

Wet Geurhinder en veehouderij

Omgekeerde werking

Voor het oprichten een
groepsaccommodatie

Omgekeerde werking

Voor het oprichten van een
groepsaccommodatie aan de
Schinkelsweg 8a te Ospel

Opdrachtgever: Fam. Reijnders
Schinkelsweg 8a
Ospel

Opgesteld door: ROBA Advies BV
Ing. B.L. Spreeuwenberg
Florijn 4
Postbus 330
5750AH Deurne
0493-326030

Datum: 2 oktober 2012

Inhoud

1.	Inleiding en opdracht.....	5
1.1.	Wet geurhinder en veehouderij en ruimtelijke ordening	5
1.2.	Belangen afwegen	6
1.3.	Bouwen binnen geurcontouren.....	6
2.	Beoordeling van het plangebied	9
2.1.	Woon- en leefklimaat	9
2.2.	Belangen van veehouderijen	9
2.3.	Gegevens en werkwijze	6
3.	Resultaten.....	7
3.1.	Belangen van de veehouderijen	7
3.2.	Beoordeling leefklimaat.....	8
4.	Conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen

Bijlage 1 **Overzicht plangebied (incl. berekende punten)**

Bijlage 2 **V-stacks gebied invoer gegevens**

De heer en mevrouw Reijnders, zijn voornemens een groepsaccommodatie te starten op een perceel aan de Schinkelsweg 8a te Ospel (gemeente Nederweert), kadastraal bekend gemeente Nederweert sectie N, nummer 1182. Voorheen was hier een agrarisch bedrijf met intensieve veehouderij gevestigd waarvan de milieuvergunning reeds is ingetrokken.

De heer en mevrouw Ogier-Dings hebben in 2009 een deel van het perceel van de heer en mevrouw Reijnders gekocht. Het betreft hierbij het gedeelte met daarop de voormalige bedrijfsgebouwen voor het houden van pluimvee, kadastraal bekend als gemeente Nederweert, sectie N nummers 1183, 1184 en 887, plaatselijk bekend als Hagelkruisbaan ongenummerd te Ospel (gemeente Nederweert).

De voormalige stallen op dit deelperceel met daarop de voormalige pluimveestallen zullen benut worden voor de statische opslag van noodaggregaten. Bij genoemde inrichting is geen bedrijfswoning gesitueerd en wordt derhalve niet aangemerkt als een Geurgevoelig Object in het kader van de Wet Geurhinder en Veehouderij.

De gemeente wil inzicht in de mogelijkheden en beperkingen als gevolg van de veehouderijen in de omgeving. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden onderzocht of ter plaatse van de nieuw te realiseren groepsaccommodatie een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Tevens dient te worden bekeken of de omliggende veehouderijen niet worden geschaad in de voortzetting van de bestaande bedrijfsvoering en of concrete uitbreidingsplannen (zoals reeds vergunde uitbreidingen) nog kunnen worden gerealiseerd.

De gemeente Nederweert heeft een geurverordening met andere normen vastgesteld.

De geurverordening voor de gemeente Nederweert stelt de volgende normen:

- Bebouwde kom	3,0 Ou
- Nieuwe woonlocaties	8,0 Ou
- Bedrijvenpark, buitengebied	14,0 Ou

De normstelling is onderbouwd in de gebiedsvisie geurhinder en veehouderij.

Buiten de gebieden genoemd in de verordening, dus voor het overige grondgebied van de gemeente, gelden de wettelijke standaardnormen en afstanden.

In de bebouwde kom geldt een vaste afstand van 100 meter voor veehouderijen waar meer dan 50 dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld. In het buitengebied geldt een vaste afstand van 50 meter. In het onderhavige rapport zal worden uitgegaan van genoemde normstelling en vaste afstanden.

1. Inleiding en opdracht

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) beschermt geurgevoelige objecten tegen geurhinder uit veehouderijen. De wet bevat twee regimes:

- normen voor de maximaal toelaatbare geurbelasting van een veehouderij. Deze normen zijn uitgedrukt in geureenheden: odour units (ou/m^3)¹. Het wetsvoorstel kent vier standaardnormen: voor concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden met daarbinnen een onderscheid tussen de bebouwde kom en het buitengebied. Gemeenten mogen van de wettelijke normen afwijken binnen een in de wet vastgelegde bandbreedte. Dergelijke afwijkende normen gelden alleen in een bepaald gebied. Voor dat gebied moet de gemeente de gewenste ruimtelijke ontwikkeling in een gebiedsvisie vastleggen. Op basis daarvan wordt de achtergrondbelasting t.g.v. meerdere veehouderijen berekend en wordt een onderbouwing gevonden voor de afwijkende individuele normstelling. De afwijkende normen worden in een gemeentelijke verordening vastgelegd; of
- vaste afstanden voor een groep dieren² waarvoor geen odour units beschikbaar zijn. Voor deze groep gelden vaste afstanden: 100 meter naar een woning in de bebouwde kom en 50 meter naar een woning in het buitengebied. Deze groep van 'vaste afstand dieren' kenden we ook al onder de 'oude' regelgeving.

