstaat door de omzetting van geëmitteerd NH₃ in NH₄-deeltjes. De richtwaarde voor PM_{2,5} vanuit de veehouderij komt effectief overeen met 77 % van de grenswaarde voor PM₁₀ circa 30 µg/m³.

Afbeelding 12: Achtergrondconcentratie fijn stof PM_{2.5}.

5

Alternatieven en referentiesituatie

5.1.1 ALTERNATIEVEN

In het kader van de voorbereiding op het bestemmingsplan Buitengebied Zuid wil de gemeente inzicht krijgen in de effecten van de geboden ontwikkelruimte in het bestemmingsplan. Het gaat daarbij om effecten op het milieu voor die onderdelen van het bestemmingsplan waarbij er sprake kan zijn van belangrijke gevolgen voor het milieu.

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 het MER, dat vooral ingaat 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 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.

In deze m.e.r.-procedure is er op basis van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid een trendmatig voorkeursalternatief (uitgaande van een trendmatige ontwikkeling), een worst-case variant op het voorkeursalternatief en een best-case alternatief gedefinieerd.

Trendmatig voorkeursalternatief

In m.e.r.-termen wordt het voornemen of concept bestemmingsplan het voorkeursalternatief genoemd. In deze m.e.r.-procedure bestaat het voorkeursalternatief uit het voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied Zuid. Het trendmatig voorkeursalternatief beschrijft de effecten van het planologisch beleid ten aanzien van veehouderijen zoals opgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan, met een wat realistischer verwachting van de ontwikkeling van de veehouderijen, dan de worst-case variant op het voorkeursalternatief. Hierbij is uitgegaan van de maximale benutting van het bestaande bouwblok en maximaal een verdubbeling van de vergunde dieraantallen. Daarnaast vindt er geen omschakeling plaats naar een veehouderij op locaties waar nu geen vee gehouden wordt.

De locatie Fianestraat 2b heeft een aanduiding intensieve veehouderij en het bouwblok kan op grond van het bestemmingsplan dus niet uitbreiden. Ook vanwege geur zit de locatie vrijwel op slot. Wanneer in verband met geur het emissiepunt naar achteren wordt verplaatst kan het aantal dieren binnen het bestaande bouwblok 1,5 keer zo groot worden. Voor het trendmatig voorkeursalternatief is er van

uitgegaan dat resulteert in maximaal 500 vleeskalveren. Het bouwblok van de locatie Heimolen 17 kan op grond van het bestemmingsplan uitbreiden tot 1,5 hectare. Voor het trendmatig voorkeursalternatief is er vanuit gegaan dat er een verdubbeling plaatsvindt van het aantal dieren. Dit resulteert voor Heimolen 17 in 100 paarden.

Worst-case variant op het voorkeursalternatief

De worst-case variant op het voorkeursalternatief richt zich 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.

In de worst-case variant op het voorkeursalternatief is er voor de locatie Fianestraat 2b van uitgegaan dat wanneer het emissiepunt naar achteren wordt verplaatst het aantal dieren binnen het bestaande bouwblok doorgroeit tot maximaal 500 vleeskalveren en 52 vrouwelijk jongvee. Als worst-case ontwikkeling is er voor de locatie Heimolen 17 van uitgegaan dat deze locatie omschakelt naar een grondgebonden veehouderij van 1,5 hectare. Dit resulteert in 330 melkrundvee met 210 bijbehorend jongvee. Ook op twee agrarische bouwblokken is er vanuit de worst-case ontwikkeling van uitgegaan dat hier omschakeling plaatsvindt naar een grondgebonden veehouderij van 1,5 hectare (330 melkrundvee met 210 bijbehorend jongvee). Het andere agrarische bouwblok schakelt ook om naar een grondgebonden veehouderij maar groeit vanwege de beperkte fysieke ruimte tot een bouwblok van 0,5 hectare, waarvan 0,3 ha benutbaar voor vee. Dit resulteert in 66 stuks melkrundvee met 42 bijbehorend jongvee.

Voor zowel het trendmatig voorkeursalternatief als de worst-case variant op het voorkeursalternatief is er van uitgegaan dat:

- bestaande stallen minimaal voldoen aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit Huisvesting;
- nieuwe stallen voldoen aan grenswaarden uit bijlage 1 van de geldende verordening stikstof en Natura 2000 van de provincie Noord-Brabant.

Best-case alternatief

Dit alternatief is voor het aspect ammoniak (stikstofbelasting) extra onderzocht om te onderbouwen dat het bestemmingsplan Buitengebied Zuid uitvoerbaar is binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet.

In het best-case alternatief is er van uitgegaan dat de feitelijke ammoniakemissie van de twee veehouderijen in het bestemmingsplan wordt vastgelegd en dat de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk wordt gemaakt binnen het bestemmingsplan.

Voor wat betreft de locatie Fianestraat 2b betekent dit niet dat uitbreiding van de veestapel niet meer mogelijk is. Wanneer op de locatie de best beschikbare staltechniek (R.a.v. 2013) met 75% geurreductie en 90% ammoniakreductie wordt toegepast is uitbreiding van de veestapel mogelijk tot 850 vleeskalveren³. Ten opzichte van het nu vergund aantal dieren is dit meer dan een verdubbeling.

5.2 REFERENTIESITUATIE VOOR DE VEEHOUDERIJ

De milieueffecten van de huidige situatie plus de autonome ontwikkeling vormen gezamenlijk de referentiesituatie voor het MER, waarmee 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.

³ Hierbij is rekening gehouden met het feit dat een deel van het bouwblok niet bruikbaar is vanwege de afstand tot woningen.

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

- bouwvlakken en vergunningen voor de veehouderijen, voor zover die feitelijk zijn ingevuld;
- bouwvlakken en 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 de AMvB-Huisvesting die eisen stelt aan de stalsystemen (maximale emissies per dier) die worden toegepast.

Het is lastig te bepalen welk deel van de vergunde ruimte (= milieuvergunningen dan wel vallend onder een AMvB ingevolge de Wet milieubeheer, hierna tezamen aangeduid als vergunningen) die nu nog niet is gerealiseerd op korte termijn (bijvoorbeeld binnen drie jaar) wel zal zijn gerealiseerd. De vergunningen van veehouderijen worden systematisch door gemeenten en provincie geregistreerd; informatie over concrete initiatieven of plannen om te investeren (of juist niet) is veel minder goed toegankelijk.

Een aanpak die daarom vaak wordt gehanteerd is:

- Op basis van de vergunde rechten van de veehouderijen in het plangebied en omgeving wordt de (vergunde) milieubelasting in beeld gebracht. Dus de milieubelasting op basis van de vergunde stalsystemen en het vergunde aantal dieren (Huidige situatie vergund).
- Uitgaande van de normen (maximale emissie per dierplaats) uit de AMvB-Huisvesting wordt geschat hoe de milieubelasting zich zal ontwikkelen indien het nu vergunde aantal dieren is gehuisvest in stallen volgens die maximale emissiewaarden. Dus het huidig vergunde aantal dieren en de emissie per dier voldoet aan de eisen uit dit besluit. (Huidige situatie vergund + AMvB-Huisvesting)
- Uitgaande van de CBS landbouwtellingen wordt op gemeenteniveau een inschatting gemaakt van het verschil tussen het vergunde aantal dierplaatsen (milieuvergunningen) en de opgave van het daadwerkelijk aantal dieren dat gemiddeld aanwezig is (CBS mei tellingen).
- De milieubelasting op basis van de huidige vergunde situatie (Huidige situatie vergund) en op basis van de AMvB-Huisvesting (Huidige situatie vergund + AMvB-Huisvesting) kan met dat verschil worden “gecorrigeerd” om ten behoeve van de effectvergelijking de alternatieven te kunnen vergelijken met de referentiesituatie (Huidige situatie vergund + AMvB-Huisvesting + CBS-correctie veestapel) en met een inschatting van de huidige milieubelasting (Huidige situatie + CBS-correctie veestapel).

Zoals ook de Commissie voor de m.e.r. in haar adviezen aangeeft, is de vergunde situatie voor veehouderij niet altijd in overeenstemming met het werkelijke aantal gehouden dieren. Daarom is inzichtelijk gemaakt hoe groot dit verschil is voor de bedrijven gelegen in het plangebied. In voorliggend MER is daarvoor niet gebruik gemaakt van de CBS landbouwtellingen. Omdat er in het plangebied slechts twee veehouderijen zijn gelegen heeft de gemeente contact gehad met de agrariërs over het verschil tussen het vergund aantal dierplaatsen (milieuvergunningen) en het daadwerkelijk aantal dieren. Het resultaat staat weergegeven in Tabel 3.

Locatie	Vergund aantal dieren	Werkelijk aantal dieren
Fianestraat 2b	330 vleeskalveren tot 8 maanden en 35 vrouwelijk jongvee	250 vleeskalveren tot 8 maanden
Heimolen 17	50 volwassen paarden (3 jaar en ouder)	5 volwassen paarden (3 jaar en ouder)

Tabel 3: Vergund aantal dieren versus werkelijk aantal dieren.

Hieronder worden de verschillende situaties kort toegelicht:

- **Huidige situatie vergund**
Met dit scenario wordt inzichtelijk wat de milieubelasting is van de aanwezige veehouderijen binnen de verleende vergunningen. De basis voor dit scenario zijn de dierenaantallen en stallen op basis van de verleende vergunningen.
- **Feitelijke situatie (referentiesituatie Passende Beoordeling)**
Dit scenario beschrijft de huidige situatie zoals de veehouderijen momenteel feitelijk in bedrijf zijn.
- **Huidige situatie vergund + AMvB-Huisvesting**
De autonome situatie is gelijk aan de huidige situatie vergund echter wordt hierbij uitgegaan van de verplichting dat alle stallen voldoen aan het AMvB-Huisvesting. Overigens, voor geen van de binnen het plangebied gehouden dieren is AMvB-huisvesting van toepassing.
- **Feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting (referentiesituatie MER).**
De autonome situatie is gelijk aan de feitelijke situatie echter wordt hierbij uitgegaan van de verplichting dat alle stallen voldoen aan het AMvB-Huisvesting. Overigens, voor geen van de binnen het plangebied gehouden dieren is AMvB-huisvesting van toepassing.

5.3 TOEGEPASTE MODELLEN

De berekeningen van de ammoniakdeposities zijn uitgevoerd met het modelprogramma OPS-pro 4.3.

Output is een grid met een 100*100m resolutie, waarmee de depositiekaarten gemaakt zijn. De belasting op Natura 2000-gebieden en overige voor verzuring gevoelige natuurgebieden is berekend door het grid te confronteren met de Natura 2000-gebieden in GIS. Hierbij is per gebied de gemiddelde, maximale en minimale depositie berekend en beschreven in het MER en de Passende Beoordeling. De toe- en afname van ammoniakemissies is in OPS vertaald naar depositiekaarten.

De geurberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma VSTACKS-gebied, aangevuld met een GIS-module ontwikkeld door ARCADIS. Die module is ontwikkeld om met minder handmatige handelingen de geurbelasting en de uitbreidingsruimte voor wat betreft geur voor een groter plangebied te berekenen. In de modelberekeningen is uitgegaan van default V-Stacks parameters en een vaste ruwheid, zoals aangegeven op de kaarten in het MER. Per scenario/alternatief is de achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder berekend op een 50*50m grid voor kaartpresentaties en op de voor geurhinder gevoelige objecten.

6 Milieubeoordeling

6.1 INLEIDING

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de alternatieven op de verschillende milieuaspecten. De effecten zijn getoetst op basis van verschillende criteria. Onderstaande paragrafen beschrijven respectievelijk het studiegebied, de planhorizon, de beoordelingsschaal en de relevante aspecten. De daaropvolgende paragrafen geven per aspect de effectbeschrijving weer.

6.2 PLAN- EN STUDIEGEBIED

Bij de beschrijving van de mogelijke effecten voor een aantal thema's zal sprake zijn van een groter beïnvloedingsgebied dan het plangebied voor het bestemmingsplan Buitengebied Zuid, omdat er ook sprake kan zijn van mogelijke effecten buiten het plangebied.

Veelal zal het zuidwestelijk gedeelte van de gemeente Bergen op Zoom het studiegebied voor de effectbeschrijving zijn. Echter, daar waar relevant (bijvoorbeeld voor het thema ammoniakdepositie op bos- en natuurgebieden) zal het studiegebied worden uitgebreid met gebieden binnen en buiten Bergen op Zoom en bijvoorbeeld ook aanpalende gemeenten of verder weg gelegen natuurgebieden betreffen.

6.3 PLANHORIZON

Omdat het bestemmingsplan een looptijd van minstens tien jaar zou moeten omvatten, geldt als planhorizon – en dus als referentiejaar – de situatie anno 2023.

6.4 BEOORDELINGSSCHAAL

De ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt door het bestemmingsplan Buitengebied Zuid leiden tot effecten voor het milieu. Dit zijn overigens niet altijd negatieve effecten, ook positieve effecten kunnen optreden.

In het MER zijn de effecten van de alternatieven op verschillende aspecten in beeld gebracht en vergeleken met de referentiesituatie. Per aspect worden één of meer criteria gebruikt voor de effectbeoordeling. De effecten worden kwalitatief beoordeeld met de zevenpunts-beoordelingsschaal zoals weergegeven in Tabel 4.

Score	Omschrijving
++	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
--	Zeer negatief ten opzichte van de referentiesituatie

Tabel 4: Tabel effectscores.

6.5 RELEVANTE ASPECTEN

De ontwikkeling van de veehouderij kenmerkt zich door een aantal prominente gevolgen voor de leefomgeving en het milieu, die in het MER aan de orde zullen komen.

Het betreft, min of meer in afnemende volgorde van impact:

- natuur;
- geur;
- fijn stof;
- landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde;
- geluid;
- verkeer;
- water en bodem;
- gezondheid.

Deze aspecten worden in navolgende sub paragrafen 6.6 t/m 6.13 nader uitgewerkt.

6.6 NATUUR

Methodiek

De volgende criteria worden gehanteerd:

- Stikstofdepositie op beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998.
- Stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige natuur.
- Soortbescherming Flora- en faunawet.

Voor wat betreft stikstofdepositie op beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998, Wav-gebieden en overige natuur is de ontwikkeling van de veehouderij van belang. Aangezien op het niveau van dit MER de detailinformatie over soorten niet voorhanden is, is er op hoofdlijnen getoetst aan de effecten op soorten door invloed van de veehouderij.

Wettelijk kader: Natuurbeschermingswet 1998

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Natuurbeschermingswet 1998 gekregen.

Daarbij kunnen twee categorieën beschermingsgebieden worden onderscheiden:

- Natura 2000-gebieden.
- Beschermde Natuurmonumenten.

Natura 2000-gebieden

Omdat het bestemmingsplan buitengebied een plan is met potentieel significante effecten op Natura 2000-gebieden, is volgens de Natuurbeschermingswet 1998 (art. 19j) een Passende Beoordeling vereist als significante effecten niet zijn uit te sluiten met een Voortoets.

Passende Beoordeling Natura 2000

Bij de Passende Beoordeling wordt gedetailleerd in kaart gebracht wat de effecten (kunnen) zijn van de activiteit op de natuurwaarden in het gebied en welke verzachtende (mitigerende) maatregelen de initiatiefnemer van plan is te nemen. Hierbij wordt rekening gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen. De significantie van de gevolgen moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied. Omkeerbare en tijdelijke effecten kunnen ook significant zijn.

De Passende Beoordeling die op plan-m.e.r.-niveau is uitgevoerd, richt zich op het niveau van het bestemmingsplan. Voor gedetailleerd locatieonderzoek is het plan te globaal. Locatie, omvang en type van de veehouderijbedrijven die worden doorgerekend, zijn immers grotendeels modelmatig. Het onderzoek relateert de depositieberekeningen voor de relevante gebieden aan de gevoeligheid voor stikstofdepositie van habitattypen en natuurdoelen binnen de beschermde gebieden. Het betreft een globale beoordeling op basis van de mogelijkheden die het bestemmingsplan buitengebied biedt.

Bij de effectbeschrijving op de Natura 2000-gebieden zijn de kritische depositiewaarden (KDW) van de habitattypen gebruikt als norm. De KDW is gedefinieerd als de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (Van Dobben & Van Hinsberg, 2009). In de huidige situatie is echter de achtergronddepositie, dat wil zeggen de depositie ten gevolge van de huidige luchtkwaliteit, ter plekke van alle Natura 2000-gebieden, al hoger dan de kritische depositiewaarde van deze gebieden. Er is dus al sprake van een overbelaste situatie ten aanzien van stikstof.

De effecten zijn beschreven in relatie tot de instandhoudingsdoelen voor habitattypen. Voor deze doelen is een duidelijke, kwantitatief te onderbouwen, relatie aanwezig met de hoeveelheid stikstofdepositie. De effecten van stikstofdepositie op habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten is indirect. Deze effecten zijn daarom kwalitatief beschreven.

Beschermde Natuurmonumenten

Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als Beschermd Natuurmonument of Staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermd en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermd Natuurmonumenten. Een deel van de Beschermd Natuurmonumenten vallen samen met Natura 2000-gebieden. Hiervoor geldt bij definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden dat de doelen voor het voormalig Beschermd Natuurmonument onderdeel worden van de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied. Waar de gebieden niet samen vallen, blijven Beschermd Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet, dat hieronder wordt toegelicht.

BEOORDELINGSKADER VAN BESCHERMDE NATUURMONUMENTEN

De status Beschermd Natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument. Het gaat om handelingen die significante gevolgen kunnen hebben voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Tenzij er zwaarwegende openbare belangen zijn ('dwingende reden van openbaar belang') die het verlenen van een vergunning 'noodzaken'. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Ook een Passende Beoordeling is niet verplicht.

Bij Beschermd Natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het aanwijzingsbesluit van een Beschermd Natuurmonument bevat echter een overzicht van de te behouden natuurwaarden. Het toetsingskader is vergelijkbaar met dat van de Natura 2000-gebieden. Voor handelingen buiten het Beschermd Natuurmonument (voor zover aangewezen voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998) die significante effecten kunnen hebben op het gebied is het begrip 'externe werking' van toepassing (art. 65 Nbwet⁴). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen buiten een Beschermd Natuurmonument die negatieve gevolgen kunnen hebben.

Omdat artikel 19d en artikel 47b alleen ingaan op Gebieden ter uitvoering van Europeesrechtelijke verplichtingen (Natura 2000-gebieden), vallen de Beschermd Natuurmonumenten onder art. 16 en artikel 46 in de Natuurbeschermingswet.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Wet ammoniak en veehouderij (Wav)

Om de natuur in Nederland tot een goed functionerend ecologisch netwerk te maken, wordt de EHS begrensd en aangelegd als netwerk van bestaande en nieuwe natuur. Het wettelijke kader voor het aanwijzen (begrenzen) en beschermen van de EHS is de Nota Ruimte. De EHS wordt op provinciaal niveau uitgewerkt in provinciale structuurvisies en verordening ruimte (wettelijk toetsingskader en ruimtelijke ordening) en natuurbeheerplannen (financieel kader en uitvoering). Op de EHS is ook de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) van toepassing. De Wav is het wettelijke kader dat van toepassing is bij de toetsing van ammoniakinvloeden op de EHS.

Op 1 mei 2007 is de gewijzigde Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav is bedoeld ter bescherming van de zeer kwetsbare gebieden tegen de effecten van ammoniakdepositie. Provinciale Staten wijzen deze zeer kwetsbare gebieden aan op basis van criteria die in de wet staan vermeld. De Wav bevat regels met betrekking tot de ammoniakemissie uit dierenverblijven. Het bevoegd gezag moet die regels toepassen bij beslissingen over de verlening van milieuvergunningen voor veehouderijen. De wet geeft regels voor veehouderijen die in een zeer kwetsbaar gebied of in een zone van 250 meter rondom zo'n kwetsbaar gebied liggen. Hoofddij hierbij is dat vestiging in deze zones niet mogelijk is en dat uitbreiding slechts mogelijk is binnen een bedrijfsemissieplafond. Alleen voor verzuring gevoelige gebieden, of delen daarvan, die zijn gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) kunnen als zeer kwetsbaar gebied worden aangewezen (art. 2, lid 2 Wav). Alle voor verzuring gevoelige gebieden, die in Beschermd Natuurmonumenten of Natura 2000-gebieden liggen, moeten worden aangewezen als zeer kwetsbaar gebied, op voorwaarde dat ze binnen de EHS liggen. Provinciale Staten zijn hiertoe verplicht (art. 2, lid 3 Wav).

⁴ In artikel 16 staat dat externe werking alleen geldt voor in het aanwijzingsbesluit beschreven activiteiten.

Uit art. 65 blijkt echter dat dit alleen geldt voor beschermde natuurmonumenten die na 1 oktober 2005 zijn aangewezen en die zijn er (nog) niet.

Voor de effecten op EHS-gebieden wordt gekeken of er toe- of afnames van stikstofdepositie zijn te verwachten in de voor stikstof gevoelige delen van de EHS die begrensd zijn als voor zeer gevoelig in het kader van de Wav. Daarnaast wordt gekeken of er toe- of afnames van stikstofdepositie zijn te verwachten in overige delen van de EHS, die niet zijn aangewezen als Wav-gebied of Natura 2000-gebied.

De effectbeoordeling van EHS-gebieden wordt vooral bepaald door de effecten op Wav-gebieden.

De effecten op overige EHS-gebieden worden wel meegenomen maar tellen minder zwaar mee in de totale effectbeoordeling van EHS-gebieden.

Flora- en faunawet

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in Nederland te worden getoetst aan de Flora- en faunawet. Deze wet regelt de bescherming van inheemse dier- en plantensoorten. Voor de algemene soorten uit Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt een vrijstelling voor artikelen 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld, mits de zorgplicht in acht wordt genomen.

Voor soorten die voorkomen in Tabel 2 van de Flora- en faunawet geldt een vrijstelling voor bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, mits er een goedgekeurde gedragscode wordt gevolgd. In dat geval hoeft er voor deze activiteiten geen ontheffing aangevraagd te worden.

Voor strikt beschermde soorten van Tabel 3 (Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bijlage 1 AMvB art. 75 Flora- en faunawet) geldt geen vrijstelling, ook niet op basis van een gedragscode. Voor deze soorten is een ontheffing alleen mogelijk indien er een belang is op grond van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten⁵ (bijlage 1 soorten) of een belang uit de Habitatrichtlijn (bijlage 4 soorten)⁶.

Vogels zijn niet opgenomen in Tabel 1 t/m 3 van de Flora- en faunawet: alle vogels zijn in Nederland beschermd tijdens het broedseizoen. Sommige soorten hebben jaarrond beschermde nesten.

Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij broedvogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- of verblijfplaatsen worden verstoord zijn verboden. Voor vogels kan alleen een ontheffing aangevraagd worden volgens een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn⁷. Voor alle beschermde soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt een zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan beschermde soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken.

Er is in dit MER een overzicht gegeven van het voorkomen van beschermde soorten in en nabij het plangebied. De effecten op beschermde soorten door invloed van de (uitbreiding van de) veehouderij zijn vervolgens op hoofdlijnen getoetst.

⁵ Voor Bijlage 1-soorten uit Tabel 3 kan een ontheffing aanvragen worden op grond van alle belangen uit het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten. In de praktijk komen bij Bijlage 1-soorten onderstaande vier belangen het meeste voor bij een ontheffing voor een ruimtelijke ingreep.

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)
- Uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling (j)

⁶ Voor Bijlage IV-soorten uit Tabel 3 geldt dat voor een ruimtelijke ingreep alleen een ontheffing verkregen kan worden op grond van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn. Dat zijn:

- Bescherming van flora en fauna (b)
- Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)
- Dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (e)

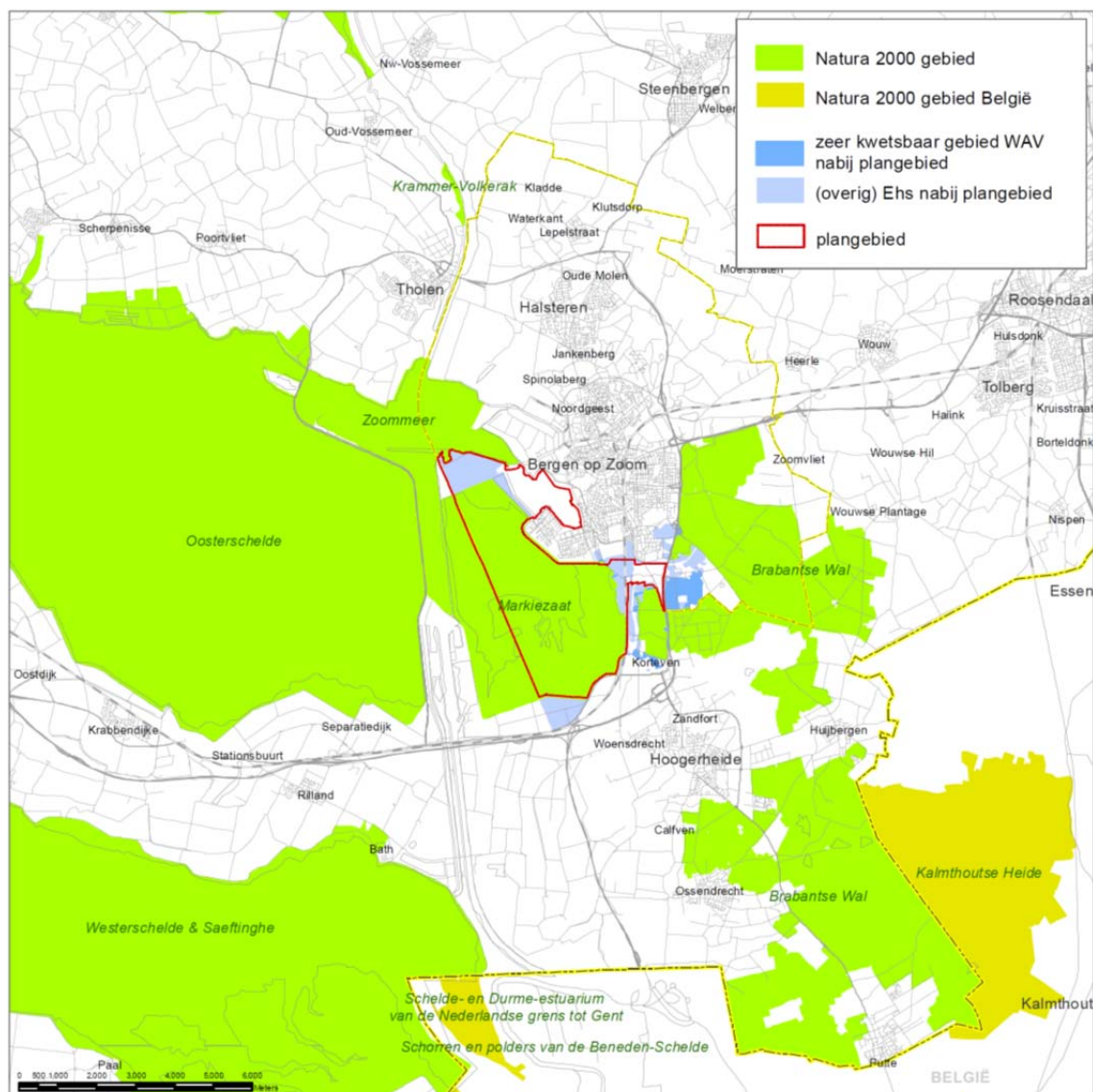
⁷ Een wettelijk belang uit de Vogelrichtlijn kan zijn: Bescherming van flora en fauna (b), Veiligheid van het luchtverkeer (c) en Volksgezondheid of openbare veiligheid (d)).

Bij concrete initiatieven dienen de aanwezige soorten van de betreffende planlocatie te worden geïnventariseerd en effecten van de ingreep te worden getoetst aan de Flora- en faunawet.

Referentiesituatie

Beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998

In en in de omgeving van het plangebied voor het bestemmingsplan Buitengebied Zuid liggen de Nederlandse Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Markiezaat, Krammer Volkerak, Zoommeer, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe. Verder gaat het om de Belgische Natura 2000-gebieden Kalmthoutse Heide, Schorren en polders van de Beneden-Schelde en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Dit is te zien in Afbeelding 13.



Afbeelding 13: Beschermingsgebieden en Wav-gebieden in en rondom het plangebied.

Wav-gebieden

In Afbeelding 13 zijn de Wav-gebieden weergegeven die gelegen zijn in en rondom het plangebied. Alleen 'voor verzuring gevoelige' gebieden die liggen in de Ecologische hoofdstructuur (EHS) kunnen als zeer kwetsbaar worden aangewezen.

Overige natuur

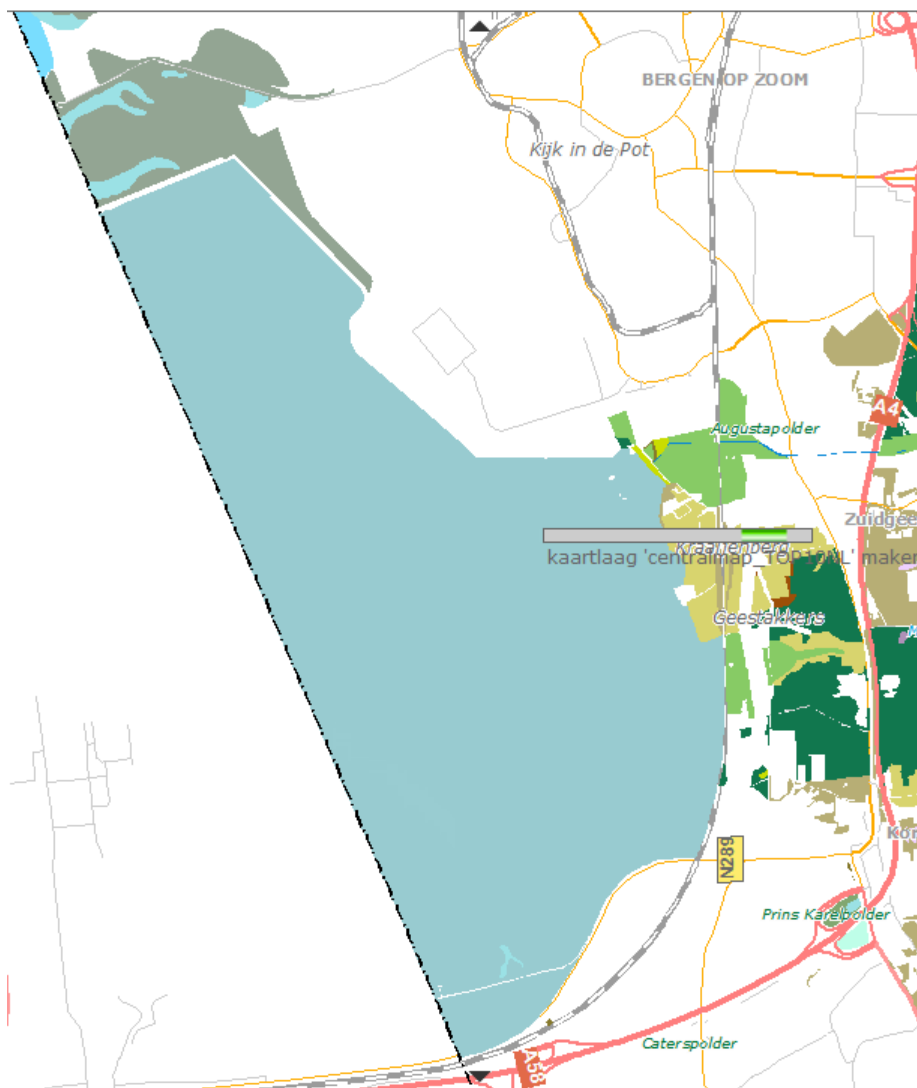
De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland. Het vormt de basis voor het Nederlandse natuurbeleid. In het plangebied zijn een aantal EHS-gebieden gelegen. Ook zijn er een aantal Ecologische Verbindingszones gelegen binnen het plangebied.

In het Natuurbeheerplan heeft de provincie Noord-Brabant de natuurdoelen voor de EHS-gebieden vastgesteld. De basis van dit plan bestaat uit een tweetal kaarten:

- Beheertypenkaart (huidige natuurbeheertypen).
- Ambitiekaart (gewenste natuurbeheertypen).

Op de natuurambitiekaart (Afbeelding 14) staan de natuurbeheertypen weergegeven voor het plangebied zoals gesteld in het Natuurbeheerplan. De natuurdoeltypen binnen het plangebied bestaan voor een groot gedeelte uit: “rivier- en moeraslandschap”, “moeras”, “vochtig hooiland” en “droog schraalland”.

Daarnaast zijn verspreid –en minder omvangrijk- ook nog de volgende natuurdoeltypen in het gebied vastgesteld: “kruiden- en faunarijk”, “droog bos met productie”, “vochtig bos met productie”, “zoete plas” en “Dennen-, eiken- en beukenbos”.



N00.01 Nog om te vormen van landbouwgrond naar natuur (inrichting)	N10.01 Nat schraalland
N01.02 Duin- en kwelderlandschap	N10.02 Vochtig hooiland
N01.03 Rivier- en moeraslandschap	N11.01 Droog schraalgrasland
N01.04 Zand- en kalklandschap	N12.01 Bloemdijk
N02.01 Rivier	N12.02 Kruiden- en faunrijk grasland
N03.01 Beek en Bron	N12.03 Glanshaverhooiland
N04.01 Kranswierwater	N12.04 Zilt- en overstromingsgrasland
N04.02 Zoete Plas	N12.05 Kruiden- of faunrijke akker
N04.04 Afgesloten zeearm	N12.06 Ruigteveld
N05.01 Moeras	N13.01 Vochtig weidevogelgrasland
N05.02 Gemaaid rietland	N13.02 Wintergastenweide
N06.01 Veenmosrietland en moerasheide	N14.01 Rivier- en beekbegleitend bos
N06.02 Trilveen	N14.02 Hoog- en laagveenbos
N06.03 Hoogveen	N14.03 Haagbeuken- en essenbos
N06.04 Vochtige heide	N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos
N06.05 Zwakgebufferd ven	N16.01 Droog bos met productie
N06.06 Zuur ven en hoogveenvan	N16.02 Vochtig bos met productie
N07.01 Droge heide	N17.01 Vochtig hakhout en middenbos
N07.02 Zandverstuiving	N17.02 Droog hakhout
N08.03 Vochtige duinvallei	N17.03 Park- of stinzenbos
N09.01 Schor of kwelder	N17.04 Eendenkooi

Abbeelding 14: Natuurambitiekaart (bron: Provincie Noord-Brabant).

Soorten in het plangebied

Beschermde planten- en diersoorten (tabel 2 en 3-soorten in het kader van de Flora- en faunawet) in het plangebied komen zowel in natuurgebieden voor (planten, vogels, insecten) als in het agrarisch gebied (vleermuizen, vogels, amfibieën). In het MER is voor het criterium “soortbescherming Flora- en faunawet” onder andere gebruik gemaakt van de zogenaamde prioritaire soorten voor de gemeente Bergen op Zoom (wat geen relatie heeft met de Habitatrichtlijn). Dit zijn 94 planten en dieren waarvoor de Provincie Noord-Brabant belangrijk is en die ernstig in hun voortbestaan worden bedreigd. Uit de *Handleiding biodiversiteit Maatregelen voor prioritaire soorten en hun leefgebieden* (provincie Noord-Brabant, april 2011) blijkt dat er in het plangebied verschillende prioritaire soorten voorkomen. In Tabel 5 zijn deze prioritaire soorten weergegeven voor die gevallen waar uit de actuele leefgebieden kaarten blijkt dat een concentratie aanwezig is in het plangebied. Uit de “Handleiding biodiversiteit” is bovendien te herleiden dat onderstaande prioritaire soorten zich veelal bevinden binnen de begrenzing van de huidige natuurgebieden.

Onderverdeling	Prioritaire soort
Planten	Beenbreek, Drijvende waterweegbree, Kleine veenbes, Klein glidkruid, Knikkend nagelkruid, Knolsteenbreek, Teer guichelheil
Insecten	Bont dikkopje, Bruine eikenpage, Venwitsnuitlibel
Reptielen en amfibieën	Adder, Levendbarende hagedis, Poelkikker, Rugstreeppad, Vinpootsalamander
Vogels	Geoorde fuut, Huiszwaluw, Kerkuil, Kwartelkoning, Lepelaar, Nachtzwaluw, Oeverzwaluw, Steenuil,
Zoogdieren	Baardvleermuis, Franjestaart

Tabel 5: Prioritaire soorten in het plangebied.

Naast deze prioritaire soorten zijn ook de aanwezige en beschermde soorten uit de Flora- en faunawet van belang. Prioritaire soorten kunnen overigens ook beschermd zijn in het kader van de Flora- en faunawet. Met behulp van verspreidingsgegevens uit verspreidingsatlassen en openbare websites (www.waarneming.nl, www.telmee.nl) is bepaald dat onderstaande beschermde soorten van de Flora- en faunawet in of in de nabijheid van het plangebied voorkomen⁸. De nadruk is hierbij gelegd op de zwaardere beschermde soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet.

