



VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

GEMEENTE BERKELLAND 2018

OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT



VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

GEMEENTE BERKELLAND 2018

In opdracht van	gemeente Berkelland
Opgesteld door	Fred Stouthart en Jeroen de Vries Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Postbus 8035 5601 KA Eindhoven
Auteur	Fred Stouthart
Projectnummer	projectnummers 249222, 249223
Datum	20 april 2018
Status	definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Huidig geurbeleid veehouderij	1
1.2	Doel en uitvoering van de opdracht	1
1.3	Reikwijdte van de opdracht	2
1.4	Leeswijzer	2
2	Uitvoering van de werkzaamheden	3
2.1	Definitie veehouderijen	3
2.2	Scenario's met andere geurnormen	4
2.3	Uitgangspunten voor de huidige geursituatie	5
2.4	Uitgangspunten bepalen effecten andere geurnormen	6
2.5	Geurberekeningen	6
2.6	Duiding geursituatie: maximale waarden achtergrond geurbelasting	7
3	Huidige geursituatie (2018)	8
3.1	Aantallen veehouderijen	8
3.2	Huidige geuremissie veehouderijen	8
3.3	Huidige achtergrond geurbelasting	9
3.4	Huidige achtergrondbelasting op geurgevoelige objecten	10
4	Mogelijke effecten andere geurnormen op de emissie en belasting	13
4.1	Aantallen veehouderijen en selectie veehouderijen met potentiële emissietoename	14
4.2	Effect op emissieruimte van de veehouderijen	15
4.3	Effect op de geuremissie	17
4.4	Effecten op de gemiddelde achtergrond geurbelasting	18
4.5	Effecten op de achtergrond geurbelasting op geur gevoelige objecten	20
5	Andere geurnormen en omgekeerde werking (ruimtelijke plannen)	26
5.1	Beoordelen omgekeerde werking	26
5.1.1	Beoordelen gevolgen voor de veehouderij (belemmering bedrijfsvoering)	26
5.1.2	Beoordelen woon- en leefklimaat	31
5.1.3	Eindoordeel omgekeerde werking	35
6	Conclusies en samenvatting resultaten	36
6.1	Huidige geursituatie	37

VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

6.2	Mogelijk te verwachten toekomstige geursituatie en effecten van andere geurnormen	37
6.3	Effect andere geurnormen op de emissieruimte van de veehouderijen	38
6.4	Omgekeerde werking	39
BIJLAGE 1. Wettelijke kaders		41
1	Wet geurhinder en veehouderij	41
1.1	Emissiefactoren, geuremissie en geurbelasting	41
1.2	Geurnormen (odour units) – voorgrond geurbelasting	42
1.3	Gebiedsvisie: achtergrond geurbelasting (cumulatief)	43
1.3.1	Relatie achtergrond en voorgrond geurbelasting	43
1.3.2	Evaluatie van de geursituatie op gebiedsniveau	44
1.3.3	Geurnormen aanscherpen of verruimen	45
2	Activiteitenbesluit	46
3	Besluit emissiearme huisvesting en Actieplan ammoniak	46
4	Provinciale kader voor het Ammoniakbuffergebied	47
BIJLAGE 2		48
1	Uitgangspunten geurberekeningen	48
1.1	De gebruikte gegevens veehouderijen en geur gevoelige objecten.	48
1.1.1	Vergunningen bestand veehouderijen	48
1.1.2	Bestand geurgevoelige objecten (ggo's)	48
1.2	Uitgangspunten woon- en leefklimaat	50
1.2.1	Hinderpercentage bepaalt het woon- en leefklimaat	50
1.2.2	Geurbelasting en hinder volgens de handreiking bij de Wgv	51
1.2.3	Achtergrond geurbelasting en hinder volgens het GGD advies	51
1.3	Geurkaarten en analyse woon- en leefklimaat	53
1.3.1	Geurkaarten met geurcontouren woon- en leefklimaat	53
1.3.2	Analyse van de achtergrond geurbelasting aan de hand van indeling in geurklassen	53

SEPATARATE BIJLAGEN

- Geurkaarten

VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

1 Inleiding

De gemeente Berkelland heeft de intentie om het geurbeleid voor de veehouderij te herijken. Hiertoe is een motie aangenomen in de gemeenteraad. De Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) is door de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA) gevraagd hiervoor een offerte uit te brengen. De ODA is opdrachtgever voor het uitvoeren van de werkzaamheden en faciliteert daar waar nodig en mogelijk.

