

ideeën voor een plek

PlanMER bestemmingsplan Landelijk
Gebied Stadskanaal



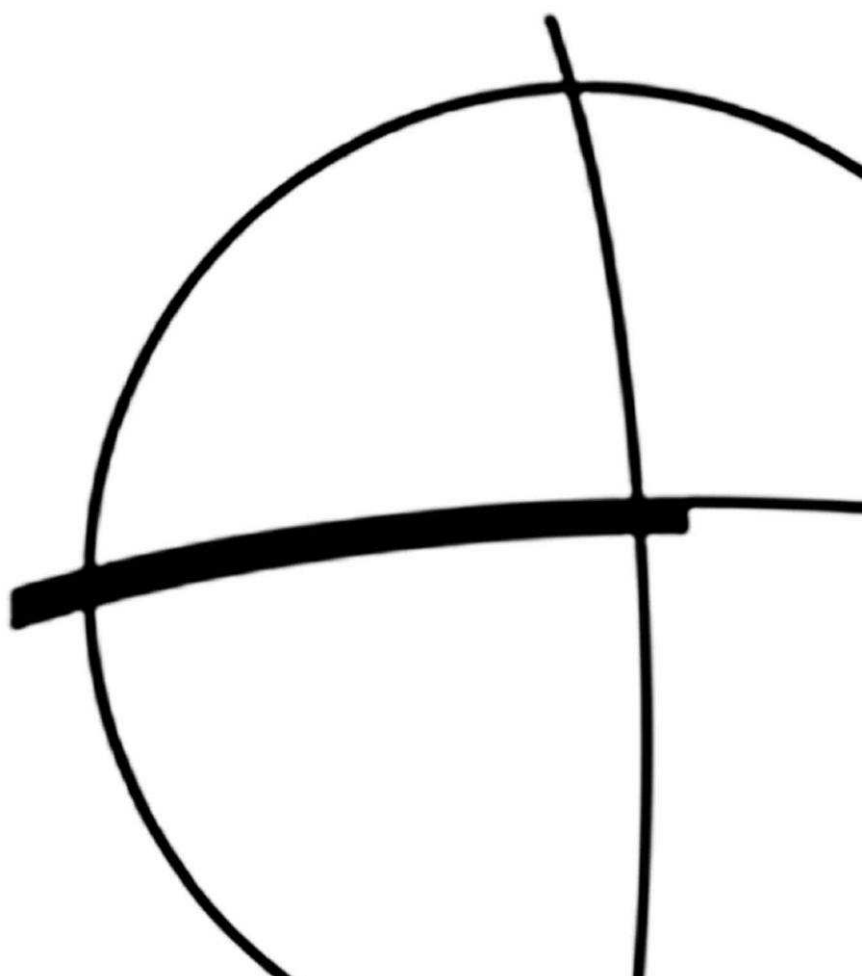
PlanMER bestemmingsplan Landelijk
Gebied Stadskanaal

Inhoud:

Rapport en bijlagen

17 oktober 2008

Projectnummer 244.00.01.20.06



Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusies

1	Inleiding	11
1.1	Waarom dit planMER?	11
1.2	Betrokken partijen en procedure	12
1.3	Leeswijzer	13
2	Achtergrond en doelstelling bestemmingsplan	15
2.1	Achtergrond	15
2.2	Voornemen en doelstelling	18
2.3	Beleidskader	18
2.3.1	Algemeen	18
2.3.2	Relevant beleidskader	19
3	Plan-m.e.r-plichtige activiteiten, beoordeling en alternatieven	21
3.1	Beoordeling	21
3.2	Plan-m.e.r.-plichtige activiteiten en -beoordeling	22
3.3	Alternatieven	29
4	Bodem en grondwater	31
4.1	Bodem en grondwater	31
4.1.1	Beleid en beoordelingskader	31
4.2	Huidige situatie	34
4.3	Autonome ontwikkelingen	35
4.4	Effecten van het bestemmingsplan Landelijk Gebied	35
4.5	Beoordeling	39
5	Water	41
5.1	Beleid en beoordelingskader	41
5.2	Huidige situatie	43
5.3	Autonome ontwikkelingen	45
5.4	Effecten van bestemmingsplan Landelijk Gebied	45
5.5	Beoordeling	47
6	Landschap en cultuurhistorie	49
6.1	Beleid en beoordelingskader landschap	49
6.2	Huidige situatie landschap en cultuur	50
6.3	Autonome ontwikkeling landschap	53
6.4	Effectbeschrijving landschap	54

7	Natuur	57
7.1	Beleid en beoordelingskader	57
7.2	Huidige situatie natuur	62
7.3	Autonome ontwikkeling natuur	64
7.4	Effectbeschrijving natuur	64
8	Geluidhinder en luchtkwaliteit	71
8.1	Geluidhinder als gevolg van wegverkeer	71
8.1.1	Beleidskader	71
8.1.2	Huidige situatie	72
8.1.3	Autonome ontwikkelingen	73
8.1.4	Maximale ontwikkelingen	73
8.1.5	Cumulatie	74
8.1.6	Conclusie	75
8.2	Luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer	75
8.2.1	Beleidskader	75
8.2.2	Huidige situatie	76
8.2.3	Autonome ontwikkelingen	77
8.2.4	Maximale ontwikkelingen	77
8.2.5	Conclusie	80
8.3	Luchtkwaliteit als gevolg van uitbreiding veestallen	80
9	Ammoniak	83
9.1	Beleidskader	83
9.2	Berekeningsmethode	85
9.3	Uitgangspunten	86
9.3.1	Scenario's	86
9.3.2	Veehouderijgegevens	86
9.3.3	Parameters	88
9.4	Berekeningen Lieftingsbroek	89
9.4.1	Huidige situatie (scenario 1)	89
9.4.2	Autonome ontwikkeling; toekomstige (maximale) situatie onder het vigerende bestemmingsplan (scenario 2)	89
9.4.3	Maximale ontwikkelingen (scenario 3)	89
9.4.4	Samenvatting rekenresultaten	89
9.5	Berekeningen Veenhuizerstukken	90
9.6	Berekeningen Ecologische Hoofdstructuur	92
9.7	Correctie vanwege rekenresultaten geur	95
9.8	Beschouwing deposities	96
10	Geurhinder	99
10.1	Beleidskader	99
10.2	Uitgangspunten voor de berekeningen	100
10.3	Huidige situatie (scenario 1)	106
10.4	Autonome ontwikkeling (scenario 2)	106
10.5	Maximale ontwikkelingen (scenario 3)	109

10.6	Groeimogelijkheden van veehouderijen	111
10.7	Conclusie	111
11	Leemten in kennis en aanzet tot evaluatieprogramma	113
11.1	Leemten in kennis	113
11.2	Aanzet tot evaluatieprogramma	113

Referenties/ Literatuurlijst

Bijlagen

S a m e n v a t t i n g e n c o n c l u s i e s

1 **Aanleiding**

De gemeente Stadskanaal stelt een nieuw bestemmingsplan op voor het landelijk gebied. In het ontwerp van dit plan zijn ontwikkelingsmogelijkheden opgenomen die effecten op het milieu tot gevolg kunnen hebben (negatief of positief). Sommige mogelijkheden zijn dusdanig ruim dat de plicht bestaat de procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen. Een dergelijke procedure heeft als doel de milieuaspecten een volwaardige plaats in de besluitvorming van het bestemmingsplan te geven. Omdat het bestemmingsplan Landelijk Gebied Stadskanaal (slechts) het kader vormt voor mogelijke m.e.r.-plichtige activiteiten is het noodzakelijk een rapport in de vorm van een zogenaamd planMER op te stellen. Als een m.e.r.-plichtige activiteit, die het bestemmingsplan mogelijk maakt, zich in de praktijk daadwerkelijk aandient, dient voor een dergelijk afzonderlijk geval te zijner tijd een zogenaamd projectMER te worden opgesteld. (Voor een versimpelde weergave van de plankaart van het ontwerpbestemmingsplan, zie kaart 0.1.)

2 **Beoordeelde activiteiten**

Het planMER bestemmingsplan Landelijk Gebied Stadskanaal richt zich uiteraard vooral op de plan-m.e.r.-plichtige onderdelen van het bestemmingsplan, maar houdt tevens rekening met de ontwikkelingsmogelijkheden van niet-m.e.r.-plichtige activiteiten die de milieueffecten kunnen versterken (zogenaamde cumulatie). Anderzijds beperkt het planMER zich tot die milieuthema's waarop wezenlijke effecten worden verwacht.

Stadskanaal is een gemeente met een belangrijke agrarische sector die de hoofdfunctie is in het grootste deel van het buitengebied. Evenals elders in ons land is een proces van schaalvergroting gaande, waarbij het aantal agrarische bedrijven continu afneemt en de overblijvende bedrijven gemiddeld in oppervlakte en economische omvang groeien. De gemeente ziet dit als een te stimuleren ontwikkeling. Het ontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied biedt de agrarische bedrijven dan ook uitbreidingsmogelijkheden. Om andere belangen (zoals natuur, landschap, waterbeheer en recreatie) niet tekort te doen, bevat het ontwerpplan ook restricties, met name voor de intensieve veehouderij (niet-grondgebonden landbouw). Ondanks deze restricties bestaat de mogelijkheid dat m.e.r.-drempels worden overschreden in de vorm van aantallen te houden varkens of kippen.

PLAN-M.E.R.-PLICHTIGE ACTIVITEITEN

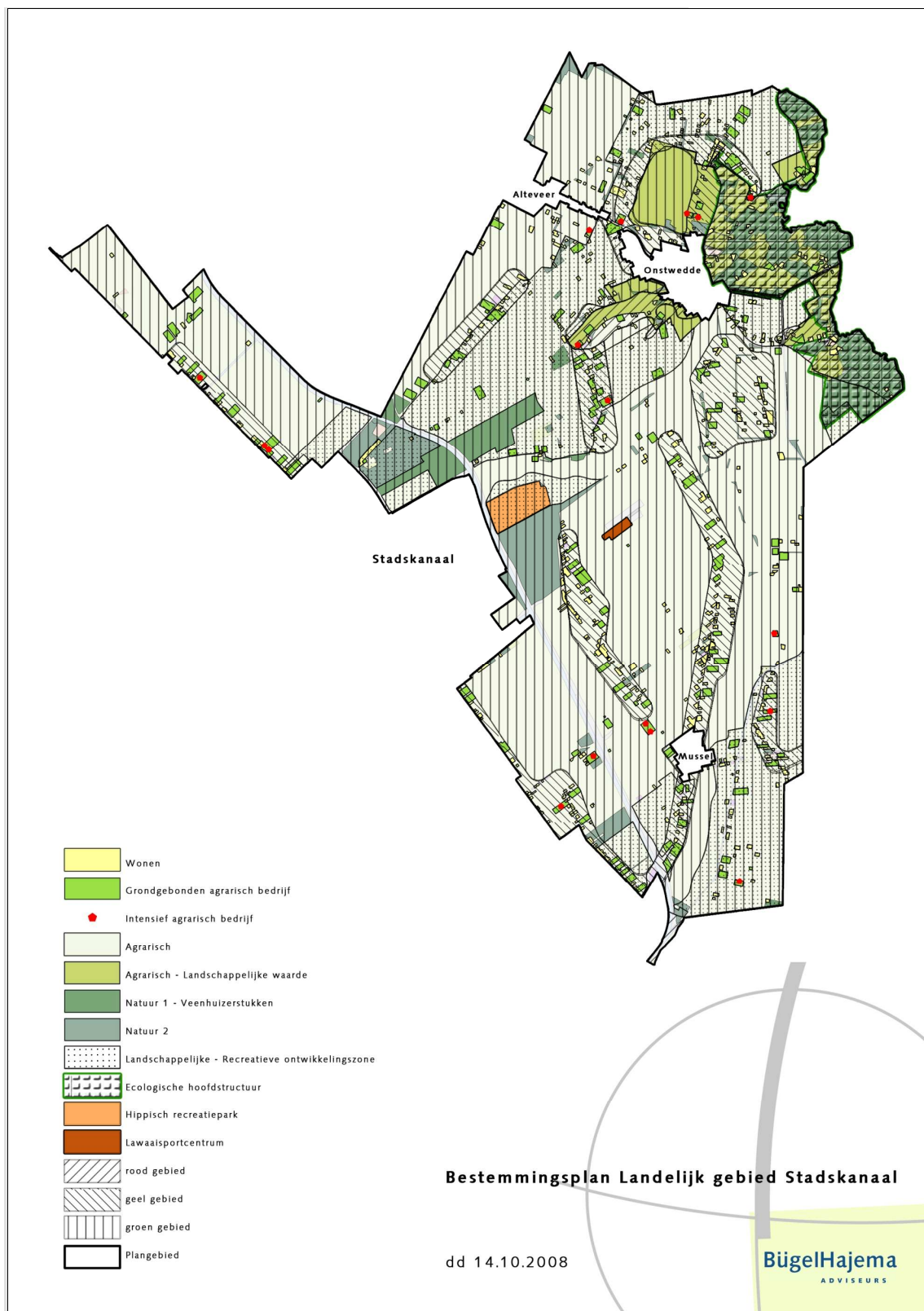
De uitbreidingsmogelijkheden van de intensieve veehouderij zijn daarmee m.e.r.-plichtig. Om de mogelijke milieueffecten van de intensieve veehouderij zo volledig mogelijk in beeld te brengen, zijn tevens de ontwikkelingsmogelijkheden van deze landbouwtak in de bestemmingsplannen van de buurgemeenten in een zone van 2 km langs de gemeentegrens van Stadskanaal bekeken. Vervolgens zijn de milieueffecten daarvan op het gemeentelijk grondgebied meeberekend.

Ten oosten van Onstwedde en Smeerling biedt het plan mogelijkheden om landbouwgronden om te zetten in natuur (Ecologische Hoofdstructuur). Het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats conform landelijk en provinciaal beleid en wordt in het bestemmingsplan ruimtelijk gefaciliteerd. De effecten van deze omzetting naar natuur worden in het planMER meegenomen, omdat de betrokken oppervlakte de m.e.r.-drempel overschrijdt. Dit laatste geldt ook voor de mogelijkheid die het bestemmingsplan biedt om landbouwgronden om te zetten in multifunctioneel bos/houtteelt en/of dagrecreatie, de zogenaamde landschappelijk-recreatieve ontwikkelingszones. Op kaart 0.1 is te zien dat deze zones voorkomen tussen Stadskanaal en Onstwedde, rond Holte, ten oosten van Onstwedde en ten oosten van Mussel en Musselkanaal.

In navolgend schema staat aangegeven op welke activiteiten is gefocust en welke milieuthema's zijn behandeld. Onderzocht zijn de thema's bodem, water, landschap, cultuurhistorie, natuur, geluidhinder, luchtkwaliteit en tot slot geurhinder. Om deze milieueffecten te kunnen beoordelen, is per thema eerst relevant overheidsbeleid en regelgeving als toetsingskader beschreven.

M.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten die het ontwerpbestemmingsplan toelaat en de onderzochte milieueffecten daarvan

Activiteit	Milieuthema
Realisatie Ecologische Hoofdstructuur	Bodem Water Natuur Landschap Geluidhinder Luchtkwaliteit
Landschappelijk-recreatieve ontwikkelingszone	Bodem Water Natuur Landschap
(Intensieve) veehouderij	Bodem Water Natuur Landschap Geurhinder Ammoniak Geluidhinder Luchtkwaliteit



Kaart 0.1

In het planMER wordt verder nog aandacht besteed aan:

- de mogelijkheden voor uitbreiding van de (melk)rundveehouderij, vanwege de ammoniakemissies van runderen;
- (co-)vergisting op agrarische bedrijven;
- het bestaande lawaaisportcentrum ten oosten van Vledderveen (kart- en motorcrossbaan nabij de ontsluitingsweg);
- het plan voor het Hippisch Recreatiepark, direct ten oosten van de N366 (ten oosten van het Pagedal en ten noorden van het Vledderbos).

Voor het Hippisch Recreatiepark heeft in een eerder stadium een aparte m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden. Hieruit kwam naar voren dat geen milieueffectrapport noodzakelijk is. Wel is geconcludeerd dat de invloed van de zandwinning op de waterhuishouding nader in beeld zou moeten worden gebracht. Deze zandwinning maakt deel uit van het plan. Met het oog daarop zijn in het planMER de effecten van de zandwinning op de bodem, het grond- en het oppervlaktewater onderzocht. De effecten van het hippisch centrum op geluidhinder en luchtkwaliteit (als gevolg van de verwachte toename van het wegverkeer) zijn daarentegen alleen in cumulatief opzicht in het planMER meegenomen.

Het lawaaisportcentrum is een bestaande situatie, waaraan geen uitbreidingsmogelijkheden worden toegekend. Daardoor is het geen m.e.r.-plichtige activiteit. Niettemin is het centrum vanwege het veroorzaakte lawaai in cumulatief opzicht toch meegenomen bij de geluidhinder, die als gevolg van de uitbreiding van andere m.e.r.-plichtige activiteiten in het plangebied kan optreden.

De laatste jaren verschijnen in ons land steeds meer installaties voor het opwekken van elektriciteit door middel van (co-)vergisting van mest en/of landbouwproducten. Het ontwerpbestemmingsplan biedt de mogelijkheid dergelijke installaties van beperkte omvang (maximaal 85 ton/dag) op agrarische bedrijven tot stand te brengen. Door de capaciteitsbeperking is het plan in dit opzicht niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig, maar de bijdrage van mogelijke nieuwe installaties is wel cumulatief meegenomen bij het milieuaspecten geluidhinder en luchtkwaliteit. (Co-)vergisting zorgt namelijk voor uitstoot van NO₂.

Hoewel in de gemeente Stadskanaal tot nu toe niet zichtbaar, lijkt een ontwikkeling van de melkrundveehouderij niet op voorhand uitgesloten. Het wegvallen van het melkquotum en het gunstige prijsperspectief op de middellange termijn vormen hiervoor een argument.

Het ontwerpbestemmingsplan biedt ook ruime mogelijkheden voor de opzet van melkveehouderijen. De ontwikkelingsmogelijkheden voor de

agrarische bedrijven zijn in het plan gekoppeld aan groene, gele en rode gebieden. De rode gebieden maken deel uit van de bestemming Agrarisch-landschappelijke waarde. Hier is het mogelijk het bouwperceel tot 1,5 ha te vergroten. Er geldt echter de restrictie dat maximaal met 250 m² mag worden uitgebreid ten behoeve van hetzij de rundveehouderij, hetzij de intensieve veehouderij. In de rode gebieden zijn de uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderij dus slechts gering.

In de groene gebieden is middels vrijstelling uitbreiding van het agrarisch bouwperceel mogelijk tot 2,5 ha en in de gele gebieden tot 2 ha. Dit maakt het mogelijk om een bestaand agrarisch bedrijf uit te breiden, dan wel om te zetten naar een (melk)rundveehouderij met een fors bebouwd oppervlak. Ook is combinatie mogelijk met een intensieve tak, waarvoor binnen het bouwperceel overigens een beperkte vloeroppervlakte mag worden ingericht. Voor rundvee gelden geen m.e.r.-drempels. Runderen hebben echter wel belangrijke milieueffecten, met name in de vorm van ammoniakemissie en -depositie. Daarom zijn de mogelijkheden die het ontwerpplan biedt voor de (melk)rundveehouderij in cumulatief opzicht meegenomen bij de milieueffecten van de intensieve veehouderij.

3 Alternatieven

In een MER is altijd sprake van alternatieven. Dit is bedoeld om de bestuurders (in dit geval de gemeenteraad van Stadskanaal) de gelegenheid te bieden beter verantwoorde keuzes voor het betreffende plan te maken. Het gaat er bij de alternatieven om verschillende mogelijkheden op hun belangrijkste milieueffecten te kunnen vergelijken.

Voor de veehouderij zijn in het planMER drie alternatieven onderscheiden:

1. de invloed van de huidige veehouderij op het milieu in de gemeente;
2. de effecten op het milieu als de mogelijkheden voor de veehouderij in het oude (nu nog geldende) bestemmingsplan maximaal worden benut;
3. de effecten op het milieu als de mogelijkheden in het nieuwe ontwerpbestemmingsplan maximaal worden benut.

Dit laatste is in het planMER het V-max scenario genoemd.

Voor de overige m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten zijn alleen de alternatieven 1 en 3 in beeld gebracht: dat betekent geen, dan wel volledige realisering van de Ecologische Hoofdstructuur en geen of wel realisering van de landschappelijk-recreatieve ontwikkelingszones.

4 Effectbeschrijving

Bodem en water

Als gevolg van het omzetten van landbouwgronden naar natuur of bos (landschappelijke ontwikkelingszone) zal de bodem- en waterkwaliteit in de betrokken gebieden licht verbeteren (minder bemesting en uitspoeling van nutriënten). De realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur heeft tevens een gunstig effect op waterberging en -afvoer.

De ontwikkelingen in de veehouderij (intensieve tak en melkrundveehouderij) hebben geen tot weinig effecten op de bodem en het water, omdat hier al bemesting plaatsvindt. De toename van ammoniakdepositie die deze ontwikkeling met zich meebrengt, heeft wel negatieve gevolgen voor bodem en water in omliggende natuurgebieden.

Landschap, cultuurhistorie en natuur

De ontwikkeling van de Ecologische Hoofdstructuur heeft positieve gevolgen voor natuur, landschap en cultuurhistorie. Bij de inrichting van de natuurgebieden wordt rekening gehouden met landschappelijke en cultuurhistorische samenhang en versterking.

Ook de aanleg van een landschappelijk-recreatieve ontwikkelingszone kan een positief effect op natuur hebben, mits het om multifunctioneel bos gaat. Grootchalige aanleg van bos in dit gebied (waar het bestemmingsplan de mogelijkheid voor biedt) heeft een negatief effect op het landschap.

Bij benutting van de ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderij neemt de bebouwing in het landelijk gebied toe. Op landschap en cultuurhistorie hebben grootchalige ontwikkelingen in de veehouderij derhalve een negatief effect. Bij maximale uitbreiding van de veehouderij treedt een sterke toename van de ammoniakdepositie op. Dit heeft zeer negatieve gevolgen voor kwetsbare natuur in de Ecologische Hoofdstructuur en het Natura 2000-gebied Lieftingsbroek in de gemeente Vlagtwedde. Ook op de overige natuurgebieden in de gemeente is het effect negatief, zij het in iets mindere mate, omdat deze gebieden iets minder gevoelig zijn voor verzuring.

Geluidhinder, luchtkwaliteit en geurhinder

Voor het geluidsniveau en de luchtkwaliteit in het plangebied hebben de diverse toegestane activiteiten geen tot beperkte gevolgen. Als de maximale capaciteit voor intensieve veehouderij zou worden benut voor kippen, is het effect op de luchtkwaliteit (als gevolg van de uitstoot van fijn stof) het grootst. Ook in dat geval, blijft de luchtkwaliteit echter binnen de wettelijke normen.

De (versterkende) effecten van de (co-)vergisting (NO_2 -uitstoot) en het Hippisch Recreatiepark (wegverkeerslawaa) leveren naar verwachting evenmin knelpunten op voor de luchtkwaliteit en het geluidsniveau.

De ontwikkelingen in de intensieve veehouderij kunnen in het buitengebied tot verhoging van de geurhinder leiden. Voor het buitengebied is dit niet onacceptabel. De bebouwde komgebieden blijven voldoende beschermd.

In de navolgende tabel zijn de beschouwde effecten van het nieuwe bestemmingsplan samengevat.

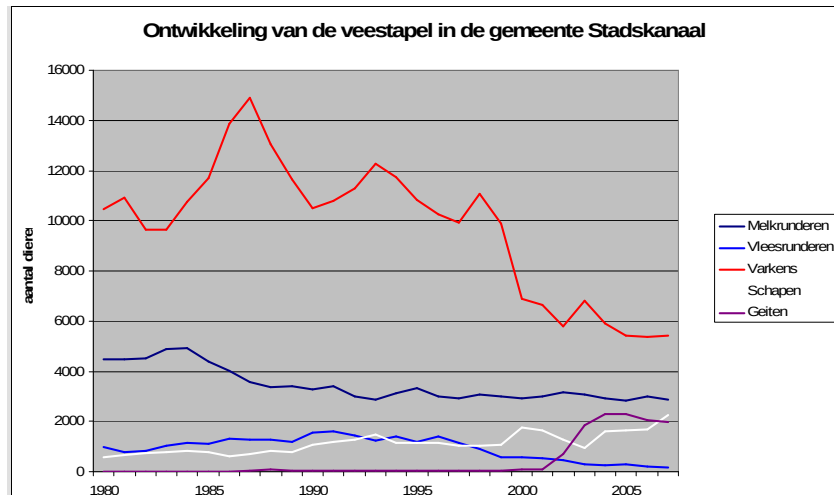
Beoordeling milieueffecten

Milieuthema's	Activiteiten		
	Realisering Ecologische Hoofdstructuur	Landschappelijk-recreatieve ontwikkelingszones	Veehouderij
Bodem en grondwater	+	0/+	-
Water	+	0	-
Landschap	+	0/-	-
Cultuurhistorie	+	0	-
Natuur	++	+	--
Geluidhinder	+	0	0
Luchtkwaliteit	+	0/+ (CO ₂)	0
Totaal	+ / ++	0 / +	-

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

Het bestemmingsplan Landelijk Gebied maakt de realisering van de Ecologische Hoofdstructuur mogelijk waardoor in zijn totaliteit op alle thema's en deelaspecten een positief effect optreedt.

Indien de veehouderij zich maximaal ontwikkelt op basis van de ruimte die het ontwerpbestemmingsplan biedt (het zogenoemde V-max scenario), heeft dit een negatief effect op diverse thema's en deelaspecten. Gezien de onzekere ontwikkelingen in de veehouderij is het echter onwaarschijnlijk dat de maximale ruimte daadwerkelijk zal worden benut. Uit het plan-MER blijkt namelijk dat de afgelopen jaren de veestapel in de gemeente Stadskanaal fors is geslonken, met name varkens en melk- en vleesrunderen. Slechts bij het houden van vleeskuikens (die niet in de grafiek hierna zijn opgenomen) en bij de schapen en geiten is een groei te constateren.



Derhalve kan in overweging worden genomen om geen nadere planologische beperkingen in het bestemmingsplan op te nemen. Er is immers naast het bestemmingsplan nog generieke wet- en regelgeving voor het milieu waaraan dient te worden getoetst.

Hierbij dient zich de vraag aan of het wijs is op voorhand aan individuele agrarische bedrijven de mogelijkheid te ontnemen om zich tot een krachtige economische eenheid te ontwikkelen. Daarbij dient ook te worden bedacht dat wanneer zich een individuele grootschalige ontwikkeling aandient, daarvoor een project-m.e.r.-procedure moet worden doorlopen.

Inleiding



Waarom dit planMER? ^{1.1}

De gemeente Stadskanaal stelt een bestemmingsplan op voor het landelijk gebied. De verschillende dorpskernen en (nieuwe) uitbreidingslocaties vallen buiten het plangebied. Het plangebied heeft vooral een agrarisch karakter. In het bestemmingsplan worden de mogelijkheden geregeld voor natuurontwikkeling (Ecologische Hoofdstructuur), schaalvergroting in de landbouw, recreatieve activiteiten, vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen en uitbreidingsmogelijkheden van niet-agrarische bedrijven. De huidige bestemmingsplannen zijn in meer of mindere mate verouderd en niet meer afgestemd op de hiervoor genoemde ontwikkelingen.

Omdat het bestemmingsplan Landelijk Gebied het kader vormt voor mogelijke m.e.r.-(beoordeling)plichtige activiteiten is het noodzakelijk om een planMER op te stellen. In hoofdstuk 2 is hierop nader ingegaan.

Het planMER is bedoeld om bij de voorbereiding van het bestemmingsplan de verwachte milieueffecten die van belang zijn voor de besluitvorming, in beeld te brengen.

DOEL PLAN-MER

Dit planMER is gekoppeld aan het bestemmingsplan dat, zoals aangegeven, kaderstellend is voor eventuele concrete projecten of activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige (milieu)gevolgen. Dit kan betekenen dat in eerste instantie voor het bestemmingsplan Landelijk Gebied een planMER dient te worden opgesteld en dat in een later stadium uit dat bestemmingsplan voortvloeiende activiteiten/projecten alsnog project-m.e.r.-(beoordelings)plichtig zijn waaraan besluiten zijn gekoppeld, zoals vergunningen.

In dit rapport zijn verschillende begrippen gehanteerd:

BEGRIPPEN

- plan-m.e.r.: procedure voor plannen die een kader stellen voor m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteiten;
- planMER: milieueffectrapport (het product);
- project-m.e.r.: procedure voor projecten die bij de wet m.e.r.-plichtig zijn.

Betrokken partijen en procedure ^{1.2}

INITIATIEFNERMER	Initiatiefnemer voor het opstellen van het bestemmingsplan Landelijk Gebied is het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Stadskanaal. Gemeente Stadskanaal Raadhuisplein 1 9501 SZ Stadskanaal Contactpersonen: de heer F. Van Raaij en de heer P. Arkema.
BEVOEGD GEZAG	De gemeenteraad van de gemeente Stadskanaal vormt het bevoegd gezag. De gemeenteraad is verantwoordelijk voor het opstellen en het vaststellen van het bestemmingsplan Landelijk Gebied.
PROCEDURE	Een plan-m.e.r.(procedure) kent zeven stappen. 1. Openbare kennisgeving. Het voornemen om een plan te gaan opstellen en een plan-m.e.r. te doorlopen, wordt openbaar aangekondigd. 2. Raadpleging bestuursorganen. Bestuursorganen die met de uitvoering van het plan te maken kunnen krijgen, worden geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen milieueffectrapport (planMER). 3. Opstellen milieueffectrapport (planMER). Het planMER wordt opgesteld overeenkomstig de vastgestelde reikwijdte en het vastgestelde detailniveau. 4. Terinzagelegging, inspraak en toetsing door de Commissie m.e.r. van het planMER en het ontwerpbestemmingsplan. 5. Motivering van de gevolgen van de plannen en de reacties op het definitieve ontwerpplan. De betrokken overheidsinstantie geeft aan hoe met de resultaten van het planMER, de inspraak en eventueel de zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. is omgegaan. 6. Bekendmaking en mededeling van het plan. 7. Evaluatie van de effecten na realisatie. Het is verplicht om de daadwerkelijk optredende milieugevolgen van de uitvoering van het plan te monitoren en te evalueren. In het kader van het bepalen van de reikwijdte en het detailniveau van het planMER zijn de volgende bestuursorganen geraadpleegd: - de provincie Groningen; - de Inspectie VROM; - het Waterschap Hunze en Aa's; - de Milieufederatie Groningen; - het NLTO.

De provincie heeft per brief gereageerd op de notitie Reikwijdte en detail-niveau. Deze binnengekomen reactie is in de bijlagen opgenomen. De reactie heeft niet geleid tot inhoudelijke wijzigingen, dan wel toevoegingen in dit planMER.

Het planMER wordt na goedkeuring door het bevoegd gezag samen met het ontwerpbestemmingsplan gepubliceerd en zes weken ter inzage gelegd. Iedereen kan in deze periode een reactie geven op het planMER en het ontwerpbestemmingsplan. De reacties worden door het bevoegd gezag in de verdere bestemmingsplanprocedure meegenomen.

INSPRAAK EN ADVISERING
COMMISSIE M.E.R.

De Commissie m.e.r. is een onafhankelijk adviserende organisatie. Formeel heeft de Commissie m.e.r. in plan-m.e.r.-procedures een toetsende rol als het gaat om plannen waarvoor in het kader van de Natuurbeschermingswet een passende beoordeling noodzakelijk is of die m.e.r.-(beoordeling)plichtige activiteiten mogelijk maken in de Ecologische Hoofdstructuur. Het laatste is hier het geval.

Leeswijzer ^{1.3}

In hoofdstuk 2 is de achtergrond en doelstelling van het bestemmingsplan Landelijk Gebied beschreven evenals het relevante beleidskader.

In hoofdstuk 3 zijn de plan-m.e.r.(beoordelings)plichtige activiteiten, de alternatievenbepaling en de effectbeoordeling afgekaderd en beschreven.

In de hoofdstukken 4 tot en met 10 is per thema het beoordelingskader, het directe relevante beleid, de huidige situatie, de autonome ontwikkeling en de effectbepaling beschreven.

In hoofdstuk 11 zijn de leemten in kennis en een aanzet tot een evaluatieprogramma beschreven.

Achtergrond en doelstelling be- stemmingsplan



Achtergrond ^{2.1}

De gemeente Stadskanaal stelt een nieuw bestemmingsplan op voor het landelijk gebied. Dit vervangt het bestemmingsplan Buitengebied, vastgesteld in 1990 en herzien in 1991 en in 1998.

In de loop der jaren is tevens een aantal partiële herzieningen vastgesteld. Ook is een groot aantal vrijstellingen verleend. Als gevolg hiervan is een 'planologische lappendeken' ontstaan. Dit alles komt de rechtsgelijkheid niet ten goede.

Daarnaast is het landelijke gebied de laatste jaren onderhevig aan allerlei ontwikkelingen. Meer en meer doen nieuwe functies hun intrede in het landelijke gebied. Er bestaat bij de gemeente nadrukkelijk behoefte aan een bestemmingsplan dat inspeelt op en sturing kan geven aan deze nieuwe ontwikkelingen.

Ook is in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) de verplichting opgenomen om eens in de tien jaar een bestemmingsplan buitengebied te herzien.

Tot slot is tussen 1990 en nu een groot aantal beleidsnota's en wetten van kracht geworden die relevant zijn voor het landelijk gebied.

Het opstellen van een bestemmingsplan voor het landelijk gebied is geen doel op zich. De betekenis van het bestemmingsplan is vooral ingegeven door de belangrijke functie die het plan vervult bij het realiseren van verschillende doelen. Naast de brede beleidsmatige invalshoek dient het bestemmingsplan ook rekening te houden met de wensen en verlangens van de gebruikers en de bewoners van het landelijk gebied. Het bestemmingsplan stuurt de ontwikkelingsmogelijkheden van de verschillende functies in het gebied en tracht deze zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen. Het derde element waar het bestemmingsplan zijn betekenis aan ontleent, is het veiligstellen van waardevolle gebiedskenmerken.

Het plangebied

Het gebied waarop het nieuwe bestemmingsplan betrekking heeft, beslaat het grootste deel van het grondgebied van de gemeente Stadskanaal. De volgende kernen maken geen onderdeel uit van het plangebied:

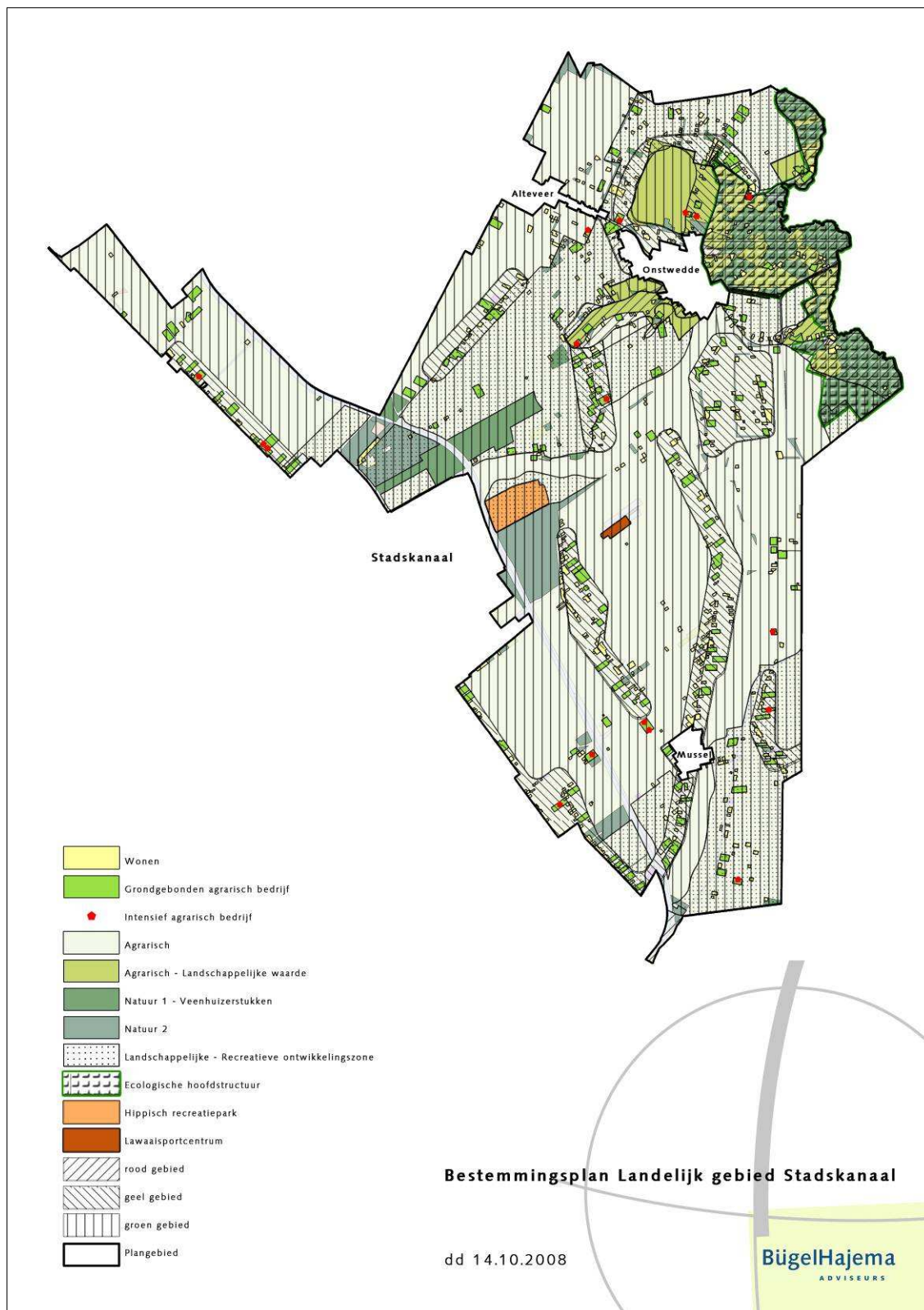
- Stadskanaal;
- Musselkanaal;
- Onstwedde;
- Alteveer;
- Mussel.

De kleinere kernen en buurtschappen maken wel onderdeel uit van het plangebied. Op kaart 2.1 is het plangebied aangegeven.



Kaart 2.1 Plangebied

Ter verduidelijking is eveneens een versimpelde vertaling opgenomen van de plankaart van het ontwerpbestemmingsplan met daarop de relevante activiteiten en functies die voorkomen in het plangebied, zie kaart 2.2.



Kaart 2.2

Voornemen en doelstelling ^{2.2}

Het voornemen is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan Landelijk Gebied met de volgende doelen:

- integreren van het bestaande planologische regiem tot één bestemmingsplan Landelijk Gebied;
- inspelen op recente ontwikkelingen in het landelijk gebied;
- het vertalen van recente wet- en regelgeving;
- het voldoen aan de in de Wet op de Ruimtelijke Ordening opgenomen herzieningsplicht.

Enerzijds dienen bestemmingen die kwetsbaar zijn voor invloeden vanuit de omgeving of waarvan het behoud om een specifieke regeling vraagt zo nauwkeurig mogelijk op de plankaart te worden begrensd en zo concreet mogelijk in de voorschriften te worden geregeld. Anderzijds zullen bestemmingen, waarvoor een zo groot mogelijke mate van dynamiek c.q. flexibiliteit is gewenst, niet meer worden vastgelegd dan strikt noodzakelijk is. Vooral op grond van dit laatste biedt het bestemmingsplan de kaders voor plan-m.e.r.-(beoordeling)plichtige activiteiten.

Beleidskader ^{2.3}

Algemeen ^{2.3.1}

Het landelijk gebied (niet alleen in de gemeente Stadskanaal) kenmerkt zich door een grote dynamiek. De landbouw doet over het algemeen een stapje terug en alternatieve functies (wonen, niet-agrarische bedrijven, recreatie en natuur) doen in toenemende mate hun intrede. Door middel van het bestemmingsplan Landelijk Gebied wil de gemeente deze ontwikkelingen mogelijk maken. Dit betekent dat het bestemmingsplan het instrumentarium bevat waarmee de ontwikkelingen in het landelijk gebied kunnen worden geacommodeerd.

Dit neemt niet weg dat het bestemmingsplan Landelijk Gebied de bestaande situatie als uitgangspunt neemt. De plankaart geeft derhalve de bestaande situatie weer. In het bestemmingsplan zijn voorschriften opgenomen die de bestaande situatie regelen. In die zin is het bestemmingsplan Landelijk Gebied conserverend van aard. Toch bevat het ook een ontwikkelingsregeling. In veel gevallen bevat het bestemmingsplan mogelijkheden om bestaande functies uit te breiden. Hierbij valt te denken aan uitbreiding van agrarische bedrijven en natuurgebieden.

Bij alle mogelijke ontwikkelingen dienen in de ogen van de gemeente de bestaande waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie minimaal te worden gehandhaafd. Om die reden bevatten de in het bestemmingsplan opgenomen vrijstellingen en wijzigingsbevoegdheden een stelsel van randvoorwaarden. Op deze wijze worden de genoemde waarden in de afweging rond nieuwe ontwikkelingen betrokken. Voorts bevat het be-

stemmingsplan afstemmingsregels op de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet. Hiermee geeft de gemeente aan dat ontwikkelingen mogelijk zijn, mits dit niet ten koste gaat van bestaande waarden.

Relevant beleidskader ^{2.3.2}

In het algemeen valt voor de randvoorwaarden voor de verschillende activiteiten en het relevante beleidskader te verwijzen naar het ontwerp-bestemmingsplan Landelijk Gebied Stadskanaal. Het relevante beleid voor het beoordelingskader voor dit planMER is in de afzonderlijke hoofdstukken per thema beschreven.

Volledigheidshalve zijn in tabel 2.1 de relevante beleidsplannen en de regelgeving op internationaal, nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau opgesomd.

Tabel 2.1 Beleidskader

Planniveau	Beleidsplan/regelgeving
Internationaal	EU-Kaderrichtlijn Water
	Nitraatrichtlijn 1991
	Europese Vogel- en Habitatrichtlijn
	Verdrag van Malta
Nationaal	Europese richtlijn voor de luchtkwaliteit
	Waterbeleid 21 ^e eeuw, Vierde Nota Waterhuishouding
	Meststoffenwet
	Nota Ruimte
	Nota Belvédère
	Natuurbeleidsplan
	Flora- en faunawet/Natuurbeschermingswet
	Nationaal Milieubeleidsplan 4
	Wet milieubeheer
	Wet geluidhinder
	Wet luchtkwaliteit/onderdeel Wet milieubeheer
	Wet op de archeologische monumentenzorg
	Wet ammoniak en veehouderij
	Wet geurhinder en veehouderij
Provinciaal/regionaal	Provinciaal Omgevingsplan Groningen
	Waterbeheerplan Hunze en Aa's
Gemeentelijk	Doelstellingennota bestemmingsplan Landelijk Gebied
	Structuurplan 1998 (De gemeente van straks: Stadskanaal in 2010)
	Agenda voor de Veenkoloniën
	Bestemmingsplan Buitengebied Stadskanaal (*)

* inclusief de daarop betrekking hebbende (partiële) herzieningen

3

Plan-m.e.r.- plichtige activi- teiten, beoorde- ling en alternatieven

Het gehele bestemmingsplan is plan-m.e.r.-plichtig, omdat het bestemmingsplan Landelijk Gebied een kader biedt voor nieuwe m.e.r.- (beoordeling)plichtige activiteiten, zoals die hierna aan de orde komen. Tevens biedt het bestemmingsplan het kader voor een bestaande functie die op basis van de huidige situatie plan-m.e.r.-plichtig is.

Dit planMER richt zich voornamelijk op de m.e.r.- (beoordeling)plichtige activiteiten, maar wordt niet geheel beperkt tot deze activiteiten. In samenhang met de ruimte die het bestemmingsplan biedt voor niet m.e.r.- (beoordeling)plichtige activiteiten wordt inzicht gegeven in welke mate de milieugevolgen van de verschillende activiteiten elkaar versterken, dan wel verzwakken (cumulatie).

Beoordeling 3.1

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op basis van welke thema's de effecten van de verschillende activiteiten zijn beoordeeld. De plan-m.e.r. hoeft niet uitputtend te zijn en kan zich richten op die milieuaspecten, waarvan wezenlijke effecten worden verwacht. Er dient in het planMER inzichtelijk te worden gemaakt welke nadelige milieueffecten de voorgenomen activiteiten kunnen hebben ten opzichte van voorkomende functies en waarden, in dit geval in het plangebied en op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Lieftingsbroek. (in de gemeente Vlagtwedde)

Aan het eind van dit hoofdstuk staat in tabel 3.1 aangegeven op welke thema's de verschillende activiteiten mogelijk effecten kunnen hebben. De effecten van de activiteiten en de alternatieven daarvan zijn beoordeeld middels een expert judgement. Dit houdt in dat naar aanleiding van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling de effecten kwalitatief zijn vastgesteld. Voor enkele relevante milieuaspecten, zoals geur en ammoniak, zijn per gestandaardiseerde bedrijfsomvang kwantitatieve berekeningen uitgevoerd. In de samenvatting aan het begin van dit rapport is in een overzichtelijke tabel de beoordeling weergegeven.

Plan-m.e.r.-plichtige activiteiten en -beoordeling ^{3.2}

Voor een overzicht van de in deze paragraaf genoemde activiteiten en de ligging van de functies en activiteiten wordt verwezen naar kaart 2.1 in hoofdstuk 2.

Nieuwe ontwikkelingen

INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

Stadskanaal is een gemeente met een belangrijke agrarische sector. Evenals elders in ons land is een proces van schaalvergroting gaande, waarbij het aantal bedrijven afneemt en de overblijvende bedrijven gemiddeld in oppervlakte en economische omvang groeien. De gemeente ziet dit als een te stimuleren ontwikkeling. Het ontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied biedt de agrarische bedrijven dan ook mogelijkheden om uit te breiden. In het plan zijn echter ook restricties ingebouwd om andere belangen (zoals natuur, landschap, waterbeheer, recreatie) niet tekort te doen en negatieve milieueffecten te voorkomen. Vanwege het milieubelastende karakter zijn de restricties het grootst voor de niet-grondgebonden landbouw (intensieve veehouderij). Slechts voor deze agrarische bedrijfstak gelden ook plandrempels in het Besluit m.e.r. 1994.

Nieuwvestiging van niet-grondgebonden bedrijven staat de gemeente in het ontwerpbestemmingsplan niet toe, slechts bestaande bedrijven krijgen het recht van uitbreiding met intensieve veehouderij.

Bepaald is dat per agrarisch bedrijf binnen de gebiedsbestemming Agrarisch een vloeroppervlakte van maximaal 4.000 m² bij recht mag worden benut voor intensieve veehouderij. Niet-grondgebonden bedrijven (volwaardige intensieve veehouderijen) mogen binnen de bestemming Agrarisch bij recht tot 6.000 m² vloeroppervlakte¹ uitbreiden.