Soortgroep/soorten	Flora- en faunawet
Zoogdieren	
Gewone dwergvleermuis	Tabel 3, Bijlage IV HR
Gewone grootoorvleermuis	Tabel 3, Bijlage IV HR
Laatvlieger	Tabel 3, Bijlage IV HR
Rosse vleermuis	Tabel 3, Bijlage IV HR
Ruige dwergvleermuis	Tabel 3, Bijlage IV HR
Watervleermuis	Tabel 3, Bijlage IV HR
Boommarter	Tabel 3, Besluit vrijstelling
Eekhoorn	Tabel 2
Steenmarter	Tabel 2
Broedvogels met jaarrond beschermde nesten	
Boomvalk	Vogels, jaarrond beschermd
Buizerd	Vogels, jaarrond beschermd
Gierzwaluw	Vogels, jaarrond beschermd
Havik	Vogels, jaarrond beschermd
Huismus	Vogels, jaarrond beschermd
Kerkuil	Vogels, jaarrond beschermd
Ransuil	Vogels, jaarrond beschermd
Slechtvalk	Vogels, jaarrond beschermd
Sperwer	Vogels, jaarrond beschermd
Steenuil	Vogels, jaarrond beschermd
Wespendief	Vogels, jaarrond beschermd
Reptielen	
Levendbarende hagedis	Tabel 2
Amfibieën	

⁸ Deze tabel betreft geen uitputtende lijst. Bij concrete initiatieven dienen de aanwezige soorten van de betreffende planlocatie te worden geïnventariseerd en effecten van de ingreep te worden getoetst aan de Flora- en faunawet.

Soortgroep/soorten	Flora- en faunawet
Rugstreeppad	Tabel 3, Bijlage IV HR
Vissen	
Grote modderkruiper	Tabel 3, Besluit vrijstelling
Vaatplanten	
Kleine zonnedaauw	Tabel 2
Steenbreekvaren	Tabel 2
Tongvaren	Tabel 2

Tabel 6: Relatie tussen soorten aanwezig in of in de nabijheid van het plangebied en de bescherming hiervan op grond van de Flora- en faunawet (tabel 2 en 3).

Effecten en effectbeoordeling

Stikstofdepositie op Beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998

In de Passende Beoordeling (zie Bijlage 1 in dit MER) is informatie opgenomen over de ammoniakbelasting op de verschillende Nederlandse Natura 2000-gebieden en Belgische Natura 2000-gebieden. De Natura 2000-gebieden Markiezaat, Zoommeer en Schorren en polders van de Beneden-Schelde zijn niet opgenomen, aangezien er in dit gebied geen habitattypen zijn aangewezen.

In Tabel 7 is de ontwikkeling weergegeven van de gemiddelde depositie op de Natura 2000-gebieden.

Beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998	Huidige situatie vergund	Feitelijke situatie	Huidige situatie vergund + AMvB-Huisvesting	Feitelijke situatie + AMvB- Huisvesting (referentiesituatie)	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief	Best-case alternatief
	Gem.	Gem.	Gem.	Gem.	Gem.	Gem.	Gem.
Brabantse Wal	0,6	0,3	0,6	0,3	0,8	6,3	0,1
Krammer-Volkerak	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
Oosterschelde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
Westerschelde & Saeftinghe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
Kalmthoutse Heide	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,8	0,0
Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,5	0,0

Tabel 7: De stikstofdepositiewaarden voor het trendmatig voorkeursalternatief, de worst-case variant op het voorkeursalternatief en het best-case alternatief op de verschillende Natura 2000-gebieden.

Voor een toetsing aan de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet is een vergelijking met de feitelijke situatie het belangrijkste. Overigens, voor geen van de binnen het plangebied gehouden dieren is AMvB-huisvesting van toepassing. Hierdoor komt de feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting (de referentiesituatie voor het MER) overeen met de feitelijke situatie (de referentiesituatie voor de Natuurbeschermingswet).

Uit bovenstaande tabel blijkt dat een trendmatige ontwikkeling van de veehouderij ten opzichte van de feitelijke situatie (en dus ook de feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting) gepaard gaat met een toename van de ammoniakbelasting op de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Op de Natura 2000-gebieden Krammer-Volkerak,

Oosterschelde, Westerschelde & Saefthinghe blijft de ammoniakbelasting gelijk bij een trendmatige ontwikkeling van de veehouderij. Daarentegen zorgt een worst-case ontwikkeling van de veehouderij ten opzichte van de feitelijke situatie (en dus ook de feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting) voor een toename van de ammoniakbelasting op alle Natura 2000-gebieden.

De toename van ammoniakbelasting op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de trendmatige ontwikkeling en worst-case ontwikkeling ontstaat door het opvullen van de latente ruimte in de vergunningen en de bedrijfsontwikkelingen. Bij de worst-case ontwikkeling zijn de effecten groter omdat hier wordt uitgegaan van meer bedrijfsontwikkeling.

Gelet op het feit dat een groot deel van de habitats binnen deze Natura 2000-gebieden gevoelig zijn voor een te hoge stikstofbelasting en voor een groot deel nu al overbelast zijn, is niet op voorhand uit te sluiten dat een toename van de ammoniakbelasting niet kan leiden tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van die gebieden. In de Passende Beoordeling is daar verder op ingegaan.

De stikstofdepositieberekening van het best-case alternatief laat zien dat, bij het vastleggen van de feitelijke ammoniakemissie van de twee veehouderijen in het bestemmingsplan en de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk te maken binnen het bestemmingsplan, de stikstofdepositie niet toeneemt op de Natura 2000-gebieden. Door het toepassen van de best beschikbare staltechniek (R.a.v. 2013) met 75% geurreductie en 90% ammoniakreductie is uitbreiding van de veestapel mogelijk op de locatie Fianestraat 2b, waarbij de stikstofdepositie afneemt ten opzichte van de feitelijke situatie.

Dit toont aan dat het bestemmingsplan bij het vastleggen van de feitelijke ammoniakemissie en de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk te maken binnen het bestemmingsplan in principe uitvoerbaar is binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet.

Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium stikstofdepositie op beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998 als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief scoort voor dit criterium negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. En het best-case alternatief scoort licht positief (0/+) ten opzichte van de referentiesituatie.

Stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige natuur

In Tabel 8 en Tabel 9 is de ontwikkeling weergegeven van de gemiddelde stikstofdepositie op de Wav-gebieden en EHS-gebieden binnen 1 kilometer van het plangebied voor zover geen Natura 2000.

	Gemiddelde stikstofdepositie (mol/ha/jaar)
Huidige situatie vergund	6,4
Feitelijke situatie	3,0
Huidige situatie vergund + AMvB-Huisvesting	6,4
Feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting (referentiesituatie)	3,0
Trendmatig voorkeursalternatief	9,7
Worst-case variant op het voorkeursalternatief	87,4
Best-case alternatief	1,1

Tabel 8: Stikstofdepositie (mol/ha/jaar) op Wav-gebieden binnen 1 km van het plangebied (voor zover geen Natura 2000).

	Gemiddelde stikstofdepositie (mol/ha/jaar)
Huidige situatie vergund	3,1
Feitelijke situatie	1,7
Huidige situatie vergund + AMvB-Huisvesting	3,1
Feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting (referentiesituatie)	1,7
Trendmatig voorkeursalternatief	4,4
Worst-case variant op het voorkeursalternatief	31,4
Best-case alternatief	0,6

Tabel 9: Stikstofdepositie (mol/ha/jaar) op EHS-gebieden binnen 1 km van het plangebied (voor zover geen Natura 2000 of Wav-gebied).

Ten aanzien van de trends geldt voor de Wav- en EHS-gebieden hetzelfde als voor de Natura 2000-gebieden. Een trendmatige ontwikkeling en worst-case ontwikkeling van de veehouderij ten opzichte van de feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting leidt tot een toename van de ammoniakbelasting op de Wav- en EHS-gebieden. Het best-case alternatief leidt tot een afname van de ammoniakbelasting op de Wav- en EHS-gebieden ten opzichte van de feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting.

De toename van de ammoniakbelasting op de Wav- en EHS-gebieden als gevolg van de trendmatige ontwikkeling en worst-case ontwikkeling ontstaat door het opvullen van de latente ruimte in de vergunningen en bedrijfsontwikkelingen nabij deze natuurgebieden. Bij de worst-case ontwikkeling zijn de effecten groter omdat hier wordt uitgegaan van meer bedrijfsontwikkeling.

De toename van de ammoniakbelasting heeft met name effect op de toch al gevoelige Wav-gebieden. De toename aan de ammoniakbelasting heeft naar verwachting minder grote gevolgen voor de overige EHS omdat hier gevoelige natuurbeheertypen ontbreken.

Bij bovenstaande effectbepaling op de Wav- en EHS-gebieden is geen rekening gehouden met de grenzen die er zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet: een toename van de ammoniakbelasting op Natura 2000-gebieden is niet vergunbaar. Dit leidt er toe dat ook een toename op de Wav-gebieden en overige natuurgebieden praktisch gezien niet kan optreden.

Het voorkeursalternatief is op het criterium stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige natuur als licht negatief (0/-) beoordeeld en opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief scoort voor dit criterium negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. En het best-case alternatief scoort licht positief (0/+) ten opzichte van de referentiesituatie.

Effecten op soorten

In het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied Zuid is uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok van veehouderijen mogelijk.

Van de vermelde soorten in het plangebied ondervindt voornamelijk de Steenuil invloed door uitbreiding binnen het bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok van veehouderijen.

Dit vanwege het verlies van habitat. Wanneer bebouwing gesloopt wordt dan is er mogelijk ook sprake van invloed op de Gierzwaluw, Huismus, Kerkuil en diverse soorten vleermuizen. Dit omdat er dan jaarrond beschermde nestplaatsen kunnen verdwijnen. Echter in dit MER is het uitgangspunt gehanteerd dat sloopwerkzaamheden geen onderdeel zijn van het voornemen. Een aandachtspunt is de eventuele aanwezigheid van de Rugstreeppad. Mogelijk is deze soort aanwezig binnen de bestaande en toekomstige bouwblokken.

Geconcludeerd kan worden dat bij maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid het grootste effect kan ontstaan door uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok. Dit omdat bij maximale invulling van de planologische mogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied Zuid de kans op het verlies aan habitat voor de Steenuil het grootst is.

Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium effecten op soorten beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Criterium	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief	Best-case alternatief
Stikstofdepositie op beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998	0/-	-	0/+
Stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige natuur	0/-	-	0/+
Soortenbescherming Flora- en faunawet	0/-	-	n.v.t.

Tabel 10: Totale effectscores natuur.

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; - - = zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

Stimuleren van verdergaande emissiebeperkende maatregelen dan wettelijk vereist volgens de AMvB-Huisvesting en de IPPC-richtlijn voor grote bedrijven is een mogelijk extra mitigerende maatregel. Indien de gemeente hiertoe besluit, is het voor de hand liggend om dit toe te passen bij omgevingsvergunningen (Wabo). Ook kan de gemeente een bijdrage leveren aan de implementatie van het generiek beleid gericht op een versnelde afname van de emissie van ammoniak, o.a. door het gebruik van emissiearme stalsystemen en andere technieken om emissies te voorkomen, te beperken en te stimuleren en, waar deze verplicht zijn, te controleren op een goede werking. Dit is bijvoorbeeld gestalte gegeven in het best-case alternatief.

Een actief gemeentelijk beleid gericht op het intrekken van onbenutte planologische mogelijkheden voor hergebruik van bestaande veehouderijen kan helpen de vergunde emissie van ammoniak nog verder te doen dalen.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis die de oordeel- en besluitvorming beïnvloeden.

6.7 GEUR

Methodiek

Op basis van het gemeentelijke vergunningenbestand is voor de alternatieven met een door ARCADIS ontwikkelde GIS-applicatie (gecombineerd met het programma V-stacks-gebied) berekend en in kaart gebracht welke achtergrondbelasting aan geur optreedt ten gevolge van de stalemissies in gemeente Bergen op Zoom. Deze achtergrondbelasting geeft samen met onderstaande milieukwaliteitscriteria (Tabel 11) een beeld van het leefklimaat in het plangebied.

De volgende criteria zijn gehanteerd:

- Ontwikkeling woon- en leefklimaat aan de hand van de geurbelasting binnen de bebouwde kom (achtergrondbelasting).
- Ontwikkeling woon- en leefklimaat aan de hand van de geurbelasting in het buitengebied (achtergrondbelasting).

Bij de beschrijving van de mogelijke ontwikkeling van de geurbelasting is de volgende indeling gebruikt:

Achtergrondbelasting (OU/m3)	Kans op geurhinder	Beoordeling leefklimaat
0 – 1.5	<5%	Zeer goed
1.6 – 3.7	5-10%	Goed
3.8 – 6.5	10-15%	Redelijk goed
6.6 – 9.9	15-20%	Matig
10 – 14.1	20-25%	Tamelijk slecht
14.2 – 19.1	25-30%	Slecht
19.2 – 25.2	30-35%	Zeer slecht
>25.2	>35%	Extreem slecht

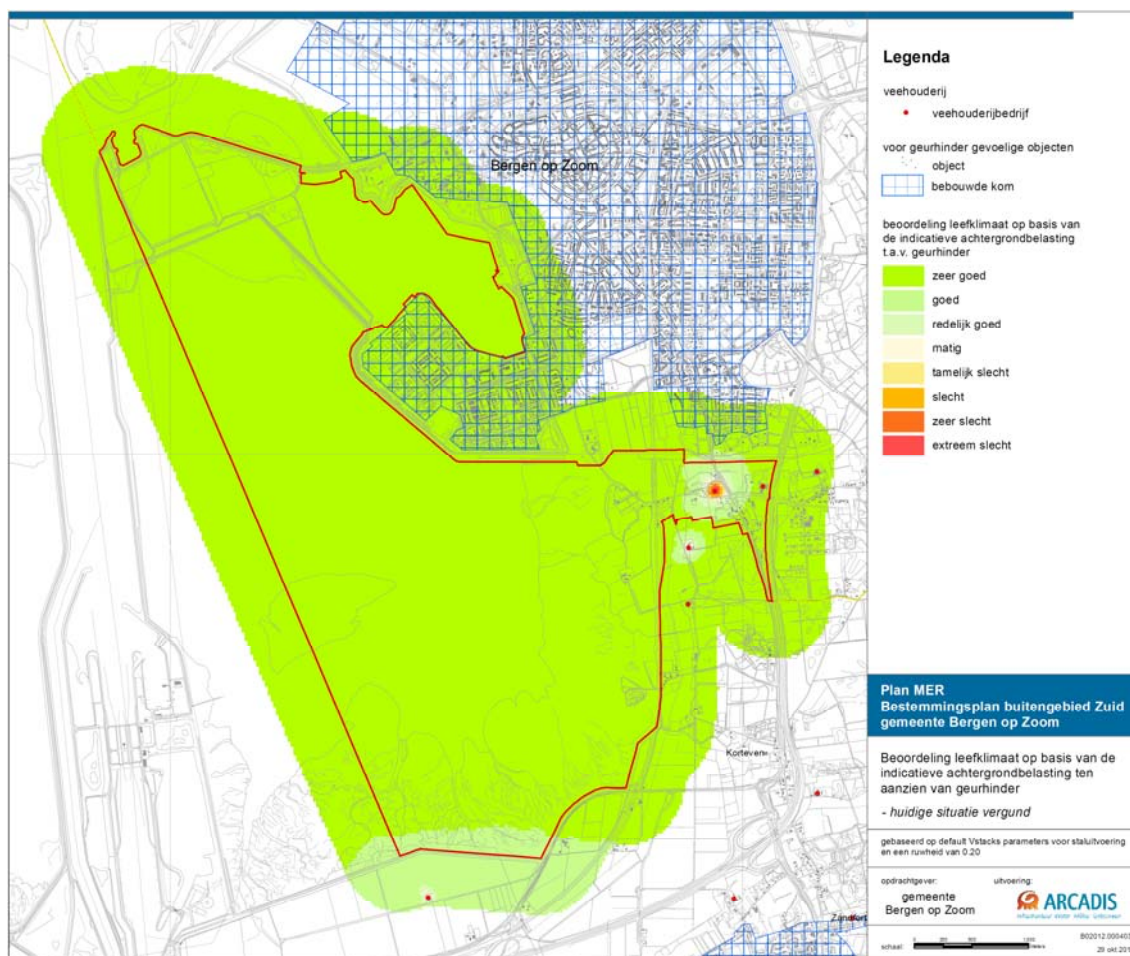
Tabel 11: Milieukwaliteit criteria voor geurhinder (Bron: Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij bijlage 6 en 7).

Voor het aspect geur wordt er gekeken naar de ontwikkelingen van de intensieve veehouderij. Deze levert namelijk een bijdrage aan geurhinder door middel van stalemissies. Voor melkveehouderijen is geen geuremissiefactor vastgesteld, hiervoor geldt een minimum afstand tussen het dichtstbij gelegen emissiepunt van de melkveehouderij en een geurgevoelig object. De melkveehouderij is daarom niet meegenomen in de berekening van de achtergrondbelasting.

Ontwikkeling achtergrondbelasting

De afbeeldingen in de bijlagen van het MER geven de achtergrondbelasting weer voor de huidige situaties, alternatieven op basis van de modelmatige uitgangspunten. Een beschrijving van de modelmatige uitgangspunten is opgenomen in hoofdstuk 5.

In Afbeelding 15 is de achtergrondbelasting van geur uit stallen van veehouderijen in en rondom Bergen op Zoom weergegeven. Het betreft de cumulatieve geurbelasting op basis van de vergunningen. In de tabel die later in deze paragraaf is opgenomen, is ook de geurbelasting op basis van de referentiesituatie (vergund en rekening houdend met het Besluit Huisvesting en het verschil tussen werkelijke dieren aantallen en de vergunde dierplaatsen) opgenomen.



Afbeelding 15: Indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder in de huidige situatie. Deze kaart is op groter formaat (A3) opgenomen in de bijlagen van dit MER.

Afbeelding 15 en de andere geurbelastingskaarten (bijlage 3) geven een beeld van een mogelijke ontwikkeling van de achtergrondbelasting. Daarbij is het nodig om de achtergrondbelasting te relateren aan milieukwaliteitscriteria (zie hierboven) en het aantal geurgehinderden (de blootstelling aan de geurbelasting). In onderstaande tabellen (Tabel 12 en Tabel 13) zijn de resultaten weergegeven ten opzichte van de geurgevoelige objecten (zoals woningen in het buitengebied).

Binnen bebouwde kom	Huidige situatie vergund	Feitelijke situatie	Huidige situatie vergund + AMvB-Huisvesting	Feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting (referentiesituatie)	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief
Classificatie*						
Zeer goed	4822	4822	4822	4822	4815	4815
Goed	0	0	0	0	7	7
Totaal	4822	4822	4822	4822	4822	4822

Tabel 12: Achtergrondbelasting geur binnen de bebouwde kom naar classificatie woon- en leefmilieu voor de alternatieven (in absolute aantallen geurgehinderden).

* Niet alle classificaties zijn aanwezig en om die reden zijn deze dan ook niet meegenomen in deze tabel.

Hieruit blijkt dat bij een trendmatige ontwikkeling en worst-case ontwikkeling van de veehouderij er ten opzichte van de feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting een lichte toename van de geurbelasting in de bebouwde kom wordt verwacht.

Buiten bebouwde kom	Huidige situatie vergund	Feitelijke situatie	Huidige situatie vergund + AMvB-Huisvesting	Feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting (referentiesituatie)	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief
Classificatie						
Zeer goed	99	107	99	107	91	91
Goed	12	5	12	5	19	19
Redelijk goed	1	1	1	1	1	1
Matig	1	0	1	0	2	2
Totaal	113	113	113	113	113	113

Tabel 13: Achtergrondbelasting geur buiten de bebouwde kom naar classificatie woon- en leefmilieu voor de alternatieven (in absolute aantallen geurgehinderden).

Hieruit blijkt dat bij een trendmatige ontwikkeling en worst-case ontwikkeling van de veehouderij er ten opzichte van de feitelijke situatie + AMvB-Huisvesting een toename van de geurbelasting buiten de bebouwde kom wordt verwacht.

De lichte toename van de geurbelasting binnen de bebouwde kom en de toename van de geurbelasting buiten de bebouwde kom is bij de trendmatige ontwikkeling en worst-case ontwikkeling gelijk aangezien vrouwelijk jongvee geen geuremissiefactor heeft.

In de effectbepaling is geen rekening gehouden met een toets op de achtergrondbelasting bij ruimtelijke procedures. In de planregels van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid is wel een voorwaarde opgenomen voor het voldoen aan de landelijke geurnormen. Indien een dergelijke toets niet alleen beperkt blijft tot een toets op de voorgrondnormen maar ook op normen ten aanzien van de maximale achtergrondbelasting, zal de ontwikkeling van de geurhinder positiever zijn dan in voorgaande effectberekeningen zijn weergegeven.

Aangezien de achtergrondbelasting voor wat betreft geur binnen de bebouwde kom nog steeds goed scoort zijn het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief op het criterium leefklimaat binnen de bebouwde kom beoordeeld als licht negatief (0/-). Op het criterium leefklimaat buiten de bebouwde kom zijn het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief beoordeeld als negatief (-).

Criterium	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief
Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0/-	0/-
Leefklimaat buiten de bebouwde kom	-	-

Tabel 14: Totale effectscores geur.

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; - - = zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

De extra geurhinder t.o.v. de referentiesituatie wordt voor een deel veroorzaakt door de veronderstelde opvulling van de latente ruimte in de vergunningen. Het actief intrekken van niet-benutte vergunningruimte kan het risico op ongewenste opvulling van die vergunningen beperken.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeel- en besluitvorming.

6.8 FIJN STOF

Methodiek

Voor emissies van fijn stof zijn onderscheidend het type bedrijf en de verkeersbewegingen die daarbij een rol spelen.

Daarom is luchtkwaliteit beoordeeld op de volgende criteria:

- Bedrijfsvoering: fijn stof (PM₁₀).
- Verkeer: fijn stof (PM₁₀).

Voor wat betreft de invloed op fijn stof is de veehouderij relevant. In de alternatieven kan er een toename ontstaan aan (vracht)verkeer. Daarnaast kan een concentratie aan veehouderijen de concentratie aan fijn stof verhogen. In de achtergrondconcentraties zijn de bijdrages van de bestaande veehouderijen al inbegrepen. Nieuwe overschrijdingen van de wettelijke normen in de toekomst kunnen bij een adequate vergunningverlening in principe niet plaatsvinden, tenzij de normen worden bijgesteld op basis van nieuwe inzichten bijvoorbeeld de dosis-effectrelatie.

Referentiesituatie

In paragraaf 4.1.3 is ingegaan op de fijn stof situatie in het plangebied. Er kan gesteld worden dat in het plangebied de normen voor fijn stof niet worden overschreden, althans op globaal niveau. Voor wat betreft de milieuruimte is fijn stof geen bepalend of beperkend criterium voor veehouderijen in het plangebied.

Effecten en effectbeoordeling

Bedrijfsvoering

In het bestemmingsplan Buitengebied Zuid is uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok van veehouderijen voorzien. In de worst-case variant op het voorkeursalternatief is de uitbreiding van veehouderijen groter dan bij het trendmatig voorkeursalternatief. Naast de uitbreiding van veehouderijen verslechtert de fijn stof-emissie ten opzichte van de referentiesituatie ook door de veronderstelde opvulling van de latente ruimte in de vergunningen.

Gezien fijn stof ook in de vergunde situatie geen problemen veroorzaakt wordt het trendmatig voorkeursalternatief op het criterium bedrijfsvoering (fijn stof) vanwege de uitbreiding van veehouderijen beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is op dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Verkeer

Het bestemmingsplan Buitengebied Zuid zorgt vanwege de uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok voor een toename aan verkeersbewegingen in het buitengebied. Een

toename aan verkeersbewegingen veroorzaakt ook een toename aan fijn stof emissies. De toename aan verkeersbewegingen en daarmee fijn stof emissies is bij maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid groter dan bij trendmatige invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid. Dit omdat bij maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied de planologische mogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied Zuid volledig worden ingevuld.

Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zijn op het criterium verkeer (fijn stof) beoordeeld als licht negatief (0/-) en negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Criterium	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief
Bedrijfsvoering: fijn stof (PM ₁₀)	0/-	-
Verkeer: fijn stof (PM ₁₀)	0/-	-

Tabel 15: Totale effectscores fijn stof.

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; - - = zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

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

- Aanpak van de bron: voermaatregelen (gebruik coating tegen stofverspreiding) & huisvesting (strooisel, mest afdekken).
- Aanpak luchtkwaliteit in de stal: vernevelen (olie/water), elektrostatisch filter.
Aanpak luchtkwaliteit bij de uitlaat: (combi-)wasser, watergordijn, filters, groensingels. Bij toepassing van een chemische of biologische luchtwasser kan de emissie van fijn stof met circa 60% worden gereduceerd. Bij toepassing van de gecombineerde luchtwasser bedraagt de reductie circa 80%.
- Het opnemen van een toets t.a.v. de maximale fijn stofbelasting (eigen bijdrage en cumulatieve bijdrage) in het bestemmingsplan, vergelijkbaar met een toets voor het aspect geur. De gemeente kan ook bij een lagere achtergrondconcentratie dan de wettelijke grenswaarden eisen of voorwaarden stellen. In het kader van een ruimtelijke procedure heeft de gemeente dus meer beleidsvrijheid.

Leemten in kennis en informatie

De effectscores zijn bepaald op basis van expertbeoordeling. De modelberekeningen (cumulatieve concentratie fijn stof door veehouderijen (zie Afbeelding 11)) zijn uitgevoerd op basis van standaard stalparameters. De uitvoering van stallen zoals de exacte ligging van emissiepunten en de wijze van de uitstroom van lucht uit de stallen, bepalen in sterke mate lokale concentraties. Net als de aanwezigheid van andere lokale bronnen, die onvoldoende zichtbaar zijn in de landelijke gegevens met betrekking tot de achtergrondbelasting. In het kader van dit onderzoek zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om een betere prognose te maken. Het voldoen aan de grenswaarde van een uitbreiding wordt nader getoetst in het kader van de daarvoor benodigde vergunningaanvraag. Er zijn geen leemten die van invloed zijn op de oordeel- en besluitvorming.

6.9 LANDSCHAP, CULTUURHISTORIE, ARCHEOLOGIE EN AARDKUNDE

In de volgende drie subparagrafen worden het landschap, cultuurhistorie, archeologie en aardkunde beoordeeld. Gezien het hoge abstractieniveau van dit MER wordt ook de referentiesituatie in hoofdlijnen beschreven.

De veehouderij kan invloed hebben op de landschappelijke en cultuurhistorische patronen, objecten en elementen. De invloed van de veehouderij ontstaat met name door verstening/bouwmassa. Daarnaast worden de archeologische en aardkundige waarden door de veehouderij mogelijk beïnvloed door het aanleggen van onder andere funderingen, mestkelders en verhardingen.

6.9.1 LANDSCHAP

Methodiek

Het volgende criterium wordt gehanteerd:

- Beïnvloeding landschappelijke patronen, objecten en elementen.

Referentiesituatie

Het plangebied ligt centraal in het provinciale landschap ('landschap van allure') De Brabantse Wal.

De Brabantse Wal

De Brabantse Wal is een bijzondere geomorfologische en landschappelijke entiteit op de grens van Brabant en Zeeland: 'daar waar Brabant Zeeland kust' (slogan Bergen op Zoom 800 jaar). De Brabantse Wal strekt zich uit van Steenberg in het noorden tot over de grens in België, in het zuiden. Vanuit het oosten lopen de zandgronden gestaag op en worden op de grens met de zeeleipolders abrupt afgebroken.

Waarschijnlijk door eeuwenlange erosie door de Schelde en de zee is een imposante steilrand ontstaan. De steilrand bereikt hoogten van ongeveer 20m boven NAP. Het hoogste punt van de Brabantse Wal is de Hoogenberg bij Putte (39,1 meter boven NAP). Het is dan ook niet verwonderlijk dat de Brabantse Wal is aangemerkt als aardkundig monument.

Op de overgangen van de Brabantse Wal zijn diverse landgoederen gesticht. De landgoederen zijn veelal ontginningslandgoederen, soms met de basis in het veen, anders in de ontginning van de woeste gronden. Het bleek een goede investering. Later zijn veel landgoederen in gebruik genomen door instellingen. De landgoederen kenmerken zich door fraaie landhuizen met schitterende parken en doorkijkjes, maar ook door uitgestrekte bossen met statige lanen en rijke natuurgebieden. In het plangebied, op de overgang van het zand naar de klei bevindt zich een deel van het landgoed Mattemburgh: het landhuis hoog en droog op het zand, aan het dal van de Blaffert en met de vloedboerderij Hildernisse op de grens met de Oosterschelde (nu het Markiezaat). Tot in de jaren 80 van de vorige eeuw graasden de koeien van Hildernisse op zoute schorren van het Verdrongen Land van het Markiezaat van Bergen op Zoom.

Grenzend aan het plangebied ligt Vliegveld Woensdrecht. In de jaren dertig van de vorige eeuw werd het vliegveld aangelegd op de Brabantse Wal. In de periode '40-'45 breidden de Duitsers het vliegveld uit en werden verschillende bunkers op de Brabantse Wal aangelegd. De confrontatie kwam eind 1944, de Slag om Woensdrecht. Woensdrecht zou doorslaggevende betekenis hebben voor de toegang tot Zuid-Beveland, dat op zijn beurt toegang tot de Schelde en het gebruik van de haven van Antwerpen inhield. De locatie Woensdrecht is later doorgroeid en nog steeds in gebruik als vliegbasis voor defensie. Op de overgang van hoog naar laag ben je verzekerd van fraaie uitzichten en biedt (militair) een tactische positie.

Het dekzandgebied

De Brabantse Wal loopt aan de oostzijde geleidelijk over in een glooiend dekzandlandschap. Dit dekzandlandschap wordt doorsneden door beken, die veelal uiteindelijk uitmonden in de voormalige kreekbeddingen in het land van klei, polders en kreken. Voorbeelden van dergelijke beekdalen zijn (op de grens van het plangebied) de Molenbeek en komend vanaf Mattemburgh en uitmondend in het huidige Markiezaatsmeer de Blaffert. Door de verdroging van de Brabantse Wal zijn de bovenlopen van deze beken van tijd tot tijd droogvallend. Oostelijk van het plangebied stagneerde het water en daar lagen

enkele forse veengebieden en daarmee was eeuwenlang het turfsteken en de handel in turf een belangrijke bron van inkomsten voor de regio, naast de landbouw. Namen als Moerstraten herinneren daar nog aan, evenals de Zoom. De Zoom is een gegraven vaart om turf te transporteren vanuit de omgeving Landgoed Hemelrijk bij Essen naar Bergen op Zoom. Een opvallend gebied in het zandgebied is het iets meer noordelijk gelegen Halsters Laag, een voormalig moeras, met een strategische betekenis als ondoorgaanbaar gebied voor de Zuiderwaterlinie. Het landschap kenmerkt zich door een karakteristiek onregelmatig patroon, verspreide bebouwing en diverse buurtschappen en dorpen.

Het overgrote deel van de Brabantse Wal bestaat uit uitgestrekt bosgebieden en heidevelden. “Diejen óop zaand” zoals een regionale bestuurder het gebied ooit denigrerend kwalificeerde Zuidelijk gaat het gebied van de Brabantse Wal naadloos over in het grensoverschrijdende Grenspark De Zoom/Kalmthoutse Heide. Op de flanken van de wal liggen diverse dorpen en steden en landgoederen.

Het deltagebied

Aan de west- en noordzijde van de Brabantse Wal ligt een land met een bewogen historie. Het land van klei wordt gekarakteriseerd door talrijke polders omringd door dijken, die een rationele strakke verkaveling kennen. In de ondergrond ligt een fraai patroon van kreken en kreekrestanten. De zee neemt en de zee geeft. Dit was het land dat bewoog met de grillen van de zee en de Schelde. Er liggen dan ook diverse verdronken dorpen in dit gebied, zoals Oud-Ossendrecht, Hildernisse, Koeveringe en Polre. Het is het land van weidse zichten en akkerbouw en vestingsteden als Steenbergen, die strategisch op de overgang van klei naar zand liggen.

Toen in de loop van 1583 een aanval dreigde op Zeeland en het eiland Tholen werden een aantal polders op de lijn Bergen op Zoom-Halsteren-Steenbergen geïnundeerd en werden door Zeeuwse troepen in de ondergelopen polders enkele versterkingen aangelegd. In de jaren daarna werd de linie versterkt met forten en schansen; steden werden versterkt. Hiermee werd de basis gelegd voor een linielandschap dat nog steeds zichtbaar is. De oorspronkelijke linie heette de Linie van de Eendracht, maar ging later integraal over in de Zuiderfrontier (18^e eeuw) en tenslotte de Zuiderwaterlinie (19^e eeuw). Begin 20^e eeuw is de linie opgeheven, maar ze heeft een rijke zichtbare historie achtergelaten. Denk daarbij aan de inundatiegebieden, de vestingsteden Steenbergen en Bergen op Zoom, de diverse forten, redoutes en dijken. Op enkele plekken zijn ook versterkingen verdwenen, maar landschappelijk nog wel herkenbaar.

Markiezaat

Het plangebied strekt zich westelijk ook uit over een gebied dat tot de 80-er jaren van de vorige eeuw het Verdrongen Land van het Markiezaat van Bergen op Zoom was. Tot aan de voet van de steilrand van de Brabantse Wal en ook tot aan de stad Bergen op Zoom reikte de Oosterschelde. Het Verdrongen Land van het Markiezaat van Bergen op Zoom was een uitgestrekt intergetijdegebied, bestaande uit slikken en schorren en op een enkele plek met duintjes. Met de Deltawerken werd de Eendracht afgesloten van de Oosterschelde. De drukke scheepvaartverbinding tussen Antwerpen en Rotterdam ontstond: het Schelde-Rijnkanaal. Aan de westkant wordt het kanaal afgeschermd door de Oesterdam, aan de oostzijde door de Markiezaatskade. In het meest oostelijke deel van de Oosterschelde ontstonden het Zoommeer en als geïsoleerd meer het Markiezaatsmeer. Een deel van het Markiezaatsmeer werd daarvan afgescheiden om het recreatief te kunnen bestemmen: de Binnenschelde. De Binnenschelde grenst aan de stad Bergen op Zoom. Markiezaatsmeer en Binnenschelde zijn nu ondiepe zoetwater meren, waarmee het oorspronkelijke estuariene karakter is verdwenen. Ten noorden van het Markiezaatsmeer bleef na de afronding van de Deltawerken een groot werkeiland/speciedepot achter en dat is de huidige Molenplaat.

Effecten en effectbeoordeling

In het bestemmingsplan Buitengebied Zuid is uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok van veehouderijen mogelijk. Uitbreidingen van veehouderijen kan vanwege versterking/bouwmassa van invloed zijn op de landschappelijke patronen/objecten en elementen.

Bij maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid en daarmee ook zeker bij trendmatige invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid is de invloed door versterking/bouwmassa naar verwachting beperkt omdat uitbreiding alleen mogelijk is onder voorwaarden zoals landschappelijke inpassing. De beperkte mogelijkheden voor uitbreiding binnen het bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok zoals opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid hebben dan ook naar verwachting geen invloed op de landschappelijke patronen/objecten en elementen.

Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zijn op het criterium beïnvloeding landschappelijke patronen/objecten en elementen beoordeeld als neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

Criterium	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief
Beïnvloeding van specifieke landschappelijke patronen/objecten en elementen.	0	0

Tabel 16: Totale effectscores landschap.

Score: ++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; - = negatief; - - = zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

Er zijn geen mitigerende en compenserende maatregelen voorzien.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeel- en besluitvorming.

6.9.2 CULTUURHISTORIE, ARCHEOLOGIE EN AARDKUNDE

Methodiek

Het volgende criterium wordt gehanteerd:

- Beïnvloeding van cultuurhistorische patronen, objecten en elementen.
- Beïnvloeding van de archeologische waarden.
- Beïnvloeding van de aardkundige waarden.

Referentiesituatie

Cultuurhistorie en aardkunde

De Provincie Noord-Brabant heeft een Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) opgesteld. Deze kaart is dynamisch en wordt regelmatig aangepast (2006 en 2010). De Cultuurhistorische Waardenkaart is te raadplegen op de site van de provincie Brabant en bestaat uit de volgende onderdelen:

- historische bouwkunst: dit zijn de 'monumenten' uit het dagelijks taalgebruik;
- historische stedenbouw: het kan gaan om een gehucht, dorp, stad, woonwijk of industrieel complex;
- historische geografie: aanpassingen die de mens in de loop der eeuwen heeft gedaan aan de natuurlijke omgeving;
- historisch groen: de groenelementen en structuren die door ingrepen van de mens ontstaan;

- historische zichtrelaties, hieronder vallen: molenbiotopen, schootsvelden, eendenkooien en zichtrelaties;
- archeologische monumenten: deze kaartlaag bestaat uit de Archeologische Monumenten Kaart Noord-Brabant (AMK);
- indicatieve archeologische waarden, naast de hierboven genoemde archeologische monumenten zijn op de cultuurhistorische waardenkaart indicatieve archeologische waarden af te lezen.

Deze waarden zijn belangrijk en moeten in beginsel beschermd worden.

Voor het plangebied is sprake van twee gebieden met de aanduiding 'aardkundig waardevol gebied'. Daarnaast is sprake van een 'cultuurhistorisch vlak'. Het 'aardkundig waardevol gebied' heeft betrekking op het Markiezaatsmeer. De 'Brabantse Wal' is eveneens aangeduid als 'aardkundig waardevol gebied'.

