

**AANVULLING PLANMER BUITENGEBIED
DELFZIJL**

**AANVULLING PLANMER BUITENGEBIED
DELFIJL**

CODE 110908.02 / 14-11-12

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz</u>
1. INLEIDING	1
1. 1. Aanleiding voor een aanvulling op het planMER	1
1. 2. Onderzochte aspecten	1
1. 3. Leeswijzer	2
2. GEKOZEN ONDERZOEKSAANPAK	3
2. 1. Verzamelen van basisgegevens	3
2. 2. Onderbouwing van de referentiesituatie	3
2. 3. Huidige (feitelijke) situatie	4
2. 4. Alternatieven stikstofdepositie	6
2. 5. Maximale mogelijkheden mestvergisting	10
2. 6. Uitgangspunten Depositieberekeningen	10
2. 7. Alternatieven geurhinder	11
2. 8. Overige uitgangspunten geurhinder	13
2. 9. Samenvattend overzicht van voornemen en alternatieven	14
3. EFFECTEN ALS GEVOLG VAN STIKSTOFDEPOSITIE	16
3. 1. Toetsingskader	16
3. 2. Effectbeschrijving	16
3. 3. Cumulatie van milieueffecten	20
3. 4. Conclusie en effectbeoordeling	20
4. GEURHINDER	21
4. 1. Toetsingskader	21
4. 2. Effectbeschrijving	22
4. 3. Effectbeoordeling	24
5. MITIGERENDE MAATREGELEN	25
5. 1. Effectiviteit van maatregelen	25
5. 2. Afweging maatregelen stikstofdepositie	30
5. 3. Afweging maatregelen geurhinder	31
5. 4. Voorkeursalternatief: uitgangspunten voor het bestemmingsplan	31
6. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE	32
6. 1. Leemten in kennis	32
6. 2. Aanzet tot een evaluatieprogramma	32
7. LITERATUURVERWIJZINGEN	33

BIJLAGEN

Bijlage 1 Voorlopig toetsingsadvies

Bijlage 2 Depositieberekeningen stikstofdepositie en geur

Bijlage 3 Passende beoordeling

1. INLEIDING

1. 1. Aanleiding voor een aanvulling op het planMER

Ten behoeve van twee nieuwe bestemmingsplannen voor het buitengebied van de gemeente Delfzijl - bestemmingsplan 'Delfzijl - Buitengebied Noord' en bestemmingsplan 'Delfzijl - Buitengebied Zuid' - is een planMER opgesteld (10 april 2012). Ten aanzien van dit MER is een voorlopig toetsingsadvies uitgebracht door de Commissie voor de milieueffectrapportage (vanaf nu Commissie mer). Dit voorlopig toetsingsadvies is als bijlage 1 opgenomen bij deze aanvulling.

De Commissie mer is van mening dat een helder en goed leesbaar MER is opgesteld. Daarnaast is de Commissie van oordeel dat het MER niet alle informatie bevat die nodig is voor het volwaardig mee laten wegen van het milieubelang in de besluitvorming. Op deze punten bevat het MER onvoldoende informatie:

- De gehanteerde referentiesituatie die in het MER is gebruikt voor de beoordeling van de effecten is niet duidelijk en niet verifieerbaar;
- De effecten van de maximale mogelijkheden van het plan zijn niet beoordeeld. Hierbij horen onder andere de mogelijkheid van mestvergiftiging en de mogelijkheid om naar biologische veebedrijven om te schakelen;
- De voortoets naar de gevolgen voor beschermde Natura 2000-gebieden geeft niet de zekerheid dat significant nadelige effecten met zekerheid zijn uit te sluiten. Dit betekent dat een Passende beoordeling moet worden opgesteld.

Het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie mer vormt de aanleiding om het planMER op een aantal punten aan te vullen. De aanvulling is opgenomen in dit document.

1. 2. Onderzochte aspecten

Het planMER van 10 april 2012 is op de volgende punten aangevuld:

- Er zijn opnieuw stikstofberekeningen uitgevoerd, waarbij de referentiesituatie beter is onderbouwd, de stikstofeffecten van de maximale mogelijkheden in beeld zijn gebracht en een aantal alternatieven zijn onderzocht;
- Ook ten aanzien van het aspect geurhinder zijn de effecten van de maximale mogelijkheden in beeld gebracht. Daarbij is rekening gehouden met de omzetting van grondgebonden agrarische bedrijven naar een biologische veehouderij;
- In plaats van een ecologische voortoets, is een passende beoordeling in de zin van de Natuurbeschermingswet opgesteld. Daarbij zijn ook de (mogelijke) effecten voor het Drentsche Aa-gebied meegenomen en wordt ook voor de Duitse Natura 2000-gebieden ingegaan op de ecologische effecten.

1. 3. Leeswijzer

Er is voor gekozen om de aanvulling op het planMER op te nemen in een in een aparte oplegnotitie. Daarmee is het duidelijker op welke punten het planMER is aangevuld en is het niet nodig om het MER opnieuw (integraal) door te lezen. De aanvulling is als volgt opgezet:

- In hoofdstuk 2 wordt de gekozen onderzoeks aanpak beschreven en worden de uitgangspunten voor de afbakening van de referentiesituatie en de maximale mogelijkheden onderbouwd;
- In hoofdstuk 3 worden de uitkomsten van de stikstofberekeningen en de passende beoordeling samengevat. De bijbehorende rapportages zijn opgenomen als bijlage bij deze aanvulling;
- In hoofdstuk 4 is een beschrijving van de effecten op het gebied van geurhinder opgenomen;
- Hoofdstuk 5 bevat een samenvattende effectbeoordeling en een afweging van maatregelen die kunnen worden getroffen om milieueffecten te voorkomen dan wel reduceren (mitigerende maatregelen);
- In hoofdstuk 6 tot slot, wordt ingegaan op de onzekerheden die blijven bestaan (leemten in kennis) en de manier waarop milieueffecten kunnen worden gemonitord.

2. GEKOZEN ONDERZOEKSAANPAK

In dit hoofdstuk wordt verantwoord op welke manier basisgegevens zijn verzameld; op welke manier deze zijn bewerkt en ingevoerd in de rekenmodellen en welke alternatieven zijn onderzocht.

2. 1. Verzamelen van basisgegevens

De plangebieden van de bestemmingsplannen 'Delfzijl - Buitengebied Noord' en 'Delfzijl - Buitengebied Zuid' kennen in totaal 174 agrarisch bedrijven. Van deze bedrijven wordt op 99 percelen vee gehouden. 44 veehouders bevinden zich in het plangebied van 'Delfzijl - Buitengebied Noord' en 55 in 'Delfzijl - Buitengebied Zuid'. In verhouding komen in het gebied 'Delfzijl - Zuid' meer veehouders voor.

Ten behoeve van de stikstof- en geurberekeningen zijn door de Werkorganisatie DEAL-gemeenten ¹⁾ de dierenaantallen en stalgegevens van alle agrarisch bedrijven in het plangebied verzameld. Het betreft hier vergunde aantallen. Bij veehouderijen die vallen onder het *Besluit Landbouw (milieubeheer)* is de omvang van veestapel niet precies gereguleerd. Van bedrijven waarvan geen gegevens beschikbaar waren, zijn de actuele gegevens (telefonisch) opgevraagd. Het betrof in totaal 43 bedrijven, oftewel 43% van alle veehouders.

De basisgegevens zijn samengevat in de onderstaande tabel.

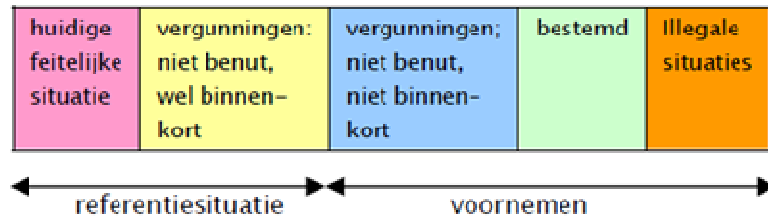
Gebied	Aantal agrarische bedrijven	Aantal percelen waar vee wordt gehouden		Aantal bedrijven dat valt onder het Besluit landbouw	
		Aantal	% van het totaal	Aantal	% van het totaal aantal veehouderijen
Delfzijl Noord	94	44	47%	30	68%
Delfzijl Zuid	80	55	69%	39	71%
Delfzijl totaal	174	99	57%	69	70%

Tabel 1 Basisgegevens berekeningen

2. 2. Onderbouwing van de referentiesituatie

De referentiesituatie is de situatie waarbij geen nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt vastgesteld. De referentiesituatie fungeert als ijkpunt, waarmee de milieueffecten van het voornemen kunnen worden vergeleken. Normaal gesproken omvat de referentiesituatie de huidige situatie en ontwikkelingen die ongeacht het wel of niet vaststellen van het bestemmingsplan aan de orde zijn (autonome ontwikkelingen). In de onderstaande figuur is het onderscheid tussen referentiesituatie en het voornemen voor wat betreft milieuvergunningen schematisch weergegeven.

¹⁾ De werkorganisatie DEAL-gemeenten handelt in opdracht van de gemeenten Delfzijl, Eemmond, Appingedam en Loppersum taken uit op het gebied van Vergunningen, Toezicht en Handhaving.



Figuur 1. Onderscheid tussen referentiesituatie en voornemen

Voor de passende beoordeling is het feitelijk aantal dieren van belang als referentiesituatie. Dit is ook meermaals door jurisprudentie bevestigd. Bij een planMER worden - indien relevant - ook autonome ontwikkelingen meegenomen, die tijdens de planperiode aan de orde kunnen zijn.

Autonome ontwikkelingen die in dit verband van belang kunnen zijn, zijn de volgende:

- bestemde en vergunde activiteiten die zeker binnenkort ingevuld worden;
- generieke, planoverstijgende ontwikkelingen, zoals normen die voortvloeien uit het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij* of het *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit* (autonome ontwikkelingen).

Voor de berekeningen ten aanzien van (stikstof)depositie en geur zijn verschillende keuzes gemaakt ten behoeve van de referentiesituatie. Dit wordt nader onderbouwd in paragraaf 2.4 en 2.5.

2. 3. Huidige (feitelijke) situatie

In veel gevallen bestaat er een groot verschil tussen de vergunde situatie en het feitelijk aantal dieren dat wordt gehouden. Een deel van deze onbenutte stalruimte wordt verklaard door seizoensfluctuaties - bijvoorbeeld door een periode waarin veel nieuwe dieren worden geboren - maar een deel van deze onbenutte ruimte is structureel. Dit blijkt namelijk uit de verschillen tussen de vergunde aantallen en de telgegevens van het CBS.