Op basis van deze normen of vaste afstanden wordt een aanvraag om een milieuvergunning van een veehouderij getoetst. Afhankelijk van de uitkomst wordt de vergunning verleend dan wel geweigerd.

1.1. Wet geurhinder en veehouderij en ruimtelijke ordening

De Wgv wordt dus gebruikt om de geurbelasting veroorzaakt door veehouderijen te beoordelen op geur vanwege de *veehouderij*, heeft zij indirect consequenties voor de totstandkoming van *geurgevoelige objecten*. Die uitstraling van de geurregelgeving naar de ruimtelijke ordening wordt wel aangeduid met de term 'omgekeerde werking'. De reden voor die uitstraling is duidelijk: een geurnorm beoogd mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder. Omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder, bijvoorbeeld door zich in de directe nabijheid van de veehouderij te vestigen.

De ruimtelijke plannen waarvoor de omgekeerde werking moet worden beoordeeld, zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw, zoals een woonwijk of een ruimte voor ruimte- woning, of recreatie en toerisme worden vastgelegd. In gevallen dat een bouwplan niet past binnen het bestemmingsplan, bijvoorbeeld bij vergroting van een bouwblok of bij woningsplitsing, kan ontheffing van het bestemmingsplan worden gevraagd volgens artikel 3.10 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming over deze ontheffing moet opnieuw de milieutoets op de omgekeerde werking worden uitgevoerd, er wordt immers opnieuw bestemd. Als het bouwblok al bestemd is, behoeft het bestemmingsplan geen aanpassing en is ook geen toets op de omgekeerde werking nodig of mogelijk.

¹ De emissie van geurstoffen uitgedrukt in odour units is bekend van varkens, pluimvee, schapen, geiten, eenden, vleeskalveren en vleesstieren. De emissies zijn gemeten aan stallen, zowel met als zonder emissiearme systemen.

² Voor een groep dieren is de geurmissie tot nu toe nog niet gemeten. Voor deze groep dieren zijn dus geen emissies van geurstoffen bekend. Het betreft: melk- en kalfkoeien, zoogkoeien, vrouwelijk jongvee, pelsdieren, paarden en andere dieren die niet onder voetnoot 1 zijn genoemd.

1.2. Belangen afwegen

Bij besluitvorming omtrent (wijziging van) een bestemmingsplan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het ruimtelijke ordeningsrecht. Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad; de rechtspositie van de betrokkenen moet worden gehandhaafd. Dat is tevens van belang voor eventuele planschade (artikel 6.1 Wro). Er zijn in ieder geval twee relevante partijen, de veehouderij en de toekomstige bewoner of een andere ondernemer (bijvoorbeeld recreatie en toerisme):

- de veehouderij heeft twee belangen: voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en het uitvoeren van uitbreidingen (bijvoorbeeld een reeds vergunde uitbreiding), deze ook te realiseren;
- de toekomstige bewoner heeft belang bij een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.

Samengevat betekent het voorgaande dat bij het beoordelen van plangebieden belangen van de veehouderij de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

- a. Is ter plaatse een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).
- b. Wordt overigens niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

1.3. Bouwen binnen geurcontouren

Volgens bestaande jurisprudentie geldt dat bouwen binnen stankcirkels niet toelaatbaar is. Bij de oude stankregelgeving moesten geplande geurgevoelige objecten daarom minimumafstanden tot veehouderijen in acht houden. Als deze lijn wordt doorgetrokken naar de Wgv, is het niet toelaatbaar om geurgevoelige objecten te bouwen binnen de geurcontouren van de geldende norm of vaste afstand. Op deze regel zijn uitzonderingen mogelijk waarbij onderscheid moet worden gemaakt tussen geurcontouren gebaseerd op odour units en geurcontouren gebaseerd op vaste afstanden.