Ondanks deze restricties kan niet worden uitgesloten dat de plandrempels, zoals genoemd in het Besluit m.e.r., worden overschreden. Dit wordt aangetoond in de Notitie ontwikkeling intensieve veehouderij en co-vergisting, die in de bijlagen van dit rapport is opgenomen. Hiermee valt het initiatief in categorie 14 van de C- en D-lijst van het Besluit m.e.r. 1994. Het ontwerpbestemmingsplan is op dit onderdeel derhalve plan-m.e.r.-plichtig.

Binnen de gebiedsbestemming Agrarisch - Landschappelijke waarde mag tot een vloeroppervlakte van maximaal 250 m² uitbreiding van intensieve veehouderij plaatsvinden. Een dergelijke kleine oppervlakte kan niet tot overschrijding van m.e.r.-(beoordelings)drempels leiden.

¹ In de voorschriften van het ontwerpbestemmingsplan is het begrip bedrijfsvloeroppervlakte gedefinieerd als 'de totale vloeroppervlakte die wordt gebruikt voor een bedrijf, inclusief opslag- en administratieruimten en dergelijke' (artikel 1. Begripsbepalingen, nummer 11).

De effecten van de uitbreidingsmogelijkheden van intensieve veehouderij(en) zijn beschreven aan de hand van de relevante thema's en deelaspecten van bodem, water, natuur, landschap, ammoniak, geur, luchtkwaliteit en geluidhinder.

Hierbij is met betrekking tot het aspect geur ook rekening gehouden met de (uitbreidings)mogelijkheden voor (intensieve) veehouderijen buiten het plangebied binnen een zogenaamde bufferzone van circa 2 km. Met betrekking tot ammoniak is geconcludeerd dat de achtergronddepositie meer bedraagt dan de kritische depositiewaarde(n) van de beschouwde natuurgebieden. Er is dan ook vanuit het verschil tussen de kritische depositiewaarde en de achtergrondbelasting geen ruimte voor extra toevoeging van ammoniak. Er zijn dan ook alleen de ontwikkelingen van de ammoniakdepositie beschreven die het gevolg kunnen zijn van de ruimtelijke plannen van de gemeente Stadskanaal. Hierbij zijn met name de verschillen tussen scenario's van belang. De mogelijke ontwikkelingen in de zin van uitbreiding van ammoniakdepositie veroorzaakt door bronnen buiten de gemeente zijn gelet op het voorgaande niet relevant om in beeld te brengen. In het onderzoek naar ammoniak zijn om die reden dan ook geen veehouderijen buiten de gemeente betrokken.

Redelijkerwijs kan worden aangenomen dat er geen alternatieven kunnen worden beschreven die afwijken van het voornemen.

Wel wordt verwacht dat indien de volledige ruimte die het bestemmingsplan biedt voor de uitbreiding van (intensieve) veehouderij de effecten van geur op gevoelige functies (woongebied) en de effecten van ammoniak op natuur, bodem en water significant zullen zijn.

Op grond hiervan is ten aanzien van gevolgen voor geur en ammoniak een alternatief beschreven.

De gemeente Stadskanaal is voornemens om medewerking te verlenen aan de vestiging van een Hippisch Recreatiepark ten noorden van de Kettingwijk. In de bijlagen van dit rapport is een notitie opgenomen waarin nader is ingegaan op de locatie(keuze) van het park. Het park zal na afronding een oppervlakte van 25 ha omvatten en biedt dan ruimte aan 150 recreatiewoningen. Voor het realiseren van een recreatieplas zal zandwinning plaatsvinden van circa 20 ha. Hiermee valt het initiatief in de categorieën D 10.1 en D. 16.1 van de D-lijst van het Besluit m.e.r. 1994.

Voor de beoordeling wordt verwezen naar 'H.P.F. Projecten B.V. MER beoordeling Hippisch Recreatiepark Stadskanaal' van november 2007, Bureau van Droffelaar. In deze beoordeling is eveneens kort ingegaan op de behoefte aan een Hippisch Recreatiepark.

De eindbeschouwing van deze beoordeling omvat de conclusie dat het initiatief zowel ruimtelijk als milieuhygiënisch verantwoord kan worden ingepast en dat het geen belemmering vormt voor de al in het gebied aanwezige functies. Er zijn geen bijzondere omstandigheden die een mili-

HIPPISCH RECREATIEPARK

eueffectrapport noodzakelijk maken. Extra onderzoek zal namelijk naar verwachting niet leiden tot nieuwe inzichten over de wijze waarop het recreatiepark in de omgeving dient te worden ingepast en dient te worden beheerd. Wel wordt opgemerkt dat de invloed van de zandwinning op de waterhuishouding nader in beeld moet worden gebracht.

Derhalve zijn de effecten van de zandwinning ten aanzien van bodem, grondwater en water in het kader van de plan-m.e.r. beschreven en is de gehele activiteit ten aanzien van geluidhinder en luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer enkel bekeken in het kader van cumulatieve effecten. Het gaat hier specifiek om de cumulatieve effecten ten aanzien van geluidhinder, luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer.

Wel valt op te maken dat in het onderzoek naar de luchtkwaliteit van de m.e.r.-beoordeling wordt getoetst aan het Besluit luchtkwaliteit 2005. Inmiddels is de luchtkwaliteitsparagraaf in de Wet milieubeheer van kracht en zou hieraan moeten worden getoetst. Ten opzichte van het Besluit luchtkwaliteit 2005 zijn de toetsingsnormen in de Wet milieubeheer echter niet veranderd. De conclusies in de m.e.r.-beoordeling wijzigen ten gevolge van het opnemen van een luchtkwaliteitsparagraaf in de Wet milieubeheer dus niet.

In de m.e.r.-beoordeling wordt een doelgroep genoemd van zes miljoen huishoudens. Het betreft hier echter potentiële belangstellenden. Het is geenszins de bedoeling van het centrum dit aantal op jaarbasis te ontvangen. Dit blijkt ook uit de opzet van het plan: in totaal 150 recreatiewoningen met voorzieningen voor (eigen) paarden.

Uitgaande van een gemiddelde bezettingsgraad van 60% wordt verwacht dat het Hippisch Recreatiepark circa 400 verkeersbewegingen van gemonitoriseerde voertuigen per dag zal oproepen. Bij volledige bezetting gedurende het hele jaar (wat onwaarschijnlijk is), zullen circa 500 ritten van motorvoertuigen per dag optreden.

Ten behoeve van de recreatiewoningen worden 150 parkeerplaatsen gerealiseerd die geschikt zijn voor auto's met paardentrailer. Daarnaast kan bij de recreatiewoningen zelf op beperkte schaal worden geparkeerd door ouderen en minder validen.

Voor auto's die een evenement bezoeken, is er een uitwijkmogelijkheid naar tijdelijke parkeervoorzieningen in de directe omgeving. Ook kan gebruik worden gemaakt van de in de ruimere omgeving reeds bestaande parkeervoorzieningen. Aan de zuidzijde van de bebouwde kom van Stadskanaal ligt een loop-/fietsbrug ('De rode loper') over het W.G. Wildervanckkanaal en de N366. Hiermee kunnen mensen lopend de Noorderkanaalweg bereiken. Deze overgang ligt op circa 2 km van de hoofdingang van het recreatiepark. Om toekomstige parkeerproblemen bij deze openbare parkeervoorzieningen volledig uit te sluiten, zal de evene-

mentenkalender van het Hippisch Recreatiepark worden afgestemd op de data van de overige evenementen die in de omgeving plaatsvinden. De afstand van deze parkeervoorzieningen tot het recreatiepark zal voor velen te groot zijn om te voet af te leggen. Daarom zal tijdens evenementen een pendelbus rijden tussen deze parkeervoorzieningen en het park.

Het bestemmingsplan Landelijk Gebied bevat een wijzigingsbevoegdheid waarmee de agrarische gebiedsbestemming, voorzover aangeduid met 'wijzigingsbevoegdheid I', kan worden gewijzigd in de bestemming Natuur 1. Deze functiewijziging heeft betrekking op gronden die deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur. De oppervlakte van het op de plankaart met 'wijzigingsbevoegdheid I' aangegeven gebied is groter dan 125 ha. Het bestemmingsplan is voor dit onderdeel derhalve plan-m.e.r.- (beoordelings)plichtig.

In het kader van de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur Westerwolde zal het beekdal van de Ruiten Aa in de periode van 2006 tot 2018 opnieuw worden ingericht. Momenteel wordt hiervoor in opdracht van de provincie Groningen door Royal Haskoning een projectMER/planMER opgesteld. Deze heeft ook betrekking op de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur in het landelijk gebied van Stadskanaal. De projectMER is noodzakelijk in verband met de benodigde ontgrondingen. De plan-m.e.r.-plicht hangt samen met het opstellen van nieuwe bestemmingsplannen Landelijk Gebied, dan wel het wijzigen van bestaande plannen van de verschillende gemeenten waar de Ecologische Hoofdstructuur kan worden gerealiseerd.

Op grond van het bestemmingsplan Landelijk Gebied is het mogelijk om de Ecologische Hoofdstructuur te realiseren in het deelgebied dat binnen de gemeente Stadskanaal ligt. In dit planMER is de mogelijkheid tot realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur daarom in de effectbeschrijving meegenomen.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar projectMER/planMER ontwikkeling Ecologische Hoofdstructuur Westerwolde.

Daarnaast kent het bestemmingsplan een aanduiding 'landschappelijke recreatieve ontwikkelingszone'. De oppervlakte van deze aanduiding bestaat meer dan 125 ha. Derhalve is ook deze activiteit m.e.r.-plichtig.

Binnen de zone Landschappelijke recreatieve ontwikkeling gaat het om behoud, herstel en ontwikkeling van multifunctioneel bos. De inrichting en waterhuishouding worden afgestemd op de houtteelt en/of dagrecreatie, dan wel op de functie natuur. Hoewel houtteelt een tijdelijk karakter heeft en dient te worden geschaard onder de agrarische activiteiten, is houtteelt alleen mogelijk in deze zone. Zoals al aangegeven in het beleidskader, ligt deze zone vast in het gemeentelijk structuurplan en het POP. Bosaan-

ECOLOGISCHE
HOOFDSTRUCTUUR

LANDSCHAPPELIJKE RECREATIE-
VE ONTWIKKELINGSZONE

leg/houtteelt kan enkel plaatsvinden binnen de vastgelegde zone en de opgestelde (ruimtelijke en functionele) criteria.

De effecten van de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur en het invullen van de landschappelijke recreatieve ontwikkelingszone zijn beschreven aan de hand van de relevante thema's bodem, water, natuur en landschap, geluidhinder en luchtkwaliteit (als gevolg van wegverkeer).

Bestaande activiteiten

LAWAAISPORTCENTRUM

In het landelijk gebied van Stadskanaal is een lawaaisportcentrum gevestigd. Dit centrum omvat een motorcrossterrein en een kartbaan.

De openingstijden van het terrein overschrijden de acht uur die als drempelwaarde in het Besluit m.e.r. is genoemd. Hiermee valt het initiatief in categorie 43 van de D-lijst van het Besluit m.e.r. 1994.

In het ontwerpbestemmingsplan wordt de huidige situatie bestemd. Het gebruik wordt gecontinueerd. De milieuvergunning die is afgegeven door de provincie wordt niet gewijzigd. Er is geen sprake van verhuur van karts of motoren. Het lawaaisportcentrum is een reeds bestaande functie die planologisch is vastgelegd voor het continueren van de functie. Op grond hiervan worden in het planMER geen alternatieven meegenomen die op hoofdlijnen verschillen van het voornemen.

De aanwezigheid van het lawaaisportcentrum is niet een gevolg van het ontwerpbestemmingsplan. Het betreft hier een bestaande situatie. Bij de effectbepaling van de activiteiten op de verschillende milieuthema's komt het lawaaisportcentrum daarom alleen als versterkende factor (in cumulatieve zin) aan de orde bij het thema geluidhinder.

Overige relevante nieuwe ontwikkelingen

CO-VERGISTING

Co-vergisting is een fenomeen dat de laatste jaren sterk in opkomst is (zie daarvoor ook de notitie Ontwikkeling Intensieve veehouderij en co-vergisting in de bijlagen van dit rapport). De provincie Groningen heeft hieromtrent een handreiking opgesteld. Deze handreiking heeft model gestaan voor de in het ontwerpbestemmingsplan opgenomen regeling waarbij de gemeente heeft besloten enkel co-vergistinginstallaties toe te staan met een maximale capaciteit van 85 ton per dag.

Er kunnen op grond van het bestemmingsplan geen co-vergistinginstallaties met een capaciteit van meer dan 100 ton per dag worden gerealiseerd. Hiermee valt het initiatief niet in categorie 18.2 van de D-lijst van het Besluit m.e.r. 1994. Op dit onderdeel is het ontwerpbestemmingsplan dan ook niet plan-m.e.r.-plichtig. Co-vergisting als op zichzelfstaande activiteit is dan ook niet ter beoordeling meegenomen in het planMER. Wel is specifiek aandacht besteed aan de cumulatieve effecten van NO₂ (onderdeel luchtkwaliteit) die kunnen ontstaan indien de volledi-

ge ruimte die het bestemmingsplan biedt voor de realisatie van co-vergistinginstallaties wordt benut. In de berekeningen voor luchtkwaliteit voor het aspect NO₂ is dit meegenomen, alsmede de potentiële verzuringsbijdrage van NO₂.

De effecten van eventuele uitbreiding van de intensieve veehouderij mogen echter niet enkel als afzonderlijke ontwikkeling worden benaderd. Ook andere diersoorten, die niet voorkomen in het Besluit m.e.r. (waaronder diersoorten op grondgebonden bedrijven) hebben milieueffecten, zoals de emissie van geur en ammoniak. Voor bijvoorbeeld de (melk)rundveehouderij biedt het ontwerpbestemmingsplan ruime ontwikkelingsmogelijkheden. Zo lijkt een tendens naar schaalvergroting van de melkveehouderij op voorhand niet uitgesloten, gelet op het wegvallen van het melkquotum en het gunstige prijsperspectief op de middellange termijn. Daarom zijn de ontwikkelingsmogelijkheden die het ontwerpbestemmingsplan voor de (melk)rundveehouderij biedt als cumulatieve factor in het planMER meegenomen, met name wat betreft het thema ammoniak.

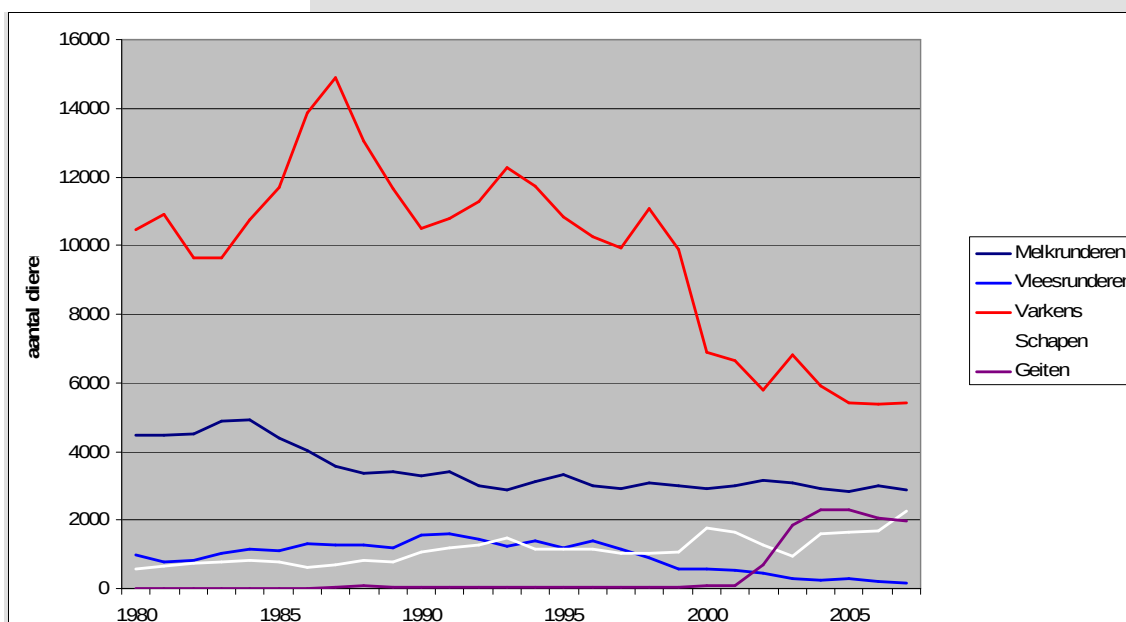
De ontwikkelingsmogelijkheden voor de agrarische bedrijven zijn in het plan gekoppeld aan groene, gele en rode gebieden. Middels vrijstelling is uitbreiding van het agrarisch bouwperceel in de gele en groene gebieden mogelijk tot respectievelijk 2 ha en 2,5 ha. Deze mogelijkheden gelden overigens niet bij recht, maar via vrijstelling. Op grond van de regeling is het mogelijk om een bestaand agrarisch bedrijf uit te breiden, dan wel om te zetten naar een (melk)rundveehouderij met een bebouwd oppervlak tot 2,5 ha respectievelijk 2 ha. De regeling voor intensieve veehouderij sluit uitbreiding van de (melk)rundveehouderij niet uit. Dit betekent dat naast de intensieve tak mag worden uitgebreid met (melk)rundveehouderij.

De rode gebieden maken deel uit van de bestemming Agrarisch - Landschappelijke waarde. Hier is het mogelijk het bouwperceel tot 1,5 ha te vergroten. Er geldt echter de beperking dat maximaal met 250 m² mag worden uitgebreid ten behoeve van hetzij de (melk)rundveehouderij, hetzij de intensieve veehouderij. In de rode gebieden zijn de uitbreidingsmogelijkheden voor de veehouderij dus slechts gering.

Op dit moment wijst echter nauwelijks iets op uitbreiding van de (melk)rundveehouderij of intensieve veehouderij in de gemeente. Hoewel het vigerende bestemmingsplan uitbreiding van de (melk)rundveehouderij niet in de weg staat en het voor bestaande agrarische bedrijven mogelijk maakt een intensieve tak toe te voegen van maximaal 2.000 m² vloeroppervlakte, is de varkensstapel en het aantal melk- en vleesrunderen de afgelopen jaren sterk geslonken (zie grafiek 3.1). Slechts bij schapen en geiten is een stijging te zien, evenals bij mestkuikens, die niet in de grafiek

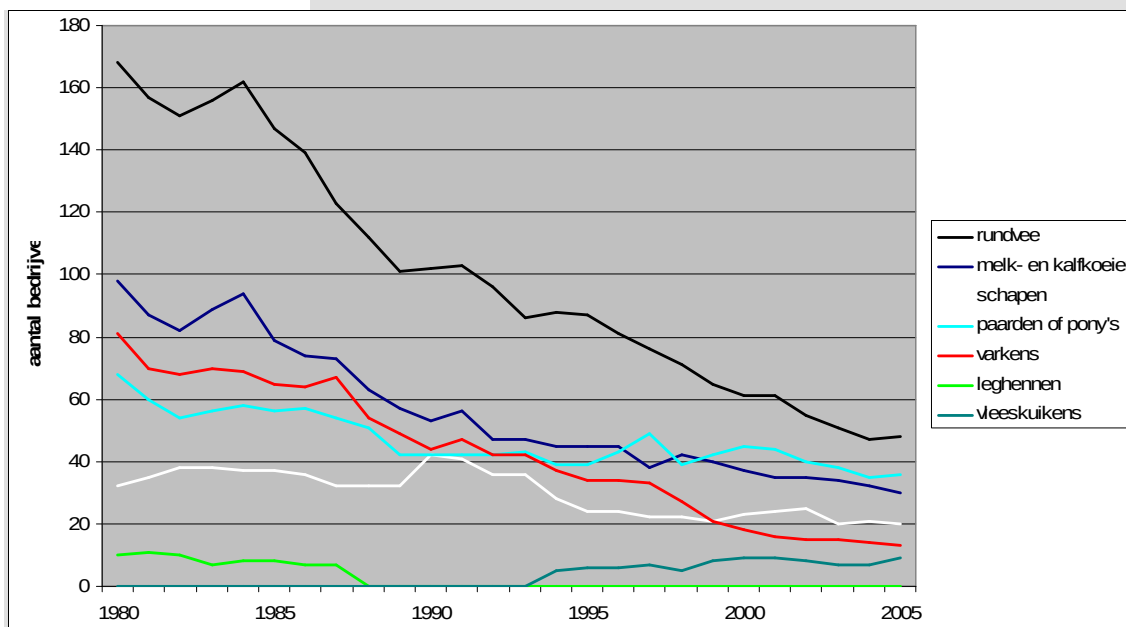
(MELK)RUNDVEEHOUDERIJ

zijn opgenomen. Voor kippen staat daar tegenover dat het aantal leghennen in de gemeente sterk is verminderd.



Grafiek 3.1 Ontwikkeling van de veestapel in de gemeente Stadskanaal

Ook het aantal bedrijven met veehouderij neemt voor bijna alle diersoorten af, met uitzondering van bedrijven met slachtkuikens (zie grafiek 3.2). Bij de bedrijven met varkens, melk- en vleesvee verloopt deze afname bovendien sneller dan die van alle bedrijven samen.



Grafiek 3.2 Agrarische bedrijven met diersoorten in de gemeente Stadskanaal

Ondanks het slinken van de veestapel wil de gemeente aan agrarische bedrijven, die op dit moment aanwezig zijn, de mogelijkheid blijven bie-

den om een veehouderijtak op te zetten of uit te breiden. Op grond hiervan zijn in het ontwerpbestemmingsplan de regelingen opgenomen, zoals hiervoor omschreven.

Alternatieven ^{3.3}

Artikel 7.10 van de Wet milieubeheer stelt dat in een planMER alternatieven voor de voorgenomen activiteit worden beschreven die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen plus een motivering van de keuze voor deze alternatieven.

Voor de activiteiten die het ontwerpbestemmingsplan mogelijk maakt, zijn echter geen redelijke alternatieven te beschrijven die afwijken van het voornemen. Dit is in de vorige paragraaf duidelijk gemaakt.

Een uitzondering hierop is de mogelijkheid die het bestemmingsplan biedt voor (intensieve) veehouderij. Aangezien redelijkerwijs kan worden ingeschat dat de effecten van geur en ammoniak als gevolg van uitbreiding van de (intensieve) veehouderij significante gevolgen kunnen hebben voor gevoelige functies (hinder: woonfunctie) en bijzondere (natuur)waarden (negatieve effecten) zijn hiervoor de maximale uitbreidingsmogelijkheden relevant geacht om de effecten inzichtelijk te maken.

Zoals aangegeven, is in het ontwerpbestemmingsplan bepaald dat per agrarisch bedrijf binnen de gebiedsbestemming Agrarisch maximaal 4.000 m² bij recht mag worden benut voor intensieve veehouderij. Niet-grondgebonden agrarische bedrijven (volwaardige intensieve veehouderijen) mogen binnen de bestemming Agrarisch bij recht tot 6.000 m² uitbreiden. Binnen de bestemming Agrarisch - Landschappelijk gebied is een uitbreidingsruimte van 250 m² geboden voor intensieve veehouderij.

Op grond van kengetallen is berekend dat de effecten van een stal met varkens groter zijn met betrekking tot geur en ammoniak dan eenzelfde staloppervlakte met (melk)rundvee. Daarnaast is het mogelijk om binnen de groene en gele gebieden het bouwperceel ten behoeve van een (melk)rundveehouderij uit te breiden tot respectievelijk 2,5 ha en 2 ha.

(INTENSIEVE) VEEHOUDERIJ

In het scenario V-max wordt uitgegaan van de maximale benutting van de uitbreidingsruimte die het bestemmingsplan biedt voor intensieve veehouderij. Tevens is de maximale uitbreidingsruimte ten behoeve van een (melk)rundveehouderij meegenomen.

Dit scenario (V-max) is beoordeeld op bodem, water, landschap, natuur, geluidhinder, luchtkwaliteit, ammoniak en geur.

Redelijkerwijs werd verwacht dat er voor geur, luchtkwaliteit en ammoniak behoorlijke effecten kunnen zijn op gevoelige functies en natuurwaarden.

Aan de hand van rekenmodellen is nagegaan of er zich (ruimtelijke) knelpunten met betrekking tot woongebieden en natuur in relatie tot geur en ammoniak voordoen.

ALTERNATIEF KNELPUNTBEPALING MAXIMALE UITBREIDING VEEHOUDERIJ (V-MAX)

Tabel 3.1

Activiteit	Thema
- Realisatie Ecologische Hoofdstructuur	Bodem Water Natuur Landschap Geluidhinder Luchtkwaliteit
- Landschappelijke recreatieve ontwikkelingszone	Bodem Water Natuur Landschap Verkeer
- (Intensieve) veehouderij (V-max)	Bodem Water Natuur Landschap Geur Ammoniak Geluidhinder Luchtkwaliteit

Bodem en grondwater

4

Bodem en grondwater ^{4.1}

Beleid en beoordelingskader ^{4.1.1}

Beleid

Nitraatrichtlijn

De Nitraatrichtlijn is in 1991 in werking getreden. Het doel van de richtlijn is het verminderen en het verder voorkomen van nitraatverliezen uit de landbouw om het aquatisch milieu te beschermen. Het onderschrijden van 50 mg nitraat per liter grondwater en het voorkomen van eutrofiëring van oppervlaktewater, is de maatstaf om na te gaan of afdoende vermindering van nitraatverliezen heeft plaatsgevonden.

EUROPEES

De verplichte maatregelen volgens uit de Nitraatrichtlijn bevatten onder andere voorschriften ten aanzien van mestopslag en van de periode waarin en omstandigheden waaronder het verboden is mest uit te rijden. De twee meest belangrijke voorschriften betreffen:

- de gebruiksnorm van (maximaal) 170 kg N/ha uit dierlijke mest;
- stikstofbemesting (dierlijke mest en kunstmest) geënt op een balans tussen de stikstofbehoefte van het gewas en stikstoftoevoer.

Kaderrichtlijn Water

In december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht geworden. Deze richtlijn beoogt de kwaliteit van het aquatisch milieu in alle wateren in de Europese Unie in stand te houden en te verbeteren. Onderdeel van de richtlijn zijn ook grondwater en de relatie tussen grond- en oppervlaktewater. De provincies zijn verantwoordelijk voor de invulling van de doelen en maatregelen voor het grondwater.

De doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water moeten in 2015 zijn bereikt. Deze termijn kan onder bepaalde voorwaarden worden verlengd met maximaal twee periodes van zes jaar, waarmee de uiteindelijke deadline op 2027 komt. Vanaf 2009 moet voor elk stroomgebied eens in de zes jaar een stroomgebiedbeheersplan worden opgesteld. Het plangebied valt onder het internationale stroomgebied Eems. Het grondwater in het plangebied valt in hetzelfde groot grondwaterlichaam (GWL).

De normen gesteld in de Europese Kaderrichtlijn Water voor de grondwaterkwaliteit is een maximaal nitraatgehalte van 50 mg/l en een maximaal gehalte van een bestrijdingsmiddel van 0,1 µg/l.

NATIONAAL

Meststoffenwet

In de Meststoffenwet is een indicatief traject vastgelegd voor aanscherping van de fosfaatgebruiksnormen, zodat in 2015 evenwichtsbemesting wordt bereikt. Door de implementatie van de wet beoogt Nederland een bijdrage te leveren aan de ecologische opgave uit de Kaderrichtlijn Water die in 2015, uiterlijk 2027, moet worden geleverd.

De belangrijkste onderdelen van het nieuwe mestbeleid zijn voorschriften voor de hoeveelheden stikstof en fosfaat die mogen worden toegepast bij de teelt van gewassen (gebruiksnormen). Tot 2015 worden deze normen meerdere malen verlaagd (9).

Voor graasdierbedrijven met meer dan 70% grasland geldt een ontheffing voor de gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest van 170 kg N/ha. Voor deze bedrijven is de gebruiksnorm voor stikstof uit dierlijke mest op 250 kg N/ha vastgesteld.

Nationaal Milieubeleidsplan

In het derde Nationaal Milieubeleidsplan van het Ministerie van VROM zijn twee belangrijke doelstellingen voor de bodemkwaliteit opgenomen. In de eerste plaats moet de omvang van de bodemverontreiniging voor 2005 landsdekkend in kaart zijn gebracht. In de tweede plaats moet de bodem blijvend worden beheerd. Het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan geeft vervolgens nog een aantal uitgangspunten voor de gewenste situatie in 2030. Bij ernstige bodemverontreiniging in de bovengrond wordt gesaneerd tot de vastgestelde bodemgebruikswaarden. Bij niet ernstige verontreiniging wordt gestreefd naar een geleidelijke verbetering van de bodemkwaliteit via actief bodembeheer.

PROVINCIE

Provinciaal Omgevingsplan (POP)

In het POP van de provincie Groningen is de doelstelling van het grondwaterregiem zodanig dat:

- duurzaam gebruik voor algemene doeleinden mogelijk is;
- duurzame ontwikkeling van natuur en landschap zijn gewaarborgd.

De grondwaterkwaliteit moet voldoen aan de streefwaarden uit de Vierde Nota Waterhuishouding. Het is echter niet te voorzien wanneer aan de kwaliteitsnormen kan worden voldaan. Dit is grotendeels afhankelijk van de resultaten van het landelijk beleid.

Beoordelingskader

Zowel het Europees beleid, het nationaal beleid als het provinciaal beleid is er op gericht om de kwaliteit van de bodem en het grondwater te beschermen en te verbeteren. Voor grondwater geldt dit ook voor de kwantiteit. Om te beoordelen of de activiteiten die zijn toegestaan door het bestemmingsplan Landelijk Gebied in lijn zijn met het beleid, zijn de volgende criteria ten aanzien van bodem en grondwater opgesteld waarop de activiteit wordt beoordeeld: risico op bodemverontreiniging, uitspoeling van nutriënten en verontreiniging grondwater, **beïnvloeding van het grondwatersysteem en afgeleide effecten**.

In het beleid wordt gestreefd naar een geleidelijke verbetering van de bodemkwaliteit. Het risico op bodemverontreiniging dient hiertoe zoveel mogelijk te worden beperkt. Het risico op bodemverontreiniging wordt beïnvloed door het aantal activiteiten waarbij milieubelastende stoffen vrijkomen.

RISICO OP BODEMVERONTREINIGING

In het beleid wordt er naar gestreefd om de kwaliteit van het aquatisch milieu te verbeteren. Hiertoe dienen de stikstof- en fosfaatgehalten in het water beperkt te zijn. Een grote bron van stikstof en fosfaat in het water is het uitspoelen van nutriënten van landbouwpercelen naar het oppervlaktewater. Om het aquatisch milieu te beschermen, dient de uitspoeling van nutriënten zoveel mogelijk te worden beperkt. De uitspoeling van nutriënten wordt veroorzaakt door de bemesting van landbouwpercelen. Het beperken van bemesting van percelen leidt uiteindelijk tot een verminderde uitspoeling van nutriënten.

UITSPOELING NUTRIËNTEN

In het beleid wordt getracht de grondwaterkwaliteit te beschermen en te verbeteren. Om de grondwaterkwaliteit niet te laten verslechteren, dient verontreiniging van het grondwater te worden voorkomen. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw is een grote bron van grondwaterverontreiniging. De verontreiniging van grondwater wordt verminderd bij minder gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw.

VERONTREINIGING GRONDWATER

Als onderdeel van het Hippisch Recreatiepark wordt een recreatieplas gerealiseerd. Zandwinning zal plaatsvinden om de plas te realiseren. Zandwinning kan de waterhuishouding beïnvloeden. Er kunnen veranderingen van grondwaterstanden en -stroming optreden. Of wijzigingen in het hydrologisch systeem gevolgen hebben, is afhankelijk van de functie van het gebied: landbouw, natuur of bebouwd gebied. In een landbouwgebied kan bijvoorbeeld een toename van kwel (in een al nat gebied) leiden tot afname van de gewasopbrengst. In een (verdroogd) natuurgebied kan toename van de kwel juist positief worden beoordeeld. Verandering van grondwaterstanden in bebouwd gebied kan leiden tot grondwateroverlast.

VERANDERING GRONDWATERSTANDEN EN AFGELEIDE EFFECTEN OP LANDBOUW, NATUUR EN BEBOUWD GEBIED

Deze aspecten worden meegenomen bij de beoordeling van de hydrologische effecten en de afweging van de alternatieven.

Tabel 4.1 geeft het beoordelingskader en de beoordelingsmethode van bodem en grondwater kort weer.

Tabel 4.1 Beoordelingskader bodem en grondwater

Criterium	Methode
Risico op bodemverontreiniging	kwalitatief
Uitspoeling van nutriënten	kwalitatief
Verontreiniging grondwater	kwalitatief
Mate van beïnvloeding grondwatersysteem en afgeleide effecten op landbouw, natuur en bebouwd gebied	kwalitatief

Huidige situatie ^{4.2}

Algemeen

In het plangebied kunnen twee geomorfologisch verschillende gebieden worden onderscheiden. Dit zijn het relatief hooggelegen Westerwolde en het 'laaggelegen' Veenkoloniale gebied. Er is een niet onaanzienlijk hoogteverschil. De hoogte van het maaiveld daalt van N.A.P. +10,0 m in het zuiden van het plangebied naar circa N.A.P. +2,0 m in het noorden. Echter ter plaatse van Onstwedde heeft het maaiveld een hoogte van meer dan N.A.P. +5,0 m (2). De bodem bestaat uit twee grondsoorten: een humus-podzolgrond met een veenkoloniaal dek en een moerige tussenlaag of een moerige eerdgrond met veenkoloniaal dek en moerige tussenlaag op zand.

De dikte van de deklaag in het plangebied varieert tussen 5 m en 10 m. Onder de deklaag ligt een bijna 200 m dik watervoerend pakket, begrensd aan de basis door de kleilagen van de Formatie van Breda. Het watervoerend pakket bestaat uit fijne tot grove zanden. In een deel van het plangebied is het watervoerend pakket gescheiden in een eerste en tweede watervoerend pakket door de potkleilagen van de Formatie van Peelo. Deze formatie is een complexe eenheid, bestaande uit potklei en fijne tot grove zanden.

De stijghoogte van het watervoerend pakket varieert van N.A.P. +6,0 m in het zuiden van het plangebied tot N.A.P. +1,5 m ten noorden van Alteveer. Het diepe grondwater stroomt daardoor in noordelijke richting. Door het verloop van het maaiveld is in het plangebied sprake van wegzijging in hoger gelegen gebieden en van kwel in lageregelegen gebieden.

Bodemverontreiniging

De bodem in het plangebied is tot 2 m onder het maaiveld onderzocht op milieuhygiënische kwaliteit. Uit dit onderzoek blijkt dat de streefwaarden gesteld in het Derde Nationaal MilieuPlan niet worden overschreden.

Verontreiniging grondwater

De grondwaterkwaliteit voldoet niet aan de normen voor nitraat en bestrijdingsmiddelen, zoals gesteld in de Kaderrichtlijn Water.

Autonome ontwikkelingen 4.3

Effect huidige maatregelen

De maatregelen om de grondwaterkwaliteit te verbeteren, kunnen pas jaren nadat ze zijn genomen effect hebben op de kwaliteit. Naar verwachting zal de grondwaterkwaliteit in de toekomst aan de normen voor nitraat en bestrijdingsmiddelen voldoen door de huidige landelijke maatregelen, zoals de implementatie van de nieuwe Meststoffenwet in 2006 en de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden.

Effect klimaatveranderingen

Het KNMI verwacht dat de opwarming van de aarde in de komende decennia doorzet. Dit betekent dat de winters zachter worden en er vaker warme zomers zullen optreden. Er worden drogere zomers en nattere winters verwacht. Daarnaast neemt de hevigheid van extreme regenbuien in de zomer toe. Deze klimaatwijzigingen zullen van invloed zijn op het grondwatersysteem: in de winter kunnen hogere grondwaterstanden optreden, terwijl in de zomer het grondwater verder kan wegzakken. Extreme buien kunnen leiden tot (grond)wateroverlast.

Effect bodemdaling

Tot 2050 wordt een bodemdaling tot 0,10 m voorzien. Bodemdaling in het plangebied kan leiden tot een verminderde ontwateringsdiepte.

Effecten van het bestemmingsplan Landelijk Gebied 4.4

Uitbreiding (intensieve) veehouderij

In het ontwerpbestemmingsplan is bepaald dat per agrarisch bedrijf binnen de gebiedsbestemming Agrarisch maximaal 4.000 m² bij recht mag worden benut voor intensieve veehouderij. Niet-grondgebonden agrarische bedrijven (volwaardige intensieve veehouderijen) mogen binnen de

bestemming Agrarisch bij recht tot 6.000 m² uitbreiden. Zoals in hoofdstuk 3 is vermeld, biedt het bestemmingsplan mogelijkheden tot uitbreiding van agrarische bouwpercelen van 1,5 ha tot 2,5 ha. Deze bouwmogelijkheden kunnen worden benut door (melk)rundveehouderijen.

In het plangebied bestaat de bodem veelal uit zandgronden. In de praktijk is op zandgronden de gemiddelde bemesting de wettelijke bemestingsruimte dicht genaderd (9). Hierdoor kan worden gesteld dat in het algemeen zandgronden maximaal worden bemest. Wanneer wordt aangenomen dat in het plangebied maximaal gebruik wordt gemaakt van de beschikbare mestrechten, zal door de uitbreiding van de veehouderij de bodem meer worden bemest dan nu het geval is. De uitspoeling van nutriënten van de percelen met als functie landbouw zal daardoor toeneemen.

De invloed van lokale veehouderijen op de ammoniakdepositie in het gehele plangebied is beperkt. De ammoniakdepositie wordt voornamelijk bepaald door bronnen buiten het plangebied. Als de jaarlijkse gemiddelde ammoniakdepositie in de gemeente Stads kanaal van circa 9 kg/ha wordt vergeleken met de maximaal toegestane jaarlijkse stikstofbelasting vanuit dierlijke mest van 170 kg /ha, is de toename van de ammoniakdepositie verwaarloosbaar. De invloed van een veehouderij op de ammoniakdepositie in de directe omgeving kan echter wel zeer groot zijn, maar is ook daar vergeleken met de toegestane stikstofbelasting vanuit dierlijke mest slechts van beperkte invloed op het stikstofgehalte van de bodem. Dit geldt natuurlijk niet voor de gronden die geen landbouwfunctie hebben, met name de natuurgebieden. Hier heeft de toename van de ammoniakdepositie als gevolg van meer (intensieve) veehouderij wel een negatief effect op de bodem.

Realisatie Ecologische Hoofdstructuur en landschappelijke recreatieve ontwikkeling

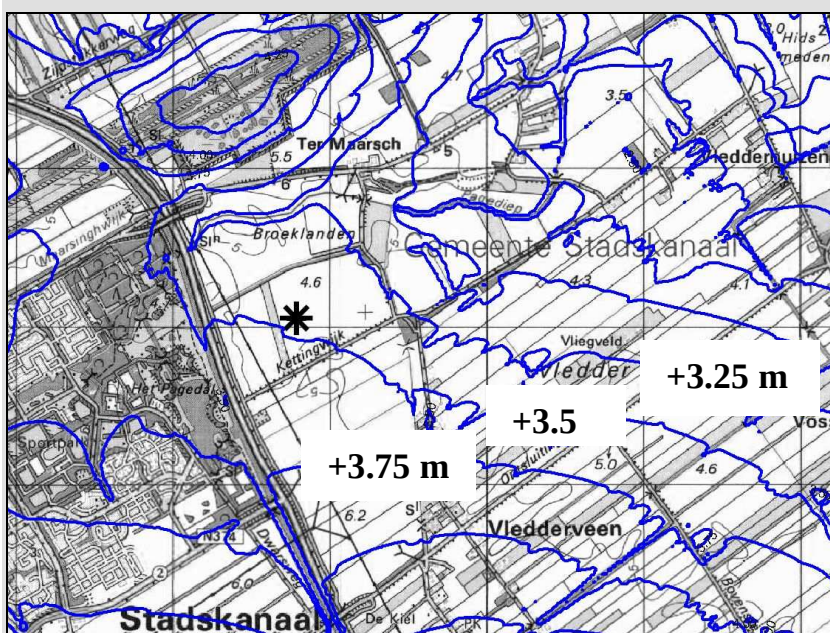
De realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur is in het plangebied vooral gericht op het aanwijzen van landbouwlocaties, waarvan de functie kan worden veranderd naar natuur. Dit betreft circa 250 ha landbouwgrond vooral gelegen ten noorden en ten oosten van Onstwedde. Door de functie van de percelen van landbouw in natuur te veranderen, zal naar verwachting de uitspoeling van nutriënten van de desbetreffende percelen minimaal halveren. Voor de bodemkwaliteit heeft dit gunstige gevolgen. Dit geldt ook voor die landbouwpercelen gelegen tussen Stads kanaal en Onstwedde die kunnen worden omgezet ten behoeve van landschappelijke en recreatieve ontwikkeling. Verandering van landbouwgrond in bos heeft gunstige gevolgen voor de bodemkwaliteit.

Co-vergisting

Een mestvergistingsinstallatie is een gesloten systeem. Hierdoor komen geen extra bodem- en grondwatermilieubelastende stoffen vrij in de omgeving.

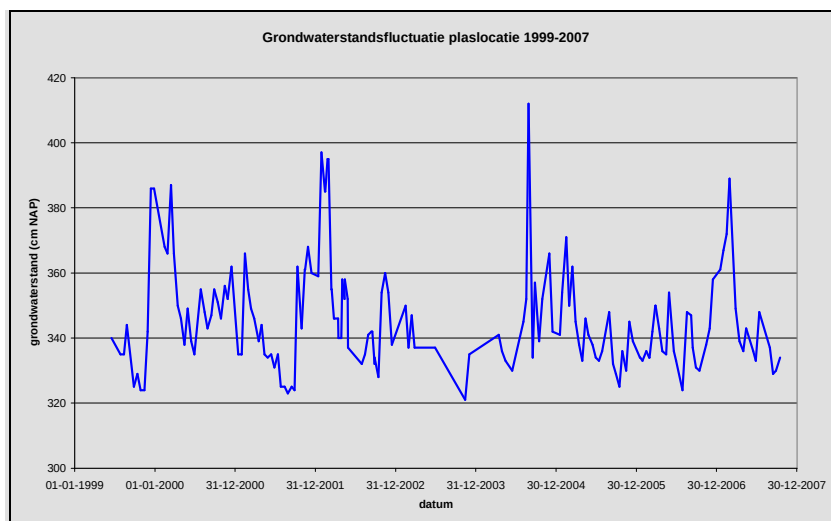
Zandwinning (Recreatieplas Hippisch Recreatiepark)

Het effect van zandwinning op een grondwatersysteem is afhankelijk van de huidige geohydrologische situatie, de ingreep en eventuele aanvullende mitigerende maatregelen. Ter plekke van de geprojecteerde recreatieplas in het Hippisch Recreatiepark is een 5 m tot 10 m dikke zandige deklaag aanwezig, met daaronder een zeer dik watervoerend pakket. De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket is circa N.A.P. +3,5 m. Het grondwater stroomt in noordoostelijke richting. Over de lengte van de plas is er ongeveer een verschil in stijghoogte van 0,10 m à 0,20 m.



Kaart 4.1 Gemiddelde stijghoogten (m NAP) Eerste Watervoerend Pakket (bron: MIPWA-grondwatermodel, Deltares (27))

Op basis van de grondwatertrap (V*) kan worden gesteld dat een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) van minder dan 0,40 m -mv voorkomt en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van meer dan 1,20 m -mv. Door de zandige bovengrond is de drooglegging doorgaans goed. Er is vrijwel geen sprake van kwel (grondwaterstanden en stijghoogten in het eerste watervoerend pakket verschillen weinig).



Grafiek 4.1 Indicatie grondwaterstandsverloop 1999-2007 op de plaslocatie (op basis van nabije metingen, Deltares), zonder effecten van autonome ontwikkelingen (klimaatverandering)

De recreatieplas wordt gerealiseerd door ontgraving tot in het eerste watervoerend pakket (diepte circa 15 m -mv). Het oppervlaktewatersysteem rondom het Hippisch Recreatiepark wordt behouden. Het peil in de plas zal zich instellen op de gemiddelde stijghoogte die nu in het onderliggend watervoerend pakket optreedt. Dit betekent aan de zuidzijde van de plas een daling van de gemiddelde grondwaterstand van 0,05 m à 0,10 m en aan de noordzijde van de plas een stijging van de gemiddelde grondwaterstand van 0,05 m à 0,10 m. Deze effecten zijn zeer lokaal, ze strekken zich naar verwachting maximaal uit tot de watergangen die rondom het Hippisch Recreatiepark liggen. Naast invloed op de gemiddelde grondwaterstand heeft de plas invloed op de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) in het gebied waar effecten optreden. Door een plas wordt de fluctuatie van grondwaterstanden in het invloedsgebied gedempt. De hoogste grondwaterstanden (GHG) worden iets lager, terwijl de laagste grondwaterstanden (GLG) iets hoger zullen worden.

Omdat de verwachte beïnvloeding van grondwaterstanden en -stroming gering is en alleen optreedt in de directe omgeving van de plas, zijn afgeleide effecten, zoals effecten op landbouw, natuur en bebouwd gebied dan ook niet significant; ook omdat een plas bijdraagt aan demping van grondwaterstandsfluctuaties, wat betekent dat de plas niet bijdraagt aan grondwateroverlast of verdroging (28).

Door mitigerende maatregelen als talusbekleding en het realiseren van afvoer uit de plas bij extreme neerslagomstandigheden kunnen effecten worden geminimaliseerd.

De plas wordt gevoed door regenwater en door het grondwater dat vanuit het zuiden toestroomt door het eerste watervoerend pakket. De kwaliteit van dit grondwater dient te worden onderzocht op aanwezigheid van nutriënten, in verband met de te realiseren oppervlaktewaterkwaliteit van de plas.

Beoordeling ^{4.5}

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de beoordeling van de effecten.

Tabel 4.2 Overzicht beoordeling effecten

	Risico op bodemverontreiniging	Uitspoeling van nutriënten	Verontreiniging grondwater	Beïnvloeding grondwatersysteem en afgeleide effecten
Realisatie Ecologische Hoofdstructuur	+	+	0/+	niet beschouwd
Landschappelijke recreatieve ontwikkeling	0/+	0	0	0
V-max veehouderij	--/-	--/-	0	niet beschouwd
Zandwinplas Hippisch Recreatiepark	0	0	0	0

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

De effecten van de activiteiten die zijn toegestaan in het bestemmingsplan Landelijk Gebied vergeleken met de autonome ontwikkelingen, zijn beperkt. Alleen het effect van scenario V-max in de intensieve veehouderij wordt op twee criteria als negatief beoordeeld. Het uitbreiden van de stallen leidt door de toename van de ammoniakuitstoot tot een toename van de ammoniakdepositie in de nabije omgeving en daarmee tot een toename van de stikstofbelasting. Daarnaast leidt het toestaan van uitbreidingen van melkveehouderijen tot een verruiming van de gebruiksnormen van stikstof uit dierlijke mest. Dit leidt uiteindelijk tot een toename van de uitspoeling van nutriënten. De realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur heeft juist positieve effecten op de uitspoeling van nutriënten.