In de tabel op de volgende pagina wordt het verschil tussen de aangeleverde vergunningsgegevens uit 2012 vergeleken met de CBS-tellingen uit 2011. Deze tellingen geven een beeld van het aantal dieren dat daadwerkelijk in de gemeente wordt gehouden.

Diercategorie	CBS-tellingen 2011	Aangeleverde vergunde gegevens/ telgegevens (2012)	Vershil gegevens 2012 ten opzichte van CBS-tellingen 2011	Afwijking telgegevens CBS tov vergunningen en telgegevens gemeente
Grondgebonden veehouderij				
Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	4.298	4.480	182	-4,2%
Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	3.116	2.631	-485	+15,6%
Schape	5.779	400	-5.379	+93,1%
Vleesvee	827	93	-734	+88,8%
Paarden	187	7	-180	+96,3%
Niet grondgebonden veehouderij				
Vleeskuikens	494.691	879.500	384.809	-43,8%
Ouderdieren van vleeskuikens	65.000	97.400	32.400	-33,3%
Legkippen	38.100	151.716	113.616	-74,9%
Eenden	30.350	32.000	1.650	-5,1%
Kalkoenen	16.000	16.500	500	-3,0%
Varkens	4.986	5.580	594	-10,6%
Vleeskalveren	659	1.822	1.163	-63,8%

Tabel 2 verschil tussen CBS-tellingen en vergunde dieren

De tabel laat voor een aantal diercategorieën forse verschillen zien tussen de aangeleverde vergunningen en de CBS-gegevens. De verschillen zitten met name bij de categorieën schape, vleesvee, paarden, vleeskuikens, legkippen en vleeskalveren. Ten behoeve van de rekenmodellen zijn een aantal uitgangspunten gemaakt, waarmee de invloed van deze leemte in kennis op de rekenuitkomsten zoveel mogelijk worden teruggedrongen.

Voor de grondgebonden veehouderij geven de CBS-tellingen (2011) in de meeste gevallen een meer compleet beeld. De aantallen hier zijn hoger dan in de gegevens van de gemeente. Dit duidt erop dat een aantal diersoorten bij de gemeente niet volledig is geregistreerd. Voor de niet-grondgebonden veesectoren geldt juist het omgekeerde beeld. Daar ligt het aantal stuks vee dat op basis van de milieuvergunningen aanwezig kan zijn, juist hoger dan het aantal stuks vee dat in 2011 is doorgegeven aan het CBS.

In het rekenmodel wordt hier per diercategorie verschillend mee omgegaan:

- Voor de categorieën melk- en kalfkoeien en vrouwelijk jongvee worden de telgegevens van het CBS aangehouden. Het vergunde/getelde aantal melkkoeien (van de gemeente) wijkt beperkt af van de telgegevens (van het CBS) uit 2011. Dit kan enerzijds duiden op een groei van het aantal stuks melkvee, anderzijds is het ook mogelijk dat een deel van de verstrekte milieuvergunningen niet wordt benut. Het aantal stuks jongvee wordt in de vergunde gegevens vaak niet vastgelegd, waarschijnlijk omdat deze aantallen niet goed zijn geregistreerd of omdat een deel van

het jongvee is geregistreerd als (volwassen) melkvee ²⁾. Overigens, doordat beide diercategorieën op dezelfde bedrijven worden gehouden, heft het afwijkende van het aantal stuks melkvee en het afwijkende aantal van het aantal stuks jongvee elkaar voor een groot deel op ³⁾. De beperkte afwijking wordt binnen de onzekerheid van het rekenmodel geaccepteerd. In dit geval maakt de keuze voor CBS-aantallen of gemeentelijke telgegevens dus niet heel veel verschil;

- Het aantal stuks schapen, vleesvee en paarden wijkt in de gegevens van de gemeente fors af van de CBS-gegevens. Deze diercategorieën worden voor een belangrijk deel hobbymatig of als ondergeschikte bedrijfstak gehouden en zijn daarom niet altijd even goed in beeld bij het bevoegd gezag. Er wordt voor gekozen om de CBS-aantallen aan te houden het verschil in dieren toe te delen aan alle agrarische bouwpercelen in het plangebied. Voor zover bekend wordt een groot deel van deze dieren verspreid over het plangebied (en deels hobbymatig) gehouden. Modelmatig gezien is dit dus de beste manier om realistische rekenuitkomsten te genereren;
- Bij de diercategorieën vleeskuikens, legkippen, varkens en vleeskalveren zit een fors verschil tussen het aantal vergunde dieren en het aantal dieren dat op basis van telgegevens aanwezig (CBS) was. Bij de houders van kippen, varkens en vleeskalveren is een correctie toegepast. Daarbij wordt er vanuit gegaan dat de telgegevens van het CBS meer actueel zijn en dat bij alle intensieve veehouderijen de onbenutte stalruimte vergelijkbaar is. Er zijn bij de vergunningverleners namelijk geen aanwijzingen dat stallen in een bepaald deel van de gemeente meer structurele leegstand kennen, dan in een ander deel van de gemeente;
- Wat betreft het aantal eenden en kalkoenen is het verschil tussen vergunde aantallen en de telgegevens relatief beperkt. Daarnaast is het totaal aantal eenden en kalkoenen ten opzichte van de hele veestapel beperkt. Voor deze diercategorieën wordt uitgegaan van de meest recente telgegevens.

2. 4. Alternatieven stikstofdepositie

Overeenkomstig de mer-regelgeving en jurisprudentie zijn naast een referentiescenario, de maximale milieueffecten van het voornemen en realistische alternatieven voor het voornemen onderzocht. Onderstaand wordt de invulling van het voornemen en de bijbehorende alternatieven beschreven.

Voor het aspect stikstof heeft dit geleid tot de volgende alternatieven:

- Referentiescenario (huidige feitelijke situatie);
- Het voornemen (maximale invulling);
- Beperkte omzetting naar veehouderij;
- Beperkte doorgroeimogelijkheden;
- Beperkte omzetting naar veehouderij en beperkte doorgroeimogelijkheden.

²⁾ Bij vergunningverlening was het voorheen gebruikelijk dat wanneer ten opzichte van het aantal stuks melkvee er meer jongvee aanwezig was (meer dan 70%), dit werd geregistreerd als volwassen vee.

³⁾ Daarbij moet in aanmerking worden genomen dat de gemiddelde ammoniakuitstoot van een volwassen melkkoe 2 tot 2,5 zo hoog ligt als die van jongvee

Referentiescenario

In het geval van stikstofdepositie wordt ervoor gekozen om alleen de huidige (feitelijke) situatie als referentiesituatie door te rekenen. Vanuit de passende beoordeling is dat een verplichting. Daarnaast heeft het apart doorrekenen van de autonome ontwikkeling te weinig toegevoegde waarde. Er zijn geen vergunningaanvragen voor uitbreiding van de veestapel aan de orde die op korte termijn worden verleend. Daarnaast is het aantal (intensieve) veehouderijen in het plangebied dat nog niet voldoet aan de eisen uit het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij*, zeer beperkt (5 stuks). Op een totaal van 99 veehouderijen zal het doorrekenen van de huidige situatie én de autonome ontwikkeling vrijwel tot dezelfde uitkomsten leiden. Helemaal wanneer daarbij in aanmerking wordt genomen, dat het verlenen van een aantal nieuwe vergunningen en de stalaanpassingen die op grond van het *Besluit huisvesting ammoniakemissie veehouderij* nog moeten worden doorgevoerd, tegen elkaar weg kunnen worden gestreept.

Het voornemen: maximale benutting van agrarische bouwpercelen

Het gaat hier om een berekening van de maximale stikstofdepositie bij volledige benutting van alle bouwpercelen. Daarbij worden de maximale mogelijkheden die het ontwerpbestemmingsplan op dit moment biedt, aangehouden. Daarbij worden, conform de relevante jurisprudentie, ook bouwmogelijkheden en mogelijkheden die op basis van afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden zijn toegestaan meegenomen.

Ten aanzien van de grondgebonden veehouderijen wordt rekening gehouden met de volgende uitgangspunten:

- Voor grondgebonden bedrijven is een invulling met een volwaardige melkveehouderij maatgevend. Mede gelet op de afschaffing van de melkquota is het mogelijk dat deze bedrijfstak zich fors zal uitbreiden. Vergroening van akkerbouwgebied is daarbij niet uitgesloten;
- In de berekeningen wordt er vanuit gegaan dat alle veehouderijen gebruik maken van de maximale bouwmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Grondgebonden bedrijven kunnen in het grootste deel van het plangebied op basis van wijzigingsbevoegdheden doorgroeien naar een omvang van maximaal 2,0 hectare. In het landschappelijk waardevolle wierdenlandschap zijn de bouwmogelijkheden afhankelijk van de aanwezige landschapswaarden⁴⁾:
 - o In een deel van het wierdenlandschap kunnen bouwpercelen doorgroeien tot maximaal 1,5 hectare, mits wordt voldaan aan de (landschappelijke) criteria uit de Provinciale Omgevingsverordening;
 - o Bouwpercelen binnen de invloedscontour van een wierde, kunnen maximaal groeien tot 1,0 hectare.
- Ook voor akkerbouwbedrijven wordt rekening gehouden met een veebezetting, omdat de planregels uitwisselbaarheid van de bedrijfsvoering niet in de weg staat;

⁴⁾ Dit is een keuze die door de gemeente is gemaakt op basis van de criteria die volgens provincie moeten worden gehanteerd bij de inpassing van agrarische schaalvergroting. De wierden en het zicht daarop, worden op basis van de Provinciale Omgevingsverordening aangemerkt als beschermwaardige landschapswaarden.

- Op een bestaand bouwperceel van 2,0 hectare kunnen ongeveer 250 stuks melkvee en 175 stuk jongvee worden gehouden ⁵⁾. Op een perceel van 1,5 hectare kunnen 175 stuks melkvee en 100 stuks jongvee worden gehouden. Op een perceel van 1,0 hectare kunnen maximaal 100 stuks melkvee en 70 stuks jongvee worden gehouden;
- Bij bedrijven die reeds een bouwperceel hebben met een omvang groter dan 2,0 hectare en een veebezetting hoger dan het maximale aantal dat op 2,0 hectare kan worden gehouden, wordt de huidige veestapel ingevoerd. Hier is immers de huidige veestapel maatgevend te opzichte van de maximale mogelijkheden in het bestemmingsplan;
- Er wordt rekening gehouden met de stalsystemen die minimaal verplicht zijn op basis van het *Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij*. Dit betekent voor volwassen melkvee een uitstoot van 9,5 kg ammoniak (NH₃) per koe. Voor jongvee gaat het om 3,9 kg NH₃.