Geurcontouren gebaseerd op Odour units

Als binnen de contour van de norm al geurgevoelige objecten liggen, wordt de veehouderij niet in alle gevallen in zijn belangen geschaad door nieuwbouw binnen de contour. Als de veehouderij niet in zijn belangen wordt geschaad en tevens een goed woon- en verblijfsklimaat kan worden gegarandeerd, is het toelaatbaar om binnen de contour van de geldende norm geurgevoelige objecten te bouwen. Voor bouwplannen zowel binnen als buiten de contour van de geurnorm is het, voor een zorgvuldige besluitvorming, nodig om de verwachte achtergrond geurbelasting in het plangebied te evalueren. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van geurcontouren, maar ook van berekeningen uitgevoerd met V-stacks-gebied.

Streefwaarden voor de geurbelasting

De gemeente Nederweert heeft een geurverordening opgesteld, voor de berekening de “standaard” streefwaarde voor achtergrondbelasting als uitgangspunten voor de gebiedsvisie gekozen:

- en maximale geurbelasting (achtergrond) op de kernen binnen de gemeente van 10 ouE/m³;
- een maximale streefwaarde voor de geurbelasting (achtergrond) in het buitengebied van 20 ouE/m³.
- een maximale streefwaarde voor de geurbelasting (achtergrond) in de LOG's van 32 ouE/m³.

De gekozen streefwaarden zijn afgeleid uit tabel 1 Hierin zijn streefwaarden voor de achtergrond geurbelasting uitgewerkt naar gebiedstype. Daarnaast kan de leefklimaat aan de hand van de achtergrondbelasting en het aantal geurgehinderden worden bepaald.

Dit is af te leiden uit de handreiking bij de Wgv, bijlage 6 en 7 (Infomil, 1 mei 2007).

De achtergrondbelasting (ou) is in deze handreiking in verband gebracht met de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat. Tabel 2 is een samenvatting van bijlage 6 en 7 van de handreiking bij de Wgv.

Tabel 1.

Grenswaarden voor de achtergrondbelasting geur uitgewerkt naar gebied (naar voorbeeld van de MILO-systematiek).

NB: deze tabel is alleen bestemd voor gebruik in de concentratiegebieden voor de veehouderij

Type gebied		Dichtheid intensieve veehouderij	Voorbeelden gebieden	Grenswaarden achtergrond-belasting*
Woonkernen	stedelijk woonkernen met stedelijk karakter	enige, grote omvang of veel met redelijke omvang	Maastricht, Eindhoven Nederweert inclusief Budschoep	± 4 ouE/m ³ ± 10 ouE/m ³
	woonkernen met landelijk karakter		Nederweert-Eind, Ospel, Leveroy en Ospeldijk	± 14 ouE/m ³
Buitengebied	kleine clusters woningen		buurtschappen, lintbebouwingen, niet zijnde bebouwde kom	± 20 ouE/m ³
	woningen verspreid liggend		verwevingsgebieden extensiveringsgebieden bedrijventereinen	± 20 ouE/m ³
	woningen verspreid liggend	veel, grote omvang	landbouw-ontwikkelingsgebied	± 32 ouE/m ³

Tabel 2. De achtergrondbelasting in verband gebracht met de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat. Deze is een samenvatting van bijlage 6 en 7 van de handreiking bij de Wgv (infomil 1 mei 2007).

NB. Tussen haakjes zijn de streefwaarden voor de achtergrondbelasting vermeld.

Achtergrondbelasting geur (ouE/m ³)	Mogelijke kans op geurhinder (%) *	Beoordeling leefklimaat (Rivm)
1 - 3	< 5	zeer goed
4 - 8	5 - 10	goed
9 - 13 (10)	10 - 15 (12)	redelijk goed
14 - 20 (20)	15 - 20 (20)	matig
21 - 28	20 - 25	tamelijk slecht
29 - 38 (32)	25 - 30 (27)	slecht
39 - 50	30 - 35	zeer slecht
51 - 65	35 - 40	extreem slecht

* Er is sprake van geurhinder als mensen zijn blootgesteld aan geur en dat als hinderlijk ervaren. De mate waarin mensen geur als hinderlijk ervaren is afhankelijk van de mate van blootstelling, maar ook van bijvoorbeeld de onaangenaamheid van de geur en de binding die de mensen hebben met het bedrijf dat de geur veroorzaakt. Hierbij moet het volgende worden opgemerkt.

