



aanvulling
Milieu Effect Rapportage
2010
(februari 2011)



www.nieuwgemengdbedrijf.nl

**AANVULLING MER NGB N.A.V. CONCEPT
TOETSINGSADVIES COMMISSIE MER**

KNOWHOUSE BV

25 februari 2011
075365086.0.7
110502.201295.004B



Inhoud

1	Inleiding	3
2	Beantwoording vragen	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Volksgezondheid in relatie tot omvang initiatief	5
2.3	Nadere vergelijking alternatieven referentiesituatie en MMA (2.1)	7
2.4	Haalbaarheid van de gehanteerde uittreedsnelheden (2.2)	9
2.5	NH ₃ en NO _x emissies en stikstofdepositie – nadere berekening (2.3)	9
2.6	Beschrijving Biobedfilter, inclusief dimensioneringsplan (2.3)	12
2.7	Ligging van en effecten op kwetsbare natuurgebieden (2.4)	12
2.8	Actualisering informatie achtergrondbelasting (2.5)	15
2.9	Inzicht in proces en voorzieningen voor opwaarderen tot aardgas (2.6)	18
2.10	Afvalwater en samenstelling permeaat (2.7)	20
Bijlage 1	Overzichtskaart initiatief in haar omgeving	21
Bijlage 2	Voorlopig toetsingsadvies Commissie MER	22
Bijlage 3	Notitie 'beantwoording vragen Commissie MER', d.d. 25 november 2010	23
Bijlage 4	Kaartbijlage	24
Bijlage 5	Het initiatief in relatie tot volksgezondheid	25
Bijlage 6	Interimrapport IRAS	26
Bijlage 7	Weerstandberekeningen pluimveehouderij	27
Bijlage 8	Kaarten stikstofdepositie	28
Bijlage 9	Uitgangspunten KEMA stacks stikstofberekeningen	29
Bijlage 10	Beschrijving Biobedfilter	30
Bijlage 11	Kaart voor verzuring gevoelige natuurgebieden	31
Bijlage 12	Beschrijving kwetsbare gebieden	32
Bijlage 13	Achtergrondbelasting geurhinder - actuele kaarten	33
Bijlage 14	Groen gas - toelichting	34

Bijlage 15	Brochure Groen Gas	35
Bijlage 16	Naar een energieneutrale zuivelketen	36
Bijlage 17	Samenstelling afvalwater - overleg Waterschapsbedrijf Limburg	37

HOOFDSTUK 1 Inleiding

In dit rapport zijn aanvullingen opgenomen naar aanleiding van het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. van 17 januari 2011.

Dit document is een aanvulling op eerder ingediende documentatie en dient dan ook in samenhang beschouwd te worden. Het betreft de volgende documenten:

- Milieueffectrapport Nieuw gemengd bedrijf, d.d. 12 juli 2010.
- Bijlagenboek, d.d. 10 september 2010.
- Samenvatting van het MER, d.d. 25 februari 2011.
- Notitie 'beantwoording vragen Commissie m.e.r.', d.d. 25 november 2010.

In onderstaand overzicht zijn is een samenvatting opgenomen van de vragen om aanvullende informatie zoals opgenomen in het voorlopig toetsingsadvies van 17 januari 2011. Tevens is aangegeven waar in deze aanvulling hieraan aandacht is besteed.

Tabel 1

Vragen commissie (zie ook bijlage 2)

Vraag commissie	Vindplaats in toetsingsadvies	Vindplaats in deze aanvulling
Voor een duidelijker beeld van het project dient het kaartmateriaal in het MER groter en voorzien van een duidelijke legenda uitgevoerd te worden	Inleiding	Zie kaarten in bijlage 1 en bijlage 4
In het MER is geen rapportage opgenomen over de mogelijke gevolgen van het initiatief voor de volksgezondheid in combinatie met een veehouderij van deze omvang	Inleiding	Paragraaf 2.2 en bijlage 5 en 6
De commissie adviseert de punten op te nemen in een aanvulling op de MER én om hier de samenvatting op aan te passen.	Inleiding	Dit rapport en een nieuwe versie van de samenvatting
De vergelijking van de alternatieven inclusief de referentiesituatie en MMA van de varkens	2.1	Paragraaf 2.3
De haalbaarheid van de gehanteerde uittreedsnelheid van de ventilatielucht bij het pluimveebedrijf onderbouwen met een weerstandsberekening	2.2	Paragraaf 2.4 en bijlage 7
De Commissie adviseert de NH3 en NOx emissies en de daarmee samenhangende stikstofdepositie van het pluimveebedrijf en BEC zowel afzonderlijk als samen in beeld te brengen, waarbij ook inzicht wordt gegeven in de emissie van de mest- en compostopslag.	2.3	Paragraaf 2.5 en Bijlage 8 en 9

Vraag commissie	Vindplaats in toetsingsadvies	Vindplaats in deze aanvulling
Tevens adviseert de Commissie een beschrijving van het biobedfilter op te nemen inclusief een dimensioneringsplan en een procesbeschrijving alsmede een onderhouds- en controleplan.	2.3	Paragraaf 2.6 en Bijlage 10
Een overzicht van de ligging van en de effecten op de kwetsbare natuurgebieden. Beschrijf tevens de status, huidige ecologische waarde, kritische depositie en de mogelijke milieueffecten van het voornemen op deze gebieden	2.4	Paragraaf 2.7 en Bijlage 11 en 12
De Commissie adviseert inzicht te geven in de actualiteit van het gebruikte bronnenbestand en zo nodig actualiseren. Daarnaast inzicht geven in de gevolgen voor de kwaliteit van de leefomgeving voor de geurgevoelige objecten.	2.5	Paragraaf 2.8 en Bijlage 13 en 18
De Commissie adviseert in een aanvulling inzicht te geven in het proces en de technische voorzieningen die nodig zijn om biogas op te waarden tot aardgaskwaliteit. Ga daarbij ook in op de mogelijke milieueffecten en risico's.	2.6	Paragraaf 2.9 en Bijlage 14, 15 en 16 en 19
De commissie adviseert om het behandelingsproces van het afvalwater en het permeaat uit de mestvergisting te beschrijven. Geef inzicht in de samenstelling van het afvalwater en het permeaat na behandeling en de consequenties voor het initiatief wanneer er geen lozingsvergunning kan worden verkregen.	2.7	Paragraaf 2.10 en Bijlage 17

HOOFDSTUK

2 Beantwoording vragen

2.1**INLEIDING**

In dit rapport zijn aanvullingen opgenomen naar aanleiding van het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. van 17 januari 2011.

De Commissie voor de m.e.r. signaleert in haar concept advies (zie bijlage 2) een aantal tekortkomingen die zij essentieel acht voor het volwaardig meewegen van het milieubelang bij de besluitvorming. Naar aanleiding daarvan is deze aanvullende rapportage opgesteld. Deze aanvulling kan samen met het MER en de notitie 'Beantwoording vragen Commissie m.e.r.' (opgenomen in de bijlage van deze aanvulling) ter inzage worden gelegd.

2.2**VOLKSGEZONDHEID IN RELATIE TOT OMVANG INITIATIEF**

In het bijlagenrapport dat bij het hoofdrapport van het MER is opgesteld, is in bijlage 22 uit dat rapport een beschouwing opgenomen over de effecten van dit initiatief op de volksgezondheid in de directe en verdere omgeving. Voor de volledigheid is die "oude bijlage 22" ook als bijlage in deze aanvulling opgenomen (bijlage 5a).