Op de andere criteria hebben de activiteiten Ecologische Hoofdstructuur en landschappelijke recreatieve ontwikkeling nagenoeg geen of een licht positief effect. Het effect op deze criteria wordt daarom (licht) positief, dan wel als neutraal beoordeeld.

Realisatie van de zandwinplas heeft geen significante effecten op het grondwatersysteem ten opzichte van autonome ontwikkelingen; er zijn dan ook geen afgeleide effecten op landbouw, natuur en bebouwd gebied te verwachten als gevolg van de aanleg van de recreatieplas.

Beleid en beoordelingskader 5.1**Kaderrichtlijn Water**

EUROPEES BELEID

In 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht geworden. Deze beoogt de kwaliteit van het aquatisch milieu in alle wateren in de Europese Unie in stand te houden en te verbeteren. De KRW-opgave geldt voor de waterkwaliteit in zijn algemeenheid voor de grotere watereenheden, zoals rivier- en beeksystemen, meren en kanalen. Om dit te bereiken, worden ecologische doelen en maatregelen voor de waterlichamen opgesteld. De ecologische doelen voor sterk veranderde en kunstmatige wateren worden op regionaal niveau afgeleid door de waterbeheerder: het waterschap.

Het Waterschap Hunze en Aa's heeft drie waterlichamen in het plangebied geïdentificeerd: Kanalen Westerwolde, Kanalen Veenkoloniën en Pagediep/Mussel Aa. Voor de oppervlaktewateren die onder deze waterlichamen vallen, worden door het waterschap andere normen voor nutriënten gesteld dan de geldende normen. In het plangebied varieert de norm voor fosfaat tussen 0,05 mg/l en 0,15 mg/l en voor stikstof tussen 2,0 mg/l en 3,5 mg/l.

Vierde nota waterhuishouding

RIJKSBELEID

De Vierde Nota Waterhuishouding is vastgesteld in 1998 en heeft als doelstelling het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het in stand houden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd.

Met het vaststellen van de Vierde Nota Waterhuishouding is de systematiek voor de onderdelen van het Nederlandse normenstelsel, die niet wettelijk zijn vastgelegd en die betrekking hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater, enigszins aangepast. In het waterkwaliteitsbeleid wordt voor microverontreinigingen sindsdien uitgegaan van twee vaste ijkpunten: het maximaal toelaatbare risiconiveau (MTR) als minimumkwaliteitsniveau en het verwaarloosbaar risiconiveau (VR) als streefwaarde. Voor nutriënten is alleen een minimumkwaliteitsniveau gedefinieerd, te weten voor fosfaat 0,15 mg/l en voor stikstof 2,2 mg/l. Binnen de regio is een zekere vrijheid gegeven om prioriteiten te stellen bij het realiseren van deze doelen.

Waterbeheer 21^e eeuw

In 2003 zijn in het Nationaal Bestuursakkoord Water afspraken gemaakt over de maatregelen die nodig zijn om het watersysteem op orde te brengen en klimaatbestendig te maken (Waterbeheer 21^e eeuw). Het huidige watersysteem is niet voldoende toegerust om water vast te houden en te bergen, waardoor er risico's zijn voor wateroverlast en er veel mogelijkheden zijn voor afwenteling. Verdroging en verzilting zorgen ten gevolge van watertekorten voor problemen met de waterkwaliteit. In het kader van Waterbeheer 21^e eeuw zijn gebiedsprocessen georganiseerd die hebben geresulteerd in voorstellen voor maatregelen die primair tot doel hebben om Nederland te beschermen tegen overstromingen (wateroverlast), maar daarnaast is ook aandacht voor maatregelen ter bestrijding van verdroging en verzilting.

De inundatienorm is afhankelijk van het type watergang en de functies in het betreffende gebied. Voor inundaties vanuit de boezem geldt een norm van eenmaal in de 100 jaar en voor inundatie vanuit kleinere watergangen varieert de norm afhankelijk van de functie in het betreffende gebied tussen eenmaal in de 10 jaar en eenmaal in de 50 jaar.

WATERSCHAP HUNZE EN AAS

In maart 2006 heeft het bestuur van het waterschap besloten dat in haar beheersgebied een streefnorm voor inundatie vanuit kleinere watergangen van eenmaal in de 75 jaar geldt, ongeacht de functie van het gebied.

Beoordelingskader

Het Europees en het landelijk beleid zijn er op gericht om de kwaliteit van het water te verbeteren. Het landelijk beleid en het waterschapsbeleid zijn daarnaast gericht op het verbeteren van de veiligheid van het watersysteem. Om te beoordelen of de activiteiten toegestaan door het bestemmingsplan Landelijk Gebied in lijn zijn met het beleid, zijn de volgende criteria ten aanzien van water opgesteld: waterberging en afvoer, inrichting watersysteem, verontreiniging oppervlaktewater en aansluiting van het afvalwater op riolering en zuivering.

WATERBERGING EN AFVOER

De waterberging en de afvoercapaciteit van een watersysteem bepalen mede de kans op inundatie vanuit het oppervlaktewater. In het beleid wordt er naar gestreefd om de veiligheid van het watersysteem te verbeteren. Het watersysteem wordt veilig geacht als de kans op inundatie lager is dan de gestelde inundatienorm. Wanneer de hoeveelheid waterberging of de afvoercapaciteit verandert, verandert de kans op inundatie en daarmee de veiligheid van het watersysteem.

INRICHTING WATERSYSTEEM

In het beleid wordt gestreefd naar een verbetering van de waterkwaliteit en naar grotere veiligheid van het watersysteem. Beide worden beïnvloed

door de inrichting van het watersysteem. Bij een verandering in de inrichting van het watersysteem dient er rekening mee te worden gehouden welk effect dat heeft op de waterkwaliteit en op de veiligheid van het watersysteem.

Het beleid is erop gericht de kwaliteit van het oppervlaktewater te verbeteren. Deze kwaliteit wordt beïnvloed door de mate van verontreiniging. Om de oppervlaktewaterkwaliteit niet te laten verslechteren, dient verontreiniging te worden voorkomen. Activiteiten in de landbouw zijn een grote bron van oppervlaktewaterverontreiniging.

VERONTREINIGING OPPER-
VLAKTEWATER

In het beleid wordt er naar gestreefd om de waterkwaliteit te verbeteren. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het lozen van afvalwater in de omgeving. De mate van aansluiting op de riolering en de zuivering geeft aan in welke mate het oppervlaktewater wordt belast door afvalwater. Wanneer het aantal lozingen van afvalwater in de omgeving toeneemt, neemt de kwaliteit van het oppervlaktewater af.

AFVALWATER AANSLUITING OP
RIOLERING EN ZUIVERING

Tabel 5.1 geeft de criteria en de methode van het beoordelingskader oppervlaktewater kort weer.

Tabel 5.1 Beoordelingskader oppervlaktewater

Criterium	Methode
Waterberging en afvoer	Kwalitatief
Inrichting watersysteem	Kwalitatief
Verontreiniging oppervlaktewater	Kwalitatief
Afvalwater aansluiting op riolering en zuivering	Kwalitatief

Huidige situatie ^{5.2}

Het plangebied ligt in de regio Zuidoost van het beheersgebied van het Waterschap Hunze en Aa's. De regio is onderverdeeld in twee watersystemen: Westerwolde en Veenkoloniën.

Het oppervlaktewater in het plangebied is onderdeel van beide watersystemen. Deze lozen onder vrij verval uiteindelijk op de Eemskanaal-Dollardboezem. De boezem wordt in grote lijnen gevormd door het Winschoterdiep, Eemskanaal en de Westerwoldse Aa. De boezem zelf loost haar water op de Dollard bij Nieuwe Statenzijl en bij extreme situaties ook via de Eemskanaalboezem bij Delfzijl. In tijden van droogte wordt via het Kanaal Veendam-Musselkanaal water vanuit het IJsselmeer naar beide watersystemen aangevoerd.

INRICHTING WATERSYSTEEM

Van de 131 peilgebieden in het plangebied vallen 102 peilgebieden in het watersysteem Westerwolde. Het stroomgebied Westerwolde is van oorsprong een bekenstelsel. Binnen het stroomgebied worden grote hoog-

teverschillen aangetroffen. Het oorspronkelijke beekkarakter is door kanalisatie van de beken sterk aangetast. Het huidige peilbeheer en de waterhuishoudkundige inrichting zijn vooral gericht op de landbouw. Bij regenval wordt het water snel afgevoerd en bij droogte wordt water aangevoerd. Het Mussel-Aa-kanaal en het Kanaal Veendam-Musselkanaal vormen hiervoor de belangrijkste watergangen voor af- en aanvoer van water.

Het westelijk deel van het plangebied valt onder het watersysteem Veenkoloniën. In totaal vallen 29 peilgebieden in dit watersysteem, dat is ontstaan door veenontginning. De veenontginning heeft een landschap achtergelaten dat wordt gekenmerkt door grootschalige openheid en langgerekte kanalen. Het watersysteem watert af op het Winschoterdiep. Via het A.G. Wildervanckkanaal en het Pekelder Hoofddiep wordt het water afgevoerd.

VERONTREINIGING OPPER- VLAKTEWATER

Voor de verschillende waterlichamen is onderzocht of stoffen vermeld op de prioritaire stoffenlijst van de Kaderrichtlijn Water (14) en de lijst overige milieugevaarlijke stoffen de gestelde normen overschrijden. Hieruit bleek dat in een deel van het oppervlaktewater de norm voor koper wordt overschreden. In een deel van het oppervlaktewater kon van de stoffen lood en nikkel niet worden bepaald of deze aan de normen voldeden.

Het fosfaatgehalte varieert in het gebied tussen 0,12 mg/l en 0,23 mg/l en het stikstofgehalte tussen 2,8 mg/l en 4,5 mg/l. Aangezien de MTR-norm voor het fosfaatgehalte 0,15 mg/l en voor het stikstofgehalte 2,2 mg/l is, worden de normen in veel gevallen overschreden. De opgestelde gebiedsgerichte normen voor nutriënten in de Kaderrichtlijn Water zijn strenger dan de MTR-normen.

WATERBERGING EN AFVOER

De veiligheidsnormen opgesteld in het Nationaal Bestuursakkoord Water worden niet in het gehele plangebied gehaald. De kans op inundaties vanuit de boezem waarop beide watersystemen lozen, is hoger dan de gestelde veiligheidsnorm van eenmaal in de 100 jaar. Aan de gestelde veiligheidsnormen voor inundaties vanuit kleinere watergangen wordt in het plangebied echter wel voldaan.

Het Waterschap Hunze en Aa's heeft voor inundaties vanuit kleinere watergangen een eigen streefnorm van eenmaal in de 75 jaar opgesteld, waar in het plangebied aan wordt voldaan.

AFVALWATER AANSLUITING OP RIOLERING EN ZUIVERING

In het landelijk gebied zijn nog enkele huishoudens niet aangesloten op het riool. Deze huishoudens lozen vrij af op de wateren.

Autonome ontwikkelingen ^{5.3}

Inrichting (nood)bergingsgebieden

Vanwege het niet halen van de in het Nationaal Bestuurakkoord gestelde veiligheidsnorm voor boezemwater worden in de komende jaren door het Waterschap Hunze en Aa's (nood)bergingsgebieden ingericht. Naar verwachting wordt met het inrichten van de (nood)bergingsgebieden aan de gestelde veiligheidsnormen voldaan.

Klimaatveranderingen

Tot 2050 zal de neerslagintensiteit mogelijk met 10% toenemen, eveneens zal de zeespiegel stijgen. Dit heeft tot gevolg dat de kans op inundatie van de boezem langzaam zal toenemen en de boezem niet aan de gestelde veiligheidsnorm voldoet [13].

Effect genomen maatregelen tot 2015

Maatregelen om eutrofiëring van het oppervlaktewater tegen te gaan, kunnen pas jaren nadat ze zijn genomen effect hebben op de waterkwaliteit. Het effect van genomen maatregelen op de waterkwaliteit, zoals het aanpassen van de rioolwaterzuiveringsinstallaties, het uitvoeren van het landbouwbeleid, het saneren van overstorten en het baggeren van sloten is dat de stikstof- en fosfaatgehalten in het oppervlaktewater de komende jaren af zullen nemen.

Effecten van bestemmingsplan Landelijk Gebied ^{5.4}

Uitbreiding (intensieve) veehouderij

In het ontwerpbestemmingsplan is bepaald dat per agrarisch bedrijf binnen de gebiedsbestemming Agrarisch maximaal 4.000 m² bij recht mag worden benut voor intensieve veehouderij. Niet-grondgebonden agrarische bedrijven (volwaardige intensieve veehouderijen) mogen binnen de bestemming Agrarisch bij recht tot 6.000 m² uitbreiden. Zoals in hoofdstuk 3 is vermeld, biedt het bestemmingsplan mogelijkheden tot uitbreiding van agrarische bouwpercelen van 1,5 ha tot 2,5 ha. Deze bouwmogelijkheden kunnen worden benut door (melk)rundveehouderijen. De uitbreiding heeft gevolgen voor zowel de waterberging als de waterkwaliteit.

Door het uitbreiden van het staloppervlak wordt het percentage verhard oppervlak in het plangebied verhoogd. Een vergroting van het verhard oppervlak leidt tot een versnelde afstroom van de neerslag naar het oppervlaktewater en daarmee tot een toename van de piekafvoer. Een hoge-

re piekafvoer resulteert in een snellere stijging van de waterstand tijdens neerslagsituaties. Dit verhoogt de kans op inundatie. Als door deze verhoging plaatselijk de inundatienormen niet meer worden gehaald, dan kunnen aanvullende maatregelen worden genomen, zoals het vergroten van de bergingscapaciteit.

De toename van de ammoniakdepositie in de directe omgeving van een veehouderij, die wordt uitgebreid, leidt tot een toename van het stikstofgehalte van de bodem in de directe omgeving van deze veehouderij en tot een toename van de uitspoeling van nutriënten vanuit de bodem. Deze toename is slechts beperkt doordat de jaarlijkse gemiddelde ammoniakdepositie in de gemeente Stadskanaal van circa 9 kg/ha veel lager is dan de maximaal toegestane jaarlijkse stikstofbelasting vanuit dierlijke mest van 170 kg/ha. Dit is ook het geval als de ammoniakdepositie fors toeneemt. Daarnaast is de uitspoeling van nutriënten niet de enige bron van stikstof voor het oppervlaktewater. Het stikstofgehalte in het oppervlaktewater in het plangebied wordt ook beïnvloed door water aangevoerd van buiten het plangebied. In perioden van droogte wordt water vanuit het IJsselmeer via het Kanaal Veendam-Musselkanaal aangevoerd. Het stikstofgehalte van het oppervlaktewater in het Kanaal Veendam-Musselkanaal is 3,5 mg/l, wat ver boven de MTR-norm van 2,2 mg/l uitkomt.

De toename van de uitspoeling van nutriënten in de directe omgeving van uitbreidende veehouderijen, resulteert daarmee in een verhoging van het stikstofgehalte van het oppervlaktewater in het gehele plangebied. Deze verhoging leidt tot een verlaging van de kwaliteit van het oppervlaktewater. Door de verhoging van het stikstofgehalte kunnen de normen, zoals de MTR-norm en de gebiedsgerichte normen vanuit de Kaderrichtlijn Water, worden overschreden.

Realisatie Ecologische Hoofdstructuur en landschappelijke recreatieve ontwikkeling

De realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur is in het plangebied vooral gericht op het aanwijzen van landbouwlocaties, waarvan de functie kan worden veranderd naar natuur. Het heeft een effect op de waterhuishouding, de waterberging en de waterkwaliteit.

Door de functie van de percelen van landbouw in natuur te veranderen, zal de uitspoeling van nutriënten minimaal halveren. Dit heeft tot gevolg dat de fosfaat- en stikstofgehalten in het oppervlaktewater op den duur zullen verminderen. Daarmee zal de waterkwaliteit verbeteren.

Zandwinning (Recreatieplas Hippisch park)

Realisatie van een recreatieplas heeft invloed op de oppervlaktewaterhuishouding. In de huidige situatie is de locatie in gebruik als landbouwgrond met rondom watergangen. Deze blijven intact bij realisatie van de plas. Er zijn dan ook geen ingrepen noodzakelijk in het regionale oppervlaktewatersysteem. Lokaal neemt na realisatie van de plas de berging van oppervlaktewater toe. Door bestrating en gebouwen neemt het verhard oppervlak van het park echter ook toe. Gezien de grootte van de plas (20 ha) in relatie tot de grootte van het park (25 ha) wordt de toename van verhard oppervlak echter ruimschoots gecompenseerd. Ook nadelige effecten van de toename van neerslaghoeveelheid en -intensiteit wordt hiermee opgevangen. De plas kan met een stuw worden uitgerust om ongewenste en onverwachte hoge waterstanden te voorkomen.

Beoordeling ^{5.5}

Tabel 5.2 geeft de beoordeling van de effecten.

Tabel 5.2 Overzicht beoordeling effecten

	Waterberging en afvoer	Inrichting watersysteem	Verontreiniging oppervlaktewater	Afvalwater aansluiting op riolering en zuivering
Ecologische Hoofdstructuur	0/+	0	+	0
Landschappelijke recreatieve ontwikkeling	0	0	0/+	0
V-max veehouderij	--	0	--/-	-/0
Zandwinplas Hippisch Recrea- tiepark	+	0	0	0

Betekenis symbolen: zeer negatief (--), negatief (-), neutraal (0), positief (+), zeer positief (++)

De effecten van de activiteiten die zijn toegestaan in het bestemmingsplan Landelijk Gebied vergeleken met de autonome ontwikkelingen zijn, met uitzondering van oppervlaktewater, beperkt.

Het uitbreiden van het verhard oppervlak in het landelijk gebied van Stadskanaal door grotere staloppervlaktes toe te staan, leidt tot een versnelde afstroom van regenwater naar het oppervlaktewater. Dit zorgt voor hogere piekafvoeren tijdens neerslagsituaties en een hogere kans op inundaties vanuit het oppervlaktewater. Daarom wordt het effect van het scenario V-max voor de veehouderij negatief beoordeeld op het criterium waterberging en afvoer.

Het uitbreiden van de intensieve veehouderij leidt tot een forse toename van de ammoniakdepositie in de omgeving van de betrokken veehouderijen. Daarnaast leidt het toestaan van uitbreidingen van melkveehouderijen tot een verruiming van de gebruiksnormen van stikstof uit dierlijke mest. Dit leidt tot een toename in de uitspoeling van stikstof naar het oppervlaktewater, welke een verhoging van het stikstofgehalte in het oppervlaktewater tot gevolg heeft. Dit verlaagt de kwaliteit van het oppervlaktewater. Daarom wordt het effect van V-max negatief beoordeeld op het criterium verontreiniging oppervlaktewater.

Op de inrichting van het watersysteem en de afvalwateraansluiting op riolering en zuivering hebben de activiteiten die zijn toegestaan in het bestemmingsplan Landelijk Gebied nagenoeg geen effect. Het effect op deze criteria wordt daarom als neutraal beoordeeld.

Landschap en cultuurhistorie



Beleid en beoordelingskader landschap ^{6.1}

Nota Belvédère

RIJK

In de Nota Belvédère is Westerwolde vanwege zijn cultuurhistorische potenties aangewezen als Belvédèregebied. De volgende maatregelen worden voorgesteld:

- in stand houden en ontwikkelen van karakteristieke cultuurhistorische waarden bij beekdalherstel in het kader van de herinrichting Westerwolde langs de Ruiten Aa;
- het herstellen van met essen samenhangende beplanting als stijlranden met eikenbeplanting;
- het bodemarchief beter beschermen door het benutten van teelaarde voor het ophogen van essen;
- zoeken naar structurele middelen voor onderhoud en herstel van grote boerderijen om verval als gevolg van kostbaar onderhoud, gewijzigde woonwensen en functieverandering tegen te gaan;
- ontwikkelen van cultuur- en natuurtoerisme en perspectief voor de landbouw op lange termijn;
- kansen benutten voor de herbestemming van boerderijen.

In zijn algemeenheid is behoud en waar mogelijk versterking van de actuele cultuurhistorische waarden in het gebied Westerwolde een belangrijk beleidsdoel.

Provinciaal Omgevingsplan (POP)

PROVINCIE

De provincie tracht via het Rijk financiële middelen te verkrijgen voor het beheer van cultuurhistorisch waardevolle gebieden. Aan de gemeenten wordt gevraagd cultuurhistorische (maar ook archeologische en landschappelijke) waarden vast te leggen in het bestemmingsplan.

Het provinciale beleid op het gebied van archeologie is gericht op de bescherming van waardevolle archeologische vindplaatsen. De Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) zijn daarbij richtinggevend.

Bij alle ontwikkelingen en ingrepen zal de provincie het streekeigen karakter van het gebied als vertrekpunt nemen. Uitgangspunten zijn:

- een historisch gegroeide ruimtelijke inrichting is de basis voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen;
- de diversiteit aan landschapstypen wordt zoveel mogelijk in stand gehouden en versterkt.

Het karakter van het landschap zal in de afweging worden betrokken.

GEMEENTE

Landschapsbeleidsplan

In 1993 is door de raad het Landschapsbeleidsplan Gemeente Stadskanaal vastgesteld. Doel van dit plan is te komen tot een samenhangend beleid ten aanzien van landschapsontwikkeling en -beheer. Het plan heeft geen juridische status, maar een beleidssturend karakter. Het vormt een kader waaraan ontwikkelingen in het landschap kunnen worden getoetst. In paragraaf 4.2 van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied is het landschapsbeleidsplan veelvuldig gebruikt als bron bij de beschrijving van de huidige situatie.

Het vorengenoemde beleid zal als toetsingskader dienen bij de effectanalyse.

Huidige situatie landschap en cultuur ^{6.2}

In het plangebied komen herkenbare waarden op het gebied van landschap en cultuurhistorie voor.

Het es- en beekdallandschap

Het es- en beekdallandschap wordt gerekend tot de kleinschalige open landschappen: afwisselend open, besloten en verdichte ruimten in kleine eenheden, waarbij het reliëf een belangrijke rol speelt. De verspreide beplantingselementen maken het tot de meest besloten gebieden van de gemeente. De elementen van het oude landbouwkundig systeem zijn nog steeds als onderdelen van dit landschapstype herkenbaar: de essen, de beekdalen en de veldgronden.

Aan dit landschapstype zijn de randveenontginningen gebonden. Dit zijn namelijk de eerste kleinschalige ontginningen van de veengebieden vanuit de zandgronden. Randveenontginningen komen voor ter weerszijden van Alteveer en in de nabijheid van Braamberg.



Es- en beekdalenlandschap nabij buurtschap Blekslage

Essen

Op de glaciale heuvelrug bij Onstwedde, die ruim 10 m hoog is, liggen verschillende oude esgronden: de Onstwedder Es, de Onstwedder Holte en Tange. Ook de Achteres en de Höchte zijn essen. Deze esgronden zijn grootschalige open ruimten (zonder beplanting) binnen het kleinschalige esdorpenlandschap. Rond Smeerling en Ter Wupping liggen kleinere essen.

Beekdalen

In de gemeente liggen de beekdalen van de Ruiten Aa, de Mussel Aa en het Pagediep.

Het stroomgebied van de Ruiten Aa bestaat uit een laagliggend smal beekdal met dekzandruggen, -vlakten en -welvingen. Het grote aantal verdichtingen wordt gevormd door natuurlijk reliëf, weg- en kavelbeplantingen, bouselementen, beekdalbegeleidende beplanting (onder andere broekbosjes) en geconcentreerde, agrarische bebouwing met erfbepanting. Het contrast tussen de open ruimten en de verdichtingen is niet groot: ze vloeien geleidelijk in elkaar over. Het dorp Onstwedde vormt het centrum van het relatief dichte wegenpatroon.

Het beekdalgebied van het Pagediep en de Mussel Aa is nauwelijks meer herkenbaar in het landschap. Het gebied bevat voornamelijk intensief gebruikte bouw- en graslanden. Langs de Mussel Aa liggen enkele bouselementen.

Veldgronden

De hoofdstructuur van de veldgronden wordt gevormd door de wegen, die het gebied ontsluiten. Het landschap is opgebouwd uit grootschalige

ruimten met relatief veel lijnvormige verdichtingen, gevormd door de wegdorpen, wegbeplanting, singels en kanaalbeplanting. Hierdoor wordt het landschap opgedeeld in een aantal compartimenten. De begrenzingen tussen de open ruimten en de verdichtingen verlopen veelal geleidelijk. De schaal van de ruimten is kleiner dan die in de Veenkoloniën. Het reliëf is zwak golvend door de licht glooiende dekzandvlakten met plaatselijk een zandrug. Er is sprake van een opstreckende verkaveling, die op veel plaatsen is omgezet in een blokverkaveling. Kenmerkend voor dit relatief jonge landschap is de geringe bebouwingsdichtheid.

Het Veenkoloniale landschap

Het Veenkoloniale landschap bestaat uit grootschalige tot zeer grootschalige ruimten, met voornamelijk lijnvormige verdichtingen gevormd door de ontginningsassen (kanalen) met wegen, lintdorpen, weg-, singel- en erfbeplanting. De singelbeplanting wordt voornamelijk door bomen gedomineerd.

Het landschap van de Veenkoloniën is zeer open, met een duidelijk contrast tussen de open ruimten en de lijnvormige verdichtingen. Vooral het gebied rond Vledderveen en tussen Alteveer en Stadskanaal is heel open. Het Veenkoloniale landschap is over het algemeen ook zeer vlak. De vroegere hoogteverschillen in de dekzandondergrond zijn door het agrarisch gebruik sterk genivelleerd.

Het wegenpatroon is rechtlijnig en opgebouwd uit blokken.



Veenkoloniaal landschap nabij Mussel

Smeerling

Het buurtschap Smeerling is een cultuurhistorisch belangrijke nederzetting, gelegen aan de westzijde van de landstreek Westerwolde en bestaat uit acht boerderijen in de vorm van een hoevenzwerm. De voor dit type nederzetting kenmerkende situering van de verschillende boerderijen is in Smeerling vrijwel ongewijzigd gebleven. Om deze hoevenzwerm en het omliggende landschap te beschermen, is Smeerling bij besluit van 11 september 1972 aangewezen als beschermd dorpsgezicht. Vijf van de boerderijen zijn rijksmonumenten, de overige drie hebben een zodanig traditionele vorm dat zij volkomen bij de beschermde objecten aansluiten. Een aantal boerderijen is inmiddels gerestaureerd.



Boerderij van buurtschap Smeerling

De paden die de boerenerven begrenzen, zijn veelal onverhard of halfverhard en dragen door hun slingerend verloop bij aan het karakter van dit type nederzetting.

Autonome ontwikkeling landschap ^{6.3}

Het Kanaal Veendam-Musselkanaal, de evenwijdig lopende autoweg en de hoogspanningsleiding verstoren de landschappelijke structuur van het omliggende gebied; het oude wegenpatroon wordt doorbroken. Deze zone verandert ook onder invloed van de verschillende functies in de stadsrandzone van Stadskanaal en Musselkanaal. Er treedt een geleidelijke verdichting op van het grootschalige open landschap en daarmee een schaalverkleining.

Effectbeschrijving landschap ^{6.4}

CO-VERGISTING

Voor co-vergisting zijn alleen kleine installaties voor eigen gebruik toegestaan. Op het bouwperceel van agrarische bedrijven kan de bebouwing ten behoeve van deze installaties toenemen. Rond bestaande agrarische bebouwing zal dit derhalve enige verdichting van bebouwing tot gevolg hebben. Voor het overige onbebouwde landbouwgebied zijn de landschappelijke effecten gering. Het totale effect op het landschap is beperkt.

(INTENSIEVE) VEEHOUDERIJ

Binnen de gebiedsbestemming Agrarisch mogen agrarische bedrijven tot een vloeroppervlakte van 6.000 m² worden benut voor intensieve veehouderij. Binnen de gele en groene gebieden mogen bouwpercelen worden uitgebreid tot respectievelijk 2 ha en 2,5 ha ten behoeve van de landbouw en daarmee ook (melk)rundveehouderijen. Dit kan een sterke toename van de oppervlakte bebouwing in het buitengebied tot gevolg hebben. Hoewel de toename van bebouwing wordt geclusterd rond de bestaande bebouwing van de bedrijven, kan dit met name in het Veenkoloniale landschap een aantasting van de grootschalige openheid tot gevolg hebben. De gevolgen voor het landschap worden derhalve als negatief beoordeeld.

REALISATIE ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

Gedurende de planperiode wordt ten noorden en noordoosten van Onstwedde circa 250 ha landbouwgebied verworven voor natuur. Het bestemmingsplan biedt ruimte voor deze ontwikkeling. De gronden bestaan nu nog hoofdzakelijk uit bouwland en zullen grotendeels worden omgevormd tot zilverschoon-kamgrasweilanden en bloemrijk schraalland. Plaatselijk zullen akkers worden gehandhaafd en zal er enige ontwikkelingsruimte zijn voor singels en kleine bosjes. Het huidige open karakter van het gebied wordt in hoofdzaak gehandhaafd. Door een meer natuurlijk beheer zal het landschap een afwisselender en aantrekkelijker karakter krijgen. De gevolgen voor het landschap worden derhalve als positief beoordeeld.

LANDSCHAPPELIJK-RECREATIEVE ONTWIKKELINGSZONE

Tussen Stadskanaal en Onstwedde, ten noorden van Onstwedde en ten zuiden van Mussel is een zone opgenomen ten behoeve van landschappelijk-recreatieve ontwikkeling. In het plan geldt een wijzigingsbevoegdheid om de agrarische bestemming te wijzigen in de bestemmingen Bos en Dagrecreatieve activiteiten. Mits deze bosontwikkeling plaatsvindt aansluitend aan bestaande dorpskernen of bestaande bosgebieden, past de ontwikkeling in het provinciaal beleid. Deze zone valt hoofdzakelijk in het landschapstype 'randveenontginningen' en voor een klein deel in de veldgronden (noordelijk deel plangebied). Het betreft hier een grootschalig open gebied, waaronder het gebied de Zijdstukken: een gebied met een grofmazige opstreckende verkaveling en een karakteristiek wijkenpatroon. Afhankelijk van het oppervlak dat zal worden bebost, kan een forse aantast-

ting van deze landschappelijke en cultuurhistorische waarden plaatsvinden. De oppervlakte bos wordt echter beperkt tot maximaal 200 ha en sluit aan bij bestaande kernen of bestaande bosgebieden. Hierdoor is de aantasting gering. De landschappelijk waardevolle essen zijn in het plan van deze ontwikkeling uitgesloten.

Uitbreiding van dagrecreatieve voorzieningen kan in geringe mate tot aantasting van landschappelijke en cultuurhistorische waarden leiden. Te denken valt aan aanleg van parkeerplaatsen, picknickbanken, informatiepanelen en dergelijke. Indien deze voorzieningen goed landschappelijk worden ingepast wordt de aantasting tot een minimum beperkt.

Als een groot oppervlak van dit gebied wordt bebost (200 ha), is het totale effect op het landschap negatief.

Voor de plannen rond het Hippisch Recreatiepark heeft een m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden. De huidige situatie wat betreft landschap wordt beschreven op pagina 4 van dit rapport. Op de pagina's 25 tot en met 31 worden de landschappelijke inrichting en de effecten beschreven. Het plangebied is gelegen tussen het Pagediep en het Vledderbos, oostelijk van Stadskanaal. Het open landschap wordt met het Hippisch Recreatiepark meer verdicht en krijgt een meer besloten karakter. Een brede zone rond het Pagediep blijft echter open. Er gaan door deze ingreep geen belangrijke landschapswaarden verloren. Het totale effect op het landschap en cultuurhistorie wordt beoordeeld als licht negatief.

HIPPISCH RECREATIEPARK

Tabel 6.1 Overzicht beoordeling effecten

	Landschap	Cultuurhistorie
Realisatie Ecologische Hoofdstructuur	+	+
(Intensieve) veehouderij	-	0/-
Ontwikkelingszone recreatie/bos	-	0
Hippisch Recreatiepark	0/-	0/-

Beleid en beoordelingskader ^{7.1}

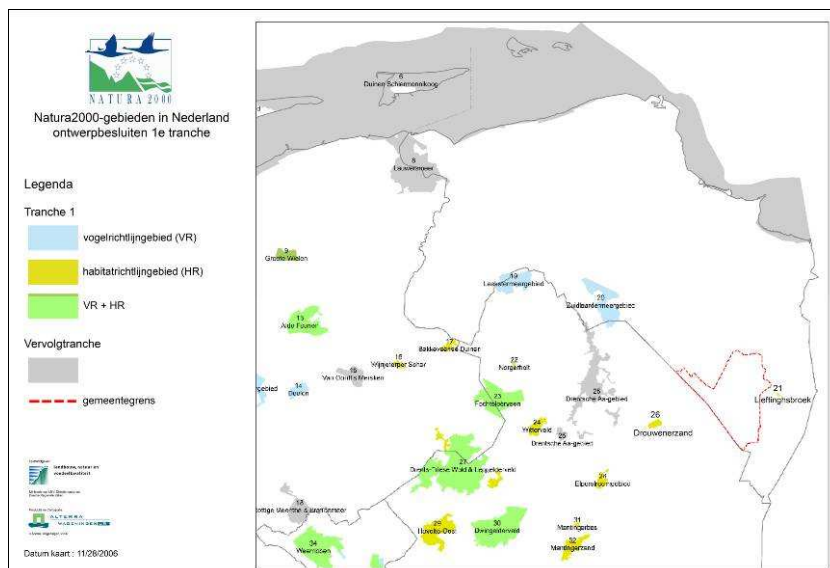
Vogel- en Habitatrichtlijn

EUROPEES BELEID

In het landelijk gebied van de gemeente Stadskanaal komen geen Vogel- en Habitatrichtlijngebieden voor. In de omgeving van de gemeente echter wel: in het westen, op circa 9 km afstand, in de gemeente Borger-Odoorn ligt het Drouwenerzand. In het oosten, in de gemeente Vlagtwedde ligt op ruim 3 km afstand het Lieftingsbroek (zie kaart 7.1). Gezien de afstanden zullen eventuele beperkingen in het kader van de Natuurbeschermingswet, gebiedsbescherming en externe werking met name zijn gerelateerd aan Lieftingsbroek. Specifiek zal worden gekeken naar de effecten van ammoniakdepositie.

De aanmelding van het Lieftingsbroek als Natura 2000-gebied is gebaseerd op het voorkomen van een aantal kwalificerende habitattypen:

- Beuken-Eikenbossen met Hulst
- Eiken-Haagbeukenbossen.
- Blauwgraslanden.
- Vochtige alluviale bossen.



Kaart 7.1

Flora- en faunawet

RIJK

Op 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Hiermee is

het soortenbeleid uit de Vogel- en Habitatrichtlijn van de Europese Unie in de nationale wetgeving verwerkt. Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende beschermde dieren en planten en hun leefomgeving. De zorgplicht betekent dat zodanig moet worden gehandeld dat geen afbreuk wordt gedaan aan de goede staat van instandhouding van de soort.

PROVINCIE

Provinciaal Omgevingsplan (POP)

In het provinciale natuurbeleid wordt de nadruk gelegd op de Ecologische Hoofdstructuur. De provincie zal zich inzetten voor het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur en de daarin gewenste natuurkwaliteit door het uitvoeren van een pakket aanvullende maatregelen.

Voor ingrepen in de Ecologische Hoofdstructuur geldt een afwegingskader: ingrepen die schade toebrengen aan de wezenlijke waarden van een gebied zijn niet toegestaan, tenzij sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang.

De Provinciale Ecologische Hoofdstructuur is afgebeeld op kaart 7.2.

Ook buiten de Ecologische Hoofdstructuur wordt natuur aangetroffen. In deze gebieden wordt minimaal gestreefd naar een basiskwaliteit van natuur en landschap. De agrarische sector kan een belangrijke bijdrage leveren aan het realiseren en handhaven van de basiskwaliteit.

Bij ingrepen in natuur buiten de Ecologische Hoofdstructuur geldt dat rekening wordt gehouden met de aanwezige waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie. Behoud en herstel van deze waarden wordt zodanig ingepast in de hoofdfunctie dat geen belangrijke beperkingen ontstaan voor die hoofdfunctie.

Op kaart 7.2 zijn de natuurgebieden buiten de Ecologische Hoofdstructuur aangeduid als 'overige natuur'.

Binnen bosontwikkelingszones wordt de mogelijkheid geboden voor de aanleg van bij voorkeur permanent bos met meerdere functies. Binnen de gemeente Stadskanaal komt een aantal bosontwikkelingszones voor, te weten tussen Stadskanaal en Onstwedde, aan de noordzijde van Musselkanaal, rondom Smeerling en op het Ellersinghuizerveld. Buiten deze zones is bosaanleg alleen mogelijk als onderdeel van meer omvattende functieveranderingen en indien dit plaatsvindt in aansluiting op bebouwd gebied of aangrenzende bebouwingslinten. Daarbij is altijd een ondersteunende ruimtelijke visie van de gemeente nodig. Houtteelt wordt door de provincie gelijkgesteld aan permanent bos en is derhalve alleen mogelijk in bosontwikkelingszones.



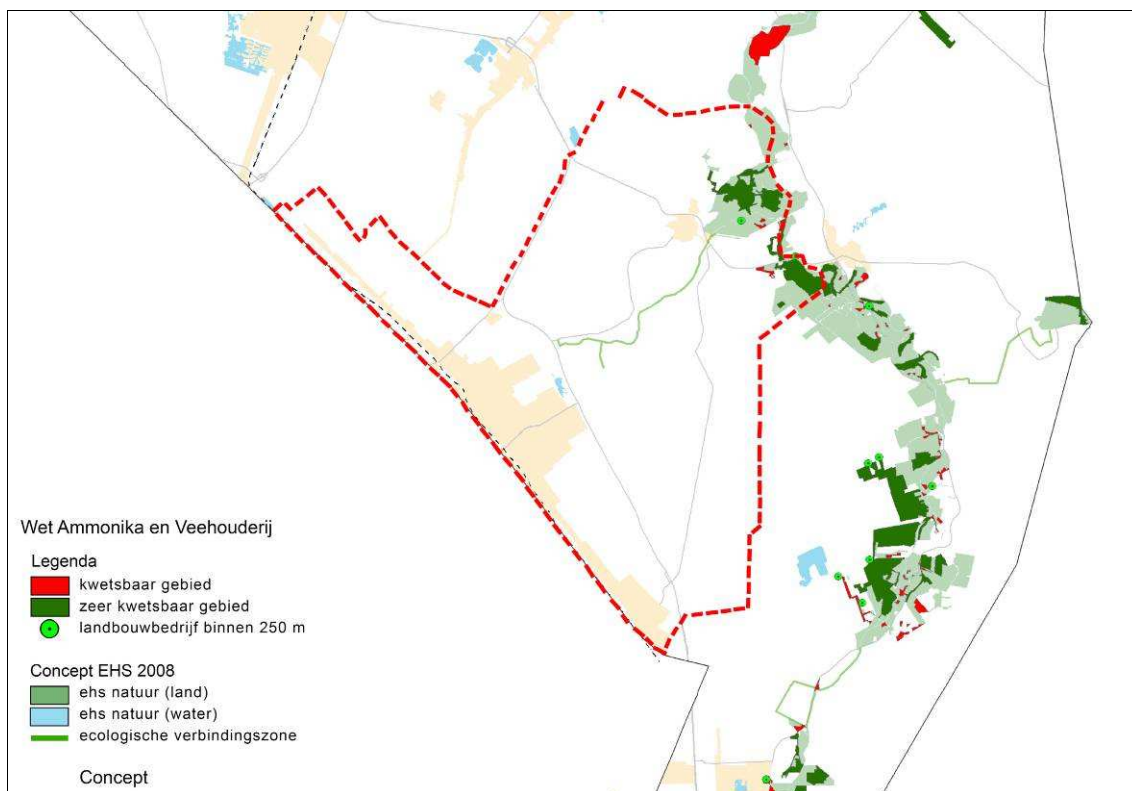
Kaart 7.2 Ecologische Hoofdstructuur en overige natuur

WAV-gebieden

Momenteel wordt tevens gewerkt aan een kaart met WAV-gebieden (kaart 7.3). Dit zijn de voor verzuring gevoelige gebieden. De kaart is nog niet definitief. Het zal erop neerkomen dat grote delen van de Ecologische Hoofdstructuur, met name de schraallanden, als WAV-gebieden zullen worden aangewezen. Rond deze gebieden wordt een zone gehanteerd van 250 m waarbinnen beperkingen zullen gelden ten aanzien van veehouderijen.

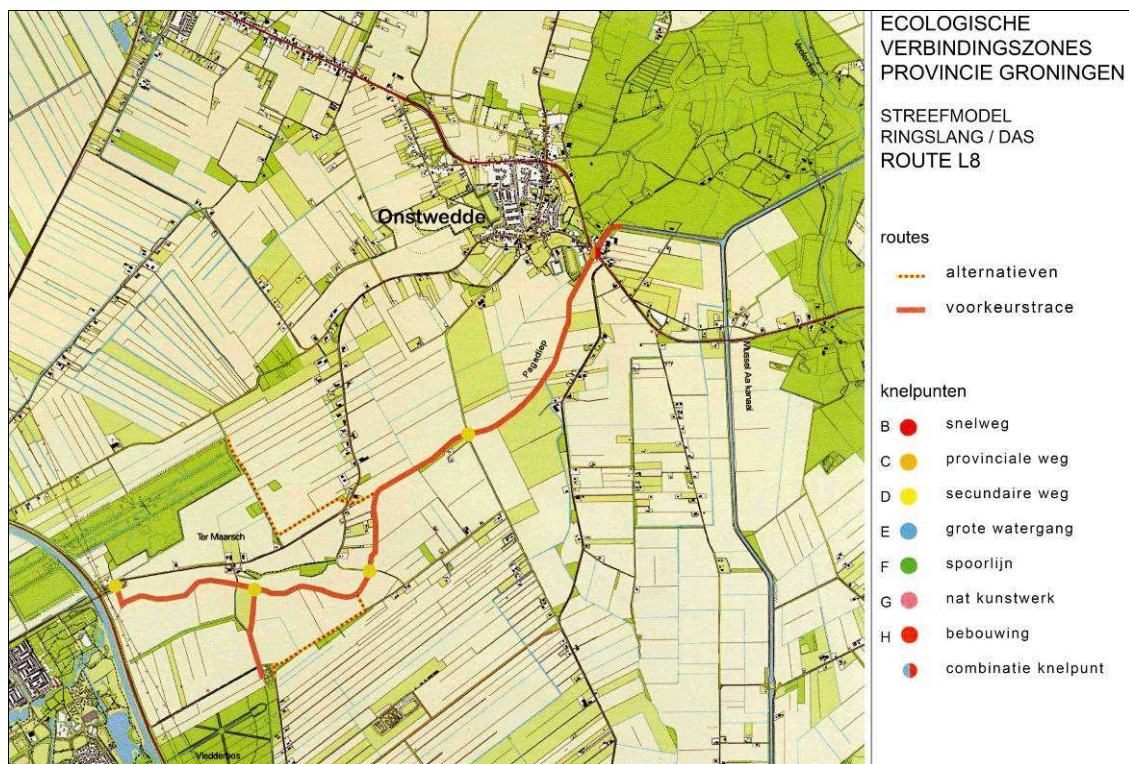
Ecologische verbindingzones

In het Uitvoeringsprogramma Ecologische Verbindingszones (provincie Groningen, 2001) wordt een lokale verbindingszone aangegeven langs het Pagediep tussen het beekdal van de Ruiten Aa enerzijds en de Veenhuizerstukken en het Vledderbos anderzijds (streefmodel ringslang-das, route L8). Deze ecologische verbinding is aangegeven op kaart 7.4. Voor realisatie van de verbindingszones wil de provincie diverse subsidieregelingen inzetten.

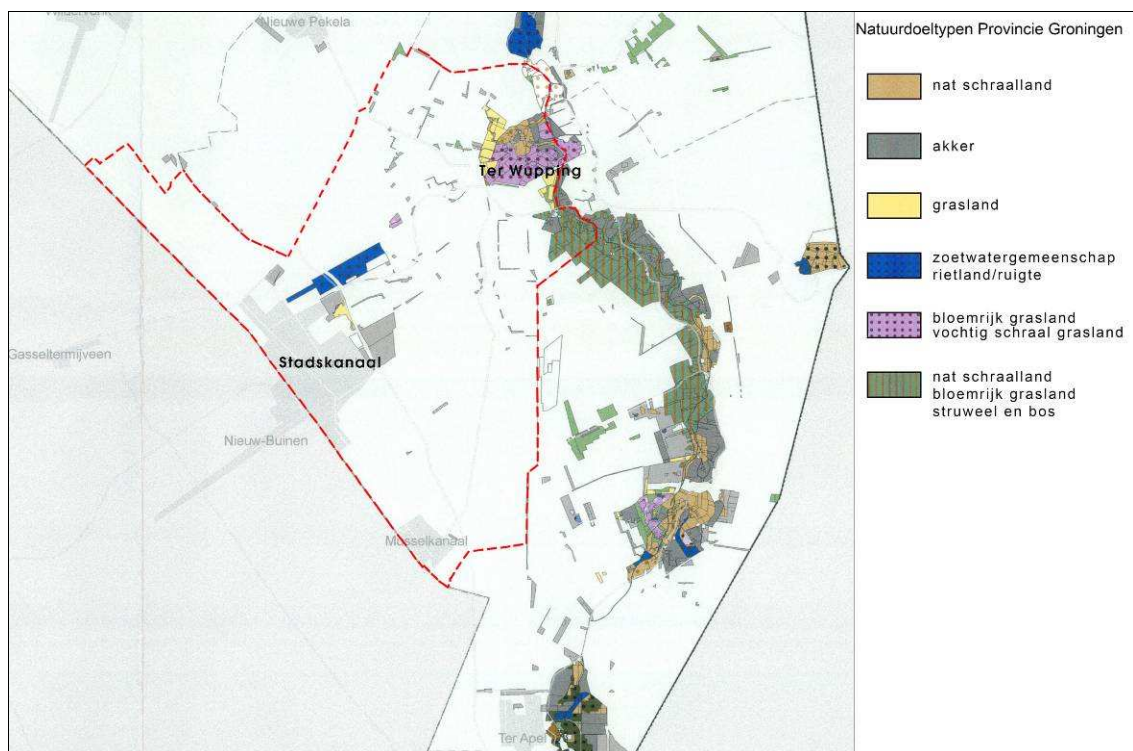


Kaart 7.3 WAV-gebieden

Het gebied rond Ter Wupping (Ecologische Hoofdstructuur) wordt grotendeels aangeduid als een gebied met bloemrijk grasland en vochtig schraal grasland, afgewisseld met akkervegetaties, struweel en bos. De Veenhuizerstukken ten noorden van Stadskanaal worden aangeduid als een zoetwatergemeenschap met rietland en ruigte. Omdat in het reliëfrijke landschap van de Ruiten Aa veel kleinschalige mozaïekpatronen van verschillende natuurdoeltypen aanwezig zijn, wordt in de legenda van de kaart Natuurdoeltypen van de provincie Groningen met combinaties van natuurdoeltypen gewerkt. In het uitwerkingsplan van Staatsbosbeheer (de belangrijkste terreinbeheerder van het gebied rond de Ruiten Aa) zijn de natuurdoeltypen wat concreter uitgewerkt (zie kaart 7.6).