1.1 Huidig geurbeleid veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het toetsingskader bij aanvragen om een omgevingsvergunning van veehouderijen. Een individuele veehouderij moet voldoen aan wettelijke normen voor de maximale geurbelasting op een geurgevoelig object (de geurbelasting van een individuele veehouderij wordt voorgrondbelasting genoemd). De Wgv biedt de gemeente de mogelijkheid om binnen een vastgelegde bandbreedte af te wijken van de wettelijke normen. Daarmee kan de gemeente eigen geurbeleid opstellen en maatwerk leveren voor de mogelijke geurhinder als gevolg van de veehouderij. De Wgv schrijft voor dat:

- andere geurnormen worden vastgelegd in een gemeentelijke geurverordening (artikel 6); en
- dat bij het bepalen van andere geurnormen rekening wordt gehouden met de gewenste ruimtelijke ontwikkeling en de huidige en te verwachten toekomstige geursituatie (artikel 8).

Het is gebruikelijk dat hiervoor een geurgebiedsvisie wordt opgesteld conform de "Handreiking geurhinder en veehouderij"¹. De geurgebiedsvisie levert de onderbouwing voor de andere geurnormen die in de geurverordening worden vastgelegd.

De gemeente heeft in de raadsvergadering van 9 december 2008 de (huidige) vigerende geurverordening vastgesteld. Deze is op 1 juli 2009 in werking getreden. In de verordening zijn voor de zeven kleine woonkernen² de volgende geurnorm en afstand vastgelegd:

- een maximale voorgrond geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom van de zeven kleine woonkernen van 6 OU_E/m³ (odour units);
- een minimale aan te houden afstand van 75 meter tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld en een geurgevoelig object in de bebouwde kom van de zeven kleine woonkernen.

Het bovenstaande betekent dat voor het overige grondgebied van de gemeenten de standaard geurnormen van de Wgv van toepassing zijn. Deze zijn 3 OU_E/m³ op de grote woonkernen en 14 OU_E/m³ voor het buitengebied.

1.2 Doel en uitvoering van de opdracht

De gemeente wil inzicht in de huidige geursituatie en de effecten van andere geurnormen voor:

- de intensieve veehouderijen; en voor
- de omgekeerde werking, de doorwerking van de geurnormen naar de ruimtelijke ordening (veelal woningbouwplannen en/of ruimte-voor-ruimte plannen);

Op basis van verkregen inzichten wil de gemeente bepalen of de huidige geurverordening 2009 aanpassing behoeft. Dit betekent dat de opdracht in twee fasen wordt uitgevoerd.

1. De **eerste fase** betreft het in beeld brengen van de huidige geursituatie en het onderzoek naar de effecten van andere geurnormen voor de veehouderijen en de doorwerking van de andere geurnormen naar de ruimtelijke ordening.

¹ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/geur/wgv-rgv/handreiking-wet/>

² Beltrum, Geesteren, Haarlo, Noordijk, Rekken, Rietmolen, Gelselaar.

2. De **tweede fase** wordt uitgevoerd indien de gemeente Berkelland naar aanleiding van de inzichten uit de eerste fase besluit om verder te gaan met het opstellen van een geurgebiedsvisie met het oog op het vastleggen van andere geurnormen in een nieuwe geurverordening. De eventuele uitvoering van fase 2 wordt in onderling overleg overeengekomen.