In die "oude bijlage 22" is verwezen naar onderzoek naar het effect van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden, dat in opdracht van het rijk (de huidige ministeries van VWS en ELI) wordt uitgevoerd. Het onderzoek wordt uitgevoerd door het IRAS (Institute for Risk Assessment Sciences, onderdeel van de Universiteit Utrecht) in samenwerking met het NIVEL en het RIVM en loopt van eind 2009 tot medio 2011. In een tussenrapportage (21 januari 2011) zijn inmiddels de eerste resultaten op basis van de gegevens die zijn verzameld in 2010 weergegeven (zie bijlage 6).

In dit rapport is geconcludeerd dat op basis van deze resultaten de suggestie dat in gebieden met intensieve veehouderij meer klachten en aandoeningen in de luchtwegen worden gerapporteerd, niet worden bevestigd aan de hand van de verkregen ziektegegevens van de huisartsenpraktijken.

Het onderzoek constateert dat in de buurt van varkens- en kippenbedrijven een verhoogde endotoxinewaarde (dode celmateriaal op fijn stof) in de lucht wordt gemeten. De aangetoonde waarden zijn flink hoger in vergelijking met stedelijke gebieden, maar zijn nog steeds laag. Bij de gemeten endotoxineniveaus zijn op basis van de huidige inzichten geen gezondheidseffecten te verwachten. Gedetailleerde analyses van bestaande en nieuwe meetresultaten moeten inzicht geven of er een samenhang bestaat tussen het voorkomen van bepaalde aandoeningen en specifieke blootstellingen.

Er ligt dus nog geen eendoordeel en er is dus nog sprake van een belangrijke leemte in kennis over die samenhang. Het interimrapport van IRAS is opgenomen in bijlage 4a.

Met betrekking tot plannen rond het Nieuw Gemengd bedrijf heeft de gemeente Horst aan de Maas de GGD Limburg-Noord gevraagd om de gezondheidsrisico's rond dit plan in kaart te brengen. De GGD heeft hiervoor de methode van de gezondheidseffectscreening (GES) toegepast. Deze methode houdt in dat door de GGD een schatting is gemaakt van de concentraties van schadelijke stoffen afkomstig van het Nieuw Gemengd Bedrijf. Deze concentraties zijn getoetst aan de gezondheidkundige advieswaarde.

De GGD concludeert in haar rapportage (GGD Limburg-Noord, september 2009) dat het Nieuw Gemengd Bedrijf nagenoeg geen invloed op de milieugezondheidskwaliteit. De GGD komt tot een waardering in het kader van de GES-methode die omschreven wordt als 'vrij matige milieugezondheidskwaliteit'. Dit is de op een na beste categorie in de GES-methode. Overigens valt de heersende achtergrondconcentratie in de gemeente Horst aan de Maas (zonder aanwezigheid NGB) ook in deze categorie. De GGD adviseert in haar rapportage o.a. een goede (gesloten) bedrijfsvoering en stalontwerp en het nemen van hygiënemaatregelen. Het rapport van de GGD over het Nieuw Gemengd Bedrijf is te raadplegen via de website van de gemeente Horst aan de Maas.

Naar aanleiding van de maatschappelijke discussie over veehouderij en de realisatie van het Nieuw Gemengd Bedrijf, worden veel vragen gesteld met betrekking tot de gevolgen van het bedrijf voor de volksgezondheid. Daarom hebben de betrokken ondernemers een notitie opgesteld waarin vanuit hun perspectief is toegelicht welke voordelen het Nieuw Gemengd Bedrijf in vergelijking tot de gangbare intensieve veehouderijen biedt met betrekking tot de volksgezondheid. Voor Kuipers Kip is in deze notitie ook ingegaan op de vergelijking ten opzichte van de huidige locaties.

In bijlage 5a is deze notitie opgenomen. Hierin zijn o.a. de volgende punten aangegeven:

- Door de toepassing van luchtwassers neemt de concentratie van fijn stof en de geurbelasting voor het gebied rondom het varkensbedrijf af waardoor ten opzichte van de huidige situatie een verbetering van de leefomgeving optreedt. Lokaal is er door de realisatie van het pluimveebedrijf een kleine toename aan risico's voor de volksgezondheid omdat er nu op deze locatie geen vergelijkbare activiteiten plaatsvinden.
- De logistieke consequenties van de korte keten heeft positieve effecten voor de diergezondheid, de weerstand van de dieren en de kans op kruisbesmettingen. Dit heeft indirect gunstige effecten op de volksgezondheid door vermindering van het antibioticagebruik.
- Minder antibioticagebruik en intensieve veterinaire begeleiding vermindert de kans op resistentie bij ziekteverwekkers.
- De kans op verspreiding van ziekteverwekkers en eventuele zoönosen is bij de korte keten veel lager dan bij de huidige werkwijze door luchtreiniging en het voorkomen van diertransporten.
- De optimalisatie van de traceerbaarheid levert een betere garantie op voor een voedselveilig eindproduct.

- De insleep van ziekteverwekkers via transportmiddelen en de handhaving van een streng hygiëneprotocol geven eveneens een vermindering van de veterinaire risico's.
- De arbeidsomstandigheden voor de verzorgers zijn beter dan in de huidige varkenshouderij, waardoor een gezonder werkklimaat voor de mensen binnen het bedrijf ontstaat.

2.3

NADERE VERGELIJKING ALTERNATIEVEN REFERENTIESITUATIE EN MMA (2.1)

Referentiesituatie

In bijlage 18 van het MER (berekeningen ammoniak) zijn in tabel 1 de gegevens opgenomen van de bestaande vergunning van de varkenshouderij Vullings. De totale emissie bedraagt 16.801 kg ammoniak per jaar, waarbij rekening is gehouden met het deel dat niet is gerealiseerd (zie ook paragraaf 6.1 uit het MER).

De commissie merkt op dat het bedrijf al had moeten voldoen aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij, waarbij voor vleesvarkens een maximale emissiewaarde geldt van 1,4 kg ammoniak per jaar. Dit omdat het een IPPC-bedrijf betreft. Uitgaande van 6531 dierplaatsen voor vleesvarkens zou de ammoniakemissie dan maximaal 9143,4 kg ammoniak per jaar ($6531 \times 1,4$ kg) mogen bedragen (hierna genoemd BBT-plafond).

In paragraaf 7.4 van het MER is ingegaan op de IPPC-richtlijn en de beleidslijn IPPC-omgevingstoets. De beleidslijn geeft op hoofdlijnen aan dat wanneer bedrijven meer dan 5.000 kg ammoniak emissie hebben, ze voor de dieren die boven de 5.000 kg ammoniak worden gehouden BBT+ (extra emissiereductie) moeten realiseren. In die paragraaf is aangegeven dat de aangevraagde vergunning voldoet aan de eisen uit die beleidslijn.

Indien er bij de nu vergunde (en gerealiseerde) 6.531 dierplaatsen voldaan moet worden aan deze beleidslijn, dan zou de ammoniakemissie maximaal 8.255,4 kg ammoniak per jaar mogen bedragen (hierna genoemd IPPC-plafond). Dit is gebaseerd op 3.571 dierplaatsen met een factor van maximaal 1,4 kg (4.999,4 kg) en 2.960 dierplaatsen met een factor van maximaal 1,1 kg (3.256 kg).

Ten opzichte van de huidige situatie is de ammoniakemissie op basis van de aanvraag lager. Ook de depositie van ammoniak op kwetsbare bos- en natuurgebieden daalt ten opzichte van de huidige situatie.