Ook zijn er een aantal onverharde wegen in het plangebied met recreatieve en cultuurhistorische waarden. Daarnaast zijn er cultuurhistorisch waardevolle bouwwerken of waardevolle objecten, die zijn opgenomen in de rijks- en gemeentelijke monumentenlijst. Rijksmonumenten worden beschermd op basis van de Monumentenwet, gemeentelijke monumenten door de monumentenverordening.

Archeologie

Historie

Het plangebied wordt gekenmerkt door een sterke landschapsdynamiek en een rijke historie. De met veen bedekte gronden aan weerszijden van de Schelde werden in de 12de of 13de eeuw ingepolderd. In het plangebied lagen de polders Oostmoer, Hildernisse en Witte Moer. Aan de overzijde van de Schelde (net buiten het plangebied) lagen de polders van de dorpen Broeke en Kreke.

Vroegere bewoning bestond wel maar was meer op de onderflanken van de rand geconcentreerd, zoals in de Augustapolder door opgravingen en onderzoek werd vastgesteld. Daarbij bestond de voorkeur voor de vruchtbare colluviumgronden, waar zand op veen voorkwam. De bewoningssporen gaan er terug tot de 9de-10de eeuw of zelfs de Romeinse tijd. Het veen zelf was voor akkerbouw ongeschikt en langs de Schelde bevonden zich geen oeverwallen van betekenis. Ook lijken de hoogste toppen van de steilrand, met hun sterk lemige zand, geen goede mogelijkheden voor vestiging te hebben geboden.

Op basis van oude kaarten die de situatie vóór 1570 weergeven, bestonden er in de late middeleeuwen tal van dorpen in het Oosterscheldebekken. De grootste nederzetting was Hildernisse, die op een pleistocene rug ten westen van de steilrand lag. De kern van het dorp lag enige honderden meters ten westen van de huidige gelijknamige boerderij.

Ten zuiden van Hildernisse bevond zich het klooster "Emaus", een Augustinesser klooster. De nederzetting annex tolhuis Yserkeroord lag ten westen van de Schelde, onder het westelijke deel van de Molenplaat.

In het midden van de 13de eeuw werd het veen economisch aantrekkelijk in de vorm van turf als brandstof. Het afgraven van veen leidde tot een geleidelijke bodemdaling. Overstromingen in de periode 1530-1570 zorgden eerst nog voor een ontvolking van de streek maar daarna veranderden ze het landschap in een zee-arm. Alle dorpen en hun infrastructuur werden vernietigd. Deze ramp werd op zijn beurt gevolgd door de Tachtigjarige Oorlog. De krijgshandelingen zorgden voor een verdere ontvolking op het hoge zand, waarbij inmiddels verplaatste dorpen zoals Borgvliet en verspreide boerderijen bij de Kraaijenberg en de Molenbeek verlaten werden of een kwijnend bestaan leidden.

Pas laat in de late 17de eeuw trad een herstel op. Een definitieve herbedijking van de Augustapolder volgde in 1787. De belangrijkste hoeven in het gebied waren nu Hildernisse en Schaliehoef. Ook langs de zuidelijke helling van de Augustapolder, aan de Fianestraat, lagen verspreide boerderijen. In de loop van de 19de eeuw werden de gronden rond het Molenbeekdal in cultuur gebracht en ontstond het buurtschap Heimolen.

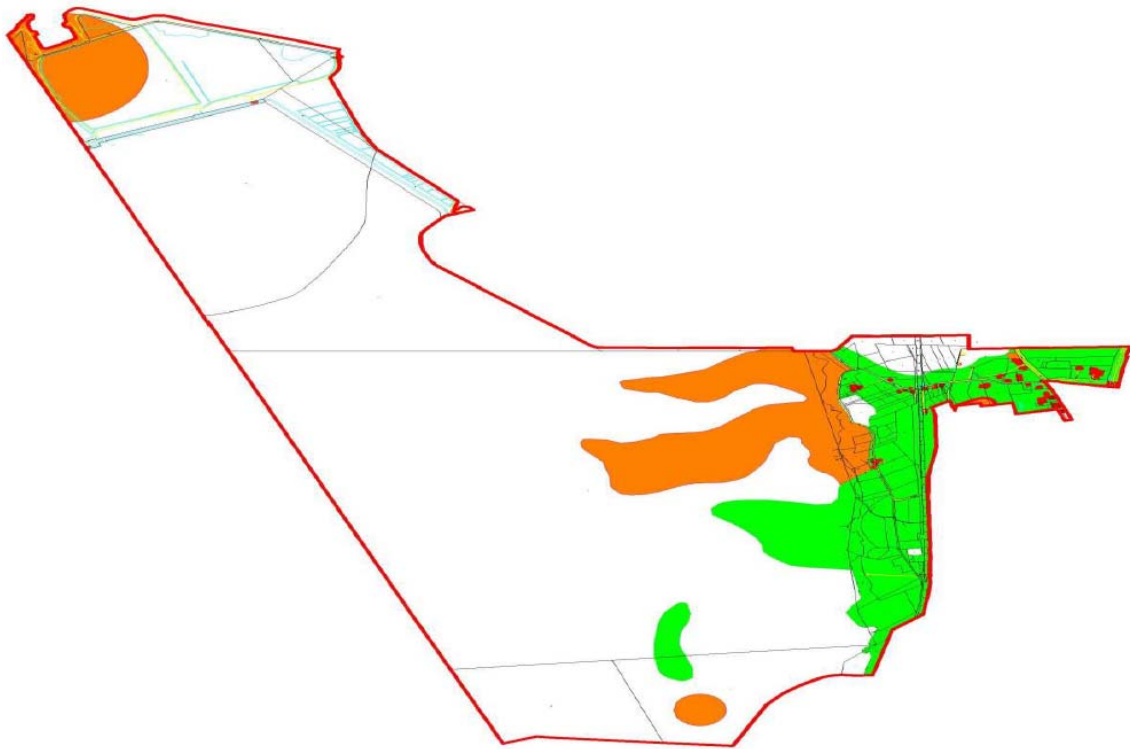
Ten zuiden van boerderij Hildernisse werd in 1933 een badstrand ingericht, “De Duintjes”. Bij de aanleg van het Schelde-Rijnkanaal werd in 1972 de Molenplaat opgespoten. De grootste ingreep vond plaats bij de aanleg van de Oesterdam in 1981-1982. Het getijdelandchap veranderde toen definitief in een oeverzone van het Markiezaatsmeer. Dankzij de status als beschermd landschap is de steilrand in dit gebied tot nu toe gespaard gebleven voor aantasting.

Reeds bekende waarden

De oudste vondsten uit het gebied dateren uit de Bronstijd. In het beekdal van de Molenbeek werd een bronzen hielbijl gevonden en op de zuidelijke flank van de Augustapolder, nabij de Kraaijenberg, een speerpunt. Dit wijst mogelijk op een nederzetting in de omgeving van de Vossenweg. Sporen uit de IJzertijd en Romeinse tijd zijn tot op heden uiterst schaars. Onder de Bergse Plaat werd een fragment van een mantelspeld gevonden. Even schaars zijn vondsten uit de vroege tot Volle Middeleeuwen. Aan de zuidzijde van de Kraaijenberg wijzen een scherp Andenne-aardewerk en een zilveren munt mogelijk op bewoning in de 12de-13de eeuw. Talrijker zijn vondsten uit de Late Middeleeuwen. Vindplaatsen liggen niet alleen ter hoogte van de voormalige dorpskern van Hildernisse, maar ook daaromheen. Bij de aanleg van de vogelkijkhut en vennetje ten noorden van Hildernisse werd een grote hoeveelheid aardewerk uit de 15de-16de eeuw gevonden. Dat geldt ook voor de gronden onder aan de westzijde van de Kraaijenberg. Vondsten die betrekking hebben op Yersekeroord werden gevonden bij de aanleg van een havenkom tegen de noordwestelijke zijde van de Molenplaat. Zij bestonden uit aardewerk uit de 15de eeuw. Voor het overige ontbreken vondsten uit het Markiezaatsmeer, omdat dit pas na 1982 gedeeltelijk droog kwam te liggen en tevens een beschermd natuurgebied is. In het gebied van Heimolen werden tot op heden alleen vondsten gedaan uit de Nieuwe Tijd (17de-19de eeuw).

Archeologische waardebepaling

In het plangebied is sprake van enkele vindplaatsen, die op basis van vondsten en/of historische bronnen bekend zijn. Daarbij horen Hildernisse, Yersekeroord en klooster Emaus. Voor Yersekeroord en Emaus zijn cirkelcontouren aangeduid. Voor Hildernisse en haar omgeving zijn alle ondiep gelegen (minder dan 2 meter onder maaiveld) pleistocene ruggen onder het getijdeslib aangeduid. Overigens ligt ook een dergelijke rug ten zuiden van Emaus, waarbij mogelijk is dat de cirkelcontour van Emaus met deze rug moet samenvallen. De locaties van Yersekeroord, Emaus en de noordelijke zandruggen van Hildernisse hebben een hoge trefkans voor vondsten uit de Romeinse tijd tot de Late Middeleeuwen, met uiteraard een zwaartepunt in de Late Middeleeuwen. De zuidelijke zandrug van Hildernisse, waar in 1933 badstrand De Duintjes werd aangelegd, heeft een middelhoge trefkans voor de Romeinse Tijd tot de Late Middeleeuwen. De colluviumgronden ten noorden van de Kraaijenberg (langs de Fianestraat) hebben eveneens een middelhoge trefkans voor de Romeinse Tijd tot de Late Middeleeuwen. In mindere mate is bewoning te verwachten op de Kraaijenberg zelf, voornamelijk aan de zuidzijde ervan (Volle-Late Middeleeuwen). Een deel van dit terrein vertegenwoordigt geen waarde omdat het in het verleden werd afgegraven. Vrijwel het hele plangebied langs de Fianestraat tot aan Heimolen heeft een middelhoge trefkans voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd. Het beekdal zelf heeft een middelhoge trefkans voor de Bronstijd tot de Late Middeleeuwen. Binnen dit hele gebied bevinden zich nog twee kleine terreinen met een hoge trefkans: de boerderij Schaliehoef (Late Middeleeuwen-Nieuwe Tijd) en een terrein langs de Vossenweg op de grens met Woensdrecht (Bronstijd-Middeleeuwen), waar de speerpunt uit de Bronstijd werd gevonden. Gebieden met hoge trefkans zijn in oranje aangeduid; gebieden met middelhoge trefkans in groen. Voor beide categorieën geldt een dubbelbestemming. De overige gebieden met lage of geen trefkans hebben geen dubbelbestemming.



Afbeelding 16: Archeologische terreinen in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid (Groen = middelhoge trefkans en oranje = hoge trefkans).

Effecten en effectbeoordeling

Cultuurhistorie, archeologie en aardkunde

In het bestemmingsplan Buitengebied Zuid is uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok van veehouderijen mogelijk. Met name uitbreidingen van het bouwblok van veehouderijen kunnen van invloed zijn op de historisch landschappelijke patronen, elementen of objecten. Ook kunnen uitbreidingen van het bouwblok van veehouderijen van invloed zijn op archeologische waarden en aardkundig waardevolle gebieden.

De veehouderijen en agrarische bouwblokken zijn gelegen in cultuurhistorische waardevol gebied en in terreinen met een middelhoge trefkans op archeologische waarden. Uitbreiding van het bouwblok is alleen mogelijk wanneer cultuurhistorische waarde en archeologische waarde niet worden aangetast. De beperkte mogelijkheden voor uitbreiding binnen het bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid hebben dan ook naar verwachting geen invloed op de historisch landschappelijke patronen, elementen of objecten en de archeologische waarden.

Er zijn geen veehouderijen en agrarische bouwblokken gelegen in aardkundig waardevol gebied.

Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zijn op de criteria beïnvloeding van historisch landschappelijke patronen, elementen of objecten, beïnvloeding van de archeologische waarde, beïnvloeding van de aardkundig waarde beoordeeld als neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

Criterium	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief
Beïnvloeding van (de context van) historisch landschappelijke patronen, elementen of objecten.	0	0
Beïnvloeding van de archeologische waarden.	0	0
Beïnvloeding van de aardkundige waarden.	0	0

Tabel 17: Totale effectscores cultuurhistorie en archeologie.

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; - - = zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

Er zijn geen mitigerende en compenserende maatregelen voorzien.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming.

6.10 GELUID

Methodiek

De geluidbelasting in het buitengebied wordt voornamelijk bepaald door de agrarische bedrijven, bestemmings- en doorgaand verkeer. De geluidbelasting van de agrarische bedrijven (vooral ventilatoren bij intensieve veehouderijen, laden en lossen) wordt gereguleerd via de vergunningverlening. Hierdoor wordt voorkomen dat op gevoelige objecten en terreinen (zoals woningen in het buitengebied) geluidhinder boven de gestelde (voorkeurs-) grenswaarde komt.

Op basis van algemeen beschikbare gegevens is globaal ingeschat of en waar (indicatief) de veehouderij van invloed kunnen zijn op de geluidgevoelige functies: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden. Ook kan er overlast worden ervaren in andere gebieden, zoals bos- en natuurgebieden, hoewel deze niet wettelijk zijn beschermd.

Volgens het *VNG-handboek Bedrijven en Milieuzonering (2009)* bedraagt voor het thema geluid de aan te houden afstand minimaal 50 meter tussen een inrichting en een gevoelige functie (zoals 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).

De ligging van de locaties waar er sprake is van 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 een toename aan veehouderij invloed kan hebben op de geluidgevoelige functies.

Het volgende criterium wordt voor geluid gehanteerd:

- Verandering geluidsemisatie bij geluidgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden en overige bos- en natuurgebieden.

Referentiesituatie

Bebouwde kom

Binnen het plangebied is geen bebouwde kom gelegen.

Geluidgevoelige gebouwen en terreinen

Er zijn binnen het plangebied geen geluidgevoelige gebouwen en terreinen gelegen zoals scholen en zorginstellingen.

Woningen

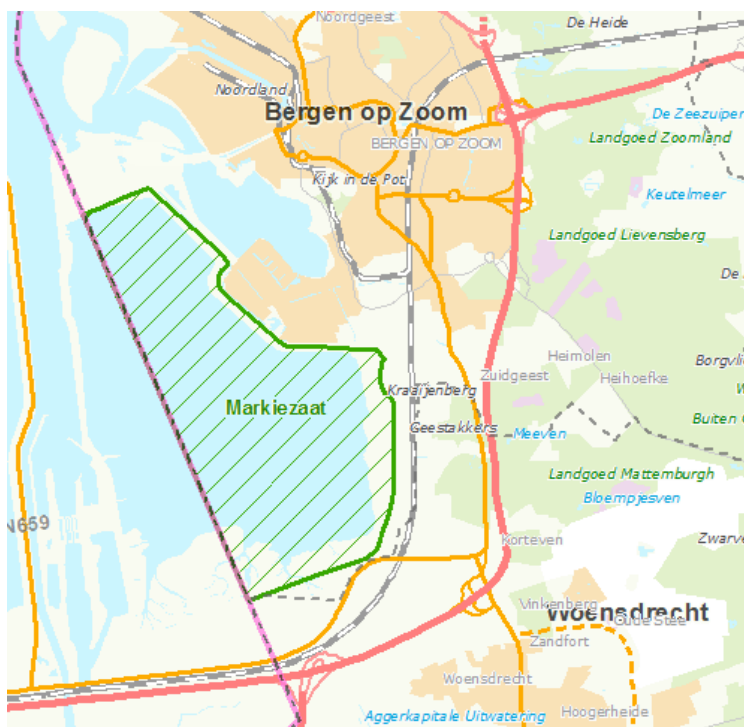
Alleen in het oostelijke deel van plangebied zijn burgerwoningen gelegen. Bij deze woningen kan sprake zijn van geluidhinder als gevolg van de agrarische bedrijfsvoering.

Volgens het VNG-handboek Bedrijven en Milieuzonering (2009) bedraagt voor het thema *geluid*, de aan te houden afstand minimaal 50 meter tussen een inrichting en een gevoelige functie (wonen). Deze afstand is kleiner dan de vaste afstand die geldt voor geurhinder voor objecten in de bebouwde kom en zij is gelijk aan de afstand voor het buitengebied (voor bedrijven zonder geuremissiefactor, zoals melkveehouderijen). Voor (grotere) intensieve veehouderijen kan een grotere afstand vanwege geluid nodig zijn, maar zal ook een grotere afstand vanwege geur gelden. De milieugebruiksruimte voor geluid -in verband met aanwezigheid van woningen- is voor deze bedrijven niet onderscheidend c.q. niet méér beperkend dan de milieugebruiksruimte vanwege geur.

Stiltegebieden overige bos- en natuurgebieden

Stiltegebieden zijn milieubeschermingsgebieden waarin het aspect stilte bijzondere bescherming nodig heeft, aangezien het anders verloren dreigt te gaan. De provincie Noord-Brabant heeft verschillende stiltegebieden aangewezen via de provinciale Milieuverordening. In de provinciale Milieuverordening is binnen het plangebied één stiltegebied aanwezig (Afbeelding 17):

- Markiezaat.



Afbeelding 17: Stiltegebieden.

De veehouderijen en agrarische bouwblokken zijn gelegen op ruime afstand van dit stiltegebied. Dit geldt ook voor de liggen ten opzichte van de overige bos- en natuurgebieden (zie paragraaf 6.6 voor de situering).

Effecten en effectbeoordeling

In het bestemmingsplan Buitengebied Zuid is uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok van veehouderijen mogelijk. In de gebieden waar uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok plaatsvindt wordt de kans op een lokale toename van de geluidbelasting vanwege stationaire bronnen (de ventilatoren die worden toegepast in de intensieve veehouderij) en geluidbelasting door verkeer (zoals vrachtauto's) op woningen vergroot. Bij de grondgebonden melkveehouderij wordt de kans op een lokale toename aan geluidbelasting door ventilatoren als niet aanwezig verondersteld, omdat dergelijke stallen op natuurlijke wijze geventileerd worden. Omdat de veehouderijen en agrarische bouwblokken zijn gelegen op ruime afstand van het stiltegebied en de overige bos- en natuurgebieden is het de verwachting dat de geluidsbelasting bij trendmatig invulling en maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid niet toeneemt op deze gebieden.

De te verwachten toename van de geluidsbelasting op woningen is bij maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid groter dan bij trendmatige invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid. Dit omdat bij maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid de planologische mogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied Zuid volledig worden ingevuld.

Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium invloed van geluidhinder beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Criterium	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief
Invloed op geluidhinder	0/-	-

Tabel 18: Totale effectscores cultuurhistorie en archeologie.

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; - - = zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

Directe geluidhinder kan worden beperkt door extra emissiebeperkende maatregelen (bijvoorbeeld laden en lossen in pandig of tijdsgebonden) via de vergunningverlening te eisen. Indirecte geluidhinder (wegverkeer) kan worden beperkt door de routing van het vrachtverkeer en locatie van inritten in relatie tot nabij gelegen geluidgevoelige functies te sturen.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeel- en besluitvorming.

6.11 VERKEER

Methodiek

Een toename van veehouderijen heeft invloed op de hoeveelheid (vracht-)verkeer op het wegennet in het plangebied. Ten behoeve van de MER is onderzocht wat de effecten zijn van de te verwachten toename aan verkeersbewegingen bij de alternatieven.

De volgende criteria zijn daarbij gehanteerd:

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

Referentiesituatie

Binnen het plangebied zijn de Antwerpsestraatweg en de Reimerswaalweg de gebiedsontsluitingswegen. De Fianestraat, Vossenweg, Beukendreef, Lindonk en Korteweg zijn erftoegangswegen binnen het plangebied die uitkomen op de gebiedsontsluitingswegen. De erftoegangswegen hebben een smal profiel, waarbij sommige wegen niet zijn geasfalteerd.

Het toeristisch-recreatief autoverkeer wordt geconcentreerd op de parkeerplaatsen bij de Kraaijenberg en bij Mattemburgh. De Kraaijenberg is bereikbaar via de Fianestraat. De parkeerplaats bij Mattemburgh ligt direct ontsloten aan de Antwerpsestraatweg. Het beperkte autoverkeer met specifieke bestemming van o.a. Hildernisse (ontvangstcentrum/bed & breakfast), educatieve natuurboerderij aan de Vossenweg en de Duintjes kan via de bestaande toeleidende wegen de bestemming bereiken.

Effecten en effectbeoordeling

Verkeersafwikkeling

Omdat de verkeersafwikkeling momenteel geen probleem is in het plangebied, is de verwachting dat de wegenstructuur bij trendmatige en maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid capaciteit heeft om een mogelijke toename van (vracht)verkeer veroorzaakt door de mogelijkheid van uitbreiding van veehouderijen te verwerken.

Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zijn op het criterium gevolgen voor de verkeersafwikkeling beoordeeld als neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

Verkeersveiligheid

In het bestemmingsplan Buitengebied Zuid zal als gevolg van de mogelijkheid tot uitbreiding binnen bestaand bouwblok of uitbreiding van het bouwblok van veehouderijen het (vracht)verkeer gaat toenemen. Dit leidt tot meer landbouwverkeer in het plangebied en tot meer fricties met andere weggebruikers. Ook zullen de vrachtwagens elkaar relatief vaker moeten passeren op smalle wegen. Dit leidt tot een afname van de veiligheid voor andere weggebruikers, met name voetgangers en fietsers. Ook het toeristisch-recreatief autoverkeer heeft te maken met een afname van de verkeersveiligheid omdat dit verkeer en het (vracht)verkeer van dezelfde wegen gebruik maakt. Door de toename van aan landbouw gerelateerd verkeer neemt de verkeersveiligheid af. Bij maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid zal de toename aan landbouw gerelateerd verkeer groter zijn dan bij trendmatige invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid.

Het trendmatig voorkeursalternatief is derhalve op het criterium gevolgen voor de verkeersveiligheid beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Criterium	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief
Gevolgen voor de verkeersafwikkeling	0	0
Gevolgen voor de verkeersveiligheid	0/-	-

Tabel 19: Totale effectscores verkeer.

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; - - = zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

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 (tractor / trekker met oplegger:

2,65 meter breed, 4,15 meter hoog en maximaal 70 ton aan gewicht).

De aanleg van gescheiden fiets- en wandelpaden, grasbetontegels in de berm, passeerhavens, een verplichte routing voor vrachtverkeer en het creëren van overzicht kunnen aanvullende maatregelen zijn voor de verbetering van de verkeersveiligheid op wegvlakken of kruisingen waar een knelpunt kan ontstaan. De aanleg van maatregelen heeft op projectniveau een grotere kans van slagen.

Leemten in kennis en informatie

Er zijn geen leemten in kennis en informatie geconstateerd die van invloed zijn op de oordeels- en besluitvorming.

6.12 WATER EN BODEM

Methodiek

Zowel de bodemstructuur als de geomorfologische waarden kunnen invloed ondervinden door een groei van veehouderijbedrijven. Dit vanwege de daarmee gepaard gaande toename van het verhard oppervlak.

Veehouderijen kunnen het grond- en oppervlaktewatersysteem beïnvloeden. Dit door grondwateronttrekkingen (bijvoorbeeld veedrenking, zodat geen leidingwater hoeft worden ingezet) en bodemenergiesystemen. De mate waarin deze systemen kunnen worden ingezet hangt af van de bodemopbouw, de grondwaterkwaliteit en van juridische beperkingen. De beoordeling daarvan past niet bij het niveau van dit MER en is van belang voor de individuele vergunningprocedure (en eventueel daaraan gekoppelde project-MER procedure).

Vanuit het waterschap gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen in de veehouderij dezelfde eisen als voor andere ruimtelijke ontwikkelingen, zoals de uitbreidingen van dorpen. Deze maatregelen zijn dat er waterneutraal moet worden gebouwd en dat piekbelastingen op het oppervlaktewater moeten worden voorkomen. Voor het extra verhard oppervlak (daken van schuren, wegen, parkeren enz.) dient waterberging te worden gerealiseerd. Dit past binnen het beleid om zoveel mogelijk water vast te houden in het gebied alvorens het af te voeren.

Omdat als uitgangspunt geldt dat de veehouderijen waterneutraal opereren is het effect op grond- en oppervlaktewatersystemen neutraal.

In de veehouderij is er geen beïnvloeding van de bodemkwaliteit en grond- en oppervlaktewaterkwaliteit vanwege vergunningseisen als vloeistofdichte vloeren.

De volgende criteria worden voor water en bodem gehanteerd:

- Effect op de bodemstructuur en geomorfologie.
- Effect op het grond- en oppervlaktewatersysteem.
- Effect op de bodemkwaliteit en de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit.

Referentiesituatie

Geomorfologie

Het plangebied hoort voor een groot deel bij de holocene gronden (Markiezaatsmeer) en voor een klein deel bij de pleistocene zandgronden (ten oosten van de steilrand).

De abrupte overgang tussen de twee landschappen wordt gevormd door een steilrand, ook wel Brabantse Wal genoemd. Gedurende het pleistoceen, ruim 2 miljoen jaar geleden, werd het Brabantse zandplateau door estuariene en fluviale afzettingen gevormd. Deze wordt gerekend tot de Formatie van Waalre.

Hierin komen kleilagen van verschillende dikte voor. Het plateau helde naar het westen af, tot meer dan 7 meter onder het tegenwoordige maaiveld. In het laat-pleistoceen ontstond de steilrand door de uitschurende werking van de oer-Schelde, die toen nog noordwaarts langs Halsteren liep. Hierdoor werden de natuurlijke kleilagen afgesneden, waardoor thans veel kwel aan de voet van de rand voorkomt, waar de kleilagen dagzomen. Door booronderzoek in 1976 (Dienst IJsselmeerpolders/Rijkswaterstaat) is de fossiele riviergeul van de Schelde aangetroffen op 4 tot 1 kilometer ten westen van de steilrand. Tussen deze geul en de steilrand bevinden zich nog relatieve hoge zandruggen, met name bij het voormalige dorp Hildernisse. Zij worden door jonger slib bedekt.

De kartelvorm van de steilrand dankt zijn ontstaan mede aan enkele oost-west gerichte pleistocene beken, die de rand uitschuurden. De Molenbeek is een van deze stromen.

In de late IJstijd werden door smeltwater nieuwe zandlagen op het hoge pleistocene zand afgezet, die behoren tot de Formatie van Boxtel. In de laatste koude periode vormden zich stuifzanden, die als een deken over het landschap werden afgezet, de zogenaamde dekzanden. Het dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden. Op de steilrand leidde dit tot een duinvorming waardoor de hoogteverschillen nog vergroot werden. In het plangebied zijn de Kraaijenberg en de noordelijke flank van het beekdal van de Blaffert kenmerkende onderdelen van de steilrand. Na de laatste IJstijd trad een stijging van de zeespiegel op. Door transgressie vanuit de zee vormden zich afzettingen in de Zeeuwse delta, de zogenaamde Formatie van Naaldwijk. Na het herstel van de strandwallen langs de Noordzeekust trad een verzoeting van het milieu op, dat leidde tot grootschalige veengroei. Het gebied tussen de steilrand en de rivier de Schelde werd uiteindelijk geheel met veen bedekt (Formaties van Nieuwkoop). Ook de beekdalen en zelfs de komvormige laagtes op het hoge zand werden met veen bedekt.

In de loop van het holoceen verlegde de rivier de Schelde haar loop meer naar het westen. In het plangebied is de oude loop van de Schelde nog in fossiele vorm aanwezig.

Vanaf de Romeinse tijd werd het veenlandschap aangetast door nieuwe inbraken vanuit zee (tweede transgressiefase). Op het veen vormden zich nieuwe zand- en kleilagen, het zogenaamde Lagenpakket van Walcheren. Deze transgressie heeft de oostelijke zijde van de Schelde waarschijnlijk nauwelijks bereikt.

Vanaf de 13de eeuw werd de invloed van de mens bepalend voor het landschap. De veen- en kleigronden langs de Schelde werden ingepolderd en het veen werd als turf afgegraven. De daaropvolgende bodemdaling leidde in de 16de eeuw tot dijkdoorbraken en overstromingen, die het hele cultuurlandschap langs de Schelde verwoestten. Deze geldt als een derde transgressiefase. Een deel van het oude veen werd weggespoeld en een deel werd met slib bedekt. Hierna ontstond onder invloed van het getij een schorren en slikken-landschap (Oosterscheldebekken). Dit proces werd pas in 1982 gestopt door de aanleg van de Oesterdam. Daarna trad een verzoeting van het landschap op en verdween het typische zoutwatermilieu.

Bodem

De bodem op het hoge, pleistocene deel van het plangebied beslaat de Kraaijenberg, een deel van de Augustapolder en een deel van het buurtschap Heimolen. De bodem van de Kraaijenberg bestaat uit humeuze stuifzanden waarin zeer veel leem voorkomt. Langs de noordzijde van de Kraaijenberg bevindt

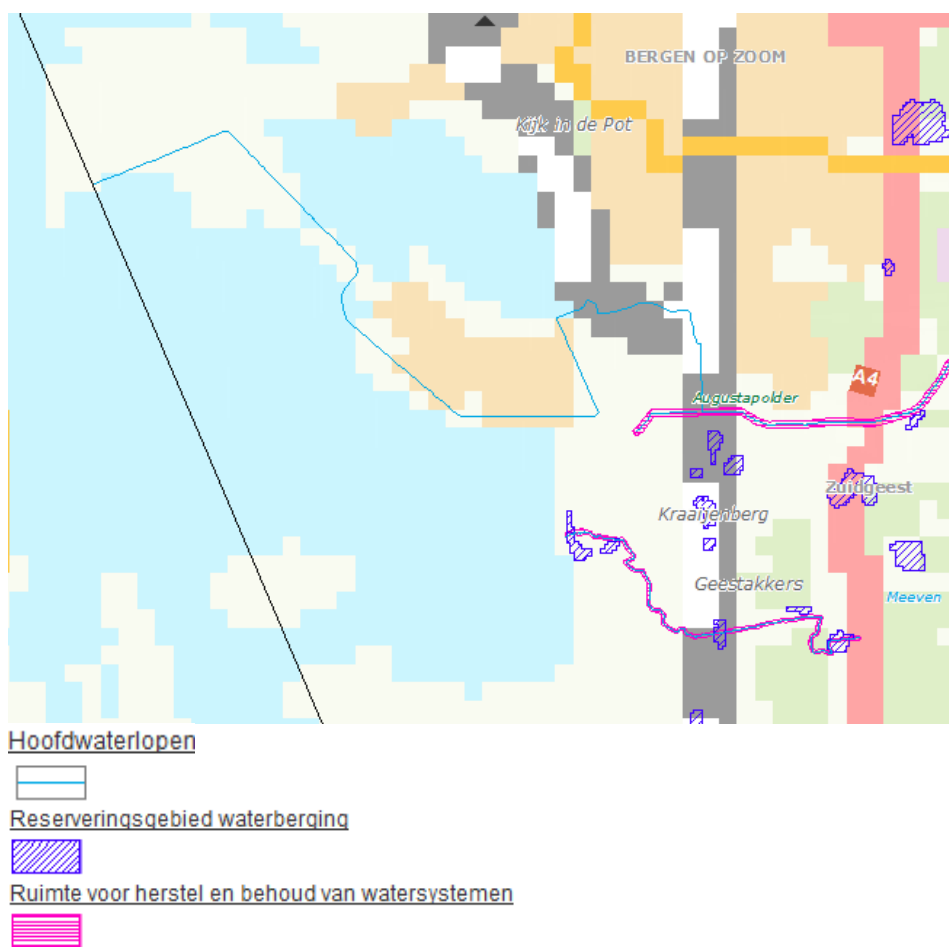
zich een zone met colluviumgronden (afgespoeld zand van de helling), zoals ook aan de noordzijde van de Augustapolder wordt aangetroffen. Deze behoren tot de vruchtbaarste delen van het gebied. Verder bestaat de polder uit diepe klei- en zandgronden op een dunne veenlaag.

Ten oosten van de Antwerpsestraatweg gaat de polder over in het beekdal van de Molenbeek. Hier bevinden zich humusarme tot humusrijke stuifzandgronden met veel leemlagen. Bodemkundig horen zij tot de laarpodzolgronden. Daar waar door bemesting een humusdek van meer dan 50 cm is afgezet, is sprake van eerdgronden. Bij het reeds verricht booronderzoek op enkele locaties in Heimolen is vastgesteld dat veelal sprake is van AC-horizonten met een cultuurlaag van minder dan 50 cm. Door groundbewerking is daar de bovenzijde van de laarpodzol verwijderd. Een kleiner deel van het gebied hoort tot de beekdalgronden, waar dikke lagen klei en slib zijn afgezet.

In het holocene voormalige getijdengebied van het Markiezaatsmeer bevinden zich (thans sterk gedegenereerde) slikken en schorren. De uiterste oostelijke zones langs de steilrand en het uiterste zuiden bestaan uit lichte welvingen met (sinds 1982) verlande schorren en restanten van smalle krekken. Voorbij de voormalige waterlijn ligt een zone met lichtere begroeiing. Het centrale deel van het Markiezaatsmeer, voor zover niet onder water liggend, bestaat uit slikken van middelfijn kleihoudend zand.

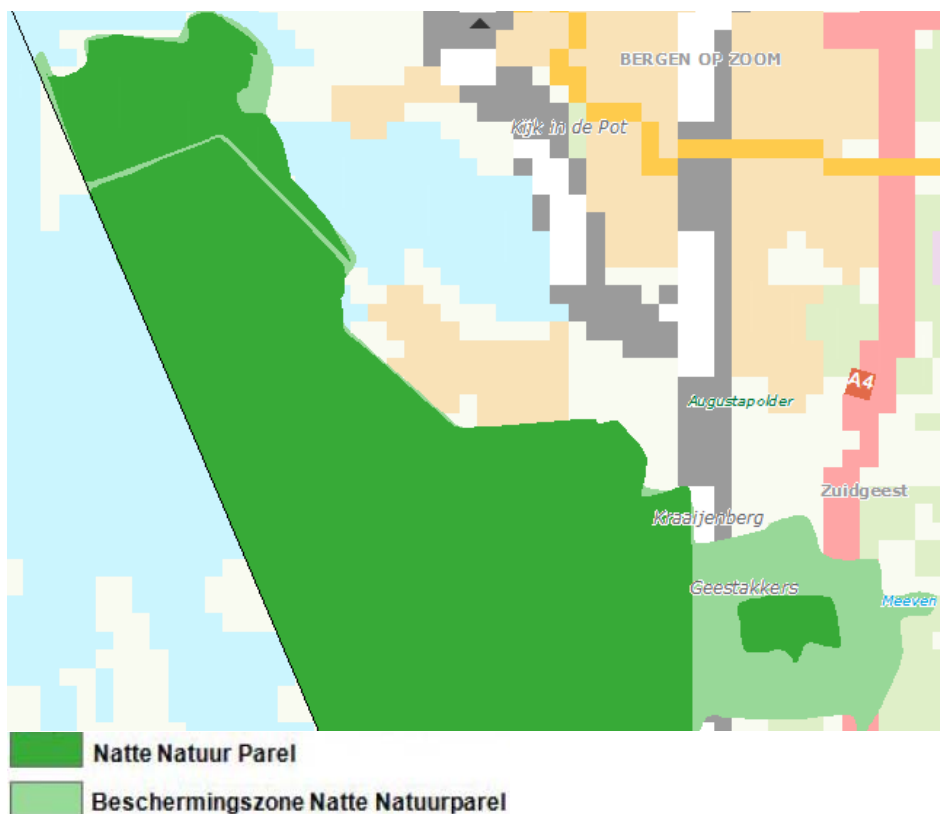
Oppervlaktewater

Een groot deel van het plangebied bestaat uit oppervlaktewater, het Markiezaatsmeer. Verder zijn er binnen het plangebied een aantal hoofdwaterlopen gelegen. Ook zijn delen van het plangebied aangeduid als reserveringsgebied waterberging. Rond de hoofdwaterlopen is in sommige gevallen een zoekgebied voor behoud en herstel van watersystemen aangewezen (zie Afbeelding 18).



Afbeelding 18: Reserveringsgebied waterberging en ruimte voor herstel en behoud van watersysteem.

