

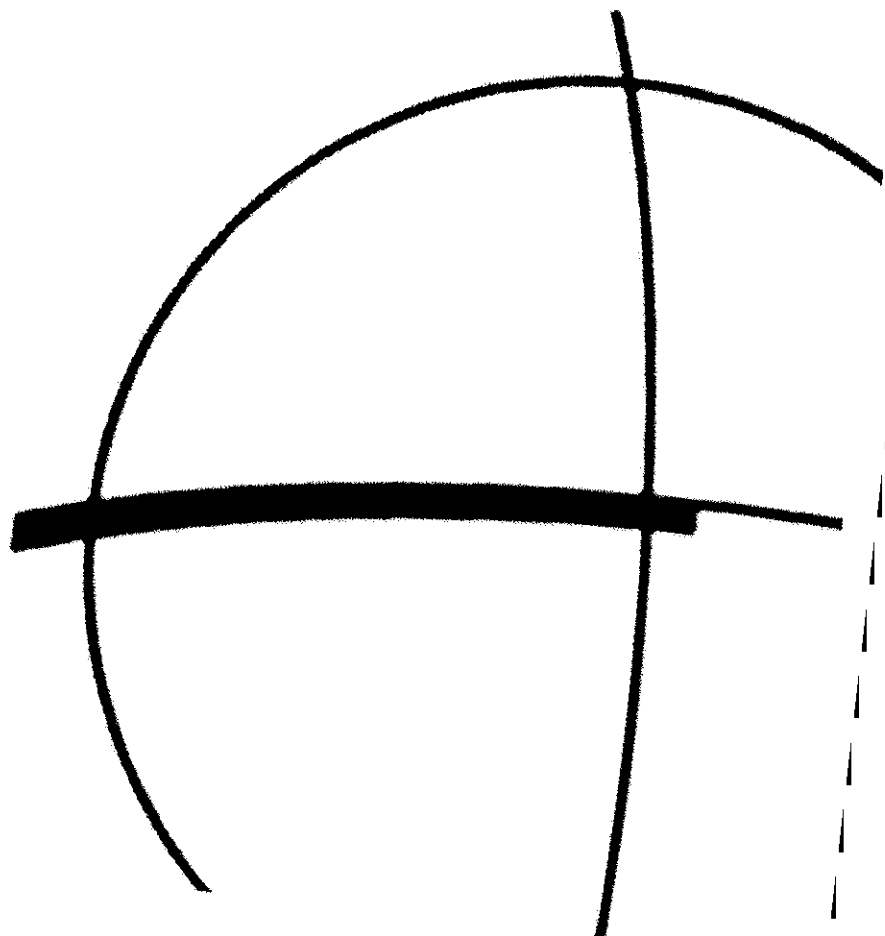
PlanMER bestemmingsplan Landelijk
Gebied Stadskanaal

Inhoud:

Rapport en bijlagen

19 mei 2008

Projectnummer 244.00.01.20.06



Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusies

1	Inleiding	7
1.1	Waarom dit planMER?	7
1.2	Betrokken partijen en procedure	8
1.3	Leeswijzer	9
2	Achtergrond en doelstelling bestemmingsplan	11
2.1	Achtergrond	11
2.2	Voornemen en doelstelling	13
2.3	Beleidskader	13
2.3.1	Algemeen	13
2.3.2	Relevant beleidskader	14
3	Plan-m.e.r.-plichtige activiteiten, beoordeling en alternatieven	15
3.1	Beoordeling	15
3.2	Plan-m.e.r.-plichtige activiteiten en -beoordeling	16
3.3	Alternatieven	19
4	Bodem en grondwater	21
4.1	Bodem en grondwater	21
4.1.1	Beleid en beoordelingskader	21
4.2	Huidige situatie	23
4.3	Autonome ontwikkelingen	24
4.4	Effecten van het bestemmingsplan Landelijk Gebied	25
4.5	Beoordeling	26
5	Water	27
5.1	Beleid en beoordelingskader	27
5.2	Huidige situatie	29
5.3	Autonome ontwikkelingen	31
5.4	Effecten van bestemmingsplan Landelijk Gebied	31
5.5	Beoordeling	32
6	Landschap en cultuurhistorie	35
6.1	Beleid en beoordelingskader, landschap	35
6.2	Huidige situatie landschap en cultuur	36
6.3	Autonome ontwikkeling landschap	39
6.4	Effectbeschrijving landschap	40

7	Natuur	43
7.1	Beleid en beoordelingskader	43
7.2	Huidige situatie natuur	44
7.3	Autonome ontwikkeling natuur	46
7.4	Effectbeschrijving natuur	47
8	Geluidhinder en luchtkwaliteit	51
8.1	Geluidhinder als gevolg van wegverkeer	51
8.1.1	Beleidskader	51
8.1.2	Huidige situatie	52
8.1.3	Autonome ontwikkelingen	52
8.1.4	Maximale ontwikkelingen	53
8.1.5	Conclusie	54
8.2	Luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer	54
8.2.1	Beleidskader	54
8.2.2	Huidige situatie	55
8.2.3	Autonome ontwikkelingen	56
8.2.4	Maximale ontwikkelingen	56
8.2.5	Conclusie	59
8.3	Luchtkwaliteit als gevolg van uitbreiding stallen	59
9	Ammoniak	61
9.1	Beleidskader	61
9.2	Berekeningsmethode	61
9.3	Uitgangspunten	63
9.4	Huidige situatie (scenario 1)	65
9.5	Autonome ontwikkeling; toekomstige (maximale) situatie onder het vigerende bestemmingsplan (scenario 2)	66
9.6	Maximale ontwikkelingen (scenario 3)	68
9.7	Conclusie	70
10	Geurhinder	73
10.1	Beleidskader	73
10.2	Uitgangspunten voor de berekeningen	74
10.3	Huidige situatie (scenario 1)	77
10.4	78	
10.5	Autonome ontwikkeling; toekomstige (maximale) situatie onder het vigerende bestemmingsplan (scenario 2)	79
10.6	Maximale ontwikkelingen (scenario 3)	80
10.7	Conclusie	82
11	Leemten in kennis en aanzet tot evaluatieprogramma	85
11.1	Leemten in kennis	85
11.2	Aanzet tot evaluatieprogramma	85

Referenties/ Literatuurlijst

Bijlagen

Samenvatting en conclusies

Aanleiding en aanpak

De gemeente Stadskanaal stelt een nieuw bestemmingsplan op voor het landelijk gebied. Omdat dit nieuwe plan een kader vormt voor mogelijke m.e.r.-plichtige activiteiten is het noodzakelijk een planMER op te stellen. Het planMER richt zich vooral op plan-m.e.r.-plichtige activiteiten, maar houdt tevens rekening met de ontwikkeling van andere activiteiten die elkaar kunnen versterken. Dit planMER richt zich op die milieuaspecten waar wezenlijke effecten worden verwacht.

Sterker nog dan de landelijke trend neemt in de gemeente het aantal agrarische bedrijven af. De gemeente wil de bestaande agrarische bedrijven de mogelijkheid bieden uit te breiden. Het nieuwe bestemmingsplan biedt daarom ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij bij agrarische bedrijven.

Het plan biedt plaatselijk 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 de realisering van de Ecologische Hoofdstructuur worden in deze planMER meegenomen. Hetzelfde geldt voor de mogelijkheid die het bestemmingsplan biedt om plaatselijk landbouwgronden om te zetten in multifunctioneel bos/houtteelt en/of dagrecreatie, de zogenaamde landschappelijk-recreatieve ontwikkelingszone.

In het planMER wordt tevens aandacht besteedt aan de volgende activiteiten: een bestaand lawaaisportcentrum, co-vergisting en een hippisch recreatiepark. Voor het hippisch recreatiepark heeft een aparte m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden. Hieruit kwam naar voren dat geen milieueffectrapport noodzakelijk was. Het hippisch centrum wordt derhalve in deze planMER slechts beoordeeld ten aanzien van cumulatieve effecten op het gebied van geluidhinder en luchtkwaliteit. Het lawaaisportcentrum is een bestaande situatie en derhalve alleen meegenomen in de beschouwing van de huidige situatie.

Co-vergisting is de laatste jaren sterk in opkomst. Het bestemmingsplan biedt ruimte aan kleine installaties (maximaal 85 ton/dag) waarvoor het

bestemmingsplan niet plan-m.e.r.-plichtig is. Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit is aandacht besteed aan cumulatieve effecten.

In navolgende tabel staat aangegeven op welke activiteiten de focus wordt gelegd en welke thema's worden behandeld. Onderzocht worden de thema's bodem, water, landschap, cultuurhistorie, natuur, geluidhinder, luchtkwaliteit en tot slot geurhinder. Ten aanzien van deze thema's worden de huidige situatie, de autonome ontwikkelingen (ontwikkelingen die geen gevolg zijn van het bestemmingsplan) en de effecten die bepaalde ontwikkelingen ten gevolge van het bestemmingsplan, in beeld gebracht.

Om deze effecten te kunnen beoordelen, is per thema eerst relevant beleid en regelgeving als toetsingskader beschreven.

Tabel 0

Activiteit	Thema
- 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

De effecten van co-vergisting wordt cumulatief meegenomen in relatie tot NO₂ (luchtkwaliteit). De realisatie van het hippisch recreatiepark wordt cumulatief meegenomen ten aanzien van geluidhinder en luchtkwaliteit.

Effectbeschrijving

Bodem en water

Als gevolg van het omzetten van landbouwgronden naar natuur of bos (landschappelijke ontwikkelingszone) zal de bodem- en waterkwaliteit op deze locaties 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 intensieve veehouderij 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. Grootschalige aanleg van bos in dit gebied (waar het bestemmingsplan de mogelijkheid voor biedt) heeft een negatief effect op het landschap. Ten gevolge van de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij neemt de bebouwing in het landelijk gebied toe, alsmede de ammoniakdepositie op natuurgebieden. Op landschap, cultuurhistorie en natuur hebben deze ontwikkelingen derhalve een negatief effect. Het Natura 2000-gebied Lieftingsbroek is op dusdanig grote afstand gelegen dat het effect verwaarloosbaar is.

Geluidhinder, luchtkwaliteit en geurhinder

Ten aanzien van de aspecten geluidhinder en luchtkwaliteit hebben de in navolgende tabel genoemde activiteiten geen tot zeer beperkte gevolgen. Als maximale capaciteit voor intensieve veehouderij zou worden benut voor kippen, is het effect op de luchtkwaliteit het grootst, maar blijft binnen de gestelde normen. Ook ten aanzien van de cumulatieve effecten ten aanzien van de aspecten co-vergisting en hippisch recreatiecentrum zijn wat betreft geluidhinder en luchtkwaliteit geen knelpunten te verwachten.

De ontwikkelingen in de intensieve veehouderij kunnen in het buitengebied tot verhoging van de geurhinder leiden. Voor het buitengebied is dit niet onacceptabel. De kommen blijven voldoende beschermd. De effecten van het nieuwe bestemmingsplan zijn in navolgende tabel weergegeven.

Tabel 0.1 Beoordeling

Activiteiten	Ecologische Hoofdstructuur	Landschappelijk-recreatieve ontwikkelingszone	Intensieve veehouderij (inclusief ammoniak en geurhinder)
Thema			
Bodem en grondwater	+	0/+	-
Water	+	0	-
Landschap	+	0	-
Cultuurhistorie	+	0	-
Natuur	++	0	-
Geluidhinder	+	0	0
Luchtkwaliteit	+	0	0
Totaal	++	0	-

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 IV-max zich maximaal op basis van de ruimte die het bestemmingsplan toestaat, ontwikkeld, heeft dit een negatief effect op de verschillende thema's en deelaspecten. Gezien de onzekere ontwikkelingen in de intensieve veehouderij is het onwaarschijnlijk dat de maximale ruimte die het bestemmingsplan biedt, daadwerkelijk zal worden benut.

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

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}

INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer van 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.

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

INSPRAAK EN ADVISERING
COMMISSIE M.E.R.

Leeswijzer ^{1.3}

In hoofdstuk 2 is de achtergrond en doelstelling 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 navolgende hoofdstukken 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. Deze 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 Buitengebied dat inspeelt op en sturing kan geven aan deze nieuwe ontwikkelingen.

Ook is de in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) opgenomen verplichting om eens in de tien jaar het 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.

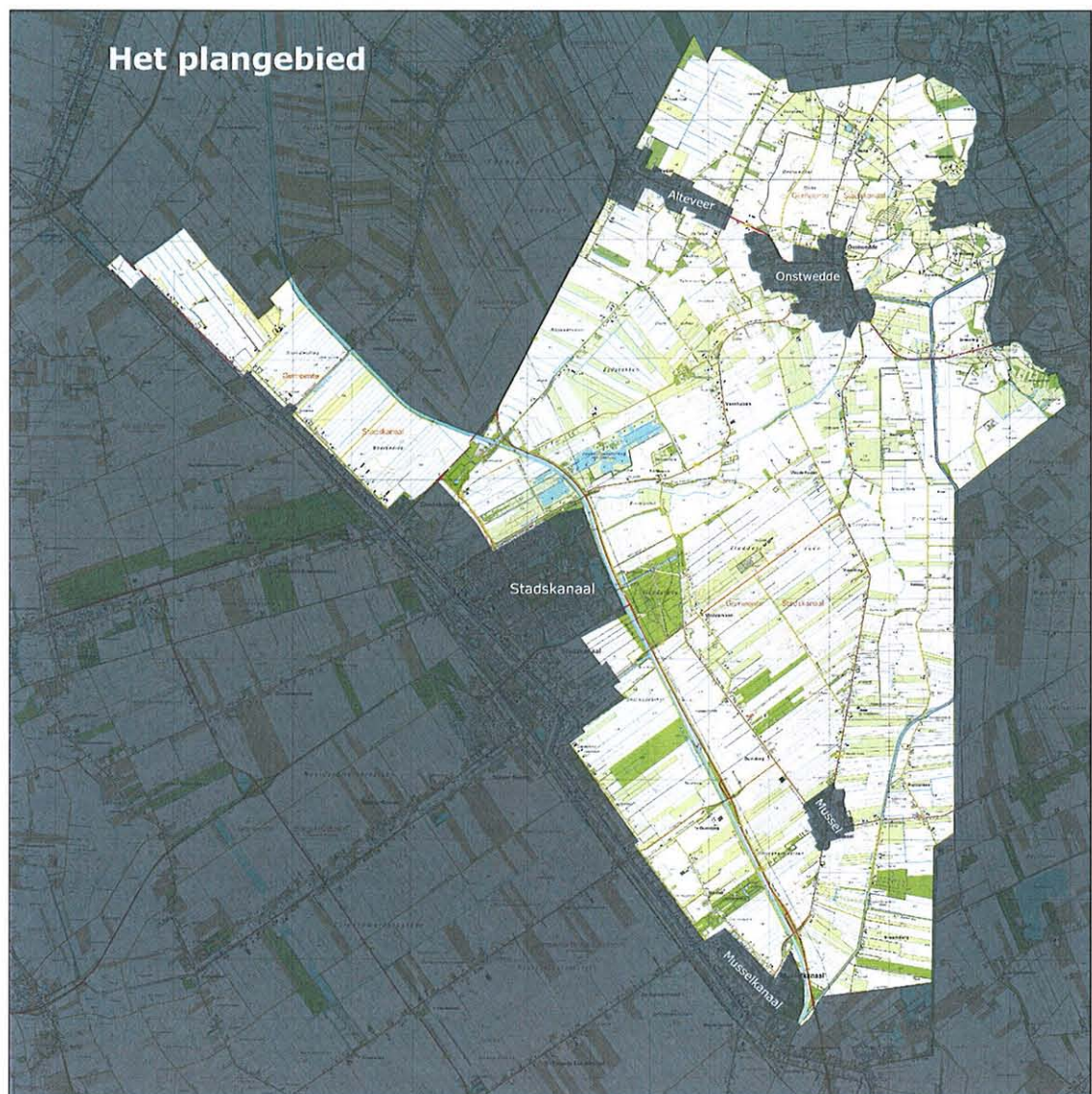
Het opstellen van een bestemmingsplan voor het landelijk gebied is geen doel op zich. De betekenis van het bestemmingsplan is vooral ingegeven door de belangrijke functie die het plan vervult bij het realiseren van verschillende doelen. Naast de brede beleidsmatige invalshoek dient het bestemmingsplan 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 navolgende kaart is het plangebied aangegeven.



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.

Eenzijds 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. Op grond hiervan 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 ontwikkeling mogelijk maken. Dit betekent dat het bestemmingsplan Landelijk Gebied het instrumentarium bevat waarmee de huidige 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 bestemmingsplan Landelijk Gebied 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 blijven gehandhaafd. Om die reden bevatten de in het bestemmingsplan Landelijk Gebied 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 bestemmingsplan 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 wordt voor de randvoorwaarden voor de verschillende activiteiten en daarmee het relevante beleidskader voor het bestemmingsplan Landelijk Gebied integraal verwezen naar het ontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied Stadskanaal. Het relevante beleid voor het beoordelingskader voor dit planMER is in de afzonderlijke hoofdstukken per thema beschreven.