Ten opzichte van de ammoniakemissie op basis van de nu aanwezige dierplaatsen en het BBT- en IPPC-plafond, neemt de emissie en depositie van ammoniak toe in de aangevraagde situatie. Indien het IPPC-plafond als referentie wordt gehanteerd (in plaats van de huidige vergunde emissie), dan is de kwalitatieve score voor het varkensbedrijf niet 0/+ (licht positief ten opzichte van de referentiesituatie) maar – (negatief ten opzichte van de referentiesituatie).

Voor het pluimveebedrijf en de BEC verandert de score door het hanteren van deze andere referentiesituatie niet. Het totale initiatief wordt op basis van deze andere referentie beoordeeld als – (negatief ten opzichte van de referentiesituatie).

Omdat het verspreidingsmodel m.b.t. ammoniak (AagroStacks) een verdunningsmodel is, kan gesteld worden dat de depositie van het varkensbedrijf Heideveld uitgaande van het IPPC-plafond circa de helft is van de depositie op basis van de vergunde emissie.

In het MER is er door de initiatiefnemers bewust voor gekozen om de huidige situatie als referentie te kiezen. Een gelijk aantal dierplaatsen voor vleesvarkens bij een modernisering van het huisvestingsstelsel, dus bij een emissie die gelijk is aan het IPPC-plafond, is in de praktijk economisch gezien niet uitvoerbaar. De noodzakelijke investeringen in de huisvesting moeten immers worden gefinancierd c.q. terugverdiend door een schaalvergroting van het bedrijf. Er zal dus wel sprake zijn van een vergroting van het aantal dierplaatsen en dus ook een hogere emissie van de emissie zoals weergegeven bij het IPPC-plafond. Een toename van het aantal dierplaatsen past ook binnen de beleidslijn, mits er sprake is van de vereiste emissiereducties. Zo voldoet het voorkeursalternatief aan deze eisen omdat de emissiereductie groter is dan vereist op basis van de beleidslijn.

Overigens geldt voor de beoordeling van de stikstofdepositie op Natura2000-gebieden in het kader van de Natuurbeschermingswet een andere referentie dan hiervoor genoemd. Op basis van de Crisis- en Herstelwet wordt het vergunde en feitelijk gerealiseerd aantal dierplaatsen op 7 december 2004 als referentie gebruikt. In provinciale verordeningen, zoals die ook in de provincie Limburg in voorbereiding is, wordt hier weer van afgeweken. In Limburg is die verordening wel aangekondigd, maar nog niet vastgesteld. In andere provincies geldt een gecorrigeerd emissieplafond of de vergunde emissie op een andere peildatum (februari 2009) als referentiesituatie.

MMA

Bij het bepalen van de ammoniakemissie in het MMA voor de varkenshouderij (zie de notitie "beantwoording vragen commissie m.e.r. d.d. 25 november 2010", bijlage 3 van deze aanvulling) is de berekening van de ammoniakemissie van het varkensbedrijf niet correct uitgevoerd. Zie hiervoor het toetsingsadvies, onderdeel 2.1

In onderstaande tabel zijn voor het MMA van het varkensbedrijf de gecorrigeerde emissiefactoren van ammoniak bij de combinatie van een emissiearm stalsysteem en luchtwater weergegeven.

Tabel 2

Gecorrigeerde
emissiefactoren ammoniak
MMA varkensbedrijf

Het andere/extra systeem diercategorie	rav nummer	emissies van het ander/extra systeem		emissie bij combinatie van 2 systemen		correctie
		ammoniak	emissie van zijnde BWL 2009.12 + ander/extra systeem	ammoniak	ammoniak	
gust/dragende zeugen	BB9604.036 V1	1,8	1,8	57%	0,63	0,270
kraamzeugen	BWL 2010.15.V1	2,4	2,5	70%	1,25	0,361
opfokzeugen in boxen =dragend	BB9604.036 V1	1,8	1,8	57%	0,63	0,270
opfokzeugen > 0,8 m2	BWL 2004.03.V1	1,0	1,1	70%	0,53	0,151
Beren	nvt			0%	0,83	0,830
Biggen < 0,35 m2	BWL 2006.06	0,13	0,18	70%	0,09	0,020
Biggen > 0,35 m2	BWL 2006.07	0,16	0,23	70%	0,11	0,023
vleesvarkens > 0,8 m2	BWL 2004.03.V1	1,0	1,1	70%	0,53	0,151

Uitgaande van deze gecorrigeerde emissiefactoren is de totale emissie van ammoniak bij het MMA van het varkensbedrijf 4.642 kg Nh₃ per jaar.

In onderstaande tabel is voor het varkensbedrijf de ammoniakemissie voor de verschillende situaties van het varkensbedrijf samengevat en is de kwalitatieve score ten opzichte van de in het MER gehanteerde referentie (huidige situatie) weergegeven voor het criterium “depositie van stikstof op het Natura2000-gebied Maasduinen”.

Tabel 3

Ammoniakemissie per jaar voor het varkensbedrijf bij verschillende situaties

Huidige vergunning, Correctie realisatie	BBT-plafond op basis van huidige dierplaatsen	IPPC-plafond op basis van huidige dierplaatsen	VKA Aangevraagde vergunning, uitbreiding dierplaatsen	MMA Aangevraagde vergunning, uitbreiding dierplaatsen
16801 kg Nh3	9143,4 kg Nh3	8255,4 kg Nh3	14.730 kg Nh3	4642 kg Nh3
0	+	+	0/+	++

2.4

HAALBAARHEID VAN DE GEHANTEERDE UITTREEDSNELHEDEN (2.2)

In het MER wordt voor de uitgaande lucht een luchtsnelheid van 8,5 m/s bij een gemiddelde situatie gehanteerd. Bij maximale ventilatie wordt de uittreedsnelheid nog hoger. Uit de onderbouwing in bijlage 7 met weerstandsberekening blijkt dat deze snelheden mogelijk en haalbaar zijn. Ook worden een aantal aanvullende adviezen gegeven om de weerstanden verder te verlagen. Dit laatste heeft ook gevolgen voor de mate van energieverbruik.

2.5

NH3 EN NOX EMISSIES EN STIKSTOFDEPOSITIE – NADERE BEREKENING (2.3)

Op aanvraag van de Commissie m.e.r. is de stikstofemissie en depositie van de verschillende onderdelen van het initiatief nader uitgesplitst en in beeld gebracht. Ook de combinaties van het pluimveebedrijf en de BEC (samen 1 inrichting) en de combinatie van het totaal is in beeld gebracht. De resultaten zijn tevens geactualiseerd door uit te gaan van het GeoStacks model 2010 in plaats van GeoStacks 2009.

Bij deze berekeningen zijn ook de emissies van ammoniak uit compostering, mestopslag en mest be- en verwerking betrokken. Die emissie wordt gefilterd via een luchtwasser en een biobed (onderdeel BEC) en reduceert de emissie van ammoniak tot 5 ppm. Dit proces van filtering is beschreven in bijlage 10 van deze aanvulling en in de volgende paragraaf.

Hieronder zijn de gehanteerde uitgangspunten voor deze berekenen opgenomen.

De beschrijving van het biobed volgt in de volgende paragraaf.