Kaart 7.4 Ecologische verbindingzones



Kaart 7.5 Natuurdoeltypen provincie (vereenvoudigde legenda)

Huidige situatie natuur ^{7.2}

Es- en beekdallandschap

Het gevarieerde beekdallandschap bevat een relatief grote dichtheid aan min of meer natuurlijke elementen. Gerelateerd aan de specifieke milieu-omstandigheden hebben zich hier bijzondere soorten kunnen handhaven. In de midden- en benedenloop van het beekdal van de Ruiten Aa komt nog karakteristieke kwelafhankelijke vegetatie voor. Op de hogere gronden komen nog restanten schraalland voor die zijn gerelateerd aan de oorspronkelijke voedselarme omstandigheden. Het functioneren van deze systemen is, naast factoren als grootte en vorm van de elementen, sterk afhankelijk van de relaties met de omgeving. Deze relaties bestaan uit de uitwisseling van stoffen via (grond)water en lucht en uit de uitwisseling van soorten tussen natuurterreinen onderling en tussen natuurterreinen en het landelijk gebied. De conditie van de terreinen wordt sterk beïnvloed door het omliggende agrarische gebied.

Essen en beekdalen

Enkele kleinere essen zijn van botanische waarde, zoals de Tichelberg. Op de Onstwedder Holte is de heischrale vegetatie van waarde. Deze komt plaatselijk nog langs zandpaden voor.

In de beekdalen komen natuurwaarden met name geconcentreerd langs de Ruiten Aa voor. In ecologisch opzicht is dit gebied van grote actuele en potentiële betekenis door de gevarieerde opbouw met vochtige hooilanden en schrale graslanden, boscomplexen en kleine landschapselementen. Om deze reden maakt het gebied ook deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur.

Natuurwetenschappelijk gezien is ook het gebied Ter Wupping waardevol: het is een goed bewaard restant van een oorspronkelijk beekdalsysteem met droge en schrale stuifduinen en nattere en voedselrijke beekdalen. Op de Ruigeberg en de Kieberg (voormalige stuifduinen) komen droge en plaatselijk heischrale vegetaties voor. De beekdalen bestaan voor een groot deel uit soortenarme graslanden. Lokaal, vooral in de watergangen, komen plantensoorten voor die duiden op de toestroming van basenrijk grondwater. Van bijzondere waarde is het dal van de Oude Loop, waar lokaal nog fragmenten van het Dotterbloemverbond worden aangetroffen. Een aantal plantensoorten staat op de Rode lijst.

Ondanks de relatief hoge natuurwaarden heeft het gebied te leiden van verzuring, vermesting en verdroging. Vermesting uit zich in een achteruitgang van de droge en schrale vegetaties. De verdroging manifesteert zich bijvoorbeeld in de achteruitgang van natte heidevegetaties en kwelafhankelijke vegetaties. Faunistisch gezien is vooral de broedvogelontwikkeling

positief. Soorten van halfopen landschappen komen in grote aantallen voor. Het betreft hier een afwisseling van bos(randen), opgaande beplanting, heide en heiderestanten, akkers, graslanden, open water en wegen en paden. Soorten van weidse open landschappen worden door de beslotenheid daarentegen slechts in beperkte mate aangetroffen.

Van betekenis is tevens Smeerling-Metbroekbosch, een complex van oude bosgebieden langs de Ruiten Aa met een bijzondere botanische waarde. Naast een botanische betekenis is de beekdalzone van de Ruiten Aa in samenhang met de aanliggende bossen en akkers van grote waarde voor veel vogelsoorten, waaronder diverse bijzondere soorten.

Het beekdalgebied van het Pagediep en de Mussel Aa bevat voornamelijk intensief gebruikte bouw- en graslanden. Langs de Mussel Aa liggen enkele boselementen. Deze beeklopen bevatten een algemene en weinig kenmerkende oever- en watervegetatie.

Veldgronden

Op de veldgronden blijven bos- en natuurgebieden beperkt tot kleine eenheden. Van belang zijn enkele restanten van het vroegere heidegebied (onder andere Ol Tange) en een zandopduiking bij Braamberg, die tevens geologische waarde heeft.

Veenkoloniaal landschap

In het grootschalige Veenkoloniale landschap zijn door de verveningen en later door het intensieve gebruik de oorspronkelijke natuurwaarden grotendeels verdwenen. Door de geringe variatie in natuurlijke omstandigheden is het landschap weinig afwisselend. De huidige natuurwaarden zijn veelal gerelateerd aan menselijke activiteiten, zoals de vloeivelden en de aanleg van bos. De landbouwgebieden herbergen een lage dichtheid aan broedvogels, over het algemeen weinig kwetsbare soorten. Vermeldenswaard is de gele kwikstaart (Rode lijst), die incidenteel in de akkerbouwgebieden broedt. Daarnaast vormen de landbouwgebieden een foerageergebied voor vogels, zoals patrijs en grauwe kiekendief. Beide zijn bedreigde en kwetsbare soorten.

Natuurwaarden zijn geconcentreerd binnen het natuurgebied Veenhuizerstukken (eigendom van Staatsbosbeheer). Deze voormalige vloeivelden hebben zich ontwikkeld tot een zeer waardevol broedbiotoop voor veel vogelsoorten en tot een slaap-, rust- en foerageergebied voor grote aantallen wintergasten en doortrekkers. De vegetatie is gevarieerd door de afwisseling van slibvelden, hogere zandkoppen en enkele hoogveenrestanten.

Plaatselijk zijn ook de berm- en oevertvegetaties langs wijken goed ontwikkeld. Wijken, slootkanten en bermen kunnen dienen als wijkplaats voor soorten die zich elders in het gebied niet langer kunnen handhaven. Veel faunasoorten, zoals kleine zoogdieren en vlinders, gebruiken de beschutting van deze vegetaties om andere grotere leefgebieden te bereiken. De kwaliteit van deze elementen is afhankelijk van het gebruik van het omliggende gebied en van de beheersvorm.

Het gebied tussen Stadskanaal en Musselkanaal wordt in de wintermaanden gebruikt als foerageergebied door kleine groepen rietganzen. Vermeldenswaardig zijn verder de muurvegetaties op een aantal sluiscomplexen met bijzondere varensoorten en mossen.

Autonome ontwikkeling natuur 7.3

Ten gevolge van regulier beleid op nationaal niveau zal de waterkwaliteit naar verwachting langzaam verbeteren. Ook door de verscherpte mestwetgeving zullen de nutriënten in het oppervlaktewater naar verwachting afnemen. In welke mate is moeilijk te voorspellen. Deze ontwikkelingen zullen in nog onbekende mate positieve gevolgen voor de natuurwaarden hebben. Anderzijds is momenteel nog steeds een landelijk proces gaande van een netto afname van een aantal soorten planten en dieren onder meer ten gevolge van recente ontwikkelingen met betrekking tot verstedelijking, intensivering en schaalvergroting van de landbouw.

In de bestaande natuurgebieden wordt een beleid gevoerd om de bestaande waarden te versterken. Maatregelen zijn: verhoging van de grondwaterstanden, het waar mogelijk herstellen van kwelstromen, het vasthouden van gebiedseigen water en een verschravingsbeheer. Deze maatregelen leiden tot een verhoging van de natuurkwaliteit en behoud en herstel van een kwetsbare en streekeigen flora en fauna.

Effectbeschrijving natuur 7.4

(INTENSIEVE) VEEHOUDERIJ

In het plan worden, zoals eerder in dit rapport beschreven, ruime ontwikkelingsmogelijkheden geboden voor de veehouderij. Het is moeilijk in te schatten hoe dit in de praktijk in de komende periode uitwerkt. In het scenario V-max wordt rekening gehouden met een forse uitbreiding van de veestapel, waardoor een toename in de ammoniakdepositie optreedt. Voor de berekening van deze toename wordt verwezen naar hoofdstuk 9.

De maximaal toelaatbare waarden voor ammoniakdepositie waarbij geen significante negatieve effecten optreden, zijn in tabel 7.1 weergegeven.

Tabel 7.1 Ammoniakdepositie in kilo's per ha per jaar

Natuurdoeltype	N/ha/jaar
Droog schraalland	1.000
Nat schraalland	1.100
Bloemrijk grasland	1.400
Eiken/eikenbeukenbos	1.400

Ammoniakdepositie in bodem en water heeft in het hele plangebied een negatief effect op de natuurwaarden, omdat het de diversiteit in flora en fauna vermindert. Buiten de bestaande, grotere natuurgebieden gaat het in het plangebied om oever- en watervegetaties, wijken, houtwallen, singels en overhoekbosjes. Omdat deze elementen worden omringd door intensieve landbouwgronden, zijn de actuele natuurwaarden betrekkelijk laag in vergelijking met de grotere eenheden natuur. De negatieve effecten als gevolg van een toename in ammoniakdepositie worden hier dan ook als betrekkelijk gering beoordeeld. Dit geldt ook voor het Vledderbos. Anders is het met de bestaande natuurgebieden en de gebieden in de Ecologische Hoofdstructuur. Het gaat onder meer om waardevolle en soortenrijke schraallanden en kamgrasweiden bij Ter Wupping en in de beekdalgronden. Deze vegetaties zijn gevoelig voor verzuring. Een toename van de ammoniakdepositie zal leiden tot kwaliteitsverlies van de graslanden, hetgeen zich uit in een verarming van het aantal planten- en diersoorten. De Veenhuizerstukken zijn iets minder gevoelig voor verzuring, maar ook hier zal bij een sterke toename van ammoniakdepositie de kwaliteit achteruit gaan.

In hoofdstuk 9 worden, binnen bepaalde bandbreedtes, de ammoniakdeposities op verschillende natuurgebieden berekend. In dat kader is met name het Natura-2000-gebied Lieftingsbroek van belang. De kritische depositiewaarde van dit gebied bedraagt 1.100 mol N/ha/jr. De achtergronddepositie ligt tussen de 1.500 en 2.000 mol N/ha/jr (Milieu- en Natuurplanbureau, 2007). Op grond van een uitspraak van de Raad van State (Oirschot, 26 maart 2008), wordt gesteld dat elke toename van de depositie (ook als dit beneden de 5% blijft) significante gevolgen kan hebben voor het natuurgebied.

De bestaande veehouderijen in de vergunde situatie veroorzaken ongeveer 41 mol. Onder het vigerende bestemmingsplan zou deze depositie kunnen toenemen tot ongeveer 213 mol. Onder het nieuwe bestemmingsplan kan de depositie toenemen tot 460 mol, een ruime verdubbeling ten opzichte van het vigerende plan. Er bestaat derhalve een grote kans op significant negatieve effecten.

Ook op delen van de Ecologische Hoofdstructuur en delen van het natuurgebied de Veenhuizerstukken is sprake van een min of meer een verdubbeling van de depositie ten opzichte van het vigerende plan. Met name voor de Ecologische Hoofdstructuur (onder andere schraallanden) is dit zeer ongunstig. Voor de overige natuurgebieden Veenhuizerstukken,

Vledderbos etc. zijn deze effecten ook ongunstig, maar in mindere mate, omdat de betreffende vegetaties (multifunctioneel bos, rietland en ruigte) minder gevoelig zijn voor verzuring.

Het totale effect op de natuur ten gevolge van maximale uitbreiding van de veehouderij (scenario V-max is zeer negatief (--).

Ook betekent uitbreiding van (intensieve) veehouderij om diezelfde reden een belemmering voor de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur. De geplande natuurdoeltypen bereiken niet de gewenste kwaliteit ten gevolge van een te hoge ammoniakdepositie (zie hoofdstuk 9, Ammoniak). Ook voor de realisering/uitbreiding van de Ecologische Hoofdstructuur, is het effect van scenario V-max sterk negatief (--).

REALISATIE ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

De gebieden die zijn aangewezen voor de Ecologische Hoofdstructuur zijn in de gemeente Stadskanaal nog niet geheel verworven. Dit proces zal de komende jaren doorgaan. Zoals bij het thema landschap is beschreven, biedt het bestemmingsplan hiervoor de ruimtelijke kaders. Gedurende de planperiode zal circa 250 ha landbouwgebied worden omgevormd naar natuur.

De actuele natuurwaarden van het betreffende landbouwgebied zijn relatief laag. Het gaat om betrekkelijk soortenarme graslanden en bouwlanden. Het doel voor dit gebied is om het na verwerving voor natuur in te richten met schraallanden, bloemrijk grasland, biologische akkers en singels. De schraallanden, singels en bosjes zijn tevens van groot belang voor de fauna, zoals vogels, vlinders en vleermuizen.

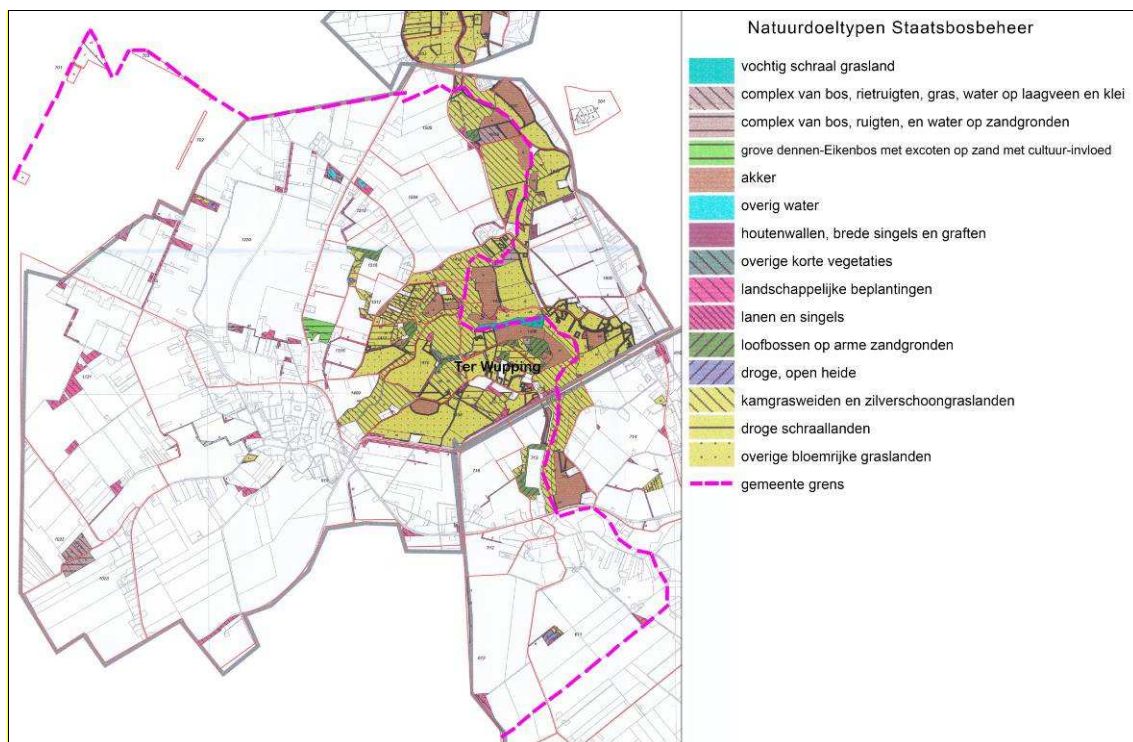
Voor het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur zijn behalve het verwerven van gronden een aantal maatregelen noodzakelijk. Het betreft onder meer de navolgende maatregelen:

- het ontwikkelen van meanders in de Ruiten Aa;
- verschraling door verwijdering van de toplaag (afgraven bouwvoor);
- het aanbrengen van reliëf voor de aanleg van natte condities.

Voor het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur in Westerwolde is inmiddels een plan-m.e.r. en een project-m.e.r. uitgevoerd. De project-m.e.r. heeft vooral betrekking op de fysische inrichtingsmaatregelen. Alle voorgenomen activiteiten voor de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur zijn bedoeld voor het versterken van de in het gebied aanwezige natuurwaarden. Het is dan ook geen verrassing dat de voorgenomen activiteiten zullen leiden tot positieve tot zeer positieve effecten voor het aspect natuur. Bij de beoordeling is gekeken naar het areaal natuurdoeltypen dat kan worden gerealiseerd, de ontwikkeling van een meer natuurlijke beek en de effecten op beschermde soorten.

Streefbeeld en natuurdoeltypen

Rond Ter Wupping is sprake van vochtig schraalgrasland, grasland en een mozaïek van droog grasland, bloemrijk grasland, vochtig schraalgrasland, struweel en mantel- en zoombegroeiing. Het gebied ten noorden hiervan, tussen Wessinghuizen en Wedde, kent een mozaïek van vochtig schraalgrasland en bloemrijk grasland. Door Staatsbosbeheer (1999) zijn aan de gronden bij Ter Wupping een aantal subdoeltypen toegekend die moeten worden gezien als een nadere detaillering van de natuurdoeltypenkaart van de provincie. Het gaat hierbij om de subdoeltypen loofbossen op arme zandgronden, droge open heide, natte ruigte, kamgras- en zilverschoongraslanden, droge schraallanden, vochtig schraalgrasland, complex van bos, ruigten, gras en water op zand (veen), akker (es), gras en landschappelijke beplanting.



Kaart 7.6 Natuurdoeltypen Staatsbosbeheer

Ecohydrologische studie

In het door IWACO (2001) uitgevoerde hydro-ecologische onderzoek is, gegeven een aantal inrichtingsmaatregelen, een voorspelling gedaan van de (op lange termijn) te realiseren vegetatietypen. Deze maatregelen zijn onder andere gericht op optimalisatie van de waterhuishouding. In de praktijk betekent dit veelal dat wordt gestreefd naar verhoging van de (grond)waterpeilen door het dempen en/of verondiepen van sloten en het opzetten van het peil. Bij optimalisatie worden in het deelgebied Ter Wupping de navolgende vegetatietypen haalbaar geacht. Deze passen

binnen de door Staatsbosbeheer voorgestane subdoeltypen. Verwachte vegetatietypen deelgebied Ter Wupping zijn:

- open water;
- natte tot vochtige bossen;
- droge tot vochtige bossen;
- natte en vochtige heide;
- grote-zeggenvegetaties;
- kleine-zeggenvegetaties;
- dotterbloemhooiland, blauwgrasland en veldrusschraalland;
- overstromingsgrasland;
- kamgrasweiden;
- droge heischrale vegetaties en heide;
- akker.

Ook uit de planMER/projectMER blijkt dat deze streefbeelden goed zijn gekozen en de geformuleerde doelstellingen kunnen worden gerealiseerd zonder negatieve effecten op natuur en milieu.

Op veel van deze gronden zal een verschrallingsbeheer plaatsvinden. Naast de hiervoor genoemde natuurtypen zullen zich vegetaties ontwikkelen in de richting van dwerghaververbonden en plaatselijk heide. Daarnaast zullen percelen als akker worden beheerd met de bijbehorende flora en vogels, zoals geelgors en patrijs. Deze soorten komen nu als broedvogel voor in de omliggende natuurgebieden, evenals grauwe klauwier en boomvalk. Tevens is dit de enige locatie in Nederland waar de ortolaan zich nog incidenteel als broedvogel laat zien. Een forse areaaluitbreiding van de bestaande natuurgebieden rond Ter Wupping betekent een belangrijke verhoging van de natuurwaarden.

Deze ontwikkeling heeft derhalve een zeer positief effect op de natuur.

RECREATIEVE ONTWIKKELINGSZONE

Tussen Onstwedde en Stadskanaal, ten noordoosten van Onstwedde en ten zuiden van Mussel is in het bestemmingsplan een brede zone aangegeven waar met een wijzigingsbevoegdheid bosaanleg en dagrecreatie kunnen worden gerealiseerd. Deze ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt op de bestaande landbouwgronden. De actuele natuurwaarde van deze gronden is over het algemeen vrij laag. De hoogste waarden worden aangetroffen in de watergangen, langs slootoevers, wijken, perceelsranden en overhoekbosjes. Ontwikkelingen in het kader van de landschappelijke en recreatieve ontwikkelingszone zullen in principe niet ten koste gaan van deze waarden. De open landbouwgebieden vormen wel een foerageergebied voor een aantal vogelsoorten, zoals patrijs, grasmus, gele kwikstaart en veldleeuwerik. Gele kwikstaart broedt mogelijk in het gebied. Genoemde soorten staan op de Rode lijst van bedreigde vogels. Ook de zeer zeldzame grauwe kiekendief wordt incidenteel foeragerend waargenomen.

Bij bebossing van het gebied gaan deze waarden verloren en komen er andere waarden terug, afhankelijk van het oppervlak en het type bos dat wordt aangeplant. Het areaal dat verloren gaat, is beperkt en er blijven veel alternatieve locaties over. Hierdoor worden de populaties van deze soorten niet in hun voortbestaan bedreigd. Volgens de randvoorwaarden in het bestemmingsplan gaat het om multifunctionele bossen (gevarieerd loofhout) afgewisseld met open ruimten (akkers, graslanden). Hierdoor kan een gevarieerde flora en fauna ontstaan met hoge, nieuwe waarden. In dat geval is het gebied niet alleen van belang als foerageergebied voor dieren, maar ook als broed- en leefgebied. Te denken valt aan zoogdieren als vleermuizen, ree, marterachtigen en vogels als patrijs, wielewaal en wespandief. In dat geval is het netto-effect voor de natuur positief. Randvoorwaarde hierbij is dat de dagrecreatieve ontwikkelingen (routes, parkeerplaatsen en andere voorzieningen) in balans zijn met het nieuw aan te leggen bos. Sommige delen van het bosgebied dienen recreatieluw te blijven. Deze randvoorwaarde is in het bestemmingsplan opgenomen.

In de m.e.r.-beoordeling die voor het Hippisch Recreatiepark heeft plaatsgevonden, zijn op de pagina's 41 tot en met 44 de effecten op de natuurwaarden uitvoerig in beeld gebracht. De conclusie luidt dat geen floristische waarden in het plangebied voorkomen. In lage dichtheid wordt mogelijk gebroed door gele kwikstaart, graspieper en veldleeuwerik. Enkele broedplaatsen kunnen verloren gaan. Daarnaast wordt het gebied gebruikt als foerageergebied voor onder meer ransuil, patrijs en grauwe kiekendief (incidenteel). Het plan heeft een negatief effect op akkervogels. Het ruimtebeslag van het hippisch centrum is relatief gering ten opzichte van het totale areaal aan akkerbiotoop. Het is derhalve niet waarschijnlijk dat er een negatief effect is op populaties van soorten.

De actuele biodiversiteit van het gebied is zeer gering. Door de aanleg van nieuw water, moeras, bos en struweel kunnen vestigingsmogelijkheden ontstaan voor ruigte/struweelvogels, amfibieën, kleine zoogdieren, dagvlinders en libellen. Uitstralingseffecten op het Vledderbos zijn zeer gering en kunnen bovendien worden gemitigeerd door verstoring van licht, geluid en bewegingen richting het Vledderbos te voorkomen. Het Hippisch Recreatiepark laat voldoende ruimte voor ontwikkeling van de ecologische verbindingszone langs het Pagediep. Specifieke aandacht is nodig voor het tracé tussen het Pagediep en het Vledderbos. Dit deel van de verbindingszone dient zorgvuldig te worden ingepast binnen het ontwerp.

Het totale effect van de aanleg van het Hippisch Recreatiepark op de natuur wordt beoordeeld als licht negatief. Het verlies aan waarden voor akkervogels (waaronder kritische soorten) weegt wat zwaarder dan de mogelijke winst voor algemenere diersoorten.

HIPPISCH RECREATIEPARK.

Tabel 7.2 Overzicht beoordeling effecten

Activiteit	Natuur
Realisatie Ecologische Hoofdstructuur	++
Veehouderij	--
Ontwikkelingszone recreatie/bos	+
Hippisch Recreatiepark	0/-

Geluidhinder en luchtkwaliteit



Geluidhinder als gevolg van wegverkeer ^{8.1}

Indien sprake is van geluidhinder ten gevolge van verkeer van en naar een inrichting, is de Wet milieubeheer van belang. Het gaat dan om zogenaamde indirecte hinder.

Als sprake is van een fysieke aanpassing van een weg, dan is de Wet geluidhinder van belang.

Beleidskader ^{8.1.1}

Onder indirecte hinder wordt verstaan de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel plaatsvindend buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen (artikel 1.1, lid 2 van de Wet milieubeheer). Gezien vanuit het perspectief van geluidhinder, zijn verkeersbewegingen van en naar inrichtingen een belangrijke vorm van indirecte hinder.

INDIRECTE HINDER

Voor indirecte hinder ten gevolge van mobiele geluidsbronnen geldt een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning. Die reikwijdte is op verschillende manieren vast te stellen.

1. De afstand waarbinnen sprake is van indirecte door een bedrijf veroorzaakte hinder blijft beperkt tot die afstand waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidsbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van het bedrijf in kwestie. Toepassing van dit criterium houdt voor verkeer van en naar inrichtingen in dat de reikwijdte van de milieuvergunning beperkt blijft tot die afstand, waarbinnen voertuigen (met inachtneming van de maximumsnelheid) de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt.
2. De reikwijdte blijft beperkt tot het gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting voor het gehoor nog herkenbaar zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes.
3. De reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising; de reikwijdte blijft beperkt tot de akoestische herkenbaarheid (2 dB-

criterium, zoals ook bij de reconstructies in het kader van de Wet geluidhinder wordt toegepast).

4. De reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden. Is dat wel het geval, dan zou de afweging ter zake van de geluidsbelasting niet op het microniveau van de individuele vergunninghouder moeten worden gemaakt, maar op macroniveau in een structuurplan of bestemmingsplan.

Van belang voor de onderhavige situatie is vaststellingsmethode 2: de reikwijdte blijft beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting voor het gehoor nog herkenbaar zijn ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes.

Indirecte hinder zou kunnen ontstaan als gevolg van de transportbewegingen van de personenauto's van en naar de inrichting. De Circulaire indirecte hinder van 29 februari 1996 geeft richtlijnen omtrent de wijze van beoordelen van dergelijke, indirect aan de inrichting gebonden geluidsbronnen.

In de circulaire wordt geadviseerd de transportbewegingen als separate geluidsbron, los van de inrichting en los van het overige wegverkeer te beoordelen. Daarbij gelden in principe soortgelijke grenswaarden als voor andere geluidsbronnen, namelijk een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximaal toelaatbare waarde van 65 dB(A), een en ander ter beoordeling van het bevoegd gezag. De vaststelling van de geluidsbelasting vindt in principe plaats overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaaï op grond van artikel 110d van de Wet geluidhinder. Daarbij wordt géén rekening gehouden met een aftrek op het rekenresultaat op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

RECONSTRUCTIE

Indien een weg fysiek wordt aangepast ten behoeve van de komst van activiteiten, dient te worden onderzocht in hoeverre sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Daarvan is sprake als de geluidsbelasting 10 jaar na het gereedkomen van de aanpassing met 2 dB of meer dB is toegenomen ten opzichte van de geluidsbelasting in het jaar vóór de aanpassing.

Huidige situatie ^{8.1.2}

De hoogste verkeersintensiteiten in het plangebied komen voor op de provinciale wegen. De N366 springt eruit met op sommige wegvakken een intensiteit van meer dan 12.000 mvt/etmaal. De overige provinciale wegen kennen een aanzienlijk lagere verkeersintensiteit: 1.800 tot 6.200 mvt/etmaal.

De 48 dB-geluidscontour (voorkeursgrenswaarde) ligt ongeveer 241 m uit de wegas van de N366. Bij de overige provinciale wegen bedraagt deze afstand tussen de 51 m en 112 m.

Autonome ontwikkelingen 8.1.3

De groei van de verkeersintensiteiten op de provinciale wegen in het gebied is gering. Over het algemeen liggen de intensiteiten in 2005 op hetzelfde niveau als in het jaar 2000. Uitzondering hierop vormt het gedeelte van de N366 dat parallel loopt aan de kern Stadskanaal. Op dat gedeelte is sprake van een herkenbare groei.

In de prognose is uitgegaan van een autonome groei van 1,5% per jaar, met uitzondering van het genoemde deel van de N366. Daar is gerekend met een autonome groei van ongeveer 3% per jaar.

De komende jaren worden geen grootschalige ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied verwacht die de verkeersintensiteiten op de belangrijkste wegen sterk zullen beïnvloeden.

De 48 dB-geluidscontour (voorkeursgrenswaarde) zal in 2020 ongeveer 294 m uit de as van de N366 liggen. Voor de overige provinciale wegen ligt dit tussen 56 m en 126 m.

Maximale ontwikkelingen 8.1.4

In het plangebied bevinden zich 216 bouwpercelen van agrarische bedrijven. Gelet op de toegestane vloeroppervlakten in het ontwerpbestemmingsplan is het theoretisch mogelijk dat op vrijwel al deze bouwpercelen uitbreiding met intensieve veehouderij/(melk)rundveehouderij plaatsvindt. Uitgaande van een toename van 12 ritten per bedrijf betekent dit in totaal een toename van circa 2.600 ritten in het plangebied. Dit houdt in dat het wegennet op sommige locaties met enkele tientallen motorvoertuigen per etmaal extra zal worden belast.

Deze toename is zodanig gering dat geen sprake is van voor het gehoor nog herkenbare voertuigen van en naar een inrichting ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes. Akoestisch onderzoek is in dit verband niet aan de orde.

(INTENSIEVE) VEEHOUDERIJ

Het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur zal er per saldo toe leiden dat de hoeveelheid verkeer in het betreffende gebied afneemt. Akoestisch onderzoek is in dit verband dan ook niet noodzakelijk.

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

In het ontwerpbestemmingsplan zijn tussen Stadskanaal en Onstwedde en tussen Musselkanaal, Mussel en Sellingen landschappelijk recreatieve zones aangegeven. In deze zones wordt een ontwikkeling van natuur, landschap en recreatie/toerisme voorgestaan.

Het betreft kleinschalige ontwikkelingen, waarbij de toename van het gemotoriseerd verkeer zeer beperkt zal zijn. Ook hier zijn geen voor het ge-

LANDSCHAPPELIJK-RECREATIEVE
ONTWIKKELINGSZONES

hoor herkenbare stromen verkeer van en naar een inrichting ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes te verwachten.

HIPPISCH RECREATIEPARK

In de m.e.r.-beoordeling van het Hippisch Recreatiepark is sprake van een ritproductie van maximaal 500 ritten per dag, gelijkmatig verspreid over de Knijpeweg en de N974. Uit de berekeningen blijkt echter dat de toename van het verkeer op deze wegen niet zodanig is dat indirecte hinder optreedt.

Ook indien zou worden besloten tot een reconstructie van de Knijpeweg of de N974 is de toename van het geluid minder dan 2 dB en is geen sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Cumulatie 8.1.5

LAWAAISPORTCENTRUM

Het lawaaisportcentrum kent een zone waarbinnen geen geluidsgevoelige bouwwerken mogen worden gerealiseerd. De ligging van het centrum is zodanig dat zich binnen de zone geen wegen bevinden waarlangs geluidsgevoelige bebouwing staat of kan worden gerealiseerd. Het lawaaisportcentrum vormt in akoestisch opzicht derhalve geen belemmering voor (toekomstige) geluidsgevoelige bestemmingen.

Langs de weg langs het lawaaisportcentrum, de Vledderweg, bestaat de mogelijkheid tot het realiseren en/of het uitbreiden van intensieve veehouderijen en (melk)rundveehouderijen op bestaande bouwpercelen. De toename van het verkeer als gevolg van de komst van (intensieve) veehouderijen is echter zo gering dat dit niet of nauwelijks in de rekenresultaten is terug te vinden.

In bijlage 1, hoofdstuk 2 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting' van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006 is aangegeven in welk geval en op welke wijze dient te worden gecumuleerd. Deze rekenmethode wordt toegepast als sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst dient te worden vastgesteld of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. Dit is echter niet het geval en er behoeft derhalve niet te worden gecumuleerd.

BEDRIJVENPARKEN

Binnen het plangebied liggen de zones van het Bedrijvenpark Stadskanaal en het Bedrijvenpark Zuid Groningen in de nabuurgemeente Vlagtwedde. Binnen de zone van het Bedrijvenpark Stadskanaal bestaat geen mogelijkheid tot het oprichten van (intensieve) veehouderijen en is cumulatie derhalve niet aan de orde.

In de zone van het Bedrijvenpark Zuid Groningen bestaat deze mogelijkheid wel en bevindt zich een aantal woningen. Voor deze woningen is een mtg (maximale toelaatbare geluidsbelasting) vastgesteld. De betreffende woningen liggen echter op grote afstand van de potentiële locaties voor een (intensieve) veehouderij. Het door deze (intensieve) veehouderij-

en gegenereerde verkeer zal niet meetbaar zijn op de gevels van de betreffende woningen.

Op grond van de eerdergenoemde bijlage van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006' is cumulatie derhalve niet aan de orde.

Conclusie ^{8.1.6}

Ook in die situatie waarin zich de maximale ontwikkelingen voordoen, worden de eisen van de Wet milieubeheer ten aanzien van indirecte hinder en de Wet geluidhinder ten aanzien van reconstructie niet overschreden.

Luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer ^{8.2}

Beleidskader ^{8.2.1}

Nederland heeft de Europese regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. De in deze wet gehanteerde normen gelden overal, met uitzondering van een arbeidsplek.

Op 15 november 2007 is het onderdeel luchtkwaliteit van de Wet milieubeheer in werking getreden.

Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen, zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit.

Ook projecten die 'niet in betekenende mate' (nibm) van invloed zijn op de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden. De criteria om te kunnen beoordelen of een project een geval van nibm is, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm.

NSL/NIBM

Eenzijds is de wet in werking getreden, anderzijds is nog geen sprake van een definitief vastgesteld NSL. Deze interim-periode zal naar verwachting voor geheel 2008 gelden. Tijdens deze periode moeten nieuwe projecten voldoen aan de grenswaarden.

Het kabinet heeft gedurende de interim-periode een grens van 1% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 of PM_{10}) als 'niet in betekenende mate' betiteld en deze vastgelegd in de AMvB-nibm.

Een verslechtering van de luchtkwaliteit van 1% of minder sluit goed aan bij de uitspraken van de Raad van State. Voor de komende jaren wordt door het Milieu- en Natuurplanbureau een daling van de relevante achtergrondconcentraties van zowel PM_{10} als NO_2 met circa 0,4 tot 0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

INTERIM-PERIODE

per jaar verwacht als gevolg van (internationaal) bronbeleid. Uitgaande van het criterium van de Raad van State, dat nieuwe ontwikkelingen niet mogen leiden tot het overschrijden van de grenswaarden of tot het niet tijdig dalen tot het niveau van deze waarden, acht het kabinet projecten die 1% aan de bestaande concentraties toevoegen aanvaardbaar. De reden hiervoor is dat deze 1% binnen een jaar zal worden gecompenseerd door de trendmatige verbetering van de luchtkwaliteit, zodat per saldo geen verslechtering optreedt.

In de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 worden de (nauwkeurigheds)eisen voor metingen van de luchtverontreinigende stoffen nader uitgewerkt. Onder andere is in deze regeling de hoeveelheid fijn stof van natuurlijke oorsprong opgenomen, welke mag worden afgetrokken van de gemeten of berekende fijn stofconcentraties in de lucht. Dit wordt in de praktijk ook wel de 'zeezoutafrek' genoemd. Voor de gemeente Stadskanaal betekent dit dat de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ mag worden vermindert met 4 µg/m³. Het aantal overschrijdingsdagen mag worden vermindert met zes.

De meest relevante luchtkwaliteitseisen voor ruimtelijke plannen hebben betrekking op stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). De grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) uit de wet zijn opgenomen in tabel 8.1.

Tabel 8.1 Grenswaarden luchtconcentraties NO₂ en PM₁₀

Luchtconcentratie	Norm
NO ₂	
jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
uurgemiddelde concentratie	200 µg/m ³ maximaal 18 maal per jaar
PM ₁₀	
jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
24 uurgemiddelde concentratie	50 µg/m ³ maximaal 35 maal per jaar

Bij het opnemen van voor luchtverontreiniging gevoelige bestemmingen in bestemmingsplannen dient te worden getoetst aan de norm voor NO₂ per 2010. Dat betekent dat nieuwbouw vanaf die datum blijvend aan de norm van NO₂ dient te voldoen. Sinds 1 januari 2005 moet aan de grenswaarden voor fijn stof worden voldaan.

Huidige situatie ^{8.2.2}

Voor de berekening van de luchtkwaliteit in de huidige situatie is uitgegaan van de verkeersgegevens van de provinciale wegen.

Gewerkt is met het Webbased CAR II-model versie 7.0, van maart 2008. De immissieconcentraties op leefniveau zijn bepaald door de verspreiding van verkeersemisies met dit model te berekenen.

Voor stikstofdioxide blijkt uit de scenarioberekeningen dat in 2008 de grenswaarden of plan- en alarmdrempels voor de jaargemiddelde concentratie en de uurgemiddelde concentratie niet worden overschreden.

Voor fijn stof blijkt uit de scenarioberekeningen dat in 2008 de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en de 24 uurs-gemiddelde concentratie niet worden overschreden. De berekeningen zijn opgenomen in de bijlagen.

Autonome ontwikkelingen ^{8.2.3}

De groei van de verkeersintensiteiten op de provinciale wegen in het gebied is gering. Over het algemeen liggen de intensiteiten in 2005 op hetzelfde niveau als in het jaar 2000. Uitzondering hierop vormt het gedeelte van de N366 dat parallel loopt aan de kern Stadskanaal. Op dat gedeelte is sprake van een herkenbare groei.

In de prognose is uitgegaan van een autonome groei van 1,5% per jaar, met uitzondering van het genoemde deel van de N366. Daar is gerekend met een autonome groei van ongeveer 3% per jaar.

De komende jaren worden geen grootschalige ontwikkelingen in de omgeving van het plangebied verwacht die de verkeersintensiteiten op de belangrijkste wegen sterk zullen beïnvloeden.

Voor stikstofdioxide blijkt uit de scenarioberekeningen dat in 2010 en 2020 de grenswaarden of plan- en alarmdrempels voor de jaargemiddelde concentratie en de uurgemiddelde concentratie niet worden overschreden.

Voor fijn stof blijkt uit de scenarioberekeningen dat in 2010 en 2020 de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en de 24 uurs-gemiddelde concentratie niet worden overschreden.

De berekeningen zijn opgenomen in de bijlagen.

Maximale ontwikkelingen ^{8.2.4}

In het plangebied bevinden zich 216 bouwpercelen van agrarische bedrijven. Gelet op de toegestane vloeroppervlakten in het ontwerpbestemmingsplan is het theoretisch mogelijk dat op vrijwel al deze bouwpercelen uitbreiding met intensieve veehouderij/(melk)rundveehouderij plaatsvindt. Uitgaande van een toename van 12 ritten per bedrijf betekent dit in totaal een toename van circa 2.600 ritten in het plangebied. Dit houdt in dat het wegennet op sommige locaties met enkele tientallen motorvoertuigen per etmaal extra zal worden belast.

Indien de toename van het verkeer op de weg groter zou zijn dan ongeveer 700 mvt/etmaal kan de grens van 1% (een toename van 0,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 of PM_{10}) worden overschreden.

De toename vanwege het plan bedraagt echter op geen enkel wegvak meer dan 700 mvt/etmaal en blijft daarmee beneden de 1%-grens. Dit

(INTENSIEVE) VEEHOUDERIJ

onderdeel kan daarom worden beschouwd als een geval van nibm. Onderzoek naar de luchtkwaliteit kan derhalve achterwege blijven.

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

Het realiseren van de Ecologische Hoofdstructuur zal er per saldo toe leiden dat de hoeveelheid verkeer in het betreffende gebied afneemt. Onderzoek naar de luchtkwaliteit vanwege dit planelement kan daarmee achterwege blijven.

LANDSCHAPPELIJK-RECREATIEVE ONTWIKKELINGSZONES

In het ontwerpbestemmingsplan zijn tussen Stadskanaal en Onstwedde en tussen Musselkanaal, Mussel en Sellingen landschappelijk recreatieve zones aangegeven. In deze zones wordt een ontwikkeling van natuur, landschap en recreatie/toerisme voorgestaan.

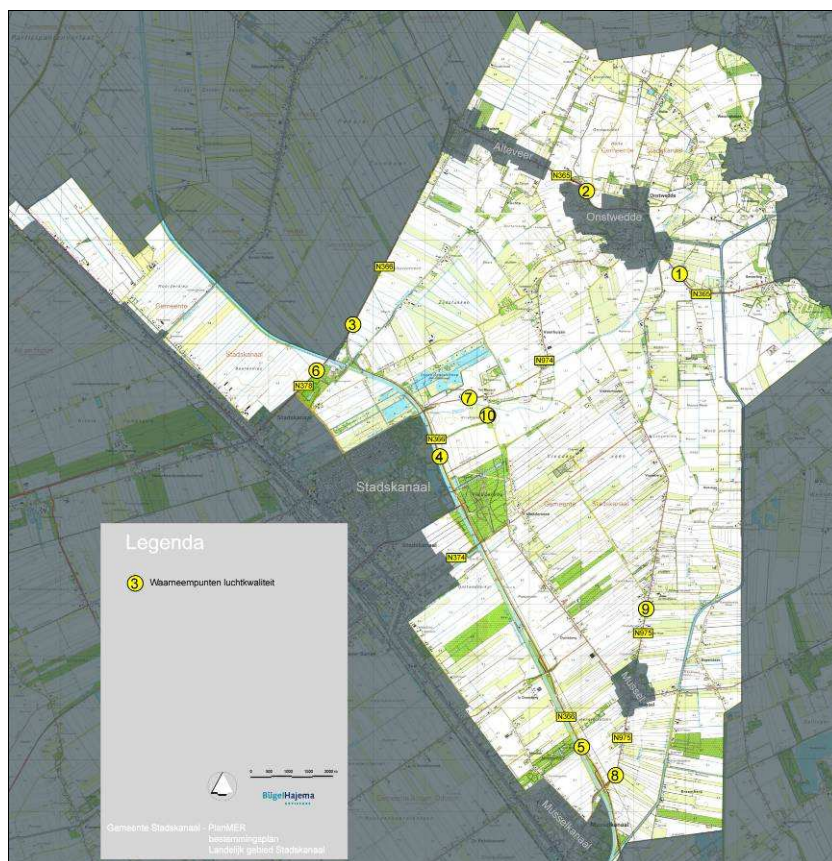
Het betreft kleinschalige ontwikkelingen, waarbij de toename van het gemotoriseerd verkeer zeer beperkt zal zijn. Ook dit planelement draagt daarom 'niet in betekenende mate' (nibm) bij aan de luchtverontreiniging.

HIPPISCH RECREATIEPARK

Voor de te verwachten verkeersintensiteiten van het Hippisch Recreatiepark zijn de uitgangspunten van de uitgevoerde m.e.r.-beoordeling overgenomen. Met het rekenmodel is vervolgens voor de jaren 2008, 2010 en 2020 berekend wat de luchtkwaliteit in het gebied is, met en zonder de komst van het hippisch centrum. De onderzochte locaties zijn aangegeven op kaart 8.1. Uit de berekeningen blijkt dat op de locaties 4, 7 en 10 sprake is van een geringe herkenbare toename.

In tabel 8.2 is de luchtkwaliteit weergegeven van de diverse locaties. In deze tabel is de berekende jaargemiddelde concentratie uitgedrukt in $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Bij de uurgemiddelde en 24 uursgemiddelde concentratie is de overschrijding daarvan in uren respectievelijk dagen per jaar weergegeven. De berekeningen zijn opgenomen in de bijlagen. Voor stikstofdioxide blijkt dat in 2008, 2010 (normjaar voor NO_2) en 2020 de grenswaarden of plan- en alarmdrempels voor de jaargemiddelde concentratie en de uurgemiddelde concentratie niet worden overschreden. Voor fijn stof blijkt dat in 2008, 2010 en 2020 de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en de 24 uursgemiddelde concentratie evenmin worden overschreden.

Deze uitkomsten leiden tot de slotsom dat de komst van het Hippisch Recreatiepark niet zal leiden tot overschrijding van de normen in de Wet milieubeheer.



Kaart 8.1

Tabel 8.2 Luchtconcentraties NO₂ en PM₁₀ per locatie in het plangebied

Luchtconcentratie	Norm	2008 ¹⁾	2010 ¹⁾	2010 ²⁾	2020 ¹⁾	2020 ²⁾
1						
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	14	13.7	13.7	9.8	9.8 µg/m ³
NO ₂ Uurgem. concentr.	200 µg/m ³ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM ₁₀ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	19	18.4	18.4	16.8	16.8 µg/m ³
PM ₁₀ 24 uurgem. concentr.	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	6	5	5	3	3 dagen
2						
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	12.6	12.5	12.5	9.1	9.1 µg/m ³
NO ₂ Uurgem. concentr.	200 µg/m ³ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM ₁₀ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	18.8	18.3	18.3	16.7	16.7 µg/m ³
PM ₁₀ 24 uurgem. concentr.	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	5	5	5	2	2 dagen
3						
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	19.2	18.3	18.3	12.1	12.1 µg/m ³
NO ₂ Uurgem. concentr.	200 µg/m ³ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM ₁₀ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	20.2	19.5	19.5	17.7	17.7 µg/m ³
PM ₁₀ 24 uurgem. concentr.	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	8	7	7	4	4 dagen
4						
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	19.1	18.4	18.5	12.5	12.6 µg/m ³
NO ₂ Uurgem. concentr.	200 µg/m ³ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM ₁₀ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	20.3	19.7	19.7	18	18 µg/m ³
PM ₁₀ 24 uurgem. concentr.	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	8	7	7	4	4 dagen

Luchtconcentratie	Norm	2008 ¹⁾	2010 ¹⁾	2010 ²⁾	2020 ¹⁾	2020 ²⁾
5						
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	18	17.6	17.7	12.1	12.1 µg/m ³
NO ₂ Uurgem. concentr.	200 µg/m ³ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM ₁₀ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	20.8	20.2	20.2	18.7	18.7 µg/m ³
PM ₁₀ 24 uursgem. concentr.	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	9	8	8	5	5 dagen
6						
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	16.2	15.8	15.8	10.9	10.9 µg/m ³
NO ₂ Uurgem. concentr.	200 µg/m ³ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM ₁₀ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	19.5	19	19	17.3	17.3 µg/m ³
PM ₁₀ 24 uursgem. concentr.	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	7	6	6	3	3 dagen
7						
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	14.3	13.9	14	9.9	10 µg/m ³
NO ₂ Uurgem. concentr.	200 µg/m ³ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM ₁₀ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	19.3	18.7	18.8	17.1	17.1 µg/m ³
PM ₁₀ 24 uursgem. concentr.	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	6	5	5	3	3 dagen
8						
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	13.5	13.2	13.2	9.6	9.6 µg/m ³
NO ₂ Uurgem. concentr.	200 µg/m ³ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM ₁₀ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	19.4	18.9	18.9	17.3	17.3 µg/m ³
PM ₁₀ 24 uursgem. concentr.	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	6	5	5	3	3 dagen
9						
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	11.8	11.7	11.7	8.7	8.7 µg/m ³
NO ₂ Uurgem. concentr.	200 µg/m ³ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM ₁₀ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	19.2	18.7	18.7	17.1	17.1 µg/m ³
PM ₁₀ 24 uursgem. concentr.	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	6	5	5	3	3 dagen
10						
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	11.7	11.5	11.6	8.7	8.8 µg/m ³
NO ₂ Uurgem. concentr.	200 µg/m ³ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM ₁₀ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	18.9	18.3	18.4	16.8	16.9 µg/m ³
PM ₁₀ 24 uursgem. concentr.	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	5	5	5	3	3 dagen
¹⁾ exclusief Hippisch Recreatiepark ²⁾ inclusief Hippisch Recreatiepark						

Conclusie ^{8.2.5}

Ook in die situatie waarin zich de maximale ontwikkelingen voordoen worden de eisen van de Wet milieubeheer ten aanzien van de luchtkwaliteit onder invloed van het wegverkeer niet overschreden.