Geurcontouren gebaseerd op vaste afstanden

Bij bedrijven met vaste afstanden zijn geen odour units bekend (zie voetnoot 1 en 2). Gelet op het voorafgaande is dus ook geen beoordeling van het leefklimaat te maken. Daarom is het bouwen binnen de geurcontouren van vaste afstanden dus in beginsel altijd uitgesloten.

2. Beoordeling van het plangebied

Voor een zorgvuldige besluitvorming over het plangebied de Paad moet het plan op de volgende aspecten worden beoordeeld:

- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).
- Wordt overigens niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

2.1. Woon- en leefklimaat

Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied is het nodig om de verwachte geurhinder te evalueren. Deze evaluatie betreft zowel de voorgrondbelasting³ als de achtergrondbelasting⁴. Beide kunnen worden berekend met V-Stacks-gebied.

De achtergrondbelasting is voor het plangebied bepaald aan hand van door de gemeente Nederweert beschikbaar gemaakte informatie betreffende de veehouderijen.

De voorgrondbelasting is ook met V-Stacks-gebied bepaald, op de rand van het bouwblok, om zo de belangen van de van de veehouderij niet te schaden, daar deze het recht moet kunnen behouden om de huidige geuruitstoot overal binnen het bouwblok te realiseren.

2.2. Belangen van veehouderijen

Zoals in bijlage 1 is weergegeven zijn er enkele veehouderijbedrijven op enige afstand van het plangebied gelegen. Deze veehouderijen worden beschermd tegen geurgevoelige objecten, in die zin dat de rechten van veehouderijen, die kunnen worden ontleend aan de vigerende vergunning, moeten worden gerespecteerd. De geurcontouren geven de vergunde rechten en daarmee de belangen van de veehouderijen weer.

Alvorens resultaten van de beoordeling te bespreken wordt ingegaan op de gebruikte gegevens en de werkwijze.

³ Met de *voorgndbelasting* wordt de geurbelasting bedoeld van die veehouderij (de dominante veehouderij) welke de meeste geur bij het geurgevoelig object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dichtbij het geurgevoelig object is gelegen. De *voorgndbelasting* is van belang voor het bepalen van de verwachte hinder omdat uit onderzoek is gebleken dat de geurhinder als gevolg van de *voorgndbelasting* hoger is dan als gevolg van de *achtergrondbelasting*, bij gelijke belastingen. Als vuistregel geldt dat de *voorgndbelasting* bepalend is voor de hinder als de *voorgndbelasting* meer dan de helft van de *achtergrondbelasting* bedraagt.

⁴ Onder de *achtergrondbelasting* verstaan we de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object.

2.3. Gegevens en werkwijze

De geurcontouren van de omliggende veehouderijen zijn berekend middels de door de gemeente Nederweert aangeleverde gegevens.

Bij de veehouderijen waar dieren worden gehouden waarvoor geuremissiefactoren gelden, hiervoor zijn de geurcontouren met de norm van $14 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ berekend en in beeld gebracht. De berekeningen zijn uitgevoerd in het programma V-stacks gebied. Van de bedrijven zijn bronbestanden aangemaakt waarin de parameters, gemiddelde gebouwhoogte, schoorsteenhoogte, diameter en de uittreesnelheid, op defaultwaarden zijn gesteld. Naast deze parameters is de vergunde emissie per bedrijf ingevoerd.

Bij de veehouderijen waar dieren worden gehouden waarvoor géén geuremissiefactoren gelden, moet worden getoetst aan een vaste afstand van 50 meter tot de rand van het bouwblok. Binnen het te onderzoeken gebied, bevinden zich enkele bedrijven met dieren zonder geuremissiefactor, echter bevinden deze zich buiten de 50 meter vanaf het plangebied.

In onderstaande Bijlage 1 is een overzicht gegeven van de invoergegevens van de veehouderijen waarvan de contouren zijn bepaald.

3. Resultaten

Zoals in hoofdstuk 2 is aangegeven moet de geplande groepsaccommodatie te Ospel op de volgende aspecten worden beoordeeld:

- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).
- Wordt overigens niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

3.1. Belangen van de veehouderijen

Binnen 50 meter van de geurgevoelige objecten binnen het plangebied zijn geen veehouderijen gelegen, hiermee voldoet het plan aan de wettelijke vaste afstandscontouren.

De overige contouren zijn berekend middels het programma v-stacks gebied, op de dichtstbijgelegen rand van het bouwblok van de betreffende veehouderij.