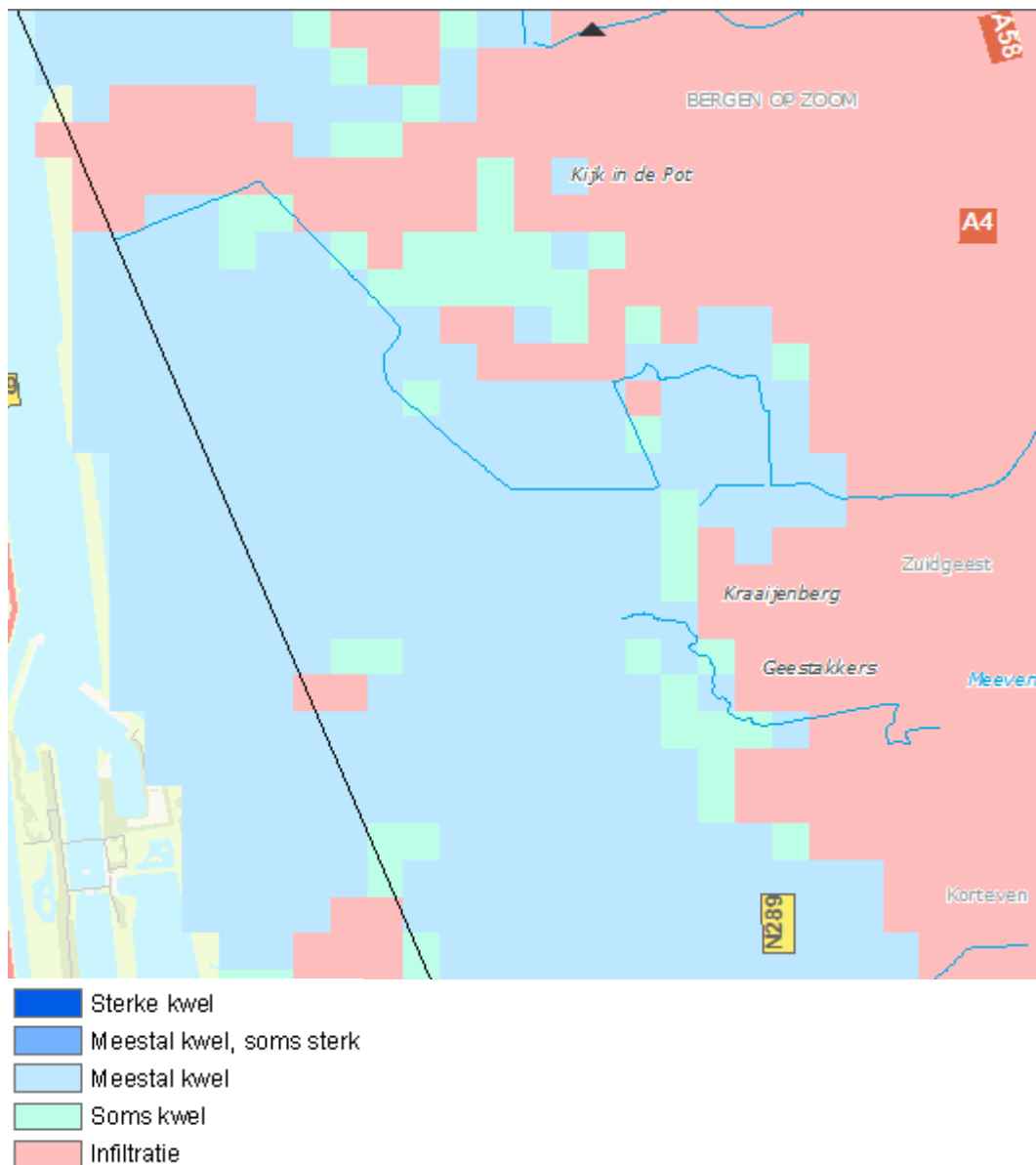
Ook zijn er in het plangebied Natte Natuurparels gelegen. Deze Natte Natuurparels hebben een beschermingszone (zie Afbeelding 19).



Afbeelding 19: Natte Natuurparels.

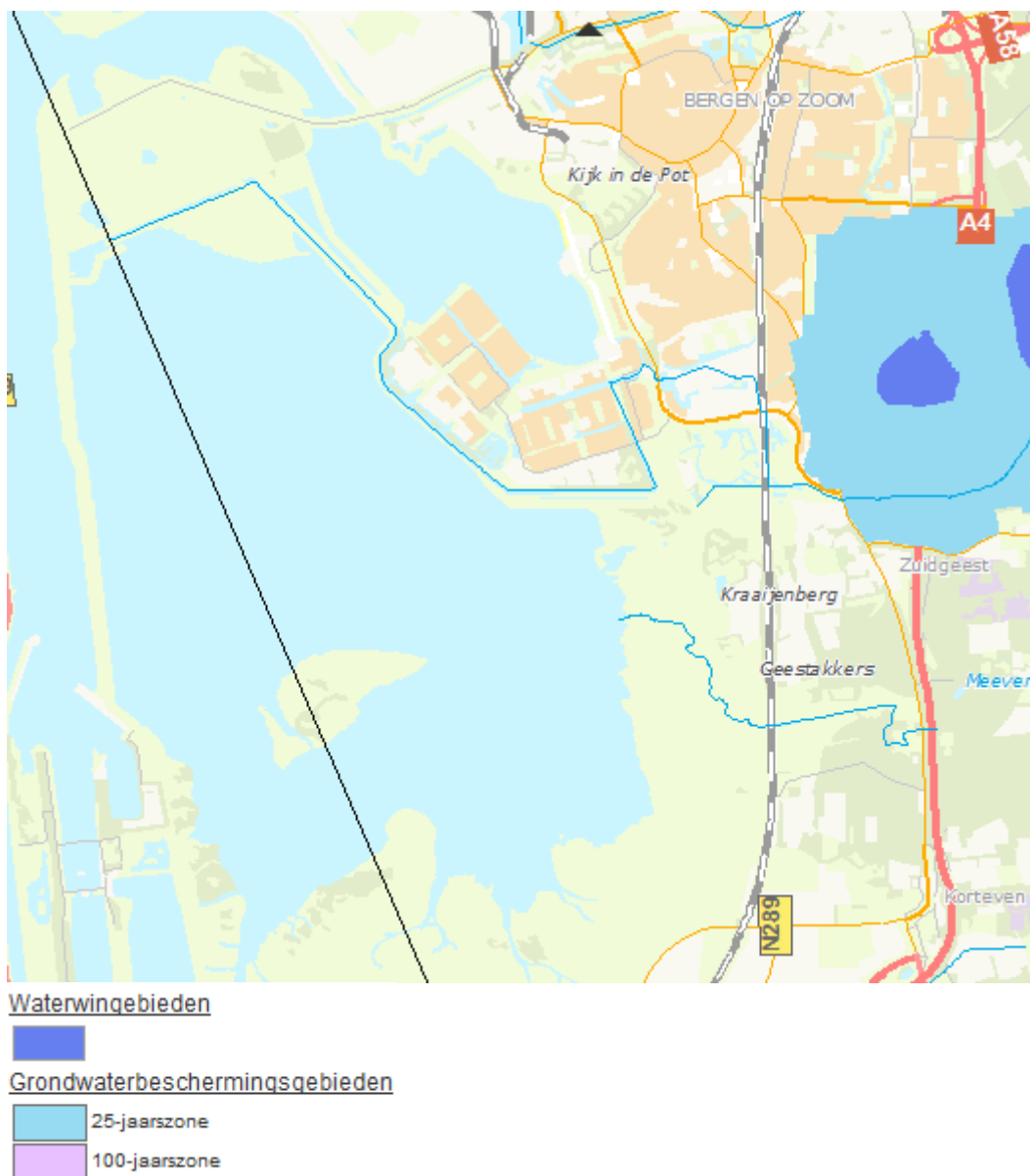
Grondwater

In Afbeelding 20 is aangegeven waar in het plangebied kwel en infiltratie plaatsvindt. Op de hoger gelegen zandgronden vindt infiltratie van regenwater plaats. Ter plaatse van de overgang tussen de hoger gelegen zandgronden en recente zout opslibbingen, doen zich kwelverschijnselen voor.



Afbeelding 20: Kwel en infiltratie.

Grenzend aan het plangebied, ten noordoosten, is een waterwingebied gelegen. Het betreffend waterwingebied ligt buiten het plangebied. Wel ligt een deel van het grondwaterbeschermingsgebied (25-jaar zone) binnen het plangebied.



Afbeelding 21: Waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebieden.

Effecten en effectbeoordeling

Bodemstructuur en geomorfologie

Het bestemmingsplan Buitengebied Zuid maakt uitbreiding van veehouderijen mogelijk. Uitbreidingen binnen bestaande bouwblokken hebben geen effect op de bodemstructuur en geomorfologie omdat verwacht mag worden dat de bodem hier al verstoord is. Daarentegen leidt een toename van de oppervlakte/omvang van bouwvlakken mogelijk voor een aantasting van de bodemstructuur en geomorfologische waarden. Bij maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid zijn de effecten of de risico's groter.

Het trendmatig voorkeursalternatief is daarom op het criterium invloed op bodemstructuur en geomorfologie beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Grond- en oppervlaktewatersysteem

Als uitgangspunt is aangenomen dat uitbreidingen aan veehouderijen waterneutraal worden gerealiseerd. Echter kan een toename van de onttrekking van grondwater (voor nieuwe locaties (tenzij er een bestaande bron wordt 'ingeleverd') en oppervlaktewater zijn onttrekkingen niet aan de orde) leiden tot geringe effecten op het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Deze toename is naar verwachting het grootst bij maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid. Dit omdat in tegenstelling tot trendmatige invulling bij maximale invulling van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid de planologische mogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied Zuid volledig worden ingevuld.

Het trendmatig voorkeursalternatief is daarom op het criterium invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Bodemkwaliteit en grond- en oppervlaktewaterkwaliteit

Uitgangspunt is dat veehouderijen door maatregelen (zoals vloeistofdichte vloeren) in het kader van vergunningen geen emissies naar het grond- en oppervlaktewater veroorzaken. Het effect van het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief op de bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit is daarom neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

Criterium	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief
Invloed op bodemstructuur en geomorfologie	0/-	-
Invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem	0/-	-
Invloed op bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0

Tabel 20: Totale effectscores water en bodem.

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; - - = zeer negatief

Mitigerende en compenserende maatregelen

Uitgangspunt is dat nieuwe bebouwing en terreinverhardingen waterneutraal worden gerealiseerd, door het aanleggen van waterbergings- of infiltratievoorzieningen. Op het niveau van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid zijn geen nadere mitigerende en compenserende maatregelen te nemen.

Leemten in kennis en informatie

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

6.13 GEZONDHEID

Methodiek

Door het hiaat aan kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's is er geen effectbeoordeling van de alternatieven te geven, zeker niet op het schaalniveau van dit MER voor het bestemmingsplan buitengebied. De effectbeoordeling van de alternatieven beperkt zich tot een samenvatting van het advies "Gezondheidsrisico's rond veehouderijen" van de gezondheidsraad van 30 november 2012.

De samenvatting geeft een goed en actueel overzicht van de stand van zaken van kennis(leemten) en gezondheidsrisico's. Een uitgebreide samenvatting van het advies is opgenomen in bijlage 4. In bijlage 4 is ook een samenvatting opgenomen van het advies "De invloed van stikstof op de gezondheid" van de Gezondheidsraad van 10 december 2012.

Korte samenvatting Advies van de gezondheidsraad van 30 november 2012

Hieronder is de letterlijke tekst weergegeven behorende bij het persbericht van de Gezondheidsraad bij het verschijnen van het advies "Gezondheidsrisico's rond veehouderijen".

Essentie: Het is niet bekend tot welke afstand omwonenden van veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Daarom is er niet op wetenschappelijke gronden één landelijke 'veilige' minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen. Omwonenden zijn echter vaak ongerust, en dat verdient serieuze aandacht. Daarom zouden gemeenten samen met de GGD (Gemeenschappelijke GezondheidsDienst) en belanghebbenden lokaal beleid moeten ontwikkelen met minimumafstanden. Die kunnen namelijk wel op beleidsmatige gronden vastgesteld worden.

Er is veel maatschappelijke discussie over de intensieve veehouderij in ons land, die vaak in de nabijheid van woongebieden is gevestigd. De uitbraak van de Q-koorts heeft de ongerustheid over gezondheidsrisico's van wonen in de buurt van veehouderijen verder versterkt.

Daarom hebben de minister van VWS (Volksgezondheid, Welzijn en Sport) en de staatssecretarissen van I&M (Infrastructuur en Milieu) en van EZ (Economische Zaken) de Gezondheidsraad gevraagd te adviseren over deze gezondheidsrisico's. Het gaat om de risico's in de normale situatie, zonder dat er sprake is van een uitbraak van een dierziekte.

Volgens de raad zijn er aanwijzingen dat wonen in de buurt van veehouderijen gezondheidsrisico's met zich mee kan brengen. Maar de aard en omvang van die risico's zijn niet precies bekend. Er is bijvoorbeeld wel onderzoek naar fijn stof en de gezondheidsklachten die dat kan veroorzaken, maar die zijn gebaseerd op fijn stof in de stad, dat heel anders van samenstelling is dan op het platteland. Ook is er onderzoek dat uitwijst dat werknemers van veehouderijen door blootstelling aan endotoxinen chronische long- en luchtwegklachten kunnen krijgen. De veilige grens die voor werknemers geldt, is echter niet toepasbaar op omwonenden.

Er is dus te weinig informatie om een wetenschappelijk onderbouwde norm vast te stellen voor een veilige afstand tussen een veehouderijbedrijf en woningen. Maar niet alleen harde gegevens zijn van belang, ook de zorgen van mensen tellen. Volgens de raad heeft de maatschappelijke onrust over de intensieve veehouderij behalve met gezondheidsrisico's, ook te maken met risicopercepties en geurhinder. Geurhinder vermindert de kwaliteit van leven. Bovendien hebben omwonenden vaak het gevoel dat ze geen controle hebben over de situatie, wat de ongerustheid kan vergroten en stress kan veroorzaken. Aan de negatieve gezondheidseffecten die hierdoor worden veroorzaakt, is wel degelijk iets te doen.

De raad beveelt daarom aan dat op lokaal niveau beleid gemaakt wordt en minimumafstanden tussen veehouderijen en woningen worden vastgesteld. Op beleidsmatige gronden kan dat namelijk wél.

Hulpmiddel daarbij is het zogeheten

Beoordelingskader Gezondheid en Milieu, dat helpt om de relevante aspecten in kaart te brengen.

De onzekerheden over de gezondheidsrisico's spelen daarbij een rol, maar ook de waardering van andere (economische) belangen: de mogelijkheden om risico's en overlast te beperken bijvoorbeeld en de kosten en baten van maatregelen. De raad benadrukt dat de lokale aanpak gebaseerd moet zijn op een dialoog met alle belanghebbenden, waaronder bewoners, veehouders en overheid.

Parallel daaraan bepleit de raad vermindering van de uitstoot van stoffen die geurhinder of gezondheidsschade kunnen veroorzaken, bijvoorbeeld door het gebruik van luchtwassers en andere technieken. Blijvende aandacht is nodig voor nieuwe vormen van bedrijfsvoering en -hygiëne. Welke plaats de veehouderijsector in de toekomst kan innemen is een politieke vraag, die aanleiding kan zijn voor een nationaal debat, vindt de raad.

Reactie van de Vereniging Nederlandse Gemeenten op het advies van de gezondheidsraad

Op 3 december 2012 gaf de VNG (Vereniging Nederlandse Gemeenten) de volgende letterlijke reactie op het bovenstaande advies van de gezondheidsraad.

De Gezondheidsraad adviseert gemeenten om samen met betrokken partijen lokaal beleid te ontwikkelen voor minimumafstanden tussen veehouderijen en andere bebouwing. De VNG wil in overleg met gemeenten, provincies en Rijk het advies verder uitwerken tot een passende oplossing of handreiking voor gemeenten. Al sinds 2009 dringt de VNG bij het Rijk aan op duidelijkheid over de relatie tussen intensieve veehouderij en risico's voor de volksgezondheid. Voor gemeenten is het op dit moment lastig om vergunningaanvragen te beoordelen op gezondheidsrisico's. De maatschappelijke onrust over megastallen, de Q-koorts, het rapport van de commissie-Alders en recent gezondheidsonderzoek maken dit wel noodzakelijk.

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 (luchtwassers) 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).

In oktober 2011 heeft de GGD een informatieblad "Intensieve Veehouderij en Gezondheid Update 2011" gepubliceerd. De GGD adviseert in haar publicatie om uit voorzorg bij nieuwbouw en planontwikkeling geen intensieve veehouderij in een straal van 250 meter van gevoelige bestemmingen te bouwen en geen gevoelige bestemmingen binnen 250 meter van intensieve veehouderijen te bouwen. De GGD heeft verder geadviseerd dat binnen een zone van 250 – 1000 meter tussen een landbouwontwikkelingsgebied (LOG) of bedrijf tot een woonkern of lintbebouwing bij vergunningverlening een aanvullende gezondheidskundige risicobeoordeling moet worden uitgevoerd. In het daaruit voortvloeiende advies kunnen dan bedrijfsspecifieke kenmerken zoals diersoort, type bouw (open/gesloten stal), ligging, windrichting en andere ruimtelijke ordeningsaspecten worden meegewogen.

Andere partijen zoals het IRAS (Institute for Risk Assessment Sciences), betrokken bij het gezondheidsonderzoek, en de LTO (Land- en Tuinbouworganisatie) hebben kritiek geuit op het advies van de GGD, omdat hiervoor de wetenschappelijke onderbouwing ontbreekt. Dat er sprake is van grote leemten in kennis over de relatie tussen intensieve veehouderij en gezondheid wordt door alle partijen onderschreven.

Het overnemen van het advies van de GGD door de provincie of gemeenten in hun ruimtelijk beleid (zoals bestemmingsplannen) kan grote gevolgen hebben voor de uitbreidingsmogelijkheden van intensieve veehouderijen.

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.

Leemten in kennis en informatie

Er is nog een behoorlijk hiaat in de kennis over intensieve veehouderij en gezondheidsrisico's zoals blijkt uit het aangehaalde advies van de gezondheidsraad.

6.14 RESUMÉ EFFECTBEOORDELING

In Tabel 21 zijn de effectscores voor de alternatieven per criterium weergegeven.

Aspect	Criterium	Trendmatig voorkeursalternatief	Worst-case variant op het voorkeursalternatief	Best-case alternatief
Natuur	Stikstofdepositie op beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998	0/-	-	0/+
	Stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige natuur	0/-	-	0/+
	Soortenbescherming Flora- en faunawet	0/-	-	Niet Beoordeeld
Geur	Geur: Leefklimaat binnen de bebouwde kom	0/-	0/-	
	Geur: Leefklimaat buiten de bebouwde kom	-	-	
Fijn stof	Bedrijfsvoering: fijn stof (PM ₁₀)	0/-	-	
	Verkeer: fijn stof (PM ₁₀)	0/-	-	
Landschap, cultuurhistorie en archeologie	Beïnvloeding van specifieke landschappelijke patronen/objecten en elementen.	0	0	
	Beïnvloeding van (de context van) historisch landschappelijke patronen, elementen of objecten.	0	0	
	Beïnvloeding van de archeologische en aardkundige waarden.	0	0	
	Beïnvloeding van de aardkundige waarden.	0	0	
Geluid	Invloed op geluidhinder (bij gevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden en overige bos- en natuurgebieden)	0/-	-	
Verkeer	Gevolgen voor de verkeersafwikkeling	0	0	
	Gevolgen voor de verkeersveiligheid	0/-	-	
Water & Bodem	Invloed op bodemstructuur en geomorfologie	0/-	-	
	Invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem	0/-	-	
	Invloed op bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit	0	0	
Gezondheid	Invloed op gezondheid	p.m.	p.m.	

Tabel 21: Overzicht effecten alternatieven.

Score:++ = zeer positief; + = positief; 0/+ = licht positief; 0 = neutraal; 0/- = licht negatief; -= negatief; - - = zeer negatief

7

Conclusies en aanbevelingen

7.1 CONCLUSIES

Wanneer het bestemmingsplan Buitengebied Zuid zorgt voor een toename aan stikstofbelasting dan zijn er mogelijk ook significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Een dergelijke ontwikkeling past niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet. Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zorgen voor een toename van de stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden in vergelijking met het referentieniveau van de Natuurbeschermingswet (feitelijke situatie). Wanneer in het bestemmingsplan de feitelijke ammoniakemissie wordt vastgelegd en de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk wordt gemaakt (het best-case alternatief) is er geen sprake meer van een toename, maar van een afname van de stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden. Hiermee is het bestemmingsplan in principe uitvoerbaar binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet.

Het trendmatig voorkeursalternatief zorgt voor wat betreft het criteria stikstofdepositie op beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998 voor een licht negatief (0/-) effect ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief scoort voor dit criterium negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. En het best-case alternatief scoort licht positief (0/+) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium stikstofdepositie op Wav-gebieden en overige natuur beoordeeld als licht negatief (0/-) en opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief scoort voor dit criterium negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. En het best-case alternatief scoort licht positief (0/+) ten opzichte van de referentiesituatie. Dit omdat de extra stikstofdepositie leidt tot een verslechtering van de toch al gevoelige Wav-gebieden. De toename aan stikstofdepositie heeft naar verwachting minder grote gevolgen voor de overige EHS omdat hier gevoelige natuurbeheertypen ontbreken.

Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium effecten op soorten beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief scoort voor dit criterium, vanwege de maximale invulling, negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie. De alternatieven zijn in meer en minder mate van invloed op het verlies aan habitat van de Steenuil door uitbreiding binnen bestaand bouwvlak of uitbreiding van het bouwvlak van veehouderijen.

Als gevolg van het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief vindt er een beperkte verslechtering plaats van het woon- en leefmilieu binnen de bebouwde kom. Ook het woon- en leefmilieu buiten de bebouwde kom verslechtert. De beperkte verslechtering binnen de bebouwde kom en de verslechtering buiten de bebouwde kom is bij de trendmatige ontwikkeling en

worst-case ontwikkeling gelijk aangezien vrouwelijk jongvee geen geuremissiefactor heeft. Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief is op het criterium leefklimaat binnen de bebouwde kom beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. Beide alternatieven zijn voor het criterium leefklimaat buiten de bebouwde kom beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Door uitbreiding van veehouderijen verslechtert het leefklimaat t.a.v. fijn stof in het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief ten opzichte van de referentiesituatie. Ook zorgt de veronderstelde opvulling van de latente ruimte in de vergunningen voor een verslechtering van de fijn stof-emissie. Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium bedrijfsvoering (fijn stof) beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zorgen ook voor een toename aan verkeersbewegingen in het plangebied. De alternatieven zorgen daarmee voor een toename aan fijn stof emissies. Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium verkeer (fijn stof) derhalve beoordeeld als licht negatief (0/-). De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

De mogelijkheden voor de veehouderij zoals opgenomen in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid hebben naar verwachting, vanwege de voorwaarde in het bestemmingsplan, geen invloed op de landschappelijke patronen/objecten en elementen, historische landschappelijke patronen, elementen of objecten en elementen en archeologische waarden. Ook zijn er geen veehouderijen en agrarische bouwblokken gelegen in aardkundige waardevol gebied. Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zijn op het criterium beïnvloeding landschappelijke patronen/objecten en elementen, historische landschappelijke patronen, elementen of objecten en elementen, archeologische waarden en aardkundige waarden beoordeeld als neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief vergroten de kans op een lokale toename van de geluidsbelasting vanwege directe geluidhinder door ventilatoren, laden en lossen en dergelijke en indirecte geluidhinder door verkeersbewegingen (zoals vrachtauto's) op woningen. Het trendmatig voorkeursalternatief is op het criterium invloed van geluidhinder beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

In het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zal de toename aan veehouderij niet leiden tot een verslechtering van de verkeersafwikkeling. Het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zijn op het criterium gevolgen voor de verkeersafwikkeling beoordeeld als neutraal (0) ten opzichte van de referentiesituatie.

In het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zal door de toename van aan landbouw gerelateerd verkeer de verkeersveiligheid afnemen. Het trendmatig voorkeursalternatief is derhalve op het criterium gevolgen voor de verkeersveiligheid beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

De uitbreiding van bouwvlakken van veehouderijen zorgt voor aantasting van de bodemstructuur en de geomorfologische waarde. Het trendmatig voorkeursalternatief is daarom op het criterium invloed op bodemstructuur en geomorfologie beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Uitgangspunt is dat uitbreidingen van veehouderijen waterneutraal worden gerealiseerd. Wel kan een toename van de onttrekking van grondwater leiden tot geringe effecten op het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime. Het trendmatig voorkeursalternatief is daarom op het criterium invloed op grond- en oppervlaktewatersysteem beoordeeld als licht negatief (0/-) ten opzichte van de referentiesituatie. De worst-case variant op het voorkeursalternatief is voor dit criterium beoordeeld als negatief (-) ten opzichte van de referentiesituatie.

Ook is als uitgangspunt gehanteerd dat de intensieve veehouderij en grondgebonden melkveehouderij door maatregelen (zoals vloeistofdichte vloeren) in het kader van vergunningen geen emissies naar het grond- en oppervlaktewater veroorzaken. Het effect van het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief op de bodem-, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit is daarom neutraal (0) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.

7.2 AANBEVELINGEN

Stikstof en Natura 2000

De groei van veehouderijen die in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid mogelijk wordt gemaakt, kan in theorie gepaard gaan met een toename van de emissies van stikstof en de stikstofbelasting. Significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden kunnen daarom op voorhand, wanneer er alleen wordt uitgegaan van de planologische mogelijkheden, niet worden uitgesloten. Een dergelijke ontwikkeling past niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet en de provinciale verordening stikstof. Dus in praktische zin is een dergelijke toename, bij een juiste toets aan de regels uit de Natuurbeschermingswet en de provinciale stikstofverordening, niet mogelijk.

Juridisch gezien zijn er voor veel bestemmingsplannen Buitengebied knelpunten aangezien de Natuurbeschermingswet (artikel 19j) zekerheid vereist dat er geen significante effecten kunnen optreden, waarbij een verwijzing naar een toets aan de Natuurbeschermingswet uit juridisch oogpunt als onvoldoende wordt beschouwd.

Wanneer in het bestemmingsplan de feitelijke ammoniakemissie wordt vastgelegd en de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk wordt gemaakt (het best-case alternatief) is er geen sprake meer van een toename, maar van een afname van de stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden. Hiermee is het bestemmingsplan in principe uitvoerbaar binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet.

Het is raadzaam om de ontwikkelingen rond de Natuurbeschermingswet en de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS, rijksbeleid) te volgen. Er moet voldoende juridische borging zijn dat voldaan wordt aan de Natuurbeschermingswet.

Overige aanbevelingen

- Dit MER ontslaat veehouders niet van de plicht om in de toekomst eventueel een m.e.r.-procedure te doorlopen, in geval zij een initiatief ontplooiën voor uitbreiding van hun bedrijf. Het is dus van belang om iedere ontwikkeling te toetsen aan de m.e.r.-(beoordelings)plicht.

- De gemeente wordt aanbevolen om bij concrete initiatieven de toetsing op soorten uit de Flora- en faunawet te betrekken. Hierbij gaat het om alle activiteiten waarbij ruimtelijke herinrichting (sloop, afgravingen, bouwen, enz.) is voorzien. Het is noodzakelijk om de effecten op beschermde soorten te toetsen. Aanbevolen wordt (in sommige gevallen zelfs verplicht voor een ontheffing) om maatregelen te laten nemen.
- Aanbevolen wordt om de kennisontwikkeling en adviezen op het gebied van gezondheid te volgen. Pas dit zodra algemeen aanvaard waar nodig toe bij de vergunningverlening en het beoordelen van ruimtelijke initiatieven. Indien er vanuit nieuwe kennis of regels aanleiding toe is, verwerk dat dan ook in de planregels van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid. Om invulling te geven aan een voorzorgsprincipe, kan de gemeente bij nieuwbouw van stallen of uitbreiding van stallen binnen 250 meter van gevoelige functies, een advies van de GGD vragen. Dat geldt ook voor de realisatie van nieuwe gevoelige functies binnen 250 meter van bestaande stallen of een agrarisch bouwblok.
- Overweeg om, net als voor geur, ook de fijn stof belasting (cumulatief en de lokale bijdrage) mee te nemen of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Op deze wijze kan de gemeente meer sturing geven bij de ontwikkeling van de fijn stof belasting.

Daarnaast dienen de monitoring en evaluatie van de feitelijk optredende milieueffecten en de ontwikkeling van de veehouderij bijzondere aandachtspunten voor de gemeente te zijn. Het belangrijkste aandachtspunt is daarbij de ontwikkeling van de veestapel, toegepaste stalsystemen en de emissies van geur, ammoniak en fijn stof uit de veehouderij in het plangebied en de concentraties/belasting van die stoffen.

Bijlage 1

Passende Beoordeling

**PASSENDE BEOORDELING MER
BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED ZUID**

GEMEENTE BERGEN OP ZOOM

2 december 2013
077344825:0.9 - Definitief
B02012.000403.0100



Inhoud

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Afbakening.....	3
1.3	Leeswijzer.....	4
2	Planbeschrijving.....	6
2.1	Plangebied.....	6
2.2	Studiegebied.....	7
2.2.1	Natura 2000-gebieden binnen de invloedssfeer.....	7
2.3	Inhoud van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid.....	8
2.4	Mogelijke effecten bestemmingsplan Buitengebied Zuid.....	9
2.4.1	Veehouderij stikstofdepositie.....	9
2.5	Uitgangspunten Passende Beoordeling.....	9
3	Wettelijke kader en toetsingskader.....	11
3.1	Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet 1998.....	11
3.2	Toetsingskader Nederlandse Natura 2000-gebieden.....	12
3.2.1	Algemeen.....	12
3.2.2	Brabantse Wal.....	13
3.2.3	Markiezaat.....	14
3.2.4	Krammer Volkerak.....	15
3.2.5	Zoommeer.....	18
3.2.6	Oosterschelde.....	19
3.2.7	Westerschelde & Saeftinghe.....	22
3.3	Toetsingskader Belgische Natura 2000-gebieden.....	25
3.3.1	Algemeen.....	25
3.3.2	Kalmthoutse Heide.....	25
3.3.3	Schorren en polders van de Beneden-Schelde.....	27
3.3.4	Beneden-Schelde en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent	28
4	Effectbepaling en –beoordeling stikstofdepositie.....	31
4.1	Algemeen.....	31
4.1.1	De referentiesituatie.....	31
4.1.2	Het trendmatig voorkeursalternatief, de worst-case variant op het voorkeursalternatief en het best-case alternatief.....	31
4.2	Beoordelingskader.....	32
4.2.1	Vermesting en verzuring door depositie van stikstof.....	32
4.2.2	Beoordelingswijze Nederland.....	34
4.2.3	Kritische depositiewaarden.....	38
4.2.4	Archtergronddeposities.....	40
4.3	Effectbeschrijving en effectbeoordeling.....	40
4.3.1	Verandering stikstofdepositie door het trendmatig voorkeursalternatief, de worst- case variant op het voorkeursalternatief en het best-case alternatief.....	40

4.3.2	Mitigerende maatregelen.....	43
4.3.3	Cumulatieve effecten.....	44
5	Conclusies	45
5.1	Stikstofdepositie.....	45

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

De gemeente Bergen op Zoom wil voor het zuidwestelijk deel van haar buitengebied een nieuw bestemmingsplan opstellen. De huidige planologische regels voor dit plangebied zijn op dit moment nog vastgelegd in de bestemmingsplannen “Buitengebied Woensdrecht-Noord” (2002), Markiezaatsgebied (1987), Bergen op Zoom Zuid West (1992 en een klein gedeelte van “Buitengebied Oost (2003). .Op grond van de Wet ruimtelijke ordening moeten bestemmingsplannen eens in de tien jaar worden herzien.

Met het nieuwe bestemmingplan “Buitengebied Zuid” wil de gemeente - binnen de randvoorwaarden die gelden vanuit onder meer het landschap, de cultuurhistorie en het milieu - aan de bestaande (gewenste) functies ontwikkelingsruimte bieden en daarnaast inspelen op toekomstige ontwikkelingen. Van belang daarbij is de Visie Markiezaat – Mattemburgh, die in opdracht van Brabants Landschap is opgesteld en door de gemeente wordt ondersteund. Hierin worden de ambities aangegeven om het gebied toeristisch recreatief (belevingswaarde Brabantse Wal) aantrekkelijker te maken. Bovendien worden ingezet op natuurbehoud en natuurontwikkeling voor flora en fauna. Het bestemmingsplan “Buitengebied Zuid” is daardoor niet alleen conserverend van aard maar ook ontwikkelingsgericht. Daarnaast is een aantal specifieke ontwikkelingen, hetzij direct of via een binnenplanse procedure (omgevingsvergunning of wijziging), mogelijk.

Het nieuwe bestemmingsplan “Buitengebied Zuid” voorziet in een aantal toeristisch-recreatieve ontwikkelingen, die onderdeel uitmaken van de landschappelijke eenheid Markiezaat-Mattemburgh. Het betreft de volgende initiatieven:

- de verdere ontwikkeling van bezoekerscentrum De Kraaijenberg als centrum voor milieu- en natuureducatie;
- de omvorming van boerderij Hildernisse. Deze krijgt een openbare functie: op het bestaande erf worden een ontvangstcentrum, groepsaccommodatie, bed & breakfast alsmede ondersteunende horeca gerealiseerd. Voorts wordt de bedrijfswoning omgezet in een burgerwoning;
- versterking van de belevingswaarde van De Duintjes door de aanleg van recreatieve voorzieningen.

1.2 AFBAKENING

Voor de ontwikkelingen in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid geldt dat significante effecten op voorhand niet zijn uit te sluiten en daarom is een Passende Beoordeling in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk.

In deze Passende Beoordeling draait het om de beantwoording van de volgende centrale vragen:

1. Tot welke (mogelijke) effecten leidt het plan?
2. Wat is de reikwijdte van mogelijke effecten?
3. Hoe beïnvloeden de effecten de kwalificerende natuurwaarden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen?
4. Zijn mogelijke negatieve effecten significant?
5. Op welke wijze kunnen negatieve effecten voorkomen of verminderd worden?

Door de mogelijkheden voor de veehouderij in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid zijn op voorhand effecten op de Natura 2000-gebieden als gevolg van een verandering van de stikstofdepositie niet uit te sluiten. Voor de mogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied Zuid zijn alle andere mogelijke effecten uit te sluiten (zie motivering in paragraaf 2.4 van deze Passende Beoordeling). Een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de mogelijkheden uit het bestemmingsplan Buitengebied Zuid leidt mogelijk tot significante negatieve effecten. In deze Passende Beoordeling wordt het voornemen daarom getoetst op mogelijke effecten van verandering van de stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Het volgende tekstkader beschrijft de rol van de Passende Beoordeling in het MER.

DE ROL VAN DE PASSENDE BEOORDELING IN HET MER

De Commissie voor de m.e.r. zegt het volgende over de rol van een Passende Beoordeling in het MER (website www.commissiemer.nl Tips en praktijkvoorbeelden planMER):

“De lijn die de Commissie hanteert is dat de Passende Beoordeling qua abstractieniveau kan aansluiten bij die van het plan en daarmee de concreetheid van de te nemen besluiten. Bij een meer strategisch plan heeft de Passende Beoordeling het karakter van een verkenning van de kans (het risico) dat het voorgenomen beleid binnen de randvoorwaarden van de natuurbeschermingswetgeving (niet) uitvoerbaar is. Door de onderdelen van het voorgenomen beleid te leggen naast de Natura 2000-gebieden in het plan- of studiegebied kunnen daarover uitspraken worden gedaan op basis van (gemotiveerd) deskundigenoordeel. De conclusies kunnen geformuleerd worden op grond van de ‘stoplichtbenadering’.”

De Passende Beoordeling richt zich op de gebiedsbescherming in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Om de gehele Natuurbeschermingswetprocedure te kunnen doorlopen, dienen nadere bepalingen plaats te vinden van de haalbaarheid van zowel natuurdoelen als voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling. Aan de hand van voorliggende Passende Beoordeling kan een goede gefundeerde keuze gemaakt worden tussen alternatieven. Indien een definitieve keuze gemaakt is voor een alternatief, zal mogelijk nog een ADC-toets uitgevoerd moeten worden. Dit is overigens alleen het geval als de gekozen alternatief mogelijk significant negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden heeft. In de ADC-toets worden de Alternatieven, Dwingende reden van groot openbaar belang en Compensatie uitgewerkt. Compensatie is het sluitstuk van de toets en is dus alleen van toepassing als op bevredigende wijze de Alternatieven en Dwingende reden uitgewerkt zijn. In de lijn van wat de Commissie voor de m.e.r. zegt over de rol van een Passende Beoordeling (zie hierboven) moet onderhavige Passende Beoordeling in het kader van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid gezien worden als een risico-inschatting.

Een toetsing aan de soortbescherming (Flora- en faunawet) vindt niet plaats in voorliggend rapport.

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt kort ingegaan op het plan- en studiegebied, het voornemen, de effecten van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid en op de uitgangspunten voor de Passende Beoordeling. Hoofdstuk 3 beschrijft het wettelijk kader en het daaruit volgend toetsingskader.