Tabel 4

Gehanteerde uitgangspunten ammoniakemissie BEC na filtering via luchtwasser en Biobed

Omschrijving	Eenheid	Bijzonderheden
Debiet per biobed	5.000 m ³ /uur	(opp. 440 m ² per biobed)
NH3 emissie na biofilter	5 ppm	
NH3 emissie na biofilter	3,79 mg/m ³	
Aantal biobedden zomer	2	(gedurende 6 maanden)
Aantal biobedden winter	1	(gedurende 6 maanden)
NH3 emissie	2.493 kg/jaar	

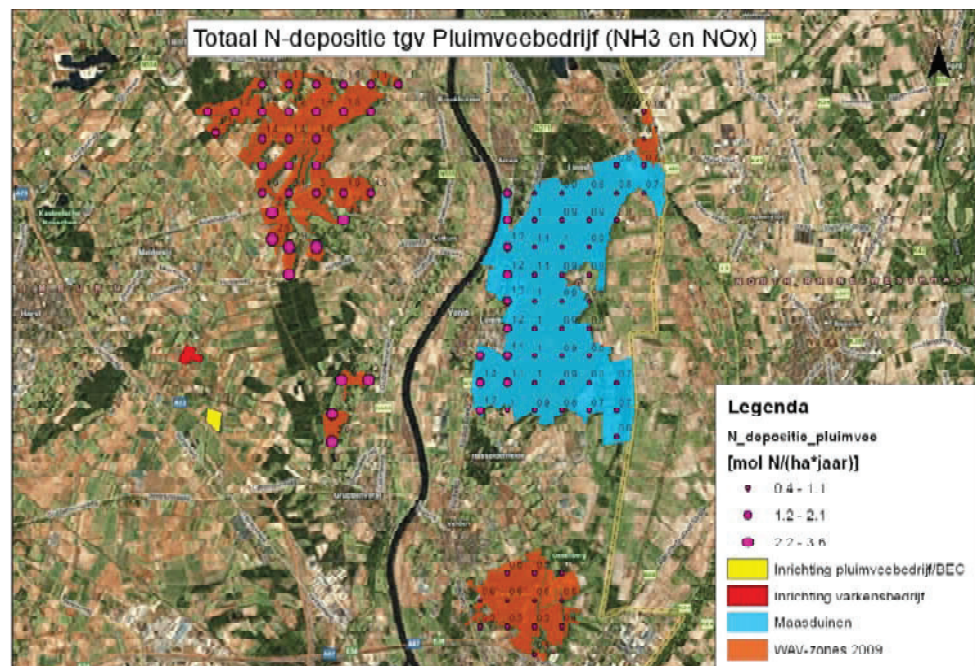
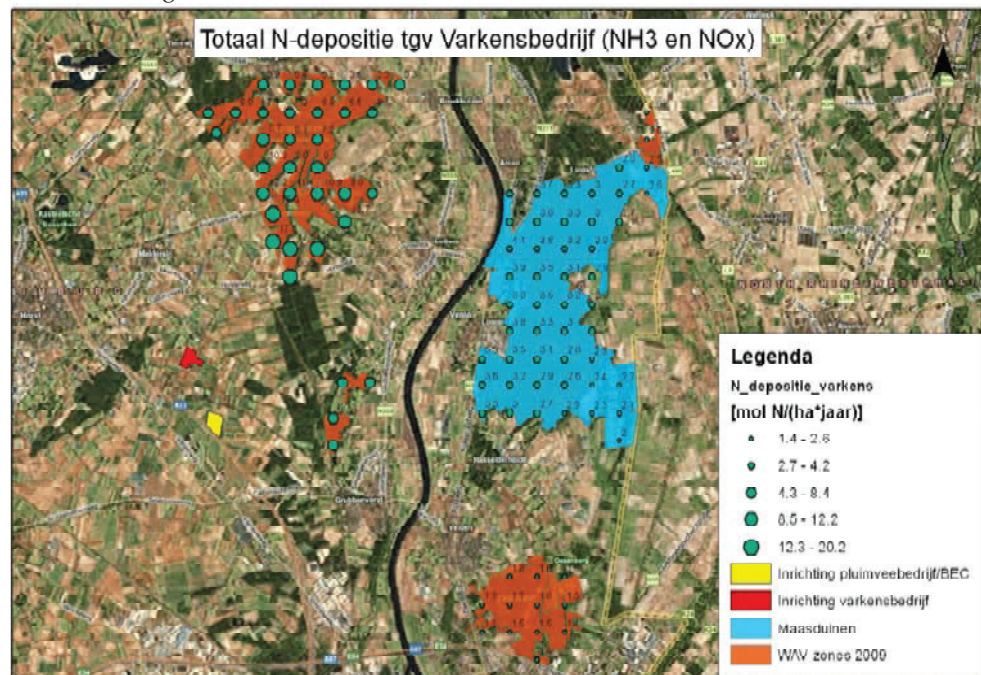
In onderstaande kaarten en in de bijlagen (bijlage 8) is de depositie van stikstof op omliggende natuurgebieden weergegeven per onderdeel van het initiatief (varkensbedrijf, pluimveebedrijf, BEC) en voor de combinaties (pluimveebedrijf+BEC en varkensbedrijf+pluimveebedrijf+BEC).

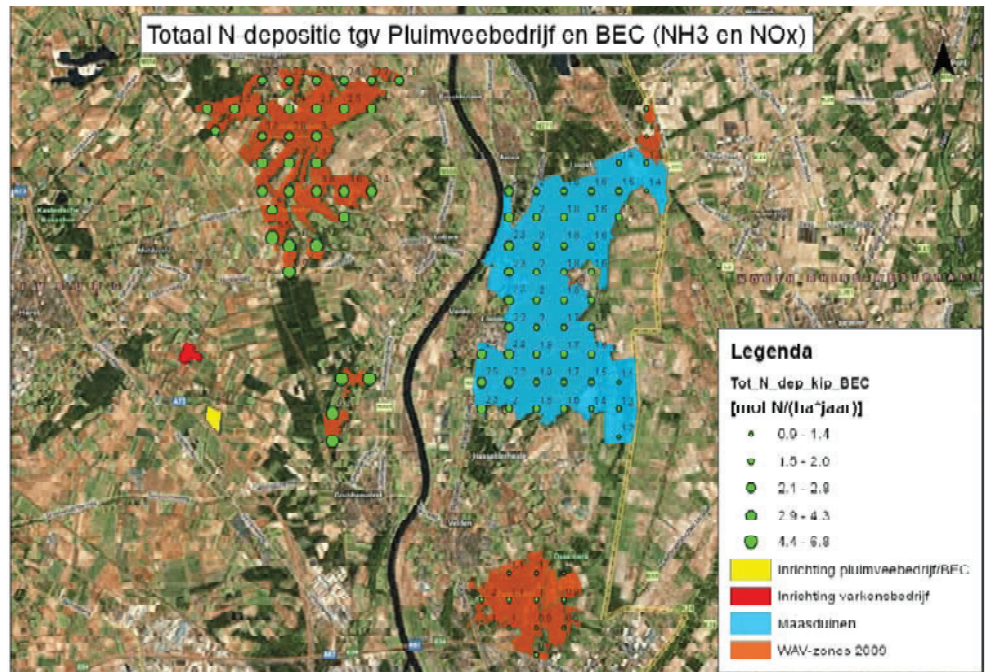
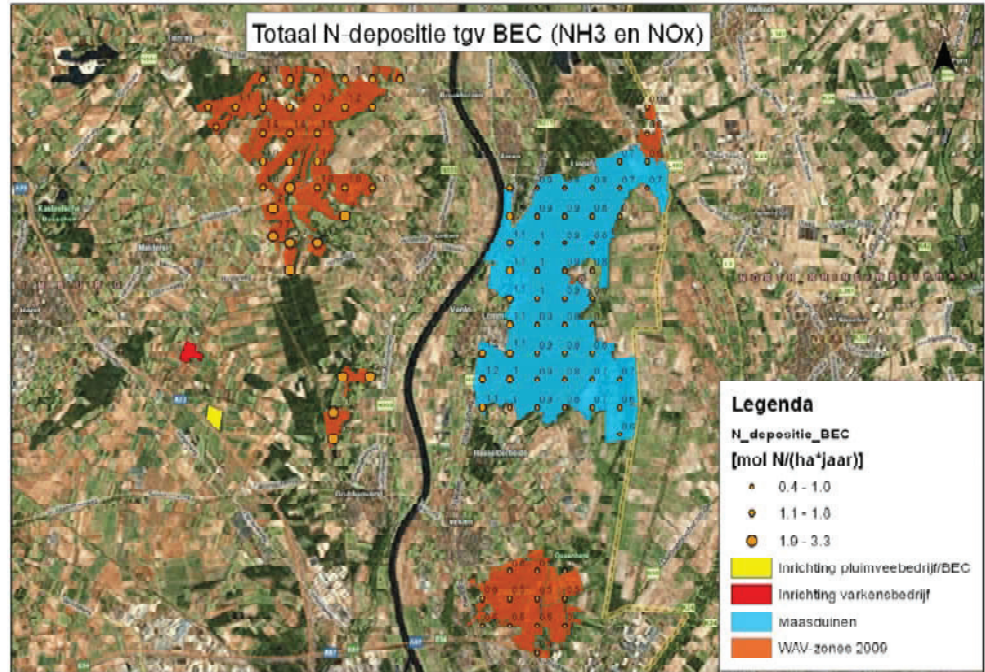
Hieruit blijkt dat de stikstofdepositie van de BEC vergelijkbaar is met die van het pluimveebedrijf. De depositie van het varkensbedrijf is het hoogst. Die is hoger dan de depositie uit de combinatie pluimveebedrijf en BEC. De totale stikstofdepositie wordt vooral door de emissie van ammoniak (stallen veehouderijen, emissie van ammoniak uit de BEC) bepaald. De depositie van stikstof vanwege NO_x-emissies, uit andere bronnen (WKK, verkeersbewegingen), is beperkt. Zie hiervoor ook paragraaf 7.4 uit het MER.