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

Tabel 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
Provinciaal/regionaal	Wet geurhinder en veehouderij
	Provinciaal Omgevingsplan Groningen
Gemeentelijk	Waterbeheerplan Hunze en Aa's
	Doelstellingen nota 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

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

Het gehele bestemmingsplan is plan-m.e.r.-plichtig, omdat het bestemmingsplan Landelijk Gebied een kader biedt voor nieuwe plan-m.e.r.-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 plan-m.e.r.-plichtige activiteiten, maar wordt niet geheel beperkt tot deze activiteiten. In samenhang met de ruimte die het bestemmingsplan biedt voor niet planm.e.r.-plichtige activiteiten wordt inzicht gegeven in welke mate de milieugevolgen van de verschillende activiteiten elkaar versterken, dan wel verzwakken (cumulatie). De activiteiten die relevant zijn en zijn meegenomen in de effectbepalingen zijn in dit hoofdstuk onder het kopje 'Overige relevante ontwikkelingen' opgenomen.

Beoordeling ^{3.1}

In dit hoofdstuk is vervolgens per activiteit 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 waar 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 tabel 2 staat aangegeven op welke verschillende thema's de verschillende activiteiten mogelijk effecten kunnen hebben. De effecten van de activiteiten en de alternatieven zijn beoordeeld op de genoemde thema's en deelaspecten 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 berekeningen uitgevoerd. In de

samenvatting aan het begin van dit plan is in een overzichtelijke tabel de beoordeling weergegeven.

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

Nieuwe ontwikkelingen

INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

In het voorontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied 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. Middels deze regeling kan niet worden uitgesloten dat de plandrempels, zoals genoemd in het Besluit m.e.r., worden overschreden. Hiermee valt het initiatief in categorie 14 van de C- en D-lijst van het Besluit m.e.r. 1994. Het bestemmingsplan Landelijk Gebied is op dit onderdeel derhalve plan-m.e.r.-plichtig. Binnen de gebiedsbestemming Agrarisch-Landschappelijke waarde mag tot maximaal 250 m² uitbreiding van intensieve veehouderij plaatsvinden.

De effecten van de realisatie van de uitbreiding 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.

De gemeente Stads kanaal is een agrarische gemeente en wil voldoende ruimte bieden voor de ontwikkelingen op het gebied van grondgebonden en niet-grondgebonden landbouw. In de bijlagen van dit rapport is een notitie Intensieve veehouderij en co-vergisting opgenomen over de huidige situatie van de aanwezige intensieve veehouderij in de gemeente. Tevens zijn in deze notitie de ontwikkelingen van de intensieve veehouderij binnen de gemeente in vergelijking met Nederland beschreven om inzicht te geven of de situatie voor de gemeente Stads kanaal specifiek is, dan wel de algemene trends volgend.

Zoals uit de notitie blijkt, neemt het aantal bedrijven in de gemeente in snel tempo af, sneller dan gemiddeld in Nederland. Ook voor het aantal bedrijven met een intensieve veehouderij (zowel volwaardig als neventak) neemt af.

De gemeente wil de agrarische bedrijven die op dit moment aanwezig zijn in ieder geval de mogelijkheid blijven bieden om uit te breiden.

Op grond hiervan is in het ontwerpbestemmingsplan de regeling opgenomen, zoals hiervoor is beschreven.

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 zijn ten aanzien van gevolgen voor geur en ammoniak alternatieven beschreven.

Hiervoor wordt verwezen naar de volgende paragraaf.

De gemeente Stadskanaal is voornemens om medewerking te verlenen aan de vestiging van een hippisch recreatiepark ten noorden van de Kettingwijk. Het park zal na afronding een oppervlakte van 25 ha omvatten en biedt dan ruimte aan 150 recreatiewoningen. Ten behoeve van 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 Drofelaar.

De eindbeschouwing van deze beoordeling omvat de eindconclusie 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 milieueffectrapport 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.

Derhalve is deze activiteit in het kader van de plan-m.e.r. niet afzonderlijk beoordeeld, maar 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.

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 voor de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur Westerwolde wordt momenteel in opdracht van de provincie Groningen door Royal Haskoning een projectMER/planMER opgesteld. De projectMER/planMER Westerwolde heeft ook betrekking op de realisatie van de

HIPPISCH RECREATIEPARK

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUC-
TUUR

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 op grond waarvan de Ecologische Hoofdstructuur kan worden gerealiseerd.

Op grond van het bestemmingsplan Landelijk Gebied is het mogelijk om de Ecologische Hoofdstructuur te realiseren voor 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. In dit planMER is derhalve geen nadere aandacht besteed aan de betreffende projectMER/planMER.

Daarnaast kent het bestemmingsplan een aanduiding 'landschappelijke recreatieve ontwikkelingszone'. De oppervlakte van deze aanduiding betreft meer dan 125 ha. Derhalve is ook deze activiteit m.e.r.-plichtig. In het Besluit m.e.r. staat omtrent de m.e.r.-(beoordelings)plicht het volgende vermeld.

Binnen de zone Landschappelijke recreatieve ontwikkeling gaat het om behoud en herstel en ontwikkeling van multifunctioneel bos. De inrichting en waterhuishouding wordt 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. Bosaanleg/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

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 niet in categorie 43 van de D-lijst van het Besluit m.e.r. 1994.

In het voorontwerpbestemmingsplan 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 planolo-

gisch 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. In de beschrijving in de effectbepaling van de activiteiten op de verschillende thema's is dan ook niet meer aandacht besteed aan deze activiteit.

Overige relevante nieuwe ontwikkelingen

Co-vergisting is een fenomeen dat de laatste jaren sterk in opkomst is. Hiervoor wordt ook verwezen naar de notitie 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 voorontwerpbestemmingsplan opgenomen regeling op grond waarvan de gemeente heeft besloten enkel co-vergistinginstallaties toe te staan met een maximale capaciteit van 85 ton per dag.

CO-VERGISTING

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 voorontwerpbestemmingsplan dan ook niet plan-m.e.r.-plichtig. Co-vergisting als op zichzelf staande activiteit is dan ook niet ter beoordeling meegenomen in het planMER. Er is specifiek aandacht besteed aan de cumulatieve effecten van NO₂ (onderdeel luchtkwaliteit) die kunnen ontstaan indien de volledige ruimte die het bestemmingsplan biedt voor de realisatie van co-vergistinginstallaties worden benut. In de berekeningen voor luchtkwaliteit voor het aspect NO₂ is dit meegenomen, alsmede de potentiële verzuringsbijdrage van NO₂.

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 en een motivering van de keuze voor de in beschouwing genomen alternatieven.

In dit kader zijn ten aanzien van de verschillende activiteiten geen redelijke alternatieven te beschrijven die afwijken van het voornemen. Dit is in de vorige paragraaf aan de orde geweest.

Een uitzondering hierop is de mogelijkheid die het bestemmingsplan biedt voor intensieve veehouderij. Gezien 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 in eerste instantie twee scenario's relevant geacht om de effecten inzichtelijk te maken.

INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

Zoals aangegeven, is in het voorontwerpbestemmingsplan 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 gebiedsbestemming Agrarisch-Landschappelijke is een uitbreidingsruimte van 250 m² geboden voor intensieve veehouderij.

ALTERNATIEF KNELPUNTBEPALING MAXIMALE UITBREIDING INTENSIEVE VEEHOUDERIJ (IV-MAX)

Dit scenario (IV-max) gaat uit van de maximale benutting van de uitbreidingsruimte die het bestemmingsplan biedt voor intensieve veehouderij.

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

Redelijkerwijs werd verwacht dat dit met betrekking tot geur, luchtkwaliteit en ammoniak behoorlijke effecten kan hebben op gevoelige functies en natuurwaarden.

Aan de hand van rekenmodellen is berekend of er zich (ruimtelijke) knelpunten met betrekking tot woongebieden en natuur in relatie tot geur en ammoniak voordoen. Vervolgens is geïnventariseerd waar de knelpunten zich ten aanzien van de woonfunctie (hinder) en natuur (negatieve effecten) voordoen.

ALTERNATIEF GEVOELIGE FUNCTIES (IV-BEPERKT)

Uit de berekeningen van geur en ammoniak is gebleken dat er zich geen onacceptabele knelpunten voordoen. Er is dan ook geen reden om een beperkt scenario te berekenen. Er is ook geen nadere aandacht aan het scenario alternatief gevoelige functies (IV-beperkt) besteed.

Tabel 2

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

B o d e m e n g r o n d w a t e r

B o d e m e n g r o n d w a t e r ^{4.1}

Beleid en beoordelingskader ^{4.1.1}

Beleid

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 volgend uit de Nitraatrichtlijn bevatten onder andere voorschriften ten aanzien metsopslag 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. De Europese Kaderrichtlijn Water 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 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).

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 heeft vervolgens nog een aantal uitgangspunten voor de gewenste situatie in 2030 gegeven. 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)

De doelstelling van het grondwaterregiem is 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 vol-

gende criteria ten aanzien van bodem en grondwater opgesteld waarop de activiteit wordt beoordeeld: risico op bodemverontreiniging, uitspoeling van nutriënten en verontreiniging grondwater.

In het beleid wordt gestreefd naar een geleidelijke verbetering van de bodemkwaliteit. De risico op bodemverontreiniging dient hiertoe zoveel mogelijk te worden beperkt. De 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. Om de kwaliteit van het aquatisch milieu te verbeteren, 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

Tabel 3 geeft het beoordelingskader en de methode van bodem en grondwater kort weer.

Tabel 3. Beoordelingskader bodem en grondwater

Criterion	Methode
Risico op bodemverontreiniging	kwalitatief
Uitspoeling van nutriënten	kwalitatief
Verontreiniging grondwater	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 groot 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 humuspodzolgrond 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 hogergelegen gebieden en sprake van kweel in lagergelegen 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 voldoet de grondwaterkwaliteit aan de normen voor nitraat en bestrijdingsmiddelen door de huidige landelijke maatregelen, zoals de implementatie van de nieuwe Meststoffenwet in 2006 en de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden, in de toekomst wel aan deze normen.

Effecten van het bestemmingsplan Landelijk Gebied ^{4.4}

Uitbreiding intensieve veehouderij

In het voorontwerpbestemmingsplan 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.

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 intensieve veehouderij de bodem niet meer worden bemest dan nu het geval is. De uitspoeling van nutriënten van de percelen met als functie landbouw zal daardoor niet toenemen.

De invloed van lokale veehouderijen op de ammoniakdepositie in het gehele plangebied is beperkt. De ammoniakdepositie wordt voornamelijk bepaald door bronnen gelegen buiten het plangebied. Als de jaarlijkse gemiddelde ammoniakdepositie in de gemeente Stadskanaal 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 haar 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 ten gevolge 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 Stadskanaal 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 milieubelastende stoffen vrij in de omgeving.

Beoordeling ^{4.5}

Tabel 4 geeft een overzicht van de beoordeling van de effecten.

Tabel 4. Overzicht beoordeling effecten

	Risico op bodem- verontreiniging	Uitspoeling van nutriënten	Verontreiniging grondwater
Ecologische Hoofdstructuur	+	+	0/+
Landschappelijke recreatieve ontwikkeling	0/+	0	0
IV-max	-/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 IV-max wordt op alle op criteria als licht 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 in de nabije omgeving. 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 landschaprecreatieve ontwikkeling nagenoeg geen effect of een licht positief effect. Het effect op deze criteria wordt daarom (licht) positief, dan wel als neutraal beoordeeld.

W a t e r

Beleid en beoordelingskader 5.1

Kaderrichtlijn Water

EUROPEES BELEID

In 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht geworden. De Europese Kaderrichtlijn Water 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 wateren, 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 kunstmatig 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 op wateroverlast, en er zijn veel mogelijkheden 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 éénmaal in de 100 jaar en voor inundatie vanuit kleinere watergangen varieert de norm afhankelijk van de functie in het betreffende gebied tussen éénmaal in de 10 jaar en éénmaal 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 éénmaal 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 waarop de activiteit wordt beoordeeld: waterberging en afvoer, inrichting watersysteem, verontreiniging oppervlaktewater en afvalwater aansluiting 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 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

Het beleid streeft naar een verbetering van de waterkwaliteit en naar een verbetering van de veiligheid van het watersysteem. Beide worden beïn-

vloedt door de inrichting van het watersysteem. Bij een verandering in de inrichting van het watersysteem dient rekening 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. De kwaliteit van het oppervlaktewater wordt beïnvloedt door de mate van verontreiniging van het oppervlaktewater. Om de oppervlaktewaterkwaliteit niet te laten verslechteren, dient verontreiniging van het oppervlaktewater 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 beïnvloedt 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 geeft de criteria en de methode van het beoordelingskader water kort weer.

Tabel 5. Beoordelingskader water

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. De watersystemen lozen onder vrij verval uiteindelijk op de Eemskanaal-Dollardboezem. De boezem wordt in grote lijnen gevormd door het Winschoterdiep, Eemskanaal en de Westerwoldese 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 hoogteverschillen aangetroffen. Het oorspronkelijke beekarakter 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-Mussekanaal 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. Het watersysteem 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 vermeldt 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 éénmaal in de 100 jaar. Echter wordt aan de gestelde veiligheidsnormen voor inundaties vanuit kleinere watergangen in het plangebied wel voldaan.

Het Waterschap Hunze en Aa's heeft voor inundaties vanuit kleinere watergangen een eigen streefnorm van éénmaal 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

In 2050 zal de neerslagintensiteit met maximaal 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, zoals het aanpassen van de rioolwaterzuiveringsinstallaties, het uitvoeren van het landbouwbeleid, het saneren van overstorten en het baggeren van sloten, op de waterkwaliteit 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 voorontwerpbestemmingsplan 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. 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 hogere piekafvoer resulteert in een snellere stijging van de waterstand tijdens neerslagsituaties. Dit verhoogt de kans op inundatie. Mocht door de verhoging van de kans op inundatie 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. De toename van uitspoeling van nutriënten 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 het stikstofgehalte van het 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, dit gehalte is ver boven de MTR-norm van 2,2 mg/l voor het stikstofgehalte.

De toename van de uitspoeling van nutriënten in de directe omgeving van veehouderijen die uitbreiden, resulteert daarmee slechts in een lichte verhoging van het stikstofgehalte van het oppervlaktewater in het gehele plangebied. De verhoging van het stikstofgehalte 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 en de daarmee de waterkwaliteit zal verbeteren.

Beoordeling ^{5.5}

Tabel 6 geeft de beoordeling van de effecten.

Tabel 6. 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
IV-max	-	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.

Het uitbreiden van het verhard oppervlak in het landelijk gebied van Stads-kanaal 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 IV-max negatief beoordeeld op het criterium waterberging en afvoer.

Het uitbreiden van de intensieve veehouderij leidt tot een forse toename van de ammoniakdepositie ter plaatse van deze veehouderijen. Dit leidt tot een lichte toename in de uitspoeling van stikstof naar het oppervlaktewater, welke een verhoging van het stikstofgehalte in het oppervlaktewater tot gevolg heeft. Een verhoging van het stikstofgehalte in het oppervlaktewater verlaagt de kwaliteit van het oppervlaktewater. Daarom wordt het effect van IV-max negatief beoordeeld op het criterium verontreiniging oppervlaktewater.

Op de andere twee criteria hebben de activiteiten die zijn toegestaan in het bestemmingsplan Landelijk Gebied nagenoeg geen effect. Het effect op deze criteria wordt daarom als neutraal beoordeeld.

L a n d s c h a p e n c u l t u u r h i s t o r i e

Beleid en beoordelingskader, landschap ^{6.1}

Nota Belvédère

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)

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.

PROVINCIE

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 landschapsbeleidsplan is te komen tot een samenhangend beleid ten aanzien van landschapontwikkeling 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 bestemmingsplan Landelijk Gebied is veelvuldig gebruikt van het landschapsbeleidsplan 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 kleinschalig 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. Als onderdelen van dit landschapstype zijn nog steeds de elementen van het oude landbouwkundig systeem 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, boselementen, beekdalbegeleidende beplanting (onder andere broekbosjes) en geconcentreerde, agrarische bebouwing met erfbeplanting. 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 boselementen.

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. De verkavelingsvorm is 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.



Veenkoloniaal landschap nabij Mussel

Het wegenpatroon is rechtlijnig en opgebouwd uit blokken.

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 die plaatsvinden 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

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

INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

Binnen de gebiedsbestemming Agrarisch mogen agrarische bedrijven tot 6.000 m² worden benut voor intensieve veehouderij, via planwijziging, voor grondgebonden bedrijven en bij recht voor bestaande intensieve bedrijven. Dit kan een sterke toename van de oppervlakte bebouwing in het buitengebied tot gevolg hebben. Hoewel de toename van bebouwing vooral 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. Ook biedt het nieuwe plan mogelijkheden voor inplaatsing van nieuwe bedrijven in de bestemming Agrarisch. Ook dit heeft verdichting van het landschap tot gevolg en aantasting van de openheid. 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 wat ontwikkelingsruimte zijn voor singels en kleine bosjes. Het huidige open karakter van het gebied blijft 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 en ten noorden van Onstwedde 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 deze 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, onder andere 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 aantasting van deze

landschappelijke en cultuurhistorische waarden plaatsvinden. Indien de oppervlakte bos wordt beperkt en aansluiting vindt bij bestaande kernen of bestaande bosgebieden 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, is het totale effect op het landschap negatief.