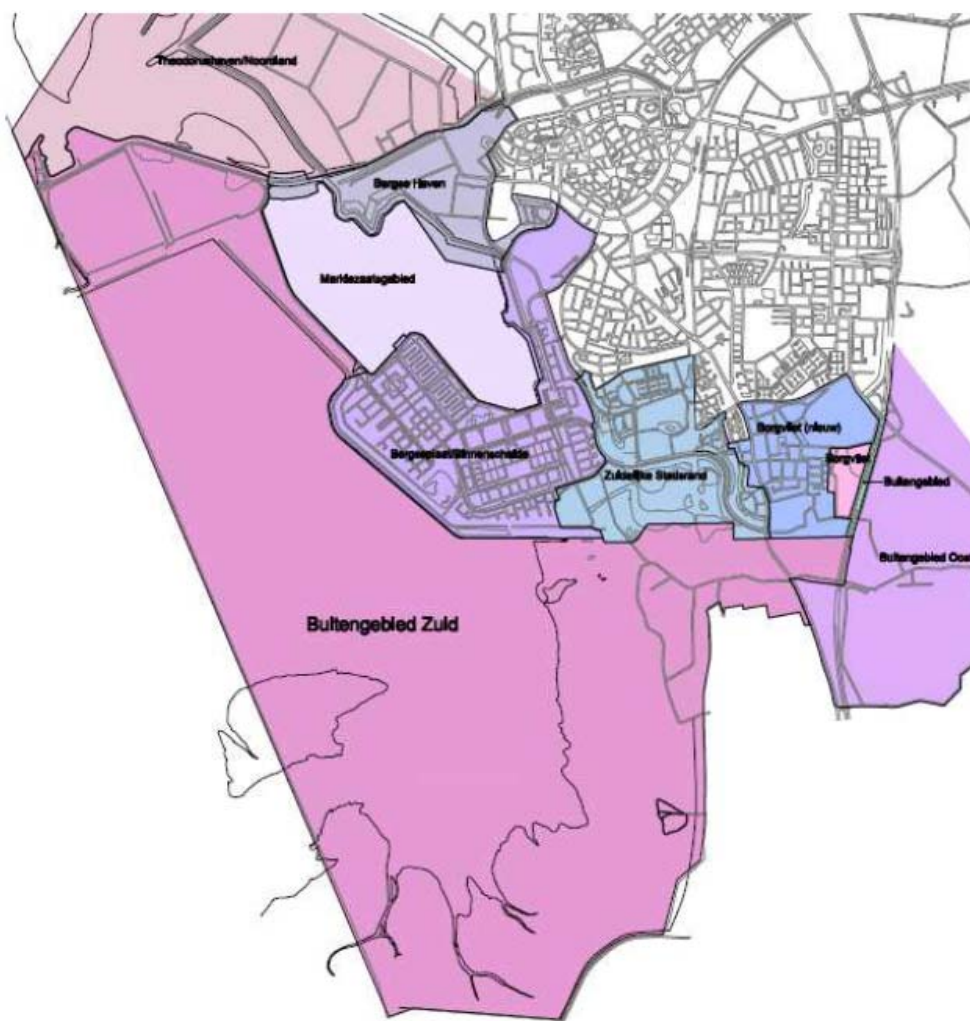
De effectbeschrijving en –beoordeling voor wat betreft stikstofdepositie, dus de feitelijke toetsing, vindt plaats in hoofdstuk 4.

Tot slot worden in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gegeven.

2 Planbeschrijving

2.1 PLANGEBIED

Het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan “Buitengebied Zuid” omvat het zuidwestelijk gedeelte van het landelijke gebied van de gemeente Bergen op Zoom. Voorheen waren dit gronden, gelegen in de gemeente Woensdrecht. Vanaf de gemeentelijke herindeling op 1 januari 1997 behoren deze gronden tot de gemeente Bergen op Zoom. Het gebied wordt grofweg begrensd door de bestemmingsplangrenzen van de bestemmingsplannen Zuidelijke Stadsrand, Theodorushaven/Noordland, Buitengebied Oost, Rijksweg A58 en Nieuw-Borgvliet.

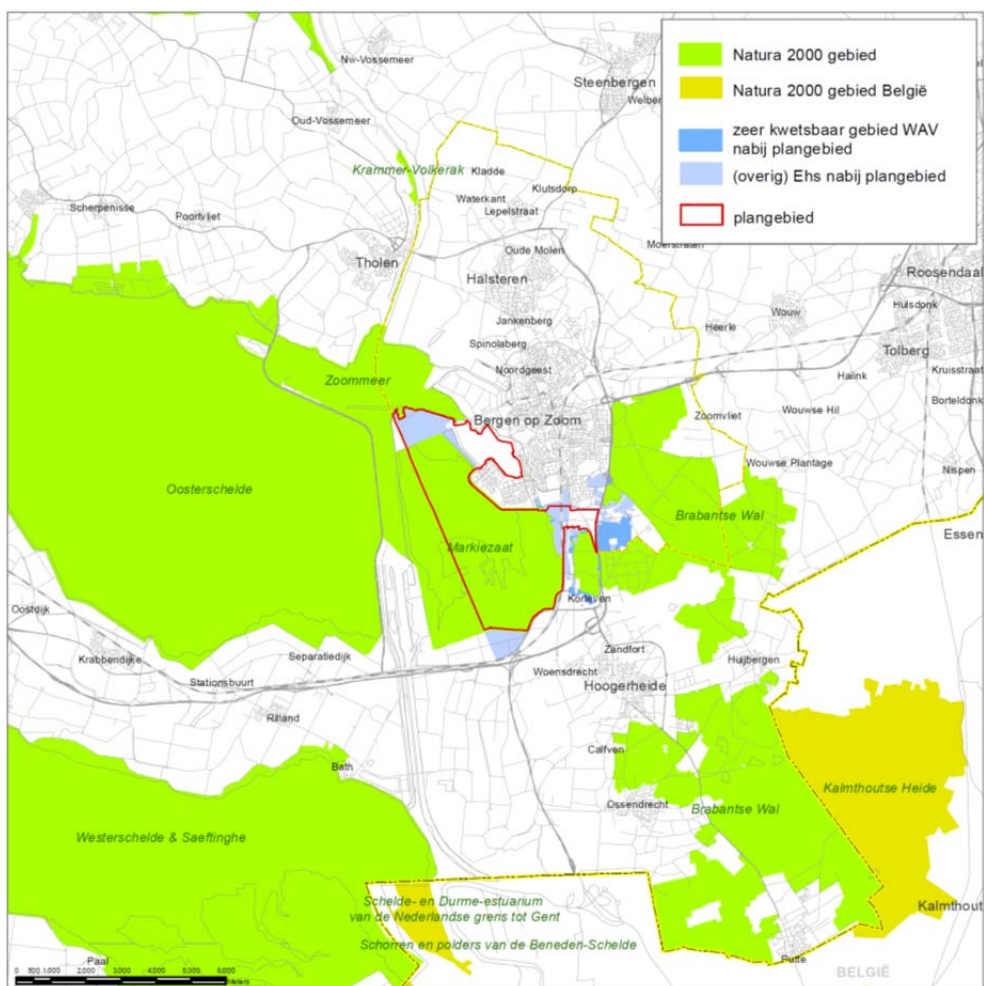


Afbeelding 1: Plangebied “Buitengebied Zuid” is in roze weergegeven.

2.2 STUDIEGEBIED

2.2.1 NATURA 2000-GEBIEDEN BINNEN DE INVLOEDSSFEER

Uit het Alterra-rapport *Ammoniakemissie en -depositie in en rondom de Natura 2000-gebieden en beschermde natuurmonumenten in de provincie Gelderland* (Alterra, 2009) blijkt dat ammoniakdepositie met name invloed heeft op relatief korte afstanden (0-3 kilometer) van de bron. Maar ook op grotere afstanden kan ammoniakdepositie nog invloed hebben op gevoelige natuurlijke habitats. In het Alterra-rapport wordt als maximum toetsingsafstand 10 kilometer aangehouden. Ook de commissie voor de m.e.r. geeft in haar advies *Natura 2000 en verzurende/vermestende deposities in m.e.r.* aan dat naar effecten van stikstofdepositie gekeken moet worden tot een afstand van 10 kilometer en zelfs nog verder wanneer daar aanleiding toe is. In voorliggende Passende Beoordeling wordt derhalve nader ingegaan op effecten van het bestemmingsplan Buitengebied Zuid op de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Markiezaat, Krammer Volkerak, Zoommeer, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe, Kalmthoutse Heide, Schorren en polders van de Beneden-Schelde en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent (zie Afbeelding 2), binnen een zone van circa 10 kilometer rondom het plangebied.



Afbeelding 2: Beschermingsgebieden in en rondom het plangebied.

2.3 INHOUD VAN HET BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED ZUID

Nieuwvestiging, uitbreiding, omschakeling en vormverandering

Bij de planologische ontwikkeling van agrarische bedrijven wordt in het bestemmingsplan Buitengebied Zuid onderscheid gemaakt in de volgende mogelijkheden:

- uitbreiding van een agrarisch bedrijf: vergroting van het bestaande bouwvlak;
- hervestiging van een agrarisch bedrijf: verplaatsen van een bestaand agrarisch bedrijf van het ene agrarisch bouwvlak naar het andere agrarisch bouwvlak, waar de agrarische activiteiten zijn gestaakt;
- nieuwvestiging van een agrarisch bedrijf: projectie van een al dan niet gekoppeld agrarisch bouwvlak op een locatie die volgens het ter plaatse geldende bestemmingsplan niet is voorzien van een bouwvlak;
- omschakeling van of naar een agrarisch bedrijf: geheel of gedeeltelijk overstappen van de ene agrarische bedrijfsvorm naar de andere agrarische bedrijfsvorm dan wel het overstappen van een niet-agrarisch gebruik naar een agrarische bedrijfsvorm.

Voor de diverse ontwikkelingsmogelijkheden van bouwvlakken wordt onderscheid gemaakt in:

- Intensieve veehouderij;
- Grondgebonden veehouderijbedrijven;
- Overige grondgebonden agrarische bedrijven, zijnde tuinbouw- of akkerbouwbedrijven;

Intensieve veehouderij

Intensieve veehouderij bedrijven kunnen op grond van het bestemmingsplan niet uitbreiden. Ook omschakeling naar intensieve veehouderij is niet mogelijk.

Grondgebonden veehouderijbedrijven

De grondgebonden veehouderijbedrijven kunnen door middel van bouwvlakvergroting bij gebruikmaking van wijzigingsbevoegdheid doorgroeien tot maximaal 1,5 hectare en kunnen omschakelen naar paardenhouderij. Grondgebonden bedrijven kunnen omschakelen naar een andere vorm van grondgebonden bedrijf.

Overige grondgebonden agrarische bedrijven

De overige grondgebonden agrarische bedrijven kunnen door middel van bouwvlakvergroting bij gebruikmaking van wijzigingsbevoegdheid doorgroeien tot maximaal 1,5 hectare en kunnen omschakelen naar paardenhouderij. Deze bedrijven kunnen ook omschakelen naar een andere vorm van grondgebonden bedrijf, waaronder veehouderij.

Paardenhouderijen

Paardenhouderijen kunnen niet eenduidig als agrarisch bedrijf worden beschouwd. Activiteiten gericht op het houden, stallen, trainen en fokken van paarden en het aanbieden van paardrijlessen zijn een trend en ontwikkelen zich ook in het buitengebied in rap tempo. Duidelijk is geworden dat er een zeer grote diversiteit aan activiteiten is, die vaak naast elkaar op één bedrijf voorkomen. Voor de uitwerking van een vestigingsbeleid voor de paardenhouderij is aangesloten bij het beleid zoals opgesteld door de VNG in samenwerking met de Sectorraad Paarden. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in productiegerichte paardenhouderijen en in gebruiksgerichte (of publieksgerichte) paardenhouderijen (met verkeersaantrekkende werking), zoals maneges en paardenpensions. Uitgegaan wordt van een bedrijfsmatige paardenhouderij wanneer meer dan 5 paarden worden gehouden. Daaronder wordt gesproken van hobbymatig gebruik. Productiegerichte paardenhouderijen, worden beschouwd als een bijzondere vorm van een grondgebonden agrarisch bedrijf. Betreffende bedrijven zijn met een specifieke aanduiding 'paardenhouderij' op de verbeelding aangeduid. Voor betreffende bedrijven gelden in

beginsel dezelfde uitbreidings- en omschakelingsmogelijkheden als voor reguliere grondgebonden agrarische bedrijven. Uitbreiding voor bestaande overige gebruiksgerichte paardenhouderijen, waaronder pensionstalling is eenmalig mogelijk, tot maximaal 25% van de huidige bebouwde oppervlakte.

Be- of verwerken van mest

Be- of verwerking van mest en/of andere genoemde producten is toegestaan tot een capaciteit van maximaal 25.000 ton op jaarbasis.

2.4 MOGELIJKE EFFECTEN BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBOED ZUID

2.4.1 VEEHOUDERIJ STIKSTOFDEPOSITIE

De aanwezigheid van nutriënten (m.n. stikstof en fosfor) in lucht, bodem en water speelt direct (habitats) of indirect (soorten) een belangrijke rol in de kwaliteit van de ecosystemen. Met name ecosystemen die gekenmerkt worden door lage nutriëtniveau zijn gevoelig voor aanvoer van nutriënten van buiten het systeem, maar ook voor processen die in het systeem zelf plaatsvinden. De instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied hebben betrekking op natte tot droge voedselarme ecosystemen, die sterk gevoelig zijn voor toename van het nutriëtniveau, ook wel vermessing genoemd.

De toename van nutriënten in de betreffende gebieden kan plaatsvinden door mineralisatieprocessen in de bodem door verlaging van de grondwaterstand, door aanvoer via grond- en oppervlaktewater of door stikstofdepositie vanuit de lucht. Er is geen sprake van duidelijke kwelstromen vanuit het buitengebied naar de Natura 2000-gebieden, waardoor nutriëntenverspreiding via het grondwater geen substantiële invloed heeft op de Natura 2000-gebieden. Tevens vinden geen substantiële wijzigingen plaats van de grondwaterstand of de waterhuishouding. Derhalve richt deze Passende Beoordeling zich op de stikstofdepositie vanuit de mogelijke landbouwkundige ontwikkelingen.

Stikstof komt van nature voor in de lucht in de vorm van stikstofgas (N₂). Dit wordt door denitrificatie in de bodem gevormd door stikstofbacteriën die nitraat (NO₃⁻) omzetten in stikstofgas. Het stikstofgas kan vervolgens weer door bacteriën in de bodem worden omgezet, zodat het beschikbaar komt voor planten. De aanvoer van N die op deze wijze beschikbaar komt voor planten is beperkt.

Door onnatuurlijke processen is het aanbod van N via de lucht sterk toegenomen. Naast de natuurlijke aanvoer zijn er sinds de industrialisatie in Nederland namelijk belangrijke bronnen bijgekomen en wel: het verkeer, de industrie en de landbouw. De stikstofverbindingen slaan uiteindelijk neer op de bodem, zogenaamde depositie, en in de bodem worden de verbindingen omgezet waardoor de stikstof beschikbaar komt voor planten.

Toename van het nutriëtniveau zal leiden tot verandering in de soortensamenstelling en structuur van de vegetatie, waarbij voedselminnende soorten gaan overheersen ten koste van de kenmerkende soorten van de habitats en soorten waarop de instandhoudingsdoelen zijn gericht.

2.5 UITGANGSPUNTEN PASSENDE BEOORDELING

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd voor het opstellen van deze Passende Beoordeling:

- Veranderingen in de landbouwbedrijven kunnen leiden tot verschillende effecten op Natura 2000-gebieden. Mogelijke effecten zijn verzuring, vermesting, oppervlakteverlies door ruimtebeslag, versnippering van leefgebieden van beschermde soorten, verzoeting of verzilting, verdroging of vernatting van gebieden, verandering van stroomsnelheid, verandering van overstromingsfrequentie, verstoring door licht, geluid of trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten. Deze Passende Beoordeling richt zich volledig op de effecten van stikstofdepositie. Gezien de aard van de voorziene veranderingen, worden veranderingen in populatiedynamiek en soortensamenstelling door andere effecttypen uitgesloten (zie paragraaf 2.4).
- Het studiegebied bestaat uit de Nederlandse Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Markiezaat, Krammer Volkerak, Zoommeer, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe en de Belgische Natura 2000-gebieden Kalmthoutse Heide, Schorren en polders van de Beneden-Schelde en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. In de omgeving van het plangebied heeft het Rijk geen Beschermd Natuurmonument aangewezen.
- Voor de berekeningen en effectbeoordeling is uitgegaan van de Huidige situatie vergund + CBS-correctie. De Huidige situatie vergund + CBS-correctie vormt een benadering van de “werkelijke situatie” en is vooral van belang vanuit het juridisch kader.
- Voor achtergronddeposities zijn gegevens gebruikt uit jaren die zo dicht mogelijk lagen bij de jaartallen die in het MER zijn aangegeven als uitgangspunten voor huidige situatie en autonome ontwikkelingen.
- De berekeningen van de stikstofdeposities zijn uitgevoerd met OPS-Pro 4.3.
- De stikstofdepositie vanuit veehouderijen wordt vooral veroorzaakt door NH₃. Bij de berekeningen zijn deze dan ook het meest belangrijk. De uitstoot van NO_x van veehouderijen is zeer klein vergeleken met NH₃. Voor veehouderijen zijn ook geen gegevens bekend van de uitstoot van NO_x.

3

Wettelijke kader en toetsingskader

3.1 NATURA 2000 EN DE NATUURBESCHERMINGSWET 1998

Op 1 oktober 2005 is de Natuurbeschermingswet 1998 (NBwet) in werking getreden. Deze wet heeft als doel het beschermen en in stand houden van bijzondere gebieden (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten) in Nederland. De Natura 2000-gebieden bestaan uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden. De Vogelrichtlijngebieden zijn aangewezen voor de bescherming van bepaalde vogelsoorten (kwalificerende soorten). Kwalificerende soorten zijn soorten waarvan geregeld meer dan 1% van de biogeografische populatie in het gebied verblijft of waarvoor het gebied tot de vijf belangrijkste gebieden in Nederland behoort. De Habitatrichtlijngebieden zijn aangemeld voor het beschermen van andere diersoorten en habitattypen (natuurtypen) waarvoor Europa op wereldschaal een bijzondere verantwoordelijkheid draagt. Samen vormen deze gebieden het Europese Natura 2000 netwerk.

Natura 2000-gebieden

Voor de Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd in de (concept) aanwijzingsbesluiten van de betreffende gebieden. In de besluiten staat omschreven wat de doelen zijn met betrekking tot de oppervlakte en de kwaliteit van de habitattypen. Voor sommige doelen betreft dat behoud van oppervlakte en kwaliteit. Maar ook uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit of een combinatie daarvan zijn mogelijkheden. Nieuwe ontwikkelingen mogen geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen en soorten. De voorgenomen planwijzigingen in het bestemmingsplan Buitengebied – 2012 moeten derhalve getoetst worden aan de instandhoudingsdoelstellingen.

Om de effecten van een ontwikkeling op een Natura 2000-gebied te toetsen wordt de Habitattoets uitgevoerd. De Habitattoets bestaat uit drie mogelijke onderzoekssituaties, die opeenvolgend doorlopen kunnen worden maar ook los van of in combinatie met elkaar.

Deze drie onderzoekssituaties zijn:

- oriëntatiefase (de Voortoets);
- verslechteringstoets;
- Passende Beoordeling.

In de oriëntatiefase wordt aan de hand van een Voortoets gekeken of de ontwikkelingen waarin het plan voorziet mogelijk (significante) negatieve gevolgen kunnen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied.

Van een negatief effect is sprake wanneer een verstoring optreedt van een kwalificerende soort of een verslechtering van een kwalificerend habitatype. Indien deze verstoring of verslechtering leidt tot een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen voor de betreffende soort of habitatype, dan is sprake van een significant negatief effect.

Indien uit de Voortoets blijkt dat het plan geen negatieve effecten met zich meebrengt, is geen verder onderzoek noodzakelijk. Wanneer een significant negatief effect niet op voorhand uitgesloten kan worden moet een Passende Beoordeling worden uitgevoerd. Wanneer een significant negatief effect wel kan worden uitgesloten maar er mogelijk toch sprake is van verslechtering van een habitatype of een habitat van een soort, wordt aan de hand van een verslechteringstoets gekeken welke gevolgen deze negatieve effecten hebben op de betreffende soort of het habitatype.

Beschermde Natuurmonumenten

Sinds de inwerkingtreding van de (oude) Natuurbeschermingswet zijn 188 gebieden aangewezen als Beschermd Natuurmonument of Staatsnatuurmonument. Door de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 verdwijnt het verschil tussen Beschermd en Staatsnatuurmonumenten. Deze gebieden vallen dan onder de noemer van Beschermd Natuurmonumenten. Een deel van de Beschermd Natuurmonumenten vallen samen met Natura 2000-gebieden. Hiervoor geldt bij definitieve aanwijzing van de Natura 2000-gebieden dat de “oude doelen” van het Beschermd Natuurmonument onderdeel worden van de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied. Waar de gebieden niet samen vallen, blijven Beschermd Natuurmonumenten in stand en vallen onder het toetsingskader van artikel 16 van de Natuurbeschermingswet, dat hieronder wordt toegelicht.

BEOORDELINGSKADER VAN BESCHERMD NATUURMONUMENTEN

De status Beschermd Natuurmonument betekent dat het zonder vergunning verboden is om handelingen te verrichten die schadelijk kunnen zijn voor dat natuurmonument. Het gaat om handelingen die significante gevolgen kunnen hebben voor het natuurschoon, voor de natuurwetenschappelijke betekenis of voor dieren en planten in dat gebied. Tenzij er zwaarwegende openbare belangen zijn ('dwingende reden van openbaar belang') die het verlenen van een vergunning 'noodzaken'. In tegenstelling tot de afweging bij een Natura 2000-gebied, hoeft hier geen alternatievenonderzoek plaats te vinden. Ook een Passende Beoordeling is niet verplicht.

Bij Beschermd Natuurmonumenten ontbreken de instandhoudingsdoelen als toetsingskader voor mogelijke effecten, zoals bij de Natura 2000-gebieden. Het aanwijzingsbesluit van een Beschermd Natuurmonument bevat echter een overzicht van de te behouden natuurwaarden. Het toetsingskader is vergelijkbaar met dat van de Natura 2000-gebieden. Voor handelingen buiten het Beschermd Natuurmonument (voor zover aangewezen voor de inwerkingtreding van de Natuurbeschermingswet 1998) die significante effecten kunnen hebben op het gebied is het begrip 'externe werking' van toepassing (art. 65 Nbwet¹). Dit betekent dat de vergunningplicht ook van toepassing is op handelingen buiten een Beschermd Natuurmonument die negatieve gevolgen kunnen hebben.

3.2 TOETSINGSKADER NEDERLANDSE NATURA 2000-GEBIEDEN

3.2.1 ALGEMEEN

Voor alle Nederlandse Natura 2000-gebieden zijn specifieke doelen gesteld, deze komen in de onderstaande paragrafen aan bod. De doelen voor Nederland zijn overgenomen uit de (concept) besluiten zoals gepubliceerd op de website van het ministerie van EZ (www.natura2000.nl).

¹ In artikel 16 staat dat externe werking alleen geldt voor in het aanwijzingsbesluit beschreven activiteiten.

Uit art. 65 blijkt echter dat dit alleen geldt voor Beschermd Natuurmonumenten die na 1 oktober 2005 zijn aangewezen en die zijn er (nog) niet.

3.2.2 BRABANTSE WAL

Gebiedsomschrijving

De Brabantse Wal bestaat uit diverse gebieden die op het grensgebied van het Brabantse hogere zandlandschap en de Zeeuwse kleilandschap van de delta liggen. Het meest westelijke deel van het Kempense Plateau eindigt hier in een hoge steilwand. Loodrecht op deze steilwand bevinden zich enkele beekdalen. Op de Brabantse wal komen meerdere stuifzandgebieden voor, behalve relatief recente stuifduinen betreft het hier ook veel oudere rivierduinen, die zijn ontstaan aan het einde van de laatste ijstijd. De Mattemburgh is een oud landgoed op de overgang van de Brabantse Wal naar de jonge zeelei van de Oosterschelde. Door de gradiëntrijke ligging is er een grote biologische rijkdom. Op de Woensdrechtse Heide wordt stuifzand, naaldbos en gemengd bos aangetroffen. De Wouwse Plantage is een oud landgoed met gemengde bossen, landbouwgronden, een relict van een zandverstuiving en lange beukenlanen in de vorm van een ster. Zoomland is ontstaan uit vier zeventiende-eeuwse landgoederen. Het landgoed is opgebouwd uit gevarieerde gemengde bossen, wei- en bouwland, heide met eikenstrubben dichtgegroeid stuifzand en moeras. Kortenhoef bestaat uit natuurlijk bos en heidelandschap op voormalig landgoed. Het noordelijke deel van het landgoed Grote Meer bestaat uit licht geaccidenteerde zandgronden met daarop plantages van voornamelijk naaldbout met hier en daar stukjes landbouwgrond en enkele natuurlijke vennen: het Groote Meer, Kleine Meer en het Zwaluwmoer. De zuidelijke helft bestaat uit dennenbos, heide en zandverstuivingen (bron: Ministerie van EZ).

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 1 geeft de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor Brabantse Wal is aangewezen.

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren
Habitattypen				
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>	>		
H2330 Zandverstuivingen	>	>		
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	>	>		
H3130 Zwakgebufferde vennen	=	=		
H3160 Zure vennen	=	>		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>	>		

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren
Habitatsoorten				
H1166 Kamsalamander	=	=	=	
H1831 Drijvende waterweegbree	>	=	=	
Broedvogels				
A004 Dodaars	=	>		40
A008 Geoorde fuut	=	>		40
A072 Wespindief	=	=		10
A224 Nachtzwaluw	=	=		80
A236 Zwarte specht	=	=		40
A246 Boomleeuwerik	=	=		100

Tabel 1: Instandhoudingsdoelstellingen voor Brabantse Wal.

De doelstelling voor oppervlakte, kwaliteit en populatie is in de tabel weergegeven. = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering, =< staat voor Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft "ten gunste van" formulering, * staat voor prioritair habitattypen. Hier heeft Nederland speciale verantwoordelijkheid voor.

3.2.3 MARKIEZAAT

Gebiedsomschrijving

Het Markiezaat vindt zijn oorsprong in de Sint-Felixvloed van 1530, die resulteerde in een landschap dat de naam "Verdronken land van het Markiezaat van Bergen op Zoom" kreeg. Nadat het in 1868 van het Kreekrak werd afgesloten, was het onderdeel van het getijdengebied van de Oosterschelde. Door de aanleg van de Markiezaatkade (en de Oesterdam) werd het daarvan in maart 1983 gescheiden. Daarna werd het gebied verder gecompartmenteerd door aanleg van de Bergse Plaat (1984) en de Binnenschelde (1988). Het overgebleven Markiezaatsmeer verzoette geleidelijk in de loop van enkele jaren. Het peil kan op natuurlijke wijze fluctueren. Het gebied bestaat uit voormalige getijdengeulen en -kreeken, slikken, schorren en hogere gronden met jonge stuifduintjes. Het Markiezaatsmeer ligt op de natuurlijke overgang van het Holocene getijdenlandschap naar het Pleistocene zandlandschap. Ten gevolge van de grote verscheidenheid aan abiotische factoren heeft zich een groot aantal vegetatietypen kunnen ontwikkelen met een voor het gehele Deltagebied uitzonderlijke soortensamenstelling. Ter plaatse van de overgang tussen de hoger gelegen zandgronden en recente zoute opslibbingen, doen zich kwelverschijnselen voor waardoor een kenmerkende vegetatie is ontstaan met soorten uit meer brakke milieus (bron: Ministerie van EZ).

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 1 geeft de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor Markiezaat is aangewezen.

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
Broedvogels					
A004 Dodaars	=	=		30	
A034 Lepelaar	=	=		20	
A132 Kluut	=	=		2000	
A137 Bontbekplevier	=	=		105	
A138 Strandplevier	=	=		220	
Niet-Broedvogels					
A005 Fuut	=	=			200
A008 Geoorde fuut	=	=			50
A017 Aalscholver	=	=			680
A034 Lepelaar	=	=			50
A037 Kleine zwaan	=	=			30
A043 Grauwe gans	=	=			510
A045 Brandgans	=	=			130
A048 Bergeend	=	=			250
A050 Smient	=	=			1600
A051 Krakeend	=	=			280
A052 Wintertaling	=	=			700
A054 Pijlstaart	=	=			480
A056 Slobeend	=	=			150
A125 Meerkooit	=	=			920
A132 Kluut	=	=			140
A137 Bontbekplevier	=	=			360
A141 Zilverplevier	=	=			1300
A143 Kanoet	=	=			1600
A149 Bonte strandloper	=	=			6400
A161 Zwarte ruiter	=	=			210

Tabel 2: Instandhoudingsdoelstellingen voor Markiezzaat.

De doelstelling voor oppervlakte, kwaliteit en populatie is in de tabel weergegeven. = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering, =< staat voor Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft "ten gunste van" formulering, * staat voor prioritair habitatype. Hier heeft Nederland speciale verantwoordelijkheid voor.

3.2.4 KRAMMER VOLKERAK

Gebiedsomschrijving

Het Volkerakmeer in zijn huidige vorm is een "afgesloten zeearm" waarin nog veel van de kenmerken van het voormalige intergetijdegebied "Krammer-Volkerak" bewaard zijn gebleven (diepe centrale geul met steile taluds en aansluitende ondiepten met minder steil talud en drooggevalen platen). Het Volkerak (circa 6000 ha) vormt nu één waterlichaam met de Eendracht en het Zoommeer (circa 2000 ha). Binnen een

paar maanden werd het water zoet en het peil werd gefixeerd op 0 cm NAP. Daardoor viel circa 1775 ha van het voormalige intergetijdegebied permanent droog. Oeverafslag als gevolg van het gefixeerde peil werd gestopt door de aanleg van vooroevers, en in de periode 1989-99 werd een veertigtal eilandjes aangelegd, met een totale oppervlakte van circa 80 ha. Het Volkerak ontvangt niet langer substantiële hoeveelheden water uit het Hollandsch Diep, wel uit de Brabantse rivieren (Mark en Dintel). De successie van de vegetatie is nog volop gaande en door de traagheid van de ontzilting van de bodem, in een aantal deelgebieden is de rol van zilte pioniersoorten op de platen nog steeds groot. De ontwikkelingen van de broedvogels en de trekvogels als ganzen zijn in hoge mate een afspiegeling van de vegetatiesuccessie, met een tijdelijke opkomst van pioniers als kale grondbroeders (plevieren, sterns) en gras- en zaadeters. Een aantal soorten ganzen (kolgans, grauwe gans) en weidevogels heeft een meer permanente plek gekregen. De ontwikkelingen in het water zijn sterk gestuurd door hoge en toenemende nutriëntgehalten (met bijbehorende vissen). In de huidige situatie is bij de niet-broedvogels de betekenis op landelijke schaal het grootst bij de brilduiker (12 % landelijk gemiddelde), vervolgens bij fuut, kuifeend en kluut (4-5 %). Daarnaast is het een zeer belangrijk broedgebied voor broedvogels van schaars begroeide zandplaten (bontbekplevier, strandplevier) en schaars begroeide oevers met aangrenzend ondiep water (kluut). Deze habitats zijn tevens van belang voor meeuwen en sterns (zwartkopmeeuw, kleine mantelmeeuw, visdief, dwergstern)(bron: Ministerie van EZ).

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 1 geeft de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor Krammer Volkerak is aangewezen.

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
Habitattypen					
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	>	>			
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	>	>			
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	>	>			
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	=(<)	=			
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>	=			

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	=($<$)	=			
H6430B Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	>	=			
H91E0A* Vochtige alluviale bossen (zachtthoutoibossen)	=($<$)	=($<$)			
H91E0A* Vochtige alluviale bossen (zachtthoutoibossen)	>	>			
H91E0B* Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	=($<$)	=($<$)			
H91E0B* Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>	>			
Habitatsoorten					
H1340* Noordse woelmuis	=	=	=		
H1340* Noordse woelmuis	>	=	>		
Broedvogels					
A034 Lepelaar	=	=		30	
A081 Bruine kiekendief	=	=		10	
A132 Kluut	=	=		2000	
A137 Bontbekplevier	=	=		100	
A138 Strandplevier	=	=		220	
A176 Zwartkopmeeuw	=	=		400	
A183 Kleine mantelmeeuw	=	=		810	
A193 Visdief	=	=		6500	
A195 Dwergstern	=	=		300	
Niet-broedvogels					
A005 Fuut	=	=			1100
A007 Kuifduiker	=	=			2
A017 Aalscholver	=($<$)	=			490
A034 Lepelaar	=	=			40
A037 Kleine zwaan	=	=			5
A043 Grauwe gans	=	=			2100 foer/slaap
A045 Brandgans	=	=			1100
A046 Rotgans	=	=			160
A048 Bergeend	=	=			1200
A050 Smient	=	=			2500
A051 Krakeend	=	=			480
A052 Wintertaling	=	=			670
A053 Wilde eend	=	=			5300

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
A054 Pijlstaart	=	=			180
A056 Slobeend	=	=			310
A059 Tafeleend	=	=			130
A061 Kuifeend	=	=			4000
A067 Brilduiker	=	=			640
A069 Middelste zaagbek	=	=			20
A094 Visarend	=	=			2
A103 Slechtvalk	=	=			5
A125 Meerkoet	=	=			1300
A132 Kluut	=	=			430
A137 Bontbekplevier	=	=			40
A156 Grutto	=	=			140
A162 Tureluur	=	=			60

Tabel 3: Instandhoudingsdoelstellingen voor Krommer Volkerak.

De doelstelling voor oppervlakte, kwaliteit en populatie is in de tabel weergegeven. = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering, =< staat voor Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft "ten gunste van" formulering, * staat voor prioritair habitattypen. Hier heeft Nederland speciale verantwoordelijkheid voor.

3.2.5 ZOOMMEER

Gebiedsomschrijving

Het Zoommeer is een "afgesloten zee-arm" die via het kanaal de Eendracht in open verbinding staat met het Volkerak. Dit waterlichaam ontstond in april 1987 toen de Philipsdam werd voltooid. Het Zoommeer was al door de Markiezaatskade (1983) en de Oesterdam (1986) gescheiden van de Oosterschelde. Binnen een paar maanden werd het water zoet en het peil werd gefixeerd op 0 cm NAP. Daardoor viel ca. 220 ha van het voormalige intergetijdengebied permanent droog. De successie van de vegetatie is nog volop gaande. De ontwikkelingen van de broedvogels en de trekvogels als ganzen zijn in hoge mate een afspiegeling van de vegetatiesuccessie, met een tijdelijke opkomst van pioniers als kale grondbroeders (kluut, plevieren, sterns) en gras- en zaadeters (smient, pijlstaart). De ontwikkelingen in het water zijn gestuurd door hoge en toenemende nutriëntgehalten. In de huidige situatie is bij de niet-broedvogels de betekenis op landelijke schaal het grootst bij Fuut, Krakeend, Wintertaling en Pijlstaart, maar geen enkele soort bereikt gemiddeld een aandeel van meer dan 1 % van de Nederlandse populatie. De haalbaarheid van behoud van de huidige populaties hangt af van de keuzes m.b.t. een eventueel herstel van de zoet-zout gradiënt in het Volkerak-Zoommeer. Daarnaast heeft het gebied echter betekenis als rustgebied voor overtuigende vogels die bij laag water in de Oosterschelde foerageren (scholekster, bontbekplevier, steenloper). Als broedgebied is het van beperkte betekenis voor kustbroedvogels van zandplaten en schelpenstrandjes (kluut, bontbekplevier, strandplevier en visdief) en voor de zwartkopmeeuw, maar in verband met vegetatiesuccessie is deze betekenis inmiddels sterk verminderd. De hernieuwde inlaat van zout water is onlangs gepresenteerd als één van de mogelijkheden om de jaarlijkse algenbloei te bestrijden, en daarbij wordt doorspoeling naar de Westerschelde aanbevolen in verband met mogelijke problemen

met mariene algen of zeesla. Omdat de aanwijzing is geschied op grond van "zoete" waarden, zal in geval van een zoute toekomst bij een aantal soorten het ambitieniveau lager moeten liggen dan de huidige situatie, terwijl aan de andere kant nieuwe waarden zullen ontstaan die aanvullende bescherming verdienen (bron: Ministerie van EZ).

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 1 geeft de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor Zoommeer is aangewezen.

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
Broedvogels					
A132 Kluut	=	=		2000	
A138 Strandplevier	=	=		220	
A176 Zwartkopmeeuw	=	=		400	
A193 Visdief	=	=		6500	
Niet-broedvogels					
A005 Fuut	=	=			170
A043 Grauwe gans	=	=			470
A046 Rotgans	=	=			220
A048 Bergeend	=	=			200
A050 Smient	=	=			800
A051 Krakeend	=	=			180
A052 Wintertaling	=	=			370
A054 Pijlstaart	=	=			90
A056 Slobeend	=	=			90
A061 Kuifeend	=	=			850
A125 Meerkoet	=	=			710
A132 Kluut	=	=			geen

Tabel 4: Instandhoudingsdoelstellingen voor Zoommeer.

De doelstelling voor oppervlakte, kwaliteit en populatie is in de tabel weergegeven. = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering, =< staat voor Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft "ten gunste van" formulering, * staat voor prioritair habitatype. Hier heeft Nederland speciale verantwoordelijkheid voor.

3.2.6 OOSTERSCHELDE

Gebiedsomschrijving

Het gebied Oosterschelde is een zeearm welke in 1986 is afgesloten van de zee door de stormvloedkering. De stormvloedkering laat de getijdenwerking echter nog in enige mate toe. Als gevolg van de getijdenstromen vinden erosie- en sedimentatieprocessen plaats die resulteren in een wisselend patroon van schorren, slikken en droogvallende platen (het intergetijdengebied), ondiep water en diepe getijdengeulen. In de monding van de Oosterschelde bevinden zich de diepste stroomgeulen die

plaatselijk een diepte bereiken van 45 meter. Tussen deze stroomgeulen en in het gebied ten oosten van de Zeelandbrug bevinden zich uitgestrekte gebieden met ondiepe wateren met zandbanken. In het oosten en noorden van het gebied komen grote oppervlakten slikken voor. Binnendijks worden langs de oever een groot aantal karrevelden, inlagen en kreekrestanten tot het gebied gerekend. Deze gebieden bestaan voornamelijk uit vochtige graslanden en open water. Het water, het intergetijdengebied en de binnendijks gelegen gebieden vormen tezamen het leefmilieu voor de rijke flora en fauna van het gebied. De grote variatie aan milieutypen in het gebied gaat gepaard met een grote diversiteit aan dier- en plantensoorten. Genoemde variatie aan milieutypen wordt bepaald door factoren als getij, stroming, watertemperatuur, hoogteligging, waterkwaliteit en sedimentsamenstelling. Het gebied is in 2005 met 190 ha uitgebreid in het kader van een LIFE-project als onderdeel van het natuurontwikkelingsproject Plan Tureluur (bron: Ministerie van EZ).