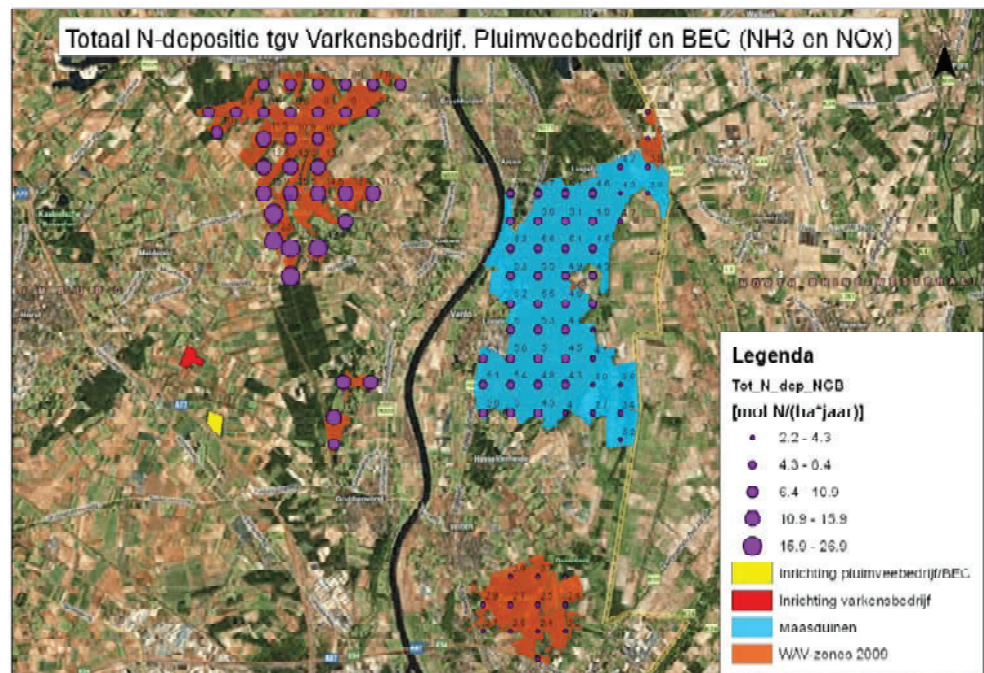
De gehanteerde invoergegevens voor deze berekeningen zijn opgenomen in bijlage 9 van deze aanvulling.

Afbeelding 1

Totaal stikstofdepositie per onderdeel van het initiatief en voor de combinaties







2.6

BESCHRIJVING BIOBEDFILTER, INCLUSIEF DIMENSIONERINGSPLAN (2.3)

De ammoniakemissie uit compostering, mestopslag en mest be- en verwerking wordt gefiltreerd in een biobedfilter. Om de emissiereductie van het systeem te onderbouwen in een beschrijving van het proces nodig, het te verrichten onderhoud en uit te voeren controles. Deze aanvulling is opgenomen in bijlage 10. In deze bijlage is het proces van de toepassing van het biobed beschreven, is de dimensionering opgenomen en is aangegeven hoe een goed onderhoud gegarandeerd wordt.

2.7

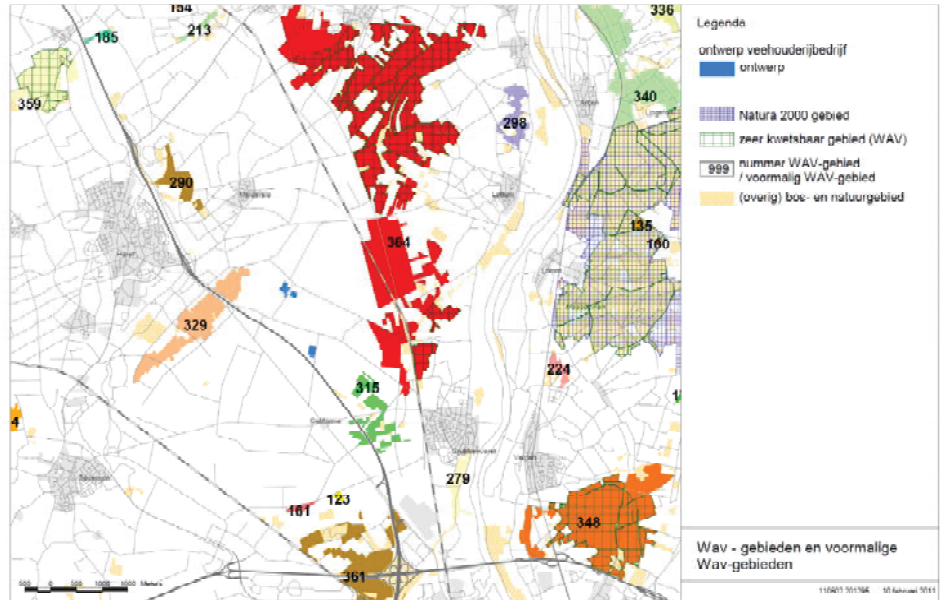
LIGGING VAN EN EFFECTEN OP KWETSBARE NATUURGEBIEDEN (2.4)

Het meest nabijgelegen Natura2000 gebied betreft de Maasduinen. Van dit gebied is de vindt u een beschrijving van de status, de huidige ecologische waarde en de kritische depositiewaarde in paragraaf 7.7.1 van het hoofdrapport

In onderstaande kaart zijn de voor verzuring gevoelige bos- en natuurgebieden, onderverdeeld naar status (Natura2000, Wav-gebied, voormalig Wav-gebied) in de nabijheid van het initiatief opgenomen. In bijlage 11 is een soortgelijke kaart met een gedetailleerde topografische ondergrond opgenomen.