Deze rapportage betreft derhalve de uitkomsten van fase 1. De rapportage is voorzien van:

- geurkaarten voor de huidige geursituatie. Het betreft geurkaarten voor het woon- en leefklimaat en voor de achtergrond geurbelasting³ op geurgevoelige objecten (geurbelasting ingedeeld in geurklassen).
- analyses van de geurberekeningen: geuremissie veehouderij, achtergrond geurbelasting per gebied, achtergrond geurbelasting op geurgevoelige objecten (geurbelasting ingedeeld in geurklassen).

1.3 Reikwijdte van de opdracht

De gemeente wenst alleen een onderzoek naar de geurnormen voor de intensieve en gemengde veehouderijen. Er is vooralsnog geen aanleiding om de vaste afstanden (o.a. voor melkrundvee) te herzien. Omdat er nauwelijks klachten en gewijzigde inzichten zijn voor de melkrundveebedrijven, is aanpassing van deze afstanden niet aan de orde. Mocht de gemeente zo besluiten, dan zal het aanpassen van afstandsnormen voor de melkrundveehouderij leiden tot meerwerk.

De geurevaluatie regelt in principe geen andere beleidsvelden, zoals de relatie met emissie-eisen voor ammoniak vanuit de Natuur regelgeving en ook niet de relatie met Gezondheid.

Opgemerkt moet worden dat de Wet geurhinder en veehouderij geen saneringsregeling kent voor het wegnemen van overbelaste situaties.

1.4 Leeswijzer

Voor de leesbaarheid van dit rapport is een deel van de informatie opgenomen in bijlagen:

- *Bijlage 1 behandelt de relevante wettelijke kaders: de Wet geurhinder en veehouderij en de ammoniakbuffergebieden rond natuur (natuurbeleid provincie).*
- *Bijlage 2 behandelt de inhoudelijke uitvoeringsaspecten opgenomen in bijlage 1. Het betreft de gebruikte brongegevens, de uitvoering van berekeningen, uitgangspunten, wettelijke en gezondheidskundige normen en de weergave van de resultaten op kaarten.*

In hoofdstuk 2 wordt op hoofdlijnen ingegaan op de werkwijze en op de geurberekeningen (met verwijzing naar bijlage 1). Hoofdstuk 3 beschrijft de huidige situatie: de veehouderijen, de geuremissie en de geurbelasting. Hoofdstuk 4 evalueert de mogelijke effecten van andere geurnormen. Hoofdstuk 5 gaat in op de omgekeerde werking. Hoofdstuk 6 is een samenvatting van de resultaten, met conclusies.

De geurkaarten waarnaar wordt verwezen zijn opgenomen in een separate bijlage.

³ De *voorgrondbelasting* is de geurbelasting veroorzaakt door een individuele veehouderij op een geurgevoelig object: de één op één relatie tussen de veehouderij en het geurgevoelige object. Bij de vergunningverlening aan veehouderijen wordt getoetst aan de voorgrondbelasting: dit zijn de geurnormen uit de Wgv of de geurnormen die zijn vastgelegd in de gemeentelijke geurverordening.

De *achtergrondbelasting* is de cumulatieve geurbelasting als gevolg van alle veehouderijen in een gebied (inclusief de veehouderijen in een omtrek van 2 km rond het gebied).

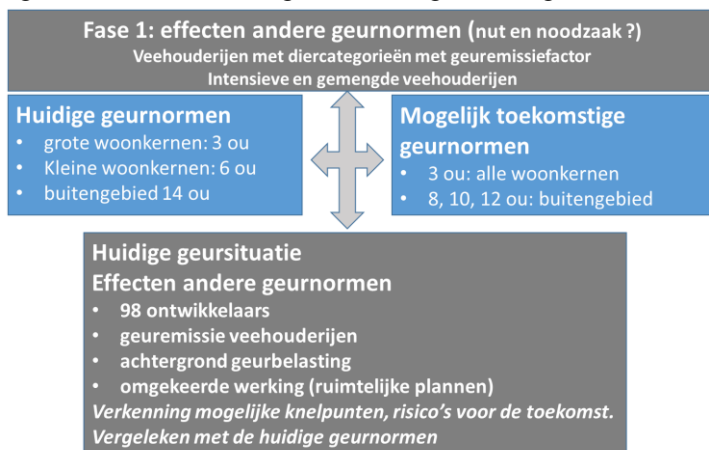
De relatie voorgrond en achtergrond geurbelasting wordt besproken bijlage 1