Tabel 6. Overzicht beoordeling effecten

	Landschap	Cultuurhistorie
Realisatie Ecologische Hoofdstructuur	+	+
Intensieve veehouderij	-	0/-
Ontwikkelingszone recreatie/bos	-	0

N a t u u r

Beleid en beoordelingskader ^{7.1}

Vogel- en Habitatrichtlijn

EUROPEES

Binnen het landelijk gebied van de gemeente Stadskanaal zijn geen Vogel- en Habitatrichtlijngebieden gelegen. Wat betreft de externe werking is het gebied Lieftingsbroek in de gemeente Vlagtwedde van belang. Ontwikkelingsmogelijkheden in het bestemmingsplan zullen derhalve aan de Natuurbeschermingswet worden getoetst.

Flora- en faunawet

RIJK

Met ingang van 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Hierin 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.

Provinciaal Omgevingsplan (POP)

PROVINCIE

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 navolgende kaart.

Ook buiten de Ecologische Hoofdstructuur wordt echter 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 deze gebieden 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 navolgende kaart zijn de natuurgebieden die buiten de Ecologische Hoofdstructuur zijn gelegen, aangeduid als 'overig natuurgebied'.

4.1 - EHS en overige natuur

Legenda

- oeverg / natuurgebied
- rpa leefomgeving
- rpa natuur (land)

Bron: kaart 1: EHS Hout Groen en Blauw, provincie Groningen

Es- en beekdallandschap

44

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

Een aantal kleinere essen zijn van botanische waarde, zoals de Tichelberg. Op de Onstwedder Holte is de heischrale vegetatie, die plaatselijk nog langs zandpaden voorkomt, van waarde.

In de beekdalen komen natuurwaarden met name geconcentreerd langs de Ruiten Aa voor. In ecologisch opzicht is dit gebied door de gevarieerde opbouw met vochtige hooilanden en schrale graslanden, boscomplexen en kleine landschapselementen van grote actuele en potentiële betekenis. Reden ook waarom dit gebied deel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur (zie navolgende).

Belangrijke waarden zijn ook aanwezig in Ter Wupping; een restant van de oorspronkelijke, meanderende loop van de Ruiten Aa met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie en met aangrenzend kruidenrijke graslanden en voormalige stuifduinen (Ruigeberg-Kieberg). 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 allereerst 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 natuur-

waarden 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 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 oeervegetaties 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 voor 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 toeneemende 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 verschrallingsbeheer. Deze maatregelen leiden tot een verhoging van de natuurkwaliteit in deze ge-

bieden en behoud en herstel van een kwetsbare en streekeigen flora en fauna.

Effectbeschrijving natuur ^{7.4}

In het plan worden ruime ontwikkelingsmogelijkheden geboden voor intensieve veehouderij (zie vorenstaande). Het is moeilijk in te schatten hoe dit in de praktijk voor de komende periode uitwerkt. In het scenario IV-max moet rekening worden gehouden met een bepaalde uitbreiding van de veestapel waardoor een toename in de ammoniakdepositie optreedt. De toename in ammoniakemissie is berekend. Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 9 Ammoniak.

INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

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

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 gehele 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 en 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 laag beoordeeld. 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 soorten planten en dieren. De Veenhuizerstukken zijn iets minder gevoelig voor verzuring, maar ook hier zal bij een sterke toename van ammoniakdepositie de kwaliteit achteruit gaan. Het totale effect op de natuur in het scenario IV-max wordt beoordeeld als negatief (-).

De Ecologische Hoofdstructuur is in de gemeente Stadskanaal nog niet geheel verworven ten behoeve van de natuur. Dit proces zal de komende planperiode doorgaan. Zoals bij het thema landschap is beschreven, biedt het bestemmingsplan hiervoor de ruimtelijke kaders. Gedurende de plan-

REALISATIE ECOLOGISCHE
HOOFDSTRUCTUUR

periode zal circa 250 ha landbouwgebied worden omgevormd naar natuur.

De actuele natuurwaarden van het betreffende landbouwgebied zijn relatief laag. Het betreft betrekkelijk soortenarme graslanden en bouwlanden. De doelen voor dit gebied na verwerving voor natuur, betreffen 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.

Op deze gronden zal een verschrallingsbeheer plaatsvinden. Naast de hiervoor genoemde natuurtypen zullen vegetaties ontwikkelen in de richting van dwerghaver verbonden 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 belangrijk verhoging van de natuurwaarden.

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

RECREATIEVE ONTWIKKELINGS- ZONE

Tussen Onstwedde en Stadskanaal en ten noordoosten van Onstwedde is in het bestemmingsplan een brede zone aangeduid waar met een wijzigingsbevoegdheid mogelijkheden voor 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 zijn aanwezig in de watergangen, langs slootoevers, de wijken en de 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. Indien het om houtteelt gaat (populier), zijn de waarden beperkt en wegen ze niet op tegen het verlies van vorengenoemde actuele waarden van het landbouwgebied. Indien het om multifunctionele bossen (gevarieerd loofhout) gaat, afgewisseld met open ruimten (akkers, graslanden), 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

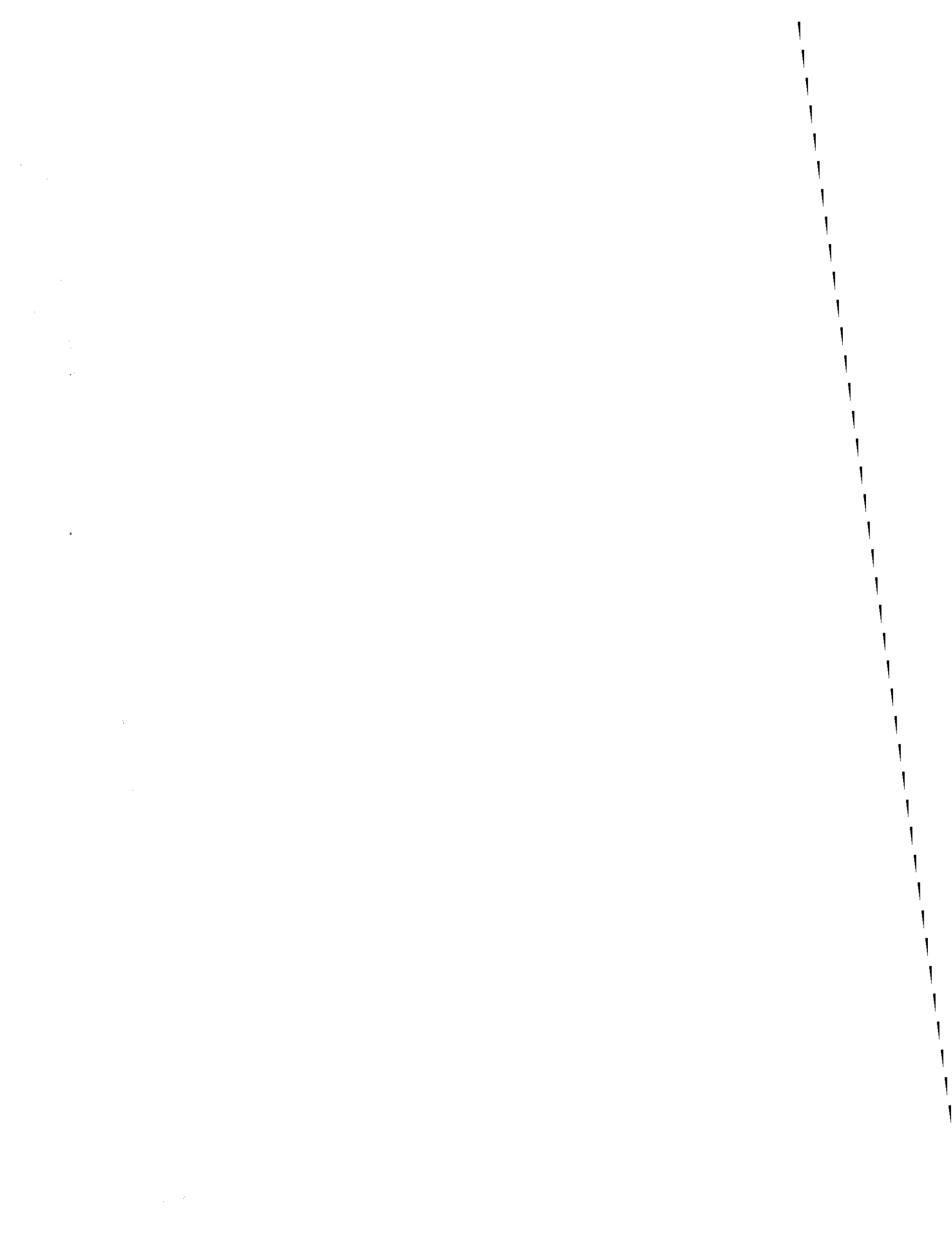
zoogdieren als vleermuizen, ree, marterachtigen en vogels als patrijs, wiewaai en wespendief. In dat geval is het netto-effect voor de natuur positief. Randvoorwaarde hierbij is dat de dagrecreatieve ontwikkelingen (routes, parkeerplaatsen en andere voorzieningen) in balans zijn met het nieuw aan te leggen bos; sommige delen van het bosgebied dienen recreatief te blijven.

Samenvattend kan ten aanzien van het effect op de natuur van de landschappelijk-recreatieve ontwikkelingszone worden gesteld dat in het ergste geval in de gehele zone uitsluitend populierenbos met een hoge dichtheid aan dagrecreatieve voorzieningen, als negatief kan worden beoordeeld. In een ander scenario, waarbij voor een afwisselend landschap wordt gekozen met een gevarieerd sortiment aan loofhout, gecombineerd met een beperkte dichtheid aan dagrecreatieve voorzieningen, is het effect op de natuur positief. Het verdient derhalve aanbeveling de betreffende wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan te voorzien van passende randvoorwaarden.

CO-VERGISTING

Tabel 7. Overzicht beoordeling effecten

	Natuur
Realisatie Ecologische Hoofdstructuur	++
Intensieve veehouderij	--
Ontwikkelingszone recreatie/bos	- (populier) + (mf bos)



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 hier dan om zogenaamde indirecte hinder.

Beleidskader ^{8.1.1}

Onder indirecte hinder wordt verstaan (artikel 1.1, lid 2 van de Wet milieubeheer) 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. Gezien vanuit het perspectief van geluidhinder, zijn verkeersbewegingen van en naar inrichtingen een belangrijke vorm van 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 hinder veroorzaakt door een bedrijf 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 transportverkeer van en naar inrichtingen in dat de reikwijdte van de milieuvergunning beperkt blijft tot die afstand, waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximumsnelheid) de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt.
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.
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 met die ontsluitingsroute gepaard gaande 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 methode 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.

Huidige situatie ^{8.1.2}

De provinciale wegen in het plangebied zijn de wegen met de hoogste verkeersintensiteit. De N366 springt daaruit met op sommige wegvakken een verkeersintensiteit van meer dan 12.000 mvt/etmaal. De overige provinciale wegen kennen een aanzienlijk lagere verkeersintensiteit (1.800 tot 6.200 mvt/etmaal).

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

Autonome ontwikkelingen ^{8.1.3}

De groei van de verkeersintensiteiten op de in het gebied gelegen provinciale wegen is gering. Over het algemeen liggen de verkeersintensiteiten 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 deze wegvakken is een herkenbare groei.

Bij de berekeningen is daarom rekening gehouden met een autonome groei van 1,5% per jaar met uitzondering van het betreffende deel van de

N366. Daar is rekening gehouden met een autonome groei van ongeveer 3% per jaar.

De komende jaren worden geen grootschalige ontwikkelingen met betrekking tot de verkeersintensiteiten op de belangrijkste wegen verwacht.

De afstand tussen de wegas en de 48 dB-geluidscontour (voorkeursgrenswaarde) bedraagt in 2020 ongeveer 291 m. Voor de overige provinciale wegen ligt dit tussen 56 m en 126 m.

Maximale ontwikkelingen ^{8.1.4}

In het plangebied bevinden zich ongeveer 175 agrarische bedrijven. Daarvan functioneren op dit moment 15 bedrijven daadwerkelijk als intensieve veehouderij.

Het is theoretisch mogelijk dat 160 agrarische bedrijven overgaan tot intensieve veehouderij. Uitgaande van een toename van tien ritten per bedrijf betekent dit een toename van 100 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 voor het gehoor nog herkenbare voertuigen van en naar een inrichting zijn 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 niet aan de orde.

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

In het gemeentelijk structuurplan 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 hier kleinschalige ontwikkelingen waarbij de toename van het gemotoriseerd verkeer zeer beperkt zal zijn. Ook hier zijn geen voor het gehoor herkenbare stromen verkeer van en naar een inrichting ten opzichte van andere voertuigen op de openbare transportroutes.

LANDSCHAPPELIJK-RECREATIEVE
ONTWIKKELINGSZONES

Gelet op de omvang van het project en de mogelijke aantallen bezoekers en overnachtingen heeft een m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden.

In deze beoordeling is sprake van een ritproductie van maximaal 500 ritten per dag. Een belangrijk deel zal gebruikmaken van de Knijpeweg, Noorder Kanaalweg en de N975. Uit de berekeningen blijkt echter dat de toename van het verkeer op de Knijpeweg en N975 niet zodanig is dat sprake is van indirecte hinder.

HIPPISCH RECREATIEPARK

Conclusie ^{8.1.5}

Ook in die situatie waarin zich de maximale ontwikkelingen voordoen, worden de eisen van de Wet milieubeheer ten aanzien van indirecte hinder 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 arbeidsplaats.

NSL/NIBM

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 voor luchtkwaliteit. De criteria om te kunnen beoordelen of voor een project sprake is van nibm, zijn vastgelegd in de AMvB-nibm.

INTERIM-PERIODE

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 geldt dat nieuwe projecten moeten 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 µg/m³ NO₂ of PM₁₀) als 'niet in betekenende mate' vastgesteld 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 PM₁₀ als NO₂ met circa 0,4 tot 0,6 µg/m³ 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 of niet bereiken van de grenswaarden, 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 (nauwkeurigheids)eisen ten aanzien van 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 PM_{10} mag worden verminderd met $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het aantal overschrijdingsdagen mag worden verminderd met zes.

De meest relevante luchtkwaliteitseisen voor ruimtelijke plannen betreffen stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). De grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) uit de wet zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 8. Grenswaarden luchtconcentraties NO_2 en PM_{10}

Luchtconcentratie	Norm
NO_2	
jaargemiddelde concentratie	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
uurgemiddelde concentratie	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ maximaal 18 maal per jaar
PM_{10}	
jaargemiddelde concentratie	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
24 uurgemiddelde concentratie	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ maximaal 35 maal per jaar

Bij het opnemen van voor luchtverontreiniging gevoelige bestemmingen in bestemmingsplannen dient te worden getoetst aan de norm voor NO_2 per 2010. Dat betekent dat nieuwbouw vanaf die datum blijvend aan de norm van NO_2 dient te voldoen. Sinds 1 januari 2005 moet aan de grenswaarden voor fijn stof worden voldaan.

Huidige situatie ^{8.2.2}

Voor de verkeersgegevens is uitgegaan van de verkeersgegevens van de wegen van de provincie Groningen.

Gewerkt is met het Webbased CAR II-model versie 7.0, van maart 2008. De immissieconcentraties op leefniveau zijn bepaald door de verspreiding van verkeersemissies 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 in het gebied gelegen provinciale wegen is gering. Over het algemeen liggen de verkeersintensiteiten 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 deze wegvakken is een herkenbare groei.

Bij de berekeningen is daarom rekening gehouden met een autonome groei van 1,5% per jaar met uitzondering van het betreffende deel van de N366. Daar is rekening gehouden met een autonome groei van ongeveer 3% per jaar.

De komende jaren worden geen grootschalige ontwikkelingen met betrekking tot de verkeersintensiteiten op de belangrijkste wegen verwacht.

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 uursgemiddelde concentratie niet worden overschreden.

De berekeningen zijn opgenomen in de bijlagen.

Maximale ontwikkelingen ^{8.2.4}

INTENSIEVE VEEHOUDERIJ

In het plan gebied bevinden zich ongeveer 175 agrarische bedrijven. Daarvan functioneren op dit moment 15 bedrijven daadwerkelijk als intensieve veehouderij. In theorie is het mogelijk dat 160 agrarische bedrijven overgaan tot intensieve veehouderij. Uitgaande van een toename van tien ritten per bedrijf betekent dit een toename van 1.600 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 genoemde 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 is echter lager dan 700 mvt/etmaal per wegvak en daarmee de 1%-norm. Dit onderdeel kan daarom worden beschouwd als een nibm-project. Onderzoek naar de luchtkwaliteit vanwege dit onderdeel 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. Dit onderdeel kan daarom worden beschouwd als een nibm-project. Onderzoek naar de luchtkwaliteit vanwege dit onderdeel kan derhalve achterwege blijven.