Afbeelding 2

Voor verzuring gevoelige bos en natuurgebieden in de omgeving van het Nieuw Gemengd Bedrijf



Voor een beschrijving van de ecologische waarden van de verschillende deelgebieden en de wijze waarop tot een afweging van de status (wel of geen Wav-gebied, dus wel of geen beschermingszone) is gekomen, wordt verwezen naar bijlage 12 van deze aanvulling. In die bijlage is het besluit van Provinciale Staten tot aanwijzing van de zeer kwetsbare gebieden en de ecologische en beleidsmatige onderbouwing van die aanwijzing opgenomen.

In onderstaande tabellen is per type gebied (onderverdeeld naar status) opgenomen wat de depositie van stikstof door de emissie van ammoniak uit stallen van de veehouderijen (varkensbedrijf en pluimveebedrijf) in het VKA is, in vergelijking tot de emissie van ammoniak in de huidige situatie (alleen varkensbedrijf).

Tabel 5

Depositie in mol/ha/jaar op Wav gebieden

Nr Wav gebied	Variant	Minimaal ¹	Maximaal	Gemiddeld
100	Huidige situatie	5.2	5.2	5.2
	VKA	5.5	5.5	5.5
135	Huidige situatie	5.9	6.0	5.9
	VKA	6.0	6.5	6.3
348	Huidige situatie	2.5	3.7	3.2
	VKA	2.6	3.9	3.3
364	Huidige situatie	10.3	36.5	19.7
	VKA	12.2	35.2	20.0

¹ De minimale en gemiddelde waarden zijn enkel voor vergelijking van de alternatieven te gebruiken. Dit omdat slechts een deel van het betreffende gebied doorgerekend is. De gebieden 100, 135, 161, 224, 279 en 315 zijn wel gebiedsdekkend geanalyseerd.

Tabel 6

Depositie in mol/ha/jaar op de vervallen Wav gebieden

Nr Wav gebied (vervallen)	Variant	Minimaal	Maximaal	Gemiddeld
123	Huidige situatie	6.3	6.6	6.4
	VKA	7.0	7.1	7.0
161	Huidige situatie	6.2	6.9	6.6
	VKA	6.9	7.5	7.2
224	Huidige situatie	5.0	6.1	5.5
	VKA	5.4	6.9	6.1
279	Huidige situatie	5.0	5.9	5.6
	VKA	5.2	6.6	6.0
290	Huidige situatie	20.2	22.3	21.5
	VKA	19.6	20.4	20.0
315	Huidige situatie	9.0	19.0	12.4
	VKA	10.1	23.6	14.6
329	Huidige situatie	24.4	132.0	48.3
	VKA	24.4	99.7	44.6
348	Huidige situatie	2.5	3.7	3.0
	VKA	2.8	4.0	3.2
361	Huidige situatie	4.8	5.8	5.3
	VKA	5.1	6.2	5.6
364	Huidige situatie	11.6	49.5	28.1
	VKA	13.2	51.6	31.1

Voor de WAV-gebieden geldt dat er bij het VKA sprake is van een lichte toename van de depositie van stikstof uit stallen ten opzichte van de huidige situatie. De voormalige Wav-gebieden laten een gemengd beeld zien: voor een deel van de gebieden is er sprake van een lichte toename, maar voor een aantal gebieden is er ook sprake van een afname. Omdat de huidige achtergrondbelasting in dit deel van Nederland op de voor verzuring gevoelige bos- en natuurgebieden aanzienlijk hoger dan de depositiewaarde op basis van de natuurdoelen, zal een toename van de belasting van stikstof op deze gebieden een negatief effect hebben op het kunnen halen van deze natuurdoelen.

In aanvulling op het hoofdrapport en bovenstaande tabellen is voor de verschillende gebiedsoorten in onderstaande tabel de gemiddelde depositie opgenomen. Hierbij is geen rekening gehouden met de vermindering van de depositie van stikstof door het beëindigen van de veehouderijen van Kuipers Kip in Noord-Brabant.

Tabel 7

Gemiddelde depositie in mol/ha/jaar per gebiedsoort

Gebieden	Variant	Minimaal ²	Maximaal	Gemiddeld
N2000 Maasduinen	Huidige situatie	3.1	7.4	5.5
	VKA	3.4	7.9	5.9
Wav gebieden, niet N2000	Huidige situatie	2.5	36.5	12.8
	VKA	2.6	35.2	13.0
EHS, niet N2000 of Wav	Huidige situatie	2.3	132.0	17.3
	VKA	2.5	99.7	18.3

2.8

ACTUALISERING INFORMATIE ACHTERGRONDBELASTING (2.5)

In overleg met de gemeente Horst aan de Maas is het veehouderijbestand voor de cumulatieve geurbelasting geactualiseerd tot alle verleende vergunningen, peildatum februari 2011. In bijlage 18 is de lijst met veehouderijen opgenomen, waarmee vervolgens berekeningen zijn uitgevoerd.

Vervolgens is de achtergrondbelasting opnieuw berekend. Hierdoor ontstaat een actueel beeld van de cumulatieve geurbelasting. Zie onderstaande afbeeldingen. De kaarten zijn in bijlage 13 op A3 formaat opgenomen.

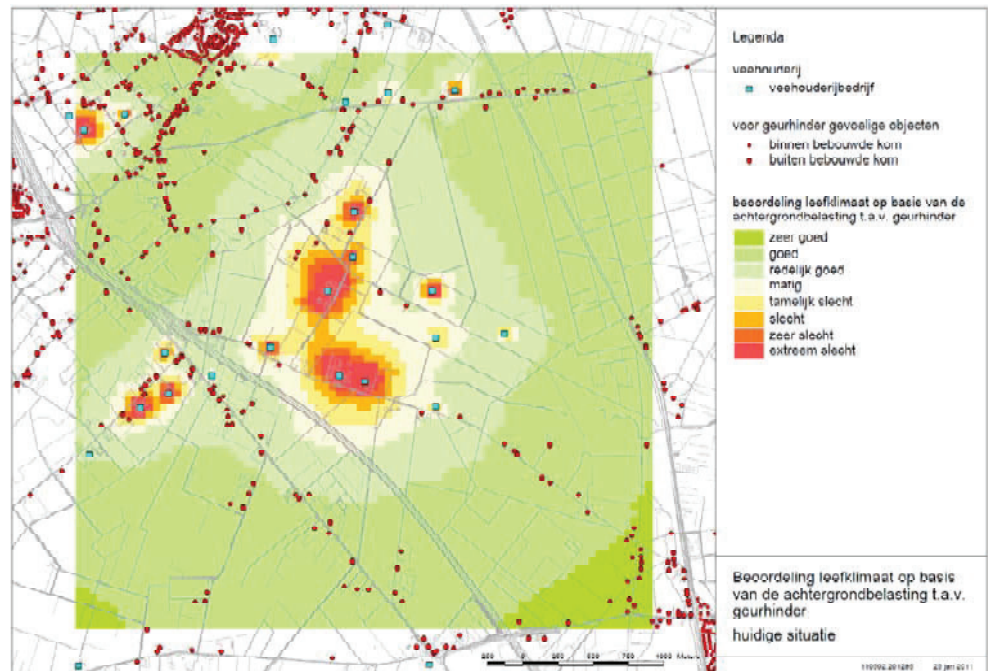
De achtergrondbelasting (aantal geureenheden, hinderpercentage) is in onderstaande tabel en kaarten geassocieerd in een beoordeling van het woon- en leefklimaat, conform de indeling zoals die is opgenomen in de handleiding van de Wet geurhinder en Veehouderij.

Uit deze kaarten blijkt dat in de huidige situatie het bedrijf Heideveld een belangrijke bron is voor geurhinder in het gebied. Na realisatie van het initiatief vermindert de dominantie van deze bron sterk en zijn andere, bestaande bedrijven, bepalender voor de cumulatieve geurbelasting.