2 Uitvoering van de werkzaamheden

In fase 1 van dit geuronderzoek is de huidige geursituatie in beeld gebracht en zijn de mogelijke effecten van andere geurnormen bepaald. De vraag is of er een nut of noodzaak is om andere geurnormen te gaan hanteren bij de vergunningverlening aan veehouderijen. Door de ODA en de gemeente zijn mogelijke toekomstige geurnormen benoemd. Voor de huidige en andere normen is – met het oog op de toekomst – verkend of knelpunten of risico's zouden kunnen ontstaan. Figuur 2.1 hieronder vat het onderzoek samen.

De huidige geursituatie is gebaseerd op de huidige vergunningen (peildatum februari 2018). Voor het bepalen van de effecten van andere geurnormen is uitgegaan is van maximale mogelijke geuremissie onder de huidige en andere normen, voor 98 veehouderijen met potentiële emissietoename. Dit kan gezien worden als een worstcase verkenning van de effecten en zal niet representatief zijn voor de werkelijke toekomst. De worstcase verkenning is alleen bedoeld om **eventuele knelpunten en risicolocaties** in beeld te brengen. Op grond van dit inzicht kan overwogen worden om andere geurnormen te gaan hanteren en daarvoor een geurgebiedsvisie en geurverordening op te stellen.

Figuur 2.1. Samenvatting van het uitgevoerde geuronderzoek.



2.1 Definitie veehouderijen

In dit rapport wordt het onderscheid gemaakt tussen intensieve veehouderijen en niet intensieve veehouderijen (grondgebonden veehouderijen) en gemengde veehouderijen.

1. Intensieve veehouderijen

Diercategorieën waarvoor emissiefactoren voor geur beschikbaar zijn en welke zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor deze diercategorieën wordt de vergunningaanvraag beoordeeld aan de hand van de met V-Stacks-vergunning berekende geurbelasting. Met de emissiefactor is de geuremissie van een veehouderij te berekenen en daarmee wordt met het verspreidingsmodel V-Stacks-vergunningen de geurbelasting op een nabij gelegen woning (geurgevoelig object) berekend om te toetsen deze voldoet aan de geurnorm uit de geurverordening.

2. Niet intensieve veehouderijen (grondgebonden)

Diercategorieën waarvoor geen emissiefactoren beschikbaar zijn. Voor deze diercategorieën gelden vaste afstanden. Het betreft melkvee, nertsen, paarden en andere categorieën waarvoor geen emissiefactor is.

3. Gemengde veehouderijen

Veehouderijen met een intensieve bedrijfstak en een niet intensieve – grondgebonden bedrijfstak. Het kan bijvoorbeeld gaan om een melkveehouderij met daarbij een stal met vleesvarkens, maar ook een varkenshouderij met 2 paarden.

In dit rapport staat het begrip intensieve veehouderijen voor diercategorieën waarvoor emissiefactoren voor geur beschikbaar zijn: vleesvarkens, zeugen, biggen, opfok- en leghennen, (groot)ouderdieren, vleeskuikens, kalkoenen, eenden, parelhoenders, vleeskalveren, vleesstieren, schapen en geiten.

Opgemerkt moet worden dat de diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor beschikbaar is, niet meegenomen zijn in dit effectenonderzoek. Om de simpele reden dat door het ontbreken van een emissiefactor de geuremissie van deze veehouderijen niet te berekenen is. Het betreft dus melkvee en paarden.