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 1 geeft de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor Oosterschelde is aangewezen.

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
Habitattypen					
H1160 Grote baaien	=	>			
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	>	=			
H1320 Slijkgrasvelden	=	=			
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	=	=			
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	>	=			
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>	>			

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
Habitatsoorten					
H1340* Noordse woelmuis	>	=	>		
H1365 Gewone zeehond	=	>	>		
Broedvogels					
A081 Bruine kiekendief	=	=		19	
A132 Kluut	=	=		2000	
A137 Bontbekplevier	=	=		100	
A138 Strandplevier	>	>		220	
A191 Grote stern	=	=		4000	
A193 Visdief	=	=		6500	
A194 Noordse stern				20	
A195 Dwergstern	=	=		300	
Niet-broedvogels					
A004 Dodaars	=	=			80
A005 Fuut	=	=			370
A007 Kuifduiker	=	=			8
A017 Aalscholver	=	=			360
A026 Kleine zilverreiger	=	=			20
A034 Lepelaar	=	=			30
A037 Kleine zwaan	=	=			
A043 Grauwe gans	=	=			2300
A045 Brandgans	=	=			3100
A046 Rotgans	=	=			6300
A048 Bergeend	=	=			2900
A050 Smient	=	=			12000
A051 Krakeend	=	=			130
A052 Wintertaling	=	=			1000
A053 Wilde eend	=	=			5500
A054 Pijlstaart	=	=			730
A056 Slobeend	=	=			940
A067 Brilduiker	=	=			680
A069 Middelste zaagbek	=	=			350
A103 Slechtvalk	=	=			10
A125 Meerkoe	=	=			1100
A130 Scholekster	=	=			24000
A132 Kluut	=	=			510
A137 Bontbekplevier	=	=			280
A138 Strandplevier	=	=			50
A140 Goudplevier	=	=			2000
A141 Zilverplevier	=	=			4400

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
A142 Kievit	=	=			4500
A143 Kanoet	=	=			7700
A144 Drieteenstrandloper	=	=			260
A149 Bonte strandloper	=	=			14100
A157 Rosse grutto	=	=			4200
A160 Wulp	=	=			6400
A161 Zwarte ruiter	=	=			310
A162 Tureluur	=	=			1600
A164 Groenpootruiter	=	=			150
A169 Steenloper	=	=			580

Tabel 5: Instandhoudingsdoelstellingen voor Oosterschelde.

De doelstelling voor oppervlakte, kwaliteit en populatie is in de tabel weergegeven. = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering, =< staat voor Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft "ten gunste van" formulering, * staat voor prioritair habitattypen. Hier heeft Nederland speciale verantwoordelijkheid voor.

3.2.7 WESTERSCHELDE & SAEFTINGHE

Gebiedsomschrijving

De Westerschelde is de zuidelijke tak in het oorspronkelijke mondingsgebied van de rivier de Schelde. Het is de enige zeetak in de Delta waar nu nog sprake is van een estuarium met open verbinding naar zee. Het betreft een zeer dynamisch gebied, mede door de trechtervorm ervan, waarin het getijverschil naar achteren erg groot wordt. Het estuarium bestaat uit diepe en ondiepe wateren, bij eb droogvallende zand en slikplaten en schorren. Onder de schorren langs de Westerschelde bevindt zich het grootste schorrengebied van ons land: het Verdrongen Land van Saeftinghe. Door het grote getijverschil bevat het Verdrongen Land van Saeftinghe zeer hoge oeverwallen en brede geulen. Buitengaats ligt de verzande slufte van de Verdrongen Zwarte Polder nog in het gebied. In het mondingsgebied is verder nog sprake van duinvorming bij Rammekenshoek, de Kaloot en op de Hooge Platen. Binnendijs liggen een aantal gebieden met aan het estuarium gekoppelde natuur: Rammekenshoek, Inlaag 1887, Bathse Kreek, Inlaag Hoofdplaat en Herdijkte Zwarte Polder (bron: Ministerie van EZ).

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 1 geeft de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor Westerschelde & Saeftinghe is aangewezen.

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
Habitattypen					
H1110B Permanent overstroomde zandbanken (Noordzeekustzone)	=	=			
H1130 Estuaria	>	>			
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	>	=			
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	=	=			
H1320 Slijkgrasvelden	=	=			
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	>	>			
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	=	=			

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
H2110 Embryonale duinen	=	=			
H2120 Witte duinen	=	=			
H2160 Duindoornstruwelen	=	=			
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	=	=			
Habitatsoorten					
H1014 Nauwe korfslak	=	=	=		
H1095 Zeeprik	=	=	>		
H1099 Rivierprik	=	=	>		
H1103 Fint	=	=	>		
H1365 Gewone zeehond	=	>	>		
H1903 Groenknolochris	=	=	=		
Broedvogels					
A081 Bruine kiekendief	=	=		200	
A132 Kluut	=	=		2000	
A137 Bontbekplevier	=	=		100	
A138 Strandplevier	=	=		220	
A176 Zwartkopmeeuw	=	=		400	
A191 Grote stern	=	=		4000	
A193 Visdief	=	=		6500	
A195 Dwergstern	=	=		300	
A272 Blauwborst	=	=		450	
Niet-broedvogels					
A005 Fuut	=	=			100
A026 Kleine zilverreiger	=	=			40
A034 Lepelaar	=	=			30
A041 Kolgans	=	=			380
A043 Grauwe gans	=	=			16600
A048 Bergeend	=	=			4500
A050 Smient	=	=			16600
A051 Krakeend	=	=			40
A052 Wintertaling	=	=			1100
A053 Wilde eend	=	=			11700
A054 Pijlstaart	=	=			1400
A056 Slobeend	=	=			70
A069 Middelste zaagbek	=	=			30
A075 Zeearend	=	=			2
A103 Slechtvalk	=	=			8
A130 Scholekster	=	=			7500
A132 Kluut	=	=			540
A137 Bontbekplevier	=	=			430

	Doelst. Oppervlakte	Doelst. Kwaliteit	Doelst. Populatie	Draagkracht aantal paren	Draagkracht aantal vogels
A138 Strandplevier	=	=			80
A140 Goudplevier	=	=			1600
A141 Zilverplevier	=	=			1500
A142 Kievit	=	=			4100
A143 Kanoet	=	=			600
A144 Drieteenstrandloper	=	=			1000
A149 Bonte strandloper	=	=			15100
A157 Rosse grutto	=	=			1200
A160 Wulp	=	=			2500
A161 Zwarte ruiter	=	=			270
A162 Tureluur	=	=			1100
A164 Groenpootruiter	=	=			90
A169 Steenloper	=	=			230

Tabel 6: Instandhoudingsdoelstellingen voor Westerschelde & Saeftinghe.

De doelstelling voor oppervlakte, kwaliteit en populatie is in de tabel weergegeven. = staat voor behoud, > staat voor uitbreiding of verbetering, =< staat voor Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft "ten gunste van" formulering, * staat voor prioritair habitattypen. Hier heeft Nederland speciale verantwoordelijkheid voor.

3.3 TOETSINGSKADER BELGISCHE NATURA 2000-GEBIEDEN

3.3.1 ALGEMEEN

In Vlaanderen is een aantal speciale beschermingszones aangewezen of voorgesteld. Van bijzonder belang zijn de Habitat- en Vogelrichtlijngebieden die samen vormgeven aan 'Natura 2000'.

De instandhoudingsdoelstellingen voor een Europees te beschermen gebied (S-IHD) zijn de verbeter- of behoudopgaven voor de Europees te beschermen habitats of populaties van Europees te beschermde soorten en hun leefgebieden, waarvoor het Europees te beschermen gebied is aangemeld of die in het Europees te beschermen gebied voorkomen. Instandhoudingsdoelstellingen voor een Europees te beschermen gebied worden opgemaakt op basis van een rapport.

De ecologische vereisten van een Europees te beschermen habitat of soort zijn de wetenschappelijk vaststelbare, abiotische en biotische vereisten waaraan moet worden voldaan, zodat deze habitats, of populaties van deze soorten en hun leefgebieden, kunnen worden behouden, hersteld of ontwikkeld in een gunstige staat van instandhouding.

3.3.2 KALMTHOUTSE HEIDE

Tabel 7 en Tabel 8 geven de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor gebied Kalmthoutse Heide is aangewezen.

Code	Habitatype	Oppervlakte	Rel. Opp	Behoud	Representativiteit	Algemeen
H2310	Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten	ca 1%	15% >= p > 2%	Uitstekende instandhouding	Uitstekende representativiteit	Uiterst waardevol
H2330	Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen	ca 8%	100% >= p > 15%	Uitstekende instandhouding	Uitstekende representativiteit	Uiterst waardevol
H3110	Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten met amfibische vegetatie: Lobelia, Littorellia en Isoëtes	ca 2%	15% >= p > 2%	Uitstekende instandhouding	Uitstekende representativiteit	Uiterst waardevol
H3130	Oligotrofe wateren van het Middeneuropese en peri-alpiene gebied met Littorella- of Isoëtes-vegetatie of met eenjarige vegetatie op drooggevalen oevers (Nanocyperetalia)	ca 2%	15% >= p > 2%	Uitstekende instandhouding	Uitstekende representativiteit	Uiterst waardevol
H4010	Noordatlantische vochtige heide met Erica tetralix	ca 12%	100% >= p > 15%	Uitstekende instandhouding	Uitstekende representativiteit	Uiterst waardevol
H4030	Droge heide (alle subtypen)	ca 28%	15% >= p > 2%	Uitstekende instandhouding	Uitstekende representativiteit	Uiterst waardevol
H7150	Slenken in veengronden (Rhynchosporion)	ca 1%	15% >= p > 2%	Uitstekende instandhouding	Uitstekende representativiteit	Uiterst waardevol

Tabel 7: Aangemelde habitattypen voor het gebied Kalmthoutse Heide.

Code	Soort	Populatie	Behoud	Isolatie	Algemeen
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	ca 100% >= p > 15%	Goede instandhouding	Niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal	Waardevol

Tabel 8: Aangemelde soorten voor het gebied Kalmthoutse Heide.

Soort	Max. populatiegrootte	Seizoen
Bergeend	220	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Blauwe kiekendief	8	Niet broedend Annex 1
Blauwe reiger		Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Boomleeuwerik	10	Broedvogel Annex 1
Bruine kiekendief	2	Niet broedend Annex 1
Dodaars	45	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Duinpieper	1	Broedvogel Annex 1
Grauwe gans		Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Grutto	900	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Kemphaan	50	Niet broedend Annex 1
Kolgans		Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Korhoen	10 (4 bp)	Niet broedend Annex 1
Krakeend	40	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Kuifeend	110	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Meerkoet	35	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Nachtswaluw	3	Broedvogel Annex 1
Pijlstaart	170	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Porseleinhoen		Niet broedend Annex 1
Regenwulp	6000	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Rietgans		Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Rode wouw	4	Niet broedend Annex 1
Slobeend	300	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Smelleken		Niet broedend Annex 1
Smient	85	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Tafeleend	130	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Velduil	5	Niet broedend Annex 1
Wespendief	1	Broedvogel Annex 1
Wilde eend	1400	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Wilde zwaan	4	Niet broedend Annex 1
Wintertaling	720	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Witoogeend		Niet broedend Annex 1
Wulp	>3000	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Zwarte specht	2	Broedvogel Annex 1
Zwarte stern	16	Niet broedend Annex 1

Tabel 9: Aangemelde vogelsoorten voor het gebied Kalmthoutse Heide.

3.3.3 SCHORREN EN POLDERS VAN DE BENEDEN-SCHELDE

Tabel 10 geeft de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor gebied Schorren en polders van de Beneden-Schelde is aangewezen.

Soort	Max. populatiegrootte	Seizoen
Aalscholver	45	Niet broedend Annex 1
Bergeend	4000	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Blauwborst	26	Broedvogel Annex 1
Blauwe reiger	100	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Bruine kiekendief	4	Broedvogel Annex 1
Dodaars	55	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Fuut	90	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Goudplevier	2000 (2 bp)	Niet broedend Annex 1
Grauwe gans	440	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Grutto	800	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Kemphaan	1400	Niet broedend Annex 1
Kleine zwaan	32	Niet broedend Annex 1
Kluut	1800 (350 bp)	Niet broedend Annex 1
Knobbelzwaan	55	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Kolgans	3000	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Krakeend	230	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Kuifduiker		Niet broedend Annex 1
Kuifeend	850	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Meerkoet	2300	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Nonnetje	85	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Parelduiker		Niet broedend Annex 1
Pijlstaart	240	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Regenwulp		Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Rietgans	800	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Roodkeelduiker	4	Niet broedend Annex 1
Slobeend	1700	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Smient	3000	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Tafeleend	450	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Wilde eend	6230	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Wilde zwaan	4	Niet broedend Annex 1
Wintertaling	3200	Wintergast of doortrekker niet Annex 1
Wulp	140	Wintergast of doortrekker niet Annex 1

Tabel 10: Aangemelde vogelsoorten voor het gebied Schorren en polders van de Beneden-Schelde.

3.3.4 BENEDEN-SCHELDE EN SCHELDE- EN DURME-ESTUARIUM VAN DE NEDERLANDSE GRENST TOT GENT

Tabel 7 en Tabel 8 geven de instandhoudingsdoelstelling van de habitattypen en soorten waarvoor gebied Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent is aangewezen.

Code	Habitattype	Oppervlakte	Rel. Opp	Behoud	Representativiteit	Algemeen
H1130	Estuaria	ca 46%	100% >= p > 15%	Goede instandhouding	Uitstekende representativiteit	Waardevol
H1310	Eénjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met Salicornia-soorten en andere zoutminnende planten	ca <1%			Aanwezig maar verwaarloosbaar	
H1320	Schorren met slijkgrasvegetaties (Spartinion)	ca <1%	15% >= p > 2%	Passabele of verminderde instandhouding	Beduidende representativiteit	Beduidende
H1330	Atlantische schorren (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	ca <1%	100% >= p > 15%	Goede instandhouding	Uitstekende representativiteit	Waardevol
H2310	Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten	ca 1%	2% >= p > 0%	Passabele of verminderde instandhouding	Beduidende representativiteit	Beduidende
H2330	Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen	ca 1%	2% >= p > 0%	Passabele of verminderde instandhouding	Beduidende representativiteit	Beduidende
H3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamium of Hydrocharition	ca 3%	2% >= p > 0%	Passabele of verminderde instandhouding	Beduidende representativiteit	Beduidende
H6410	Grasland met Molinia op kalkhoudende bodem en kleibodem (Eu-Molinion)	ca 1%	2% >= p > 0%	Goede instandhouding	Beduidende representativiteit	Beduidende
H6430	Voedselrijke ruigten	ca 2%	15% >= p > 2%	Goede instandhouding	Goede representativiteit	Waardevol
H6510	Laaggelegen, schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	ca 2%	2% >= p > 0%	Passabele of verminderde instandhouding	Beduidende representativiteit	Beduidende
H9160	Eikenbossen van het type Stellario-Carpinetum	ca <1%	2% >= p > 0%	Goede instandhouding	Beduidende representativiteit	Beduidende
H91E0	Overblijvende of relictbossen op alluviale grond (Alnion glutinoso-incanae)	ca 10%	15% >= p > 2%	Goede instandhouding	Goede representativiteit	Waardevol

Tabel 11: Aangemelde habitattypen voor het gebied Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent.

Code	Soort	Populatie	Behoud	Isolatie	Algemeen
H1134	Bittervoorn	ca 15% $\geq p > 2\%$	Uitstekende instandhouding	Niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal	Waardevol
H1099	Rivierprik	ca 100% $\geq p > 15\%$	Goede instandhouding	Niet-geïsoleerde populatie aan de rand van het areaal	Waardevol
H1149	Kleine modderkruiper	ca 15% $\geq p > 2\%$	Goede instandhouding	(vrijwel) geheel geïsoleerde populatie	Waardevol
H1166	Kamsalamander	ca 2% $\geq p > 0\%$	Goede instandhouding	Niet-geïsoleerde, door de rest van het areaal omsloten populatie	Beduidend

Tabel 12: Aangemelde soorten voor het gebied Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent.

4

Effectbepaling en –beoordeling stikstofdepositie

4.1 ALGEMEEN

In deze Passende Beoordeling wordt de stikstofdepositie vanuit het trendmatig voorkeursalternatief, de worst-case variant op het voorkeursalternatief en het best-case alternatief vergeleken met de referentiesituatie (Huidige situatie + CBS-correctie veestapel).

4.1.1 DE REFERENTIESITUATIE

Er zijn verschillende mogelijkheden om de huidige situatie in beeld te brengen:

- Aan de hand van de Huidige situatie vergund wordt een beeld gevormd van de vergunde situatie.
- De Huidige situatie vergund + AMvB-Huisvesting brengt de huidige vergunde situatie in beeld voor de veehouderij. Voor de intensieve veehouderij wordt gecorrigeerd met de lagere stalemissies voortkomend uit de AMvB-Huisvesting. Deze worden voor deze situatie als autonome ontwikkeling gezien.
- Voor plannen, zoals voorliggend bestemmingsplan Buitengebied Zuid, geldt de huidige werkelijke situatie als referentiesituatie. Voor deze Passende Beoordeling is uitgegaan van de feitelijke situatie.

4.1.2 HET TRENDMATIG VORKEURSATERNATIEF, DE WORST-CASE VARIANT OP HET VORKEURSATERNATIEF EN HET BEST-CASE ALTERNATIEF

Trendmatig voorkeursalternatief

In m.e.r.-termen wordt het voornemen of concept bestemmingsplan het voorkeursalternatief genoemd. In deze Passende Beoordeling bestaat het voorkeursalternatief uit het voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied Zuid. Het trendmatig voorkeursalternatief beschrijft de effecten van het planologisch beleid ten aanzien van veehouderijen zoals opgenomen in het voorontwerp bestemmingsplan, met een wat realistischer verwachting van de ontwikkeling van de veehouderijen, dan de worst-case variant op het voorkeursalternatief. Hierbij is uitgegaan van de maximale benutting van het bestaande bouwblok en maximaal een verdubbeling van de vergunde dieraantallen. Daarnaast vindt er geen omschakeling plaats naar een veehouderij op locaties waar nu geen vee gehouden wordt.

De locatie Fianestraat 2b heeft een aanduiding intensieve veehouderij en het bouwblok kan op grond van het bestemmingsplan dus niet uitbreiden. Ook vanwege geur zit de locatie vrijwel op slot. Wanneer in verband met geur het emissiepunt naar achteren wordt verplaatst kan het aantal dieren binnen het bestaande bouwblok 1,5 keer zo groot worden. Voor het trendmatig voorkeursalternatief is er van uitgegaan dat resulteert in maximaal 500 vleeskalveren. Het bouwblok van de locatie Heimolen 17 kan op grond van het bestemmingsplan uitbreiden tot 1,5 hectare. Voor het trendmatig voorkeursalternatief is er

vanuit gegaan dat er een verdubbeling plaatsvindt van het aantal dieren. Dit resulteert voor Heimolen 17 in 100 paarden.

Worst-case variant op het voorkeursalternatief

De worst-case variant op het voorkeursalternatief richt zich 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.

In de worst-case variant op het voorkeursalternatief is er voor de locatie Fianestraat 2b van uitgegaan dat wanneer het emissiepunt naar achteren wordt verplaatst het aantal dieren binnen het bestaande bouwblok doorgroeit tot maximaal 500 vleeskalveren en 52 vrouwelijk jongvee. Als worst-case ontwikkeling is er voor de locatie Heimolen 17 van uitgegaan dat deze locatie omschakelt naar een grondgebonden veehouderij van 1,5 hectare. Dit resulteert in 330 melkrundvee met 210 bijbehorend jongvee. Ook op twee agrarische bouwblokken is er vanuit de worst-case ontwikkeling van uitgegaan dat hier omschakeling plaatsvindt naar een grondgebonden veehouderij van 1,5 hectare (330 melkrundvee met 210 bijbehorend jongvee). Het andere agrarische bouwblok schakelt ook om naar een grondgebonden veehouderij maar groeit vanwege de beperkte fysieke ruimte tot een bouwblok van 0,5 hectare, waarvan 0.3 ha benutbaar voor vee. Dit resulteert in 66 stuks melkrundvee met 42 bijbehorend jongvee.

Voor zowel het trendmatig voorkeursalternatief als de worst-case variant op het voorkeursalternatief is er van uitgegaan dat:

- bestaande stallen minimaal voldoen aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit Huisvesting;
- nieuwe stallen voldoen aan grenswaarden uit bijlage 1 van de geldende verordening stikstof en Natura 2000 van de provincie Noord-Brabant.

Best-case alternatief

Dit alternatief is voor het aspect ammoniak (stikstofbelasting) extra onderzocht om te onderbouwen dat het bestemmingsplan Buitengebied Zuid uitvoerbaar is binnen de kaders van de Natuurbeschermingswet.

In het best-case alternatief is er van uitgegaan dat de feitelijke ammoniakemissie van de twee veehouderijen in het bestemmingsplan wordt vastgelegd en dat de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk wordt gemaakt binnen het bestemmingsplan.

Voor wat betreft de locatie Fianestraat 2b betekent dit niet dat uitbreiding van de veestapel niet meer mogelijk is. Wanneer op de locatie de best beschikbare staltechniek (R.a.v. 2013) met 75% geurreductie en 90% ammoniakreductie wordt toegepast is uitbreiding van de veestapel mogelijk tot 850 vleeskalveren². Ten opzichte van het nu vergund aantal dieren is dit meer dan een verdubbeling.

4.2 BEOORDELINGSKADER

4.2.1 VERMESTING EN VERZURING DOOR DEPOSITIE VAN STIKSTOF

Bij de beoordeling van de effecten van de landbouwkundige ontwikkeling in het kader van het bestemmingsplan Buitengebied zijn de volgende gegevens van belang:

- De kritische depositiewaarde van kwalificerende habitattypen.

² Hierbij is rekening gehouden met het feit dat een deel van het bouwblok niet bruikbaar is vanwege de afstand tot woningen.

- De achtergronddepositie.
- De bijdrage van de landbouwkundige ontwikkelingen aan de uitstoot van stikstofdepositie.

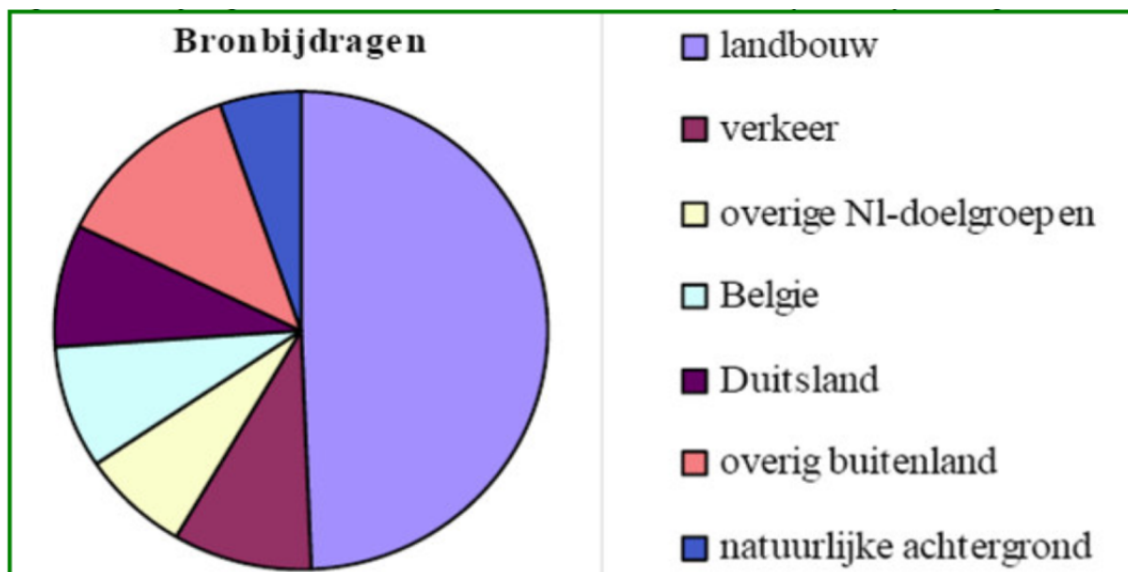
Kritische depositiewaarde

De kritische depositiewaarde is de grens waarboven het niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van een habitattype significant wordt aangetast door stikstofdepositie (verzuring/vermesting).

Aangezien depositie van invloed kan zijn op de vegetatie en habitattypen (en daarmee op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden), is er een studie uitgevoerd om kritische depositiewaarden van habitattypen in Nederland te bepalen (Van Dobben et al., 2012).

Achtergronddepositie

De N-depositie in Nederland bestaat uit ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x). De uitstoot van N-verbindingen bestaat bij verkeer en industrie voornamelijk uit stikstofoxiden (NO_x) en bij de landbouw uit ammoniak (NH_3). De landbouw krijgt veel aandacht bij de stikstofproblematiek. Deze sector veroorzaakt ook een groot gedeelte van de stikstofdepositie in Nederland. Echter, ook andere sectoren veroorzaken stikstofdepositie. De stikstofdepositie op natuurgebieden is voor de helft afkomstig uit de Nederlandse landbouw, in de vorm van ammoniak. Een kleiner deel van de stikstofdepositie is, in de vorm van stikstofoxides, afkomstig van verkeer en industrie. Ongeveer een kwart van de stikstofdepositie is afkomstig uit het buitenland (zie Afbeelding 3).



Afbeelding 3: Bijdragen van verschillende bronnen aan de stikstofdepositie op natuurgebieden (bron: Milieu en Natuurplanbureau, taskforce ovv hr C. Trojan, 2008).

De huidige stikstofdepositie in het plangebied wordt in deze studie onderscheiden in de depositie van de landbouw in het plangebied zelf en de depositie vanuit het totaal aan bronnen, de zogenaamde achtergronddepositie. De bijdrage van de landbouw in het plangebied wordt gemodelleerd. De totale depositie wordt ontleend aan de grootschalige milieukaarten van het PBL.

Bijdrage landbouwkundige ontwikkelingen aan de stikstofdepositie

In het bestemmingsplan Buitengebied zijn uitbreidingsmogelijkheden opgenomen voor verschillende agrarische bedrijven. Dit kan leiden tot een toename van de ammoniakuitstoot wat extra stikstofdepositie kan veroorzaken op de beschermde habitattypen in de Natura 2000-gebieden. Tevens kunnen de ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt in het bestemmingsplan Buitengebied zorgen voor een toename van het verkeer in het gebied. Deze toename kan ook zorgen voor extra stikstofdepositie. De

toename van het verkeer zal beperkt zijn. Aangezien er niets aan de wegenstructuur verandert vinden er in relatie tot wegen geen nieuwe ontwikkelingen plaats en worden de effecten van deze depositie buiten beschouwing gelaten. De bijdrage van de landbouw aan de stikstofdepositie wordt voor de huidige situatie, de autonome ontwikkeling, het trendmatig voorkeursalternatief, de worst-case variant op het voorkeursalternatief en het best-case alternatief gemodelleerd.

4.2.2 BEOORDELINGSWIJZE NEDERLAND

Beschouwing kritische depositiewaarde

Voor een kwantitatieve beoordeling van het effect van stikstofdepositie op de kwalificerende habitats wordt gebruik gemaakt van de kritische depositiewaarde. Dit is de grens waarboven niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Als de stikstofdepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde, dan zijn significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen niet uit te sluiten.

Met de term 'kritische depositiewaarde voor stikstof (KDW)' wordt bedoeld: "de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie" (Van Dobben et al., 2012). Dit komt inhoudelijk overeen met de internationaal gangbare definitie: "de kritische depositie is een kwantitatieve schatting van de blootstelling aan één of meer verontreinigende stoffen, waar beneden geen significante schadelijke effecten optreden aan gespecificeerde gevoelige elementen in het milieu, volgens de huidige stand van kennis (Nilsson en Grenfeldt, 1988).

Van Dobben et al (2012) geven de meest recente gegevens van kritische depositiewaarden voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Dit rapport bouwt voort op het rapport van Van Dobben en Van Hinsberg (2008). Daarbij zijn geen nieuwe modelgegevens gebruikt. Wel zijn de stappen van het toegepaste protocol opnieuw doorlopen en enkele fouten hersteld. De KDW kan vergeleken worden met de huidige of toekomstige stikstofdepositie om een beeld te krijgen van de knelpunten voor verzuring en vermesting. De KDW moet gezien worden als de meest waarschijnlijke waarde gezien de huidige stand van kennis. Wanneer de atmosferische depositie hoger is dan de KDW van het habitat bestaat er een duidelijk risico op een significant negatief effect, waardoor het instandhoudingsdoel voor een habitat (in termen van kwaliteit en oppervlakte) niet duurzaam kan worden gerealiseerd. Hoe hoger de overschrijding van het kritische niveau en hoe langduriger die overschrijding, hoe groter het risico op ongewenste effecten op de biodiversiteit (Van Dobben et al., 2012).

Bij een vergunningaanvraag moet worden getoetst in hoeverre een initiatief een belemmering vormt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zijn meer factoren van belang dan alleen depositie. De Minister van LNV (nu EZ) heeft dit standpunt ingenomen in de brief waarbij het rapport van Van Dobben en Van Hinsberg (2008) openbaar is gemaakt. In deze brief van het Ministerie van LNV van 16 juli 2008 wordt een lijst van factoren gegeven die, naast stikstofdepositie, eveneens van belang zijn.

Dit wordt bevestigd in de "Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden" dat het ministerie van LNV (2008a) heeft opgesteld. De conclusie is dat bij de toetsing van mogelijk schadelijke initiatieven, aan de kritische depositiewaarden geen absolute betekenis kan worden gehecht. Een significant negatief effect op de staat van instandhouding kan niet worden afgeleid van alleen het overschrijden van de kritische depositiewaarde. Voor een dergelijke conclusie dienen meer factoren te worden bekeken. De kritische depositiewaarden moeten worden gezien als een wetenschappelijk hulpmiddel bij het beoordelen van de milieubelasting van Natura 2000-gebieden.

Toetsingskader stikstofdepositie

Voor het beoordelen van effecten van stikstofdepositie op gevoelige Natura 2000-gebieden bestaat op het moment van het opstellen van voorliggend rapport geen toetsingskader. Het oorspronkelijke Toetsingskader Ammoniak is door de Raad van State vernietigd.

Naar aanleiding daarvan deed de Commissie Trojan (2008) aanbevelingen voor een meer op maatwerk gebaseerde aanpak.

Mede op basis van deze aanbevelingen stelde het Ministerie van LNV (2008a) de "Handreiking beoordeling activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden" op.

In juni 2009 adviseerde de Adviesgroep Huys (2009) aan de Minister van LNV over de problematiek. In een brief van de Minister van LNV (2009a) aan de Tweede Kamer d.d. 30 juni 2009 over Natura 2000, reageert zij op het advies van de Adviesgroep Huys d.d. 19 juni 2009 ('Meer dynamiek bij de uitvoering van nationale en Europese natuurwetgeving'). De Adviesgroep Huys geeft aan dat de kritische depositiewaarde in het Nederlandse beleid een te grote aandacht heeft gekregen en dat die waarde te strikt is geformuleerd en toegepast. Dit doet geen recht aan de werkelijkheid dat depositie slechts één van de elementen is, die eraan bijdragen dat geen gunstige staat van instandhouding kan worden bereikt of behouden.

De adviesgroep beveelt aan het belang van de kritische depositiewaarde te relativeren en verwacht dat daardoor de nadruk bij toetsing door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State zal verminderen.

Deze aanbeveling is in lijn met het advies van de Commissie Trojan (2008). Het ministerie gaf aan dat zij van mening is dat de kritische depositiewaarde niet in absolute termen moet worden gebruikt.

Deze waarde is richtinggevend voor de langere termijn, maar niet noodzakelijkerwijs een realistisch streven voor de korte termijn. Dat geldt zeker in gebieden waar de feitelijke depositie al vele malen hoger is dan de kritische depositiewaarde.

De minister onderschrijft, zoals genoemd door de adviesgroep, het belang van het inzichtelijk maken van de gevolgen van een initiatief voor de instandhoudingsdoelstellingen door middel van een Passende Beoordeling.

Aankondiging nieuw beleid

De minister bereidt een voorstel voor, dat voorziet in een specifiek beoordelingsregime voor stikstof. In de situatie dat een activiteit per saldo niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie in een gebied, heeft deze activiteit geen invloed op de stikstofdepositie en is er feitelijk sprake van een 'stand still-situatie'.

In een dergelijke situatie is geen sprake van een project met mogelijk significante effecten, die verband houden met de stikstofemissie. Dergelijke activiteiten zouden volgens het ministerie doorgang moeten vinden. In dat geval wordt de stikstofdepositie bij de vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 buiten beschouwing gelaten. Of dit ten aanzien van dit plan zo is, kan worden beoordeeld op grond van een analyse van de historische ontwikkeling van de stikstofdepositie door de tijd heen, in relatie tot de op die momenten geldende wetgeving.

Wettelijk moet worden verzekerd dat bij gelijkblijvende depositie een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet kan worden geweigerd.

Rijk en provincies hebben begin november 2009 overeenstemming bereikt over de hoofdlijnen van een effectieve aanpak van de stikstofproblemen in en nabij Natura 2000-gebieden: de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). De PAS is op dit moment in voorbereiding, en is naar verwachting in 2014 gereed.

Verordening Stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant

De Verordening Stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant beoogt:

- het beschermen van natuur en landschap, waaronder het terugdringen van de achteruitgang van biodiversiteit door reductie van de stikstofdepositie;
- ruimte geven aan agrarische bedrijfsontwikkeling door het reduceren van vergunningenprocedures in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998;
- het terugdringen van de regeldruk en administratieve lasten door facilitering van saldering via de depositiebank.

Eisen maximale emissie

De verordening stelt (extra) technische eisen aan stallen die qua emissiereductie verder gaan dan de vereisten uit de AMvB-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. Voor bijvoorbeeld varkensstallen geldt een streefwaarde van 85% reductie t.o.v. traditionele stallen en zijn er ook voldoende technieken beschikbaar die voldoen aan die streefwaarden. Voor een aantal diercategorieën zoals melkkoeien, geiten en legkippen in scharrelstelsel zijn er nog geen stallen/technieken beschikbaar die aan de streefwaarden voldoen. Voor die diersoorten geldt dat gebruik moet worden gemaakt van die technieken die het meest in de buurt van de streefwaarden komen en praktisch toepasbaar zijn. Dit wordt beoordeeld door een commissie van deskundigen die de streefwaarden periodiek bijstelt, naar gelang de beschikbaarheid van nieuwe technieken of een te hoog regionaal depositieniveau.

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.

Gecorrigeerd emissieplafond als referentieniveau

Aanvragen voor een Natuurbeschermingswetvergunning c.q. meldingen worden ook getoetst aan het gecorrigeerd emissieplafond. Dit is de emissie van ammoniak volgens de op 7 december 2004 geldende vergunning, gecorrigeerd voor de vereisten uit de AMvB-Huisvesting. Voor bedrijven die al eerder een Natuurbeschermingswetvergunning hebben gekregen is dat de daarin vergunde situatie, gecorrigeerd voor de vereisten uit de AMvB-Huisvesting. Is de emissie in de nieuwe, aangevraagde situatie hoger dan dit gecorrigeerd emissieplafond, dan dient er gesaldeerd te worden via de depositiebank (zie hierna). Is er onvoldoende saldo beschikbaar, dan kan de vergunning niet verleend worden. Is er voldoende saldo beschikbaar of is de emissie in de nieuwe, aangevraagde situatie lager dan het gecorrigeerd emissieplafond (en wordt voldaan aan de hiervoor beschreven eisen met betrekking tot maximale emissie per dierplaats), dan is er vanuit de verordening geen belemmering voor vergunningverlening.

Depositiebank Provincie Noord-Brabant

De depositiebank is een registratie- en monitoringssysteem dat de ontwikkelingen van de stikstofdepositie (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.

De depositiebank wordt gevuld³ met:

- depositierechten van veehouderijbedrijven die gestopt zijn na 7 december 2004 en op die datum nog aantoonbaar actief waren;
- depositierechten van bedrijven die sinds 7 december 2004 zowel in emissie (en daarmee in depositie) als ook in aantallen dieren, ingekrompen zijn.

Uitgifte van depositierechten vindt plaats ten behoeve van initiatiefnemers, die een nieuwe stal bouwen dan wel een stal geheel of gedeeltelijk renoveren na 25 mei 2010 waarvoor een bouwvergunning krachtens de Woningwet noodzakelijk is (met de komst van de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht) per 1 oktober 2010 vervangen door een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen). Dit in het geval dat de nieuwe situatie leidt tot een depositietoename ten opzichte van de gecorrigeerde depositie van de uitgangssituatie op 7 december 2004 of, bij het in bezit hebben van een geldende Natuurbeschermingswetvergunning, ten opzichte van de gecorrigeerde depositie van de uitgangssituatie in die vergunning.

BEREKENINGEN TBV DE DEPOSITIEBANK

In het kader van de depositiebank wordt de depositie berekend als de depositie op alle habitats in een Natura 2000-gebied, welke geheel of gedeeltelijk gelegen zijn binnen 25 km van een door te rekenen bedrijf. De berekende depositie wordt per habitatype gesommeerd voor zowel de inkomende deposities als de uitgaande deposities.