In het gemeentelijk structuurplan 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 hier kleinschalige ontwikkelingen waarbij de toename van het gemotoriseerd verkeer zeer beperkt zal zijn.

LANDSCHAPPELIJK-RECREATIEVE
ONTWIKKELINGSZONES

Gelet op de omvang van het project en de mogelijke aantallen bezoekers en overnachtingen heeft een m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden. De conclusie van deze beoordeling is dat er geen omstandigheden zijn die een MER noodzakelijk maken. Naar aanleiding daarvan is in het kader van het planMER een onderzoek naar de effecten van het hippisch recreatiepark verricht.

HIPPISCH RECREATIEPARK

Voor de ontwikkeling van de verkeersintensiteiten zijn de uitgangspunten genomen, zoals gehanteerd in de m.e.r.-beoordeling van het hippisch recreatiepark. Met het rekenmodel is voor de jaren 2008, 2010 en 2020 berekend wat de waarden in het gebied zijn, met en zonder de komst van het hippisch centrum. Hierbij is voor de toekomstige situatie steeds uitgegaan van de verkeersintensiteiten in de jaren 2008, 2010 en 2020. Op locaties 4, 7 en 10 is daarbij sprake van een geringe herkenbare toename.



De luchtkwaliteit is bepaald als gevolg van veranderingen in de verkeersintensiteiten.

In de navolgende tabel is de luchtkwaliteit weergegeven van de betreffende 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 uit de scenarioberekeningen 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 uit de scenarioberekeningen dat in 2008, 2010 en 2020 de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en de 24 uursgemiddelde concentratie niet worden overschreden.

De normen, zoals die in de Wet milieubeheer zijn weergegeven, worden niet overschreden ten gevolge van de komst van het hippisch recreatiepark.

Tabel 9. Luchtconcentraties NO_2 en PM_{10}

Luchtconcentratie	Norm	2008 ¹⁾	2010 ¹⁾	2010 ²⁾	2020 ¹⁾	2020 ²⁾
1						
NO_2 Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	14	13.7	13.7	9.8	$9.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$
NO_2 Uurgem. concentr.	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM_{10} Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	19	18.4	18.4	16.8	$16.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$
PM_{10} 24 uursgem. concentr.	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 35 maal/jr	6	5	5	3	3 dagen
2						
NO_2 Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	12.6	12.5	12.5	9.1	$9.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
NO_2 Uurgem. concentr.	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM_{10} Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	18.8	18.3	18.3	16.7	$16.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$
PM_{10} 24 uursgem. concentr.	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 35 maal/jr	5	5	5	2	2 dagen
3						
NO_2 Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	19.2	18.3	18.3	12.1	$12.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
NO_2 Uurgem. concentr.	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM_{10} Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	20.2	19.5	19.5	17.7	$17.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$
PM_{10} 24 uursgem. concentr.	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 35 maal/jr	8	7	7	4	4 dagen
4						
NO_2 Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	19.1	18.4	18.5	12.5	$12.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$
NO_2 Uurgem. concentr.	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM_{10} Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	20.3	19.7	19.7	18	$18 \mu\text{g}/\text{m}^3$
PM_{10} 24 uursgem. concentr.	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 35 maal/jr	8	7	7	4	4 dagen
5						
NO_2 Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	18	17.6	17.7	12.1	$12.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
NO_2 Uurgem. concentr.	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM_{10} Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	20.8	20.2	20.2	18.7	$18.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$
PM_{10} 24 uursgem. concentr.	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 35 maal/jr	9	8	8	5	5 dagen
6						
NO_2 Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	16.2	15.8	15.8	10.9	$10.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$
NO_2 Uurgem. concentr.	$200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 18 maal/jr	0	0	0	0	0 uren
PM_{10} Jaargem. concentr.	$40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	19.5	19	19	17.3	$17.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
PM_{10} 24 uursgem. concentr.	$50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ max. 35 maal/jr		6	6	3	3 dagen

7							
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	14.3	13.9	14.3	9.9	10.1	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	19.3	18.7	18.8	17.1	17.1	µg/m ³
PM ₁₀ 24 uurgem. 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 uurgem. 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 uurgem. concentr.	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	6	5	5	3	3	dagen
10							
NO ₂ Jaargem. concentr.	40 µg/m ³	11.5	11.4	11.5	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	18.8	18.3	18.3	16.8	16.8	µg/m ³
PM ₁₀ 24 uurgem. 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 luchtkwaliteit aangaande wegverkeer niet overschreden.

Luchtkwaliteit als gevolg van uitbreiding stallen ^{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 PM₁₀ te schatten, is gebruikgemaakt van het ECN-rapport Fijn stof uit stallen, waarin tabellen zijn opgenomen met bijdragen op verschillende afstanden voor verschillende aantallen diercategorieën, in combinatie met de laatst bekende emissiefactoren die het Ministerie van VROM heeft gepubliceerd (maart 2008).

Uitgaande van de maximale bedrijfsgrootte van 6.000 m², zijn maximale aantallen leghennen (78.000 dieren), vleeskuikens (114.000 dieren), vleesvarkens (7.500 dieren) of fokzeugen (2.667 dieren) berekend. Bij deze aantallen blijkt de bijdrage voor leghennen, vleesvarkens of fokzeugen vergelijkbaar te zijn en te liggen in de orde van grootte van (jaargemiddeld) 5 µg/m³ PM₁₀ op een afstand van 50 m van het emissiepunt. Gelet op het achtergrondniveau, zal dan ook ruim kunnen worden voldaan aan de grenswaarden voor PM₁₀. Ingeval de maximale grootte echter zou worden benut voor huisvesting van vleeskuikens (c.q. 114.000 dieren) is de bijdrage veel groter en zal dit de worstcasesituatie betekenen. 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 voor die situaties 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. In het geval meerdere nabijgelegen bedrijven dit voornemen, 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.

CO-VERGISTING

Zoals beschreven, kunnen in het plangebied co-vergistinginstallaties worden toegelaten met een capaciteit van minder dan 100 ton/dag. Voor luchtkwaliteit is de uitstoot van NO_x via de rookgassen van de gasmotor van de warmtekrachtinstallatie (WKK) van belang. 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 genoemde capaciteit 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). Deze vindt plaats op een afstand van 100 m van het emissiepunt en bedraagt circa $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 (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 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. In de gemeente Stadskanaal en de directe omgeving zijn geen zeer kwetsbare gebieden gelegen.

Voor Natura 2000-gebieden geldt de Natuurbeschermingswet of de Habitatrichtlijn en de Wet milieubeheer. Het Natura 2000-gebied Lieftingsbroek ligt buiten de gemeente Stadskanaal, maar kan toch invloed ondervinden van (en hebben op) veehouderijen.

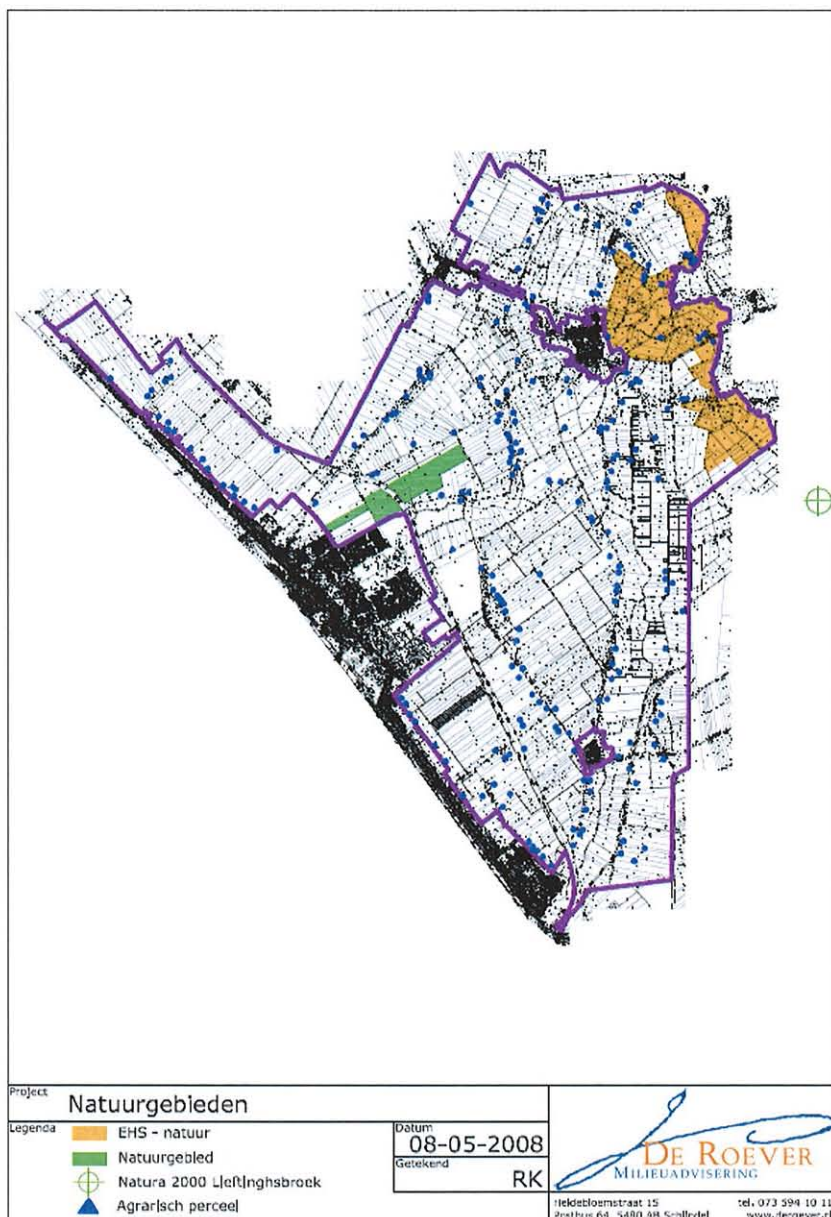
Verder kan de ammoniakdepositie ook van invloed zijn op andere natuurgebieden. Voor het planMER zijn naast het genoemde Natura 2000-gebied twee 'natuurgebieden' van belang om nader te onderzoeken. Op navolgende kaart zijn de drie 'natuurgebieden' weergegeven.

Berekeningsmethode 9.2

Voor het Natura 2000-gebied is de maximale ammoniakdepositie berekend van de dichtstbij gelegen individuele (toekomstige) veehouderij.

Er bestaat geen verspreidingsmodel om de gecumuleerde ammoniakdepositie van alle veehouderijen samen op een natuurgebied te berekenen. Er is wel een rekenmodel om de ammoniakdepositie van een individuele veehouderij te bepalen (Agro-Stacks). In het kader van het planMER is het onderzoek op basis van Agro-Stacks met alle individuele (toekomstige) veehouderijen (216 agrarische percelen) te omvangrijk en onnodig gedetailleerd. Door het combineren van berekeningen met Agro-Stacks en de berekeningen die zijn gemaakt in het kader van de beoordeling van het aspect geur kan toch tot een gefundeerde schatting worden gekomen van de gecumuleerde ammoniakdepositie op de natuurgebieden.

Uit berekeningen aan dezelfde bronnen en op dezelfde immissiepunten met Agro-Stacks en met V-Stacks gebied blijkt dat een vaste verhouding kan worden verondersteld tussen de berekende ammoniakdepositie en de berekende geurbelasting. Hierbij zijn door De Roever verschillende situaties (bedrijfsgroottes en afstanden tot receptoren) doorgerekend. Door het 'verband' tussen de ammoniakdepositie en de geurbelasting toe te passen op de berekende uitkomsten van de geurverspreidingsberekeningen, kan de totale depositie van ammoniak door alle (toekomstige) veehouderijen in de gemeente Stadskanaal worden bepaald.



Uitgangspunten ^{9.3}

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

- huidige situatie;
- te verwachten toekomstige (maximale) situatie onder het vigerende bestemmingsplan;
- te verwachten toekomstige (maximale) situatie onder het nieuwe bestemmingsplan;
- minimaal scenario als het voorgaande scenario tot problemen zou leiden.

SCENARIO'S

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. Onder het nieuwe bestemmingsplan worden de bouwblokken uitgebreid. In onderstaande tabel zijn deze opgesomd.

Bouwblokkengroottes onder vigerende bestemmingsplan	
Gebiedsbestemming Agrarisch	2.000 m ²
Gebiedsbestemming Agrarisch-Landschappelijke waarde	250 m ²
Bouwblokkengroottes onder nieuwe bestemmingsplan	
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 Stadskanaal heeft op dit moment 39 intensieve veehouderijen. Van deze veehouderijen is het vergunde veebestand gebruikt in de berekeningen. Naast de huidige veehouderijen moet in de toekomstige scenario's ook rekening worden gehouden met de overige agrarische percelen, waar nu nog geen veehouderijen zijn gevestigd. De maximale omvang van deze veehouderijen wordt bepaald door de grootte van het bouwblok.

Hierbij is door De Roever een worstcasebenadering gehanteerd. Nieuwe stalsystemen moeten in ieder geval voldoen aan het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. Er is dan ook de ammoniakemissie gehanteerd die gelijk is aan de maximale emissiewaarde. Uitgegaan is van de worstcasesituatie dat geen stalsystemen met een (veel) lagere ammoniakemissie, zoals luchtwassers worden toegepast. Verder is aangenomen dat het gehele oppervlakte van het bouwblok kan worden benut als netto-stalruimte voor het houden van dieren. Het beschikbaar oppervlakte per dier is hierbij gebaseerd op de minimumeisen op grond van het dierenwelzijn.

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

In onderstaande tabel zijn de maximale ammoniakemissie van een bedrijf bij de verschillende grootten van het bouwblok berekend.

Bouwblokgrootte	Aantal vleesvarkens	Ammoniakfactor	Ammoniakemissie
250 m ²	313	1,4	438 kg NH ₃ /jr
2.000 m ²	2.500	1,4	3.500 kg NH ₃ /jr
4.000 m ²	5.000	1,4	7.000 kg NH ₃ /jr
6.000 m ²	7.500	1,4	10.500 kg NH ₃ /jr

In het rekenmodel Agro-Stacks moeten enkele parameters worden ingevoerd die van belang zijn voor de verspreiding van ammoniak. 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 uittreesnelheid: 4,0 m/s.

Huidige situatie (scenario 1) ^{9,4}

Scenario 1 betreft de situatie in de gemeente Stadskanaal met alle bestaande of vergunde veehouderijen. Deze veehouderijen zijn in werking in de vergunde of gemelde omvang. De gecumuleerde ammoniakdepositie is op navolgende afbeelding weergegeven.

De gecumuleerde ammoniakdepositie op het Natura 2000-gebied Liefthingsbroek, het EHS-gebied en het natuurgebied zijn vrijwel overal verwaarloosbaar klein (zeker kleiner dan 15 mol/ha/jr). In het gebied dat kan worden bestemd als EHS-natuur liggen zelfs een aantal veehouderijen die voor een beperkte ammoniakdepositie zorgen.



Autonome ontwikkeling; toekomstige (maximale) situa- tie onder het vigerende be- stemmingsplan (scenario 2) ^{9.5}

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 op navolgende afbeelding weergegeven.

Omdat in deze situatie alle 216 agrarische percelen kunnen worden gebruikt voor intensieve veehouderij, wordt de gecumuleerde ammoniakde-

positie op het EHS-gebied en op het natuurgebied groter. De gecumuleerde ammoniakdepositie op het EHS-gebied bedraagt 15 tot 50 mol/ha/jr. Alleen in het noorden nabij een cluster agrarische percelen aan de Streekweg kan de gecumuleerde ammoniakdepositie oplopen tot 150 mol/ha/jr. In het natuurgebied is de gecumuleerde ammoniakdepositie ongeveer 50 tot 100 mol/ha/jr.

De gecumuleerde ammoniakdepositie op het Natura 2000-gebied Liefthinsbroek is in ieder geval (veel) kleiner dan 15 mol/ha/jr.

Deze waarden worden in de volgende paragraaf vergeleken met de situatie onder het nieuwe bestemmingsplan.



Maximale ontwikkelingen (scenario 3) ^{9.6}

In scenario 3 beschrijven wij de toekomstige (maximale) situatie in de gemeente Stadskanaal, gelet op de mogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan biedt.

Het Natura 2000-gebied Liefthingsbroek ligt in de gemeente Vlagtwedde. De kritische depositiewaarde voor dit gebied is 2.164 mol/ha/jr. Het dichtstbijzijnde agrarische perceel in de gemeente Stadskanaal is het perceel aan de Tweede Barlagerweg 21. De afstand tot dit Natura 2000-gebied is ongeveer 3,5 km. De maximale grootte van het bouwblok van dit agrarisch perceel is 4.000 m². Dit betekent dat er 5.000 vleesvarkens kunnen worden gehuisvest en dat (met een ammoniakfactor van 1,4) de ammoniakemissie van dit bedrijf maximaal 7.000 kg NH³/jr bedraagt. Met het rekenmodel Agro-Stacks is de ammoniakdepositie van dit bedrijf op het Natura 2000-gebied berekend. Het rekenmodel Agro-Stacks berekent een depositie van 4,6 mol/ha/jr op dit gebied. Dit is 0,2% van de kritische depositiewaarde.