Ten aanzien van intensieve veehouderijen en bedrijven met een niet-grondgebonden neventak wordt rekening gehouden met de volgende uitgangspunten:

- De mogelijkheden voor de intensieve veehouderij worden beperkt vanuit de Provinciale Omgevingsverordening. Er wordt rekening gehouden met een maximale benutting van de mogelijkheden die op basis van het provinciaal beleid worden geboden. Afhankelijk van het gebied waarin de bedrijven zijn gelegen is groei tot maximaal 7.500 m² staloppervlak, 5.000 m² staloppervlak of is in het geheel geen groei toegestaan;
- Daar waar de maximale invulling van een IV-bedrijf tot een lagere ammoniakemissie leidt dan een grondgebonden veehouderij, is een invulling met een grondgebonden (melk)veehouderij ingevoerd. Het kan immers voorkomen dat een intensieve veehouderij stopt vanwege de restricties en het perceel wordt benut voor de melkveehouderij;
- Er wordt rekening gehouden met de stalsystemen die minimaal verplicht zijn op basis van het *Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij*.

Trendscenario

Naast de maximale opvulling van alle agrarische bouwpercelen is een trendscenario doorgerekend, waarbij er vanuit wordt gegaan dat de veestapel zich doorontwikkelt volgens de trends die in de afgelopen 10 jaar hebben plaatsgevonden. Dit scenario geeft een meer realistisch beeld van de omstandigheden waaronder nieuwe vergunningen worden verleend dan het doorrekenen van het voornemen (het maximale scenario).

Voor de grondgebonden bedrijfstakken zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De grondgebonden veesectoren groeien volgens de jaarlijkse trend die in de afgelopen jaren is waargenomen (zie CBS-gegevens uit de voorgaande paragraaf). De veestapel in deze sector neemt jaarlijks toe met 4,0%
- Het aantal schapen neemt jaarlijks af met 4,0%

⁵⁾ Deze aantallen zijn afgestemd met LTO Noord. Op een nieuw en volledige efficiënt ingericht bouwperceel kunnen kan wellicht meer vee worden gehouden, maar in het voorliggende geval gaat het om de (door)groei van bestaande bedrijven.

- Het aantal stuks vleesvee neemt af met 5,9%
- Het aantal paarden neemt toe met 9,8%. Dit kan worden beschouwd als een worst-case invulling, omdat het hobbymatig houden van paarden vanwege de economische omstandigheden niet zo snel zal doorgroeien als in de afgelopen 10 jaar;
- De groei en krimp van de veestapel is gelijkmatig aan alle percelen toegedeeld waar op een grondgebonden manier vee wordt gehouden. Er is geen aanwijzing dat de veestapel in het ene deel van de gemeente harder groeit dan in het andere deel. Zodoende geeft een gelijkmatige spreiding het beste beeld.

Voor de intensieve veehouderij geldt - mede vanwege de regelgeving in de provincie Groningen - een ander ontwikkelingsperspectief. Er is daarom voor gekozen om de intensieve bedrijven als volgt in te voeren:

- De intensieve bedrijven groeien en krimpen volgens de trend die in de afgelopen 10 jaar is waargenomen. Daarbij wordt in aanmerking genomen dat de veestapel kan doorgroeien voor zover de regels van de provincie dat toestaan.

Alternatief beperkte omzetting naar veehouderij

Het omzetten van akkerbouwbedrijven naar (grondgebonden) veehouderij brengt in potentie grote milieueffecten met zich mee. Bij de veehouderij is immers een veel grotere ammoniakemissie aan de orde. Met dit alternatief wordt in beeld gebracht hoeveel stikstofdepositie kan worden voorkomen als de uitwisseling tussen akkerbouw en veehouderij wordt beperkt. Daarbij wordt er rekening mee gehouden dat per bestemmingsplangebied maximaal 10 akkerbouwers worden omgevormd tot veehouderij. In het model gaat het om 10 percelen, waar nu nog akkerbouwers aanwezig zijn en die het dichtst bij het Natura 2000-gebied Drentsche Aa (voor Delfzijl - Zuid) of het dichtst bij Natura 2000-gebied Borkum zijn gelegen (Delfzijl - Noord). Dit geeft immers de worst-case stikstofdepositie weer.

Deze bouwpercelen kennen allemaal een omvang van 2,0 hectare. Qua veebezetting en stalsystemen worden dezelfde uitgangspunten aangehouden als bij het voornemen.

Alternatief beperkte doorgroeimogelijkheden

In dit alternatief wordt er vanuit gegaan dat de meeste agrarische bedrijven kunnen doorgroeien tot een bouwperceel van maximaal 1,5 hectare. Per bestemmingsplangebied kunnen maximaal 10 percelen (die nu nog niet groter zijn dan 2,0 hectare) doorgroeien naar 2,0 hectare. Dit alternatief kan worden gezien als een zoneringsalternatief, waarbij de grootste bouwmogelijkheden worden geboden in het landschappelijk minder kwetsbare dijklandschap en wegdorpenlandschap. Bij dit alternatief de volgende uitgangspunten aangehouden:

- De percelen die kunnen doorgroeien 2,0 hectare zijn de 10 percelen die het dichtst bij het Natura 2000-gebied Drentsche Aa (voor Delfzijl - Zuid) of het dichtst bij Natura 2000-gebied Borkum liggen (Delfzijl - Noord);
- Bij percelen van 1,5 hectare wordt uitgegaan van een melkveebedrijf met 150 stuks melkvee en 100 stuks jongvee;

- Er wordt hetzelfde stalsysteem aangehouden als bij het voornemen;

Alternatief beperkte omzetting naar veehouderij en beperkte door-groeimogelijkheden

Bij dit alternatief wordt er vanuit gegaan dat de akkerbouwbedrijven die op basis van het 'Alternatief beperkte omzetting naar veehouderij' kunnen worden omgezet tot veehouder, worden beperkt tot een omvang van maximaal 1,5 hectare. De overige akkerbouwers kunnen niet worden omgezet en bestaande (melk)veehouders kunnen doorgroeien tot maximaal 1,5 hectare.

Qua veebezetting en stalsystemen worden dezelfde uitgangspunten aangehouden als bij de vorige alternatieven.

2. 5. Maximale mogelijkheden mestvergisting

Naar aanleiding van het concept-toetsingsadvies zijn de maximale mogelijkheden voor (co-)mestvergisters in het bestemmingsplan nogmaals overwogen. De vraag naar mestvergisters is in de afgelopen jaren zeer gering geweest en zal naar verwachting ook niet dusdanig toenemen, dat daarvoor in het bestemmingsplan ruime mogelijkheden moeten worden opgenomen. Besloten is om in het bestemmingsplan ruimte te bieden voor maximaal 5 mestvergisters met een maximale capaciteit van 100 ton per dag.

Omdat het aantal mestvergisters op basis van de planregels beperkt is, en de gecumuleerde effecten in verhouding tot de totale effecten van de veehouderij beperkt zijn, zullen de stikstof- en geureffecten van mestvergisting kwalitatief worden beschreven. Daarbij wordt gebruik gemaakt van bestaand onderzoeksmateriaal. Zie paragraaf 3.2.

2. 6. Uitgangspunten Depositieberekeningen

Emissiepunten

De berekeningen voor de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel Kema Stacks (versie 2012.1). Dit model is bedoeld voor het berekenen van atmosferische verspreiding van emissies van punt- en oppervlaktebronnen. De NH³-emissies zijn per bedrijf bepaald en ingevoerd in het model op basis van de dieraantallen, diercategorieën en de emissiefactoren van NH³ zoals hiervoor beschreven. De ligging van de agrarische percelen is afgeleid uit de adresgegevens en betreffen derhalve de globale ligging van de emissiepunten. Voor het schaalniveau waarop de berekeningen plaatsvinden (het gehele buitengebied Delfzijl) is de gehanteerde vereenvoudiging van de emissielocaties acceptabel. De ligging van de emissiebronnen (agrarisch bouwpercelen) is weergegeven in het onderzoeksrapport (bijlage 2).

Receptorpunten

De depositie is berekend ter hoogte van 6 representatieve receptorpunten, gelegen in de Natura 2000-gebieden: Drentsche Aa (punten 1-3) , Borkum (punt 4) en Unter und Aussenems (punten 5 en 6). In onderstaande afbeelding zijn de receptorpunten weergegeven. In Kema Stacks bleek het niet mogelijk om depositiewaarden te berekenen voor punt 4 Borkum. Dit punt ligt te ver buiten de landsgrenzen van Nederland. Om toch een depositiewaarde te kunnen berekenen is het rekenpunt daarom naar het zuiden verschoven, totdat het binnen het rekenbereik van Kema Stacks lag. In Het receptorpunt 4 is weergegeven op de locatie waarvoor de berekende waarden zijn bepaald. Omdat dit punt dichterbij de emissiebronnen is gelegen, geven de berekende waarden een hogere uitkomst dan de werkelijke depositiewaarden.

2. 7. Alternatieven geurhinder

Bij het aspect geurhinder worden de maximale milieueffecten op een andere manier bepaald als bij het aspect stikstofdepositie. Ten aanzien van geurhinder worden de volgende alternatieven met elkaar vergeleken:

- Referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkeling);
- Het voornemen (maximale invulling);
- Beperkte omzetting naar biologische veehouderij.

Referentiesituatie

In het planMER is al een volledige referentiesituatie voor het aspect geur doorgerekend. In tegenstelling tot de referentiesituatie voor het aspect stikstofdepositie is daarbij rekening gehouden met regelgeving voor emissiearme stallen (*Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij*). Omdat de berekeningen voor het aspect geur primair betrekking hebben op intensieve veehouderij en intensieve neventakken, heeft dit besluit voor het aspect geur ook een veel grotere impact dan bij het aspect stikstofdepositie (zie vorige paragraaf). Zodoende is besloten om niet opnieuw een referentiesituatie door te rekenen voor het aspect geurhinder.

Het voornemen

De milieueffecten van het voornemen zijn opnieuw doorgerekend, omdat in het planMER geen rekening was gehouden met de maximale milieueffecten die de grondgebonden veehouderij met zich meebrengt. Op grond van de Provinciale Omgevingsverordening van Groningen is het namelijk toegestaan om op een grondgebonden wijze varkens of kippen te houden. Doordat de regels van het bestemmingsplan op elk agrarisch bouwperceel het uitoefenen van een grondgebonden agrarisch bedrijf toestaan, is in theorie op elk perceel het houden van varkens, pluimvee, vleeskalveren en pelsdieren toegestaan. Met name het houden van varkens kan aanzienlijke gevolgen hebben voor de geurhindersituatie ter plaatse.