Op basis van de depositiepiek valt een bedrijf in een bank voor bedrijven tot 5 mol depositiepiek of daarboven.

Bedrijven met een depositiepiek die lager is dan 5 mol, mogen saldo's uit beide deelbanken voor saldering benutten.

Bedrijven met een depositiepiek van 5 mol of meer alleen maar uit de deelbank voor bedrijven > 5 mol. Op deze wijze wordt een afwaartse beweging t.o.v. de Natura 2000-gebieden gestimuleerd. Saldering is niet mogelijk voor bedrijven met een depositiepiek van 50 mol of meer. Het streven is om zoveel mogelijk bedrijven met een hoge piekdepositie te saneren.

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 inkrimpers voor er gesaldeerd 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.

³ Reeds vóór inwerkingtreding van de Verordening bij saldering gebruikte deposities (ten behoeve van eerdere aanvragen van Nb-wetvergunningen of ten behoeve van saldering in het kader van de Crisis- en herstelwet, worden niet opnieuw in de depositiebank opgenomen.

Het gebruik van de planologische ontwikkelruimte voor veehouderijen die in het bestemmingsplan Buitengebied wordt geboden, kan 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.

De Provincie Noord-Brabant heeft in december 2010 een beleidsregel vastgesteld die ingaat op de bescherming van de zogenaamde Beschermde Natuurmonumenten. Die beleidsregel lijkt op de verordening voor de Natura 2000-gebieden, maar hanteert een andere referentie om te beoordelen of er sprake is van een noodzaak voor saldering. Anders dan voor de Natura 2000-gebieden wordt de vergunde emissie bij de toetsing van de Beschermde Natuurmonumenten niet gecorrigeerd met de emissie-eisen uit het Besluit.

4.2.3 KRITISCHE DEPOSITIEWAARDEN

Bij stikstofdepositie gaat het om vermestende en verzurende depositie. Met de huidige gegevens is het niet mogelijk een onderscheid te maken tussen vermestende en verzurende depositie. In de bepaling van de kritische depositiewaarden zijn zowel verzuring als vermesting verdisconteerd. Van Dobben et al., 2012 hebben een overzicht gemaakt van kritische depositiewaarden toegepast op de Natura 2000-gebieden. Uit dit overzicht is per habitatype de gevoeligheidsklasse voor stikstof overgenomen.

In Tabel 13 zijn de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden weergegeven. Tevens zijn de kritische depositiewaarden (KDW) van de habitattypen opgenomen en is weergegeven of de achtergronddepositie van stikstof de KDW in de huidige situatie al overschrijdt. Bij veel voor verzuring en vermesting gevoelige habitattypen wordt de kritische depositiewaarde overschreden door de achtergronddepositie. De Natura 2000-gebieden Markiezaat, Zoommeer en Schorren en polders van de Beneden-Schelde is niet in Tabel 13 opgenomen, aangezien er in dit gebied geen habitattypen zijn aangewezen.

Habitatype	KDW (mol N/ha/jaar)	Brabantse Wal	Krammer Volkerak	Oosterschelde	Westerschelde & Saefinghe	Kalmthoutse Heide	Beneden-Schelde en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent
H1110B	>2400				X		
H1130	>2400				X		X
H1160	>2400			X			
H1310	1500						X
H1310A	1643		X	X	X		
H1310B	1500		X		X		
H1320	1643			X	X		X
H1330	1571						X
H1330A	1571		X	X	X		
H1330B	1571			X	X		
H2110	1429				X		
H2120	1429				X		
H2160	2000				X		
H2190B	1429		X		X		
H2310	1071	X				X	X
H2330	714	X				X	X
H3110	429	X				X	
H3130	571	X				X	
H3150	2143						X
H3160	714	X					
H4010	786					X	
H4010A	1214	X					
H4030	1071					X	
H6410	1071						X
H6430	1857						X
H6430B	>2400		X				
H6510	1429						X
H7140B	1214			X			
H7150	1429					X	
H9160	1429						X
H91E0	1857						X
H91E0A*	2429		X				
H91E0B*	2000		X				

Tabel 13: De Natura 2000-gebieden met instandhoudingsdoelstellingen (habitattypen). Voor de habitattypen is de kritische depositiewaarde (KDW) weergegeven. Habitattypen die vet zijn weergegeven, zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor stikstofdepositie (vermesting en verzuring). De habitattypen zijn oranje gemarkeerd wanneer de maximale achtergronddepositie (zie Tabel 14) de KDW overschrijdt.

4.2.4 ARCHTERGRONDDEPOSITIES

De huidige achtergronddeposities in Nederland (2012) zijn weergegeven in Tabel 14. De verwachting is dat ook in de toekomst (2020) nog steeds een overschrijding van de kritische depositiewaarden plaatsvindt op deze stikstofgevoelige habitattypen.

Natura 2000-gebied	Minimaal	Gemiddeld	Maximaal
Brabantse Wal	1540	2000	5110
Markiezaat	933	1250	1930
Krammer Volkerak	861	1050	1710
Zoommeer	933	1000	1520
Oosterschelde	665	850	1890
Westerschelde & Saeftinghe	649	850	2080
Kalmthoutse Heide	1740	2400	3230
Beneden-Schelde en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent	1080	1500	1840

Tabel 14: Achtergronddepositiewaarden (in mol N/ha/jr.) in 2012 in de Natura 2000-gebieden in Nederland en België (bron: CPB/ RIVM, concentratiekaart stikstof van het jaar 2012, berekening uit 2013).

* De achtergronddepositiewaarden van de Belgische Natura 2000-gebieden zijn gebaseerd op de achtergronddepositiewaarden aan de Nederlandse grens (berekening 2013, CPB/ RIVM), aangezien er geen gegevens beschikbaar zijn van achtergronddepositiewaarden in België. Dit is vermoedelijk een overschatting van de werkelijke achtergronddepositiewaarden.

4.3 EFFECTBESCHRIJVING EN EFFECTBEOORDELING

4.3.1 VERANDERING STIKSTOFDEPOSITIE DOOR HET TRENDMATIG VORKEURSALTERNATIEF, DE WORST-CASE VARIANT OP HET VORKEURSALTERNATIEF EN HET BEST-CASE ALTERNATIEF

Stikstofdepositiewaarden

Tabel 15 geeft voor de referentiesituatie, het trendmatig voorkeursalternatief, de worst-case variant op het voorkeursalternatief en het best-case alternatief de minimale, maximale en gemiddelde waarden van stikstofdeposities per habitatype in de Natura 2000-gebieden weer. Dit betreft de totale depositie van stikstof als gevolg van stalemissies vanuit het plangebied.

Beschermingsgebieden Natuurbeschermingswet 1998	Feitelijke situatie (referentiesituatie)			Trendmatig voorkeursalternatief			Worst-case variant op het voorkeursalternatief			Best-case alternatief		
	Min.	Max.	Gem.	Min.	Max.	Gem.	Min.	Max.	Gem.	Min.	Max.	Gem.
Brabantse Wal	0,0	13,1	0,3	0,0	37,2	0,8	0,2	291,4	6,3	0,0	4,6	0,1
Krammer Volkerak	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,4	0,2	0,0	0,0	0,0
Oosterschelde	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,1	1,9	0,2	0,0	0,0	0,0
Westerschelde & Saeftinghe	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	1,3	0,2	0,0	0,0	0,0
Kalmthoutse Heide	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2	1,3	0,8	0,0	0,0	0,0
Schelde- en Durme- estuarium van de Nederlandse grens tot Gent	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,9	0,5	0,0	0,0	0,0

Tabel 15: De stikstofdepositiewaarden voor het trendmatig voorkeursalternatief, worst-case variant op het voorkeursalternatief en het best-case alternatief in vergelijking met de stikstofdepositiewaarden voor de referentiesituatie op de verschillende Natura 2000-gebieden.

Min.: Minimaal; de waarde van de cel die de laagste waarde heeft binnen het rekenkundige grid.

Max: Maximaal; de waarde van de cel die de hoogste waarde heeft binnen het rekenkundige grid.

Gem: Gemiddeld; het gemiddelde van de waarden van alle cellen binnen het rekenkundige grid.

Effectbeschrijving trendmatig voorkeursalternatief en worst-case variant op het voorkeursalternatief

- Te zien is dat in de feitelijke situatie de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Brabantse Wal het grootst is van alle Natura 2000-gebieden binnen het invloedsgebied: maximaal 13,1 mol N/ha/jr en gemiddeld 0,3 mol N/ha/jr.
- In de feitelijke situatie bedraagt de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe en Kalmthoutse Heide maximaal 0,1 mol N/ha/jr.
- Op het Natura 2000-gebied Krammer Volkerak en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent vindt in de feitelijke situatie geen stikstofdepositie plaats.
- De modelresultaten laten voor het trendmatig voorkeursalternatief zien dat de gemiddelde depositie op de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent toeneemt t.o.v. de feitelijke situatie. Op de Natura 2000-gebieden Krammer Volkerak, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe blijft de gemiddelde stikstofdepositie gelijk.
- De modelresultaten laten voor de worst-case variant op het voorkeursalternatief zien dat de gemiddelde stikstofdepositie op alle Natura 2000-gebieden toeneemt t.o.v. de feitelijke situatie.
- Voor Brabantse Wal ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1540 en 5110 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype zeer zwakgebufferde vennen is 429 mol N/ha/jr. Dit habitatype wordt in de huidige situatie reeds overschreden. Ook voor alle andere stikstofgevoelige habitatypes is overschrijding van de kritische depositiewaarde in de huidige situatie aan de orde. Het trendmatig voorkeursalternatief laat een toename van de gemiddelde stikstofdepositie zien van 0,5 mol N/ha/jr. De worst-case variant op het voorkeursalternatief laat een toename van de gemiddelde stikstofdepositie zien van 6,0 mol N/ha/jr.

- Voor Krammer Volkerak ligt de achtergronddepositie tussen de 861 en 1710 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype vochtige duinvalleien (kalkrijk) is 1429 mol N/ha/jr. Voor dit habitatype en voor een aantal andere stikstofgevoelige habitatypes (H1310A, H1310B en H1330A) hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding van de kritische depositiewaarde in de huidige situatie aan de orde is. In het trendmatig voorkeursalternatief blijft de gemiddelde stikstofdepositie gelijk. De worst-case variant op het voorkeursalternatief laat een toename van de gemiddelde stikstofdepositie zien van 0,2 mol N/ha/jr.
- Voor Oosterschelde ligt de huidige achtergronddepositie tussen de 665 en 1890 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) is 1214 mol N/ha/jr. Voor dit habitatype en de andere voor stikstofgevoelige habitatypes hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding van de kritische depositiewaarde in de huidige situatie aan de orde is. In het trendmatig voorkeursalternatief blijft de gemiddelde stikstofdepositie gelijk. De worst-case variant op het voorkeursalternatief laat een toename van de gemiddelde stikstofdepositie zien van 0,2 mol N/ha/jr.
- Voor Westerschelde & Saeftinghe ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 649 en 2080 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van de meest gevoelige habitatypes (embryonale duinen, witte duinen en vochtige duinvalleien (kalkrijk)) is 1429 mol N/ha/jr. Voor dit habitatype en de andere voor stikstofgevoelige habitatypes hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding van de kritische depositiewaarde in de huidige situatie aan de orde is. In het trendmatig voorkeursalternatief blijft de gemiddelde stikstofdepositie gelijk. De worst-case variant op het voorkeursalternatief laat een toename van de gemiddelde stikstofdepositie zien van 0,2 mol N/ha/jr.
- Voor Kalmthoutse Heide ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1740 en 3230 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten met amfibische vegetatie is 429 mol N/ha/jr. Dit habitatype wordt in de huidige situatie reeds overschreden. Ook voor alle andere stikstofgevoelige habitatypes is overschrijding van de kritische depositiewaarde in de huidige situatie aan de orde. Het trendmatig voorkeursalternatief laat een toename van de gemiddelde stikstofdepositie zien van 0,1 mol N/ha/jr. De worst-case variant op het voorkeursalternatief laat een toename van de gemiddelde stikstofdepositie zien van 0,8 mol N/ha/jr.
- Voor Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent ligt de achtergronddepositie in de huidige situatie tussen de 1080 en 1840 mol N/ha/jr. De kritische depositiewaarde van het meest gevoelige habitatype open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen is 714 mol N/ha/jr. Dit habitatype wordt in de huidige situatie reeds overschreden. Ook voor een aantal andere stikstofgevoelige habitatypes (H2310, H2330 en H6410) is overschrijding van de kritische depositiewaarde in de huidige situatie aan de orde. Voor een aantal andere voor stikstofgevoelige habitatypes (H1310, H1320, H1330, H6510 en H9160) hangt het af van de locatie van depositie of overschrijding van de kritische depositiewaarde in de huidige situatie aan de orde is. Het trendmatig voorkeursalternatief laat een toename van de gemiddelde stikstofdepositie zien van 0,1 mol N/ha/jr. De worst-case variant op het voorkeursalternatief laat een toename van de gemiddelde stikstofdepositie zien van 0,5 mol N/ha/jr.

Conclusies

De huidige achtergronddepositie zorgt bij veel stikstofgevoelige habitatypes voor een overbelaste situatie. In dergelijke gevallen is elke verdere verhoging van stikstofdepositie door activiteiten die emissie van stikstof met zich mee brengen, zeer ongewenst. Als gevolg van het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief komen de volgende punten naar voren:

- Significant negatieve effecten kunnen voor het trendmatig voorkeursalternatief niet worden uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Voor de Natura 2000-gebieden Krammer Volkerak, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe kunnen significante effecten als gevolg van het trendmatig voorkeursalternatief wel worden uitgesloten.
- Significant negatieve effecten kunnen voor het worst-case variant op het voorkeursalternatief niet worden uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Krammer Volkerak, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent.

Bij elke individuele aanvraag zal worden ingegaan op of een toename van depositie aan de orde is en of effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Hierbij kan met behulp van de lokale situatie worden beoordeeld wat per geval effecten zijn. Op dat niveau kan dan ook worden bepaald hoe de lokale situatie is ten aanzien van aanwezige habitats en of toename van depositie in individuele gevallen een probleem is. Dit zal per geval verschillen.

Effectbeschrijving best-case alternatief

In relatie tot de berekende stikstofdepositie bij het trendmatig voorkeursalternatief en de worst-case variant op het voorkeursalternatief zijn de volgende conclusies af te leiden voor het best-case alternatief (zie Tabel 15):

- Het trendmatig voorkeursalternatief zorgt voor een toename van de stikstofbelasting op de habitattypen van de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. De worst-case variant op het voorkeursalternatief zorgt voor een toename van de stikstofbelasting op de habitattypen van de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Krammer Volkerak, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Beide alternatieven hebben daarmee mogelijke significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden. Een dergelijke ontwikkeling past niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet. Het benutten van de planologische mogelijkheden die geboden worden in het voorontwerp bestemmingsplan, is dus niet mogelijk bij een dergelijke “ontwikkeling”.
- Wanneer in het bestemmingsplan de feitelijke ammoniakemissie wordt vastgelegd en de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk wordt gemaakt (het best-case alternatief) is er geen sprake meer van een toename, maar van een afname van de stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden in vergelijking met het referentieniveau van de Natuurbeschermingswet (feitelijke situatie).

4.3.2 MITIGERENDE MAATREGELEN

Stimuleren van verdergaande emissiebeperkende maatregelen dan wettelijk vereist volgens de AMvB-Huisvesting en de IPPC-richtlijn voor grote bedrijven is een mogelijk extra mitigerende maatregel. Indien de gemeente hiertoe besluit, is het voor de hand liggend om dit toe te passen bij omgevingsvergunningen (Wabo). Ook kan de gemeente een bijdrage leveren aan de implementatie van het generiek beleid gericht op een versnelde afname van de emissie van ammoniak, o.a. door het gebruik van emissiearme stalsystemen en andere technieken om emissies te voorkomen en te beperken te stimuleren en, waar deze verplicht zijn, te controleren op een goede werking.

Een actief gemeentelijk beleid gericht op het intrekken van onbenutte planologische mogelijkheden voor hergebruik van bestaande veehouderijen kan helpen de vergunde emissie van ammoniak nog verder te doen dalen.

4.3.3 CUMULATIEVE EFFECTEN

In een Passende Beoordeling is het nodig om een beschouwing te geven van de cumulatie van effecten. Immers als een plan op zichzelf slechts geringe effecten heeft, kan het effect aanzienlijk zijn in combinatie met een aantal andere projecten met geringe effecten. In dit geval gaat het om cumulatie van effecten als gevolg van stikstofdeposities.

In de omgeving van het plangebied is de ontwikkeling van de Rijksweg A4, de ontwikkeling van het Steenbergse Westland en de ontwikkeling van het Agro & Food Cluster (AFC) Nieuw Prinsenland te Dinteloord voorzien, die naar verwachting leiden tot een toename van stikstofdepositie in de omgeving. Vooralsnog zijn deze ontwikkelingen geen onderdeel van de feitelijke situatie. Wanneer deze ontwikkelingen en andere ontwikkelingen in de omgeving ontwikkeld worden, is het noodzakelijk om in nadere toetsingen aandacht te besteden aan mogelijke cumulatie van stikstof in Natura 2000-gebieden. Indien maatregelen genomen worden (effect- of brongericht) zijn effecten mogelijk uit te sluiten, maar dit moet per project beoordeeld worden door middel van een toetsing waarin cumulatie wordt meegenomen.

5

Conclusies

5.1 STIKSTOFDEPOSITIE

Trendmatig voorkeursalternatief en worst-case variant op het voorkeursalternatief

- Significant negatieve effecten kunnen voor het trendmatig voorkeursalternatief niet worden uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Voor de Natura 2000-gebieden Krammer Volkerak, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe kunnen significante effecten als gevolg van het trendmatig voorkeursalternatief wel worden uitgesloten.
- Significant negatieve effecten kunnen voor het worst-case variant op het voorkeursalternatief niet worden uitgesloten voor de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Krammer Volkerak, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent.

Best-case alternatief

- Het trendmatig voorkeursalternatief zorgt voor een toename van de stikstofbelasting op de habitattypen van de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. De worst-case variant op het voorkeursalternatief zorgt voor een toename van de stikstofbelasting op de habitattypen van de Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Krammer Volkerak, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe, Kalmthoutse Heide en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Beide alternatieven hebben daarmee mogelijke significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000-gebieden. Een dergelijke ontwikkeling past niet binnen de randvoorwaarden van de Natuurbeschermingswet. Het benutten van de planologische mogelijkheden die geboden worden in het voorontwerp bestemmingsplan, is dus niet mogelijk bij een dergelijke “ontwikkeling”.
- Wanneer in het bestemmingsplan de feitelijke ammoniakemissie wordt vastgelegd en de omschakeling naar veehouderij voor agrarische bouwblokken niet mogelijk wordt gemaakt (het best-case alternatief) is er geen sprake meer van een toename, maar van een afname van de stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden in vergelijking met het referentieniveau van de Natuurbeschermingswet (feitelijke situatie).

Bijlage 2

Beleid en wetgeving

Bijlage 2.1

Europees niveau

Kader	Doel	Positie in gemeente Bergen op Zoom
Kaderrichtlijn Water (KRW)	Kwaliteitsverbetering oppervlakte- en grondwater gericht op goede chemische en ecologische toestand.	In dit MER zijn de effecten op water beschreven. Waar relevant wordt een relatie gelegd met de waterfuncties zoals geformuleerd door het waterschap en vastgesteld door de Provincie Noord-Brabant o.b.v. de KRW.
Verdrag van Malta	Bescherming van archeologisch erfgoed.	Vergravingen kunnen invloed hebben op het bodemarchief. Ook bij bouwwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met archeologie. In dit MER komt dit globaal aan de orde, bij concrete activiteiten verdient het aandacht. Daarbij zal getoetst worden aan het door de gemeenteraad vastgestelde archeologische beleid.
IPPC-richtlijn	De IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention Control) is een Europese richtlijn inzake de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreinigingen.	Een gedeelte van de intensieve veehouderijbedrijven valt onder de werkingssfeer van de richtlijn.
Vogel- en Habitatrichtlijn	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.	Zie onder Natuurbeschermingswet 1998 in Tabel 23.

Tabel 22: Europees beleid, wet- en regelgeving.

Bijlage 2.2

Landelijk niveau

Kader	Doel	Positie in gemeente Bergen op Zoom
Natuurbeschermingswet 1998	De Natuurbeschermingswet 1998 geeft uitvoering aan Europese richtlijnen: de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992).	De Natura 2000-gebieden die mogelijk beïnvloed worden door de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt en beschermd zijn op grond van de Natuurbeschermingswet. Het betreft de Nederlandse Natura 2000-gebieden Brabantse Wal, Markiezaat, Krammer Volkerak, Zoommeer, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe. Ook gaat het om de Belgische Natura 2000-gebieden Kalmthoutse Heide, Schorren en polders van de Beneden-Schelde en Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent.
Crisis- en herstelwet	Het doel van de Crisis- en herstelwet is het bestrijden van de gevolgen van de economische crisis waarin de mondiale en de Nederlandse economie zich sinds het najaar van 2008 bevinden. De Nederlandse economie zal nog zeker tot 2014 de gevolgen van de recessie ondervinden, met name op het gebied van werkgelegenheid. 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 zorgt voor wijzigingen in de Natuurbeschermingswet 1998.
Wet ruimtelijke ordening	De Wet ruimtelijke ordening (Wro) draagt bij aan vereenvoudiging en versnelling van procedures en beroepsprocedures. Ook zal er een scherpere handhaving zijn.	Vooraf door de mogelijkheid van het opnemen van milieunormen in het bestemmingsplan en het verordenend karakter van gebruiksregels worden nieuwe wegen geopend voor de bescherming van het lokale milieu. In de opzet van de Wro legt de gemeente haar beleid vast in een structuurvisie en worden de planologische mogelijkheden

Kader	Doel	Positie in gemeente Bergen op Zoom
		concreet beschreven in de bestemmingsplannen.
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.
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte hanteert het volgende motto "Nederland concurrerender, bereikbaar, leefbaar en veilig"	Deze structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is het de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.
Monumentenwet 1998	In de Monumentenwet 1998 is geregeld hoe gebouwde of archeologische monumenten aangewezen kunnen worden als wettelijk beschermd monument.	Deze wet is van toepassing op de aanwezige monumenten in het buitengebied van de Bergen op Zoom.
Waterwet	De Waterwet heeft acht bestaande waterbeheerwetten samengevoegd. Daarnaast is vanuit de Wet Bodembescherming de regeling voor waterbodems ondergebracht bij de Waterwet.	Initiatieven op het gebied van veehouderij hebben mogelijk te maken met de Waterwet, waarbij voorheen een andere vergunning nodig was, zoals de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).
Wetgeving op het gebied van dierenwelzijn zoals het Varkensbesluit en het Legkippenbesluit 2003	Er is diverse regelgeving die betrekking heeft op dierenwelzijn.	Deze wetgeving is van toepassing in Bergen op Zoom.
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 het MER gerelateerd worden aan de geluidsgevoelige categorieën: bebouwde kom, geluidgevoelige gebouwen en terreinen, woningen en stiltegebieden.
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)	Deze wet vormt het toetsingskader voor geur veroorzaakt door het houden van dieren. Er wordt gerekend met "odour units" (Ou) en	De Wgv biedt de gemeenten de mogelijkheid om bij verordening gebiedsgericht geurbeleid vast te stellen en hiermee af te wijken van

Kader	Doel	Positie in gemeente Bergen op Zoom
	geurgevoelige objecten krijgen een beschermingsfactor toegewezen.	de standaardnorm voor geur. De gemeente Bergen op Zoom bereidt momenteel een nieuwe gebiedsvisie en verordening Wet geurhinder en veehouderij voor. In het MER wordt een relatie gelegd met de huidige en voorgestelde normering in het kader van de Wgv.
Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) bevat regels met betrekking tot de ammoniakemissie uit diervverblijven. Dit ter bescherming van de zogeheten zeer kwetsbare gebieden.	Deze regels moeten worden toegepast bij de verlening van milieuvergunningen voor veehouderijen.
Besluit ammoniakemissie huisvesting 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 nieuwvestiging van intensieve veehouderijen. In het MER is uitgegaan van toepassing van emissiearme stallen in de autonome ontwikkeling, die als referentie dient.
Wet op publieke gezondheid	Deze wet regelt de organisatie van de openbare gezondheidszorg, de bestrijding van infectieziektecrises en de isolatie van personen / vervoermiddelen die internationaal gezondheidsgevaaren kunnen opleveren.	De gemeenteraad draagt zorg voor het bewaken van gezondheidsaspecten in bestuurlijke beslissingen.
IPPC omgevingstoets ammoniak en veehouderij	Door het ministerie van VROM is de beleidslijn IPPC-omgevingstoets ammoniak en veehouderij ontwikkeld. Deze beleidslijn is bedoeld als handreiking voor het uitvoeren van de omgevingstoets die op grond van de IPPC richtlijn voor	Een gedeelte van de intensieve veehouderijbedrijven valt onder de werkingssfeer van deze beleidslijn.

Kader	Doel	Positie in gemeente Bergen op Zoom
	ammoniakemissie dient te worden uitgevoerd.	

Tabel 23: Landelijk beleid, wet- en regelgeving.

Bijlage 2.3

Provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau

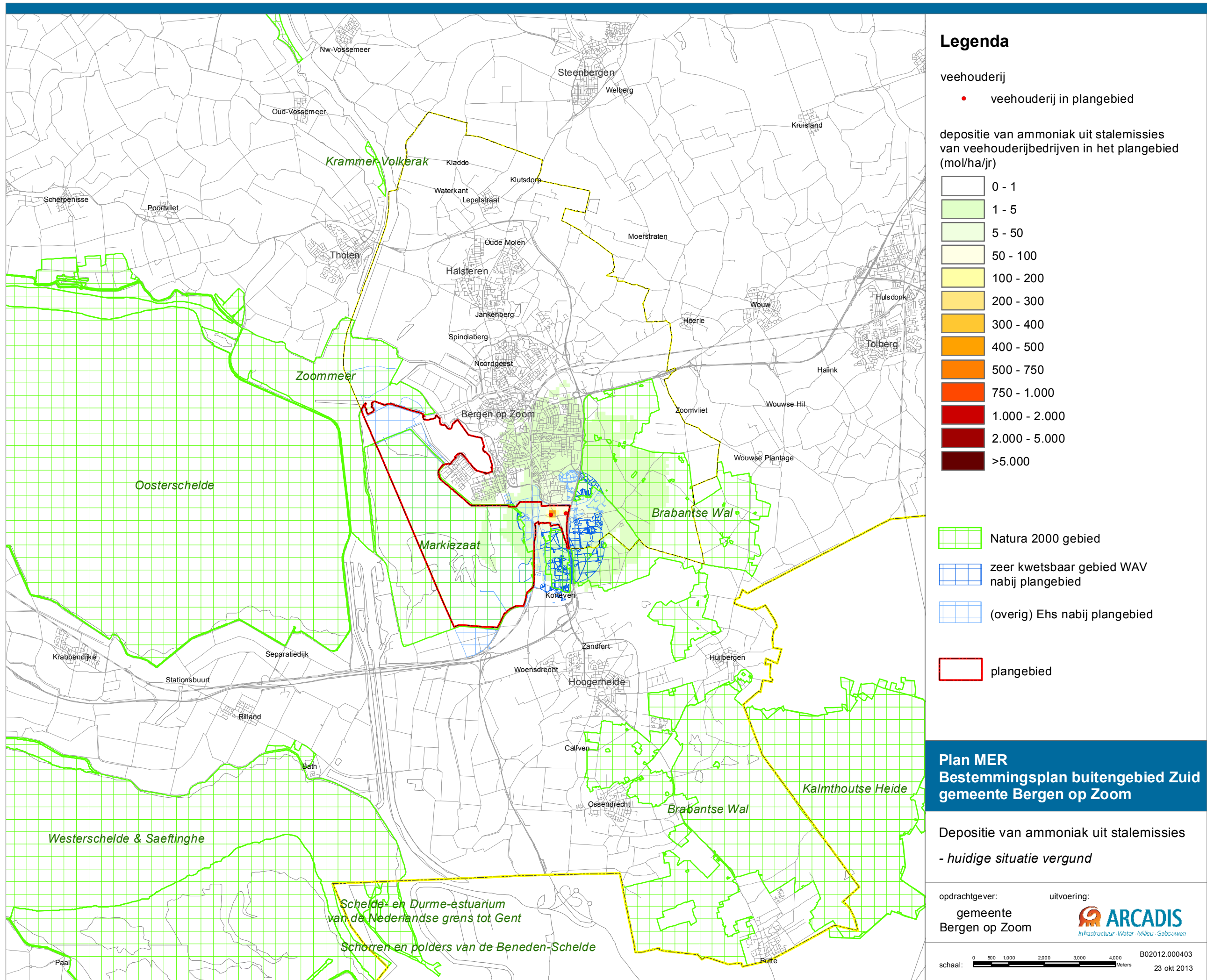
Kader	Doel	Positie in gemeente Bergen op Zoom
Provinciale Structuurvisie Ruimtelijke Ordening	In de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) omschrijft de Provincie Noord-Brabant het nieuwe beleid tot 2025.	De SVRO is zelfbindend voor de provincie, maar niet voor de gemeenten, en geeft voor de opgenomen beleidsonderdelen het provinciaal belang aan.
Provinciale Verordening ruimte	De onderwerpen die in de verordening staan, komen uit de Provinciale Structuurvisie. Daarin staat welke belangen de provincie wil behartigen en hoe ze dat wil doen. De verordening is daarbij een van de manieren om die provinciale belangen veilig te stellen.	In de Verordening ruimte staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen. Voor een paar onderwerpen zijn in de verordening regels opgenomen die rechtstreeks doorwerken naar de vergunningverlening bij gemeenten.
Koersdocument Stad en Platteland	Een pleidooi van de Provincie Brabant voor een nieuwe aanpak, met essentieel andere invalshoeken en accenten, waarmee 'de waarden en principes' voor het Brabantse landelijk gebied opnieuw worden gedefinieerd. Het document propageert toepassing van 'uitnodigingsplanologie', hetgeen impliceert dat overheden inspireren en stimuleren tot particuliere en private initiatieven.	Het koersdocument van de provincie geldt als basis voor alle nog te nemen maatregelen in het landelijk gebied, zoals de herijking EHS en de maatregelen rondom de intensieve veehouderij (commissie van Doorn). De nieuwe koers kent een aantal principes: 1. het versterken van de samenhang 2. Participatie en betrokkenheid 3. Overheid stuurt op proces 4. Ruimte voor initiatieven
Convenant 'beleidsregel stikstof en Natura 2000'/Verordening stikstof en Natura 2000	Een overmaat aan ammoniak is een groot probleem bij de implementatie van Natura 2000. Met het convenant en de daaruit voortvloeiende verordening is een balans gevonden tussen de bescherming van waardevolle natuur enerzijds en ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische sector anderzijds.	De verordening is gebaseerd op een convenant dat op 29 september 2009 met diverse partijen is bereikt. De verordening stelt (extra) technische eisen aan stallen. Ook gelden er voorwaarden aan het salderen van de uitstoot van ammoniak, via een provinciale depositiebank. Uitvoering van de verordening leidt tot een daling van de uitstoot van ammoniak vanuit de veehouderij en geeft duidelijkheid over mogelijkheden voor agrarische bedrijfsontwikkeling.

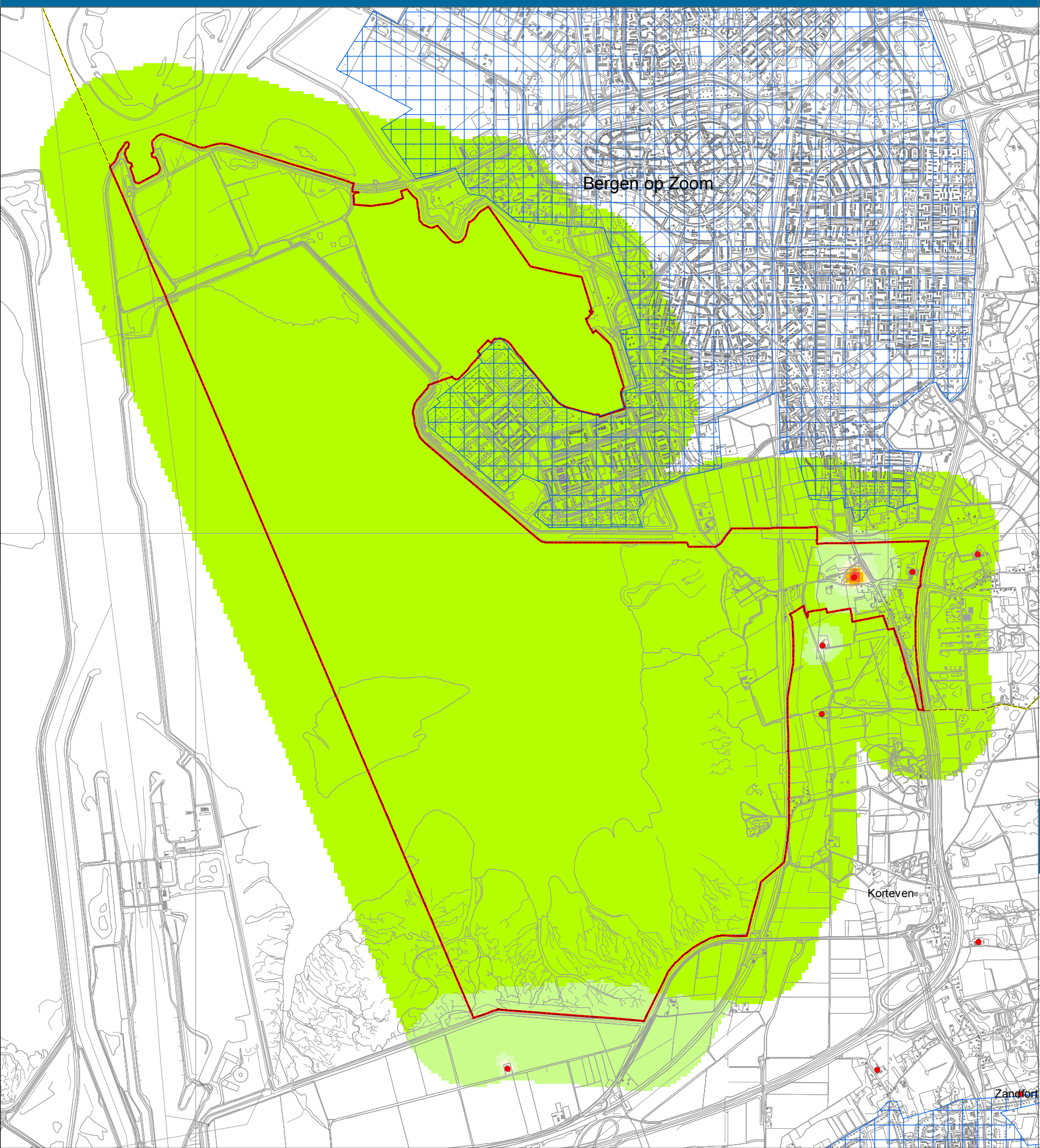
Kader	Doel	Positie in gemeente Bergen op Zoom
(Provinciale) Ecologische hoofdstructuur	Realisatie van verbindingen voor verspreiding van planten en dieren	Ontwikkelingen kunnen leiden tot het verstoren van de ecologische hoofdstructuur of het onderbreken of verstoren van een ecologische verbindingszone.
Cultuurhistorische waardenkaart Noord-Brabant	Op deze kaart worden alle archeologische en cultuurhistorische waardevolle elementen in beeld gebracht die voor bescherming in aanmerking komen. Naast de bestaande waarden wordt op deze kaart ook de archeologische verwachtingswaarde weergegeven.	Deze informatie geeft inzicht in de cultuurhistorische waarden en een indicatie van de kans om daadwerkelijk archeologische vondsten te doen in de gemeente R.
Provinciaal Waterplan (PWP)	Het Provinciaal Waterplan geeft de hoofdlijnen voor het waterbeleid in de provincie. Het PWP is de structuurvisie voor het aspect water op grond van de Wet ruimtelijke ordening. Het plan bevat de verplichte onderdelen vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water	Het PWP geeft de uitgangspunten weer voor het waterbeleid van waterschappen en gemeenten.
Structuurvisie Bergen op Zoom 2030	De gemeenteraad heeft op 22 september 2011 een structuurvisie vastgesteld. De structuurvisie geeft op hoofdlijnen een toekomstbeeld van de gewenste ruimtelijke inrichting van de gemeente tot 2030. De notitie vormt een leidraad voor het nemen van ruimtelijke beslissingen.	In de Structuurvisie staat omschreven dat binnen de gemeente Bergen op Zoom geen nieuw te ontwikkelen grootschalige intensieve veehouderijen zijn voorgestaan.

Tabel 24: Provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid, wet- en regelgeving.