De gecumuleerde ammoniakdepositie is op navolgende afbeelding 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 Liefthingsbroek is in ieder geval (veel) kleiner dan 15 mol/ha/jr. Dit is dus maximaal 0,6% van de kritische depositiewaarde voor het gebied. De depositie is kleiner aangezien het gebied verder buiten de contourgrens van 15 mol ligt. Bovendien zijn de worstcase-aannames over de maximale bedrijfsgrootte te ruim. Immers er is zeker een bepaald gedeelte van het bouwblok nodig voor algemene ruimten, de constructies zelf en voeropslagen.

Het effect op het EHS-gebied is nauwelijks waarneembaar (ten opzichte van de situatie onder het vigerende bestemmingsplan). De gecumuleerde ammoniakdepositie op het EHS-gebied bedraagt 15 tot 50 mol/ha/jr. Alleen in het noorden nabij een cluster agrarische percelen aan de Streekweg kan de gecumuleerde ammoniakdepositie oplopen tot 150 mol/ha/jr. De kritische depositiewaarde voor dit gebied is op zijn minst 1.000 mol/ha/jr (en maximaal 1.400 mol/ha/jr). De gemiddelde ammoniakdepositie op dit gebied ten gevolge van de (toekomstige) veehouderijen in de gemeente Stadskanaal bedraagt gemiddeld circa 15% van de kritische depositiewaarden. De activiteit IV-max (maximale scenario) heeft daarmee een negatief effect op de Ecologische Hoofdstructuur.

In het natuurgebied Veenhuizerstukken wordt de gecumuleerde ammoniakdepositie groter dan in de situatie onder het vigerende bestemmingsplan. Een groter gedeelte van dit natuurgebied krijgt een gecumuleerde ammoniakdepositie van 100 tot 150 mol/ha/jr. Door toedoen van de (eventuele) groei van een (in de huidige situatie nog niet aanwezige) veehouderij aan Ter Maars 7 kan de ammoniakdepositie maximaal ongeveer 200 mol/ha/jr worden. Ook in de Veenhuizerstukken is sprake van een negatief effect.

De kritische depositiewaarde voor dit gebied bedraagt 1.000 tot 1.400 mol/ha/jr. Naast de ammoniakdepositie ten gevolge van de (toekomstige) veehouderijen in de gemeente Stadskanaal 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 Stadskanaal) meer dan de doelstelling voor 2010 uit het Nationaal Milieubeleidsplan 4. Een echt toetsingskader voor een dergelijk natuurgebied (niet zijnde een Natura 2000-gebied of een zeer kwetsbaar gebied) ontbreekt en kan bij een toetsing op grond van de Wet milieubeheer niet worden toegepast.

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). Bovendien zijn de worstcase-aannames over de maximale bedrijfsgrootte te ruim. Immers is zeker een bepaald gedeelte van het bouwblok nodig voor algemene ruimten, de constructies zelf en voeropslagen.



Conclusie ^{9.7}

Het nieuwe bestemmingsplan heeft (onder meer) als doel de veehouderijsector meer groeimogelijkheden te bieden. In de voorgaande paragrafen is duidelijk geworden dat het aspect ammoniak geen belemmering vormt om onder het nieuwe bestemmingsplan ook daadwerkelijk meer groeimogelijkheden te kunnen benutten.

In het scenario IV-max vindt op het EHS-gebied en de Veenhuizerstukken een toename plaats van de ammoniakdepositie. De toename kan plaatselijk oplopen tot 200 mol/ha /jaar. De achtergronddepositie van ammoniak in dit gebied ligt vermoedelijk al boven de 1.500 mol/ha/jaar (leemte in kennis). De toename is dus in zekere zin beperkt. De gebieden hebben

geen beschermde status in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij, de Natuurbeschermingswet of Natura 2000. Gezien de autonome ontwikkeling in de intensieve veehouderij is het onwaarschijnlijk dat de maximale ruimte die het bestemmingsplan biedt daadwerkelijk zal worden benut. Het negatieve effect kan derhalve als acceptabel worden beschouwd.

Op grond van de berekeningen en de ontwikkelingen in de landbouwsector is geconcludeerd dat het vierde scenario niet noodzakelijkerwijs tot meer inzichten zou leiden met betrekking tot de effecten. Derhalve is deze scenarioberekening niet uitgevoerd.

Geurhinder

De veehouderijen in het plangebied veroorzaken geuremissie. De geuremissie 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 die wordt geëmitteerd vanuit stallen, zijn deze bronnen echter verwaarloosbaar. Hierna wordt 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 voor 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 van VROM 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 (concentratiegebied of niet-concentratiegebieden en binnen of buiten de bebouwde kom). Naast geurnormen stelt de Wet geurhinder en veehouderij ook minimale afstanden die moeten worden aangehouden van veehouderijen tot 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). 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 is De Roever de geursituatie ten gevolge van alle veehouderijen in de gemeente in kaart gebracht. Hierbij hebben wij gebruikgemaakt van het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. Dit is een computerprogramma dat de verspreiding van geur afkomstig van meerdere veehouderijen in een gebied berekent. Met deze berekeningen hebben wij 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 wordt de geursituatie en de groeimogelijkheden voor 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;
- te verwachten toekomstige (maximale) situatie onder het vigerende bestemmingsplan;
- te verwachten toekomstige (maximale) situatie onder het nieuwe bestemmingsplan;
- een zonerings- of minimaal scenario als het voorgaande scenario tot problemen zou leiden.

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. Onder het nieuwe bestemmingsplan worden de bouwblokken uitgebreid. In onderstaande tabel is dit opgesomd.

Bouwblokkengroottes onder vigerende bestemmingsplan	
Gebiedsbestemming Agrarisch	2.000 m ²
Gebiedsbestemming Agrarisch-Landschappelijke waarde	250 m ²
Bouwblokkengroottes onder nieuwe bestemmingsplan	
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 Stadskanaal heeft op dit moment 39 intensieve veehouderijen. Van deze veehouderijen heeft De Roever het vergunde veebestand gebruikt in de berekeningen.

In de toekomstige situatie kunnen 216 percelen met een agrarische bestemming zich ontwikkelen tot een intensieve veehouderij. Ook van de (maximale) toekomstige situatie 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 oppervlakten van de bouwblokken bepaald.

Hierbij is een worstcasebenadering gehanteerd. Nieuwe stalsystemen moeten in ieder geval voldoen aan het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. De Roever heeft dan ook de geuremissiefactoren gehanteerd die behoren bij de betreffende ammoniakemissie (emissiearm stalsysteem). Uitgegaan is van de worstcasesituatie dat geen luchtwassers worden toegepast. Stallen met luchtwassers hebben een (aanzienlijk) lagere geurbelasting. Verder is aangenomen dat het gehele oppervlakte van het bouwblok kan worden benut als netto-stalruimte voor het houden van dieren. Het beschikbaar oppervlakte per dier is hierbij gebaseerd op de minimumeisen op grond van het dierenwelzijn.

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

In onderstaande tabel is de maximale geuremissie van een bedrijf bij de verschillende grootten van het bouwblok berekend.

Bouwblokgrootte	Aantal vleesvarkens	Geuremissiefactor	Geuremissie
250 m ²	313	17,9	5.603 ou _E /s
2.000 m ²	2.500	17,9	44.750 ou _E /s
4.000 m ²	5.000	17,9	89.500 ou _E /s
6.000 m ²	7.500	17,9	134.250 ou _E /s

De geurbelasting in de gemeente kan mede worden bepaald door de geurhinder van de veehouderijen die buiten de gemeente zijn gelegen, maar die nog wel een bijdrage hebben aan de geurbelasting in de gemeente Stadskanaal. De systematiek, zoals beschreven in de Gebruikershandleiding V-Stacks gebied, veronderstelt dat binnen een bufferzone van 2 km veehouderijen invloed kunnen hebben op de geursituatie. Het betreft hier echter een globaal onderzoek. Bovendien zijn de gegevens van veehouderijen en de toekomstige ontwikkelingen in de buurgemeenten niet beschikbaar en worden deze niet beïnvloed door het voorgenomen nieuwe bestemmingsplan. Het resultaat van de berekeningen zou anders

overigens beperkt veranderen en dan alleen aan de buitenzijde van het plangebied.

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 uittreesnelheid: 4,0 m/s

GEURGEVOELIGE OBJECTEN

Het rekenmodel V-Stacks Gebied houdt rekening met de ligging van geur-gevoelige objecten. Als dergelijke objecten in de omgeving van een (mogelijk toekomstige) veehouderij liggen, kan dit van invloed zijn op de maximale geuremissie. De maximale geuremissie wordt bepaald door de genoemde parameters, ligging van veehouderij en geurgevoelige objecten en de geurnorm die geldt. 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 opzicht van geurgevoelige objecten. Een veehouderij kan nooit verder groeien dan de maximale omvang die hiervoor is bepaald op basis van de grootte van het bouwblok. 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 Stadskanaal $2 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ als norm voor geurgevoelige objecten binnen een bebouwde kom en $8 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ 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 behoren en welke niet.

In de berekeningen spelen alleen diercategorieën waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij een omrekeningsfactor is vastgesteld (bijvoorbeeld varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten) een rol. De dieren zonder omrekeningsfactor, waarvoor vaste afstanden gelden, kunnen daarin niet worden meegenomen. De invloed van deze bedrijven 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.

DIERCATEGORIEËN

Van de eerste drie scenario's is een berekening gemaakt. Het rekenmodel berekent de achtergrondbelasting (gecumuleerde geurbelasting van alle veehouderijen samen) en de groeimogelijkheden voor de veehouderijen.

BEREKENINGEN

De berekende achtergrondbelastingen zijn omgezet in geurhinderpercentages. Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de achtergrondbelasting (in ou_e/m^3) en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het 'Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij' (PRA Odournet, 2001). Op basis van de geurhinderpercentages is een term voor de milieukwaliteit gegeven. Dit zijn de 'milieukwaliteitscriteria' afkomstig uit de 'GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)'. Deze vertaalslagen zijn al in de afbeeldingen met geurcontouren doorgevoerd.

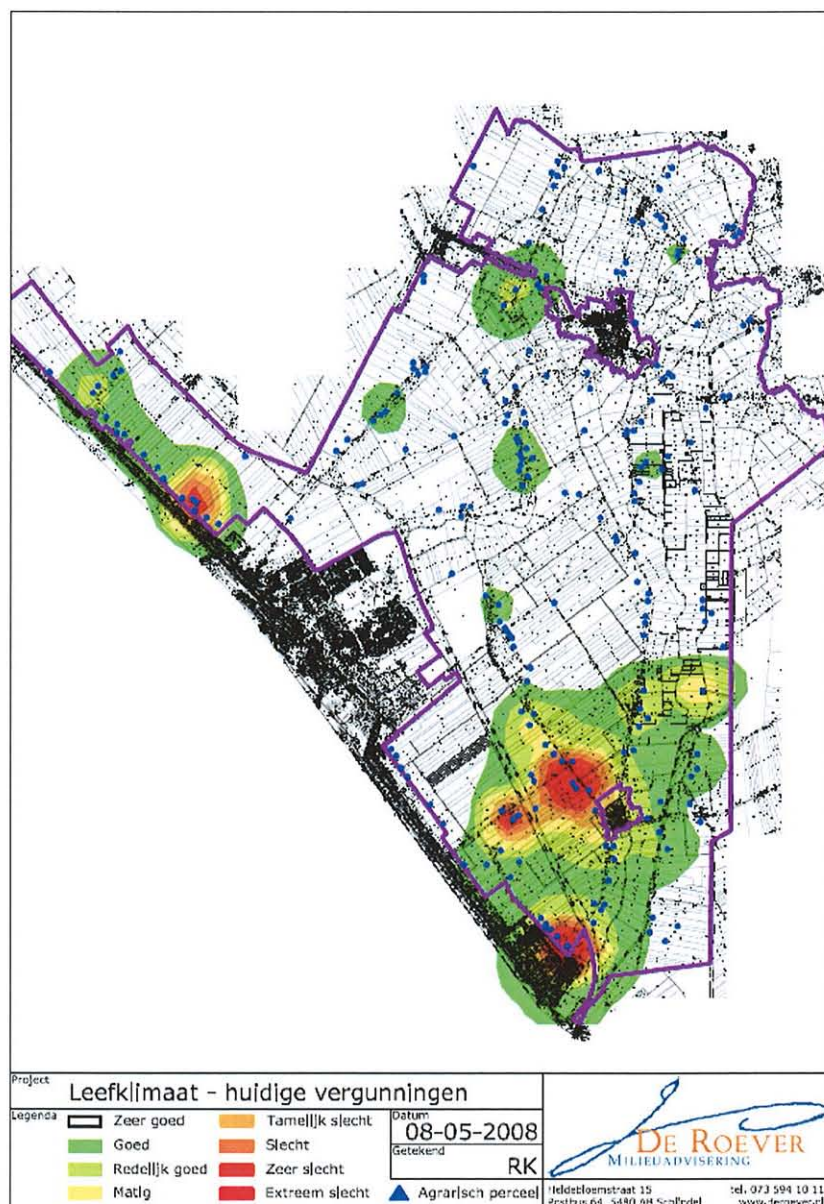
Overigens moeten de termen voor de milieukwaliteit niet absoluut worden gezien. Zo zal in het algemeen in het buitengebied een hogere geurbelasting en een bijbehorend slechtere milieukwaliteit acceptabel zijn dan in een woonomgeving (bebouwde kom).

Huidige situatie (scenario 1) ^{10.3}

Scenario 1 betreft de geursituatie in de gemeente Stadskanaal met alle bestaande of vergunde veehouderijen. Deze veehouderijen zijn in werking

in de vergunde of gemelde omvang. Het leefklimaat is in onderstaande afbeelding weergegeven. Het leefklimaat is gebaseerd op vorengenoemde milieukwaliteitscriteria.

Uit de afbeelding blijkt dat het leefklimaat in het grootste gedeelte van de gemeente 'zeer goed' is. Alleen rondom de 39 aanwezige intensieve veehouderijen wordt het leefklimaat slechter. Rondom enkele grote veehouderijen is het leefklimaat 'zeer slecht'.



Autonome ontwikkeling; toekomstige (maximale) situa- tie onder het vigerende be- stemmingsplan (scenario 2) ^{10.5}

In scenario 2 zijn de toekomstige (maximale) geursituatie in de gemeente Stadskanaal berekend, gelet op de mogelijkheden die het vigerende bestemmingsplan biedt. Het leefklimaat is in navolgende afbeelding weergegeven. Het leefklimaat is gebaseerd op vorengenoemde milieukwaliteitscriteria.

Omdat in deze situatie alle 216 agrarische percelen kunnen worden gebruikt voor intensieve veehouderij, wordt het leefklimaat in de gehele gemeente slechter. De bebouwde kommen blijven echter voldoende beschermd. Het leefklimaat in de bebouwde kommen varieert tussen 'redelijk goed', 'goed' en 'zeer goed'. Op enkele plaatsen zijn grote veehouderijen op korte afstand gelegen. Hier is het leefklimaat slechter. Dit is in de huidige situatie ook al het geval.

De totale geuremissie van de veehouderijen is in dit scenario gegroeid met een factor 5,8 ten opzichte van de huidige situatie.

Als de beperking van het bouwblok niet zou worden meegenomen, kan de totale geuremissie van de veehouderijen groeien met een factor 7,5. Dit betekent dat het bouwblok een beperking voor de veehouderijen vormt in het vigerende bestemmingsplan.

Het ingestelde plafond op basis van het bouwblok vormt in 15% (32 agrarische percelen) van de gevallen de beperkende factor. Hiervan is er 6% (12 agrarische percelen) die vanwege hun ligging in gebied met landschappelijke waarden een beperkt bouwblok hebben van 250 m². Voor de overige 85% zijn het nabijgelegen geurgevoelige objecten die de beperkende factor vormen.



Maximale ontwikkelingen (scenario 3) ^{10.6}

In scenario 3 is de toekomstige (maximale) geursituatie in de gemeente Stadskanaal berekend, gelet op de mogelijkheden die het nieuwe bestemmingsplan biedt. Het leefklimaat is in navolgende afbeelding weergegeven. Het leefklimaat is gebaseerd op vorengenoemde milieukwaliteitscriteria.

Omdat in deze situatie de meeste agrarische percelen een groter bouw-blok krijgen, 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 het ruimere bouwblok toch beperking in groeimogelijkheden ondervinden door de aanwezigheid van geurgevoelige objecten in de omgeving. De bebouwde kommen blijven nog steeds voldoende beschermd. Het leefklimaat in de bebouwde kommen varieert tussen 'redelijk goed', 'goed' en 'zeer goed'. Op enkele plaatsen zijn grote veehouderijen op korte afstand gelegen. Hier is het leefklimaat slechter. Dit is in de huidige situatie ook al het geval.