Bij de geurberekeningen wordt ten aanzien van het voornemen daarom rekening gehouden met de volgende uitgangspunten:

- Ten aanzien van de geurberekeningen zijn primair intensieve veehouderijen of bedrijven met een intensieve neventak van belang. Het gaat hier

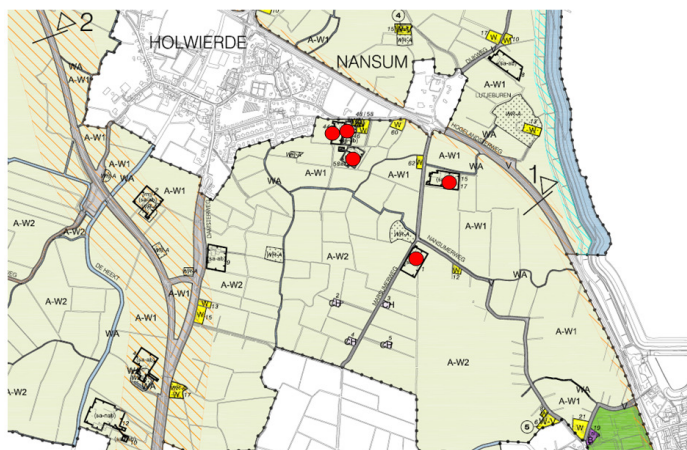
- om het houden van varkens, kippen, vleeskalveren, kalkoenen of eenden;
- De mogelijkheden voor de intensieve veehouderij worden beperkt vanuit de Provinciale Omgevingsverordening. Er wordt rekening gehouden met een maximale benutting van de mogelijkheden die op basis van het provinciaal beleid worden geboden. Afhankelijk van het gebied waarin de bedrijven zijn gelegen is groei mogelijk tot maximaal 7.500 m² staloppervlak, 5.000 m² staloppervlak of is in het geheel geen groei toegestaan;
 - Bij bedrijven waar reeds meer varkens, kippen, vleeskalveren, kalkoenen of eenden worden gehouden dan mogelijk is op basis van de provinciale verordening, wordt de bestaande veestapel ingevoerd;
 - Op percelen waar in de huidige situatie een grondgebonden agrarisch bedrijf is gevestigd wordt rekening gehouden met een grondgebonden varkenshouderij met maximaal 1.600 vleesvarkens. Dit is het aantal varkens dat op een modern varkensbedrijf wordt gehouden ⁶⁾;
 - Op percelen waar een grondgebonden varkenshouderij een grotere geurbelasting geeft dan het bestaande niet-grondgebonden bedrijf, is ook een grondgebonden varkenshouderij ingevoerd;
 - Er is gerekend met stalsystemen die op basis van het *Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij* minimaal verplicht zijn;
 - Er is gerekend met het rekenmodel V-Stacks-gebied, waardoor ook de gezamenlijke (cumulatieve) geurbelasting in beeld is gebracht.

Op basis van de voorstaande uitgangspunten kan met dit alternatief een verkenning worden gemaakt van de maximaal mogelijke (cumulatieve) geurbelasting in het plangebied.

Beperkte omzetting naar biologische varkenshouderij

In dit alternatief is er rekening mee gehouden dat per bestemmingsplangebied bij maximaal 5 grondgebonden bedrijven op biologische wijze varkens worden gehouden. Per plangebied zijn 5 maatgevende percelen gekozen rondom een bebouwde kom. Gekozen is voor percelen die dicht bij de bebouwde kom liggen en relatief dicht op elkaar liggen. Daarmee kan in beeld worden gebracht welke cumulatieve geurhinder maximaal valt te verwachten, wanneer 5 varkenshouderijen op korte afstand van elkaar worden gerealiseerd. Voor het plangebied Delfzijl - Noord zijn 5 agrarische percelen ten zuidoosten van Holwierde gekozen. In het gebied Delfzijl - Zuid gaat het om 5 percelen rondom het bebouwingslint dat aan de noordkant van Meedhuizen ligt.

⁶⁾ Dit aantal werd tijdens de bespreking van het concept-toetsingsadvies ook genoemd door een terzake deskundig lid van de Commissie mer



Figuur 2. Vijf maatgevende percelen nabij Holwierde



Figuur 3. Vijf maatgevende percelen nabij Meedhuizen

2. 8. Overige uitgangspunten geurhinder

De geurbelasting voor de hierboven beschreven alternatieven is in beeld gebracht door middel van het rekenmodel Kema-Stacks. De geuremissies per bedrijf zijn bepaald op basis van de dieraantallen, diercategorieën, stal-systemen en de geuremissiefactoren uit de Regeling geurhinder en veehouderij. De resultaten zijn gepresenteerd aan de hand van de volgende iso(geur)contouren:

- 2,0 Odeurunits per kubieke meter lucht. Dit is de geurnorm die op basis van de *Wet geurhinder en veehouderij* geldt voor de bebouwde kom (maar buiten reconstructiegebieden voor veehouderij);
- 8,0 Odeurunits per kubieke meter lucht. Deze norm is van toepassing op geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom (en buiten reconstructiegebieden).

2. 9. Samenvattend overzicht van voornemen en alternatieven

Naam alternatief	Dieren aantallen, perceelsomvang en stalsystemen					
	Grondgebonden veehouderij		Akkerbouwers		Intensieve veehouderij	
	Depositie	Geur	Depositie	Geur	Depositie	Geur
Referentiesituatie	Inschatting van de huidige dieren aantallen op basis van telgegevens. Aantallen schapen, paarden en vleesvee worden gecorrigeerd op basis van CBS-aantallen	Is al uitgerekend in het hoofdrapport MER	Geen emissie in de referentiesituatie	Geen emissie in de referentiesituatie	Huidig vergunde dieren aantallen + een correctie op basis van CBS-cijfers voor het aantal varkens, kippen en vleeskalveren.	Geen nieuwe referentiesituatie doorgerekend ten opzichte van het MER. Dus hier de huidig vergunde dieren aantallen + stalsystemen die op basis van het <i>Besluit huisvesting</i> verplicht zijn/worden
Voornemen (maximale invulling)	Alle bedrijven groeien door tot een volwaardige melkveehouderij. De maximale bouw mogelijkheden en veebezetting hangen af van het type landschap. Stalsystemen maximaal: 9,5 kg NH ₃ per melkkoel en 3,9 kg NH ₃ per stuks jongvee	Alle grondgebonden veehouderijen worden een biologisch varkenshouder met 1600 varkens	Alle akkerbouwers worden een volwaardige melkveehouderij	Alle akkerbouwers worden ingevuld als een biologische varkenshouder met 1600 varkens	Maximale invulling, voor zover dat past binnen het provinciaal beleid voor IV-bedrijven (een aantal bedrijven mag groeien tot een oppervlakte van maximaal 7500 m ²). Tevens rekening houdend met de stalsystemen die minimaal verplicht zijn op basis van het <i>Besluit huisvesting</i>	Maximale invulling, voor zover dat past binnen het provinciaal beleid voor IV-bedrijven + stalsystemen die op basis van het <i>Besluit huisvesting</i> verplicht zijn/worden
Beperkte omzetting naar veehouderij	Idem aan het voornemen	n.v.t.	Per bestemmingsplangebied worden maximaal 10 akkerbouwers omgevormd tot veehouderij	n.v.t.	Idem aan het voornemen	n.v.t.
Beperkte doorgroei mogelijkheden	Per bestemmingsplangebied kunnen maximaal 10 percelen doorgroeien naar 2,0 hectare. De overige percelen blijven maximaal 1,5 hectare.	n.v.t.	Per bestemmingsplangebied kunnen maximaal 10 percelen doorgroeien naar 2,0 hectare. De overige percelen blijven maximaal 1,5 hectare.	n.v.t.	Idem aan het voornemen	n.v.t.

	Bij deze percelen wordt uitgegaan van een melkveebedrijf met 150 stuks melkvee en 100 stuks jongvee. Er wordt rekening gehouden met dezelfde stalsystemen als bij het voornemen.		Bij deze percelen wordt uitgegaan van een melkveebedrijf met 150 stuks melkvee en 100 stuks jongvee.			
Beperkte omzetting naar veehouderij en beperkte doorgroeimogelijkheden	Idem als alternatief 'Beperkte doorgroeimogelijkheden'	n.v.t.	Bij dit alternatief wordt er vanuit gegaan dat de akkerbouwbedrijven die op basis van het 'Alternatief beperkte omzetting naar veehouderij' kunnen worden omgezet tot veehouder, worden beperkt tot een omvang van maximaal 1,5 hectare.	n.v.t.	Idem aan het voornemen	n.v.t.
Beperkte omzetting naar biologische veehouderij	n.v.t.	In beide bestemmingsplangebieden wordt op 5 maatgevende locaties een varkenshouder geprojecteerd met 1600 varkens	n.v.t.	bestemmingsplangebieden wordt op 5 maatgevende locaties een (grondgebonden) varkenshouder geprojecteerd met 1600 varkens	n.v.t.	Idem aan het voornemen

Tabel 3 Samenvattend overzicht van voornemen en alternatieven

3. EFFECTEN ALS GEVOLG VAN STIKSTOFDEPOSITIE

3. 1. Toetsingskader

De neerslag van ammoniak uit (nieuwe) stallen - stikstofdepositie - kan gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van vermistings- en verzuringsgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden in de omgeving. De Natuurbeschermingswet vormt het toetsingskader voor effecten op Natura 2000-gebieden. Daarnaast is het toetsingskader voor Duitse Natura 2000-gebieden van belang. Deze kaders worden nader beschreven in de passende beoordeling (bijlage 3). De effecten op het gebied van stikstofdepositie worden als volgt gewaardeerd.

Beschrijving van het effect	Waardering
Toename depositie op Natura 2000 > 5 mol/ha/jr	--
Toename depositie op Natura 2000 1 - 5 mol/ha/jr	-
Toename depositie op Natura 2000 0,5 - 1 mol/ha/jr	-/0
Toename depositie op Natura 2000 < 0,5 mol/ha/jr	0

Tabel 4 Beoordelingskader voor stikstofdepositie-effecten

Binnen de gemeente Delfzijl liggen overigens geen EHS-gebieden die op basis van de *Wet ammoniak en veehouderij* zijn aangewezen als gebieden die (zeer) kwetsbaar zijn voor verzuring.

3. 2. Effectbeschrijving

Stikstofeffecten als gevolg van veehouderij

In de onderstaande tabel is de stikstofdepositiebijdrage van de veehouderij in de verschillende alternatieven weergegeven op de zes verschillende toetsingspunten. Uit de tabel kan worden afgeleid dat de bijdrage bij alle alternatieven toeneemt. Wel is er per toetsingspunt en per alternatief een verschil waar te nemen in de mate waarin de stikstofdepositie toeneemt.