Luchtkwaliteit als gevolg van uitbreiding veestallen ^{8.3}

Naast de verkeerstoename zijn ook de stallen van veehouderijen relevant voor effecten op de luchtkwaliteit. Het betreft dan de emissie van PM₁₀, waarvoor door het Ministerie van VROM emissiefactoren zijn vastgesteld. De emissiefactoren verschillen per diercategorie en huisvestingssysteem.

Om de bijdrage aan PM_{10} te schatten, is gebruikgemaakt van het ECN-rapport Fijn stof uit stallen, waarin tabellen zijn opgenomen met bijdragen op verschillende afstanden voor verschillende diercategorieën, in combinatie met de laatst bekende emissiefactoren die het Ministerie van VROM heeft gepubliceerd (maart 2008).

Uitgaande van de maximaal toegestane vloeroppervlakte van 6.000 m² kunnen per bedrijf 78.000 leghennen, 144.000 vleeskuikens, 5.400 vleesvarkens of 600 fokzeugen worden gehouden. Voor (melk)rundveehouderij zijn de aantallen koeien en jongvee bepaald in relatie tot de mogelijke uitbreiding van oppervlaktes (1 ha tot 2,5 ha).

Bij deze aantallen blijkt de bijdrage van leghennen, vleesvarkens of fokzeugen vergelijkbaar te zijn en te liggen in de orde van grootte van (jaargemiddeld) 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} op een afstand van 50 m van het emissiepunt². Gelet op het achtergrondniveau, zal hiermee ruim kunnen worden voldaan aan de grenswaarden voor PM_{10} . Als de maximale oppervlakte echter wordt benut voor huisvesting van vleeskuikens (144.000 dieren) is de bijdrage veel groter. Vleeskuikens vormen in dit opzicht dus het worstcase-scenario. De bijdrage is dan in de orde van grootte van 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} op een afstand van 50 m van het emissiepunt. De totale concentratie kan dan in de buurt van de grenswaarde komen. Dit betekent dat wanneer een maximale invulling van de capaciteit met vleeskuikens wordt voorgenomen, nader onderzoek en eventueel maatregelen (voorzover al niet vereist vanuit geur- of ammoniakwetgeving) nodig kunnen zijn. Als meerdere nabijgelegen bedrijven dit zelfde voornemen hebben, vormt dit een extra aandachtspunt bij vergunningverlening. Opgemerkt wordt dat de gehanteerde emissiefactoren niet uitgaan van maatregelen, zoals toepassing van luchtwassystemen die een aanzienlijke reductie kunnen geven.

De PM_{10} -bijdragen van de (melk)rundveehouderijen als gevolg van de mogelijkheden die het ontwerpbestemmingsplan biedt, zijn niet significant, aangezien deze in ruime mate voldoen aan het criterium van 'niet in betekende mate' (Besluit nibm). Er treedt dan ook amper verhoging ten opzichte van de achtergrondniveaus op.

Co-vergisting heeft invloed op de luchtkwaliteit door de uitstoot van NO_x via de rookgassen van de gasmotor van de warmtekrachtinstallatie (WKK). Voor de uitstoot van NO_x van een warmtekrachtinstallatie worden in het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer (Bees-B) eisen gesteld. Uitgaande van deze normstelling is voor de maximale capaciteit van de

CO-VERGISTING

² Het Energie Centrum Nederland (ECN) heeft in opdracht van het Ministerie van VROM onderzocht in hoeverre de intensieve veehouderij de grenswaarden van fijn stof overschrijdt. Op basis van algemene informatie over stalgroottes in combinatie met informatie over de afstand van de stal tot de erfgras, is in dit onderzoek vastgesteld dat een representatieve afstand van emissiepunt tot erfgras voor een gemiddelde stalconfiguratie 50 m is. Bron: 'Fijn stof uit stallen. Berekeningen in het kader van het NSL'; ECN-rapport, rapportnummer ECN-E-06-45).

toegestane co-vergistingsinstallaties (85 ton per dag) de NO_x-emissie bepaald en met behulp van het verspreidingsmodel KEMA STACKS (NNM) de maximale emissie in de omgeving berekend (zie bijlage Luchtkwaliteit - co-vergisting). De berekening vindt plaats op een afstand van 100 m van het emissiepunt en bedraagt circa 3 µg/m³ NO₂ (jaargemiddelde). Zowel individueel als gecumuleerd met installaties bij meerdere bedrijven, zijn voor luchtkwaliteit geen knelpunten te verwachten.

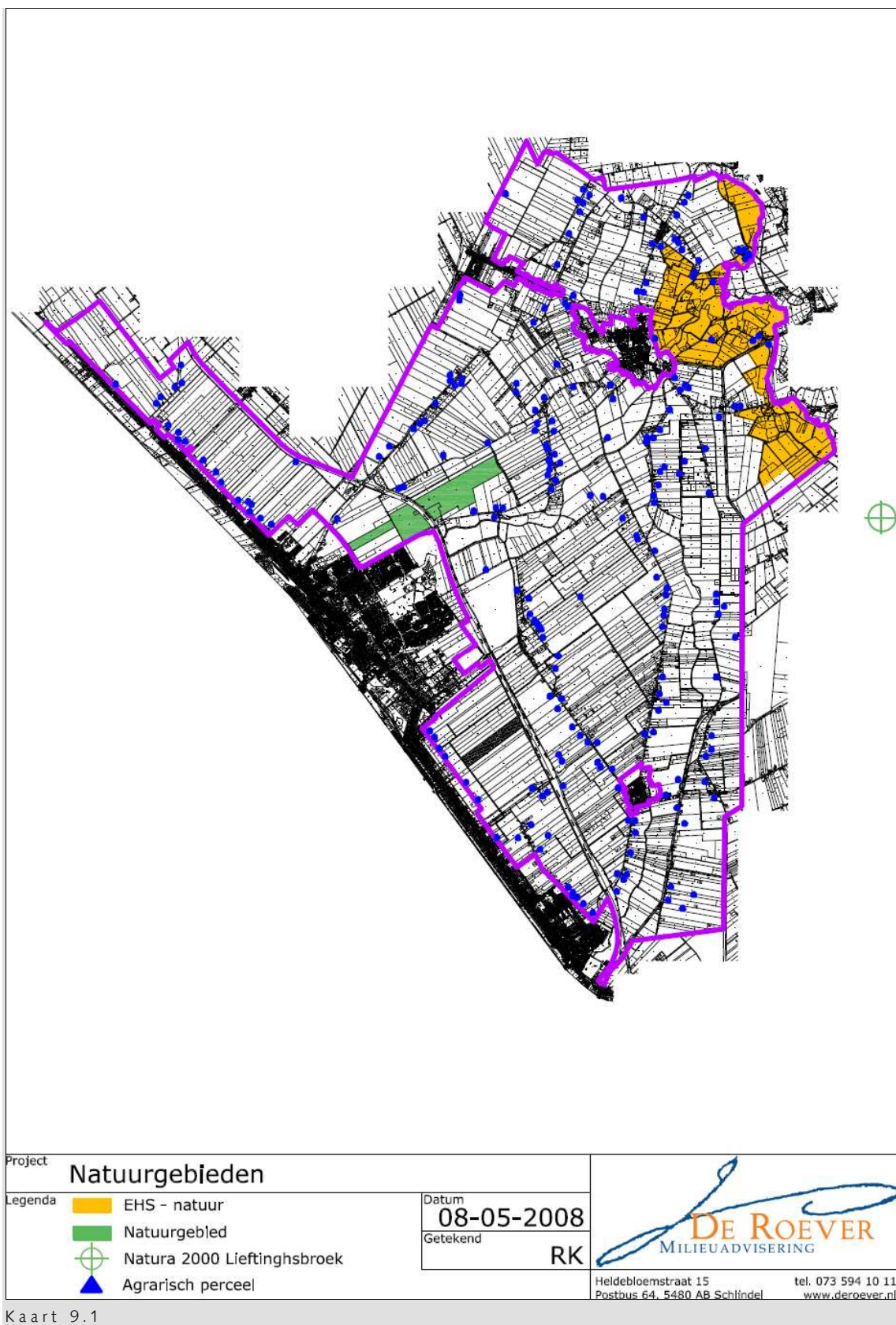
A m m o n i a k

Beleidskader 9.1

Veehouderijen emitteren ammoniak die zich in de omgeving verspreid. Het ammoniak kan neerslaan op natuurgebieden. Als deze gebieden een te hoge belasting krijgen van stikstof, kan schade ontstaan aan het natuurgebied. Voor het beantwoorden van de vraag of negatieve effecten op de natuur ontstaan, is niet alleen de depositie van potentieel zuur vanuit de groep veehouderijen in de gemeente Stadskanaal van belang, maar tevens de ontwikkeling van de achtergronddepositie. De totale stikstofdepositie op de natuur in Nederland vertoont al jaren een sterk dalende trend. Tussen 1990 en 2003 is de stikstofdepositie met bijna 35% afgenomen (Natuurbalans 2006, Milieu- en Natuurplanbureau). Deze trend zal zich de komende jaren voortzetten. Deze afname is onder andere het gevolg van het generieke emissiebeleid. Een natuurgebied kan, afhankelijk van de natuurwaarden die er aanwezig zijn, een bepaalde hoeveelheid ammoniak verdragen. Deze hoeveelheid, waarbij geen aantoonbare schade optreedt, is de kritische depositiewaarde.

Voor zeer kwetsbare gebieden geldt een zoneringsbeleid dat is vastgelegd in de Wet ammoniak en veehouderij. Op grond hiervan kan (in principe) geen vergunning worden verleend aan veehouderijen binnen 250 m van een zeer kwetsbaar gebied. Deze zogenaamde WAV-gebieden zijn nog in concept (zie hoofdstuk 8).

Voor Natura 2000-gebieden geldt de Natuurbeschermingswet of de Habitrichtlijn en de Wet milieubeheer. Het Natura 2000-gebied Lieftingsbroek ligt buiten de gemeente Stadskanaal, maar kan toch invloed ondervinden van (en hebben op) veehouderijen. In de gemeente Stadskanaal liggen twee belangrijke 'natuurgebieden'. Op kaart 9.1 zijn de genoemde gebieden weergegeven.



Berekeningsmethode ^{9.2}

In overleg met de Commissie m.e.r. zijn berekeningen uitgevoerd met AAgro-stacks. Hierbij is alleen gekeken naar de ammoniakdepositie ten gevolge van veehouderijen in de gemeente Stadskanaal. Het meenemen van toekomstige ontwikkelingen buiten de gemeente is niet nodig. Van belang is om in beeld te brengen wat het effect is van het voorgenomen bestemmingsplan. Met dit bestemmingsplan worden geen wijzigingen mogelijk gemaakt buiten het grondgebied van de gemeente Stadskanaal. De berekeningen met AAgro-stacks zijn gedetailleerd uitgevoerd voor het Natura 2000-gebied Lieftingsbroek. Voor de Ecologische Hoofdstructuur- en natuurgebieden in de gemeente Stadskanaal is één berekening per gebied uitgevoerd.

AAgro-stacks heeft een aantal beperkingen qua mogelijkheden. Zo kunnen per berekening maximaal 25 bronnen en punten worden ingevoerd. De berekeningen met AAgro-stacks moeten (gelet op het maximale aantal punten per berekening) worden uitgevoerd per clusters bedrijven. Verder rekent AAgro-stacks een raster door van 10 km bij 10 km, rondom het zwaartepunt van de ingevoerde bronnen.

Voor het Natura 2000-gebied Lieftingsbroek is een gedetailleerde berekening gemaakt. Hierbij is elk individueel perceel met een betreffende bestemming meegenomen. In elke berekening is rekening gehouden met twee punten in het gebied Lieftingsbroek. Eén punt ligt aan de westelijke rand en één punt ligt iets oostelijker. De percelen zijn per berekening zodanig geclusterd dat de rekenpunten van het gebied Lieftingsbroek in het genoemde rekenraster van 10 km bij 10 km vallen. Ten slotte resteren dan nog 23 percelen die buiten de (maximale) 10 km vallen. De ammoniakdepositie hiervan is berekend met AAgro-stacks. Vervolgens zijn deze berekeningen gecontroleerd door extrapolatie van berekeningen op verschillende afstanden in dezelfde richting. De resultaten van de individuele berekeningen zijn vervolgens gesommeerd.

Voor de Ecologische Hoofdstructuur- en natuurgebieden in de gemeente zijn bedrijven die bij elkaar in de buurt liggen geclusterd tot één bron. Vervolgens is met deze geclusterde bronnen een berekening uitgevoerd. Voor het natuurgebied en de Ecologische Hoofdstructuur zijn andere clusters gehanteerd. De clusters zijn afgestemd op de ligging ten opzichte van het betreffende gebied, om een zo betrouwbaar mogelijke uitkomst te verkrijgen.

Van de berekende waarden per natuurgebied zijn ook de contouren van de ammoniakdepositie bepaald. Deze contouren kunnen alleen als grove indicatie worden gehanteerd. Per 'cluster' veehouderijen is een bron aan-

gehouden op de geometrisch gemiddelde locatie. Deze bron heeft een ammoniakemissie die gelijk is aan het totaal van de individuele veehouderijen. Hierdoor treden veel hogere pieken op en kan lokaal de situatie sterk afwijken van dit rekenmodel.

Uitgangspunten 9.3

Scenario's 9.3.1

Voor het planMER zijn drie scenario's van belang om door te rekenen:

- de huidige situatie;
- de te verwachten toekomstige (maximale) situatie onder het vigerende bestemmingsplan;
- de te verwachten toekomstige (maximale) situatie onder het nieuwe bestemmingsplan.

De gemeente heeft 216 percelen aangewezen als percelen met een agrarische bestemming. Onder het vigerende bestemmingsplan hebben deze percelen verschillende maximale oppervlakten van het bouwblok voor (de neventak) intensieve veehouderij. Voor grondgebonden veehouderijen ((melk)rundveehouderijen) geldt een bouwblok grootte van 1 ha. Onder het nieuwe bestemmingsplan worden de bouwblokken zowel voor intensieve veehouderijen als voor grondgebonden veehouderijen ((melk)rundveehouderijen) uitgebreid. Het bouwblok voor de intensieve veehouderij gaat af van het totale bouwblok voor melkrundvee. In het huidige bestemmingsplan is bij de gebiedsbestemming Agrarisch bijvoorbeeld een bouwblok van 10.000 m² opgenomen, waarvan maximaal 2.000 m² voor de intensieve veehouderijtak. In tabel 9.1 is dit opgesomd.

Tabel 9.1

Bouwblokkengroottes onder vigerend bestemmingsplan	Totale oppervlakte bouwblok in m ²	Waarvan maximaal voor intensieve veehouderij
Gebiedsbestemming Agrarisch	10.000	2000 m ²
Gebiedsbestemming Agrarisch - Landschappelijke waarde	10.000	250 m ²
Bouwblokkengroottes onder nieuw bestemmingsplan		
Gebiedsbestemming Agrarisch	15.000/20.000/	
Grondgebonden bedrijven	30.000*	4000 m ²
Gebiedsbestemming Agrarisch	15.000/20.000/	
Niet-grondgebonden bedrijven	30.000*	6000 m ²
Gebiedsbestemming Agrarisch - Landschappelijke waarde	15.000/20.000/	
	30.000*	250 m ²

* afhankelijk van ligging (rood, geel en groen gebied aangewezen)

Veehouderijgegevens 9.3.2

De gemeente Stadskanaal heeft op dit moment 42 veehouderijen. Naast de huidige veehouderijen moet in de toekomstige scenario's ook rekening worden gehouden met de overige percelen waarop veehouderijen zijn toegestaan, maar waar nu nog geen veehouderijen zijn gevestigd. De

maximale omvang van deze veehouderijen wordt bepaald door de grootte van het bouwblok. Een beperkt gedeelte van het bouwblok mag worden gebruikt voor (een neventak) intensieve veehouderij. De rest van het bouwblok mag worden benut voor het houden van dieren die behoren tot een grondgebonden bedrijf (met name melkrundvee). De grootte van het totale bouwblok is vastgelegd door het gebied waarin dit perceel is gelegen (rood, geel of groen). De grootte van het bouwblok voor de intensieve veehouderij is en wordt per perceel vastgelegd in het bestemmingsplan.

De ammoniakemissies in de vergunde situatie (42 veehouderijen), de maximale situatie volgens het huidige bestemmingsplan en de maximale situatie volgens het nieuwe bestemmingsplan is per veehouderij (perceel) berekend. In de vergunde situatie is uitgegaan van de vergunde of gemelde dieraantallen. Voor de ammoniakemissiefactoren is uitgegaan van 'traditionele' huisvesting, tenzij sprake is van een IPPC-bedrijf. De autonome ontwikkeling is dat deze emissie na 1 januari 2010 zal zijn afgenomen door de eisen die het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij stelt. Deze autonome ontwikkeling is niet in de berekeningen verwerkt. Hiervoor is vergaand maatwerk op inrichtingsniveau vereist, terwijl dit voor het gewenste detailniveau van dit onderzoek niet noodzakelijk is.

In de situaties van het huidige en het nieuwe bestemmingsplan is uitgegaan van de oppervlaktes van het bouwblok (voor de betreffende diercategorie). Verder is uitgegaan van minimaal benodigde en gebruikelijke bruto oppervlakten gebouw per dier. Als emissiefactor is de maximale emissiewaarde uit het genoemde besluit aangehouden, omdat deze geldt voor nieuwe huisvesting. Er is uitgegaan van de worstcasesituatie dat geen stalsystemen met een (veel) lagere ammoniakemissie, zoals luchtwassers worden toegepast.

Uit de berekeningen blijkt dat de ammoniakemissie van het deel van het bedrijf met intensieve veehouderij het grootst is wanneer de beschikbare ruimte volledig wordt benut voor het houden van vleesvarkens. Deze emissie is ook groter dan de emissie van dit deel als daarop melkrundvee zou worden gehouden. In tabel 9.2 is de maximale ammoniakemissie van een bedrijf bij de verschillende grootten van het bouwblok berekend. Hierbij is uitgegaan van de uitgangspunten in de eerste tabel.

Tabel 9.2

Diercategorie	Emissiefactor (kg NH ₃ /dierplaats/jr)	Bruto staloppervlakte per dier in m ²	Ammoniakemissie per m ² bebouwd
Vleesvarken	1,40	1,20	1,17
Melkkoe inclusief 0,7 jongvee	12,23	70,00	0,17

Vigerend bestemmingsplan:				
Totaal maximale bouwblok in m ²	Bouwblok grootte intensieve veehouderij in m ²	Aantal vleesvarkens	Aantal melkkoeien	Ammoniakemissie
10.000	250	208	139	1.995
10.000	2000	1.667	114	3.731

Nieuwe bestemmingsplan:				
Totaal maximale bouwblok in m ²	Bouwblok grootte intensieve veehouderij in m ²	Aantal vleesvarkens	Aantal melkkoeien	Ammoniakemissie
250	250	208	0	292
15.000	4000	3.333	157	6.589
20.000	4000	3.333	229	7.462
25.000	4000	3.333	300	8.336
15.000	6000	5.000	129	8.572
20.000	6000	5.000	200	9.446
25.000	6000	5.000	271	10.320

Verder voorziet het nieuwe bestemmingsplan in een gebied voor de 'inplaatsing' van (melk)rundveehouderijen. De vestiging in dit gebied kan plaatsvinden naast de genoemde 216 percelen. Het aantal en de locatie van de mogelijke vestigingen ligt niet vast. Het gaat om grondgebonden agrarische bedrijven. Voor de berekening van de mogelijke, maximale ammoniakemissie uit dit gebied is uitgegaan van het oppervlakte van dit gebied. Hierbij is de aanname gedaan dat de (melk)rundveehouderijen die hier worden gevestigd hun vee beweiden in het gebied. Gelet op de geografische ligging van dit gebied lijkt dit een redelijke aanname. Het aantal melkkoeien in de veehouderijen wordt dus bepaald door de oppervlakte van het totale gebied (947 ha), minus de oppervlakte die al wordt benut door de veehouderijen die al wel in het bestemmingsplan zijn opgenomen. Hierbij is gerekend met een oppervlakte van 600 m² weide voor begrazing per koe.

Parameters ^{9.3.3}

In het rekenmodel AAgro-stacks moeten enkele parameters worden ingevoerd die van belang zijn voor de verspreiding van ammoniak. Hiervoor worden standaardwaarden gebruikt van een doorsnee veehouderij. Dit zijn de volgende parameters:

- gemiddelde schoorsteenhoogte 3,0 m
- gemiddelde gebouwhoogte 4,0 m
- gemiddelde schoorsteenbinnendiameter 0,5 m

Voor de gemiddelde uittredesnelheid zijn een gewogen gemiddelde van de uittredesnelheid bij gebruikelijke vleesvarkensstallen (4,0 m/s) en de uittredesnelheid bij gebruikelijke rundveestallen (0,4 m/s) gehanteerd.

Berekeningen

Liefthinsbroek ^{9.4}

Huidige situatie (scenario 1) ^{9.4.1}

Scenario 1 betreft de situatie in de gemeente Stadskanaal met alle bestaande of vergunde veehouderijen. Van deze veehouderijen is uitgegaan van de vergunde of gemelde omvang.

De gecumuleerde ammoniakdepositie is in tabel 9.3 weergegeven.

De gecumuleerde ammoniakdepositie op het Natura 2000-gebied Liefthinsbroek bedraagt in de vergunde situatie 38 mol potentieel zuur per hectare per jaar.

Autonome ontwikkeling; toekomstige (maximale) situatie onder het vigerende bestemmingsplan (scenario 2) ^{9.4.2}

In scenario 2 wordt de toekomstige (maximale) situatie in de gemeente Stadskanaal beschreven, gelet op de mogelijkheden die het vigerende bestemmingsplan biedt. De gecumuleerde ammoniakdepositie is in tabel 9.3 weergegeven.

Omdat in deze situatie alle 216 agrarische percelen kunnen worden gebruikt voor veehouderij, is de gecumuleerde ammoniakdepositie op het natuurgebied groter. De gecumuleerde ammoniakdepositie op het Natura 2000-gebied Liefthinsbroek bedraagt 213 mol/ha/jr.

Maximale ontwikkelingen (scenario 3) ^{9.4.3}

In scenario 3 wordt de toekomstige (maximale) situatie in de gemeente Stadskanaal beschreven, gelet op de mogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan biedt. De gecumuleerde ammoniakdepositie is in tabel 9.3 weergegeven. In deze situatie zijn de meeste bouwblokken van veehouderijen vergroot ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan. De gecumuleerde ammoniakdepositie in de gemeente wordt dan ook groter. De gecumuleerde ammoniakdepositie op het Natura 2000-gebied Liefthinsbroek bedraagt bij volle benutting van de mogelijkheden van het nieuwe bestemmingsplan ten hoogste 460 mol/ha/jr.

Samenvatting rekenresultaten ^{9.4.4}

In de tabel 9.3 zijn de rekenresultaten van de verschillende scenario's, per berekening van een cluster veehouderijen, weergegeven.

Tabel 9.3

Aantal veehouderijpercelen	Vergunde veehouderijen	Hoogste ammoniakdepositie op Liefthingsbroek		
		Vergund	Vigerend bp	Nieuw bp
21		7,34	15,76	24,66
22			16,62	30,06
20			17,76	35,42
21			20,39	41,05
20		27,78	32,79	71,02
20			28,05	60,14
20			25,33	53,91
21			31,08	65,63
10			6,71	14,21
10			5,72	13,00
8			5,06	10,75
23		3,01	7,33	15,92
"melkrundveegebied"				24,69
216		38,13	212,60	460,46

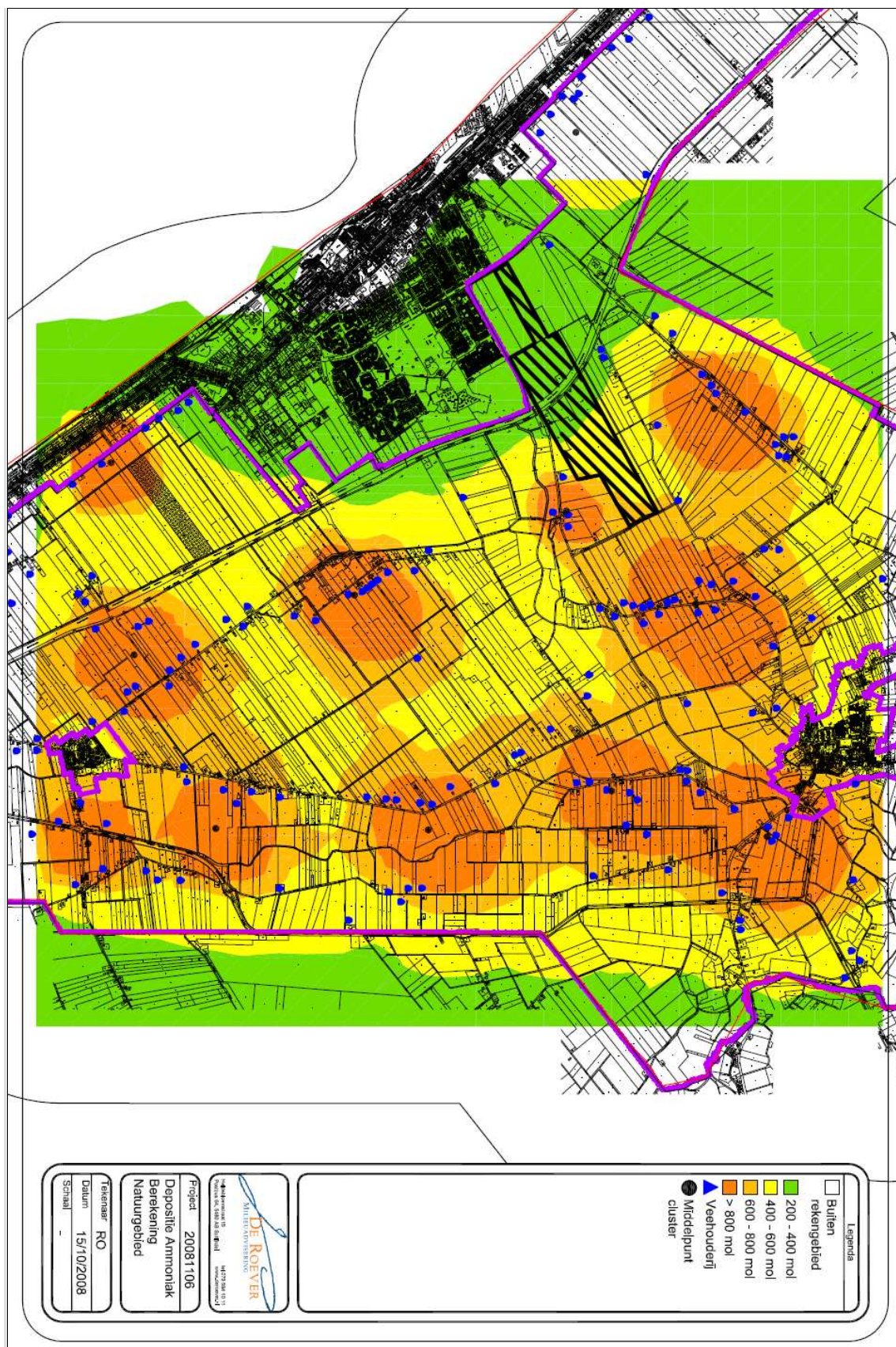
Berekeningen

Veenhuizerstukken 9.5

Scenario 3 (Nieuw bestemmingsplan)

De ammoniakdepositie op het natuurgebied Veenhuizerstukken is op vier punten berekend voor de maximale situatie onder het nieuwe bestemmingsplan. De ammoniakdepositie voor die situatie bedraagt tussen de 266 tot 587 mol. Vanwege de beperkingen die op het gebied van geur al gelden, bedraagt de totale ammoniakemissie die mogelijk is 66% van hetgeen in de berekening is aangehouden. Over het gehele gebied geldt deze correctie ook voor de depositie. Op lokaal niveau kunnen echter grote verschillen optreden, vanwege de individuele ontwikkelingsmogelijkheden (zowel bouwblokken als beperking voor die veehouderij vanwege geur). De genoemde correctie is in de rekenresultaten verwerkt.

De contouren van de ammoniakdepositie van deze berekening is op kaart 9.2 weergegeven. Deze contouren kunnen alleen als grove indicatie worden gehanteerd, doordat bedrijven zijn geclusterd. Hierdoor treden veel hogere pieken op en kan lokaal de situatie sterk afwijken van dit rekenmodel. Op deze kaart is ook duidelijk te zien dat AAgro-stacks de contouren alleen berekend binnen een gebied van 10 km bij 10 km.



Kaart 9.2 Ammoniakdepositie, berekend op Veenhuizerstukken

Scenario 1 Huidige situatie

De depositie op het natuurgebied Veenhuizerstukken is globaal te bepalen vanuit de berekende waarde voor de maximale situatie onder het nieuwe bestemmingsplan. In de vergunde situatie bedraagt de ammoniakemissie 4,8% van de ammoniakemissie waarmee in de genoemde maximale situatie is gerekend. Voor een schatting van de depositie is dit percentage van de berekende depositie aangehouden. Hierbij is geen rekening gehouden met de individuele ligging van de bestaande veehouderijen ten opzichte van het natuurgebied. Het resultaat moet dan ook worden gezien als indicatie.

Scenario 2 Vigerend bestemmingsplan

De depositie op het natuurgebied Veenhuizerstukken is bepaald door de berekende waarde voor de maximale situatie onder het nieuwe bestemmingsplan te vermenigvuldigen met de factor. Deze factor bestaat uit de ammoniakemissie in de situatie die op grond van het vigerende bestemmingsplan is toegestaan, gedeeld door de ammoniakemissie waarmee in de genoemde maximale situatie is gerekend. De factor bedraagt ongeveer 50%. De ligging van de percelen waarop veehouderijen zijn of kunnen worden gevestigd, zijn in het huidige bestemmingsplan gelijk aan die in het nieuwe bestemmingsplan. De depositie met deze correctiefactor geeft dan ook een goed beeld van de depositie die op grond van het vigerende bestemmingsplan is toegestaan.

Berekeningen Ecologische

Hoofdstructuur ^{9.6}

Scenario 3 (Nieuw bestemmingsplan)

De ammoniakdepositie op de Ecologische Hoofdstructuur is op zes punten berekend voor de maximale situatie onder het nieuwe bestemmingsplan. De berekende ammoniakdepositie voor die situatie bedraagt tussen de 304 en 846 mol. In de Ecologische Hoofdstructuur ligt een aantal veehouderijen. Door clustering van veehouderijen zijn in de berekeningen op een aantal punten grote 'samengestelde' veehouderijen meegenomen met een ammoniakemissie die gelijk is aan het totaal van de emissies van de geclusterde veehouderijen. Met name de hoge waarden (pieken) in het Ecologische Hoofdstructuur-gebied zullen daardoor een overschatting geven van de feitelijke depositie op dat deel van de Ecologische Hoofdstructuur.

Vanwege de beperkingen die op het gebied van geur al gelden, bedraagt de totale ammoniakemissie die mogelijk is 66% van hetgeen in de berekening is aangehouden. Over het gehele gebied geldt deze correctie ook voor de depositie. Op lokaal niveau kunnen echter grote verschillen optreden, vanwege de individuele ontwikkelingsmogelijkheden (zowel bouw-

blokken als beperking voor die veehouderij vanwege geur). De genoemde correctie is in de rekenresultaten verwerkt.

De contouren van de ammoniakdepositie van deze berekening zijn op kaart 9.3 weergegeven. Deze contouren kunnen alleen als grove indicatie worden gehanteerd, doordat bedrijven zijn geclusterd. Hierdoor treden veel hogere pieken op en kan lokaal de situatie sterk afwijken van dit rekenmodel.

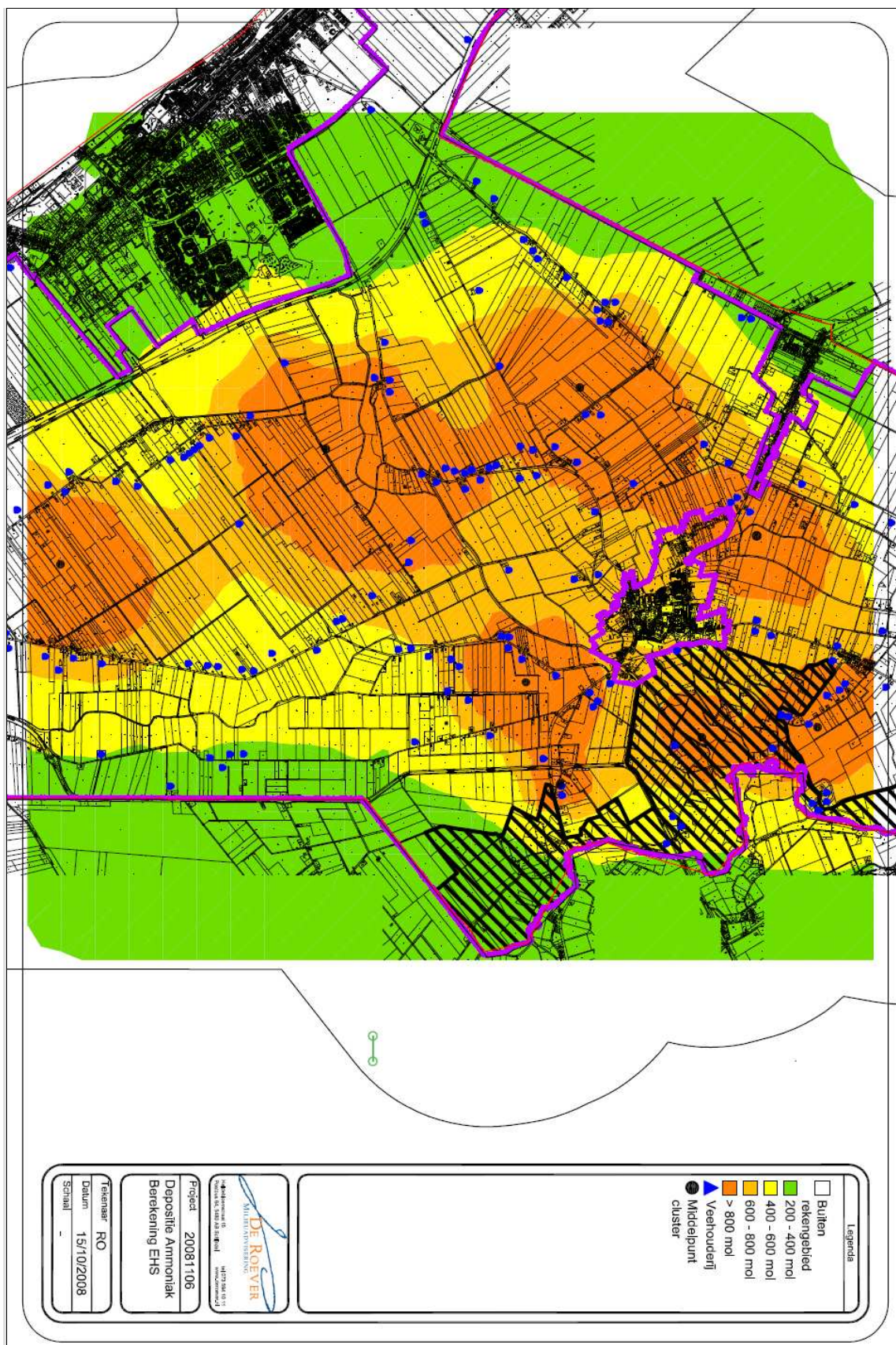
De verschillen tussen deze kaart en de kaart van de berekening voor het natuurgebied illustreert de lokale invloed van de keuze van de clusters. In beide berekeningen zijn de clusters anders gekozen, omdat rekening is gehouden met de ligging ten opzichte van het te berekenen gebied.

Scenario 1 Huidige situatie

De depositie op de Ecologische Hoofdstructuur is globaal te bepalen vanuit de berekende waarde voor de maximale situatie onder het nieuwe bestemmingsplan. In de vergunde situatie bedraagt de ammoniakemissie 4,8% van de ammoniakemissie waarmee in de genoemde maximale situatie is gerekend. Voor een schatting van de depositie is dit percentage van de berekende depositie aangehouden. Hierbij is geen rekening gehouden met de individuele ligging van de bestaande veehouderijen ten opzichte van het natuurgebied. Het resultaat moet dan ook worden gezien als indicatie.

Scenario 2 Vigerend bestemmingsplan

De depositie op de Ecologische Hoofdstructuur is bepaald door de berekende waarde voor de maximale situatie onder het nieuwe bestemmingsplan te vermenigvuldigen met de factor. Deze factor bestaat uit de ammoniakemissie in de situatie die op grond van het vigerende bestemmingsplan is toegestaan gedeeld door de ammoniakemissie waarmee in de genoemde maximale situatie is gerekend. De factor bedraagt ongeveer 50%. De ligging van de percelen waarop veehouderijen zijn of kunnen worden gevestigd, zijn in het huidige bestemmingsplan gelijk aan die in het nieuwe bestemmingsplan. De depositie met deze correctiefactor geeft dan ook een goed beeld van de depositie die op grond van het vigerende bestemmingsplan is toegestaan.



Kaart 9.3 Ammoniakdepositie, berekend op Ecologische Hoofdstructuur

Correctie vanwege rekenresultaten geur 9.7

Nadat de ammoniakberekeningen zijn uitgevoerd, zijn ook geurberekeningen uitgevoerd. Uit de geurberekeningen blijkt dat de intensieve veehouderijen in de gemeente Stadskanaal beperkter kunnen groeien dan de maximale grenzen die het bestemmingsplan toestaat. Dit geldt zowel voor het huidige als voor het nieuwe bestemmingsplan. Bestaande geurgevoelige objecten (meestal woningen van derden) beperken de groeimogelijkheden. Als aan geurreductie wordt gedaan en dus meer dieren kunnen worden gehouden, zal de reductie van de ammoniakemissie nog groter zijn. Een deel van de berekende ammoniakemissie en dus depositie in de maximale situatie volgens het vigerende en het nieuwe bestemmingsplan zal nooit kunnen optreden. De rekenresultaten moeten hiervoor worden gecorrigeerd.

De ammoniakemissie wordt gedeeltelijk veroorzaakt door de intensieve veehouderijtak en gedeeltelijk door de (melk)rundveehouderijtak. Op het oppervlak van het bouwvlak dat niet kan worden benut voor intensieve veehouderij (vanwege de beperkingen van het aspect geur) kan wel melk-rundvee worden gehouden. De consequenties van deze beperking van de intensieve veehouderij is berekend als totale beperking voor de maximale ammoniakemissie van alle veehouderijen in de gemeente samen. Hiermee wordt een reductiefactor verkregen, waarmee de berekende ammoniakdeposities kunnen worden gereduceerd. Een verdere groei is immers op basis van het aspect geur niet mogelijk. Het reductiegetal geldt voor de veehouderij in de gemeente als totaal, maar kan niet worden toegepast op een individuele veehouderij. Voor het planMER geeft dit onderzoek echter voldoende informatie.

Als deze factoren worden doorgerekend (voor de gemeente als geheel) blijkt dat de ammoniakemissie in het scenario van het nieuwe bestemmingsplan 66% bedraagt van hetgeen onder dit bestemmingsplan maximaal mogelijk is (zonder beperkingen door geur). Voor het vigerende bestemmingsplan blijkt dat de ammoniakemissie 76% bedraagt van hetgeen onder dit bestemmingsplan maximaal mogelijk is (zonder beperkingen door geur).

De uitgangspunten, berekende factoren en de resultaten van de berekeningen van de ammoniakdepositie voor het Natura 2000-gebied Lieftingsbroek, het natuurgebied Veenhuizerstukken en de Ecologische Hoofdstructuur in de gemeente Stadskanaal zijn weergegeven in tabel 9.4.

Tabel 9.4

		Huidig	Vigerend BP	Nieuw BP
- Aantal veehouderijen		42	216	216
- Totale ammoniakemissie maximaal (alleen beperkingen bouw-blok) (kg NH ₃ per jaar)		150.353	779.868	1.686.675
- Percentage ammoniakemissie ten opzichte van maximale situatie nieuw bestemmingsplan		8,9%	46,2%	100,0%
- Totale geuremissie vergund of op basis van de grootte van het bouwblok (ou)		611.875	6.245.675	12.621.392
- Totale geuremissie uit berekeningen op basis van ligging ten opzichte van geurgevoelige objecten (ou)		-	3.383.758	3.951.946
- Factor IV beperking door geur		-	54,2%	31,3%
- Factor ammoniak totaal door beperking geur		-	76,2%	65,7%
- Totale maximale ammoniakemissie (feitelijk) (kg NH ₃ per jaar)		150.353	594.259	1.108.145
- Percentage ammoniakemissie ten opzichte van vigerend be-stemmingsplan		25%	100%	186%
- Liefthingsbroek	berekende depositie	41 mol	213 mol	460 mol
	depositie met correctie	-	162 mol	302 mol
- Veenhuizerstukken	berekende depositie	24-52 mol	123-271 mol	266-587 mol
	depositie met correctie	-	93-207 mol	175-386 mol
- Ecologische Hoofd-structuur	berekende depositie	27-75 mol	141-391 mol	304-846 mol

Beschoouwing deposities ^{9.8}

Het Natura 2000-gebied Liefthingsbroek ligt in de gemeente Vlagtwedde. De kritische depositiewaarde voor dit gebied is 1.100 mol/ha/jr. De be-staande veehouderijen in de vergunde situatie veroorzaken ongeveer 41 mol. Op grond van het vigerende bestemmingsplan zou deze depositie hebben kunnen toenemen tot 213 mol. Onder het nieuwe bestemmings-plan kan de depositie toenemen tot 460 mol.

Het nieuwe bestemmingsplan staat in de maximale situatie (alle percelen vol met dieren, zowel melkrundvee als intensieve veehouderij) ongeveer 86% meer ammoniakdepositie toe dan het vigerende bestemmingsplan.

Bij het volledig 'benutten' van het nieuwe bestemmingsplan is de ammo-niakdepositie op Liefthingsbroek ongeveer 27% van de kritische deposi-tiewaarde voor het gebied. De depositie die op grond van het vigerende bestemmingsplan is toegestaan, bedraagt ongeveer 15% van de kritische depositiewaarde. De depositie ten gevolge van de vergunde situatie be-draagt 4% van de kritische depositiewaarde.

De deposities op het natuurgebied Veenhuizerstukken en op de Ecologi-sche Hoofdstructuur zijn op basis van de globale berekeningen te schatten op 175 mol tot 386 mol. De deposities op de Ecologische Hoofdstructuur zijn in te schatten 200 tot 400 à 500 mol. De berekende bovenwaarde is

zeker te hoog en dus onbetrouwbaar, doordat bedrijven zijn geclusterd tot grote bronnen in en nabij de Ecologische Hoofdstructuur.

Naast de ammoniakdepositie ten gevolge van de (toekomstige) veehouderijen in de gemeente Stads kanaal is ook de achtergronddepositie van belang voor de mogelijke effecten op het natuurgebied. Deze achtergronddepositie bedraagt in vrijwel geheel Nederland (en ook in de gemeente Stads kanaal) meer dan de doelstelling voor 2010 uit het Nationaal Milieubeleidsplan 4. Voor de gemeente Stads kanaal en de omgeving van Liefdingsbroek bedraagt de achtergronddepositie aan totaal tussen de 1.500 en 2.000 mol.

De achtergronddepositie bedraagt meer dan de kritische depositiewaarde(n) van de natuurgebieden. Er is dan ook vanuit het verschil tussen de kritische depositiewaarde en de achtergrondbelasting geen ruimte voor extra toevoeging van ammoniak. Er zijn dan ook, zoals eerder in het rapport aangegeven, alleen de ontwikkelingen van de ammoniakdepositie beschreven die het gevolg kunnen zijn van de ruimtelijke plannen van de gemeente Stads kanaal. Hierbij zijn met name de verschillen tussen scenario's van belang. De mogelijke ontwikkelingen in de zin van uitbreiding van ammoniakdepositie veroorzaakt door bronnen buiten de gemeente zijn gelet op het voorgaande niet relevant om in beeld te brengen. In het onderzoek naar ammoniak zijn om die reden dan ook geen veehouderijen buiten de gemeente betrokken.

De grotere bedrijven, die onder de IPPC-richtlijn vallen, moeten vanaf een ammoniakemissie (op basis van de gebruikte maximale emissiewaarden) van meer dan 5.000 kg per jaar verdergaande emissiereducerende maatregelen treffen. Voor deze bedrijven geldt een lagere maximale emissiewaarde (per dier). Hiermee is in dit onderzoek geen rekening gehouden.

Geurhinder 10

De veehouderijen in het plangebied veroorzaken geuremissie. Deze wordt met name veroorzaakt door het houden van dieren in stallen. Daarnaast kunnen lokaal de opslag en eventuele behandeling van mest en de opslag van voeders (bijproducten) een relevante geurbron zijn. Ten opzichte van de geur vanuit stallen zijn deze bronnen echter verwaarloosbaar. Hierna wordt daarom alleen ingegaan op de geur veroorzaakt door het houden van dieren.

Beleidskader 10.1

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt het toetsingskader voor de geurhinder vanuit veehouderijen bij de beoordeling van aanvragen om vergunning in het kader van de Wet milieubeheer. De Wet geurhinder en veehouderij stelt normen aan de geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten en stelt minimale afstanden vast van veehouderijen tot geurgevoelige objecten. Om te beoordelen of sprake is van een goed woon- en verblijfsklimaat wordt bij een ruimtelijke ordeningstoets voor de omgekeerde werking eveneens de Wet geurhinder en veehouderij toegepast.

Met behulp van het rekenmodel V-Stacks Gebied kan de geurbelasting vanuit meerdere veehouderijen worden berekend. Het programma is gemaakt in opdracht van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) en het gebruik hiervan wordt door het ministerie sterk aangeraden. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld (bijvoorbeeld varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten). De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebieden of niet-concentratiegebieden en binnen of buiten de bebouwde kom). Naast geurnormen hanteert de Wet geurhinder en veehouderij ook minimale afstanden die moeten worden aangehouden tussen veehouderijen en geurgevoelige objecten. Deze vaste afstanden gelden voor geurgevoelige objecten bij andere veehouderijen voor alle dieren.

Ook gelden deze vaste afstanden tot alle geurgevoelige objecten voor dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld (bijvoorbeeld melkrundvee en paarden)³. Het effect hiervan is echter zeer lokaal en deze bedrijven spelen geen rol in de totale geurbelasting van alle veehouderijen.