De totale geuremissie van de veehouderijen is in dit scenario gegroeid met een factor 7,1 ten opzichte van de huidige situatie. Onder het vigerende bestemmingsplan is deze factor 5,8 (zie vorige paragraaf). Als echter de beperking van het bouwblok niet zou worden meegenomen, kan de totale geuremissie van de veehouderijen groeien met een factor 7,5. Dit betekent dat het nieuwe bestemmingsplan vrijwel de maximale groei die mogelijk is gelet op de al aanwezige geurgevoelige objecten mogelijk maakt.

Het ingestelde plafond op basis van het bouwblok vormt in 12% (26 agrarische percelen) van de gevallen de beperkende factor. Hiervan zijn er ruim de helft (14 agrarische percelen) die vanwege hun ligging in gebied met landschappelijke waarden een beperkt bouwblok hebben van 250 m². In de overige 88% zijn het nabijgelegen geurgevoelige objecten die de beperkende factor vormen. Onder het vigerende bestemmingsplan zijn de percentages respectievelijk 15% en 85% (zie vorige paragraaf).



Conclusie 10.7

Het nieuwe bestemmingsplan heeft (onder meer) als doel de veehouderijsector 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 verslechterd als het leefklimaat 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. 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' noch acceptabel. Dit geldt uiteraard alleen voorzover zich geurgevoelige objecten in het betreffende gebied bevinden.

De delen in de gemeente waar het leefklimaat duidelijk verslechtert, betreffen 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 van uit dat met het stellen van de genoemde normen voor de individuele geurhinder al 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 dit nieuwe bestemmingsplan beschouwt.

Op grond hiervan is geconcludeerd dat het vierde scenario niet tot meer inzichten zou leiden met betrekking tot de effecten. Derhalve is het vierde scenario niet berekend.

Leemten in kennis en aanzet tot eval- uatieprogramma

Leemten in kennis 11.1

In het MER 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 en de verwachte ontwikkeling daarvan en van 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 leemten in kennis die zijn geconstateerd zijn in het navolgende vermeld.

Het is onbekend of de percelen in het plangebied maximaal met nitraat en fosfaat worden belast.

BODEM EN GRONDWATER

Het is op dit moment onbekend welke achtergrondwaarden voor ammoniakdepositie worden gehanteerd.

AMMONIAK

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, verplicht 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 de effecten, zoals die in het planMER zijn beschreven. De daadwerkelijk optredende effecten kunnen namelijk om verschillende redenen alsnog afwijken van de voorspelde effecten. 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 en gemeentelijke schaal. Voor de ontwikkeling van de intensieve veehouderij wordt wederom verwezen naar de notitie Intensieve veehouderij en co-vergisting. In het planMER is met deze onzekerheid rekening gehouden door een maximale situatie 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 een andere functie zullen krijgen, 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 maar de vraag of de totale aantallen dieren in het plangebied sterk zullen toenemen. Momenteel is sprake van een schaalvergroting, maar nog geen sprake van een forse groei van de totale 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 ingevoerd waarmee emissiereducties kunnen worden bereikt tot 95% ten opzichte van de traditionele stallen. Hoe het effect van ontwikkelingen in de intensieve veehouderij voor 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. Met name zijn de normen die worden opgelegd aan veehouderij van belang vanwege de ammoniakdepositie die deze veroorzaakt. 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 planMER 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 aandacht is voor 'meetbare effecten'.

Bij studie op meer detailniveau zullen ook nieuwe leemten in kennis ontstaan die nu nog niet zijn te voorzien. Het verkleinen en elimineren van leemten in kennis dient dan ook bij de nadere studie voortdurend aandacht te vragen. Een belangrijk onderdeel van de opgave voor het vervolg

is verder de toetsing aan de dan bekende gegevens of de in deze plan-MER voorspelde effecten daadwerkelijk zullen optreden.

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.

B i j l a g e n



provincie
 groningen

secretariaat: Ruimtelijke Plannen

bezoekadres: St. Jansstraat 4

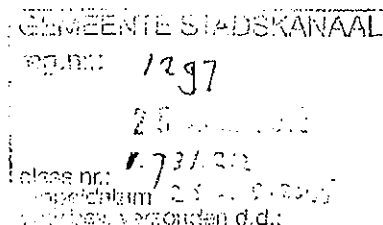
postadres: Postbus 610
 9700 AP
 Groningen

gemeente telefoonnr: 050 316 49 11

faxnr: 050 316 44 39

vinciegroningen.nl
 vinciegroningen.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 op gewezen 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.

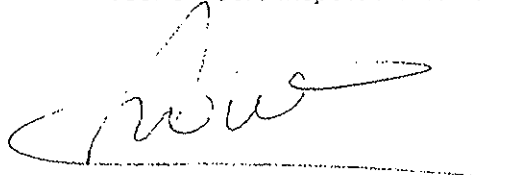
Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

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 voorontwerpbestemmingsplan 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 21 gevallen vormt de vergunde intensieve veehouderij een ondergeschikte neventak, op de overige 15 bedrijven is ze bedoeld als hoofdtak van bestaan. Deze 15 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 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 dergelijk 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. Voor de analyse hiervan wordt verwezen naar de bijlagen. 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 in de gemeente.
- 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 (Herziening 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. Vervolgens zijn in tabel 3 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 vooral bij het houden van varkens een forse economische tak is te creëren. Dit betekent dat de beperking, die in het vigerende bestemmingsplan aan de intensieve veehouderij is opgelegd, een proces van schaalvergroting niet in de weg heeft hoeven te staan. In de varkenshouderij in de gemeente is een dergelijk proces desondanks niet zichtbaar, terwijl dat bij de kippenhouderij, waar de oppervlaktebeperking economisch zwaarder doorwerkt, juist wel het geval is.

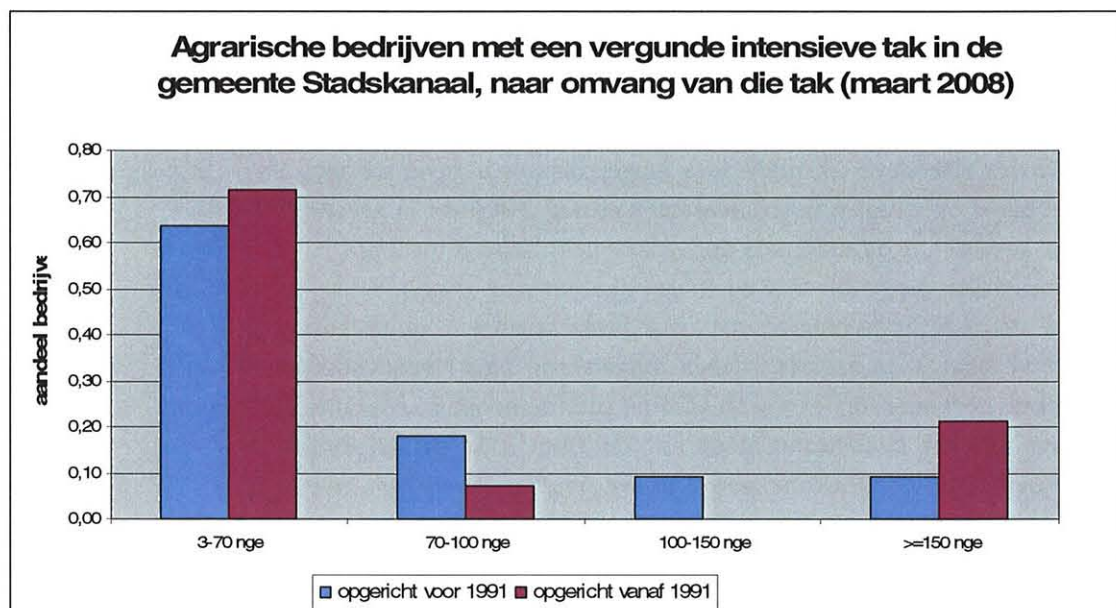
Tabel 2. Mogelijkheden intensieve veehouderij bij de in het vigerende bestemmingsplan toegestane schuuroppervlakten

Diersoort	Minimumnorm (dieren per m ²)	Aantal dieren naar schuuroppervlakte	
		250 m ²	2.000 m ²
Vleeskuikens	20	5.000	40.000
Leghennen	18	4.500	36.000
Vleesvarkens	1,54	385	3.080
Fokzeugen	0,44	111	889

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

Diersoort	250 m ²	2.000 m ²
Vleeskuikens	7 nge	52 nge
Leghennen	12 nge	94 nge
Vleesvarkens	17 nge	135 nge
Fokzeugen	29 nge	232 nge

nge = Nederlandse Grootte Eenheid



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 voorontwerpbestemmingsplan 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 bebouwde ruimte voor intensieve veehouderij te realiseren. Voor niet grondgebonden bedrijven (intensieve veehouderijen) is in het bestemmingsplan de mogelijkheid opgenomen om tot 6.000 m² bebouwde oppervlakte uit te breiden. Binnen de gebiedsbestemming Agrarisch - Landschappelijke waarde is (conform het nog vigerende bestemmingsplan) een uitbreiding van intensieve veehouderij tot maximaal 250 m² toegestaan.

Mogelijkheden intensieve veehouderij bij de verschillende in het bestemmingsplan toegestane schuuroppervlakten

Diersoort	Minimumnorm (dieren per m ²)	Aantal dieren naar schuuroppervlakte		
		250 m ²	4.000 m ²	6.000 m ²
Vleeskuikens	19	4.750	76.000	114.000
Leghennen	13	3.250	52.000	78.000
Vleesvarkens	1,25	313	5.000	7.500
Fokzeugen	0,44	111	1.778	2.667

Maximale omvang van de intensieve tak bij de verschillende in het bestemmingsplan toegestane schuuroppervlakten

Diersoort	250 m ²	4.000 m ²	6.000 m ²
Vleeskuikens	6 nge	99 nge	148 nge
Leghennen	8 nge	135 nge	203 nge
Vleesvarkens	14 nge	219 nge	328 nge
Fokzeugen	29 nge	463 nge	695 nge

nge = Nederlandse Grootte Eenheid

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 landbouwproducten. 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_x . 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 voorontwerpbestemmingsplan 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

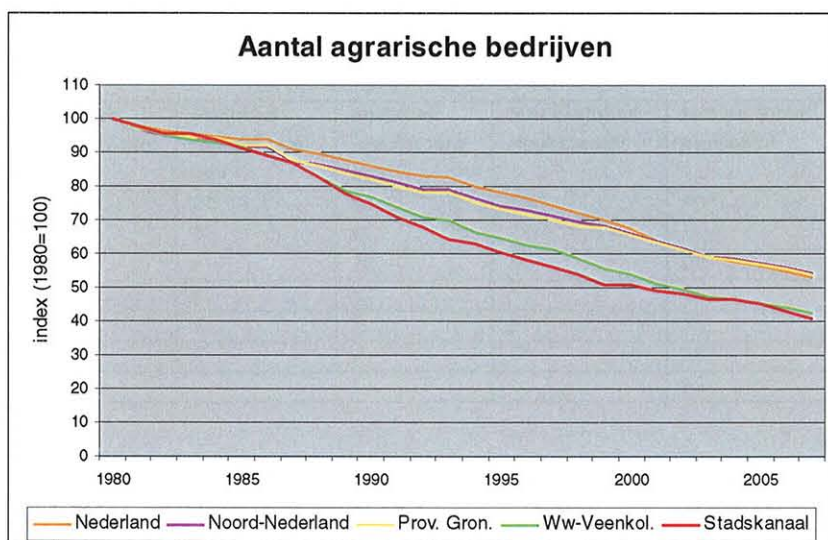
Een (nieuwe) (co-)vergistingsinstallatie is een m.e.r.-plichtige activiteit als de capaciteit ervan meer dan 100 ton per dag bedraagt. Uit de voorwaarden bij de vrijstelling blijkt dat het voorontwerpbestemmingsplan dergelijke omvangrijke installaties niet toelaat. In feite maakt het plan alleen kleine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

Ontwikkeling van 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 Westerwolde-Veenkoloniën voordoet.



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				

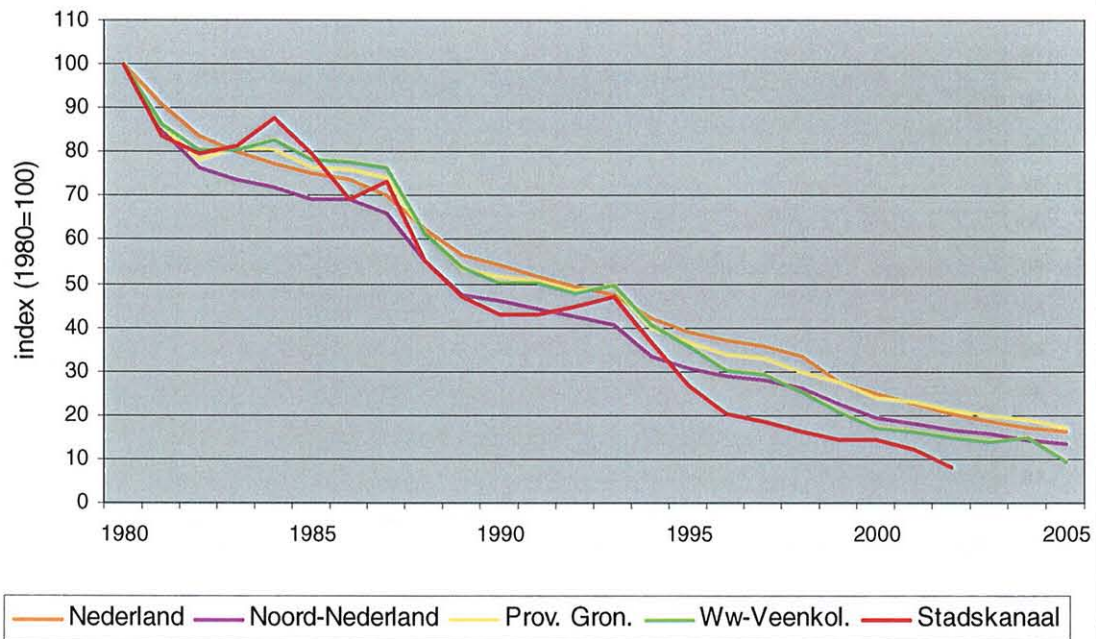
x = klein (geheim gehouden) aantal

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.

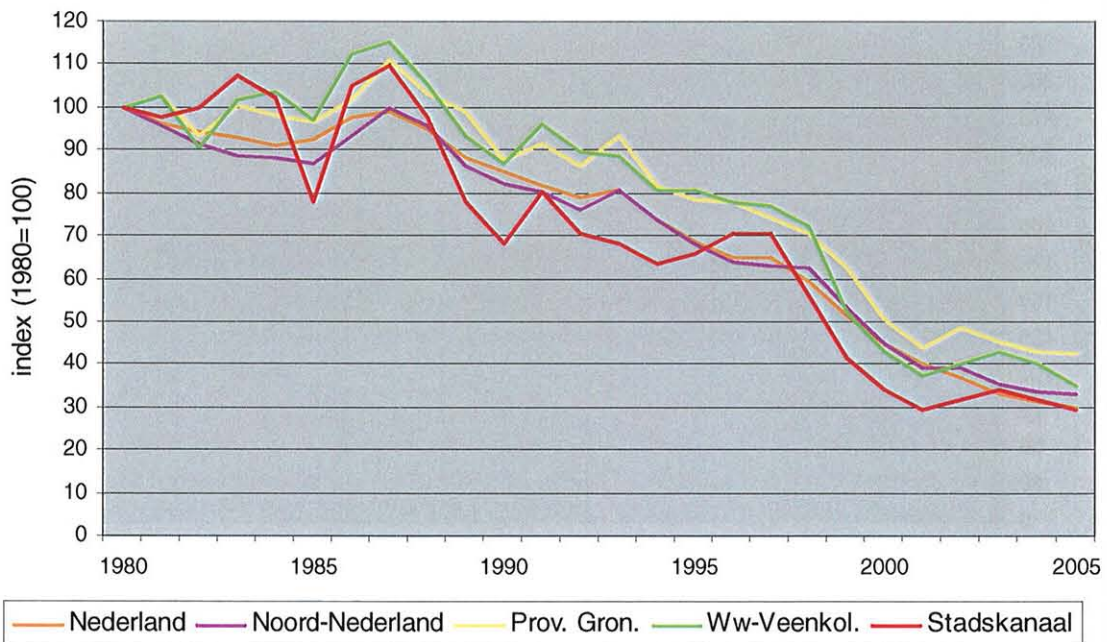
Verder valt nog op te merken dat het aantal bedrijven met vleesvarkens in de gemeente Stadskanaal de laatste jaren (vanaf 2001) niet verder meer daalt, terwijl dat landelijk wel het geval is.