Receptorpunt	Gebied	Maximaal	Trend	Beperkte omzetting	Beperkte door-groei	Combinatie
1	Drentsche Aa	6,48	0,70	2,99	4,22	2,19
2	Drentsche Aa	6,13	0,67	2,82	3,99	2,07
3	Drentsche Aa	5,86	0,64	2,68	3,81	1,97
4	Borkum *	14,43	1,29	6,88	9,95	5,46
5	Unterems und Aussenems	11,98	1,33	4,92	7,63	3,54
6	Unterems und Aussenems	9,41	1,05	3,91	6,00	2,82

Tabel 5 Bijdrage stikstofdepositie alternatieven veehouderij (mol/ha/jr)

De effecten per Natura 2000-gebied zijn als volgt;

Drentsche Aa-gebied

De kritische depositiewaarde van het in het gebied voorkomende meest stikstofgevoelige habitatype H7110B - *Actieve hoogvenen (heideveentjes)* is 400 mol N/ha/j. De achtergronddepositie in dit gebied is ongeveer 1.500 mol N/ha/j. Voor de andere habitatypen is de kritische depositie hoger maar nog altijd aanzienlijk lager dan de achtergronddepositie ter plaatse.

Uit de stikstofberekeningen (zie bijlage 2) volgt dat de extra stikstofdepositie ter plaatse van het betreffende habitat als gevolg van de ontwikkelingen die dit bestemmingsplan mogelijk maakt, maximaal 6,48 mol/ha/jr bedraagt. In het meer realistische trendscenario bedraagt deze toename maximaal 0,70 mol/ha/jr. De zeer geringe toename (in beide scenario's) wordt voor een aantal habitatypen niet als significant beschouwd:

- De zeer geringe extra depositie komt terecht in een gebied dat op veel plaatsen een hoge kweldruk kent (tot 3 mm per dag). Met deze kwel wordt voortdurend kalk- en ijzerrijk water aangevoerd. Beiden binden het aanwezige fosfaat in water en bodem waardoor het ecosysteem fosfaatgelimiteerd is. Een geringe extra stikstofdepositie heeft daarom geen effect op de vegetatie. Door geplande vernattingsmaatregelen zal de invloed van het kwelwater worden versterkt en over een groter gebied wordt gespreid.
- Daarnaast worden vele habitats door maai- en begrazingsbeheer voortdurend verschaald waardoor voortdurende grote hoeveelheden stikstof worden afgevoerd in de vorm van bovengrondse vegetatie. Voor heide en graslanden is het daardoor mogelijk om de gevoeligheid van het ecosysteem voor N-depositie door intensiever beheer te verlagen. Dit betekent dat voor de genoemde systemen de kritische depositiewaarden met maximaal 5 kg N/ha/jr (= 350 mol N/ha/jr) kunnen worden verhoogd. Een extra stikstofdepositie van maximaal 6,48 mol/ha/jr vormt daarom geen probleem; deze hoeveelheid zal op dezelfde wijze worden afgevoerd.

Bovenstaand betoog gaat niet op voor habitats die niet onder invloed staan van kwel en niet door maai-beheer worden onderhouden, zoals verschillende droge boshabitats. Voor deze habitats geldt dat bij extra stikstofdepositie boven op de reeds te hoge achtergronddepositie significant negatieve effecten niet zonder meer kunnen worden uitgesloten.

Unternems und Aussenems

De kritische depositiewaarde van het in het gebied voorkomende stikstofgevoelige habitatype H6510 Glanshaver- en vossestaartheooilanden is 1400 mol N/ha/j. De huidige achtergronddepositie in het gebied is circa 2300 mol N/ha/jr.

Uit de depositieberekeningen volgt dat de extra stikstofdepositie ter plaatse van het betreffende habitat als gevolg van de ontwikkelingen die dit bestemmingsplan mogelijk maakt, maximaal 11,98 mol/ha/jr bedraagt. Dit betekent dat de toename van de stikstofdepositie de Duitse grenswaarde van 7 mol N/ha/jaar overschrijdt. Wanneer uitgegaan wordt van de 3%-grenswaarde, zoals die uit recente Duitse jurisprudentie kan worden afge-

leid, geldt een maximale extra depositie van 42 mol/ha/jr. Deze grenswaarde wordt niet overschreden.

In het meer realistische trendscenario bedraagt de depositietoename maximaal 1,33 mol/ha/jr. Deze zeer geringe toename wordt om de volgende redenen niet als significant beschouwd:

- Het betreft hier een dynamisch habitat dat onder invloed staat van procesfactoren als begrazing, rivierdynamiek (overstroming, zandafzetting, erosie), winddynamiek en ijsgang. Overstromingen door extreem hoogwater (incidenteel en kortdurend, minder dan eens per jaar) zijn belangrijk voor de instandhouding van het type omdat daarmee basenrijk water of vers zand en zavel worden aangevoerd die zorgen voor een blijvende buffering van de standplaats.
- Via het maaibeheer en begrazing wordt een veelvoud van de berekende 1,33 mol/ha/jr stikstofdepositie weer afgevoerd. Daarmee is behoud en/of ontwikkeling van dit habitat in het gebied gegarandeerd.

Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

De kritische depositiewaarde van het in het gebied voorkomende stikstofgevoelige habitatype H2130B is 1000 mol N/ha/j. De achtergronddepositie op de duinen van Borkum is ongeveer 1.570 mol N/ha/j. (Arcadis, 2011).

Uit de berekeningen volgt dat de extra stikstofdepositie ter plaatse van het betreffende habitat als gevolg van de ontwikkelingen die dit bestemmingsplan mogelijk maakt, maximaal 14,43⁷ mol/ha/jr bedraagt. Dit betekent dat de toename van de stikstofdepositie de Duitse grenswaarde van 7 mol N/ha/jaar overschrijdt. De 3% -norm (28 mol/ha/jr) wordt niet overschreden.

In het meer realistische trendscenario bedraagt de depositietoename maximaal 1,29 mol/ha/jr. Deze zeer geringe toename wordt om de volgende redenen niet als significant beschouwd:

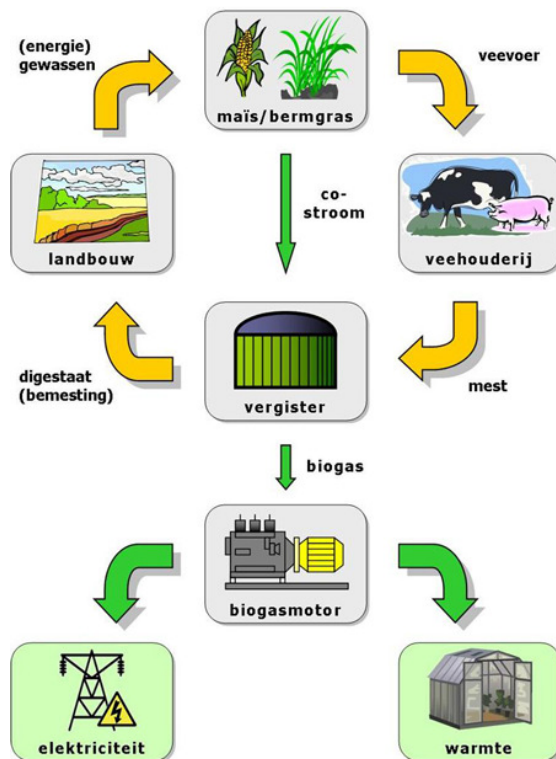
- De aanwezige konijnenpopulatie vormt de “natuurlijke” beheerder van de grijze duinvegetaties en is ook bij veel hogere achtergronddeposities in het recente verleden in staat gebleken om deze duinvegetaties in stand te houden. Er is daarom geen reden om te verwachten dat de zeer geringe extra depositie niet zal worden “meebegaasd” door deze konijnen.
- Het betreft hier een dynamisch habitat dat onder invloed staat van procesfactoren als dynamiek door wind en gravende konijnen, waardoor voortdurend kalkrijk zand wordt aangevoerd. Deze kalk legt het in de bodem aanwezige fosfaat vast waardoor dit niet meer beschikbaar is voor de vegetatie (bron: Kooijman, A.M. (2009) *Stikstofdepositie in de duinen*). Het systeem is daardoor fosfaat-gelimiteerd; extra stikstofdepositie heeft dan geen effect op de vegetatie aangezien de planten in de eerste plaats fosfaat nodig hebben om te groeien. Daarmee is behoud en/of ontwikkeling van dit habitat in het gebied gegarandeerd.

⁷⁾ Dit is waarschijnlijk een overschatting; het gebruikte model staat alleen een receptorpunt op kortere afstand van het plangebied toe.

Stikstofeffecten van mestvergisting

Mestvergisting is een bedrijfsproces dat, overeenkomstig de regels van het bestemmingsplan, moet worden ingepast in het bedrijfsproces en de mestkringloop van een bestaand bedrijf. De meststoffen van de veehouderij worden na het vergistingsproces weer op het land gebracht als digestaat. Daarmee neemt het totaal aantal vermestende en verzurende stoffen als gevolg van mestvergisting in principe niet toe. De mestkringloop is in de onderstaande figuur beschreven.

Wel is een toename van vermestende stoffen aan de orde wanneer het biogas door verbranding in een gasmotor wordt omgezet in elektriciteit en/of warmte. In veel gevallen gebeurt dit in een WarmteKrachtKoppelingsinstallatie (WKK-installatie). Vervolgens wordt een deel van de energie op het eigen erf toegepast en het overschot aan energie geleverd aan het elektriciteitsnet. Of de warmte ook nuttig kan worden toegepast is afhankelijk van het aantal warmtevragende functies in de omgeving.



Figuur 4. Figuur 4.1 Mestkringloop met een vergister (schematisch)

Uit onderzoek ten behoeve van het bestemmingsplan Buitengebied Lemsterland (Royal Haskoning, 2010) is gebleken dat wanneer op alle 129 bouwpercelen in dat desbetreffende plangebied een mestvergister in bedrijf zou worden genomen de totale NO₂-depositie op de rand van de gemeente

in de orde van 0,70 mol/ha/jr zou liggen. Op een afstand van 10 kilometer is de depositiebijdrage ongeveer gehalveerd tot 0,40 of 0,30 mol/ha/jr.

In het geval van Delfzijl zal het aantal mestvergisters worden beperkt tot maximaal 5 stuks en liggen stikstofgevoelige gebieden op grotere afstand, daaruit wordt afgeleid dat het de depositiebijdrage vele malen kleiner is (wanneer wordt uitgegaan van een lineair verband, in de orde van 0,02 mol/ha/jr). Ten opzichte van de bijdrage vanuit de veehouderij is de bijdrage van de mestvergisting daarom als verwaarloosbaar beoordeeld.