2.2 Scenario's met andere geurnormen

Zoals gezegd in de inleiding heeft de gemeente Berkelland de intentie om het geurbeleid voor de veehouderij te herijken. De vraag is wat de mogelijke effecten zijn van andere geurnormen. De waarden van 3 OU_E/m^3 voor alle woonkernen en 12, 10 en 8 OU_E/m^3 voor het buitengebied zijn benoemd. Dit betekent dat geurberekeningen zijn uitgevoerd voor 5 sets van geurnormen, inclusief de huidige geurnormen. Andere opties c.q. sets met andere geurnormen voor de woonkernen en/of het buitengebied zijn niet uitgesloten, maar in dit onderzoek niet meegenomen. Onderstaande tabel 2.1 geeft een overzicht van de berekende scenario's.

De effecten van de scenario's zijn met elkaar vergeleken. De huidige geursituatie in 2018 is de referentie. Voor de scenario's zijn de effecten berekend op de geuremissies, de gemiddelde achtergrond geurbelasting en de effecten voor het woon- en leefklimaat.

NB. De effecten voor het woon- en leefklimaat zijn niet bepaald voor de mogelijke andere geurnormen (grijs weergegeven scenario's in tabel 2.1). Dit zal onderdeel uitmaken van fase 2 indien de gemeente een geurgebiedsvisie wenst op te stellen (zie paragraaf 1.2).

Tabel 2.1. Scenario's met sets van verschillende geurnormen.

- De huidige geursituatie
- De mogelijk toekomstige geursituatie:
 - bij de huidige geurnormen (HT)
 - bij drie scenario's met andere geurnormen: 3-12, 3-10, 3-8.

	Geurnorm woonkernen	Geurnorm buitengebied
Huidig: H 3-6-14 (vergund)	Beltrum, Geesteren, Haarlo, Noordijk, Rekken, Rietmolen, Gelselaar 6 OU_E/m^3 Overige: 3 OU_E/m^3	14 OU_E/m^3
Scenario's mogelijk toekomstige geursituatie		
Scenario: HT 3-6-14 Toekomstige geursituatie (T) bij de huidige geurnormen (H).	Beltrum, Geesteren, Haarlo, Noordijk, Rekken, Rietmolen, Gelselaar 6 OU_E/m^3 Overige: 3 OU_E/m^3	14 OU_E/m^3
Scenario: Sc 3-12	3 OU_E/m^3	12 OU_E/m^3
Scenario: Sc 3-10	3 OU_E/m^3	10 OU_E/m^3
Scenario: Sc 3-8	3 OU_E/m^3	8 OU_E/m^3

2.3 Uitgangspunten voor de huidige geursituatie

Tabel 2.2 is een samenvatting van het vergunningenbestand van veehouderijen in de gemeente Berkelland. Opgenomen is het totaal aantal veehouderijen, waaronder het aantal intensieve en gemengde veehouderijen (de veehouderijen met diercategorieën waarvoor wel een geuremissiefactor beschikbaar is) en niet intensieve veehouderijen (grondgebonden; diercategorieën waarvoor geen emissiefactoren beschikbaar zijn).

Voor de geurberekeningen zijn alleen de veehouderijen met diercategorieën waarvoor een geuremissiefactor beschikbaar is van belang. Dit zijn de intensieve veehouderij en gemengde veehouderijen: het betreft 406 veehouderijen. Uitgegaan is van de geuremissie volgens de vigerende vergunning (peildatum februari 2018).

Bij de inventarisatie in het kader van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied door de gemeente hebben 182 veehouderijen aangegeven dat zij al gestopt zijn met de bedrijfsvoering of op termijn gaan stoppen. Van de 406 IV en gemengd IV bedrijven betreft het 98 veehouderijen die als stoppers zijn te beschouwen. Hiervan zijn:

- 57 veehouderijen momenteel niet meer actief en feitelijk gestopt. In de geurberekening voor de huidige situatie is de geuremissie van deze veehouderijen op 0 odour units gezet;
- 41 veehouderijen nog niet gestopt en hebben in het voorontwerp bestemmingsplan buitengebied Berkelland 2016 een bouwblok toegekend gekregen. Voor de geuremissie van deze veehouderijen is uitgegaan van de vigerende vergunning.