Bedrijven met fokzeugen

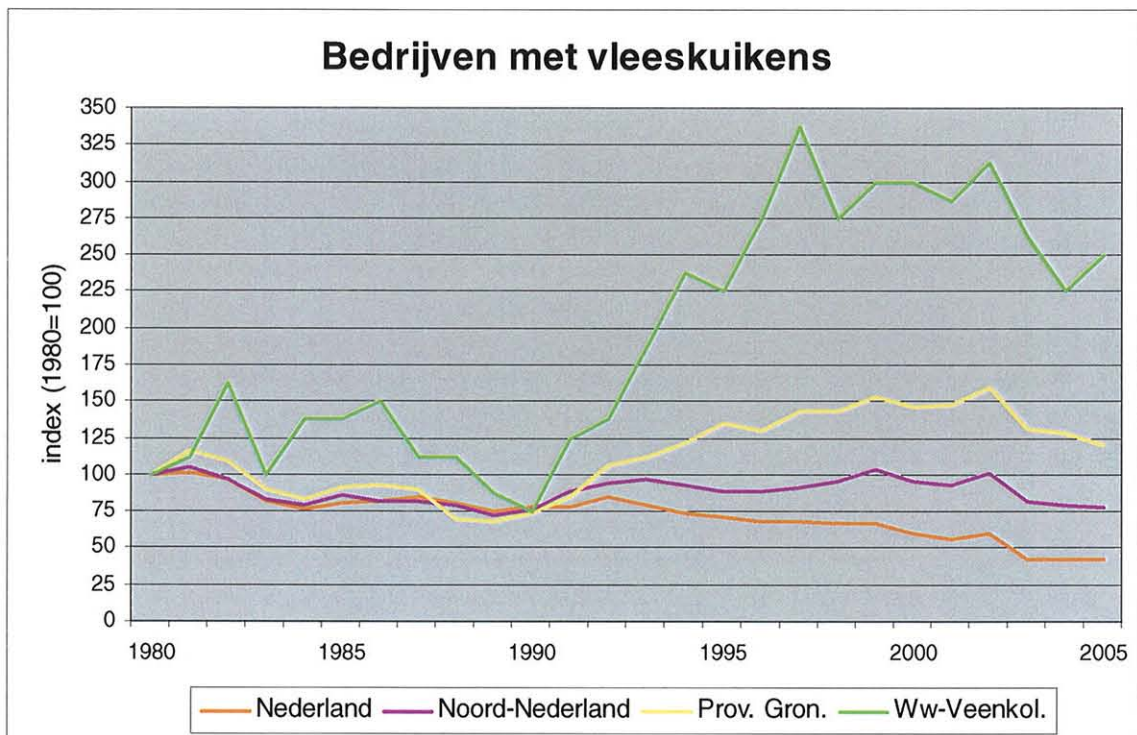
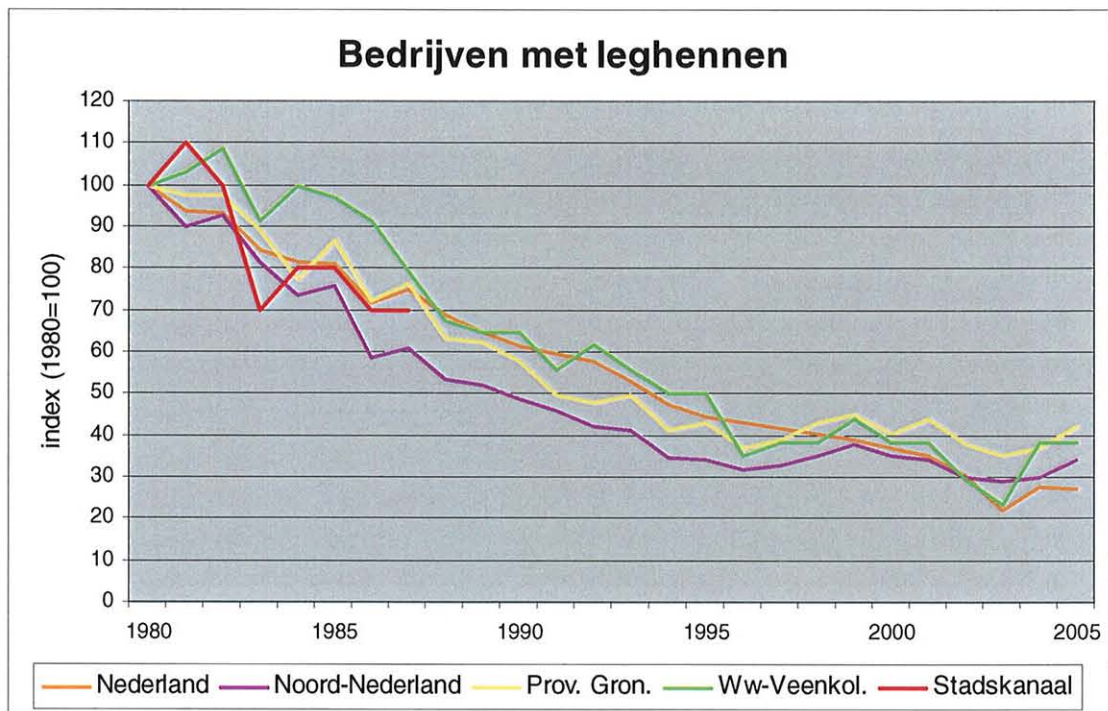


Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

Bedrijven met vleesvarkens



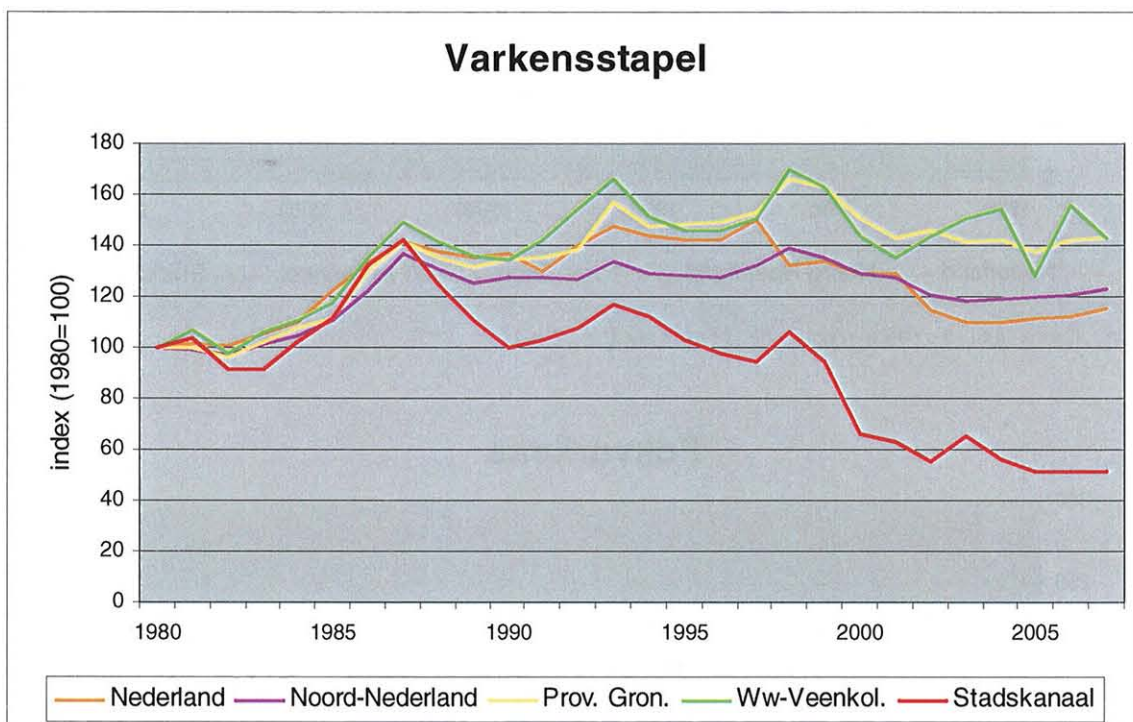
Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek



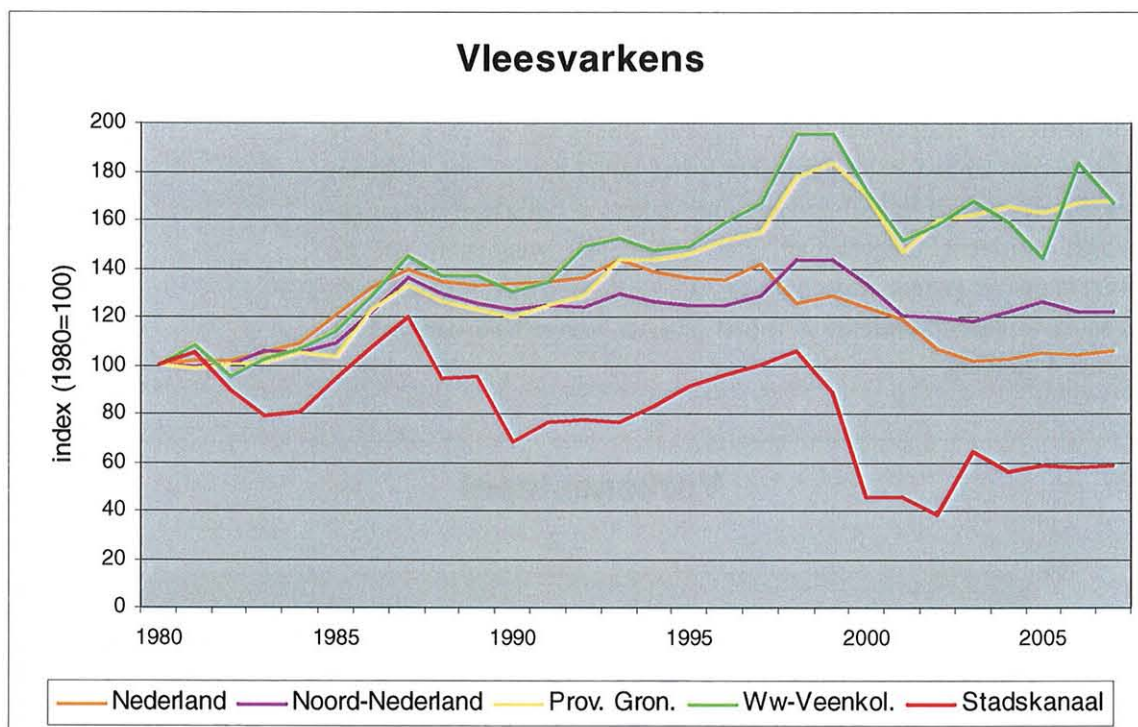
AANTALLEN DIEREN

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 ge-

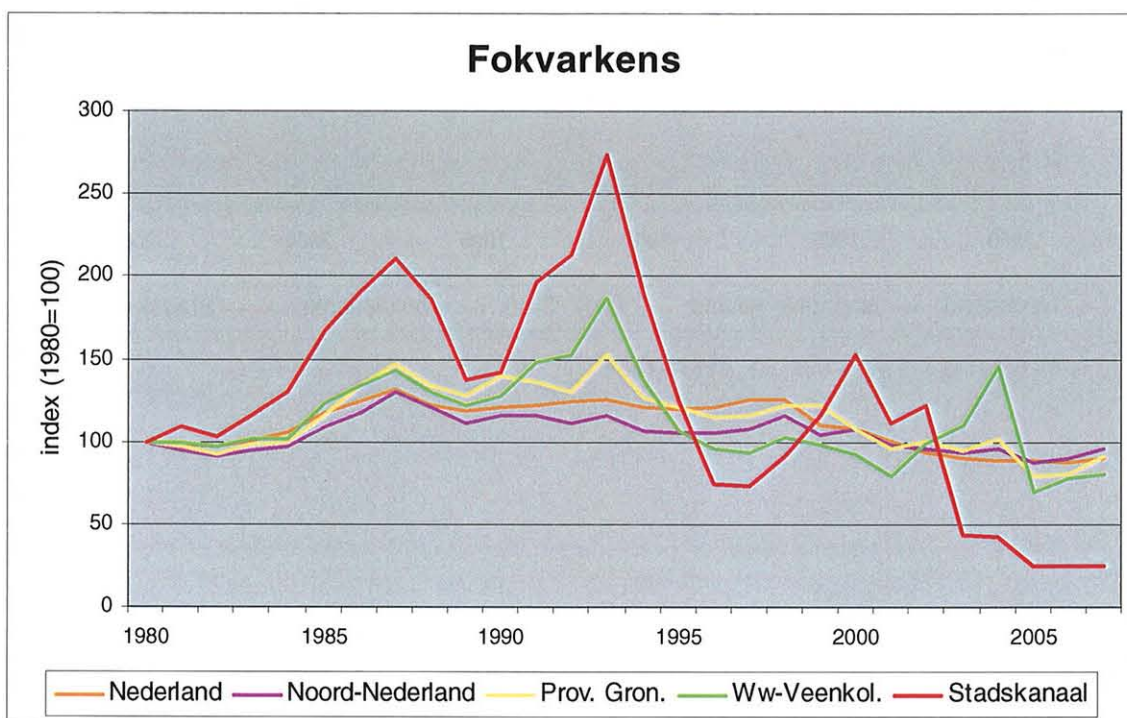
had. Het aantal kippen is in de periode van 1980 tot 2007 toegenomen en dan met name de vleeskuikens. Deze ontwikkelingen maken duidelijk dat sprake is van een forse schaalvergroting in de intensieve veehouderij. In de gemeente Stadskanaal is het hetzelfde proces aan de gang. Op de bedrijven met kippen in de gemeente is het aantal dieren sterk toegenomen. Op de overgebleven bedrijven met varkens is het aantal dieren gemiddeld eveneens toegenomen, wat echter niet wegneemt dat de varkensstapel als geheel in de periode van 1980 tot 2007 is gehalveerd. Het aantal fokzeugen kelderde zelfs met 75%, de hoeveelheid vleesvarkens liep met 41% terug.



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

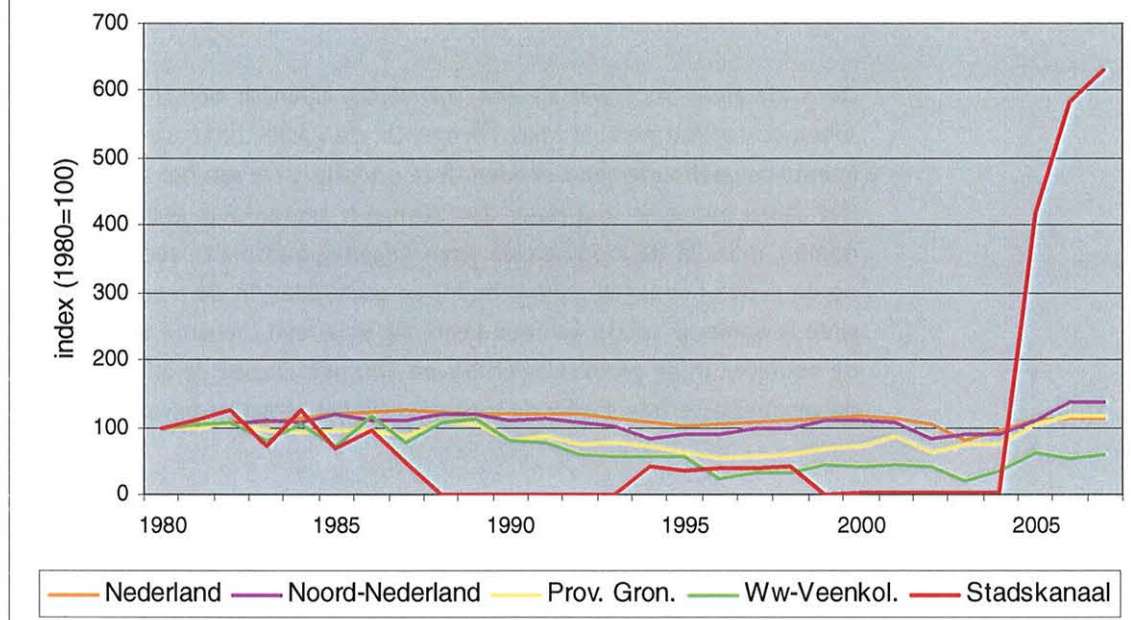


Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek



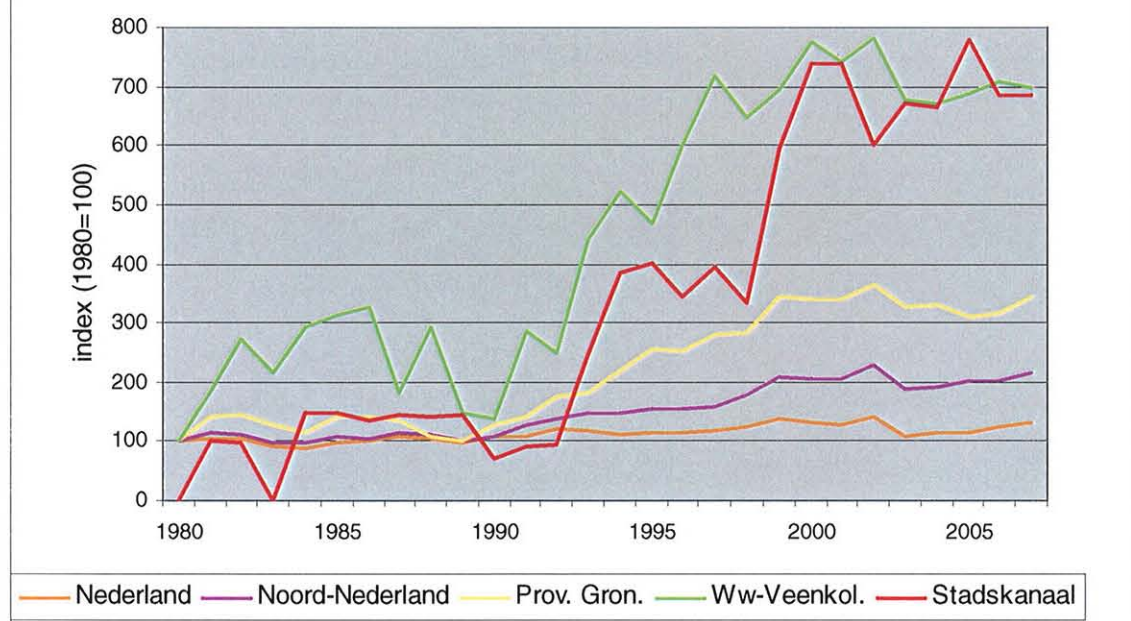
Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