GGLID		X-coördinaat	y-coördinaat	voorgroondbelasting	voorgroondbelasting
				Hagekruisbaan 6c	Horick 34
wellnes	1	183058	369038	1,76	9,17
wellnes	2	183066	369036	1,51	8,03
wellnes	3	183059	369011	0,13	10,11
wellnes	4	183051	369013	1,17	11,76
groepsaccommodatie	5	183041	369019	1,16	13,31
groepsaccommodatie	6	183017	369025	1,20	12,97
groepsaccommodatie	7	183020	369035	1,39	10,81
groepsaccommodatie	8	183044	369029	1,39	11,54

Hieruit volgt dat de te ontwikkelen groepsaccommodatie en wellnesruimte niet binnen de geurcontouren van de omliggende veehouderijen is gelegen. De bestaande bedrijfswoning hoeft niet meegenomen te worden, daar na 19 maart 2000 is afgesplitst van de veehouderij. Daarmee hoeft deze enkel getoetst te worden aan de vaste afstanden en wordt deze woning niet gezien als geurgevoelig object in de zin van de Wet geurhinder en veehouderij.

Gezien de ligging van de veehouderij aan Horick, zijn er reeds andere burgerwoningen dichterbij gelegen, waar rekening mee moet worden gehouden. De oprichting van de groepsaccommodatie heeft dan ook geen nadelige gevolgen voor de betreffende veehouderij.

3.2. Beoordeling leefklimaat

Bij de beoordeling of het leefklimaat ter plaatse van het plangebied acceptabel is, dient de geurbelasting veroorzaakt door de individuele bedrijven (voorgrondbelasting) en de geurbelasting op het plangebied veroorzaakt door alle veehouderijen samen (achtergrondbelasting) in beeld te worden gebracht. Beoordeeld moet worden of de belasting acceptabel is.

Voorgrondbelasting

De voorgrondbelasting van de maatgevende veehouderij, Horick 34, bedraagt ter plaatse van de te ontwikkelen plangebied maximal 13,3 ouE/m³. Het leefklimaat ten gevolge van de voorgrondbelasting voldoet dan ook aan de geldende norm van 14 welke geldt in het buitengebied van de gemeente Nederweert.

Vaste afstanden

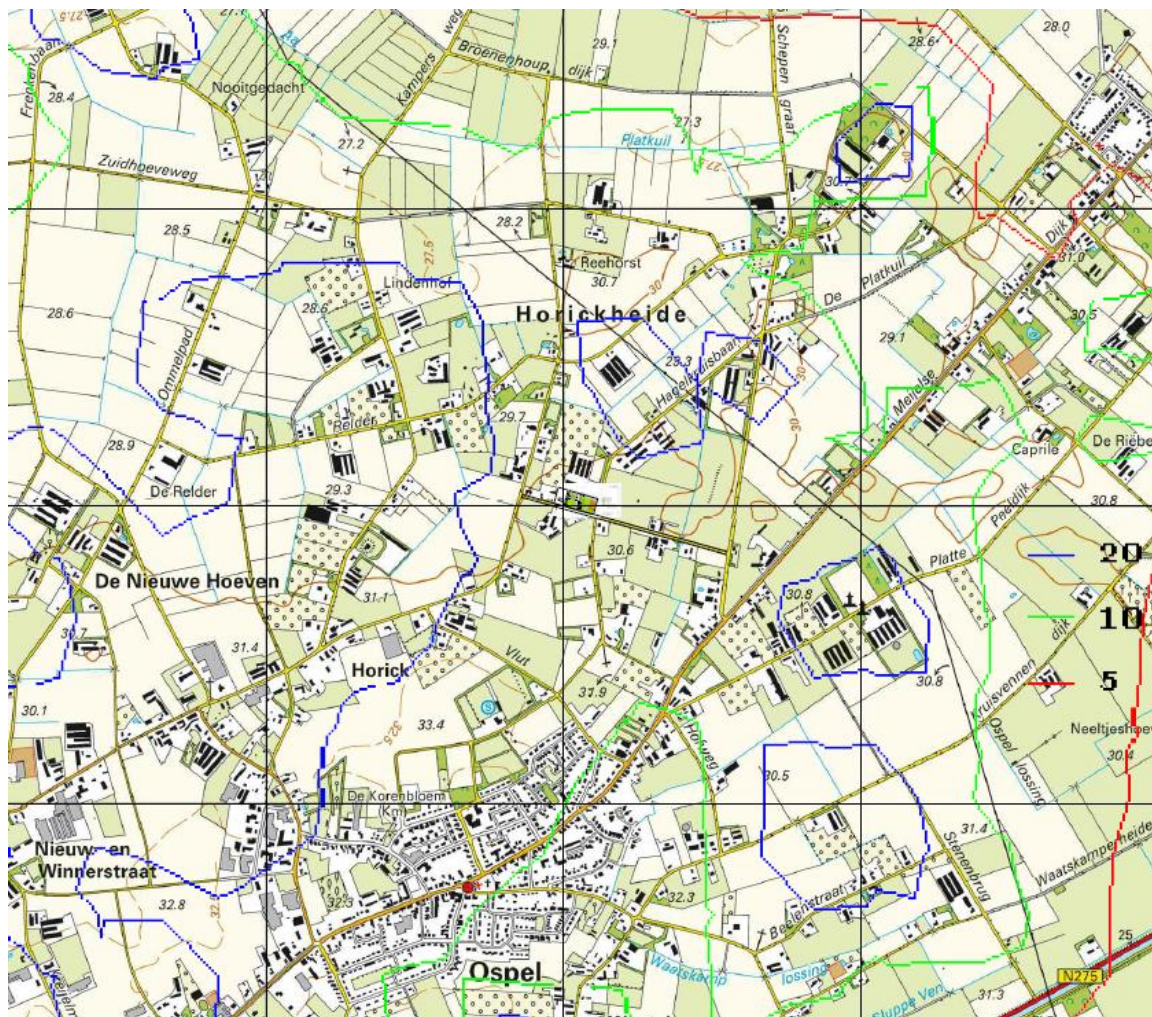
Binnen vaste afstandscontouren kan in beginsel geen acceptabel leefklimaat worden gegarandeerd. Er zijn geen vaste afstanden over het plangebied gelegen.