3. 3. Cumulatie van milieueffecten

Gecumuleerd met de ontwikkeling van bedrijventerrein Oosterhorn (gemeente Delfzijl) en lopende projecten in de Eemshaven (gemeente Eemshaven) bedraagt de stikstofdepositie uit het buitengebied van Delfzijl 12 tot 27 mol/ha/jr. Een dergelijke toename is aanzienlijk en kan wellicht alleen in de dynamische stroomdalvegetaties van het gebied Unterems und Aussems door dynamiek en beheer worden opgevangen. Voor de Duitse wadeneilanden zijn significant negatieve effecten bij een dergelijke toename waarschijnlijk niet uit te sluiten en dat geldt zeker voor het zeer stikstofgevoelige Drentse Aa-gebied.

3. 4. Conclusie en effectbeoordeling

In de onderstaande tabel worden de effecten op het gebied van stikstofdepositie beoordeeld.

Natura 2000-gebied	Maximaal	Trend	Beperkte omzetting	Beperkte door-groei	Combinatie
Drentsche Aa	--	-/0	-	-	-
Borkum	--	-	--	--	--
Unterems und Aussems	--	-	-	--	-

Tabel 6 Beoordeling stikstofeffecten

In de passende beoordeling zijn de (mogelijke) ecologische gevolgen van extra stikstofdepositie beschreven. Geconstateerd wordt dat de (gecumuleerde) bijdrage aan stikstofdepositie in een aantal habitats niet zal leiden tot significant negatieve effecten voor de instandhoudingsdoelstellingen, omdat door de natuurlijke dynamiek of door het uitgevoerde (maai)beheer al hoeveelheden stikstof worden afgevoerd die vele malen groter zijn dan de beperkte bijdrage van het bestemmingsplan. Deze constatering gaat echter niet op voor alle habitats, waardoor significant negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Aanvullende maatregelen zijn daarom noodzakelijk om deze effecten te voorkomen (mitigeren) danwel teniet te doen (compenseren).

4. GEURHINDER

4. 1. Toetsingskader

Het toetsingskader voor het aspect geurhinder wordt gevormd door de *Wet geurhinder en veehouderij*. Voor dieren met geurfactoren zoals varkens, kippen, vleeskalveren, geiten en schapen zijn geuremissiefactoren en geurnormen vastgesteld. Buitenconcentratiegebieden voor de intensieve veehouderij gelden de volgende geurnormen:

- binnen de bebouwde kom meer bedraagt dan 2,0 odour units per kubieke meter lucht (OU_E/m^3);
- buiten de bebouwde kom meer bedraagt dan 8,0 odour units per kubieke meter lucht.

Voor rundveehouders en paardenhouderijen gelden op grond van de *Wet geurhinder en veehouderij* vaste afstanden. In het planMER zijn reeds de maximale geureffecten als gevolg van de rundveehouderij beschreven. In deze aanvulling wordt alleen rekening gehouden met een maximale invulling met bedrijfstypen waarvoor geuremissienormen zijn vastgesteld.

Handreiking geurhinder en veehouderij

In de handreiking geurhinder en veehouderij is een classificatie gemaakt van geurhinder afkomstig van individuele agrarische bedrijven (voorgrondbelasting) en gecumuleerde geurhinder van meerder agrarische bedrijven (achtergrondbelasting). Deze classificatie is weergegeven in de onderstaande tabel.

Milieukwaliteit	Geurghinderden	Voorgrondbelasting	Achtergrondbelasting
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 0,7 ouE/m ³	0 – 1,5 ouE/m ³
Goed	5 – 10 %	0,7 – 1,8 ouE/m ³	1,5 – 3,5 ouE/m ³
Redelijk goed	10 – 15 %	1,8 – 3 ouE/m ³	3,5 – 6,5 ouE/m ³
Matig	15 – 20 %	3 – 4,5 ouE/m ³	6,5 – 10 ouE/m ³
Tamelijk slecht	20 – 25 %	4,5 – 6,5 ouE/m ³	10 – 14 ouE/m ³
Slecht	25 – 30 %	6,5 – 8,5 ouE/m ³	14 – 19 ouE/m ³
Zeer slecht	30 – 35 %	8,5 – 11,3 ouE/m ³	19 – 25 ouE/m ³
Extreem slecht	35 – 40 %	11,3 – 14,7 ouE/m ³	25 – 32 ouE/

Tabel 7 Relatie geurbelasting en milieukwaliteit

Waardering van effecten

De alternatieven worden beoordeeld aan de hand van het volgende toetsingscriterium: de hoeveelheid gevoelige bestemmingen die voldoet aan de geurnormen uit de *Wet geurhinder en veehouderij*. De waardering van effecten is als volgt.

Beschrijving van het effect	Waardering
Het aantal geurghinderden neemt toe, waarbij een groot aantal van de gevoelige bestemmingen niet voldoet aan de maximale geurnorm van 2,0 of 8,0 odour units per kubieke meter lucht (classificatie zeer slecht of extreem slecht).	--
Het aantal geurghinderden neemt toe. In een groot deel van het gebied wordt echter voldaan aan de maximale geurnormen	-

Lokaal kan sprake zijn van de toename van geurhinder, waarbij bij vrijwel alle gevoelige bestemmingen wordt voldaan aan de maximale geurnorm.	-/0
Het aantal geurgehinderden blijft gelijk.	0
Het aantal geurgehinderden neemt af.	+

Tabel 8 Beoordelingskader van geureffecten

4. 2. Effectbeschrijving

Voornemen (maximale invulling)

Uit geurberekeningen blijkt dat wanneer op alle percelen waar nu een akkerbouwbedrijf of een rundveehouder is gevestigd, omzetting naar een grondgebonden varkenshouder wordt mogelijk gemaakt, dat in vrijwel het hele plangebied de geurbelasting hoger is dan $2,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Volgens de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij is bij een achtergrondbelasting van $2,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ sprake van 6% geurgehinderden. De bijbehorende kwalificatie van de milieukwaliteit is 'goed'. Alleen in een deel van Delfzijl-Zuid ligt de achtergrondbelasting onder de $2,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Dit komt doordat het aantal agrarische bouwpercelen in het dijkenlandschap dunner is gespreid. De geurbelasting is alleen zeer lokaal hoger dan $8,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ (rode contour). De bijbehorende kwalificatie voor de achtergrondbelasting is 'matig'.



Figuur 5. Berekende geurcontouren bij het voornemen: maximale geurnorm voor de bebouwde kom (blauw) en voor het buitengebied (rood)

In het buitengebied kan de geurbelasting in het maximale scenario, behoudens een aantal knelpuntsituaties, aanvaardbaar worden geacht. In de bebouwde kom ligt de geurbelasting boven de $2,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ en in veel gevallen aanzienlijk hoger. Ten opzichte van de huidige situatie is er een ruime toename van het aantal geurgehinderden. Dit effect wordt gewaardeerd als zeer negatief.

Alternatief beperkte omzetting

Bij het alternatief beperkte omzetting, waar alleen een beperkt aantal rundveehouders en akkerbouwbedrijven kan worden omgezet tot grondgebonden varkenshouder, blijven de effecten veel meer lokaal van aard. De effecten kunnen als volgt worden samengevat:

- In een groot deel van het plangebied ligt de geurbelasting onder de $2,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ (blauwe contour). Aan de rand van een aantal dorpen is dit niet het geval. Daaruit kan worden afgeleid dat een aantal (intensieve) veehouderijen zonder geurbeperkende mogelijkheden niet verder kunnen uitbreiden. Daarnaast zijn de vestigingsmogelijkheden voor grondgebonden varkenshouderijen op deze plekken beperkt;
- Slechts rondom een aantal veehouderijen ligt de geurbelasting boven de $8,0 \text{ OUE}/\text{m}^3$ (rode contouren). Het gaat in alle gevallen om bestaande intensieve veehouderijen;
- Kortom; het alternatief beperkte omzetting leidt tot een zeer beperkte toename van het aantal geurgehinderden.



Figuur 6. Berekende geurcontouren bij het alternatief 'Beperkte omzetting'
Maximale geurnorm voor de bebouwde kom (blauw) en voor het buitengebied (rood)

4. 3. Effectbeoordeling

In de onderstaande tabel worden de effecten op het gebied van geurhinder beoordeeld.

Type veehouderij	Voornemen (maximale invulling)	Beperkte omzetting naar grondgebonden varkenshouderij
Intensieve veehouderij	-	-
Grondgebonden varkenshouderij	--	-/0

Tabel 9 Beoordeling geureffecten

5. MITIGERENDE MAATREGELEN

In dit hoofdstuk worden een aantal maatregelen genoemd die de hiervoor beschreven effecten van stikstofdepositie en geurhinder kunnen voorkomen (mitigeren) dan wel compenseren. Daarbij moet worden afgewogen of het borgen van maatregelen via het bestemmingsplan voldoende nuttig en effectief is.

5. 1. Effectiviteit van maatregelen

In de onderstaande tabellen wordt de effectiviteit van een aantal maatregelen op het gebied van stikstofdepositie beschreven. Het accent ligt daarbij zoveel mogelijk op maatregelen die binnen het plangebied en in het “ruimtelijk spoor” kunnen worden geëffectueerd. Ter referentie zijn ook een aantal andere maatregelen genoemd die buiten de reikwijdte van de gemeente Delfzijl liggen. Daarbij kan worden gedacht aan beheersmaatregelen die in het kader van de nog op te stellen beheerplannen voor Natura 2000 moeten worden geregeld.

Bij de beschrijving van de effectiviteit van de maatregelen op het gebied van stikstofdepositie wordt mede gebruik gemaakt van het rapport *Innovaties rond Natura 2000-gebieden* van het Landbouweconomisch instituut (Oltmer et. al, 2010).