Bijlage 3

Kaartmateriaal ammoniak en geur





Legenda

veehouderij
• veehouderijbedrijf

voor geurhinder gevoelige objecten
• object
▢ bebouwde kom

beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting t.a.v. geurhinder

- zeer goed
- goed
- redelijk goed
- matig
- tamelijk slecht
- slecht
- zeer slecht
- extreem slecht

Plan MER
Bestemmingsplan buitengebied Zuid
gemeente Bergen op Zoom

Beoordeling leefklimaat op basis van de indicatieve achtergrondbelasting ten aanzien van geurhinder

- huidige situatie vergund

gebaseerd op default Vstacks parameters voor staluitvoering en een ruwheid van 0.20

opdrachtgever:
gemeente
Bergen op Zoom

uitvoering:

Infrastructuur · Water · Milieu · Gebouwen

schaal: 0 250 500 1.000 Meters

B02012.000403
29 okt 2013

Bijlage 4 Gezondheid

In deze bijlage staat de letterlijke tekst uit de samenvatting van het advies “Gezondheidsrisico’s rond veehouderijen” van de gezondheidsraad van 30 november 2012 en het advies “De invloed van stikstof op de gezondheid” van de Gezondheidsraad van 10 december 2012.

Samenvatting van het advies “Gezondheidsrisico’s rond veehouderijen”

Waarom kunnen mensen die in de buurt van veehouderijen wonen worden blootgesteld?

Er zijn duidelijke aanwijzingen dat omwonenden kunnen worden blootgesteld aan micro-organismen en aan stoffen afkomstig van micro-organismen, met name zogeheten endotoxinen, bestanddelen van de celwand van bepaalde bacteriën. Deze microbiële componenten bevinden zich vooral in de grovere fractie van zogeheten fijn stof, een verzamelnaam voor deeltjes in de lucht met verschillende grootte, herkomst en chemische samenstelling. De deeltjescocktail rond veehouderijen is daarmee duidelijk anders samengesteld dan stedelijk fijn stof.

Hoe hangt de concentratie van de diverse componenten in de buitenlucht af van de woonafstand tot een veehouderijbedrijf en van het type bedrijf?

Concentraties van bepaalde stofdeeltjes, endotoxinen en micro-organismen, zullen over het algemeen afnemen met toenemende afstand tot een bedrijf en eveneens afhangen van de mate van emissie vanuit een bedrijf. Ook de meteorologische omstandigheden en de lokale bebouwing en beplanting kunnen daarop van invloed zijn. Blijkens een recent uitgevoerd Nederlands onderzoek werden verhoogde endotoxineniveaus gemeten tot maximaal een afstand van ongeveer 250 meter van specifieke bedrijven. Op zeer korte benedenwindse afstand werden bij varkenshouderijen vijf- tot maximaal tienvoudige verhogingen ten opzichte van de achtergrondconcentratie gevonden. Bij een nertsbedrijf waren de betreffende niveaus wat lager en bij een pluimveebedrijf duidelijk hoger. In hetzelfde onderzoek werden ook enkele metingen gedaan naar bepaalde micro-organismen in de fijnstofmonsters. Zo werd regelmatig de Q-koorts-bacterie gevonden, vooral op meetlocaties waar zich enkele jaren geleden veel Qkoorts gevallen hadden voorgedaan. Ook de veespecifieke MRSA-bacterie werd vaker en in hogere concentraties aangetroffen in een straal van 1.000 meter rond veehouderijbedrijven. De commissie wijst er op dat deze gegevens weliswaar een indicatie bieden van de (potentiële) blootstelling van omwonenden, maar dat we over diverse zaken nog in het duister tasten. Vooral de verschillen tussen grotere en kleinere bedrijven in termen van emissies zijn nog onvoldoende onderzocht. Evenmin is duidelijk hoe de algehele bedrijfsvoering die emissies precies kan beïnvloeden.

Welke gezondheidseffecten kunnen zich bij omwonenden voordoen en in hoeverre zijn die te relateren aan blootstellingsgegevens?

De commissie heeft vastgesteld dat de beschikbare wetenschappelijke informatie hierover schaars en heterogeen is en beperkte zeggingskracht heeft. Naast het zojuist genoemde onderzoek van Nederlandse bodem zijn alleen een Duits en een Amerikaans onderzoek van relatief goede kwaliteit. De opzet van deze onderzoeken verschilt echter, wat de interpretatie van het geheel aan gegevens bemoeilijkt. Er zijn naar het oordeel van de commissie enkele aanwijzingen dat zich bij omwonenden effecten op de luchtwegen kunnen voordoen, in het bijzonder longfunctievermindering en mogelijk allergie. In Nederland kwam Q-koorts duidelijk vaker voor op korte afstand van geitenstallen. Ook longontsteking werd significant vaker gevonden bij omwonenden van geitenbedrijven en pluimveehouderijen. Astma bleek iets minder vaak voor te komen op korte afstand van veehouderijen. De gegevensbasis is echter nog te smal voor conclusies over oorzakelijke kwantitatieve verbanden tussen het optreden van gezondheidsproblemen en blootstelling aan specifieke componenten in het fijn stof.

Het enige gezondheidsrisico waarvoor tot nu toe wel stevig wetenschappelijk bewijs bestaat zijn uitbraken van Q-koorts. Daarmee heeft ons land enkele jaren geleden te maken gekregen.

In hoeverre biedt wetenschappelijke informatie over specifieke componenten van de deeltjescocktail houvast bij de bepaling van de onderhavige gezondheidsrisico's?

Waar rechtstreekse informatie over gezondheidsrisico's van wonen in de buurt van veehouderijen veel beperkingen kent, rijst de vraag of indirecte informatie of extrapolatie vanuit andere situaties meer licht op de zaak kan werpen. De commissie heeft dat voor de diverse componenten van de deeltjescocktail nagegaan. Over de gezondheidsrisico's van blootstelling aan fijn stof is weliswaar het nodige bekend, maar dat betreft onderzoek in stedelijk gebied. Volgens de commissie verschilt stedelijk fijn stof te zeer van fijn stof rond veehouderijen om als basis te kunnen dienen voor een risicoschatting. Evenmin biedt onze kennis over micro-organismen goede aanknopingspunten. We weten namelijk vrijwel niets over blootstelling-responsrelaties voor deze agentia. Bij endotoxinen ligt het weer anders. Daar is nogal wat onderzoek gedaan naar blootstelling van werknemers in diverse bedrijfssectoren, inbegrepen mensen die in stallen werken. Zo zijn bij concentraties die in de veehouderij voorkomen, zonder uitzondering chronische effecten op de longfunctie gevonden die gepaard gaan met luchtwegklachten. In 2010 heeft de Gezondheidsraad een nieuwe gezondheidkundige advieswaarde voor werknemers afgeleid: 90 EU/m³. Bij blootstelling aan concentraties onder die advieswaarde lopen werknemers geen gezondheidsrisico. Het schort echter aan gegevens over effecten bij de algemene bevolking. Daaronder zouden zich groepen mensen kunnen bevinden die gevoeliger zijn dan werknemers. Een mogelijke manier om daar rekening mee te houden is het toepassen van een onzekerheidsfactor. Hoe groot die factor zou moeten zijn valt op basis van de beschikbare kennis niet te zeggen, mede omdat onduidelijk is hoe middeling van blootstelling over de tijd moet worden verdisconteerd. Zou men desondanks willen kiezen voor toepassing van een dergelijke onzekerheidsfactor, dan ligt volgens de commissie de standaard factor 3 het meest voor de hand. Een gezondheidkundige advieswaarde voor de algemene bevolking zou daarmee 30 EU/m³ bedragen. Vergelijking met de schaarse blootstellinggegevens leert dat alleen op enkele tientallen meters afstand tot sommige veehouderijbedrijven, in het bijzonder een pluimveebedrijf, de endotoxineconcentratie rond de 30 EU/m³ lijkt te kunnen liggen. Wat meer op afstand is die concentratie al gauw minder dan 10 EU/m³. Op basis van de beschikbare kennis acht de commissie het te vroeg om een uitspraak te kunnen doen over de eventuele negatieve gezondheidseffecten van zulke beduidend lagere blootstellingsniveaus.

Welke factoren spelen verder nog een rol bij beschouwingen over het gezondheidsrisico?

De commissie constateert dat de maatschappelijke ongerustheid over de intensieve veehouderij mede bepaald wordt door de risicopercepties van mensen en door geurhinder. Gebrek aan controle op een situatie kan stress in de hand werken. Geurhinder betekent primair een vermindering van de kwaliteit van leven, maar wordt door mensen ook in verband gebracht met gezondheidsklachten.

Wat is een geschikt kader om de gezondheidsrisico's van de intensieve veehouderij te beoordelen?

Bij de huidige stand van kennis is het naar het oordeel van de commissie niet mogelijk één kwantitatief beoordelingskader te ontwikkelen, waarin beleidsmatig wordt vastgelegd welke risiconiveaus voor omwonenden maximaal toelaatbaar zijn. Wel vindt de commissie dat het bestaande Beoordelingskader Gezondheid en Milieu goede diensten kan bewijzen. Daarin wordt systematisch aandacht geschonken aan de omvang van het probleem, de ernst van de (mogelijke) gezondheidseffecten, de waardering van het probleem, de noodzaak tot en mogelijkheden voor interventie en de kosten en baten van maatregelen. Zo wordt ook maximaal zichtbaar waar wetenschappelijke beschouwingen eindigen en beleidsmatige afwegingen beginnen. Tevens is een zorgvuldig besluitvormingsproces nodig om de gewenste structurering en transparantie te bewerkstelligen. Alle belanghebbende partijen zullen daarin hun inbreng moeten hebben.

Volgens de commissie moet deze aanpak op lokaal niveau zijn beslag krijgen, juist omdat de lokale omstandigheden kunnen variëren. Uiteindelijke weging van elk van de aspecten in het beoordelingskader zou daarmee ook lokaal moeten worden bepaald. Dit alles valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeenten, met de GGD in een adviserende functie.

Is het nodig en nuttig minimumafstanden tussen woongebieden en veehouderijbedrijven te hanteren?

Het is niet bekend tot welke afstand mensen in de omgeving (omwonenden, bezoekers) onder reguliere omstandigheden verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Bij uitbraken van zoönosen (infectieziekten die van dieren op mensen kunnen worden overgedragen) weten we meer: in het geval van Q-koorts kan het om afstanden tot wel vijf kilometer gaan. Verder worden in de praktijk minimumafstanden gehanteerd op basis van geurnormen krachtens de Wet geurhinder en veehouderij. Een onmiskenbare realiteit is echter de ongerustheid van veel omwonenden. Om daaraan tegemoet te komen kan het inderdaad nuttig en nodig zijn emissiegerelateerde minimumafstanden te hanteren die niet alleen op geurbelasting gebaseerd zijn. Bij de door de commissie bepleite toepassing van het beoordelingskader zouden die dan via lokaal maatwerk moeten worden vastgesteld. Zeker zo belangrijk echter zijn maatregelen om de emissie van deeltjes uit stallen terug te dringen. Technieken zoals luchtwassers kunnen hieraan bijdragen, maar naar het oordeel van de commissie is blijvende aandacht nodig voor nieuwe vormen van bedrijfsvoering en bedrijfshygiëne en voor verduurzaming van de veehouderijsector als geheel. Welke plaats de veehouderijsector in de toekomst kan gaan innemen, qua omvang en locatie, is een politieke vraag die mogelijk een belangrijk thema is voor een nationaal debat. Los van de uitkomst van zo'n debat is er hoe dan ook behoefte aan aanvullend onderzoek van het type dat recent in ons land is uitgevoerd. Alleen zo valt meer zicht te krijgen op de gezondheidsrisico's van wonen in de buurt van veehouderijen.

Samenvatting van het advies: "De invloed van stikstof op de gezondheid":

Nederland heeft te veel stikstof in het milieu, en dat is ook slecht voor de volksgezondheid. Met haar beleid tegen mestoverschotten en luchtverontreiniging wist de overheid in voorgaande jaren de situatie wel te verbeteren, maar die goede ontwikkeling lijkt te stagneren. De Gezondheidsraad pleit bij de staatssecretarissen van Infrastructuur en Milieu en van Economische Zaken voor een intensivering van het stikstofbeleid, en daardoor een schoner milieu en minder gezondheidsproblemen.

Reactief stikstof heeft direct en indirect een ongunstige invloed op de gezondheid. Een belangrijk deel van de directe gezondheidsschade door reactief stikstof komt voor rekening van luchtverontreiniging, een ander deel voor rekening van (verontreiniging van) drinkwater en voeding. Luchtverontreiniging, waaraan stikstofoxiden bijdragen, veroorzaakt schade aan de luchtwegen en het hart- en vaatstelsel. Bij drinkwater en voeding gaat het hoofdzakelijk om nitraat en zijn omzettingsproduct nitriet, dat in verband wordt gebracht met kanker, vooral van het maag-darmkanaal.

Ozon

Indirect heeft reactief stikstof een nadelige invloed op de gezondheid doordat stikstofdioxide bijdraagt aan de vorming van ozon aan het aardoppervlak. Inademing van ozon kan tot schade aan de luchtwegen leiden. Daarnaast kan verontreiniging van lucht, bodem en water met reactief stikstof bijdragen aan mondiale milieuveranderingen als klimaatverandering en aantasting van ecosystemen, en via deze weg wellicht allerlei indirecte gezondheidseffecten veroorzaken.

Schade

De overmaat aan reactief stikstof heeft twee belangrijke oorzaken: de landbouw en veehouderij, en de verbranding van fossiele brandstoffen. Van de totale omvang van de invloed van reactief stikstof op het milieu en de volksgezondheid bestaat een ruwe indicatie. Voor de EU is dat, in geld uitgedrukt, 150-750 euro per inwoner per jaar. Voor Nederland bedraagt de schatting 200-1.000 euro per inwoner per jaar.

De situatie in ons land is namelijk ongunstiger dan gemiddeld in de Europese Unie. Dit heeft te maken met de hoge bevolkingsdichtheid, de intensieve landbouw, de forse industrie en het drukke verkeer.

Beleid intensiveren

Het Nederlandse beleid heeft de hoeveelheid reactief stikstof in de afgelopen decennia teruggedrongen, maar dit proces lijkt de laatste jaren te stagneren. Dat is slecht voor het milieu, maar ook voor de volksgezondheid. Hoewel de invloed van reactief stikstof op de volksgezondheid nog veel onzekerheden kent, maken de beschikbare gegevens voldoende aannemelijk dat de Nederlandse volksgezondheid baat heeft bij verdere reductie van de hoeveelheid reactief stikstof in ons land. Uit het oogpunt van volksgezondheid vindt de Gezondheidsraad dat het stikstofbeleid met nieuw elan voortgezet zou moeten worden.

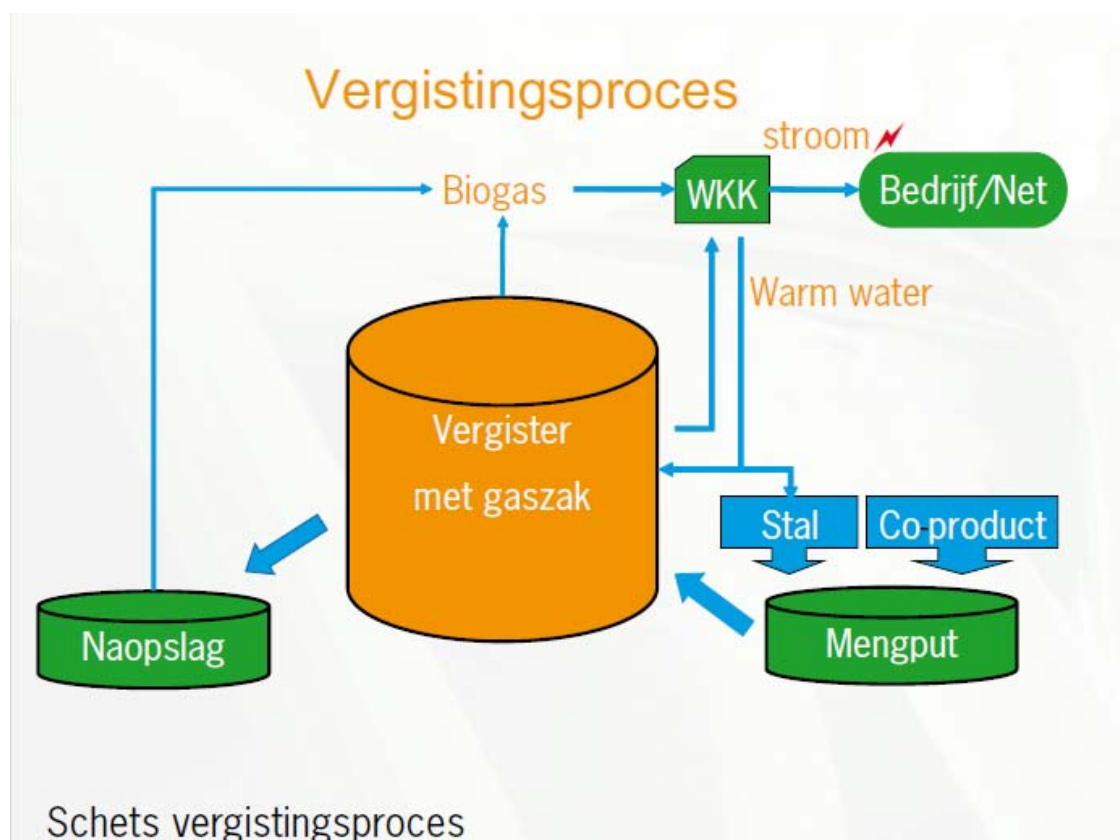
Bijlage 5 Be- of verwerken van mest

Mestvergisting

Bij mestvergisting wordt de organische stof in mest door bacteriën omgezet in biogas. Mest kan zelfstandig worden vergist, maar dat kan ook samen met ander organisch materiaal gebeuren. In het laatste geval spreken we over co-vergisting. Mestvergisting vindt plaats in elke mestopslag, maar in een mestvergister gebeurt dit onder gecontroleerde omstandigheden. Het geproduceerde biogas wordt opgevangen in een gasopslag boven de vergister. Het biogas bestaat gemiddeld uit 60% methaan en 40% koolstofdioxide. Dit brandbare gas is te gebruiken voor opwekking van elektriciteit. De stroom kan men terugh leveren aan de elektriciteitsnet/energieleverancier of gebruiken op het eigen bedrijf.

Na vergisting blijft vergiste mest over, ook wel digestaat genoemd. Deze mest is prima als meststof te gebruiken. Door de afbraak van organische stof bevat het digestaat circa 25% organisch stof minder dan de oorspronkelijke mest. De mest wordt dunner, maar alle mineralen (stikstof, fosfaat, kalium enz.) blijven in de vergiste mest aanwezig. Door het vergistingsproces is een deel van de organisch gebonden stikstof omgezet in minerale stikstof. Daardoor is de stikstof in de mest sneller opneembaar voor de plant.

Het digestaat kan door verdere bewerking worden gescheiden in een dikke fractie en een dunne fractie. Van de dunne fractie wordt met behulp van filtratietechnieken een vloeibare kunstmest en schoon water gemaakt. Op dit moment worden deze technieken in acht pilots in Nederland beproefd. De dikke fractie kan worden gedroogd met de restwarmte en gekorrelde.



Afbeelding 22 Vergistingsproces (Bron: Mestvergisting op het veehouderijbedrijf, Animal Sciences Group, Wageningen UR).

Naar aard en capaciteit zijn er verschillende typen vergisters te onderscheiden, met een verschillend ruimtebeslag, wat keuzes over de ruimtelijke mogelijkheden van de verschillende typen mogelijk en wenselijk maakt. De te onderscheiden typen zijn boerderij-, buurt- en industriële vergisters.

Boerderijvergisters

Mest van uitsluitend het eigen agrarisch bedrijf, al dan niet met co-vergistingsmateriaal. Beperkt ruimtebeslag. De vergisting is een onderdeel van de agrarische bedrijfsvoering.

Buurtvergisters

Mest van het eigen bedrijf en/of uit de directe omgeving van de installatie, ongeacht de capaciteit, al dan niet met co-vergistingsmateriaal. Het ruimtebeslag is globaal 0,5 - 2 ha.

Industriële vergisters

Mestvergisting met een zodanige verwerkingscapaciteit dat er een zogenaamde 'ontkoppeling' is van de bedrijfsvoering met de regionale verbondenheid omdat anders de installatie niet kan functioneren. Het ruimtebeslag is globaal 2 tot 3 hectare.

Nut en noodzaak van mestvergisting

Nederland heeft in het kader van energievoorziening en klimaatverandering, doelen geformuleerd voor de productie van duurzame energie (biomassa, wind, zon).

Programma's van het rijk en de provincie Noord-Brabant bevorderen de productie van biogas uit biomassa door middel van co-vergisting (dierlijke mest met co-producten).

Mestvergisting kan bijdragen aan verschillende duurzaamheidsdoelen:

- Winnen van energie (biogas) als alternatief voor fossiele brandstof, wat bijdraagt aan het verminderen van CO₂-emissies.
- Verbeteren van de afzetmogelijkheden van de mest door de mest na het vergisten te scheiden en te bewerken tot beter afzetbare deelproducten. Door de strengere mestwetgeving worden de mogelijkheden om mest op andere bedrijven in ons land als meststof te benutten, steeds kleiner. Dit betekent dat bedrijven met een mestoverschot steeds meer op zoek moeten naar alternatieve afzetmogelijkheden voor de mest.
- Vervangen van kunstmest door scheidingsproducten kan bijdragen aan energiebesparing omdat het maken van stikstofkunstmest veel energie kost.
- Minder transportkilometers en dus minder verkeer en energie voor de mestafzet, mits het volume van de restproducten lager wordt door nabewerking (ontwatering) van het digestaat.
- Minder emissie van broeikasgas uit de stal mits de mest snel uit de stal wordt afgevoerd naar de vergister.

Aandachtspunten en randvoorwaarden mestvergisting

Hieronder zijn een aantal aandachtspunten en randvoorwaarden met betrekking tot het milieu opgenomen die betrekking hebben op mestvergisting. Dit op basis van mogelijke effecten van mestvergisting op de volgende aspecten:

- Mest en het mestoverschot.
- Duurzaamheid, energie en broeikasgassen.
- Verkeer.
- Externe veiligheid.
- Landschap, cultuurhistorie en archeologie.
- Luchtkwaliteit: geur, ammoniak, NO_x en PM₁₀.
- Geluid.

- Bodem en water.
- Licht.

Effect op de mest en het mestoverschot

Vergisten van mest gaat in de eerste plaats om het winnen van energie in de vorm methaangas uit de organische stof in de mest. Daarbij neemt het organische stofgehalte van de mest af, wat nadelig is voor het op peil houden van het organische stofgehalte in de landbouwgrond. Vergisten laat de meststoffen, bijvoorbeeld stikstof, fosfaat en kali niet verdwijnen uit de mest: die blijven in de vergiste mest, het digestaat achter. Als het digestaat wordt gescheiden, ontwaterd en bewerkt tot geconcentreerde natte en droge scheidingsproducten (mineralenconcentraat en/of mestkorrels) verbetert dat de afzetbaarheid van de mest. Bijvoorbeeld als kunstmestvervanger (concentraat) of als organische mestkorrels, wat bovendien minder transportvolume en daardoor minder transportkilometers betekent. De bewerking tot kunstmestvervanger verkeert nog in een experimenteel stadium. Of bewerken en afzetten van scheidingsproducten op grote schaal gaat lukken is nog onzeker en afhankelijk van wettelijke erkenning van de kunstmestvervangers, de afzetbaarheid van de scheidingsproducten en de rentabiliteit van mestvergisting: kosten versus de energieprijs. Positief voor de mestafzet is het hygiëniserende effect van verhitten, wat vereist is bij export van mest.

Vergisten van mest gebeurt, om het rendabel(er) te maken, vaak in combinatie met het vergisten van organische reststoffen en/of speciaal daarvoor geteelde gewassen, bijvoorbeeld energimaïs. Daarmee nemen de hoeveelheid digestaat en de hoeveelheid meststoffen daarin wel toe, wat de hoeveelheid mest (digestaat) dus juist vergroot. Wettelijk is bepaald dat als meer (gewicht) covergistingsmateriaal dan mest vergist wordt, het digestaat niet meer een toegelaten meststof is maar afval.

Effect op duurzaamheid, energie en broeikasgassen

Gebruik van landbouwgrond voor energieteelt (bijvoorbeeld energimaïs) vergroot de concurrentie om de ruimte tussen energievoorziening, voedselvoorziening en biodiversiteit.

(Co)vergisten van mest levert per saldo veel meer energie dan het (transport)energie kost. Een vergister van 100.000 ton per jaar kan circa 5000 huishoudens van elektriciteit voorzien, door het gas te verbranden in een motor die een dynamo aandrijft. Het gas is ook als biogas af te zetten, wat wel investeringen vergt voor het reinigen van het gas en het injecteren van het gas in het gasnet.

Of er bespaard wordt op transportkosten van de mest is afhankelijk van het al of niet scheiden en indikken van het digestaat. Als dat wel gebeurt is flink te besparen op transportenergie voor de mestafzet. Als dat niet gebeurt is zelfs meer transportenergie nodig in geval van covergisting.

Biogas vermindert de behoefte aan fossiele energie wat bijdraagt aan het sluiten van de koolstofkringloop en daarmee bijdraagt aan het verminderen van de uitstoot van CO₂ naar de atmosfeer.

Als vergisten van de mest leidt tot een kortere verblijftijd van de mest in mestkelders in de stal of andere opslagen, dan kan dat leiden tot minder uitstoot van methaangas (een sterk broeikasgas) uit deze opslagen.

Effect op verkeer

Nabij de vergister neemt het verkeer toe naarmate de installatie groter is en er meer covergisting wordt toepast. Of vergisting in ruimer verband leidt tot minder transport is afhankelijk van het al of niet

scheiden en indikken van het digestaat. Als dat wel gebeurt is flink minder transport nodig voor de mestafzet. Als dat niet gebeurt is zelfs meer transport nodig in geval van covergisting. Vergisters zullen moeten liggen aan voor de mate van transport geschikte infrastructuur. Aanvoer van mest met een pijpleiding kan het transport nog aanzienlijk beperken.

Effect op externe veiligheid

Opslag van biogas in een drukloos gasreservoir vormt geen groot extern veiligheidsrisico, zeker als er zich geen grote groepen mensen in de nabijheid bevinden. Afhankelijk van de omvang van de gasopslag ligt de risicocontour (kans van één op 1 miljoen om te overlijden als gevolg van een ongeval in verband met de inrichting) op 25 tot 120 meter afstand.

Effect op landschap, cultuurhistorie en archeologie

Meest opvallend zijn de mestvergistingssilo's die tot circa 10 meter hoog kunnen zijn. Boerderijvergisters zullen in de regel goed inpasbaar zijn op een boerderijerf. Grote industriële vergisters zullen het best passen (aansluitend) op een bedrijventerrein met vergelijkbare activiteiten. De inpassing van buurtvergisters zal moeten gebeuren op de meest geschikte plek in een buurt: aansluitend bij een agrarisch erf of andere geschikte locatie, bijvoorbeeld een industrieterrein.

Effect op luchtkwaliteit: Geur, ammoniak, NOx en PM₁₀

De installaties zullen moeten voldoen aan geluidseisen en aan de uitstooteisen voor ammoniak, geurstoffen, stikstofoxiden en fijnstof. Verder zullen de installaties moeten voldoen aan de uitstooteisen voor NOx en PM₁₀. Lokale toename van emissie van ammoniak uit mestvergisting is niet uit te sluiten zodat een passende beoordeling vereist zal zijn van geval tot geval. Mestbewerking en mestverwerking waarbij gebruikt wordt gemaakt van de algemene technieken als mestscheiding leveren een relatief geringe bijdrage aan de emissie van een agrarisch bedrijf en is qua aard van uitstoot vergelijkbaar met een stalsysteem. Door kortere verblijftijd van de mest in de stallen zal minder emissie van ammoniak optreden. Aangenomen wordt dat door het toepassen van vergistingsinstallaties in het plangebied de stikstofdepositie per saldo niet zal toenemen. Weliswaar kan ter plaatse van de vergistingsinstallaties de stikstofdepositie toenemen. Dit omdat bij de mestvergistingstechniek met co-producten NOx-emissies optreden (de omvang daarvan is sterk afhankelijk van o.a. de co-producten en de vormgeving van de installaties). Aangenomen kan echter ook worden dat bij aanwending van een verbeterd mestproduct minder emissies zouden kunnen optreden, mede door de betere beschikbaarheid van mineralen voor het gewas.

Effect op geluid

Geluidbronnen van covergisting zijn de WKK-motoren (voor opwekken stroom uit biogas), transport, pompen, drogen en pelletieren van het digestaat, ventilatoren en de noodfakkel. Afhankelijk van de omvang van de installatie is in het algemeen een grotere afstand tot geluidgevoelige objecten vereist. Op een industrieterrein geldt de geluidzonering voor dat industrieterrein.

Effect op bodem en water

Installaties voor mestvergisten zijn zo aan te leggen en te beheren dat niet of nauwelijks effecten op water en bodem optreden. Dit door afkoppelen en infiltreren van hemelwater en goede voorzieningen om de bodem te beschermen die bij de vergunningverlening geëist worden.

Effect op licht

De installaties brengen extra verlichting met zich mee. Dat betekent dat bij voorkeur is aan te sluiten bij al "verlichte" locaties.

Bovenstaande aspecten zullen van geval tot geval beoordeeld worden in het kader van de omgevingsvergunning mede in relatie tot de bescherming van Natura 2000-gebieden.

Aanbevelingen mestvergisting

Aanbevolen wordt voor de uitwerking van het beleid voor mestvergisting:

- Mestvergisters op zo groot mogelijke afstand van stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden te situeren.
- Afspraken maken met de provincie Noord-Brabant over de wijze van omgaan met mestvergisters in relatie tot de Programmatische aanpak Stikstof en de Verordening stikstof en Natura 2000.

Bijlage 6

Verklarende woordenlijst

<i>Achtergronddepositie</i>	Dit is de depositiewaarde die er is zonder de ontwikkelingen uit het plan. Het gaat hierbij om de hoeveelheid stikstof veroorzaakt door onder meer landbouw, industrie en autoverkeer.
<i>Alternatief</i>	Eén van 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 verwachting</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>Bestemmingsplan</i>	Gemeentelijk plan met voorschriften, betreffende de bestemming van een bepaald terrein.
<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>Cultuurhistorie</i>	De geschiedenis van de beschaving. In drie wetenschappelijke velden; historische geografie, bouwhistorie en archeologie.
<i>Cumulatief effect</i>	Optelsom van effecten.
<i>Decibel (dB(A))</i>	Eenheid van geluiddrukkniveau. De toevoeging A duidt erop dat een frequentie-afhankelijke correctie is toegepast in verband met gevoeligheid van het menselijk gehoor.
<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>Emissie</i>	Hoeveelheden stoffen of geluid die door bronnen in het milieu worden gebracht.
<i>Fauna</i>	Verzameling van plantensoorten die in een gebied wordt aangetroffen.
<i>Flora</i>	Verzameling van diersoorten die in een gebied wordt aangetroffen.
<i>Geomorfologie</i>	Wetenschap die de natuurlijke vorm van het landschap bestudeert, zoals die ontstaan is door geologische processen en eventueel beïnvloed is door menselijk handelen.
<i>Gevoelige bestemming</i>	Bestemmingen waaraan getoetst wordt in het kader van zonering; bestemmingen waar hinder kan worden ervaren bij het oprichten van nieuwe inrichtingen en dergelijke.
<i>Grondgebonden veehouderij</i>	Alle veehouderijen niet zijnde de intensieve veehouderijen. Het gaat bijvoorbeeld om paarden- en melkveehouderij.
<i>Initiatiefnemer</i>	De rechtspersoon die (de m.e.r.-plichtige activiteit) wil ondernemen.
<i>Instandhoudingsdoelstellingen</i>	Instandhoudingsdoelstellingen moeten vastgesteld worden in de aanwijzingsbesluiten van de Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden. Deze doelen geven aan voor welke natuurwaarden het gebied belangrijk is en voor hoeveel natuurwaarden er geschikt habitat beschikbaar moet zijn in dat gebied.
<i>Intensieve veehouderijen (of niet grond gebonden veehouderij)</i>	Het hebben van veehouderijen waar het voedsel niet direct van het land komt. Het gaat voornamelijk om de pluimvee-, kalveren- en varkenshouderij. Men is niet gebonden aan het land voor de voedselvoorziening (door bijvoorbeeld toedienen van aangevoerd veevoer).
<i>Kritische depositiewaarde</i>	Dit is de hoeveelheid (ammoniak)depositie die een ecosysteem nog kan verdragen zonder schade te ondervinden.
<i>m.e.r.</i>	Milieueffectrapportage, de procedure.
<i>MER</i>	Milieueffectrapport, het document.
<i>Mitigeren</i>	Verzachten, matigen of verlichten van de negatieve gevolgen (milieueffecten) van een ingreep.
<i>Natura 2000</i>	Europees Netwerk van beschermde natuurgebieden.
<i>Notitie PlanMER</i>	Dient als bekendmaking van het voornemen tot het opstellen van het Milieueffectrapport en beschrijft de kaders/detailniveau voor de verkenning.

NO_x	Stikstofoxiden.
NO_2	Stikstofdioxide.
<i>Passende beoordeling</i>	Een beoordeling die moet worden opgesteld, t.b.v. de vergunningverlening binnen de Natuurbeschermingswet 1998, indien significante effecten niet uitgesloten kunnen worden.
<i>Plangebied</i>	Het gebied waarin de voorgenomen activiteit wordt ondernomen.
PM_{10}	Fijn stof deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 10 micrometer.
$PM_{2,5}$	Fijn stof deeltjes met een aerodynamische diameter kleiner dan 2,5 micrometer.
<i>Referentiesituatie</i>	De situatie in het plangebied wanneer enkel de autonome ontwikkelingen en niet de voorgenomen activiteit plaatsvindt. Ten opzichte van deze situatie worden de effecten van de activiteit beoordeeld (ook wel nulalternatief).
<i>Significant (negatief) effect</i>	Effecten die als gevolg hebben dat instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden niet worden gehaald.
<i>(Stikstof)depositie</i>	Hoeveelheid emissie die terecht komt in de grond.
<i>Studiegebied</i>	Gebied waarbinnen relevante effecten op kunnen treden veroorzaakt door de ingreep.
<i>Toetsingsadvies</i>	Advies van de Commissie voor de m.e.r. waarin deze het MER beoordeelt op de aanwezigheid van essentiële informatie. De vastgestelde richtlijnen vormen hierbij het toetsingskader.
$\mu g/m^3$	Microgram per kubieke meter.
<i>Verkeersafwikkeling</i>	Doorstroming en verwerking van verkeersstromen.
<i>Waterkwaliteit</i>	Chemische samenstelling van water.
<i>Waterkwantiteit</i>	De hoeveelheid water.
<i>Watersysteem</i>	Waterkringloop inclusief opgenomen stoffen vanaf het moment dat neerslag valt tot op het moment dat water uit het gebied wordt afgevoerd.
<i>WAV-gebied</i>	Gebieden die op grond van de Wet ammoniak en veehouderij zijn aangewezen als zeer kwetsbare natuur.

Bijlage 7 Literatuurlijst

- Alterra, 2007: Megastallen in beeld
- ARCADIS, 2012: Regionaal de hand aan de kraan?
- Cie c. Trojan, 2008: Commissie Trojan, Stikstof/ammoniak in relatie tot Natura 2000. Een verkenning van oplossingsrichtingen. Rapport van een taskforce onder voorzitterschap van de heer C. Trojan in opdracht van de Minister van Landbouw, natuur en voedselkwaliteit
- CROW, 2002: Handboek Wegontwerp – Erfdoelgangswegen
- GGD Noord-Brabant: Informatieblad intensieve veehouderij en gezondheid
www.ggdgelre-ijssel.nl/scripts/download.asp?ID=3314
- Infomil, 2008: Nederlandse emissierichtlijn lucht
- LEI, 2011: In perspectief, over de toekomst van de Nederlandse agrosector
- LEI en CBS, oktober 2013: Land- en tuinbouwcijfers
- Ministerie van LNV, 1998: Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet 98)
- Ministerie van VROM, 2007: Wet Luchtkwaliteit
- Ministerie van VROM, 2007: Wet geurhinder en veehouderij
- Ministerie van VROM: Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL),
<http://www.sanerinstool.nl>
- Ministerie van Volksgezondheid, d.d. 29 mei 2009: Brief Welzijn en Sport aan de Tweede Kamer; kenmerk: PG/ZP-2920705
- Ministeries van VWS en VROM, 1998: Handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen
- MNP: Grootchalige Concentratiekaarten Nederland
- Provincie Noord-Brabant, 2010: Structuurvisie Ruimtelijke Ordening
- Provincie Noord-Brabant, 2010: Buitengebied in Ontwikkeling
- Provincie Noord-Brabant, 2010: Provinciaal Waterplan Noord-Brabant 2010-2015
- Provincie Noord-Brabant: Diverse thema kaarten (www.brabant.nl)
- RIVM, 2008: Briefrapport 609300006, Intensieve veehouderij en gezondheid, Overzicht van kennis over werknemers en omwonenden
- RIVM: Themapagina Q-koorts <http://www.rivm.nl/cib/themas/Q-koorts/q-koorts-publiek.jsp>
- VNG, 2009: VNG-handboek Bedrijven en Milieuzonering

Colofon

MER BESTEMMINGSPLAN BUITENGEBIED ZUID

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Bergen op Zoom

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

Jordy Houkes

Koen Albers

GECONTROLEERD DOOR:

Henk Ullenbroeck

VRIJGEGEVEN DOOR:

Henk Ullenbroeck

2 december 2013

077343691:A

ARCADIS NEDERLAND BV

Mercatorplein 1

Postbus 1018

5200 BA 's-Hertogenbosch

Tel 073 6809 211

Fax 073 6144 606

www.arcadis.nl

Handelsregister 09036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeleenvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.