Achtergrondbelasting

In onderstaande tabellen is de cumulatieve achtergrondbelasting, berekend met V-stacks gebied, omgezet in een hinderpercentage en hiermee de milieukwaliteit / leefkwaliteit op deze gebieden aangegeven. In Bijlage 1 is aangegeven op welke punten binnen het plangebied de geurbelasting is berekend.

GGLID		X-coördinaat	y-coördinaat	Achtergrond- Belasting
wellnes	1	183058	369038	14,89
wellnes	2	183066	369036	14,84
wellnes	3	183059	369011	15,00
wellnes	4	183051	369013	14,98
groepsaccomodatie	5	183041	369019	15,17
groepsaccomodatie	6	183017	369025	15,13
groepsaccomodatie	7	183020	369035	15,09
groepsaccomodatie	8	183044	369029	15,03

GGLID		% geurgehinderden huidig	Milieukwaliteit
wellnes	1	16,37	matig
wellnes	2	16,33	matig
wellnes	3	16,45	matig
wellnes	4	16,44	matig
groepsaccomodatie	5	16,58	matig
groepsaccomodatie	6	16,55	matig
groepsaccomodatie	7	16,52	matig
groepsaccomodatie	8	16,47	matig



Figuur 3: achtergrondbelasting

Uit de berekening middels V-stacks gebied blijkt dat de achtergrondbelasting op het plangebied kan worden beoordeeld als een matig leefklimaat. Hiermee wordt voldaan aan de streefwaarden zoals de gemeente Nederweert deze heeft opgenomen in de gebiedsvisie, waar de streefwaarde voor het buitengebied ligt op 20 ouE/m³

Kijkend naar de voorgrondbelasting bedraagt deze voor het plangebied meer dan de helft van de achtergrondbelasting. De voorgrondbelasting zou dan ook als maatgevend beschouwd kunnen worden. Ook de voorgrondbelasting voldoet aan de in het buitengebied geldende norm van 14 ouE/m³.

4. Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

1. De geurcontouren van de veehouderijen in de omgeving liggen niet over het plangebied. De belangen van de veehouderijen worden dan ook niet geschaad in hun ontwikkelingsmogelijkheden.
2. Het leefklimaat wordt beoordeeld als matig op basis waarvan geconcludeerd kan worden dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is gegarandeerd.

Aanbevelingen

De belangen van omliggende veehouderijen worden bij ontwikkeling van het plangebied niet geschaad. Verder is sprake van een matig leefklimaat in het plangebied. Het ontwikkelen van de groepsaccommodatie aan de Schinkelsweg 8a te Ospel kan op grond van het aspect geurhinder dan ook worden toegestaan.