² De minimale en gemiddelde waarden zijn enkel voor vergelijking van de alternatieven te gebruiken. Dit omdat slechts een deel van het betreffende gebied doorgerekend is.

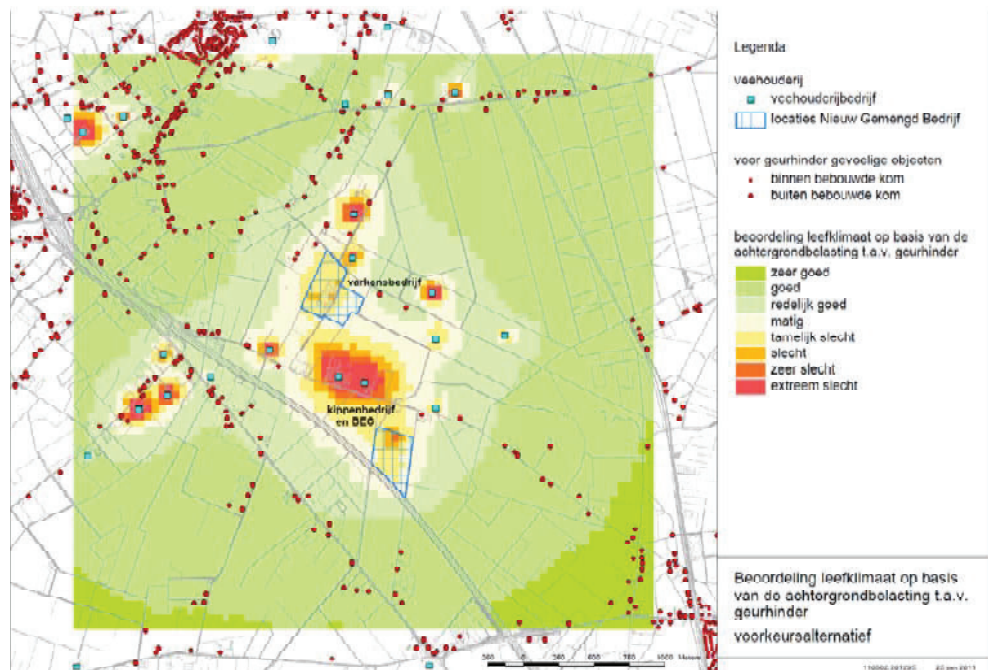
Afbeelding 3

Achtergrondbelasting, huidige situatie (brongegevens februari 2011)



Afbeelding 4

Achtergrondbelasting, VKA (brongegevens februari 2011)



In de tabel 8 is per relevant geurgevoelig object de geurbelasting en beoordeling van het leefklimaat opgenomen.

Tabel 8

Beoordeling
achtergrondbelasting,
situatie februari 2011

Adres	Geurnorm (Ou)	Belasting Huidige situatie (Ou)	Belasting VKA (Ou)	Verschil belasting (Ou)	Beoordeling Huidige situatie	Beoordeling VKA
Witveldweg 30	14	10,76	10,86	0,10	3. redelijk goed	3. redelijk goed
Witveldweg 24	14	6,87	6,70	-0,17	2. goed	2. goed
Losbaan 1	14	13,41	11,94	-1,47	4. matig	3. redelijk goed
Losbaan 1A	14	15,84	12,40	-3,44	4. matig	3. redelijk goed
Witveldweg 33	14	13,64	16,11	2,47	4. matig	4. matig
Sintelweg 4	14	10,48	9,32	-1,16	3. redelijk goed	3. redelijk goed
Witveldweg 68	14	14,99	12,78	-2,21	4. matig	3. redelijk goed
Witveldweg 66	14	14,99	12,78	-2,21	4. matig	3. redelijk goed
Sintelweg 1A	14	9,14	8,18	-0,96	3. redelijk goed	3. redelijk goed
Horsterweg 86	14	9,44	8,38	-1,06	3. redelijk goed	3. redelijk goed
Witveldweg 70	14	9,72	8,36	-1,36	3. redelijk goed	3. redelijk goed
Denenweg 29A	14	9,63	7,31	-2,32	3. redelijk goed	2. goed
Denenweg 29	14	9,34	7,06	-2,28	3. redelijk goed	2. goed
Denenweg 22	14	9,80	7,60	-2,20	3. redelijk goed	3. redelijk goed
Losbaan 7	14	23,40	14,34	-9,06	5. tamelijk slecht	4. matig
Losbaan 6	14	18,96	14,90	-4,06	4. matig	4. matig
Losbaan 5	14	25,71	15,81	-9,90	5. tamelijk slecht	4. matig
Losbaan 3	14	25,80	16,96	-8,84	5. tamelijk slecht	4. matig
Denenweg 23	14	10,56	8,88	-1,68	3. redelijk goed	3. redelijk goed
Denenweg 21	14	11,28	9,08	-2,20	3. redelijk goed	3. redelijk goed
Hoogheide 10	14	24,16	21,10	-3,06	5. tamelijk slecht	5. tamelijk slecht

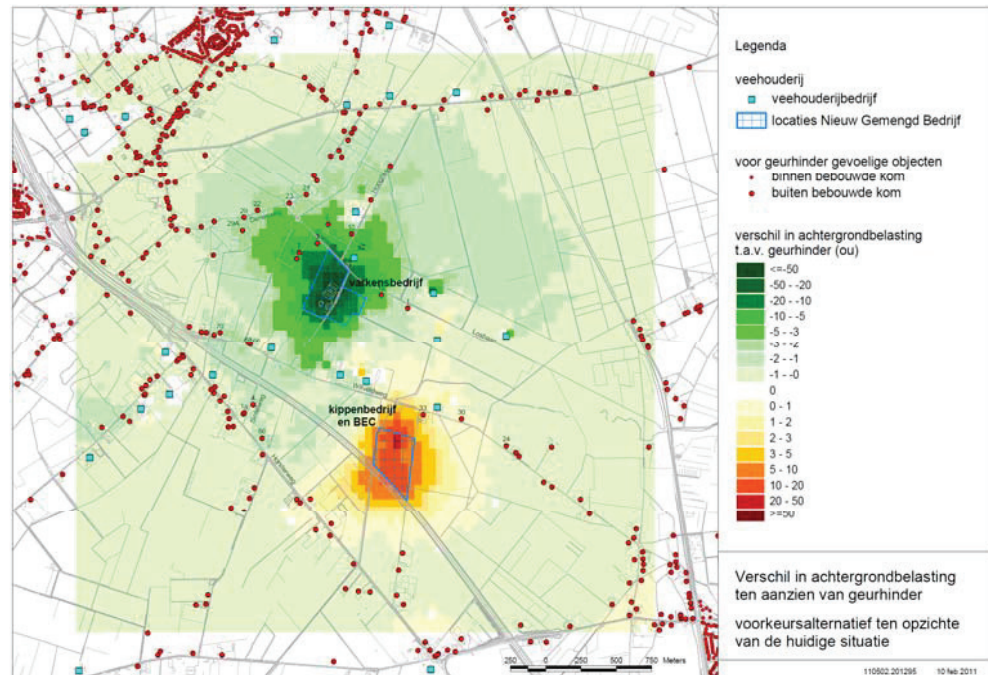
Uit bovenstaande tabel blijkt dat het VKA niet leidt tot een situatie waarbij voor geurhinder gevoelige woningen in de omgeving worden ingedeeld in een lagere, slechtere klasse (indeling conform handleiding Wgv). De categorie blijft gelijk of wordt iets beter. Voor de meeste woningen vermindert de cumulatieve geurbelasting, t.g.v. de lagere geurbelasting door het varkensbedrijf. Voor twee woningen (Witveldweg 30, Witveldweg 33) neemt deze toe, t.g.v. de voorgenomen vestiging van het pluimveebedrijf.