Omschrijving maatregel	Effect van de maatregel	Hoort wel/niet thuis in het bestemmingsplan
Bronmaatregelen		
Omzetting van akkerbouw naar veehouderij beperken (onderzocht door middel van een alternatief)	Ten opzichte van de maximaal mogelijke milieueffecten, kan dit alternatief leiden tot meer dan 50% reductie van de maximale ammoniakuitstoot.	Wanneer deze beperking in het bestemmingsplan wordt opgenomen, zal de stikstofdepositie nog steeds stijgen ten opzichte van de huidige situatie. De maatregel is daarom niet voldoende om significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie teniet te doen. Het op voorhand uitsluiten van de uitwisselbaarheid tussen akkerbouw en veeteelt, is daarom niet verdedigbaar als een afdoende maatregel.
Doorgroei van bouwpercelen beperken tot 1,5 hectare (onderzocht door middel van een alternatief)	Dit alternatief heeft een effectiviteit in de orde van 40% reductie (van de maximale ammoniakuitstoot).	Ook met deze maatregel, kunnen significant negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten. Omdat niet op voorhand een relatie bestaat tussen de omvang van een bouwperceel en de totale stikstofuitstoot, is het niet wenselijk om in het ruimtelijk spoor beperkingen op te leggen aan agrarische bedrijven. Verruiming van bouwpercelen wordt immers ook gebruikt voor de bouw werktuigbergingen, kuilvoerplaten of de aanleg van verhardingen.
In het geheel geen uitbreidingsmogelijkheden opnemen voor agrarische bedrijven	Deze maatregel voorkomt dat er uitbreiding ten behoeve van de veehouderij plaatsvindt. Het voorkomt echter niet dat bestaande bebouwing (stallen) op een meer intensieve manier wordt gebruikt voor het houden van dieren.	Deze maatregel kan draconisch worden genoemd, aangezien het bestaande rechten en ontwikkelingsperspectieven geheel wegneemt. Daarbij moet worden bedacht dat de bouw van stallen die tot minder emissie of het meer diervriendelijk kunnen houden van dieren, met deze maatregel onnodig moeilijk worden gemaakt. Bovendien is de bijdrage van deze maatregel aan het opheffen van de stikstofproblemen van de Natura 2000-gebieden <u>buiten</u> de gemeente Delfzijl zeer gering (het voorkomt een stikstofuitstoot in de orde van 14 mol/ha/jr op een totale depositie van 1400-1500 mol/ha/jr, oftewel minder dan 1%). Om deze redenen wordt deze maatregel niet in het bestemmingsplan uitgewerkt.
In het bestemmingsplan een <u>voorwaardelijke verplichting</u> opnemen waarmee het verlenen van een omgevingsvergunning afhankelijk wordt van het treffen van voldoende stikstofreducerende maatregelen: de totale stikstofdepositie op het maatgevende Natura 2000-gebied mag niet toenemen ten opzichte van de op dat moment bekende achtergronddepositie.	De effectiviteit van deze maatregel is 100%. Nieuwbouw is immers alleen aan de orde wanneer de totale stikstofdepositie niet toeneemt.	Deze maatregel kan in het bestemmingsplan worden opgenomen en is 100% effectief. De concrete uitwerking van deze maatregel is pas aan de orde, wanneer een vergunning wordt aangevraagd. Aan deze maatregeling kan invulling worden gegeven door: <ul style="list-style-type: none"> - Het toepassen van saldering; - Het emissiearm uitvoeren van nieuwe en bestaande stallen; - Andere brongerichte maatregelen zoals het aanpassen van het veevoer.
Bij de bouw van nieuwe stallen wordt <u>saldering</u> toegepast. Daarbij is nieuwbouw pas aan de orde als de totale stikstofdepositie vanuit het gebied niet toeneemt.	De effectiviteit van deze maatregel kan 100% zijn wanneer de groei van een bedrijf volledig wordt gecompenseerd door een stoppend bedrijf.	Saldering kan op individueel niveau worden geregeld door het (privaatrechtelijk) overnemen van 'emissierechten' van stoppende veehouderijen. Saldering moet gaan om echte, bestaande en vergunde stikstofbronnen die worden gesaneerd en waarbij de het stikstofsaldo wordt overgedragen aan een ander project. Het moet tevens gaan om depositie op dezelfde habitat in het hetzelfde Natura 2000-gebied. In een geval in Noord-Brabant heeft de Raad van State geoordeeld dat deze samenhang bij de uitbreiding van een veehouderij en de sanering van een andere veehouderij in de gemeente Bladel voldoende was gega-

		<p>randeerd⁸⁾.</p> <p>Het is ook denkbaar dat de saldering van stikstofdepositie gezamenlijk te regelen door de stikstofreductie van generieke maatregelen en stoppende bedrijven te registreren in een stikstofdepositiebank. De systematiek van de Programmatische Aanpak Stikstofdepositie (PAS) is gebaseerd op dit principe. Voorlopig heeft het PAS nog niet voldoende oplossend vermogen, omdat nog niet kan worden gegarandeerd op welke termijn instandhoudingsdoelstellingen worden behaald, op welke manier het tussentijds functioneren kan worden beoordeeld en welke stikstofreductie generieke en locatiespecifieke maatregelen opleveren. Zie hiervoor ook het advies van de Commissie mer inzake het PAS⁹⁾.</p> <p>In het bestemmingsplan kan de dergelijke saldering van stikstofdepositie niet worden geregeld. Impliciet kan deze wel worden afgedwongen door als voorwaarde te stellen dat een bedrijfsontwikkeling niet mag leiden tot extra stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden.</p>
Nieuwe stallen worden op een <u>emissie-arme</u> wijze gebouwd, waarbij de ammoniakemissie door middel van luchtwassers sterk wordt gereduceerd.	Deze maatregel zal vooral effectief zijn voor intensieve veehouderijbedrijven, omdat deze bedrijven werken met een relatief gesloten stalsysteem. In rundveestallen wordt veelal gewerkt met open stallen en natuurlijke ventilatie. Omdat er in Delfzijl relatief weinig IV-bedrijven aanwezig zijn en de groeirimte voor deze bedrijven zeer beperkt is, is het effect van deze maatregel naar verwachting beperkt.	<p>Het is niet gebruikelijk om in een bestemmingsplan staltypes voor te schrijven. De eisen ten aanzien van stallen (dierenwelzijn) en de techniek voor stalsystemen veranderen dusdanig snel, dat de keuze voor stalsystemen beter gemaakt kan worden op het moment dat een vergunningaanvraag aan de orde is. Dit is bovendien het optimale moment om maatregelen af te wegen, omdat op dat moment rekening wordt gehouden met de actuele achtergronddepositie, actuele staltechnieken, actueel beleid en de concrete locatie.</p> <p>Het betreft hier dus een maatregel die bij voorkeur buiten het bestemmingsplan wordt afgewogen en (indien noodzakelijk) afgedwongen.</p>
<u>Extra ruimte voor omschakeling naar bedrijfstypen (of woningen) die niet of nauwelijks stikstofemitterend zijn.</u>	De effectiviteit van deze maatregel kan 100% zijn wanneer veehouderijbedrijven geheel worden beëindigd.	<p>Het bestemmingsplan bevat al zeer ruime mogelijkheden voor functiewijziging naar niet-agrarische functies (wijzigingsbevoegdheid) of mogelijkheden om een niet-agrarische neventak uit te oefenen (afwijkingsbevoegdheid). Kenmerk van het bestemmingsplan is echter dat het gebruik van deze mogelijkheden niet kan worden afgedwongen. Pas in gevallen waar de agrarische bestemming daadwerkelijk wordt gewijzigd, kan het opheffen van de stikstofemissie ook planologisch-juridisch worden geregeld. Er is daarom ook geen reden om de mogelijkheden voor functieverandering verder te verruimen.</p>
<u>Eiwitarm voeren.</u> Door in de melkveehouderij eiwitarm voedsel te gebruiken neemt de totale hoeveel stikstof af.	De potentiële emissiereductie voor een gemiddeld melkveebedrijf wordt geschat op 15 tot 20% van de totale ammoniakemissie van het bedrijf (Oltmer et al., 2010). De mogelijke reductie is hoger dan 20% voor grasbedrijven met veel beweiding en een relatief	Deze maatregel is niet per sé relevant, waardoor het niet voor de hand ligt om deze in het bestemmingsplan op te nemen. Eiwitarm voeren wel als voorwaarde worden gesteld aan het verlenen van een omgevingvergunning of natuurbeschermingswetvergunning, als dit noodzakelijk is voor de uitvoerbaarheid in het kader van de <i>Natuurbeschermingswet</i> .

⁸⁾ Zie de uitspraak inzake Bladel, Raad van State van 16 maart 2011 (200909282/1/R2)

⁹⁾ Commissie voor de milieueffectrapportage, Programmatisch Aanpak Stikstof (PAS), rapportnummer 2540-67, d.d. 30 juni 2011

	laag gehalte ruw eiwit gehalte in gras.	
Maatregelen in de overdrachtssfeer		
<u>Extra erfbeplanting</u> bij de bouw van nieuwe stallen	Met deze maatregel kan 10-15% van de ammoniakemissie worden "afgevangen". Deze maatregel is ook effectief tegen fijnstof en geur en heeft tevens een landschappelijke meerwaarde.	Het opstellen van een erfinpassingsplan/aanbrengen van streekeigen beplanting is al als vereiste opgenomen bij de bouw van nieuw stallen.
Effectgerichte maatregelen		
Bij heide- en graslanden is het mogelijk omdat de gevoeligheid voor stikstof te verlagen, door het <u>maai</u> beheer in deze gebieden te intensiveren.	Het maximale effect van geïntensiveerd maaibeheer wordt geschat op 5 kg N/ha/jr oftewel 350 mol N/ha/jr (Kros et al., 2008)	De effectgerichte maatregelen vallen buiten de reikwijdte van het bestemmingsplan én buiten de reikwijdte van het plangebied. Wel kan het effect voor heidegebieden en graslanden aanzienlijk zijn.

Tabel 10 Mitigerende maatregelen stikstofdepositie

Omschrijving maatregel	Effect van de maatregel	Wel/niet opnemen in het bestemmingsplan
Maatregelen bij de bron <u>Beperken van het aantal</u> biologische varkenshouderijen (onderzocht als alternatief)	Door de biologische varkenshouderij te beperken tot een maximaal aantal, is een hoge (cumulatieve) geurbelasting in een groot deel van het plangebied niet meer aan de orde. Wel kunnen in individuele gevallen nog hoge geurbelastingen aan de orde zijn.	Geurknelpunten van individuele bedrijven worden voorkomen doordat bij vergunningaanvragen wordt getoetst aan de <i>Wet geurhinder en veehouderij</i> . Het bestemmingsplan speelt wel een belangrijke rol bij het voorkomen van cumulatieve geurhinder. Met het opnemen van deze beperking zijn (cumulatieve) geurknelpunten onwaarschijnlijk.
<u>Emissiearme stallen</u> (op stalniveau)	Vergelijkbaar met de effectiviteit op het gebied met stikstofdepositie: wel aanzienlijke gevolgen voor IV-bedrijven. Deze maatregel heeft geen gevolgen voor de rundveehouderij	Het is niet gebruikelijk om in een bestemmingsplan staltypes voor te schrijven. De eisen ten aanzien van stallen (dierenwelzijn) en de techniek voor stalsystemen veranderen dusdanig snel, dat de keuze voor stalsystemen beter gemaakt kan worden op het moment dat een vergunningaanvraag aan de orde is. Dit is bovendien het optimale moment om maatregelen af te wegen, omdat op dat moment rekening wordt gehouden met de actuele achtergronddepositie, actuele staltechnieken, actueel beleid en de concrete locatie. Het betreft hier dus een maatregel die buiten het bestemmingsplan wordt getroffen.
Met een <u>geurverordening</u> kan per gebiedstype een afwijkende geurnorm worden vastgesteld. In Delfzijl kan voor veehouderijen waarvoor een geuremissiefactor wordt vastgesteld worden afgeweken naar een maximale norm van 8,0 OU _E /m ³ (binnen de bebouwde kom) of 20,0 OU _E /m ³ (buiten de bebouwde kom)	Een geurverordening leidt niet tot een verlaging van de geurbelasting. Het betreft een maatregel ter vergroting van de juridische mogelijkheden, waarbij rekening wordt gehouden met de aanvaardbaarheid van geurhinder per gebied. Met het vaststellen van een afwijkende geurnorm kan, ook bij het opnemen van maximale mogelijkheden (voor grondgebonden varkenshouders), in een groot deel van het plangebied worden voldaan aan de geurnorm. Lokale geurknelpunten kunnen echter nog steeds voorkomen.	Omdat er in de huidige situatie slechts lokaal hoge geurbelastingen voorkomen, wordt geconstateerd dat in Delfzijl geen gebiedsgebonden geurproblematiek aan de orde is. Een hogere geurbelasting is niet noodzakelijk om de toekomstige bedrijfsvoering van agrarische bedrijven te kunnen garanderen. Het vaststellen van een geurverordening is daarom niet aan de orde.