Op grond van de systematiek om de geuremissie en geurbelasting van veehouderijen te berekenen uit de Wet geurhinder en veehouderij heeft door De Roever de geur ten gevolge van alle veehouderijen in de gemeente in kaart gebracht. Hierbij is gebruikgemaakt van het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. Dit is een computerprogramma dat de verspreiding van geur afkomstig van meerdere veehouderijen in een gebied berekent. Hiermee zijn de achtergrondbelasting van geur door het houden van dieren (van alle bedrijven samen) en de uitbreidingsmogelijkheden van de veehouderijen inzichtelijk gemaakt.

De geuremissies en de geurbelastingen worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden). De geuremissie vanuit een bedrijf wordt uitgedrukt in odour units per tijdseenheid: ou_E/s . De geurbelasting op een geurgevoelig object of op een bepaald punt wordt uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht: ou_E/m^3 .

Eerst worden de verschillende scenario's toegelicht. Ook wordt beschreven welke invoergegevens zijn verzameld en welke standaardwaarden zijn gebruikt. Daarna worden de geur en de groeimogelijkheden van de veehouderijen in de verschillende scenario's beschreven.

Uitgangspunten voor de berekeningen ^{10.2}

SCENARIO'S

Voor het planMER zijn vier scenario's te beschouwen:

- huidige situatie;

³ De beoordeling van de geurhinder van veehouderijen kent in Nederland twee systemen. Voor bepaalde diercategorieën (met name de intensieve veehouderij, zoals varkens en pluimvee) gelden geuremissiefactoren per dier. Hoe meer dieren hoe hoger de geuremissie is. Met deze geuremissie kan worden gerekend, zodat hiervan de geurbelasting op een bepaald punt is te bepalen. De berekeningen hebben alleen betrekking op de diercategorieën waarvoor een omrekeningsfactor geldt. Voor andere diercategorieën, zoals paarden en melkrundvee, zijn geen omrekeningsfactoren vastgesteld. De geuremissie hiervan is niet bekend en wordt niet beoordeeld. Voor deze diercategorieën worden alleen eisen gesteld aan de afstand vanaf een (emissiepunt van een) stal en een geurgevoelig object. Deze 'vaste' afstand is niet afhankelijk van het aantal dieren dat van die categorieën wordt gehouden. De afstand is alleen afhankelijk van de ligging van een geurgevoelig object in (100 m) of buiten (50 m) de bebouwde kom. Het aantal bedrijven in een bepaalde omgeving speelt geen rol. Omdat de effecten zeer lokaal zijn, geen geurfactoren voor melkrundvee beschikbaar zijn en de geur van melkrundveehouderijen alleen op basis van een vaste afstand wordt beoordeeld, zijn de melkrundveehouderijen niet in de berekeningen van de geurbelasting (achtergrondbelasting) opgenomen.

- de toekomstige (maximale) situatie onder het vigerende bestemmingsplan;
- de toekomstige (maximale) situatie onder het nieuwe bestemmingsplan;
- een zonerings- of minimaal scenario als het voorgaande scenario tot problemen zou leiden.

De gemeente heeft in het ontwerpbestemmingsplan 216 agrarische bouwpercelen aangewezen. Op deze bouwpercelen bestaan onder het vigerende en het nieuwe ontwerpbestemmingsplan verschillende mogelijkheden voor de intensieve veehouderij. Tabel 10.1 laat dat zien.

Tabel 10.1

Toegestane vloeroppervlakten voor intensieve veehouderij onder het vigerende bestemmingsplan	
Gebiedsbestemming Agrarisch	2.000 m ²
Gebiedsbestemming Agrarisch - Landschappelijke waarde	250 m ²
Toegestane vloeroppervlakten voor intensieve veehouderij onder het nieuwe ontwerpbestemmingsplan	
Gebiedsbestemming Agrarisch grondgebonden bedrijven	4.000 m ²
Gebiedsbestemming Agrarisch niet-grondgebonden bedrijven	6.000 m ²
Gebiedsbestemming Agrarisch - Landschappelijke waarde	250 m ²

De gemeente heeft op dit moment 36 milieuvergunningen voor intensieve veehouderij uitstaan. Van de betrokken bedrijven is het vergunde veebestand gebruikt in de berekeningen. Naast de huidige vergunningen moet in de toekomstige scenario's ook rekening worden gehouden met alle overige agrarische percelen, waar nu nog geen sprake is van (intensieve) veehouderij. De maximale omvang van deze veehouderij per bedrijf is te ontleen aan de vorenstaande tabel.

VEEHOUDERIJGEGEVENS

In de toekomst kunnen alle 216 percelen met een agrarische bestemming zich (verder) ontwikkelen tot een intensieve veehouderij. Ook voor deze maximale ontwikkeling zijn berekeningen uitgevoerd met het rekenmodel V-Stacks Gebied. Zowel voor het vigerende bestemmingsplan als voor het nieuwe bestemmingsplan moet een maximaal vergunbare emissie (plafondwaarde) worden ingesteld. Deze waarde komt overeen met de maximale groeimogelijkheden van de veehouderijen. Deze zijn aan de hand van de omvang van de bouwblokken, de toegestane vloeroppervlakten en de daaraan gekoppelde aantallen dieren bepaald.

Hierbij is een worstcasebenadering gehanteerd. Nieuwe stalsystemen moeten in elk geval voldoen aan het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij en de best beschikbare technieken (BBT). De Roever heeft dan ook de geuremissiefactoren gehanteerd die behoren bij de betreffende ammoniakemissie (emissiearm stalsysteem). Uitgegaan is van de worstcase-situatie dat geen luchtwassers worden toegepast. Stallen met luchtwassers

hebben een (aanzienlijk) lagere geurbelasting. Verder is aangenomen dat de gehele toegestane vloeroppervlakte per bouwperceel wordt benut als bruto-stalruimte voor het houden van dieren. De beschikbare oppervlakte per dier is hierbij gebaseerd op de minimumeisen op grond van het dierenwelzijn.

Uit de berekeningen blijkt dat de geuremissie van een bedrijf het grootst is wanneer de beschikbare ruimte volledig wordt benut voor het houden van vleesvarkens.

In tabel 10.2 is de maximale geuremissie per agrarisch bouwperceel bij de verschillende toegestane vloeroppervlakten voor het houden van vleesvarkens berekend.

Tabel 10.2

Vloeroppervlak	Aantal vleesvarkens	Geuremissiefactor	Geuremissie
250 m ²	208	17,9	3.729 ou _E /s
2.000 m ²	1.667	17,9	29.833 ou _E /s
4.000 m ²	3.333	17,9	59.667 ou _E /s
6.000 m ²	5.000	17,9	89.500 ou _E /s

De geurbelasting kan mede worden beïnvloed door de geur van veehouderijen die buiten de gemeente liggen, maar die nog wel een bijdrage leveren aan de geurbelasting in de gemeente Stadskanaal. De systematiek, zoals beschreven in de Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, veronderstelt dat binnen een zone van 2 km veehouderijen invloed kunnen hebben op de geursituatie. De gegevens van deze veehouderijen zijn opgevraagd bij de buurgemeenten. Hierbij gaat het voor de huidige situatie om de adressen en veebezettingen van de vergunde (of gemelde) veehouderijen. Verder is voor de toekomstige situatie nagegaan of er percelen zijn waarop zich intensieve veehouderijen zouden kunnen vestigen. Deze gegevens zijn meegenomen in de berekeningen.

STANDAARDWAARDEN

In het rekenmodel V-Stacks Gebied moeten enkele parameters worden ingevoerd die van belang zijn voor de verspreiding van geur. Omdat in de worstcasebenadering een vleesvarkensbedrijf is aangehouden, zijn de standaardwaarden van een doorsnee vleesvarkenshouderij gebruikt. Dit zijn de volgende parameters:

- gemiddelde schoorsteenhoogte: 4,0 m;
- gemiddelde gebouwhoogte: 3,5 m;
- gemiddelde schoorsteenbinnendiameter: 0,5 m;
- gemiddelde uittreedsnelheid: 4,0 m/s.

GEURGEVOELIGE OBJECTEN

Het rekenmodel V-Stacks Gebied houdt rekening met de ligging van geurgevoelige objecten. Alle relevante geurgevoelige objecten zijn in de berekeningen ingevoerd, op basis van ACN-bestanden van de gemeente Stadskanaal en de zone van 2 km daaromheen.

Als geurgevoelige objecten in de omgeving van een (mogelijk toekomstige) veehouderij liggen, kan dit van invloed zijn op de maximale geuremissie. Deze wordt bepaald door de genoemde parameters, de ligging van de veehouderij en geurgevoelige objecten en de geldende geurnorm. Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij dient (bij uitbreiding of nieuwe situaties) elke veehouderij individueel te voldoen aan de norm die geldt op grond van deze wet. Het rekenprogramma V-Stacks Gebied berekent de maximale geuremissie van veehouderijen aan de hand van de ligging ten opzichte van geurgevoelige objecten. Een veehouderij kan nooit verder groeien dan de maximale omvang die hiervoor is bepaald op basis van de toegestane vloeroppervlakte. Deze groei is echter een plafondwaarde die in de berekeningen alleen is meegenomen als niet eerder een beperking wordt gevormd door de ligging van bestaande geurgevoelige objecten.

Een geurgevoelig object is in de Wet geurhinder en veehouderij gedefinieerd als: 'gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt'. Alle adressen in de gemeente Stadskanaal (met uitzondering van veehouderijen) zijn als geurgevoelige objecten aangemerkt.

De wettelijke geurnorm is afhankelijk van de ligging van het betreffende geurgevoelige object. De gemeente Stadskanaal ligt niet in een concentratiegebied, zoals bedoeld in de Wet geurhinder en veehouderij. Daarom geldt in de gemeente $2 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ als norm voor geurgevoelige objecten binnen een bebouwde kom en $8 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ als norm voor geurgevoelige objecten buiten een bebouwde kom.

Het begrip 'bebouwde kom' is in de Wet geurhinder en veehouderij niet gedefinieerd, evenmin als in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO). In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de Wet geurhinder en veehouderij is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom niet wordt bepaald door de wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Als bebouwde kom wordt beschouwd: 'het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft' en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven. Met deze informatie is bepaald welke geurgevoelige objecten tot een bebouwde kom kunnen worden gerekend en welke niet.

In de berekeningen spelen alleen diercategorieën een rol waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij een omrekeningsfactor is vastgesteld

DIERCATEGORIEËN

(bijvoorbeeld varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten). De dieren zonder omrekeningsfactor, waarvoor vaste afstanden gelden, kunnen daarin niet worden meegenomen. De invloed van bedrijven met deze dieren is ook beperkt tot 50 m buiten de bebouwde kom en 100 m binnen de bebouwde kom. Alleen voor nertsenfokkerijen gelden grotere vaste afstanden. Voor de beoordeling spelen de diercategorieën waarvoor geen omrekeningsfactor is vastgesteld dan ook geen rol.

BEREKENINGEN

Van de eerste drie scenario's is een berekening uitgevoerd. Het rekenmodel berekent de achtergrondbelasting (gecumuleerde geurbelasting van alle veehouderijen samen) en de groeimogelijkheden voor de veehouderijen. De berekende (gecumuleerde) geurbelastingen in ou zijn omgezet in te verwachten kwalificaties van de milieukwaliteit. Zie hiervoor de navolgende paragraaf.

GEURHINDER

De geurhinder op een bepaalde locatie wordt bepaald door zowel de cumulatieve geurbelasting van alle veehouderijen in de omgeving (achtergrondbelasting) als de geurbelasting van een individueel bedrijf (voorgroundbelasting). Uit onderzoek is gebleken dat bij gelijke geurbelastingen als voorgroundbelasting en achtergrondbelasting de geurhinder als gevolg van de voorgroundbelasting hoger is dan als gevolg van de achtergrondbelasting. Als vuistregel geldt dat de voorgroundbelasting bepalend is voor de hinder als de voorgroundbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting bedraagt.

De voorgroundbelasting in ou_E/m^3 veroorzaakt een bepaalde mate van hinder (of kans op een gehinderde) in de omgeving. Door de wettelijk vastgestelde norm (of door het vaststellen van een andere norm in een verordening) is rechtstreeks een maximum gesteld aan de voorgroundbelasting. Daarmee wordt een grens gesteld aan de mate van geurhinder die aanvaardbaar wordt gevonden. In de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij (aanvulling bijlagen 6 en 7) is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend.

In bijlage 6 van de Handreiking staan de te verwachten geurhinderpercentages bij bepaalde waarden van de achtergrondbelasting (tabel A) en bij bepaalde waarden van de voorgroundbelasting (tabel B). Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het 'Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij' (PRA Odournet, 2001).

De berekende geursituatie is beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van 'zeer goed' tot 'extreem slecht'. Deze termen zijn afkomstig uit de 'GGD-richtlijn geurhinder' (oktober

2002) en zijn afhankelijk van geurhinderpercentages. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking. Een overzicht van de geurbelasting in relatie tot de geurhinderpercentages en de milieukwaliteit wordt gegeven in tabel 10.3. Deze waarden gelden alleen voor niet-concentratiegebieden, voor concentratiegebieden bestaan andere waarden.

Tabel 10.3

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

Buiten de bebouwde kom geldt op grond van de Wet geurhinder en veehouderij buiten concentratiegebieden, zoals in de gemeente Stadskanaal, een geurnorm van 8 ou_E/m³. Deze waarde zit vrijwel aan het einde van de klasse die met de milieukwaliteit 'slecht' wordt aangeduid. Op grond van de Wet geurhinder en veehouderij is landelijk deze milieukwaliteit voor gebieden buiten de bebouwde kom als acceptabel aangemerkt.

De kwalificatie 'slecht' voor de milieukwaliteit veroorzaakt door de achtergrondbelasting geeft dus eenzelfde milieukwaliteit (mate van bescherming) als de wettelijke norm die (voor de voorgrondbelasting) geldt voor een individuele veehouderij. De Wet geurhinder en veehouderij staat zelfs nog mogelijk slechtere situaties toe, omdat op grond van deze wet geen rekening behoeft te worden gehouden met de cumulatie van geurhinder van het totaal aan omliggende veehouderijen.

Overigens staat de Wet geurhinder en veehouderij de gemeente toe om in een (onderbouwde) verordening andere geurnormen voor de voorgrondbelasting vast te stellen dan die wettelijk gelden. Voor gebieden buiten de bebouwde kom kan de geurnorm van 8 ou_E/m³ maximaal worden verhoogd tot 20 ou_E/m³. Dit komt overeen met een geurhinderpercentage van 46%. Deze waarde valt buiten de hiervoor genoemde classificaties. Van deze mogelijkheid heeft de gemeente Stadskanaal tot op heden geen gebruikgemaakt, zodat de afweging of een (nog) hogere mate van geurbelasting acceptabel is, niet is gemaakt.

De kwalificatie 'slecht' moet dus niet op zichzelf worden gezien. In gebieden met deze kwalificatie kunnen 25% tot 30% geurgehinderden optreden. Voor gebieden buiten de bebouwde kom wordt dit door de wetgever acceptabel geacht. Gelet op het geringe aantal woningen en het

huidige en gewenste agrarische karakter van het buitengebied vindt de gemeente een dergelijke geursituatie ook acceptabel.

Huidige situatie (scenario 1) ^{10.3}

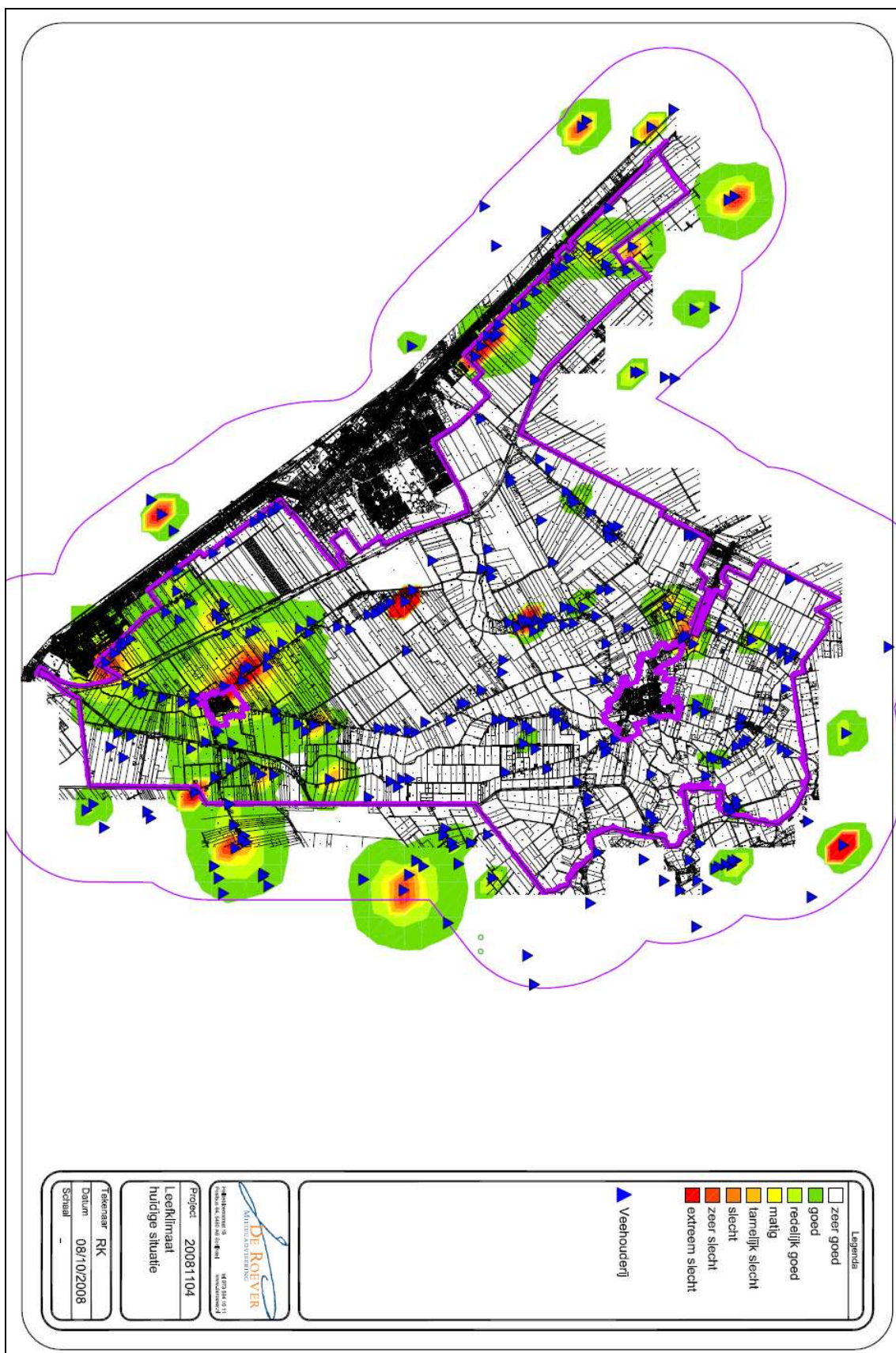
Scenario 1 heeft betrekking op de geursituatie in de gemeente Stadskanaal met alle bestaande of vergunde veehouderijen en de bufferzone. Deze zijn in werking in de vergunde of gemelde omvang. Het leefklimaat is op kaart 10.1 weergegeven. Dit is gebaseerd op de eerdergenoemde milieukwaliteitscriteria.

Uit de kaart blijkt dat het leefklimaat in het grootste gedeelte van de gemeente 'zeer goed' is. Alleen rondom de aanwezige intensieve veehouderijen is het leefklimaat slechter. Op een aantal plaatsen heeft dit ook invloed op het leefklimaat aan de (betreffende) rand van de bebouwde kom. Kleine delen van de komgebieden ondervinden een slecht tot zeer slecht leefklimaat.

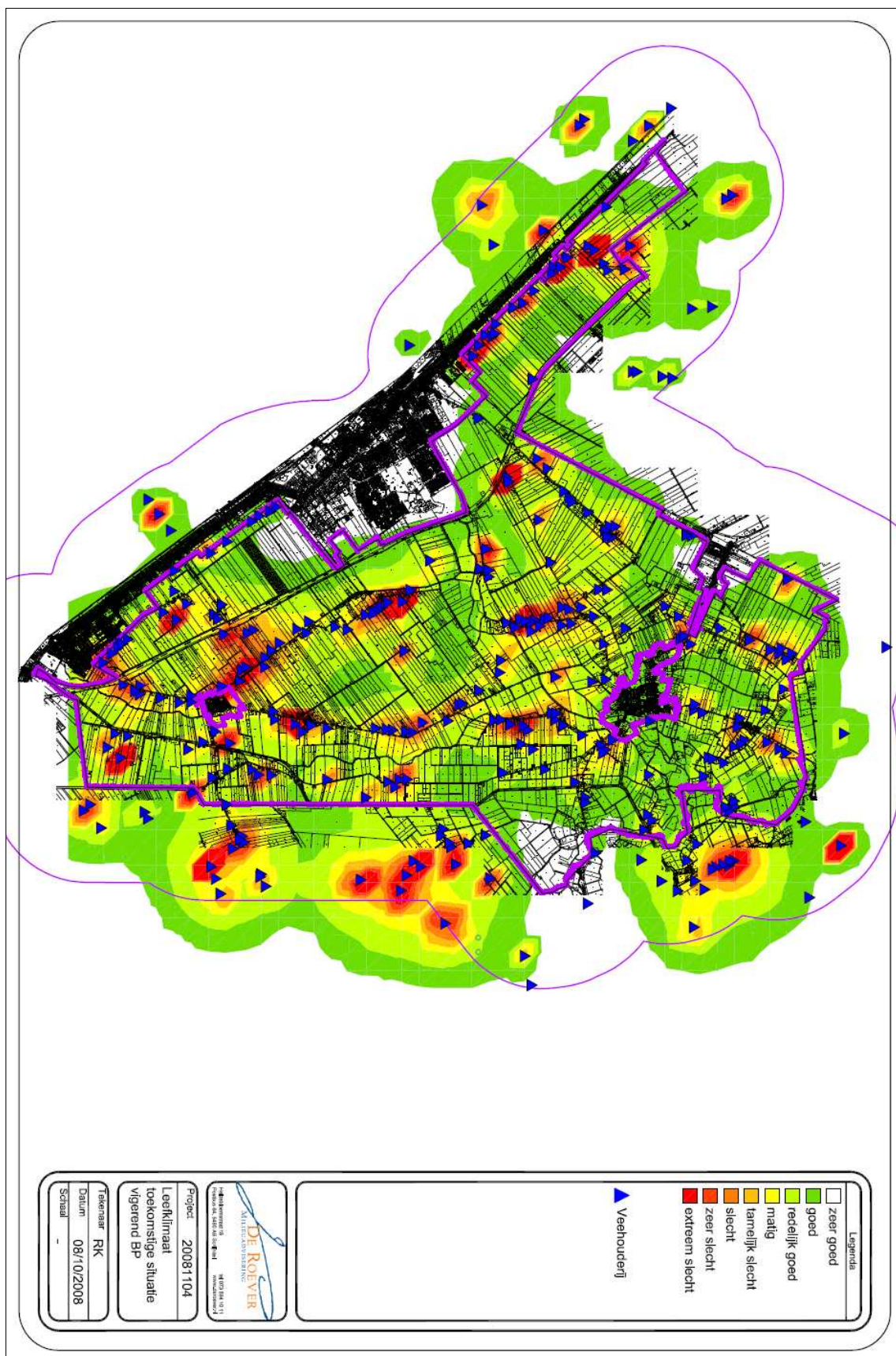
Autonome ontwikkeling (scenario 2) ^{10.4}

In scenario 2 is de toekomstige (maximale) geursituatie in de gemeente Stadskanaal berekend, gelet op de mogelijkheden die de vigerende bestemmingsplannen bieden. Het leefklimaat is op kaart 10.2 weergegeven. Dit is wederom gebaseerd op de genoemde milieukwaliteitscriteria.

Omdat in deze situatie alle 216 agrarische percelen kunnen worden gebruikt voor intensieve veehouderij, wordt het leefklimaat in de gehele gemeente slechter. De situatie in de bebouwde komgebieden is voor het grootste gedeelte te kwalificeren als 'zeer goed' of 'goed'. Het gedeelte in het noorden van het bebouwde komgebied Stadskanaal met kwalificaties van 'matig' tot 'zeer slecht' wordt iets groter dan in de huidige situatie. In het zuidelijke gedeelte wijzigt niets (blijft deels tot en met 'zeer slecht'). Het leefklimaat in het komgebied Musselweg varieert van 'redelijk goed' in het zuiden tot extreem slecht in het noorden. Op de enkele plaatsen waar een slechter woonklimaat heerst, zijn grote veehouderijen op korte afstand gelegen. Dit is in de huidige situatie ook al het geval. In de toekomstige situatie komen hier kleinere bijdragen van diverse andere (toekomstige) veehouderijen bij.



Kaart 10.1



Kaart 10.2

De totale geuremissie van de veehouderijen is in dit scenario gegroeid met een factor 5,5 ten opzichte van de huidige situatie.

Als de beperking van de vloeroppervlakte niet zou worden meegenomen, kan de totale geuremissie van de veehouderijen groeien met een factor 7,6. Dit betekent dat de vloeroppervlakte een beperking voor de veehouderijen vormt in het vigerende bestemmingsplan.

Het ingestelde plafond op basis van de vloeroppervlakte vormt in 21% van de gevallen (45 agrarische percelen) de beperkende factor. Hiertoe behoren 13 agrarische percelen die vanwege hun ligging in een gebied met landschappelijke waarden een beperkte vloeroppervlakte hebben van 250 m². Voor de overige 79% zijn het nabijgelegen geurgevoelige objecten, die de beperkende factor vormen.

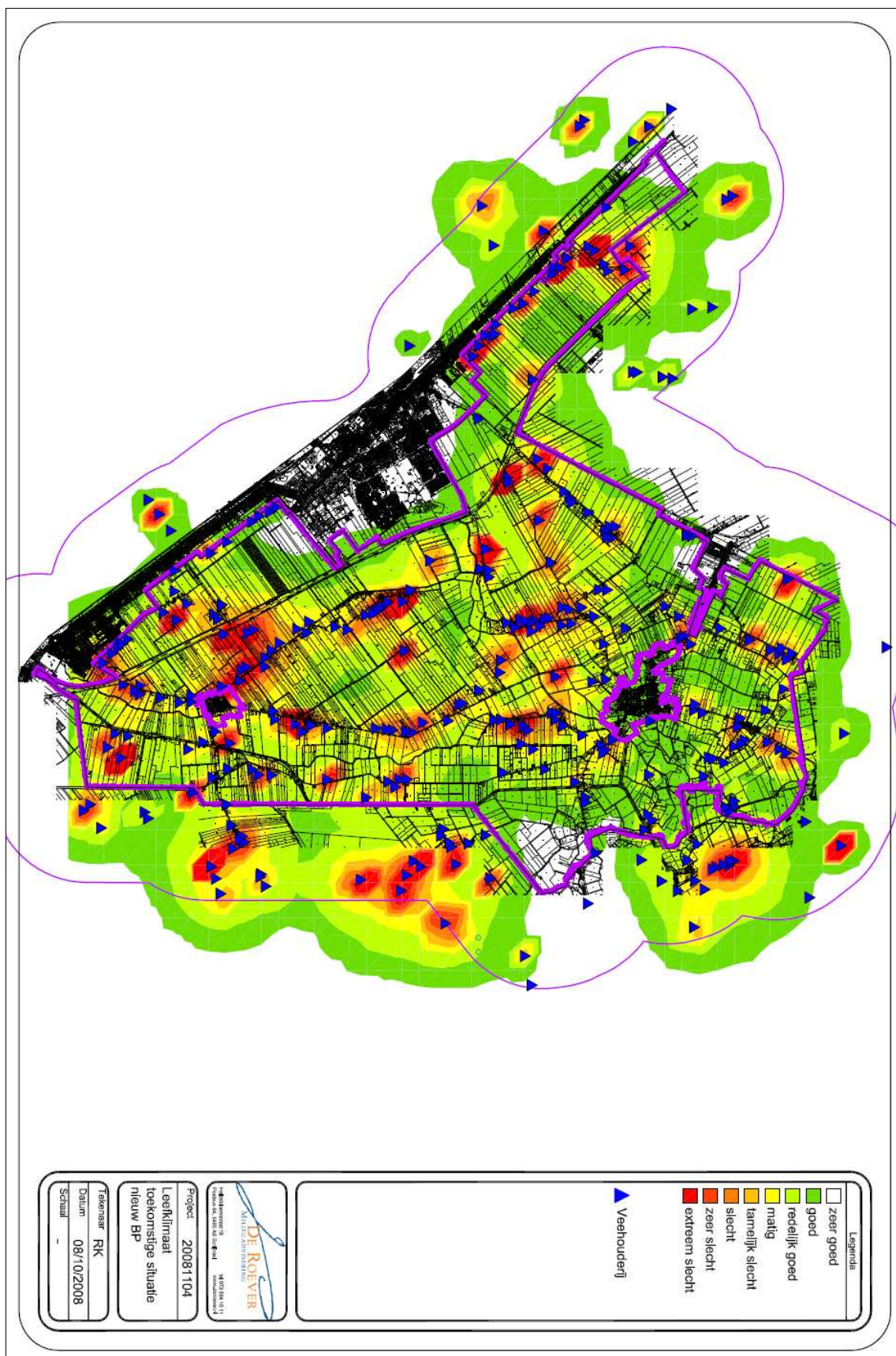
Maximale ontwikkelingen (scenario 3) ^{10.5}

In scenario 3 is de toekomstige (maximale) geursituatie in de gemeente berekend, gelet op de mogelijkheden die het nieuwe ontwerpbestemmingsplan biedt. Het leefklimaat is op kaart 10.3 weergegeven.

Omdat in deze situatie op de meeste agrarische bouwpercelen een intensieve tak van grotere omvang tot stand komt, wordt het leefklimaat in de gehele gemeente wat slechter dan in de voorgaande scenario's. De veranderingen zijn echter niet op alle plaatsen erg groot. Dit komt doordat de veehouderijen ondanks de ruimere vloeroppervlakte toch een beperking in groeimogelijkheden ondervinden door de aanwezigheid van geurgevoelige objecten in de omgeving.

De situatie in de bebouwde komgebieden is voor het grootste gedeelte te kwalificeren als 'zeer goed' of 'goed'. De gebieden in de bebouwde kom van Stadskanaal en Onstwedde met kwalificaties van minder dan 'goed' wijzigen niet ten opzichte van de situatie onder het vigerende bestemmingsplan. In het komgebied Mussel krijgt een iets groter gebied te maken met een leefklimaat dat 'tamelijk slecht' of 'matig' is.

De totale geuremissie van de veehouderijen is in dit scenario gegroeid met een factor van 6,5 ten opzichte van de huidige situatie. Onder het vigerende bestemmingsplan is deze factor 5,5 (zie de vorige paragraaf). Als echter de beperking van de vloeroppervlakte niet zou worden meegenomen, kan de totale geuremissie van de veehouderijen (net als in scenario 2) groeien met een factor 7,6. Dit betekent dat het nieuwe bestemmingsplan vrijwel de maximale groei mogelijk maakt die gelet op de al aanwezige geurgevoelige objecten mogelijk is.



Kaart 10.3

Het ingestelde plafond op basis van de toegestane vloeroppervlakte vormt in 12% van de gevallen de beperkende factor (26 agrarische percelen). Hiertoe behoren 13 agrarische percelen vanwege hun ligging in een gebied met landschappelijke waarden een beperkte vloeroppervlakte hebben van 250 m². Voor de overige 88% zijn het nabijgelegen geurgevoelige objecten die de beperkende factor vormen. Onder het vigerende bestemmingsplan zijn deze percentages respectievelijk 15% en 85% (zie de vorige paragraaf).

Groeimogelijkheden van veehouderijen ^{10.6}

Uit de berekening van de toekomstige situatie volgen de groeimogelijkheden van de veehouderijen op basis van de huidige (wettelijk geldende) geurnormen.

Tabel 10.4

	Huidig	Vigerend BP	Nieuw BP
Aantal veehouderijen	42	216	216
Groefactor op basis van de ligging ten opzichte van geurgevoelige objecten	0	7,6	7,6
Groefactor, ook rekening houdend met de grootte van het bouwblok	0	5,5	6,5
Aantal veehouderijen 'op slot' *	0	14	14
Gemiddelde groei (in ou _E /s) van overige veehouderijen	0	13.000	15.750

* Deze bedrijven hebben geen groeimogelijkheden doordat ze te dicht bij geurgevoelige objecten zijn gelegen.

Conclusie ^{10.7}

Het nieuwe ontwerpbestemmingsplan heeft (onder meer) als doel de veehouderij meer groeimogelijkheden te bieden. In de voorgaande paragrafen is duidelijk geworden dat het aspect geur geen belemmering vormt om onder het nieuwe bestemmingsplan ook daadwerkelijk meer groeimogelijkheden te kunnen benutten. Een voorwaarde is dat het leefklimaat op alle plaatsen acceptabel is of niet verslechtert als dat klimaat in de huidige situatie al onacceptabel is.

In alle gevallen voldoen de veehouderijen en de uitbreidingen of nieuwvestigingen daarvan aan het gestelde in de Wet geurhinder en veehouderij. De normstelling op grond van deze wet is in het rekenmodel verwerkt. De geurhinder van de individuele bedrijven kan dus acceptabel worden verondersteld.

Verder kan worden gekeken of het woon- en leefklimaat gelet op de gecumuleerde geurbelasting van alle (toekomstige) veehouderijen samen acceptabel is. Hiervoor zijn geen harde normen beschikbaar. Hiervoor zijn

geen harde normen beschikbaar. Als dezelfde mate van geurhinder acceptabel wordt gevonden als wordt veroorzaakt door de normen, die gelden voor de individuele geurbelasting, zou voor de bebouwde kom de milieukwaliteit minimaal 'redelijk goed' moeten zijn. Voor het gebied buiten de bebouwde kom is de milieukwaliteit 'slecht' nog acceptabel. De eisen voor de milieukwaliteit gelden alleen voorzover zich geurgevoelige objecten in het betreffende gebied bevinden.

De delen in de gemeente, waar het leefklimaat duidelijk verslechtert, bestaan voornamelijk het buitengebied. Daar waar de bebouwde kommen in de huidige situatie een slecht leefklimaat ondervinden, wordt het leefklimaat in de toekomstige situaties niet beduidend slechter.

De wetgever gaat er echter vanuit dat met het stellen van de genoemde normen voor de individuele geurhinder al een voldoende mate van bescherming tegen geurhinder wordt geboden. In het buitengebied gaat het slechts om een beperkt aantal geurgevoelige objecten die in de maximale toekomstige situatie in een omgeving liggen, waarvan de achtergrondbelasting zodanig hoog kan worden dat het woon- en leefklimaat slechter is dan de categorie 'slecht'. Deze situatie is op zichzelf niet onacceptabel.

Gelet op het voorgaande wordt de geurhinder vanuit veehouderijen niet als knelpunt voor het nieuwe bestemmingsplan beschouwd.

Leemten in kennis en aanzet tot eval- uatieprogramma

Leemten in kennis 11.1

In het planMER dient een overzicht te worden gegeven van de leemten in kennis en informatie. Daarbij gaat het om het ontbreken van informatie in de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, de verwachte ontwikkeling daarvan en de mogelijke milieugevolgen.

Bij het opstellen van dit planMER zijn een beperkt aantal leemten in kennis geconstateerd. De aard en de omvang van deze leemten staan een oordeel over de effecten van het bestemmingsplan Landelijk gebied niet in de weg.

De belangrijkste leemte in kennis is dat het onbekend is of de percelen in het plangebied maximaal met nitraat en fosfaat worden belast.

BODEM EN GRONDWATER

Aanzet tot evaluatieprogramma 11.2

Conform de Wet milieubeheer dient het bevoegd gezag bij een besluit, waarvoor een plan-m.e.r.-procedure is doorlopen, een evaluatieprogramma op te zetten en uit te (laten) voeren. Het MER dient een aanzet tot een dergelijk evaluatieprogramma te bevatten.

In het planMER zijn voorspellingen gedaan over de (milieu)effecten. Doel van het evaluatieprogramma is om te bezien of de werkelijke (milieu)effecten overeenkomen met dat zoals in het planMER is beschreven. De daadwerkelijk optredende effecten kunnen om verschillende redenen afwijken van de voorspelling. De afwijkingen kunnen onder meer het gevolg zijn van:

- het tekortschieten van de gehanteerde voorspellingsmethoden;
- het niet voorzien van bepaalde effecten;
- onvoorziene invloedrijke ontwikkelingen elders.

De toekomstige ontwikkeling van de (intensieve) veehouderij is onzeker op landelijke, regionale en gemeentelijke schaal. Voor de ontwikkeling van de intensieve veehouderij wordt verwezen naar de notitie Ontwikkeling Intensieve veehouderij en co-vergisting. In het planMER is met deze onze-

kerheid rekening gehouden door een maximale ontwikkeling te berekenen en de effecten van dit uiterste te beschouwen.

Door de voortschrijdende schaalvergroting in de landbouw zal de bebouwing op een aantal agrarische bedrijven toenemen terwijl andere agrarische bedrijven van functie zullen veranderen in wonen of andere vormen van bedrijvigheid. Op welke schaal en in welke vorm dit zal doorwerken op het landschap van de gemeente is moeilijk te voorspellen.

Ook ten aanzien van ammoniakemissie en daarmee de gevolgen voor natuur is eventuele groei of afname van de veestapel van belang. In de praktijk is het zeer de vraag of de totale aantallen dieren in het plangebied zullen toenemen. Momenteel is sprake van een schaalvergroting, maar nog niet van een groei van de veestapel en dat bepaalt uiteindelijk de toename in emissie. Een andere ontwikkeling is die van de emissiearme stalsystemen. Voor de intensieve veehouderij kunnen gecombineerde luchtwassers worden toegepast waarmee emissiereducties kunnen worden bereikt tot 95% ten opzichte van de traditionele stallen. Hoe het effect van ontwikkelingen in de intensieve veehouderij op natuur, bodem en water zal uitwerken, is ook hierdoor onzeker.

Op het moment dat uitbreiding van (intensieve) veehouderij en landbouwbedrijven plaatsvindt, zullen de voorspelde effecten worden gemonitord, wat grotendeels zal overeenkomen met handhaving van de verleende vergunningen. Tevens zal worden aangesloten bij dan bestaande monitorings- en meetprogramma's.

Een cruciale beleidsontwikkeling die in het verschiet ligt, betreft de normstelling ten aanzien van Natura 2000-gebieden. Daarbij zijn met name de normen van belang die aan veehouderij worden opgelegd vanwege de ammoniakdepositie. De gemeente wordt aangeraden deze ontwikkelingen nauwgezet te blijven volgen.

Omdat het planMER niet direct leidt tot uitvoering, maar eerst nog een vervolgfase (bestemmingsplan en projectMER) zal plaatsvinden, leent het zich vanwege het abstractieniveau niet voor een toetsings- en monitoringskader. Het kader voor de toetsing en monitoring dient dan ook tijdens de vervolgfases van de planstudie vorm te krijgen, waarbij zoveel mogelijk de aandacht uitgaat naar 'meetbare effecten'.

Bij studie op detailniveau zullen ook nieuwe leemten in kennis ontstaan die nu nog niet zijn te voorzien. Het verkleinen en elimineren van leemten in kennis vraagt dan ook bij de nadere studie voortdurend aandacht. Een belangrijk onderdeel van de opgave voor het vervolg is de toetsing of de in deze planMER voorspelde effecten daadwerkelijk zullen optreden op basis van de dan bekende gegevens.

Referenties / Literatuurlijst

1. Stichting voor Bodemkartering, 1980, Bodemkaart van Nederland, Blad 13 Winschoten, Blad 12 Oost Assen.
2. TNO Dienst grondwaterverkenning, 1984, Grondwaterkaart van Nederland, Assen/Winschoten, 12 oost, 13 west.
3. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 1996, Depositie van verzurende componenten in Nederland in de periode van 1980 tot 1995.
4. Iwaco, 2001, Actief bodembeheer in de provincie Groningen.
5. Waterschap Hunze en Aa's, 2003, Districtsperpectief Zuidoost.
6. Rijkswaterstaat, 2003, Landbouw - nutriënten.
7. Witteveen + Bos, 2006, Trendanalyse eutrofiëring.
8. Alterra, 2007, Onderzoek naar de ammoniakdepositie op 5 habitatgebieden ten behoeve van het interim toetsingskader Natura 2000 en Ammoniak, Alterra-rapport 1491.
9. MNP, 2007, Werking van de Meststoffenwet 2006
10. Waterschap Hunze en Aa's, 2007, Schoon en gezond water, Afleiding doelen, maatregelen en kosten in het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water.
11. BügelHajema Adviseurs, 2008, Notitie Reikwijdte en Detailniveau Plan-m.e.r. bestemmingsplan Landelijk Gebied Stadskanaal.
12. Waterschap Hunze en Aa's, 2008, Watersysteemplan Veenkoloniën.
13. Waterschap Hunze en Aa's, 2008, Waterplan Westerwolde.
14. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2008, www.rivm.nl.
15. BügelHajema Adviseurs, maart 2008: Notitie reikwijdte en detailniveau bestemmingsplan Landelijk Gebied Stadskanaal.
16. BügelHajema Adviseurs, april 2008: ontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied.
17. Centraal Bureau voor de Statistiek.
18. Infomil, 2007: Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij.
19. Ministerie van VROM, april 2006: Handreiking milieueffectrapportage van plannen (planMER).
20. Ministerie van VROM, 31 juli 2007: Wijziging VROM-beleidslijn IPPC-omgevingstoets Wet.
21. Ammoniak en veehouderij en IPPC-richtlijn.
22. VNG, 2007 Bedrijven en milieuzonering, handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk.
23. www.infomil.nl.
24. www.milieuennatuurcompendium.nl.

25. RoyalHaskoning, ProjectMER/planMER ontwikkeling Ecologische Hoofdstructuur Westerwolde.
26. Bureau van Droffelaar, november 2007. H.P.F. Projecten B.V. MER beoordeling Hippisch Recreatiepark Stadskanaal.
27. Deltares (TNO), 2007, Methodiekontwikkeling voor Interactieve Planvorming ten behoeve van Waterbeheer (MIPWA-grondwatermodel).
28. Witteveen+Bos, 2005, Geohydrologisch onderzoek inzake water-toets IGP Bakel-Milheeze Noord (effectberekeningen Bakelse zandwinplassen).

B i j l a g e n



provincie
groningen

secretariaat: Ruimtelijke Plannen

bezoekadres: St. Jansstraat 4

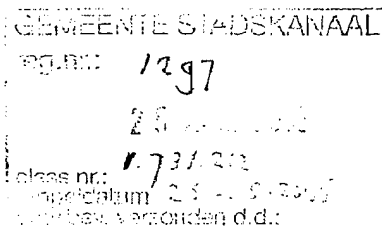
postadres: Postbus 610
9700 AP
Groningen

algemeen telefoonnr: 050 316 49 11

faxnr: 050 316 44 39

v.provinciegroningen.nl
@provinciegroningen.nl

Aan Burgemeester en Wethouders van de
gemeente Stadskanaal
Postbus 140
9500 AC Stadskanaal



Datum : 18 april 2008
Briefnummer : 2008 - 16991
Zaaknummer : 2008 - 92737
Behandeld door : F.W. Antoni
Telefoonnummer : (050) 316
Antwoord op : brief 26 maart 2008
Bijlage :
Onderwerp : startnotitie reikwijdte en detailniveau Plan-m.e.r.

Geacht college,

Bij brief van 26 maart 2008 ontvingen wij ter beoordeling bovengenoemde startnotitie. De notitie is behandeld in onze vergadering van 18 april 2008 en naar aanleiding daarvan berichten wij u het volgende.

1. drempelwaarden

De drempels voor de m.e.r.-beoordelingsplicht, zoals genoemd in hoofdstuk 4 van de startnotitie, zijn niet hard meer. Nederland is er namelijk door de Europese Commissie opgewezen dat de Europese Richtlijn voor m.e.r. niet op correcte wijze is geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. De kritiek van de Commissie richt zich op het Nederlandse systeem van drempelwaarden.

Indien een activiteit een zodanige omvang kent, dat daarmee de drempelwaarde, zoals aangegeven in onderdeel D van het Besluit milieu-effectrapportage 1994, wordt overschreden, beoordeelt het bevoegd gezag of er een milieu-effectrapport moet worden gemaakt. Er bestaat geen verplichting om activiteiten te beoordelen die de drempel niet overschrijden.

Volgens de Europese Commissie moet bij de vraag of er een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd, niet alleen de omvang van een activiteit een rol spelen, maar ook andere factoren, zoals de ruimtelijke context en cumulatieve omgevingseffecten (zie bijlage III van de Europese richtlijn). Het gaat er om dat de drempelwaarden niet als enig criterium mogen worden beschouwd om te bepalen of er wel of geen m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Dit betekent, dat de drempelwaarden niet meer als enig onderscheidend criterium mogen worden gebruikt voor de vraag of een m.e.r.-beoordeling moet worden gemaakt en in het verlengde daarvan de vraag of de specifieke activiteit onderdeel dient te zijn van de plan-m.e.r.-procedure.

Bovenstaande kan consequenties hebben voor de reikwijdte van het door u op te stellen plan-MER. Overigens is het gehele plan m.e.r.-plichtig. Het planMER kan dus niet worden beperkt tot die delen van het plan waarin een kader wordt gevormd voor m.e.r.(beoordelings-)-plichtige activiteiten. Nadere informatie

KLEINE COMMISSIE

hierover kunt u vinden in de "Handreiking milieueffectrapportage van plannen" van het Ministerie van VROM.

2. criterium "bijzondere omstandigheden"

Verder zijn de "bijzondere omstandigheden" (hoofdstuk 4), als criterium voor de beoordeling m.e.r.-plichtigheid, achterhaald. De m.e.r.-beoordelingsprocedure in de Wet milieubeheer is veranderd sinds oktober 2005 en zijn de begrippen veranderd. Het gaat niet meer om de vraag of er sprake is van bijzondere omstandigheden, maar om de vraag of er vanwege de belangrijke nadelige effecten die de voorgenomen activiteit voor het milieu kan hebben een MER moet worden gemaakt. Het bevoegd gezag moet rekening houden met de omstandigheden die in bijlage III van de EEG-richtlijn milieu-effectrapportage zijn aangegeven:

- 1. kenmerken van de projecten
- 2. plaats van de projecten
- 3. kenmerken van het potentiële effect.

3. intensieve veehouderij

Zoals bij u bekend is nieuw provinciaal beleid met betrekking tot de intensieve veehouderij in voorbereiding. Een eerste aanzet daartoe is zichtbaar gemaakt in het zogenoemde 'keuzedocument', dat ter voorbereiding van het nieuwe provinciale omgevingsplan binnenkort door Provinciale Staten zal worden vastgesteld.