Bijlage 1: overzicht planlocatie



Bijlage 2: invoergegevens V-stacks gebied

Voorgrondbelasting Horick 34

Bronnenbestand voorgrond vanuit Horick 34

IDNR	X	Y	St-hoogte	gemGeb	St-dia	St-uittrSnel	E-verg	E-max Verg	Adres
1040	182996	368960	6	6	0.5	4	9660	9660	Horick 34

Receptoren Horick 34

ID	X	Y	NORM_OU	adres
1001	183058.0	369038.0	14.000	9.166
1002	183066.0	369036.0	14.000	8.033
1003	183059.0	369011.0	14.000	10.110
1004	183051.0	369013.0	14.000	11.764
1005	183041.0	369019.0	14.000	13.305
1006	183017.0	369025.0	14.000	12.968
1007	183020.0	369035.0	14.000	10.807
1008	183044.0	369029.0	14.000	11.539

Voorgrondbelasting Hagelkruisweg 6c

Bronnenbestand voorgrond vanuit Hagelkruisweg 6c

IDNR	X	Y	St-hoogte	gemGeb	St-dia	St-uittrSnel	E-verg	E-max Verg	Adres
1057	183174	369133	6	6	0.5	4	4344	4344	Hagelkruisbaan 6C

Receptoren Hagelkruisweg 6c

ID	X	Y	NORM_OU	adres
1001	183058.0	369038.0	14.000	1.576
1002	183066.0	369036.0	14.000	1.512
1003	183059.0	369011.0	14.000	1.267
1004	183051.0	369013.0	14.000	1.170
1005	183041.0	369019.0	14.000	1.161
1006	183017.0	369025.0	14.000	1.196
1007	183020.0	369035.0	14.000	1.386
1008	183044.0	369029.0	14.000	1.394