Tabel 2.2. Samenvatting van het vergunningenbestand.

	IV + gemengd IV	Niet IV - grondgebonden	Totaal
Aantal veehouderijen	406	512	918
waarvan:			
- stoppers	98	84	182
- in buffergebied natuur (extensivering)	31	55	86
Aantal veehouderijen minus stoppers en in buffergebied	277	373	650
waarvan:			
- zonder bouwblok	64		
- met bouwblok potentiele emissietoename	213		
Toepassen selectiecriteria: paragraaf 2.3 onder B en C			
- Standstil bedrijven: geen potentiele toename emissie	105		
- Bedrijven met potentiele toename emissie kunnen uitbreiden en in geuremissie toenemen	98		

Zie kaart bijlage 1 voor het overzicht van intensieve en gemengde veehouderijen (met diercategorieën met een geuremissiefactor).

2.4 Uitgangspunten bepalen effecten andere geurnormen

Voor de geurberekeningen zijn alleen de veehouderijen met diercategorieën waarvoor een geuremissiefactor beschikbaar is van belang. Dit zijn de intensieve veehouderij en gemengde veehouderijen: het betreft 406 veehouderijen. Aangenomen is dat een deel van de veehouderijen verder wil met de bedrijfsvoering en een deel niet: de bedrijven met potentiële emissietoename, de standstil bedrijven en de stoppende bedrijven.

A. Stoppende bedrijven

Bij de inventarisatie van de gemeente hebben 182 veehouderijen aangegeven dat zij al gestopt zijn met de bedrijfsvoering of op termijn gaan stoppen. Van de 406 IV en gemengd IV bedrijven betreft het 98 veehouderijen die als stoppers zijn te beschouwen. Voor het bepalen van de effecten van andere geurnormen is de geuremissie van de stoppers op 0 odour units in het rekenbestand gezet/

B. Standstil bedrijven

Voor de volgende intensieve en gemengde veehouderijen is uitgegaan van emissiestandstil:

- o de 31 veehouderijen gelegen in het ammoniakbuffergebied (zie bijlage 2);
- o de 64 intensieve en gemengde veehouderijen zonder bouwblok (uitgaande van het voorontwerp bestemmingsplan buitengebied Berkelland 2016).
- o 105 overige veehouderijen die niet in emissie zullen toenemen (standstil):
 - kleine intensieve veehouderijen (minder dan 2.000 odour units);
 - gemengde bedrijven met een intensieve neventak (minder dan 10.000 odour units);
 - intensieve en gemengde veehouderijen met minder dan 30% beschikbare ruimte op het bouwblok (meer dan 70% benut). Voor deze bedrijven is aangenomen dat de bouwblokrimte te klein is voor ontwikkeling.

C. De veehouderijen met een potentiële emissietoename in de toekomst

Dit zijn intensieve en gemengde veehouderijen met een voldoende bouwblokrimte: meer dan 30% ruimte onbenut. Op het bouwblok kan de veehouder nog een nieuwe stal (of meerdere) bouwen en de ruimte op het bouwblok geheel opvullen, zover de geurnorm dat toelaat. Deze veehouderijen kunnen nog uitbreiden in aantallen dieren, afhankelijk van de geurnorm kan ook de geuremissie van het bedrijf toenemen. Op grond van de genoemde criteria onder B zijn 98 veehouderijen geselecteerd waarop een emissietoename mogelijk is.