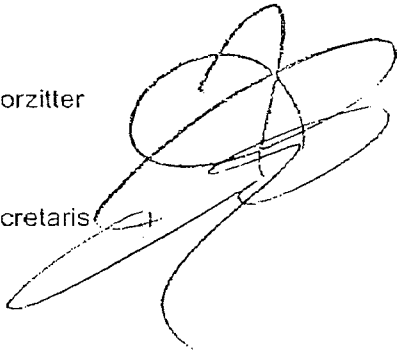
De provinciale beleidsherziening voor de intensieve veehouderij zal naar alle waarschijnlijkheid tot gevolg hebben dat reikwijdte en detailniveau voor dit onderdeel achterhaald zijn.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

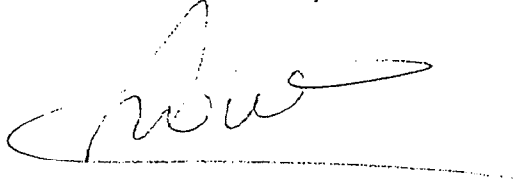
Namens de Kleine Commissie,

, voorzitter

, secretaris



voor akkoord Inspectie VROM:



Notitie ontwikkeling intensieve veehouderij en co-vergisting

1 Intensieve veehouderij

Huidige situatie

Op de plankaart van het ontwerpbestemmingsplan Landelijk gebied van de gemeente Stadskanaal staan 216 bouwpercelen van agrarische bedrijven ingetekend. Volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek functioneerden in de gemeente in 2007 182 agrarische bedrijven. Momenteel (mei 2008) zullen het er waarschijnlijk niet meer dan circa 175 zijn. Dit aantal verschilt aanzienlijk van het aantal bouwpercelen. De verklaring voor het verschil is tweeledig:

- op niet alle agrarische bouwpercelen zal daadwerkelijk nog sprake zijn van bedrijfsmatig uitgeoefende landbouw;
- sommige bedrijven zullen over meer dan één bouwperceel beschikken (bijvoorbeeld een maatschap van twee ondernemers).

AANTAL AGRARISCHE BEDRIJVEN

Van de agrarische bedrijven in de gemeente Stadskanaal beschikken er 36, ofwel 20%, over een milieuvergunning voor het uitoefenen van intensieve veehouderij (maart 2008). In 19 gevallen vormt de vergunde intensieve veehouderij een ondergeschikte neventak, op de overige 17 bedrijven is ze bedoeld als hoofdtak van bestaan. Deze 17 zijn op de bestemmingsplankaart aangeduid als 'niet-grondgebonden agrarische bedrijven'.

AGRARISCHE BEDRIJVEN MET INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

Blijkens de plankaart komt de intensieve veehouderij vrij gespreid over de gemeente voor. Opmerkelijk is wel dat een aantal bedrijven in lintbebouwingen is gevestigd, te midden van andere functies, zoals woningen.

In tabel 1 zijn de bedrijven waarop intensieve veehouderij is vergund, ingedeeld naar productiesoort, waarbij moet worden aangetekend dat op twee ervan een combinatie van twee productiesoorten is toegestaan. Deze beide bedrijven zijn ingedeeld bij hun belangrijkste productiesoort.

Tabel 1. Agrarische bedrijven met een vergunning voor intensieve veehouderij in de gemeente Stadskanaal, naar omvang van de intensieve tak

Diersoort	Aantal bedrijven naar grootteklasse intensieve tak				totaal
	3-70 nge	70-100 nge	100-150 nge	≥150 nge	
Vleeskuikens	6	3	1	-	10
Leghennen	2	1	-	1	4
Vleesvarkens	14	-	-	1	15
Fokzeugen	1	1	1	3	6
Vleeskalveren	1	-	-	-	1
Totaal	24	5	2	5	36

nge = Nederlandse grootte-eenheid

In tweederde van de gevallen is de vergunde intensieve veehouderij van een omvang, waar normaliter geen volwaardige arbeidskracht van kan bestaan (minder dan 70 nge). Op zeven bedrijven is een min of meer volwaardige tak toegestaan (70 nge tot 150 nge), op slechts vijf bedrijven heeft de vergunning een omvang van meer dan 150 nge, wat vrij algemeen wordt gezien als de grootteklasse van bedrijven waarmee een gezond economisch rendement is te behalen.

Op lang niet alle bedrijven met een vergunning voor intensieve veehouderij wordt deze productievorm ook daadwerkelijk uitgeoefend. Volgens de landbouwtellingen van het Centraal Bureau voor de Statistiek waren er in 2007 slechts 24 bedrijven met een dergelijke tak, terwijl 36 vergunningen uitstaan. Op bijna alle van de 24 bedrijven met intensieve veehouderij blijkt deze als neventak te worden uitgeoefend, op slechts twee bedrijven vormt intensieve veehouderij de hoofdtak.

Autonome ontwikkeling

Ten behoeve van het planMER is de ontwikkeling van de intensieve veehouderij in en buiten de gemeente Stadskanaal gedurende de laatste decennia (1980 tot heden) onder de loep genomen. Hiervoor wordt verwezen naar de bijlage van deze notitie. De resultaten kunnen als volgt worden samengevat.

- Het aantal agrarische bedrijven in de gemeente is in snel tempo afgenomen, sneller dan gemiddeld in ons land.
- Ook het aantal bedrijven met intensieve veehouderij (als hoofd- of neventak) is in de gemeente afgenomen, zelfs in een sneller tempo dan dat van alle bedrijven samen. Bedrijven met fokzeugen en leg-hennen zijn er nauwelijks nog over. In tegenstelling daarmee is in de gemeente een toename te constateren van het aantal bedrijven met vleeskuikens (wat afwijkt van de landelijke ontwikkeling die een daling te zien geeft), terwijl het aantal bedrijven met vleesvarkens de laatste jaren (sinds 2001) niet verder meer is afgenomen.
- Ondanks de recente stabilisatie van dit type bedrijven is de varkensstapel in de gemeente in de periode van 1980 tot 2007 gehalveerd. In ons land als geheel was de varkensstapel in 2007 juist groter dan in 1980 (hoewel niet zo groot als in de jaren negentig). Het aantal kippen op agrarische bedrijven in de gemeente is in genoemde periode sterk toegenomen, vooral in de vorm van vleeskuikens.
- In ons land als geheel is sprake van een duidelijke schaalvergroting in de intensieve veehouderij. In de gemeente Stadskanaal is deze trend bij de bedrijven met kippen ook zichtbaar, maar bij de bedrijven met varkens veel minder.
- Dit laatste zou verband kunnen houden met de ontwikkelingsmogelijkheden die voor de intensieve veehouderij zijn ingebakken in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente (Her-

ziening 1991 en Partiële Herziening 1998). Krachtens dit plan is de vestiging van nieuwe intensieve veehouderijen niet toegestaan. Wel kunnen bestaande volwaardige grondgebonden bedrijven uitbreiden met een intensieve tak, maar deze mogelijkheid is beperkt tot een bebouwd oppervlak (van schuren) tot maximaal 2.000 m². In gevoelige gebieden is de maximale oppervlakte zelfs beperkt tot 250 m². De aantallen dieren die in schuren van deze omvang volgens wettelijke normen zijn te houden, zijn aangegeven in tabel 2. Daarbij zijn enkel de diersoorten opgenomen die bij overschrijding van drempelwaarden onder de m.e.r.-(beoordeling)plicht vallen. Het blijkt dat de uitbreidingsmogelijkheid tot 2.000 m² per individueel bedrijf niet tot overschrijding van de drempels van de m.e.r.-(beoordeling)plicht leidt. In tabel 3 zijn de aantallen dieren omgerekend naar Nederlandse grootte-eenheden, die een maat vormen voor de economische omvang van het bedrijf(sonderdeel). Uit de tabel blijkt dat bij een schuurruimte van 2.000 m² een niet erg omvangrijke economische tak is te creëren. Dit betekent dat de beperking, die in het vigerende bestemmingsplan aan de intensieve veehouderij is opgelegd, inderdaad de schaalvergroting niet bevordert. Desondanks treedt deze bij de kippenhouderij in de gemeente wel op, in tegenstelling tot de varkenshouderij.

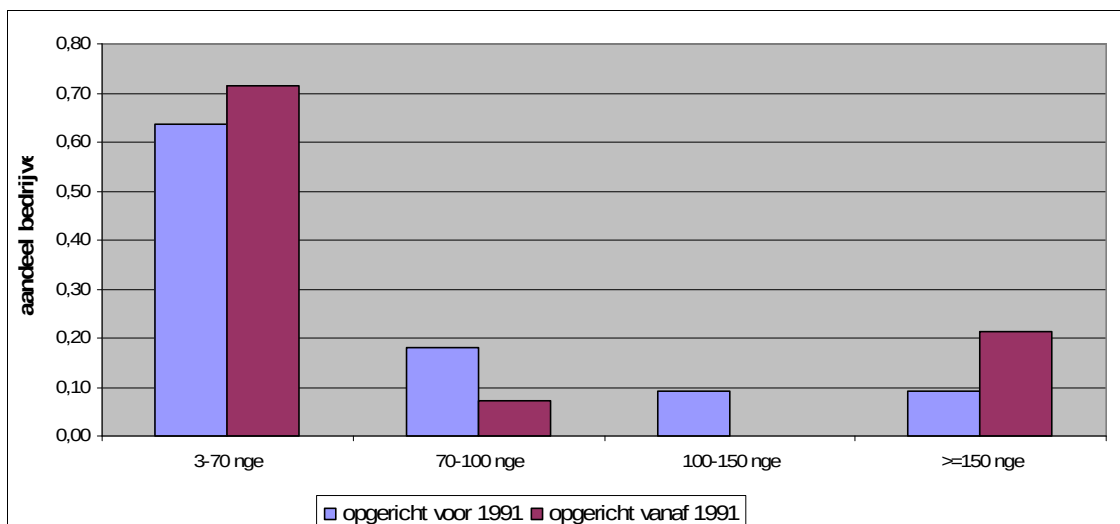
Tabel 2. Mogelijkheden intensieve veehouderij bij de in het vigerende bestemmingsplan toegestane vloeroppervlakten

Diersoort	Minimumnorm (dieren per m ²)	Aantal dieren naar vloeroppervlakte	
		250 m ²	2.000 m ²
Vleeskuikens	24	6.000	48.000
Leghennen	13	3.250	26.000
Vleesvarkens	0,9	225	1.800
Fokzeugen	0,1	25	200

Tabel 3. Maximale omvang van de intensieve tak bij de verschillende in het vigerende bestemmingsplan toegestane vloeroppervlakten

Diersoort	250 m ²	2.000 m ²
Vleeskuikens	8 nge	62 nge
Leghennen	8 nge	68 nge
Vleesvarkens	10 nge	79 nge
Fokzeugen	7 nge	52 nge

nge = Nederlandse Grootte Eenheid



Agrarische bedrijven met een vergunde intensieve tak in de gemeente Stadskanaal, naar omvang van die tak (maart 2008)

Bron: gemeente Stadskanaal

- Hoewel het aantal bedrijven met intensieve veehouderij in de gemeente in hoog tempo is afgenomen, wordt zo nu en dan toch een oprichtingsvergunning voor een nieuwe intensieve tak verleend. Gedurende het regiem van het vigerende bestemmingsplan vond dat gemiddeld zes keer per vijf jaar plaats. In bovenstaande grafiek is te zien dat merendeels vergunning is verleend voor onvolwaardige neventakken, hoewel er ook enkele forse bedrijfsonderdelen zijn opgericht. Het beeld van de periode sinds de vaststelling van het vigerende bestemmingsplan (1991) verschilt niet wezenlijk van dat van de bedrijven waarvoor al langer vergunning is verleend. Ook uit de verleende vergunningen komt in de gemeente dus geen duidelijke trend naar schaalvergroting van de intensieve veehouderij te voorschijn.

Het is niet goed in te schatten of de afname van het aantal agrarische bedrijven met intensieve veehouderij in de toekomst zal doorzetten, onder de assumptie dat het niet tot een veranderde regelgeving in een nieuw gemeentelijk bestemmingsplan komt. Deze assumptie kan in m.e.r.-termen worden aangemerkt als de autonome ontwikkeling. Ook de vraag naar verwachte veranderingen in de schaal van de intensieve tak per bedrijf is moeilijk te beantwoorden. Een en ander is sterk afhankelijk van de marktontwikkelingen in de landbouw, die soms snel kunnen omslaan. Het is daarom weinig zinvol een apart alternatief 'autonome ontwikkeling' te onderscheiden. Daarom wordt naast het worstcasescenario met de maximale planmogelijkheden volstaan met de huidige situatie als alternatief.

Plan mogelijkheden

De gemeente maakt in het ontwerpbestemmingsplan onderscheid tussen grondgebonden en niet-grondgebonden agrarische bedrijven. De definitie van niet-grondgebonden bedrijven is dat intensieve veehouderij er de belangrijkste productietak is.

Op grondgebonden bedrijven binnen de gebiedsbestemming Agrarisch is het mogelijk om maximaal 4.000 m² aan (bedrijfs)vloeroppervlakte voor intensieve veehouderij te realiseren. Voor niet grondgebonden bedrijven (intensieve veehouderijen) is in het bestemmingsplan de mogelijkheid opgenomen om tot 6.000 m² uit te breiden. In tabel 4 is te zien dat op deze vloeroppervlakten forse aantallen dieren zijn te houden. Deze aantallen leiden per individueel bedrijf voor elke diersoort tot overschrijding van de m.e.r.-(beoordeling)plicht. Uit tabel 5 blijkt dat meer dan volwaardige bedrijfsonderdelen zijn te realiseren, waarbij het houden van vleesvarkens de kroon spant.

Tabel 4. Mogelijkheden intensieve veehouderij bij de verschillende in het ontwerpbestemmingsplan toegestane vloeroppervlakten

Diersoort	Minimumnorm (dieren per m ²)	Aantal dieren naar vloeroppervlakte		
		250 m ²	4.000 m ²	6.000 m ²
Vleeskuikens	24	6.000	96.000	144.000
Leghennen	13	3.250	52.000	78.000
Vleesvarkens	0,9	225	3.600	5.400
Fokzeugen	0,1	25	400	600

Tabel 5. Maximale omvang van de intensieve tak bij de verschillende in het ontwerpbestemmingsplan toegestane vloeroppervlakten

Diersoort	250 m ²	4.000 m ²	6.000 m ²
Vleeskuikens	8 nge	125 nge	187 nge
Leghennen	8 nge	135 nge	203 nge
Vleesvarkens	10 nge	157 nge	236 nge
Fokzeugen	7 nge	104 nge	156 nge

nge = Nederlandse Grootte Eenheid

Binnen de gebiedsbestemming Agrarisch - Landschappelijke waarde is (conform het nog vigerende bestemmingsplan) een uitbreiding van intensieve veehouderij tot maximaal 250 m² toegestaan. Op een dergelijke vloeroppervlakte is een (neven)tak van slechts marginale omvang te realiseren. De aantallen dieren blijven in dit geval per individueel bedrijf ook ver beneden de m.e.r.-(beoordelings)drempels.

2. (Co-)vergisting

Huidige situatie

In het landelijk gebied van de gemeente Stadskanaal beschikken twee agrarische bedrijven (d.d. maart 2008) over een installatie voor het opwekken van elektriciteit door middel van (co-)vergisting van mest en/of land-

bouwproducten. Deze installaties hebben een verwerkingscapaciteit van ... respectievelijk ... ton per dag.

Sinds 2004 is in ons land de mogelijkheid van het (co-)vergisten van een aantal stoffen uitgebreid. Het is daardoor nu op ruimere schaal mogelijk mest te vergisten. De maatregel heeft ertoe geleid dat veel belangstelling is ontstaan voor mestvergisting en dat meerdere projecten worden ontwikkeld. In 2004 is reeds direct een aantal mestvergistingsprojecten van start gegaan. De verwachting is dat deze ontwikkeling zich voortzet.

MILIEUEFFECTEN

(Co-)vergisting vormt een bron van luchtvervuiling doordat het ammoniak, dat bij de vergisting in de installatie ontstaat, tijdens de verbranding wordt omgezet in NO_2 . Uitstoot van fijn stof (PM_{10}) treedt daarentegen niet op, doordat het om natte vergisting gaat.

Aangezien de (co-)vergisting plaatsvindt in gesloten systemen, leidt dit op zichzelf niet tot geuremissie. Wel kan in beperkte mate geur vrijkomen bij de op- en overslag van co-substraat (de handreiking 'Co-)vergisting van mest' (InfoMil, LA06 Landbouw, april 2005) geeft dit aan).

Grote installaties, die afhankelijk zijn van aanvoer van organisch materiaal uit een uitgestrekt (agrarisch) rayon, kunnen negatieve effecten hebben op smalle landbouwwegen en de bermen daarvan. Dergelijke omvangrijke installaties horen in feite niet thuis op agrarische kavels, maar op bedrijven-terreinen.

Plan mogelijkheden

Via een vrijstellingsbepaling biedt het ontwerpbestemmingsplan de mogelijkheid nieuwe (co-)vergistingsinstallaties tot stand te brengen. Deze vrijstelling heeft betrekking op de bestemmingen Agrarisch en Agrarisch - Landschappelijke waarde. Aan het verlenen van de vrijstelling zijn enkele voorwaarden verbonden:

1. een substantieel deel van de (co-)vergisting moet ten dienste staan van de agrarische bedrijfsvoering;
2. de capaciteit van de (co-)vergistingsinstallatie mag niet meer dan 85 ton per dag bedragen;
3. het te vergisten (organische) materiaal moet in hoofdzaak van het eigen bedrijf afkomstig zijn en/of het eindproduct (elektriciteit) moet in hoofdzaak op het eigen bedrijf worden verbruikt.

CONCLUSIE

Een (nieuwe) (co-)vergistingsinstallatie is een m.e.r.-plichtige activiteit als de capaciteit ervan meer dan 100 ton per dag bedraagt. Uit de voorwaarden bij de vrijstelling blijkt dat het ontwerpbestemmingsplan dergelijke omvangrijke installaties niet toelaat. In feite maakt het plan alleen kleine installaties voor eigen gebruik mogelijk. Nader onderzoek naar de milieueffecten is daarmee niet nodig.

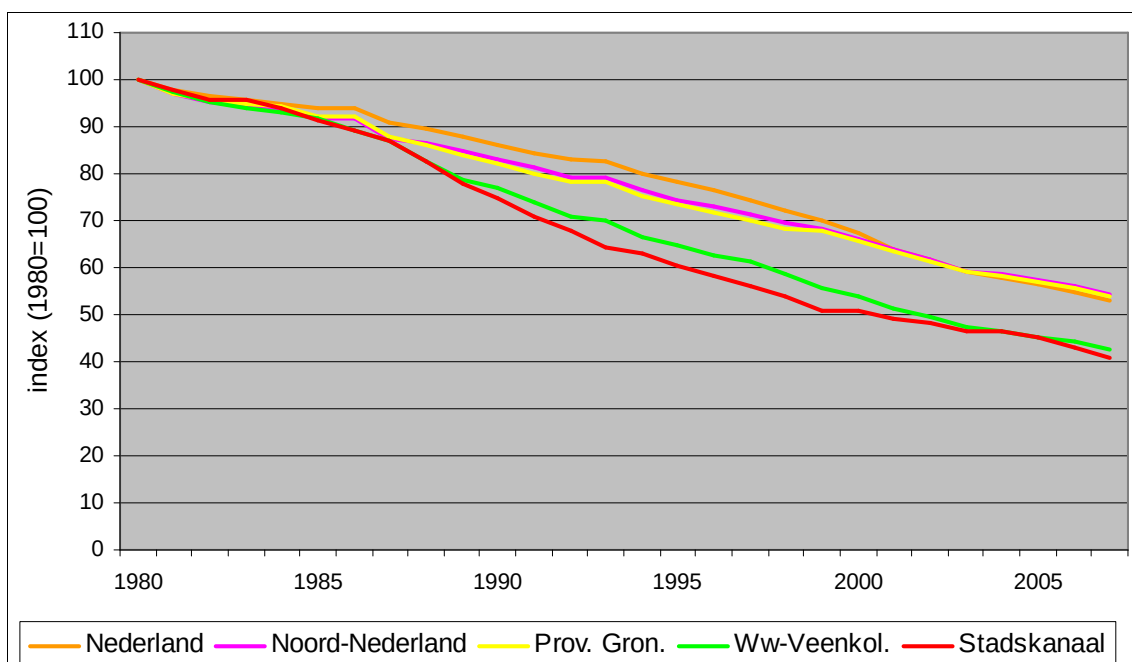
Bijlage

De intensieve veehouderij in de gemeente Stadskanaal en daarbuiten

Totaal aantal agrarische bedrijven

Het aantal agrarische bedrijven in Nederland daalt al decennia lang in een strak tempo van ruim 2% per jaar. Tussen 1980 en 2007 is het aantal bedrijven bijna gehalveerd.

In de gemeente Stadskanaal verloopt de daling sneller dan landelijk, namelijk in een tempo van ruim 3% per jaar. Van het aantal agrarische bedrijven in 1980 is dan ook nog slechts 40% over. De agrarische sector in de gemeente volgt hiermee de trend die zich in het hele landbouwgebied Westervolde-Veenkoloniën voordoet.



Aantal agrarische bedrijven

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

Aantal bedrijven met intensieve veehouderij

Van de 182 bedrijven die in de gemeente in 2007 resteerden, hielden er 24 (ofwel 13%) hokdieren. Deze laatste categorie is synoniem met de intensieve veehouderij. In bijna alle gevallen blijkt er op de bedrijven met hokdieren sprake te zijn van een neventak, het aantal bedrijven met intensieve veehouderij als hoofdtak bedraagt namelijk in de gemeente nog slechts twee.

Zoals uit tabel 1 kan worden afgeleid, is het aantal bedrijven met intensieve veehouderij in de gemeente in een duidelijk hoger tempo teruggelopen dan het totaal aantal agrarische bedrijven. Ook op landelijk niveau blijkt dit het geval te zijn.

Tabel 1. Intensieve veehouderij in de gemeente Stadskanaal

Jaar	Totaal aantal agrarische bedrijven	Bedrijven met hokdieren	Hokdierbedrijven
1980	444	91	.
1986	396	71	24
1990	332	50	15
1995	268	40	10
2000	226	27	3
2005	200	24	2
2007	182	24	

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

Het aantal bedrijven met intensieve veehouderij in de gemeente loopt bij de meeste diersoorten synchroon met de landelijke en regionale ontwikkeling. Tabel 2 en de vier grafieken hieronder illustreren dat. Deze grafieken hebben betrekking op de diersoorten die bij overschrijding van drempelwaarden onder de m.e.r.-(beoordelings)plicht vallen.

Tabel 2. Agrarische bedrijven in de gemeente Stadskanaal met m.e.r.-(beoordelings)plichtige diersoorten

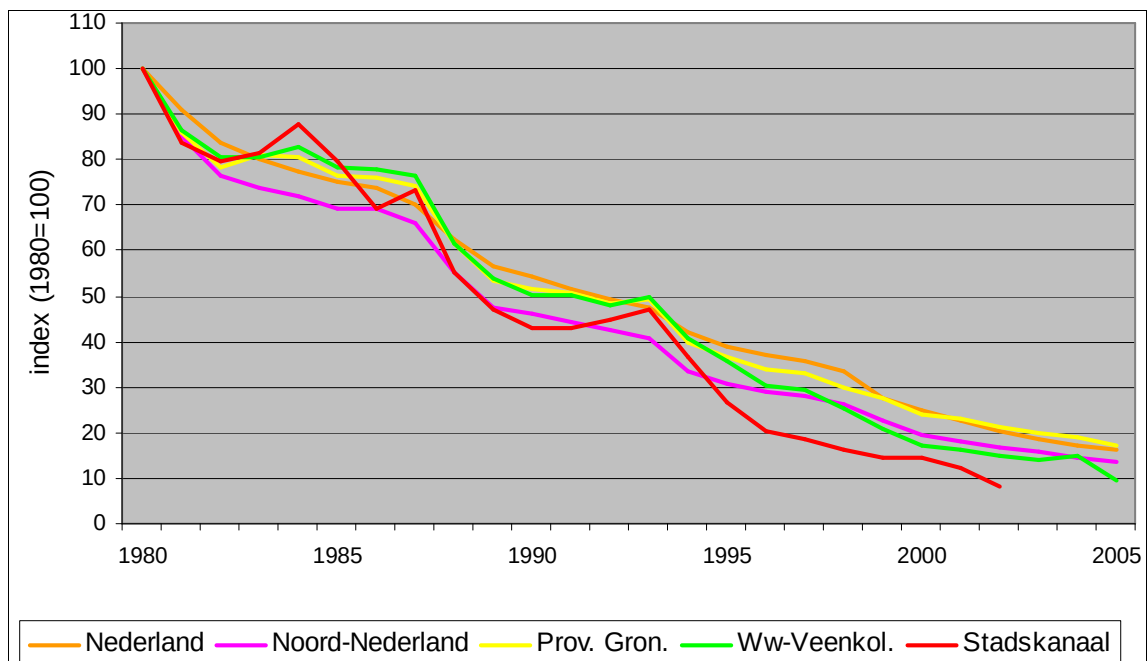
jaar	totaal aantal agrarische bedrijven	bedrijven met hokdieren	bedrijven met vleesvarkens	bedrijven met fokzeu- gen	bedrijven met leghen- nen	bedrijven met vleeskuikens
1980	444	91	41	49	10	-
1985	405		32	39	8	x
1990	332	50	28	21	x	x
1995	268	40	27	13	x	6
2000	226	27	14	7	x	9
2005	200	24	12	x	x	9
2007	182	24				

x = klein (geheim gehouden) aantal

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

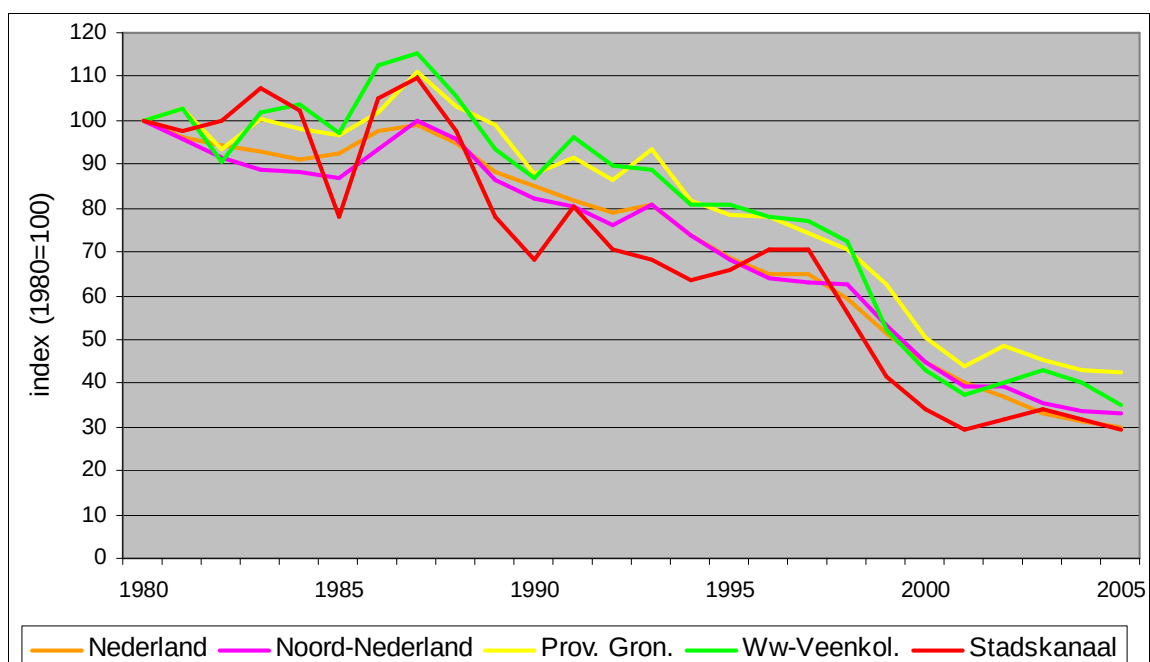
Bij de vleeskuikens is in de gemeente een afwijkende ontwikkeling te zien. Het aantal bedrijven met vleeskuikens is tussen 1980 en 2007 toegenomen van nul naar negen. In dezelfde periode is dit aantal landelijk sterk geslonken. De afwijkende ontwikkeling van de bedrijven met vleeskuikens beperkt zich niet tot de gemeente Stadskanaal, maar is ook in meer of mindere mate te bespeuren in het landbouwgebied Westerwolde-Veenkoloniën en de (hele) provincie Groningen.

Verder valt nog op te merken dat het aantal bedrijven met vleesvarkens in de gemeente Stadskanaal de laatste jaren (vanaf 2001) niet verder meer daalt, terwijl dat landelijk wel het geval is.



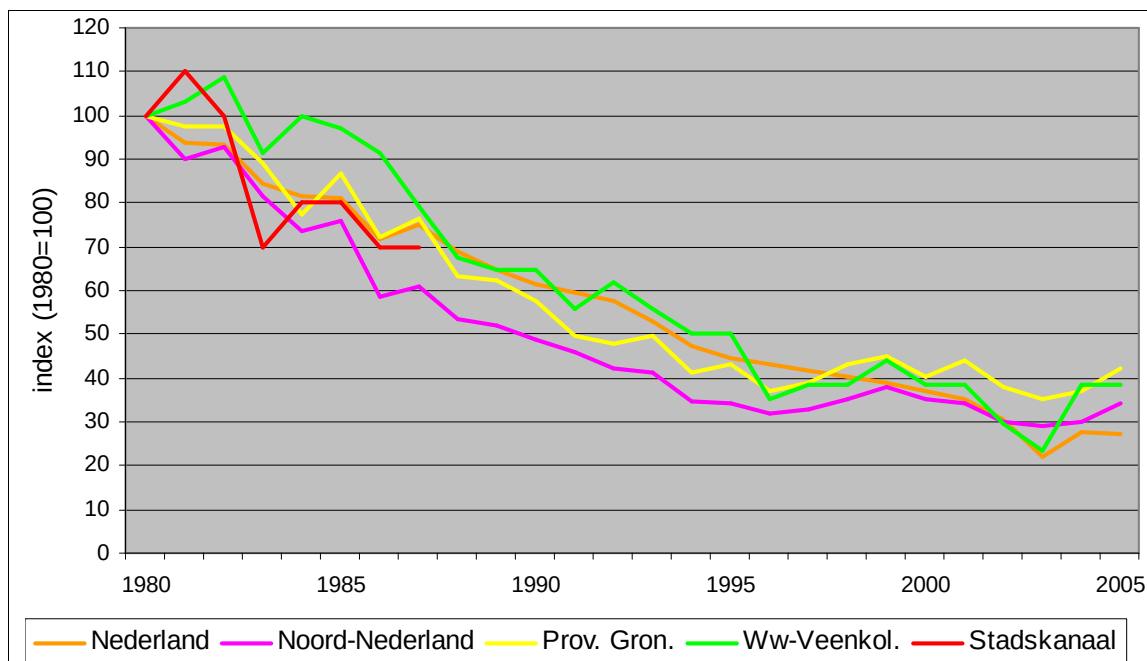
Bedrijven met fokzeugen

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek



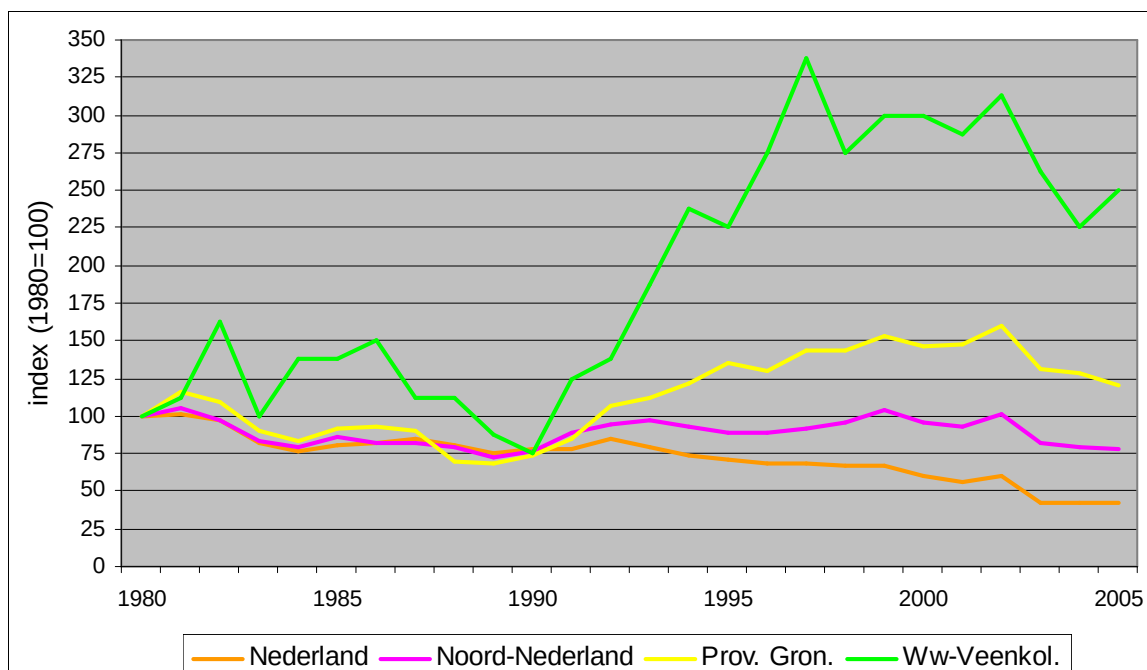
Bedrijven met vleesvarkens

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek



Bedrijven met leghennen

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek



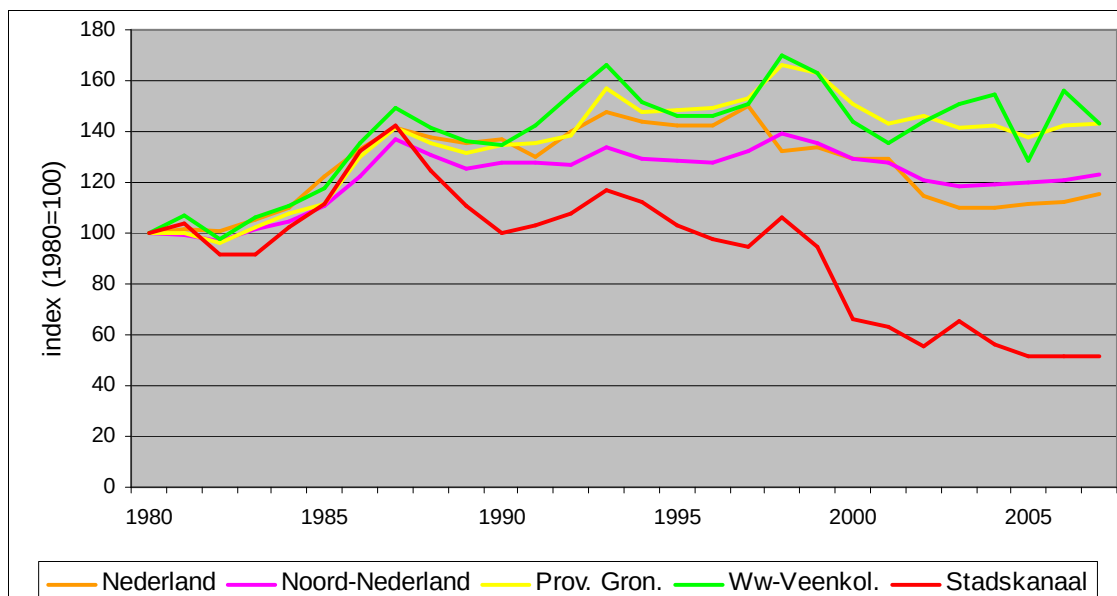
Bedrijven met vleeskuikens

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

AANTALLEN DIEREN

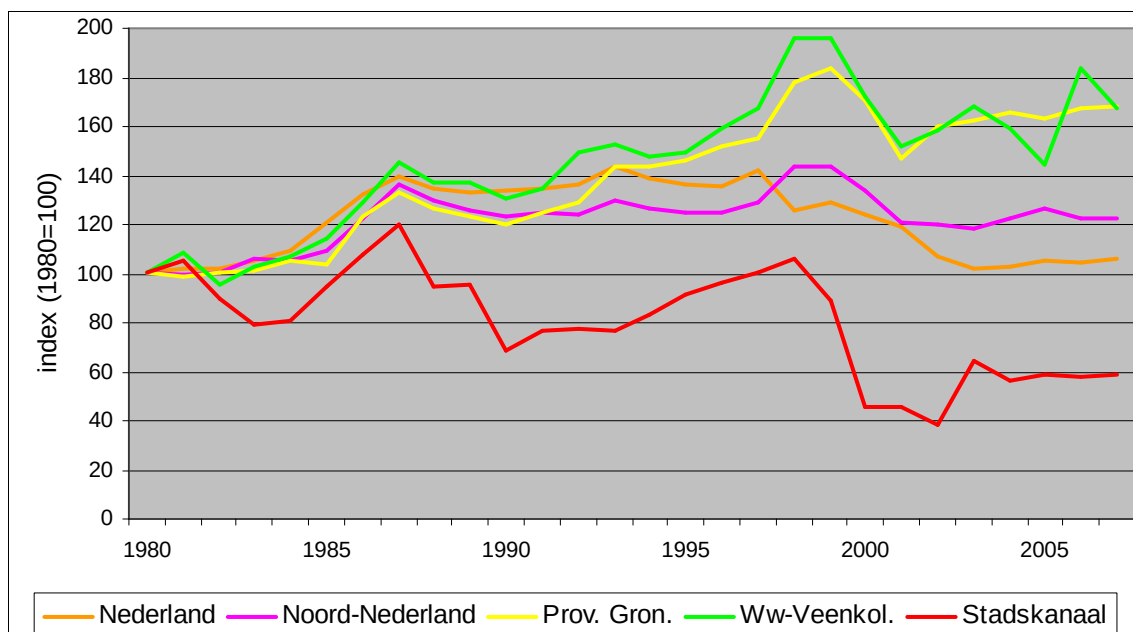
De ontwikkeling van de veestapel laat een duidelijk ander beeld zien dan het aantal bedrijven met dieren. Het aantal varkens bijvoorbeeld is in Nederland momenteel groter dan in 1980, hoewel de varkenscrisis in de jaren negentig (varkenspest) wel een tijdelijke daling tot gevolg heeft gehad. Het aantal kippen is in de periode van 1980 tot 2007 toegenomen en dan met name de vleeskuikens. Deze ontwikkelingen maken duidelijk dat sprake is van een forse schaalvergroting in de intensieve veehouderij.

Bij het houden van kippen is in de gemeente Stadskanaal hetzelfde proces aan de gang. Op de bedrijven met kippen is het aantal dieren namelijk sterk toegenomen. In de varkenshouderij in de gemeente is daarentegen weinig schaalvergroting te bespeuren. Op de overgebleven bedrijven met varkens is het aantal dieren slechts in beperkte mate toegenomen. De varkensstapel als geheel is in de periode van 1980 tot 2007 gehalveerd. Het aantal fokzeugen kelderde zelfs met 75%, de hoeveelheid vleesvarkens liep met 41% terug.



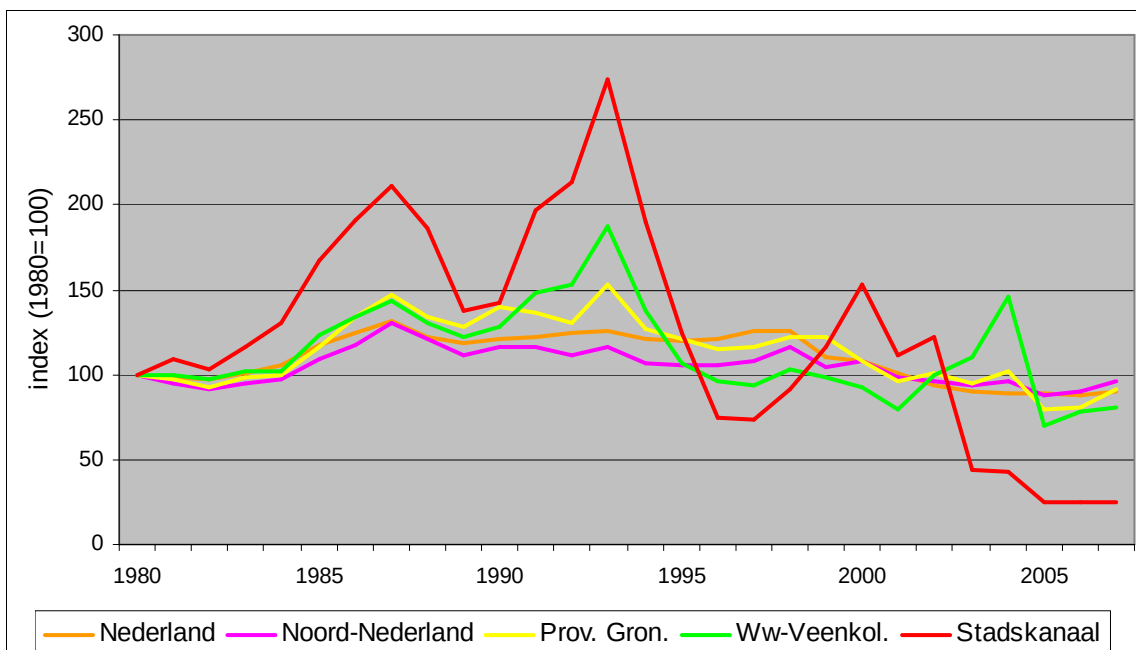
Varkensstapel

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek



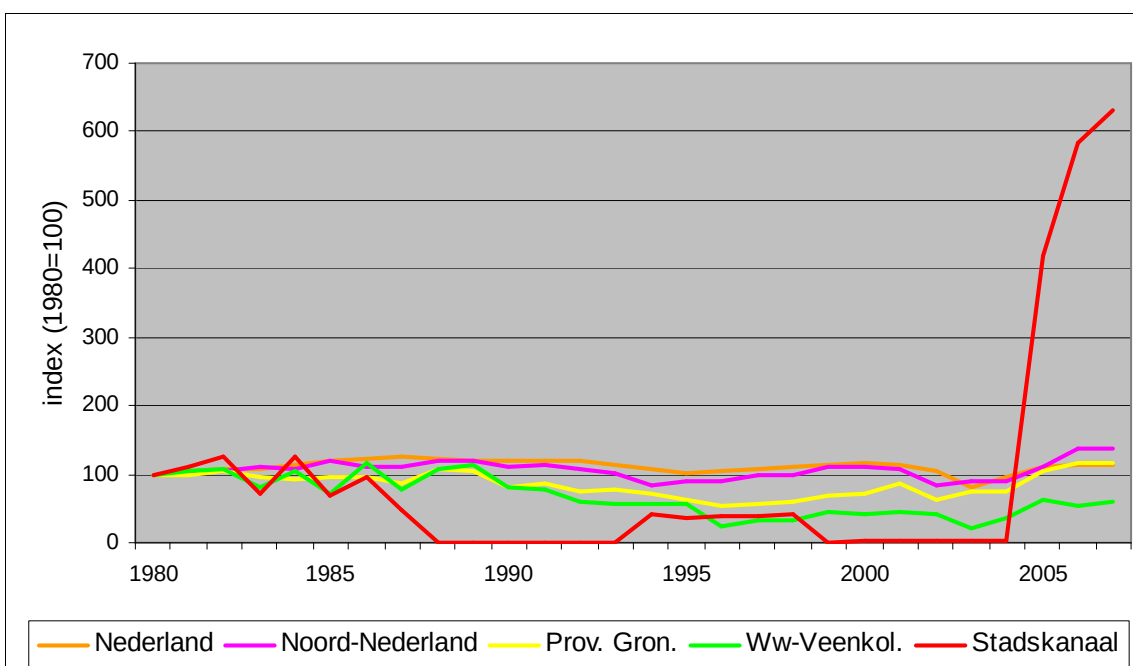
Vleesvarkens

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek



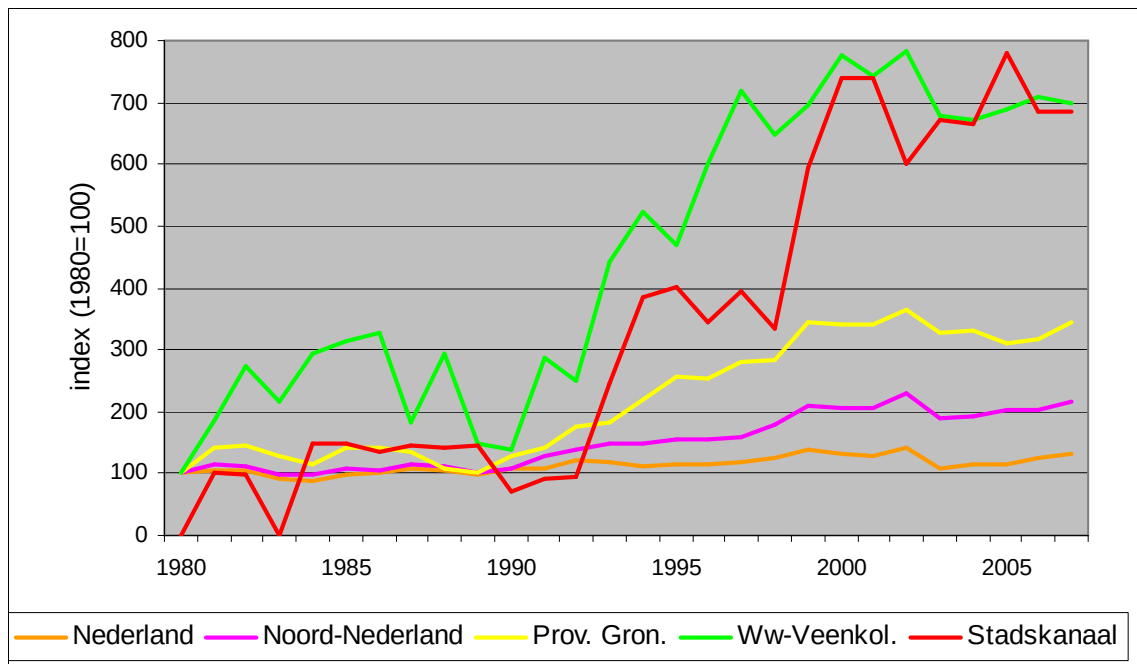
Fokvarkens

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek



Leghennen

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

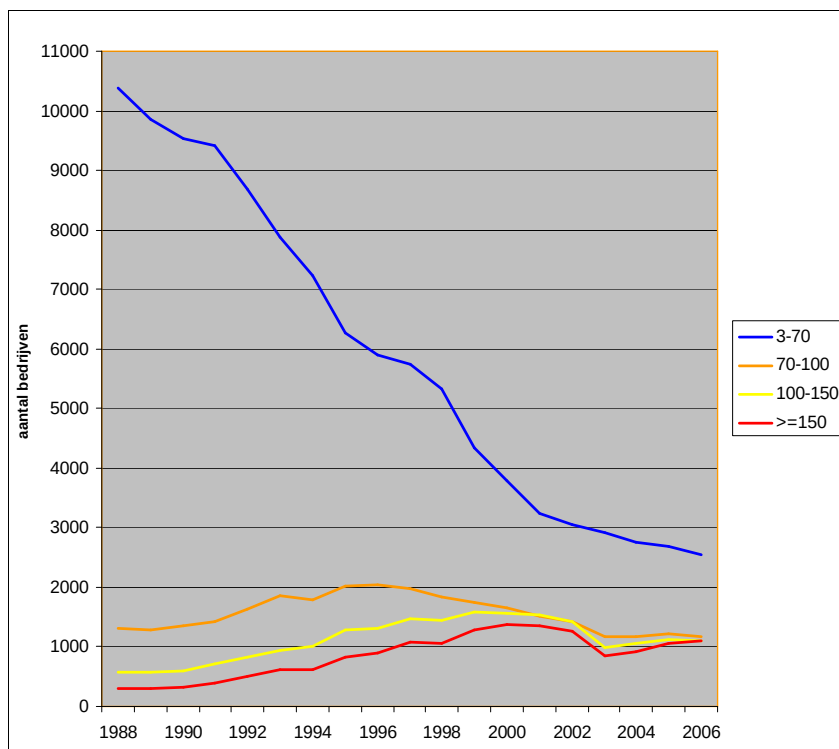


Vleeskuikens

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

De schaalvergroting in de intensieve veehouderij in Nederland is in beeld gebracht in onderstaande grafiek. Deze grafiek representeert de bedrijven met intensieve veehouderij als hoofdtak. De omvang van de bedrijven is weergegeven in 'Nederlandse grootte-eenheden'. Via een omrekeningsfactor valt elke diersoort in deze grootte-eenheid uit te drukken. Een varken telt hierin bijvoorbeeld zwaarder door dan een kip, wat uiteraard voor de hand ligt.