Achtergrondbelasting Bronnenbestand

IDNR	X	Y	St-hoogte	gem Gebh	St-dia	St-uittr	Snel	E-verg	E-max	Verg	Adres
1001	181345	367060	6	6	0.5	4	14481	14481			65
1002	181416	370685	6	6	0.5	4	76139	76139			Houbenbaan 12
1003	181392	368888	6	6	0.5	4	17400	17400			Ommelpad 9
1004	181211	368765	6	6	0.5	4	2300	2300			Geheugden 1
1005	181281	368986	6	6	0.5	4	55158	55158			Geheugden 3A
1006	181855	367146	6	6	0.5	4	9900	9900			Klaarstraat 11
1007	181788	367340	6	6	0.5	4	7109	7109			Klaarstraat 18
1008	182050	367536	9.2	5.6	1.79	4.79	2232	2232			Klaarstraat 6
1009	182291	367014	6	6	0.5	4	31900	31900			Hennesweg 41
1010	181916	368048	6	6	0.5	4	20682	20682			Kuilstraat 17
1011	181885	368084	6	6	0.5	4	140	140			Kuilstraat 19
1012	181810	368150	6	6	0.5	4	62431	62431			Kuilstraat 23
1013	183255	367696	6	6	0.5	4	2880	2880			Waatskamp 13B
1014	183251	367480	6	6	0.5	4	498	498			Waatskamp 17
1015	183074	367146	6	6	0.5	4	11844	11844			Waatskamp 27
1016	183038	367042	6	6	0.5	4	2563	2563			Waatskamp 29
1017	182908	367175	6	6	0.5	4	25298	25298			Waatskamp 118
1018	182884	367079	6	6	0.5	4	6723	6723			Waatskamp 128
1019	182862	367018	6	6	0.5	4	819	819			Waatskamp 130
1020	181403	368517	6	6	0.5	4	12788	12788			Geurtsweg 6
1021	182189	369521	6	6	0.5	4	45362	45362			Heiweg 6
1022	181285	367580	6	6	0.5	4	29563	29563			Kreijelmusweg 6ONG
1023	181697	368360	6	6	0.5	4	234	234			Nieuwstraat 0
1024	181275	368133	6	6	0.5	4	27300	27300			Nieuwstraat 19
1025	181389	368205	6	6	0.5	4	32001	32001			Nieuwstraat 21
1026	181325	367956	6	6	0.5	4	20400	20400			Nieuwstraat 26
1027	181623	368341	6	6	0.5	4	20665	20665			Nieuwstraat 31
1028	181665	368155	6	6	0.5	4	32040	32040			Nieuwstraat 42
1029	181864	370218	6	6	0.5	4	1783	1783			Ommelpad 13
1030	181808	369436	6	6	0.5	4	60143	60143			Ommelpad 16
1031	181849	369616	6	6	0.5	4	4715	4715			Ommelpad 18
1032	181994	370206	6	6	0.5	4	11224	11224			Ommelpad 26
1033	181674	370511	6	6	0.5	4	30936	30936			Ommelpad 34
1034	181498	368868	6	6	0.5	4	5292	5292			Ommelpad 8
1035	182266	369143	6	6	0.5	4	28022	28022			Relder 3
1036	181818	368459	6	6	0.5	4	140375	140375			Neulensteeg 2
1037	182668	368662	6	6	0.5	4	2760	2760			Horick 0
1038	182423	368527	6	6	0.5	4	18867	18867			Horick 16
1039	181976	368448	6	6	0.5	4	7990	7990			Horick 1B
1040	182961	368919	6	6	0.5	4	9660	9660			Horick 34
1041	182693	368770	6	6	0.5	4	11610	11610			Horick 9
1042	182496	369593	6	6	0.5	4	14421	14421			Kampersweg 10
1043	182350	369387	6	6	0.5	4	32683	32683			Kampersweg 15
1044	182360	369471	6	6	0.5	4	16813	16813			Kampersweg 17
1045	182317	368763	6	6	0.5	4	32280	32280			Kampersweg 2
1046	182242	368980	6	6	0.5	4	99094	99094			Kampersweg 5
1047	182571	369478	6	6	0.5	4	5038	5038			Kampersweg 8
1048	182560	369238	6	6	0.5	4	22855	22855			Horickheide 2
1049	182755	369509	6	6	0.5	4	2	2			Horickheide 7
1050	183153	370046	6	6	0.5	4	21306	21306			Gabrielweg 2
1051	183325	369895	6	6	0.5	4	8855	8855			Gabrielweg 6
1052	183191	369468	6	6	0.5	4	42504	42504			Reutskamerdijk 2
1053	183578	369401	6	6	0.5	4	29346	29346			Schepengraaf 13
1054	183683	369992	6	6	0.5	4	6800	6800			Schepengraaf 25B
1055	183980	370173	6	6	0.5	4	32980	32980			Schepengraaf 37
1056	183160	368792	6	6	0.5	4	460	460			Hagelkruisbaan 4
1057	183255	369175	6	6	0.5	4	4344	4344			Hagelkruisbaan 6C
1058	183349	369247	6	6	0.5	4	30672	30672			Hagelkruisbaan 8
1059	183297	368857	6	6	0.5	4	11982	11982			Schinkelsweg 3
1060	184607	370215	6	6	0.5	4	712	712			Nieuwebaan 0
1061	184303	369569	6	6	0.5	4	6670	6670			Meijelsedijk 85
1062	184248	369272	6	6	0.5	4	9639	9639			Meijelsedijk 28
1063	184810	369958	6	6	0.5	4	3120	3120			Meijelsedijk 76
1064	184433	369287	6	6	0.5	4	12332	12332			Reebergweg 2
1065	184585	369244	6	6	0.5	4	4088	4088			Reebergweg 6
1066	184927	369147	6	6	0.5	4	15198	15198			Reebergweg 7
1067	184085	368586	6	6	0.5	4	20155	20155			Plattepeeldijk 24
1068	183745	368581	6	6	0.5	4	10608	10608			Plattepeeldijk 25
1069	183952	368586	6	6	0.5	4	61998	61998			Plattepeeldijk 29
1070	184116	368807	6	6	0.5	4	16330	16330			Plattepeeldijk 37
1071	183578	367903	6	6	0.5	4	1224	1224			Kruisvennendijk 7
1072	183899	367913	6	6	0.5	4	104717	104717			Kruisvennendijk 14
1073	184318	367696	6	6	0.5	4	26705	26705			Waatskamperheide 9
1074	183721	367474	6	6	0.5	4	18400	18400			Vrijkebomenweg 3B
1075	184937	369597	6	6	0.5	4	21408	21408			Diepvennendijk 10
1076	181683	367381	6	6	0.5	4	20700	20700			Klaarstraatziweg 12
1077	181575	367290	6	6	0.5	4	59457	59457			Klaarstraatziweg 5

Receptoren Hagelkruisweg

ID	X	Y	NORM_OU	adres
1001	183058.0	369038.0	20.000	14.893
1002	183066.0	369036.0	20.000	14.844
1003	183059.0	369011.0	20.000	15.002
1004	183051.0	369013.0	20.000	14.978
1005	183041.0	369019.0	20.000	15.168
1006	183017.0	369025.0	20.000	15.132
1007	183020.0	369035.0	20.000	15.094
1008	183044.0	369029.0	20.000	15.028