Tabel 11 Mitigerende maatregelen geurhinder

5. 2. Afweging maatregelen stikstofdepositie

Voor de afweging van maatregelen is het van belang om naast de effectiviteit van de maatregelen, te kijken naar de rol die het bestemmingsplan heeft in het systeem van ruimtelijke ordening en milieu. Daarnaast is het belangrijk om de stikstofproblematiek in een breder kader te plaatsen.

Maatregelen die passen bij het instrument bestemmingsplan

Op basis van het overzicht kan worden geconcludeerd dat er een verschil bestaat tussen het nut (effectiviteit) en de noodzaak van maatregelen op gebiedsniveau en maatregelen die in individuele gevallen kunnen of moeten worden getroffen.

Het is wenselijk maatregelen te kiezen die passen bij het instrument bestemmingsplan. Bij het opstellen van een bestemmingsplan moeten alle belangen worden afgewogen die uit het oogpunt van een ruimtelijke ordening van belang zijn. Bij het bestemmingsplan wordt rekening gehouden met natuurlijke, landschappelijke en cultuurhistorische waarden en met het woon- en leefklimaat. Daarnaast wordt een mate van flexibiliteit in gebouwd, zodat op een goede manier wordt geanticipeerd op toekomstige ontwikkelingen.

Het bestemmingsplan is een instrument dat door middel van regels en flexibiliteitsbepalingen ruimte biedt voor bepaalde toekomstige ontwikkelingen. Een bestemmingsplan bevat algemeen bindende regels, maar dwingt deze niet af. Daarmee kent het plan (binnen bepaalde kaders) onzekerheid over de mate en de plek waarop het plangebied concreet wordt ingevuld. Deze onzekerheid verhoudt zich slecht met het doel van een passende beoordeling: het met zekerheid uitsluiten van significant negatieve effecten.

Gelet op de hierboven beschreven flexibiliteit, ligt het niet voor de hand om maatregelen in het bestemmingsplan op te nemen, die deze flexibiliteit volledig wegnemen. Het met volledige zekerheid uitsluiten van significant negatieve effecten, betekent dat in het ruimtelijke spoor vrijwel geen enkel agrarisch bedrijf uitbreidingsruimte kan worden geboden.

Dit terwijl er in de besluitvorming die volgt op het bestemmingsplan - het verlenen van een omgevingsvergunning en eventueel een Natuurbeschermingswetvergunning - voldoende gelegenheid aanwezig is om bij een actuele stand van zaken en met de laatste stand van de techniek maatregelen te benoemen die significant negatieve effecten kunnen voorkomen. De Raad van State heeft in een aantal uitspraken bevestigd weten dat de *Natuurbeschermingswet* in principe voldoende waarborg geeft om te voorkomen dat de toename van ammoniakemissie leidt tot significante aantasting van natuurlijke habitats in een Natura 2000-gebied¹⁰⁾.

¹⁰⁾ Het gaat daarbij om de uitspraak inzake het bestemmingsplan Buitengebied Dinkeland, 201003813/1/R4 en een uitspraak inzake een schorsingsverzoek van het bestemmingsplan Westerveld Buitengebied, 201207794/2/R4

Geconcludeerd wordt dat de oplossing van de stikstofproblematiek voor het grootste deel ligt buiten het bestemmingsplan. Om ervoor te zorgen dat deze maatregelen ook daadwerkelijk worden afgedwongen en dat het bestemmingsplan voldoende rechtszekerheid biedt, wordt in het bestemmingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen die het verlenen van een omgevingsvergunning afhankelijk stelt van het treffen van voldoende stikstofreducerende maatregelen. Daarbij kan worden gedacht aan de volgende (hierboven beschreven) maatregelen:

- Het eiwitarm voeren van dieren (-15 tot 20%);
- Aanplanten van erfbeplanting (-10 tot 15%);
- Emissiearm maken van bestaande stallen (afhankelijk van type bedrijf);
- Salderen van de overige stikstofdepositie met een stoppend agrarisch bedrijf in de omgeving.

Problematiek in het juiste perspectief

Benadrukt wordt dat de problematiek van stikstofpositie een bovenregionaal of wellicht een internationaal van aard is. De invloed van nieuwe bouwplannen in Delfzijl wanneer het bestemmingsplan ongewijzigd wordt vastgesteld bedraagt maximaal 14,43 mol/ha/jr, maar ligt in een realistisch scenario in de orde van 1,00 mol/ha/jr. Ten opzichte van de achtergronddepositie (ongeveer 1.500 mol/ha/jr) is deze bijdrage zeer beperkt of zelfs verwaarloosbaar te noemen (<1%). Dit geldt daarom ook voor de bijdrage van mitigerende maatregelen binnen het plangebied.

5. 3. Afweging maatregelen geurhinder

Vergelijkbaar met de maatregelen op het gebied van stikstofdepositie, is er een verschil tussen maatregelen op gebiedsniveau en voor individuele gevallen. Geconstateerd wordt dat het bestemmingsplan wel kan worden ingezet om cumulatieve geurhinder te voorkomen. Hoge geurbelastingen van individuele bedrijven kunnen echter het meest effectief worden voorkomen door bij concrete aanvragen maatregelen te treffen.

5. 4. Voorkeursalternatief: uitgangspunten voor het bestemmingsplan

Samenvattend wordt voorgesteld om bij de vaststelling van de bestemmingsplannen voor het buitengebied van Delfzijl een voorwaardelijke verplichting op te nemen waarmee significant negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden worden voorkomen. Daarnaast wordt het aantal biologische varkenshouderijen beperkt tot maximaal 5 stuks per plangebied, waardoor een onaanvaardbare cumulatie van geurhinder wordt voorkomen.

6. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE

6. 1. Leemten in kennis

Als gevolg van onvolledige informatie, het beperkte detailniveau van milieuonderzoeken, de beperkingen van rekenmodellen en het feit dat milieuonderzoeken soms door actuele (beleids-)ontwikkelingen worden achterhaald, kunnen leemten in kennis ontstaan. De belangrijkste leemten in kennis in de milieuonderzoeken uit het voorgaande hoofdstuk zijn de volgende:

- de exacte ontwikkeling van de stikstofdepositie vanuit het gebied en de geurbelasting binnen het gebied is afhankelijk van een groot aantal factoren. Genoemd worden: ontwikkelingen op de landbouwmarkt (meer/minder schaalvergroting), technologische verbeteringen (schone stallen) en de afname van de achtergronddepositie als gevolg van generiek beleid;
- daarnaast kan de bijdrage van ontwikkelingen in de omgeving mee- of tegenvallen. Daarbij wordt met name het bestemmingsplan Oosterhorn genoemd;
- stikstofdepositie en geurbelasting zijn moeilijk te modelleren. De gebruikte rekenmodellen kennen een onzekerheid die oploopt tot een aantal tientallen procenten.

6. 2. Aanzet tot een evaluatieprogramma

In de *Wet milieubeheer* is tevens de verplichting opgenomen om milieueffecten tijdens en na de realisatie van het plan te evalueren. Op grond van deze tussentijdse evaluatie kunnen eventueel maatregelen worden getroffen, indien milieudoelstellingen of normen niet worden gehaald. Daarbij zijn met name de aspecten waarbij nog leemten in kennis voorkomen van belang. Immers, aspecten waarbij milieueffecten moeilijk zijn te voorspellen of in beeld te brengen, kunnen tijdens de uitvoering van het plan nog significant wijzigen.

Milieueffecten kunnen gedetailleerder in beeld worden gebracht bij concrete vergunningaanvragen. Voorgesteld wordt milieueffecten als volgt te evalueren:

- ten aanzien van het aspect stikstofdepositie moet per vergunningaanvraag worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet (en het Duitse toetsingskader). Vergunningaanvragen voor veehouderijen waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld, moeten worden getoetst aan de normen uit de *Wet geurhinder een veehouderij*. Op die manier wordt altijd aan de actuele normen en met de actuele achtergronddepositie getoetst.

7. LITERATUURVERWIJZINGEN

Bij het opstellen van het planMER en de passende beoordeling is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Alterra, Dobben, H.F. van (2008), "Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000-gebieden", Alterra-rapport 1654, Wageningen, Alterra
- Alterra, Gies, T. (2007), "Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden" Alterra-rapport 1490, Wageningen, Alterra
- Arcadis, 21 september 2011, Memo "Zicht op vergunbaarheid in verband met effecten op Duitse Waddeneilanden"
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase
- www.bfn.de
- www.natura2000.eea.europa.eu/www.geodata.rivm.nl/gcn/
- Kooijman, A.M. (2009), "Stikstofdepositie in de duinen"
- Kros, J., B.J. de Haan, R. Bobbink, J.A. van Jaarveld, J.G.M. Roelofs & W. de Vries (2009), "Effecten van ammoniak op de Nederlandse Natuur", Alterra rapport; 1698, Wageningen, Alterra
- Grontmij Nederland B.V. (7 april 2011), Passende beoordeling bestemmingsplan Oosterhorn
- Royal Haskoning (2010), PlanMER Bestemmingsplan Buitengebied gemeente Lemsterland, rapport 9T8690
- Oltmer, K., E. Hees & C. Rougoor (2010), "Innovaties rond Natura 2000-gebieden, kansen en mogelijkheden voor agrarische bedrijven", LEI-rapport 2010-056

===