De ondergrens voor wat als een volwaardig agrarisch bedrijf wordt beschouwd ligt momenteel rond 70 nge. Uit de grafiek blijkt dat het aantal intensieve veehouderijen beneden deze omvang sterk aan het afnemen is. Het aantal bedrijven met meer dan 70 nge is aanvankelijk gestaag toegenomen, maar in de loop van de jaren negentig trad hierin een kentering op en is ook het aantal grotere bedrijven gaan dalen. In de meest recente jaren is opnieuw sprake van een kentering en is een toename te zien van de bedrijven in de grootteklassen boven 100 nge. Daarbij geldt: hoe hoger de grootteklasse, hoe sneller de toename van het aantal bedrijven verloopt.



Ontwikkeling van het aantal hokdierbedrijven in Nederland, naar grootteklasse (in nge)

nge = Nederlandse grootte-eenheid

Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

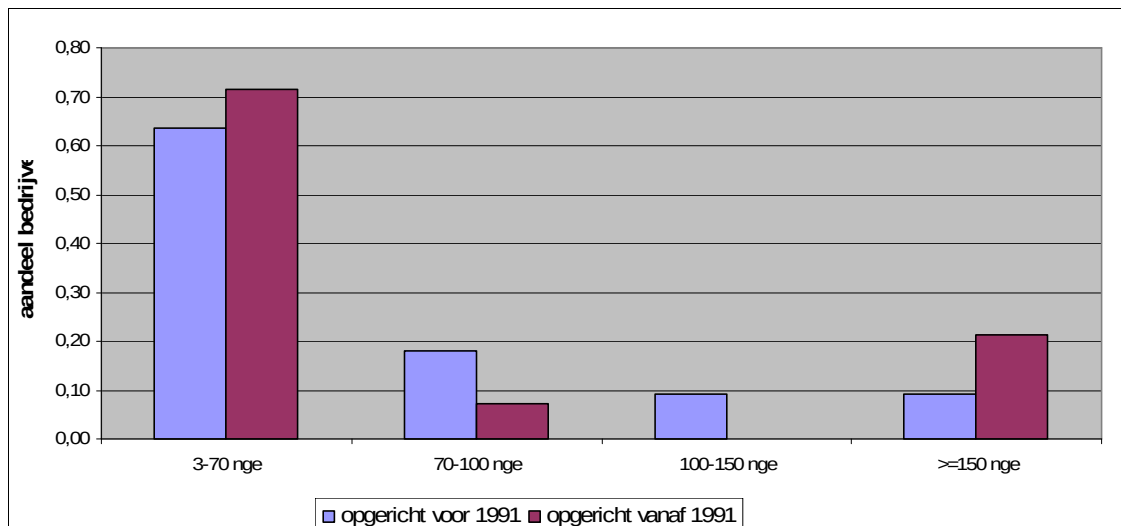
Dynamiek van de intensieve veehouderij in de gemeente Stadskanaal

In het vigerende bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Stadskanaal (Herziening 1991 en Partiële Herziening 1998) is de vestiging van nieuwe intensieve veehouderijen niet toegestaan, maar kunnen bestaande volwaardige grondgebonden bedrijven wel uitbreiden met een intensieve tak van maximaal 2.000 m². In gevoelige gebieden is deze uitbreidingsmogelijkheid beperkt tot 250 m².

Van de 36 bedrijven, waarop in maart 2008 intensieve veehouderij was toegestaan, verkregen er 14 hun oprichtingsvergunning onder het regiem van het vigerende bestemmingsplan, dat wil zeggen vanaf 1991. In dezelfde periode is het totaal aantal bedrijven met een intensieve tak met 26 teruggelopen. Hoewel er per saldo dus sprake is van een snelle daling, wordt zo nu en dan ook een nieuwe intensieve tak in het leven geroepen: gemiddeld 1,2 per jaar.

In onderstaande grafiek is te zien dat de vergunningen die vanaf 1991 zijn verleend merendeels betrekking hebben op onvolwaardige neventakken, hoewel ook enkele forse bedrijfsonderdelen zijn opgericht. Dit beeld verschilt niet wezenlijk van dat van de bedrijven waarvoor al langer vergun-

ning is verleend. De beperking tot 2.000 m² in het vigerende bestemmingsplan speelt hierbij een rol. Een dergelijke oppervlakte biedt namelijk niet de mogelijkheid een neventak in het leven te roepen die de omvang heeft van een volwaardig bedrijf.



Agrarische bedrijven met een vergunde intensieve tak in de gemeente Stadskanaal, naar omvang van die tak (maart 2008), bron: gemeente Stadskanaal

Rekenbladen Wet geluidhinder

48 dB-geluidscontouren 2008 en 2020

REKENBLAD SRM I (2006)										BügelHajema			
										ADVISEURS			
gemeente:		Stadskanaal					datum/tijd:		6-05-08 12:16				
planmer:		Buitengebied					bestandsnaam:		StBuN31.xls				
situatie:		N366/Overige provinciale wegen											
jaar basisgegevens:		2008		prognosejaar:		2008							
waameempunten				N366			overige prov. wegen (max)						
rijlijnummer				1			1						
intensiteit basisjaar				12666			6199			mvt			
groeipcentage				0,0			0,0			%			
etmaal int.(prognose) Qetm				12666			6199			mvt			
periode				Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht				
uurintensiteit				6,8	2,8	0,9	6,8	2,8	0,9	%			
Qlv Qmv Qzv Qmr Qtot				775,2	319,2	102,6	408,9	168,4	54,1	mvt/u			
				68,9	28,4	9,1	8,4	3,5	1,1	mvt/u			
				17,2	7,1	2,3	4,2	1,7	0,6	mvt/u			
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u			
				861,3	354,6	114,0	421,5	173,6	55,8	mvt/u			
Vlv Vmv Vzv Vmr				100			80			km/u			
				80			80			km/u			
				80			80			km/u			
				100			80			km/u			
				waameemhoogte				Hw	4,5		4,5		
wegdekhoogte				Hweg	0,0		0,0			m			
objectfractie				fobj	0,0		0,0			-			
wegdekverharding				DAB/referentie wegdek			DAB/referentiewegdek			-			
afstand obstakel				0,0			0,0			m			
afstand-kruising a				0,0			0,0			m			
bodemfactor b				0,97			0,94			-			
afstand (schuin) r				241,0			112,1			m			
afstand (hor.) d				241,0			112,0			m			
periode				Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht				
emissie				Elv	81,0	77,1	72,2	76,5	72,6	67,7	dB		
				Emv	73,7	69,8	64,9	64,5	60,7	55,7	dB		
				Ezv	70,4	66,5	61,6	64,3	60,4	55,5	dB		
				Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB		
				Etotaal	82,0	78,2	73,2	77,0	73,1	68,2	dB		
correctie				Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB		
				Cobstakel	0,0			0,0			dB		
				Creflectie	0,0			0,0			dB		
				Ctotaal	0,0			0,0			dB		
				demping	Dafstand	23,8			20,5			dB	
				Dlucht	1,4			0,7			dB		
				Dbodem	4,5			4,4			dB		
				Dmeteo	2,9			2,0			dB		
				Dtotaal	32,7			27,6			dB		
zichthoekcorrectie				N			N			dB			
periode				Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht				
dag/avond/nachtwaarde				49,3	45,5	40,5	49,4	45,6	40,6	dB			
dag/avond/nachtcorrectie				0	5	10	0	5	10	dB			
dag/avond/nachtwaarde na correctie				49,3	50,5	50,5	49,4	50,6	50,6	dB			
Lden				50,0			50,0			dB			
aftrek artikel 110g WGH 2006				2			2			dB			
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006				48			48			dB			

REKENBLAD SRM I (2006)
BügelHajema
ADVISEURS

gemeente:	Stadskanaal	datum/tijd:	24-09-08 15:23
planmer:	Buitengebied	bestandsnaam:	StBuov1.xls
situatie:	Overige provinciale wegen		
jaar basisgegevens:	2008	prognosejaar:	2008

waarneempunten		overige prov. wegen (mir						
rijlijnnummer		1						
intensiteit basisjaar		1818						mvt
groeipercentage		0,0						%
etmaal int.(prognose) Qetm		1818						mvt
periode		Dag	Avond	Nacht				
uurintensiteit		6,8	2,8	0,9			%	
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	119,9	49,4	15,9			mvt/u	
	Qmv	2,5	1,0	0,3			mvt/u	
	Qzv	1,2	0,5	0,2			mvt/u	
	Qmr	0,0	0,0	0,0			mvt/u	
	Qtot	123,6	50,9	16,4			mvt/u	
snelheid	Vlv	80						km/u
	Vmv	70						km/u
	Vzv	70						km/u
	Vmr	80						km/u
waarneemhoogte	Hw	4,5						m
wegdekhoogte	Hweg	0,0						m
objectfractie	fobj	0,0						-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek						-
afstand obstakel		0,0						m
afstand-kruising	a	0,0						m
bodemfactor	b	0,88						-
afstand (schuin)	r	50,6						m
afstand (hor.)	d	50,5						m
periode		Dag	Avond	Nacht				
emissie	Elv	71,2	67,3	62,4			dB	
	Emv	58,7	54,8	49,9			dB	
	Ezv	58,5	54,6	49,7			dB	
	Emr	0,0	0,0	0,0			dB	
	Etotaal	71,6	67,8	62,8			dB	
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0						dB
	Cobstakel	0,0						dB
	Creflectie	0,0						dB
	Ctotaal	0,0						dB
	Dafstand	17,0						dB
	Dlucht	0,3						dB
	Dbodem	3,8						dB
	Dmeteo	1,1						dB
	Dtotaal	22,3						dB
zichthoekcorrectie		N						dB
periode		Dag	Avond	Nacht				
dag/avond/nachtwaarde		49,3	45,5	40,5			dB	
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10			dB	
dag/avond/nachtwaarde na correctie		49,3	50,5	50,5			dB	
Lden		50,0						dB
aftrek artikel 110g WGH 2006		2						dB
Lden afgerond na afr. art. 110g WGH 2006		48						dB

REKENBLAD SRM I (2006)
BügelHajema
ADVISEURS

gemeente:	Stadskanaal	datum/tijd:	24-09-08 14:57
planmer:	Buitengebied	bestandsnaam:	StBuN32.xls
situatie:	N366/overige provinciale wegen		
jaar basisgegevens:	2008	prognosejaar:	2020

waameempunten		N366			overige prov. wegen (max)			
rijlijnummer		1			1			
intensiteit basisjaar		12666			6199			mvt
groeipercantage		38,8			18,9			%
etmaal int.(prognose) Qetm		17576			7372			mvt
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
uurintensiteit		6,8	2,8	0,9	6,8	2,8	0,9	%
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	1075,6	442,9	142,4	486,2	200,2	64,4	mvt/u
	Qmv	95,6	39,4	12,7	10,0	4,1	1,3	mvt/u
	Qzv	23,9	9,8	3,2	5,0	2,1	0,7	mvt/u
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u
	Qtot	1195,2	492,1	158,2	501,3	206,4	66,3	mvt/u
snelheid	Vlv	100			80			km/u
	Vmv	80			80			km/u
	Vzv	80			80			km/u
	Vmr	100			80			km/u
waameemhoogte	Hw	4,5			4,5			m
wegdekhoogte	Hweg	0,0			0,0			m
objectfractie	fobj	0,0			0,0			-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek			-
afstand obstakel		0,0			0,0			m
afstand-kruising	a	0,0			0,0			m
bodemfactor	b	0,98			0,95			-
afstand (schuin)	r	294,0			126,1			m
afstand (hor.)	d	294,0			126,0			m
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	82,4	78,5	73,6	77,2	73,4	68,5	dB
	Emv	75,1	71,2	66,3	65,3	61,4	56,5	dB
	Ezv	71,8	67,9	63,0	65,0	61,2	56,2	dB
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
	Etotaal	83,4	79,6	74,7	77,7	73,9	69,0	dB
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB
	Cobstakel	0,0			0,0			dB
	Creflectie	0,0			0,0			dB
	Ctotaal	0,0			0,0			dB
	Dafstand	24,7			21,0			dB
	Dlucht	1,7			0,8			dB
	Dbodem	4,6			4,4			dB
	Dmeteo	3,1			2,2			dB
demping	Dtotaal	34,0			28,4			dB
		N			N			dB
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
dag/avond/nachtwaarde		49,4	45,5	40,6	49,4	45,5	40,6	dB
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10	0	5	10	dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie		49,4	50,5	50,6	49,4	50,5	50,6	dB
Lden		50,0			50,0			dB
aftrek artikel 110g WGH 2006		2			2			dB
Lden afgerond na afr. art. 110g WGH 2006		48			48			dB

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema			
						ADVISEURS			
gemeente:		Stadskanaal				datum/tijd:		24-09-08 15:25	
planmer:		Buitengebied				bestandsnaam:		StBuov2.xls	
situatie:		overige provinciale wegen							
jaar basisgegevens:		2008		prognosejaar:		2020			
waarmeempunten		overige prov.wegen (min							
rijlijnummer		1							
intensiteit basisjaar		1818							mvt
groeipercantage		18,9							%
etmaal int.(prognose) Qetm		2162							mvt
periode		Dag	Avond	Nacht					
uurintensiteit		6,8	2,8	0,9				%	
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	142,6	58,7	18,9				mvt/u	
	Qmv	2,9	1,2	0,4				mvt/u	
	Qzv	1,5	0,6	0,2				mvt/u	
	Qmr	0,0	0,0	0,0				mvt/u	
	Qtot	147,0	60,5	19,5				mvt/u	
snelheid	Vlv	80						km/u	
	Vmv	70						km/u	
	Vzv	70						km/u	
	Vmr	80						km/u	
waameemhoogte	Hw	4,5						m	
wegdekhoogte	Hweg	0,0						m	
objectfractie	fobj	0,0						-	
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek						-	
afstand obstakel		0,0						m	
afstand-kruising	a	0,0						m	
bodemfactor	b	0,89						-	
afstand (schuin)	r	56,1						m	
afstand (hor.)	d	56,0						m	
periode		Dag	Avond	Nacht					
emissie	Elv	71,9	68,1	63,1				dB	
	Emv	59,4	55,6	50,7				dB	
	Ezv	59,2	55,4	50,4				dB	
	Emr	0,0	0,0	0,0				dB	
	Etotaal	72,4	68,5	63,6				dB	
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0						dB	
	Cobstakel	0,0						dB	
	Creflectie	0,0						dB	
	Ctotaal	0,0						dB	
demping	Dafstand	17,5						dB	
	Dlucht	0,4						dB	
	Dbodem	3,9						dB	
	Dmeteo	1,2						dB	
	Dtotaal	23,0						dB	
zichthoekcorrectie		N						dB	
periode		Dag	Avond	Nacht					
dag/avond/nachtwaarde		49,4	45,5	40,6				dB	
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10				dB	
dag/avond/nachtwaarde na correctie		49,4	50,5	50,6				dB	
Lden		50,0						dB	
aftrek artikel 110g WGH 2006		2						dB	
Lden afgerond na afr. art. 110g WGH 2006		48						dB	

REKENBLAD SRM I (2006) indirecte hinder wegverkeerslawabügelHajema									
gemeente: Stadskanaal					datum/tijd: 24-09-08 13:41				
planmer: Buitengebied					bestandsnaam: StBuKn1.xls				
situatie: Knijpeweg/N974									
jaar basisgegevens: 2008					prognosejaar: 2020				
waameempunten		Knijpeweg			N974				
rijlijnummer		1			1				
intensiteit basisjaar		250			250			mvt	
groeipercantage		0,0			0,0			%	
etmaal int.(prognose) Qetm		250			250			mvt	
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht		
uurintensiteit		6,8	2,8	0,9	6,8	2,8	0,9	%	
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	16,7	6,9	2,2	16,7	6,9	2,2	mvt/u	
	Qmv	0,3	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	mvt/u	
	Qzv	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u	
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u	
	Qtot	17,0	7,0	2,3	17,0	7,0	2,3	mvt/u	
snelheid	Vlv	70			80			km/u	
	Vmv	60			70			km/u	
	Vzv	60			70			km/u	
	Vmr	70			80			km/u	
waameemhoogte		Hw 4,5			4,5			m	
wegdekhoogte		Hweg 0,0			0,0			m	
objectfractie		fobj 0,0			0,0			-	
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek			-	
afstand obstakel		0,0			0,0			m	
afstand-kruising	a	0,0			0,0			m	
bodempfactor	b	0,61			0,75			-	
afstand (schuin)	r	13,1			22,3			m	
afstand (hor.)	d	12,5			22,0			m	
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht		
emissie	Elv	61,6	57,7	52,8	62,6	58,7	53,8	dB(A)	
	Emv	49,5	45,6	40,7	50,1	46,2	41,3	dB(A)	
	Ezv	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB(A)	
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB(A)	
	Etotaal	61,8	58,0	53,0	62,8	59,0	54,0	dB(A)	
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB(A)	
	Cobstakel	0,0			0,0			dB(A)	
	Creflectie	0,0			0,0			dB(A)	
	Ctotaal	0,0			0,0			dB(A)	
	Dafstand	11,2			13,5			dB(A)	
	Dlucht	0,1			0,2			dB(A)	
	Dbodem	1,9			2,7			dB(A)	
	Dmeteo	0,3			0,5			dB(A)	
zichthoekcorrectie		Dtotaal 13,5			16,9			dB(A)	
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht		
dag/avond/nachtwaarde		48,4	44,5	39,6	46,0	42,1	37,2	dB(A)	
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10	0	5	10	dB(A)	
dag/avond/nachtwaarde na correctie		48,4	49,5	49,6	46,0	47,1	47,2	dB(A)	

REKENBLAD SRM I (2006)						BügelHajema		
gemeente: Stadskanaal						datum/tijd: 24-09-08 15:48		
planmer: Buitengebied						bestandsnaam: StBuKn2.xls		
situatie: Knijpeweg/Kettingwijk								
jaar basisgegevens: 2007						prognosejaar: 2020		
waameempunten		Knijpeweg/Kettingwijk (e)			Knijpeweg/Kettingwijk (in)			
rijlijnummer		1			1			
intensiteit basisjaar		532			532			mvt
groeipercantage		0,0			62,2			%
etmaal int.(prognose) Qetm		532			863			mvt
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
uurintensiteit		6,7	3,5	0,8	6,7	3,5	0,8	%
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	31,9	17,5	3,5	55,8	29,2	6,3	mvt/u
	Qmv	2,7	0,7	0,3	1,2	0,6	0,1	mvt/u
	Qzv	1,0	0,3	0,2	0,6	0,3	0,1	mvt/u
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u
	Qtot	35,5	18,6	4,0	57,6	30,1	6,5	mvt/u
snelheid	Vlv	80			80			km/u
	Vmv	80			80			km/u
	Vzv	80			80			km/u
	Vmr	80			80			km/u
waameemhoogte	Hw	4,5			4,5			m
wegdekhoogte	Hweg	0,0			0,0			m
objectfractie	fobj	0,0			0,0			-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek			-
afstand obstakel		0,0			0,0			m
afstand-kruising	a	0,0			0,0			m
bodemfactor	b	0,61			0,61			-
afstand (schuin)	r	13,1			13,1			m
afstand (hor.)	d	12,5			12,5			m
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	65,4	62,8	55,8	67,8	65,0	58,3	dB
	Emv	59,5	54,0	50,3	55,9	53,1	46,4	dB
	Ezv	57,8	53,2	50,1	55,6	52,8	46,1	dB
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
	Etotaal	67,0	63,7	57,7	68,3	65,5	58,9	dB
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB
	Cobstakel	0,0			0,0			dB
	Creflectie	0,0			0,0			dB
	Ctotaal	0,0			0,0			dB
	Dafstand	11,2			11,2			dB
	Dlucht	0,1			0,1			dB
	Dbodem	1,9			1,9			dB
	Dmeteo	0,3			0,3			dB
demping	Dtotaal	13,5			13,5			dB
		N			N			dB
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
dag/avond/nachtwaarde		53,5	50,3	44,3	54,9	52,1	45,4	dB
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10	0	5	10	dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie		53,5	55,3	54,3	54,9	57,1	55,4	dB
Lden		54,1			55,5			dB
aftrek artikel 110g WGH 2006		2			2			dB
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006		52,1			53,5			dB

REKENBLAD SRM I (2006)
BügelHajema
ADVISEURS

gemeente: Stadskanaal	datum/tijd: 24-09-08 15:54
planmer: Buitengebied	bestandsnaam: StBuN92.xls
situatie: N974 Veenhuizen-N366	
jaar basisgegevens: 2008	prognosejaar: 2020

waameempunten		woning N974 (excl)			woning N974 (incl)			
rijlijnummer		1			1			
intensiteit basisjaar		3221			3221			mvt
groeipercantage		26,7			34,5			%
etmaal int.(prognose) Qetm		4081			4331			mvt
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
uurintensiteit		6,7	3,5	0,7	6,7	3,5	0,7	%
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	265,2	138,6	27,7	281,4	147,0	29,4	mvt/u
	Qmv	5,5	2,9	0,6	5,8	3,0	0,6	mvt/u
	Qzv	2,7	1,4	0,3	2,9	1,5	0,3	mvt/u
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u
	Qtot	273,4	142,8	28,6	290,2	151,6	30,3	mvt/u
snelheid	Vlv	80			80			km/u
	Vmv	70			70			km/u
	Vzv	70			70			km/u
	Vmr	80			80			km/u
waameemhoogte	Hw	4,5			4,5			m
wegdekhoogte	Hweg	0,0			0,0			m
objectfractie	fobj	0,0			0,0			-
wegdekverharding		DAB/referentiewegdek			DAB/referentiewegdek			-
afstand obstakel		0,0			0,0			m
afstand-kruising	a	0,0			0,0			m
bodemfactor	b	0,73			0,73			-
afstand (schuin)	r	22,3			22,3			m
afstand (hor.)	d	22,0			22,0			m
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	74,6	71,8	64,8	74,9	72,0	65,1	dB
	Emv	62,1	59,3	52,3	62,4	59,6	52,6	dB
	Ezv	61,9	59,1	52,1	62,2	59,4	52,4	dB
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
	Etotaal	75,1	72,2	65,3	75,3	72,5	65,5	dB
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0			0,0			dB
	Cobstakel	0,0			0,0			dB
	Creflectie	0,0			0,0			dB
	Ctotaal	0,0			0,0			dB
	Dafstand	13,5			13,5			dB
	Dlucht	0,2			0,2			dB
	Dbodem	2,6			2,6			dB
	Dmeteo	0,5			0,5			dB
damping	Dtotaal	16,8			16,8			dB
zichthoekcorrectie		N			N			dB
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
dag/avond/nachtwaarde		58,3	55,4	48,5	58,5	55,7	48,7	dB
dag/avond/nachtcorrectie		0	5	10	0	5	10	dB
dag/avond/nachtwaarde na correctie		58,3	60,4	58,5	58,5	60,7	58,7	dB
Lden		58,8			59,0			dB
aftrek artikel 110g WGH 2006		2			2			dB
Lden afgerond na afr. art. 110g WGH 2006		57			57			dB

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit					Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Parkeer	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
				(mvt/etm)	2008	2010	2010+	2020	licht	middel	zwaar	autob.	beweg.					
onstwedde	1 n365	266908	561277	4610	4812	4812	5483	5483	0,86	0,08	0,06	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	8	0
onstwedde	2 n365	265004	563026	3149	3286	3286	3745	3745	0,86	0,08	0,06	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	8	0
stadskanaal	3 n366	260735	560480	13260	13840	13840	15771	15771	0,83	0,1	0,07	0	0	Snelweg algemeen	Basistype	1	8	0
stadskanaal	4 n366 (incl n.kanaalweg)	262305	557828	12666	13741	13991	17326	17576	0,83	0,1	0,07	0	0	Snelweg algemeen	Basistype	1	8	0
stadskanaal	5 n366	264798	552609	11827	12832	12937	16179	16304	0,83	0,1	0,07	0	0	Snelweg algemeen	Basistype	1	8	0
stadskanaal	6 n378	260033	559580	6199	6469	6469	7372	7372	0,83	0,1	0,07	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	8	0
stadskanaal	7 n974	262972	558911	3221	3362	3612	3831	4081	0,83	0,1	0,07	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	8	0
musse	8 n975	265646	551558	3026	3158	3158	3599	3599	0,9	0,08	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	8	0
musse	9 n975	266187	554281	1818	1897	1897	2162	2162	0,9	0,08	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	8	0
ter maarsch	10 knijpeweg	263205	558548	532	538	788	613	863	0,9	0,08	0,03	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	8	0

invoer

Rekenbladen luchtkwaliteit

Rapportage AlleStoffen	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	7.0
Stratenbestand	stadskanaal landelijk geb.
Jaartal	2008
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 mg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	CO (ug/m3)	BaP (ug/m3)	BaP (ug/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempeel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Perctiel 8h	98-Perctiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
onstwedde	1 n365	266908	561277	14	11,3	0	0	19	22,5	6	0	0,5	0,5	1,1	1,1	0	483,5	466	0,3	0,3
onstwedde	2 n365	265004	563026	12,6	10,8	0	0	18,8	22,5	5	0	0,6	0,6	1,1	1,1	0	477,9	466	0,3	0,3
stadskanaal	3 n366	260735	560480	19,2	12,1	0	0	20,2	22,6	8	0	0,6	0,6	1,1	1,1	0	516,7	474	0,3	0,3
stadskanaal	4 n366 (incl n.kanaalweg)	262305	557828	19,1	12,3	0	0	20,3	22,8	8	0	0,5	0,5	1,1	1,1	0	528,1	487	0,3	0,3
stadskanaal	5 n366	264798	552609	18	11,6	0	0	20,8	23,4	9	0	0,5	0,5	1,1	1,1	0	516,8	478	0,3	0,3
stadskanaal	6 n378	260033	559580	16,2	12,2	0	0	19,5	22,8	7	0	0,6	0,6	1,1	1,1	0	500,8	477	0,3	0,3
stadskanaal	7 n974	262972	558911	14,3	12,2	0	0	19,3	22,9	6	0	0,6	0,6	1,1	1,1	0	496,4	484	0,3	0,3
mussel	8 n975	265646	551558	13,5	12,1	0	0	19,4	23,1	6	0	0,5	0,5	1,1	1,1	0	487,9	476	0,3	0,3
mussel	9 n975	266187	554281	11,8	11	0	0	19,2	23	6	0	0,5	0,5	1,1	1,1	0	477	470	0,3	0,3
ter maarsch	10 knijpeweg	263205	558548	11,7	11,4	0	0	18,9	22,8	5	0	0,6	0,6	1,1	1,1	0	484,1	482	0,3	0,3

Rapportage AlleStoffen	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	7.0
Stratenbestand	stadskanaal landelijk geb.
Jaartal	2010 (excl. hippisch centr.)
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 mg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	CO (ug/m3)	BaP (ug/m3)	BaP (ug/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandempel	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandempel	Jaargemiddelde	1m achtergrond	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	1m achtergrond
onstwedde	1 n365	266908	561277	13,7	11,2	0	0	18,4	22	5	0	0,5	0,5	1,4	1,4	0	479,4	466	0,3	0,3
onstwedde	2 n365	265004	563026	12,5	10,8	0	0	18,3	22	5	0	0,6	0,6	1,4	1,4	0	475,2	466	0,3	0,3
stadskanaal	3 n366	260735	560480	18,3	11,9	0	0	19,5	22,1	7	0	0,6	0,6	1,4	1,4	0	510,1	474	0,3	0,3
stadskanaal	4 n366 (incl n.kanaalweg)	262305	557828	18,4	12	0	0	19,7	22,3	7	0	0,5	0,5	1,4	1,4	0	523,3	487	0,3	0,3
stadskanaal	5 n366	264798	552609	17,6	11,5	0	0	20,2	22,9	8	0	0,5	0,5	1,4	1,4	0	512,2	478	0,3	0,3
stadskanaal	6 n378	260033	559580	15,8	12,1	0	0	19	22,3	6	0	0,6	0,6	1,4	1,4	0	495,3	477	0,3	0,3
stadskanaal	7 n974	262972	558911	13,9	11,9	0	0	18,7	22,4	5	0	0,6	0,6	1,4	1,4	0	493,3	484	0,3	0,3
mussel	8 n975	265646	551558	13,2	11,9	0	0	18,9	22,6	5	0	0,5	0,5	1,4	1,4	0	485,1	476	0,3	0,3
mussel	9 n975	266187	554281	11,7	10,9	0	0	18,7	22,5	5	0	0,5	0,5	1,4	1,4	0	475,2	470	0,3	0,3
ter maarsch	10 knijpeweg	263205	558548	11,5	11,3	0	0	18,3	22,3	5	0	0,6	0,6	1,4	1,4	0	483,4	482	0,3	0,3

Rapportage AlleStoffen	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	7.0
Stratenbestand	stadskanaal landelijk geb.
Jaartal	2010 (incl. hippisch centr.)
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 mg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	CO (ug/m3)	BaP (ug/m3)	BaP (ug/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandempel	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandempel	Jaargemiddelde	1m achtergrond	Jaargemiddelde	1m achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	1m achtergrond
onstwedde	1 n365	266908	561277	13,7	11,2	0	0	18,4	22	5	0	0,5	0,5	1,4	1,4	0	479,4	466	0,3	0,3
onstwedde	2 n365	265004	563026	12,5	10,8	0	0	18,3	22	5	0	0,6	0,6	1,4	1,4	0	475,2	466	0,3	0,3
stadskanaal	3 n366	260735	560480	18,3	11,9	0	0	19,5	22,1	7	0	0,6	0,6	1,4	1,4	0	510,1	474	0,3	0,3
stadskanaal	4 n366 (incl n.kanaalweg)	262305	557828	18,5	12	0	0	19,7	22,3	7	0	0,5	0,5	1,4	1,4	0	524	487	0,3	0,3
stadskanaal	5 n366	264798	552609	17,7	11,5	0	0	20,2	22,9	8	0	0,5	0,5	1,4	1,4	0	512,6	478	0,3	0,3
stadskanaal	6 n378	260033	559580	15,8	12,1	0	0	19	22,3	6	0	0,6	0,6	1,4	1,4	0	495,3	477	0,3	0,3
stadskanaal	7 n974	262972	558911	14	11,9	0	0	18,8	22,4	5	0	0,6	0,6	1,4	1,4	0	494	484	0,3	0,3
mussel	8 n975	265646	551558	13,2	11,9	0	0	18,9	22,6	5	0	0,5	0,5	1,4	1,4	0	485,1	476	0,3	0,3
mussel	9 n975	266187	554281	11,7	10,9	0	0	18,7	22,5	5	0	0,5	0,5	1,4	1,4	0	475,2	470	0,3	0,3
ter maarsch	10 knijpeweg	263205	558548	11,6	11,3	0	0	18,4	22,3	5	0	0,6	0,6	1,4	1,4	0	484,1	482	0,3	0,3

Rapportage AlleStoffen	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	7.0
Stratenbestand	stadskanaal landelijk geb.
Jaartal	2020 (excl. hippisch centr.)
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 mg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	CO (ug/m3)	BaP (ug/m3)	BaP (ug/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jaar achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandempel	Jaargemiddelde	Jaar achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandempel	Jaargemiddelde	Jaar achtergrond	Jaargemiddelde	Jaar achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jaar achtergrond
onstwedde	1 n365	266908	561277	9,8	8,5	0	0	16,8	20,5	3	0	0,5	0,5	1,2	1,2	0	471,8	466	0,3	0,3
onstwedde	2 n365	265004	563026	9,1	8,2	0	0	16,7	20,5	2	0	0,6	0,6	1,3	1,3	0	470,1	466	0,3	0,3
stadskanaal	3 n366	260735	560480	12,1	8,9	0	0	17,7	20,6	4	0	0,6	0,6	1,3	1,3	0	499,5	474	0,3	0,3
stadskanaal	4 n366 (incl n.kanaalweg)	262305	557828	12,5	9	0	0	18	20,8	4	0	0,5	0,5	1,3	1,2	0	515,3	487	0,3	0,3
stadskanaal	5 n366	264798	552609	12,1	8,7	0	0	18,7	21,5	5	0	0,5	0,5	1,2	1,2	0	504,6	478	0,3	0,3
stadskanaal	6 n378	260033	559580	10,9	9	0	0	17,3	20,8	3	0	0,6	0,6	1,3	1,3	0	484,9	477	0,3	0,3
stadskanaal	7 n974	262972	558911	9,9	8,9	0	0	17,1	20,8	3	0	0,6	0,6	1,2	1,2	0	488,1	484	0,3	0,3
mussel	8 n975	265646	551558	9,6	8,9	0	0	17,3	21,1	3	0	0,5	0,5	1,2	1,2	0	479,9	476	0,3	0,3
mussel	9 n975	266187	554281	8,7	8,3	0	0	17,1	21	3	0	0,5	0,5	1,2	1,2	0	472,4	470	0,3	0,3
ter maarsch	10 knijpeweg	263205	558548	8,7	8,6	0	0	16,8	20,8	3	0	0,6	0,6	1,2	1,2	0	482,7	482	0,3	0,3

Rapportage AlleStoffen	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	7.0
Stratenbestand	stadskanaal landelijk geb.
Jaartal	2020 (incl. hippisch centr.)
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	4 mg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	CO (ug/m3)	BaP (ug/m3)	BaP (ug/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jaar achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandempel	Jaargemiddelde	Jaar achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandempel	Jaargemiddelde	Jaar achtergrond	Jaargemiddelde	Jaar achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jaar achtergrond
onstwedde	1 n365	266908	561277	9,8	8,5	0	0	16,8	20,5	3	0	0,5	0,5	1,2	1,2	0	471,8	466	0,3	0,3
onstwedde	2 n365	265004	563026	9,1	8,2	0	0	16,7	20,5	2	0	0,6	0,6	1,3	1,3	0	470,1	466	0,3	0,3
stadskanaal	3 n366	260735	560480	12,1	8,9	0	0	17,7	20,6	4	0	0,6	0,6	1,3	1,3	0	499,5	474	0,3	0,3
stadskanaal	4 n366 (incl n.kanaalweg)	262305	557828	12,6	9	0	0	18	20,8	4	0	0,5	0,5	1,3	1,2	0	515,7	487	0,3	0,3
stadskanaal	5 n366	264798	552609	12,1	8,7	0	0	18,7	21,5	5	0	0,5	0,5	1,2	1,2	0	504,9	478	0,3	0,3
stadskanaal	6 n378	260033	559580	10,9	9	0	0	17,3	20,8	3	0	0,6	0,6	1,3	1,3	0	484,9	477	0,3	0,3
stadskanaal	7 n974	262972	558911	10	8,9	0	0	17,1	20,8	3	0	0,6	0,6	1,2	1,2	0	488,5	484	0,3	0,3
mussel	8 n975	265646	551558	9,6	8,9	0	0	17,3	21,1	3	0	0,5	0,5	1,2	1,2	0	479,9	476	0,3	0,3
mussel	9 n975	266187	554281	8,7	8,3	0	0	17,1	21	3	0	0,5	0,5	1,2	1,2	0	472,4	470	0,3	0,3
ter maarsch	10 knijpeweg	263205	558548	8,8	8,6	0	0	16,9	20,8	3	0	0,6	0,6	1,2	1,2	0	483	482	0,3	0,3

Luchtkwaliteit - Co-vergisting

In het plangebied kunnen co-vergistinginstallaties worden toegelaten met een capaciteit van maximaal 100 biomassa/dag. De biogasproductie is ondermeer afhankelijk van de soort en hoeveelheid co-vergistingsproducten. Bij goed vergistbare producten en een verhouding mest ten opzichte van co-substraten van circa 1:3, is een biogasproductie van 16.000 m³/dag haalbaar. Dit komt overeen met een elektrisch vermogen van de gasmotoren van circa 1,7 MWe.

Voor de uitstoot van NO_x van een waterkeringsinstallatie worden in het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer (Bees-B) eisen gesteld. Voor nieuwe motoren geldt een norm van 140 g/GJ, vermenigvuldigd met een dertigste van het motorrendement. Op basis van het genoemde vermogen en een motorrendement van circa 40%, bedraagt de emissie maximaal circa 3 kg NO_x/uur.

Met behulp van het verspreidingsmodel KEMA STACKS (NNM) is van genoemde installatie de maximale immissie in de omgeving berekend. Hierbij is verder uitgegaan van een rookgastemperatuur van 120°C en een emissiehoogte van 6 m. De invoerfiles zijn navolgend weergegeven.

Uit de berekeningen volgt dat de hoogste bijdrage plaatsvindt op coördinaten (263600, 559600), oftewel 140 m van het emissiepunt. De bijdragen zijn 2,3 µg NO₂/m³ (jaargemiddeld) en depositie 39,4 mol N/ha/jaar.

KEMA Stacks, versie 2007.1, release 19 juni 2007

Stof-identificatie:	NO ₂
Starttijd: 14:	17.40 uur
Datum/tijd journaal bestand:	13 mei 2007, 14.23.04 uur

GASDEPOSITIE- EN CONCEN-
TRATIE-BEREKENING
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo.

De locatie waarop de achtergrondconcentratie is bepaald: 263500 559499 opgegeven emissiebestand D:\STACKS7007\stacks70-skn6-1\input\emis.dat

Bron(nen)/bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend.

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt

Gerekend is met het MNP-scenario van 2007 (nieuwe BGE scenario)

Er is gerekend met de GCN-waarden van 2010

Versie-identificatie van GCN.DLL: 1.1.0.4 van 9 april 2002

Identificatie van GCN-data voor het 1^e jaar; versie 22 maart 2002 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 2^{de} jaar; versie 22 maart 2002 van 1.0

identificatie van GCN-data voor het 3^{de} jaar; versie 22 maart 2002 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 4^{de} jaar; versie 22 maart 2002 van 1.0
identificatie van GCN-data voor het 5^{de} jaar; versie 22 maart 2002 van 1.0

GCN-waarden berekend op opgegeven coördinaten: 263499.8 559499.9
Opgegeven achtergrondcorrectie (voor dubbeltelling) 0.0000
Opgegeven referentiejaar: 2008

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd: 1 januari 1995, 1.00 uur
Einddatum/tijd: 31 december 1999, 00.00 uur

Aantal uren waarmee gerekend is: 43800

De windroos: frequentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op
receptorlocatie, gemiddelde windsnelheid, neerslagsom en gemiddelde
achtergrondconcentraties (ug/m³)

Sector	(van-tot) Uren	%	ws	neerslag(mm)	NO ₂	O ₃
1	(-15- 15): 2396.0	5.5	3.6	60.40	9.9	54.5
2	(15- 45): 2386.0	5.4	3.8	29.95	10.3	52.9
3	(45- 75): 3805.0	8.7	4.2	73.65	11.7	48.9
4	(75-105): 2826.0	6.5	3.5	91.65	13.2	42.8
5	(105-135): 2644.0	6.0	3.3	198.05	15.8	37.5
6	(135-165): 2993.0	6.8	3.5	383.40	17.6	33.9
7	(165-195): 4255.0	9.7	4.3	729.05	16.1	36.3
8	(195-225): 5987.0	13.7	5.0	1167.65	14.0	40.7
9	(225-255): 5707.0	13.0	5.6	737.25	11.9	49.6
10	(255-285): 4616.0	10.5	4.6	461.30	10.1	54.8
11	(285-315): 3335.0	7.6	4.1	314.65	9.4	56.7
12	(315-345): 2850.0	6.5	3.9	153.15	9.3	57.2
Gemiddeld/som:	43800.0		4.3	4400.25	12.5	46.8

Lengtegraad: 5.0
Breedtegraad: 52.0
Bodemvochtigheidsindex: 1.00
Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Geen percentielen berekend
Aantal receptorpunten: 441
Terreinruwheid receptor gebied (m): 0.0948

Terreinruwheid (m) op meteo-locatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties (m): 1.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):	12.90374
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid:	14.78896
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks:	129.12353
Coördinaten (x,y):	263400, 559400
Datum/tijd (yy, mm, dd, hh):	1998 5 16 20

Aantal bronnen: 1

Brongegevens van bron: 1

Puntbron: WKK

X-positie van de bron (m):	263.500
Y-positie van de bron (m):	559.500
Schoorsteenhoogte (to.v. maaiveld) (m):	6.0
Inw. schoorsteendiameter (top):	0.36
Uitw. schoorsteendiameter (top):	0.37
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm^3):	0.97
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s):	13.75
Temperatuur rookgassen (K):	393.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW):	0.15
NO_2 fractie in het rookgas (%):	5.00
Aantal bedrijfsuren:	43.800
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie >0) gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s)	
	0.000805560
Warmte outputschoorsteen (MW):	0.1
Rookgasdebiet [normaal m^3/s]:	1.0
Uittree snelheid rookgassen (m/s):	13.7
Rookgastemperatuur (K):	393.0
NO_2 fractie in het rookgas (%):	5.00

Situering Hippisch centrum t.o.v. van de kern Stadskanaal en relatie met Pagedal

Het Pagedal met de bijbehorende Pageplas is ruim 30 jaar geleden opgezet en ingericht ter versterking van de economische en sociale infrastructuur van Stadskanaal.

Onderdeel daarvan was de aanleg van de plas met een klein strand in een parkachtige omgeving.

De plas functioneert als aanvulling op de daarbij gelegen sport- en recreatieve voorzieningen en als uitloopgebied voor de aanliggende woonwijken. Er is gelegenheid voor lichte watersportactiviteiten.

Inmiddels zijn er in de loop der jaren nieuwe woonwijken gerealiseerd op kortere afstand van de Pageplas. Daardoor kreeg de Pageplas steeds meer de functie van een structureel groenelement grenzend aan deze woonwijk. Een bijzonder goede voorziening die de woonkwaliteit van de oostelijke woonwijken van Stadskanaal beduidend heeft versterkt.

Het Pagedal en de plas geven Stadskanaal een unieke voorziening binnen de bebouwde kom. Maar per definitie heeft een dergelijke voorziening ook z'n beperking om een functie te vervullen voor de gehele stad, de regio en als versterking van de toeristische infrastructuur van Oost Groningen.

Wil Stadskanaal ook aan de toerist, die verblijf houdt in deze regio, op het gebied van waterrecreatie iets te bieden hebben dan zijn daarvoor voorzieningen nodig die niet meer realiseerbaar en acceptabel zijn bij de Pageplas.

Daarbij gaat het met name om watersportvoorzieningen die meer ruimte vragen (kitesurfen, windsurfen), grotere diepte vragen (duiken) en meer geluid produceren (waterskiën en/of jetskiën).

Daar waar de Pageplas ooit bedoeld is geweest, en een functie vervuld heeft, om een voorziening te zijn met een meer de lokale uitstraling dan mag nu geconstateerd worden dat de plas gelet op de huidige eisen van de consument dat niet meer waar kan maken en in dat opzicht gedateerd is. Daarvoor is ook de verkeersontsluiting door de woonwijken te beperkt.

In het Structuurplan 1998 zijn de zones aangegeven waarbinnen zich nieuwe toeristisch recreatieve voorzieningen zouden mogen ontwikkelen die dit deel van de economische infrastructuur versterken en een onderdeel vormen van de verbinding tussen de Hondsrug en Westerwolde.

Het hippisch centrum met het daarbij geprojecteerde gebied voor waterrecreatie past zowel wat betreft type voorziening als wat betreft de locatie binnen het beleid dat in de structuurnota is aangegeven.

Daarbij moet worden opgemerkt dat de specifieke ligging van Stadskanaal, in het open veenkoloniale gebied, zorg dient te besteden aan een zodanig clustering van voorzieningen dat die elkaar versterken. In dat beleid past het om toeristisch recreatieve voorzieningen in de stad te situeren of, wanneer die meer ruimte vragen, aan de randen. Om die manier kunnen toeristische en culturele voorzieningen en b.v. het winkelcentrum elkaar versterken en bezoekers voor een langere tijd binden aan Stadskanaal.

Een dergelijk opstelling brengt ook met zich mee dat die voorzieningen, op korte afstand van de woonwijken, als uitloop dienen voor de meer dan 20000 inwoners van Stadskanaal. Dat is zowel van belang voor het woon- en leefklimaat als voor beperking van verkeersbewegingen naar voorzieningen elders in de regio.

Bij de realisering van het watersportgebied bij het hippisch centrum wil Stadskanaal het succes van het concept van de (thans gedateerde) Pageplas graag herhalen. Een hoogwaardig uitloopgebied op loop/fietsafstand van de woonwijken en het centrum.

De thans gekozen locatie zal niet weer, als thans het Pagegebied, op termijn ingekapseld worden door nieuwe woonbebouwing met de daaruit voortvloeiende beperkingen voor gebruik en ontwikkeling. Tevens garandeert de gekozen locatie op korte afstand van de N 366 ook voor de langere termijn een adequate verkeersontsluiting.

In de gemeente Stadskanaal is geen andere locatie te vinden die de positieve factoren van een hoogwaardige toeristisch recreatieve voorziening, een uitloopgebied voor de kern, een versterkend element ten opzichte van het winkelcentrum en een goede verkeersontsluiting op deze wijze combineert.

Augustus 2008.

G.Metselaar

Afd. beleid

Colofon

Opdrachtgever

Gemeente Stadskanaal

Rapport

BügelHajema Adviseurs

Projectleiding

Mevrouw drs. P.E. de Jong

BügelHajema Adviseurs

Kwaliteitsborging

De heer drs. ing. P.T.W. Mulder

Witteveen + Bos

Effectbepaling

bodem en water

Witteveen + Bos

Effectbepaling

geur en ammoniak

Witteveen + Bos

in samenwerking met

De Roever Milieuadviesing

Projectnummer

244.00.01.20.06

BügelHajema Adviseurs bv

Bureau voor Ruimtelijke

Ordering en Milieu BNSP

Vaart nz 48-50

Postbus 274

9400 AG Assen

Telefoon: (0592) 31 62 06

Telefax: (0592) 31 40 35

E-mail: assen@bugelhajema.nl

www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,

Leeuwarden en Amersfoort