In de kaartenbijlage vindt u de kaarten van de geactualiseerde cumulatieve geurbelasting op groter formaat.

Ook in beeld gebracht hoe groot de toe- en afname is van de achtergrondbelasting als gevolg van de vestiging van het NGB. Zie onderstaande afbeelding en bijlage 13.

Afbeelding 5

Verskil in achtergrondbelasting geurhinder, als gevolg van vestiging NGB

**2.9**

INZICHT IN PROCES EN VOORZIENINGEN VOOR OPWAARDEREN TOT AARDGAS (2.6)

Om groen gas te kunnen leveren op het gasnetwerk, is het van belang dat het gas van een zekere samenstelling is. Deze samenstelling is vastgelegd in de gaswet en kan bereikt worden door het gas door een aantal behandlungsstappen te leiden. In de bijlagen 14, 15 en 16 is achtergrondinformatie opgenomen over de haalbaarheid van het opwaarderen van groen gas.

De kwaliteit van het biogas na de vergister zal worden gemeten. Vanuit deze meting vindt specifieke sturing plaats naar de gasbehandeling straat. In de gasbehandelingsstraat vinden diverse bewerkingen plaats om ongewenste stoffen te reduceren of af te scheiden zoals water, en anderzijds stoffen toe te voegen zoals odeur voor de kenmerkende geur.

Daarbij kan het nodig zijn om het biogas bijvoorbeeld met stikstof te verrijken om de zogenaamde Wobbe-index van het gas omlaag te brengen. Voor sommige verbindingen of elementen is speciale scheidingsapparatuur nodig, met name het scheiden van zwavelverbindingen.

In het huidige ontwerp zijn hiertoe de volgende stappen opgenomen:

1. Ontzwaveling (H₂S verwijdering)
2. CO₂ verwijdering
3. Warmte terugwinning
4. Gasdroger/koeler
5. Gasanalyse apparaat
6. Gas odorisatie

Injectie Groen gas

Het gas wordt vooraf het injectiepunt op druk gebracht met een gascompressor. Ter plaatse van het injectiepunt vindt meting met een zogenaamde EVHI meter plaats op hoeveelheid gas per tijdseenheid, drukniveau en temperatuur. Deze meter wordt direct uitgelezen door het regionaal netwerk bedrijf en hierop vindt verrekening van het geleverde gas plaats.

Beperkingen terugvoeden groen gas

Door de regionale netbeheerder kunnen aanvullende voorwaarden voor injecteren in het lage druk net worden bepaald. Afhankelijk van gebruikers in het lage druk netdeel kan vooral in warme zomermaanden met een geringe afname, teruglevering groter zijn dan de afname van het lage druknet en hierdoor beperking van terugvoeding opleveren.

Na deze behandelingen voldoet het biogas aan de kwaliteitsnormen voor Groen gas en kan het op hogere druk in het lage druknet worden geïnjecteerd. Uiteraard zal het uiteindelijke proces nauwkeurig worden afgestemd op de eisen van de netbeheerder.

In het bijlagenrapport bij de MER is een tekening gevoegd, waarop deze behandelingsstappen niet zijn opgenomen. In de bijlagen van deze aanvulling (bijlage 14) is een actuele tekening opgenomen waarop deze stappen wel zijn weergegeven.

Veiligheid en milieueffecten

De locatie dient te worden afgegrensd en/of alleen toegankelijk te zijn voor bekwaam personeel. Specifieke installatiedelen worden veilig opgesteld. Voor de additionele voorzieningen zijn naast voorgeschreven veiligheidszone en voorschriften geen verdere emissies te verwachten en als zodanig zullen de onderdelen van de opwerkingsinstallatie geen direct milieugevaar opleveren

Veiligheidseffecten van de BEC

Biogasinstallaties vallen in eerste instantie niet onder het Bevi of de BRZO. Toch kan de grootschalige productie van biogas veiligheidsrisico's met zich mee brengen. Om inzicht te krijgen in deze risico's is in opdracht van het RIVM een onderzoek uitgevoerd (Veiligheid grootschalige productie van biogas RIVM 2010). Daarnaast is door het RIVM in maart 2008 een memo 'Effect- en risicoafstanden bij de opslag van biogas' opgesteld over de veiligheidsafstanden voor de opslag van biogas. Voor studies naar de vestiging van een installatie wordt geadviseerd om deze afstanden aan te houden.

In het rapport van het onderzoek naar de veiligheid van grootschalige productie biogas is het risico berekend voor drie inrichtingen; namelijk een middelgrote inrichting met WKK, grote inrichting met groen gasopwekking en een zeer grote inrichting. Uit dit onderzoek blijkt dat voor deze inrichtingen de PR 10-6 contouren maximaal 50 meter bedraagt. Deze afstand is berekend met generieke scenario's en faalkansen en kan dus per bedrijf verschillen. Binnen deze afstand mogen geen kwetsbare objecten (bijv. woningen) mogelijk zijn. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijv. een ander bedrijf) geldt een richtwaarde.

Binnen de vergisters die opgesteld staan binnen de Bio Energie Centrale wordt het gas tijdelijk opgeslagen, totdat dit wordt afgetapt voor de WKK's of de mogelijke teruglevering op het gasnet. Zoals aangegeven komt het RIVM tot de conclusie dat de contour van PR 10-6 maximaal 50 meter is. Binnen deze 50 meter zijn geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten aanwezig. Er is dus geen sprake van onaanvaardbare risico's.

De processtappen die doorlopen worden voor het opwaarderen van biogas tot aardgaskwaliteit kent geen specifieke milieu- en veiligheidsrisico's.

2.10

AFVALWATER EN SAMENSTELLING PERMEAAT (2.7)

Bij het ontwerpen van de BEC is, zoals ook in het hoofdrapport is aangegeven, nadrukkelijk rekening gehouden met het op het riool lozen van afvalwater. Nu de MER commissie aanvullende vragen heeft gesteld is nadere informatie verzameld ten aanzien van de te verwachte samenstelling van het afvalwater.

Om het afvalwater uit het bedrijfsproces geschikt te maken voor lozing op riool of oppervlaktewater wordt microfiltratie en omgekeerde osmose toegepast³, waardoor het wordt verwerkt tot een mineralenstroom en tot water. Het water wordt of geloosd op het riool of op oppervlakte water.

Met het Waterschap zal worden overlegd over de samenstelling van het afvalwater, teneinde daarvoor een vergunning te verkrijgen. Hierover is al in een eerder stadium met Waterschapsbedrijf Limburg (WBL) gesproken. Een document hierover is opgenomen in bijlage 17.

De conclusie is dus dat rioolozing van het afvalwater na behandeling mogelijk is. In de volgende fase van het project zal met WBL contact worden opgenomen om de te plannen afvalwaterbehandeling in nauw overleg met WBL te ontwikkelen. De belasting op RWZI Venlo is namelijk aanzienlijk (het geplande NGB zou de grootste klant van WBL worden).

Vooruitlopend op het overleg met het Waterschap is al onderzocht welke samenstelling van nutriënten verwacht kan worden. Uit vergelijkbare systemen bij andere bedrijven kan de conclusie worden getrokken dat door de inzet van de voorgenomen instrumentaria ruimschoots aan de lozingseisen kan worden voldaan.

³ Informatie over deze beide systemen is reeds eerder verstrekt.