Leghennen



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

Vleeskuikens



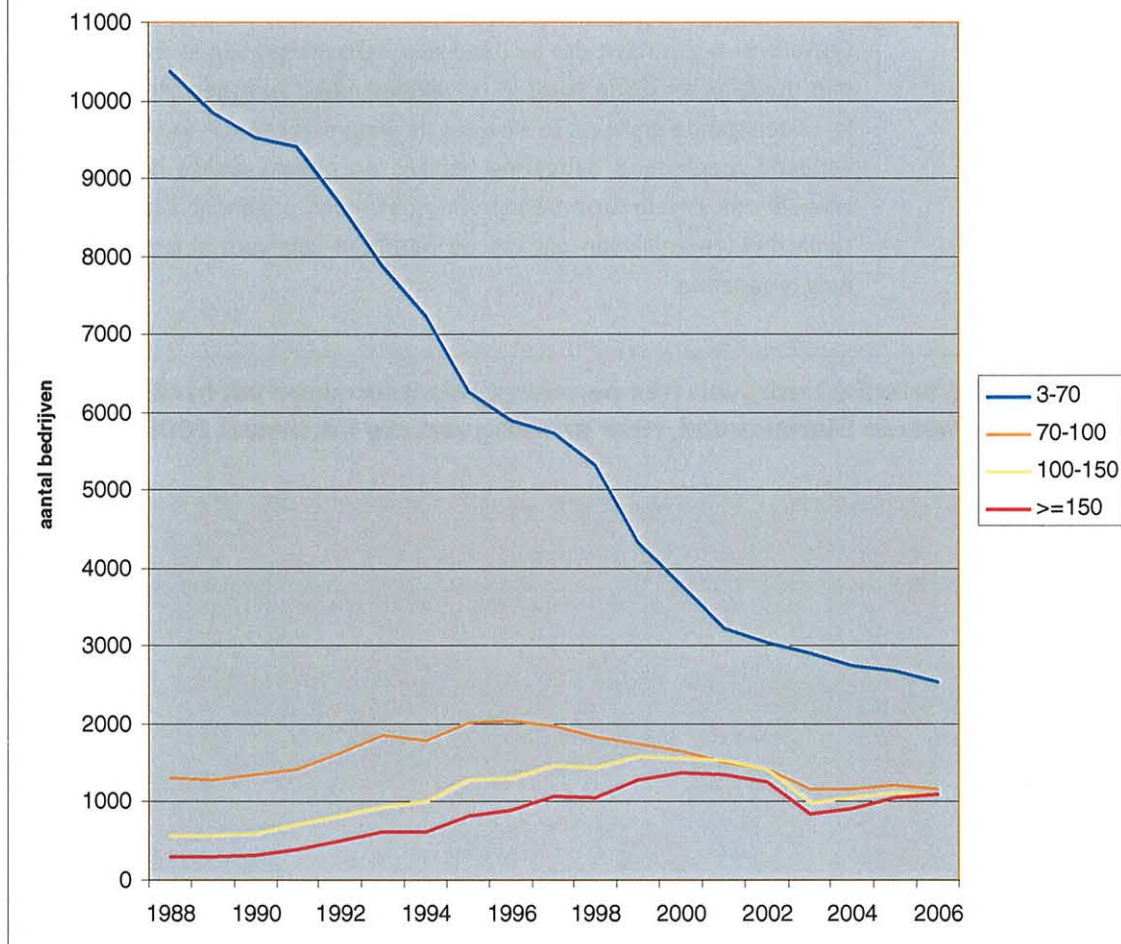
Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

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

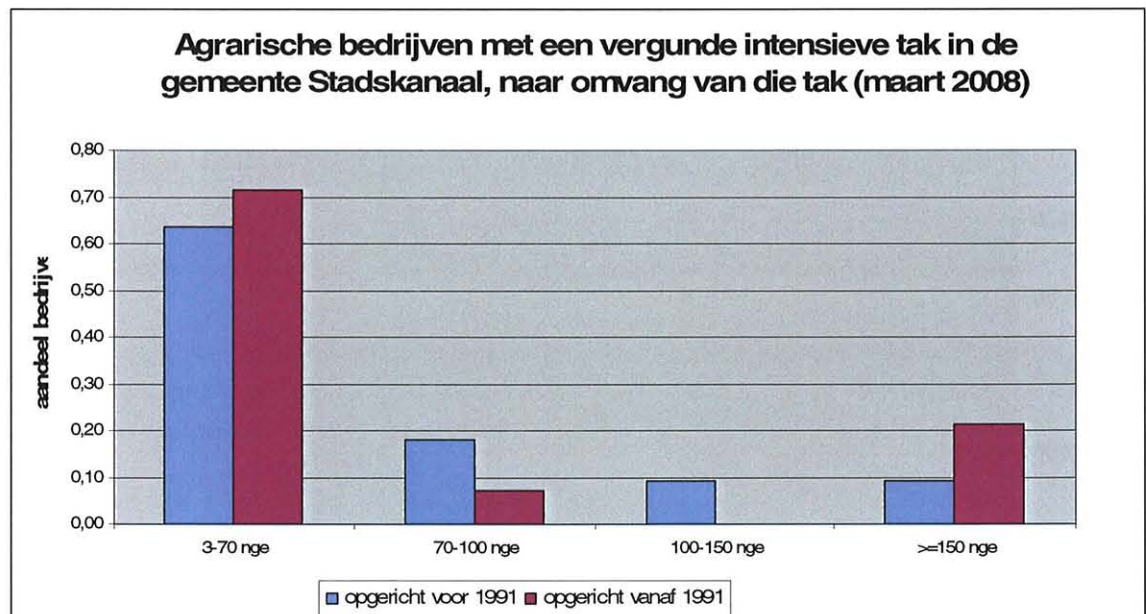
Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek

Dynamiek van de intensieve veehouderij in de gemeente Stads kanaal

In het vigerende bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Stads kanaal (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.

Opvallend is daarnaast dat de trend naar schaalvergroting in de landbouw niet duidelijk tot uiting komt in de vergunningen voor een intensieve tak. 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 vergunning is verleend.



Bron: gemeente Stadskanaal

Rekenbladen Wet geluidhinder

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
groeipercentage		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	%
gemiddelde		775,2	319,2	102,6	408,9	168,4	54,1	mvt/u
uur -		Qlv	Qmv	Qzv	8,4	3,5	1,1	mvt/u
intensiteit		68,9	28,4	9,1	4,2	1,7	0,6	mvt/u
		Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u
		Qtot	861,3	354,6	114,0	421,5	173,6	55,8
								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	0,97		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
		Emv	73,7	69,8	64,9	64,5	60,7	55,7
		Ezv	70,4	66,5	61,6	64,3	60,4	55,5
		Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Etotaal	82,0	78,2	73,2	77,0	73,1	68,2
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:	6-05-08 12:19	
planmer:	Buitengebied	bestandsnaam:	StBuov1.xls	
situatie:	Overige provinciale wegen			
jaar basisgegevens:	2008	prognosejaar:	2008	
waameempunten	overige prov. wegen (min)			
rijlijnummer	1			
intensiteit basisjaar	1818			
groeipcentage	0,0			
etmaal int.(prognose) Qetm	1818			
periode	Dag	Avond	Nacht	
uurintensiteit	6,8	2,8	0,9	
gemiddelde uur - intensiteit	Qlv	119,9	49,4	
	Qmv	2,5	1,0	
	Qzv	1,2	0,5	
	Qmr	0,0	0,0	
	Qtot	123,6	50,9	
snelheid	Vlv	80		
	Vmv	70		
	Vzv	70		
	Vmr	80		
	waameemhoogte	Hw	4,5	
	wegdekhoogte	Hweg	0,0	
	objectfractie	fobj	0,0	
	wegdekverharding	DAB/referentiewegdek		
	afstand obstakel	0,0		
	afstand-kruising	a	0,0	
	bodemfactor	b	0,88	
	afstand (schuin)	r	50,6	
afstand (hor.)	d	50,5		
periode	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	71,2	67,3	
	Emv	58,7	54,8	
	Ezv	58,5	54,6	
	Emr	0,0	0,0	
	Etotaal	71,6	67,8	
correctie	Ckruispunt (vri)	0,0		
	Cobstakel	0,0		
	Creflectie	0,0		
	Ctotaal	0,0		
	demping	Dafstand	17,0	
		DLucht	0,3	
		Dbodem	3,8	
		Dmeteo	1,1	
		Dtotaal	22,3	
zichthoekcorrectie	N			
periode	Dag	Avond	Nacht	
dag/avond/nachtwaarde	49,3	45,5	40,5	
dag/avond/nachtcorrectie	0	5	10	
dag/avond/nachtwaarde na correctie	49,3	50,5	50,5	
Lden	50,0			
aftrek artikel 110g WGH 2006	2			
Lden afgerond na aftr. art. 110g WGH 2006	48			

REKENBLAD SRM I (2006)
BügelHajema
ADVISEURS

gemeente:	Stadskanaal	datum/tijd:	6-05-08 12:24
planmer:	Buitengebied	bestandsnaam:	StBuN32.xls
situatie:	N366/overige provinciale wegen		
jaar basisgegevens:	2008	prognosejaar:	2008

waarneempunten		N366			overige prov. wegen (max)			
rijlijnummer		1			1			
intensiteit basisjaar		12666			6199			mvt
groeipercantage		36,8			18,9			%
etmaal int.(prognose) Qetm		17326			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	1060,3	436,6	140,3	486,2	200,2	64,4	mvt/u
	Qmv	94,3	38,8	12,5	10,0	4,1	1,3	mvt/u
	Qzv	23,6	9,7	3,1	5,0	2,1	0,7	mvt/u
	Qmr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	mvt/u
	Qtot	1178,2	485,1	155,9	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/referentie weg dek			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	291,0			126,1			m
afstand (hor.)	d	291,0			126,0			m
periode		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	
emissie	Elv	82,3	78,5	73,5	77,2	73,4	68,5	dB
	Emv	75,0	71,2	66,2	65,3	61,4	56,5	dB
	Ezv	71,7	67,9	62,9	65,0	61,2	56,2	dB
	Emr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	dB
	Etotaal	83,4	79,5	74,6	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
demping	Dafstand	24,6			21,0			dB
	Diucht	1,7			0,8			dB
	Dbodem	4,6			4,4			dB
	Dmeteo	3,1			2,2			dB
	Dtotaal	34,0			28,4			dB
zichthoekcorrectie		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 aftr. art. 110g WGH 2006		48			48			dB

REKENBLAD SRM I (2006)
BügelHajema
ADVISEURS

gemeente:	Stadskanaal	datum/tijd:	6-05-08 12:27
planmer:	Buitengebied	bestandsnaam:	StBuov2.xls
situatie:	overige provinciale wegen		
jaar basisgegevens:	2008	prognosejaar:	2008

waarneempunten		overige prov.wegen (min)						mvt % mvt
rijlijnummer		1						
intensiteit basisjaar		1818						
groeipercantage		18,9						
etmaal int.(prognose) Qetm		2162						
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
waarneemhoogte	Hw	4,5						m
wegdekhoogte	Hweg	0,0						m
objectfractie	fobj	0,0						-
wegdekverharding		DAB/referentieweg dek						-
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
	Dafstand	17,5						dB
	Diucht	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 aftr. art. 110g WGH 2006		48						dB

REKENBLAD SRM I (2006) indirecte hinder wegverkeerslawaa

BügelHajema

ADVISEURS

gemeente: Stadskanaal datum/tijd: 6-05-08 10:47
 planmer: Buitengebied bestandsnaam: StBuKn1.xls
 situatie: Knijpeweg/N975
 jaar basisgegevens: 2008 prognosejaar: 2020

waameempunten		Knijpeweg			N975			
rijlijnummer		1			1			
intensiteit basisjaar		250			250			mvt
groeipcentage		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
	waarneemhoogte	Hw	4,5		4,5			m
wegdekhoogte		Hweg	0,0		0,0			m
objectfractie		fobj	0,0		0,0			-
wegdekverharding		DAB/referentie weg dek			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)
demping	Dlucht	0,1			0,2			dB(A)
	Dbodem	1,9			2,7			dB(A)
	Dmeteo	0,3			0,5			dB(A)
	Dtotaal	13,5			16,9			dB(A)
	zichthoekcorrectie	N			N			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)

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/elm)					Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
				2008	2010	2010+	2020	2020+										
onstwedde	1 n385	266908	561277	4610	4812	4812	5483	5483	0,86	0,08	0,06	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	8	0
onstwedde	2 n385	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	12957	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	4112	3831	4581	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	258	269	519	308	556	0,9	0,08	0,03	0	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	8	0

Rekenbladen luchtkwaliteit

Rapportage AlleStoffen	tekstnaar_vrij
Naam	7 0
Versie	2008
Stratenbestand	stadskanaal landelijk geb.
Jaartal	2008
Meteorologische conditie	Meerjare meteorologie
Resultaten inclusief zeeuutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeeuutcorrectie	4 m3/m3
Straatfactor emissiefactoren	1
Rechtsomkeers	1
Mediostraat verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Aanduiden	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2		NO2		NO2		PM10		PM10		PM10		Benzene		SO2		CO		BaP		BaP	
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Overschrijdingen grenswaarde	Overschrijdingen plandrempe	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	98-Perctiel 8h	98-Perctiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
Onthvedde	1 n365	265908	551277	14	11.3	0	0	19	22.5	6	0	0	0.5	1.1	0	0.5	0.5	1.1	0	463.5	466	0.3	0.3	0.3	0.3
Onthvedde	2 n365	265904	551036	12.6	10.8	0	0	18.8	22.5	9	0	0	0.6	1.1	0	0.6	0.6	1.1	0	477.9	466	0.3	0.3	0.3	0.3
Stadskanaal	3 n366	260735	550459	15.2	12.3	0	0	20.2	22.6	8	0	0	0.6	1.1	0	0.6	0.6	1.1	0	516.7	474	0.3	0.3	0.3	0.3
Stadskanaal	4 n366 (incl. h.kanaalweg)	262395	557628	19.1	12.3	0	0	20.3	22.6	8	0	0	0.5	1.1	0	0.5	0.5	1.1	0	528.1	467	0.3	0.3	0.3	0.3
Stadskanaal	5 n366	264798	552603	16	11.6	0	0	19.5	23.4	9	0	0	0.6	1.1	0	0.6	0.6	1.1	0	516.8	478	0.3	0.3	0.3	0.3
Stadskanaal	6 n378	260053	555300	16.2	12.2	0	0	19.3	22.9	7	0	0	0.6	1.1	0	0.6	0.6	1.1	0	500.8	477	0.3	0.3	0.3	0.3
Stadskanaal	7 n974	262972	553911	14.3	12.1	0	0	19.4	23.1	6	0	0	0.5	1.1	0	0.5	0.5	1.1	0	495.4	484	0.3	0.3	0.3	0.3
Stadskanaal	8 n975	265646	551558	13.5	12.1	0	0	19.4	23.1	6	0	0	0.5	1.1	0	0.5	0.5	1.1	0	487.9	476	0.3	0.3	0.3	0.3
Busse	9 n975	266187	554251	11.8	11	0	0	19.2	23	6	0	0	0.5	1.1	0	0.5	0.5	1.1	0	477	470	0.3	0.3	0.3	0.3
ter mearach	10 knipweg	263205	555548	11.5	11.4	0	0	18.8	22.8	5	0	0	0.6	1.1	0	0.6	0.6	1.1	0	483	482	0.3	0.3	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 eendertigste 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 CONCENTRATIE-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 (bodemweerskaatsingscoefficient): 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 (tov 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 Inormaal m^3/s :	1.0
Uittree snelheid rookgassen (m/s):	13.7
Rookgastemperatuur (K):	393.0
NO_2 fractie in het rookgas (%):	5.00

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