2.5 Geurberekeningen

Om voor de evaluatie de gewenste geurberekeningen uit te voeren is gebruik gemaakt van bestanden met gegevens over de veehouderijen en de gegevens over geurgevoelige objecten. In het vergunningenbestand zijn de veehouderijen in naburige gemeenten binnen een straal van 2 km meegenomen. De geurberekeningen zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel voor geur V-Stacks-gebied. Zie bijlage 1 voor detailinformatie hierover.

2.6 Duiding geursituatie: maximale waarden achtergrond geurbelasting

Om het niveau achtergrond geurbelasting te duiden zijn deze gerelateerd aan de waarden in tabel 2.3 voor maximale achtergrond geurbelasting: de waarden volgens de systematiek van de handreiking Wet geurhinder en veehouderij en de gezondheidkundige advieswaarde van de GGD.

Volgens recente jurisprudentie (ECLI:NL:RVS:2016:3275 en ECLI:NL:RVS:2017:2445) ziet de Raad van State niet voldoende aanleiding om de systematiek van de handreiking los te laten en zijn er geen concrete nieuwe inzichten die in de plaats kunnen treden van die uit de handreiking. Er kan volgens de Raad van state in redelijkheid voor worden gekozen om in afwachting van een eventuele herijking van de kwalificering van het leefklimaat de handreiking toe te passen.

Daarnaast moet worden opgemerkt dat het onderzoek dat ten grondslag ligt aan de gezondheidkundige advieswaarden van de GGD is uitgevoerd in de Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg (de gebieden waar het VGO onderzoek is uitgevoerd) en daarom niet representatief is voor de andere delen van Nederland c.q. de Achterhoek en de gemeente Berkelland.

Om deze redenen wordt de GGD advieswaarde in dit rapport geduid al “**niet algemeen aanvaard**”.

Voor meer informatie zie bijlage 1.

Tabel 2.3. Maximale waarden voor de achtergrond geurbelasting volgens de handreiking bij de Wgv en volgens de gezondheidkundige advieswaarde van de GGD.

Achtergrond geurbelasting		
Geurhinder percentage	Handreiking bij de Wgv op basis van PRA	Gezondheidkundige advieswaarde GGD op basis van onderzoek Geelen e.a. 2015
12% (woonkernen)	10 Ou	5 Ou
20% (buitengebied)	20 Ou	10 Ou

Toelichting

In het geurbeleid is het gangbaar om de geur en hinder relatie te bepalen (dosis geur – effect hinder). Op basis van leefbaarheidsonderzoek (enquête) wordt de mate van geurhinder bepaald. Deze wordt gekoppeld aan de berekende geurbelasting ter plaatse.

- voor de woonkernen is het gangbaar om een maximaal hinderpercentage van 12% te hanteren. Dit betekent dat 12 op de 100 personen geurhinder ervaren. Daarbij hoort volgens de systematiek van de handreiking geurhinder en veehouderij een achtergrond geurbelasting van 10 odour units, de advieswaarde van de GGD is 5 odour units.
- voor het buitengebied is het gangbaar om een maximaal hinderpercentage van 20% te hanteren. Dit betekent dat 20 op de 100 personen geurhinder ervaren. Daarbij hoort volgens de systematiek van de handreiking geurhinder en veehouderij een achtergrond geurbelasting van 20 odour units, de advieswaarde van de GGD is 10 odour units.

De hinderpercentages van 12% en 20% zijn gangbare en juridische geaccepteerde waarden voor de mate van geurhinder op respectievelijk de woonkernen en in het buitengebied.

3 Huidige geursituatie (2018)

Dit hoofdstuk behandelt de resultaten van de geurberekeningen voor de huidige geursituatie: de geuremissie, de gemiddelde achtergrond geurbelasting en het woon- en leefklimaat.

Gerekend is met de intensieve veehouderij en gemengde veehouderijen met diercategorieën waarvoor een geuremissiefactor beschikbaar is: het betreft 426 veehouderijen (zie paragraaf 2.2). Uitgegaan is van de geuremissie volgens de vigerende vergunning (peildatum februari 2018). Dit met uitzondering van de 98 stoppers, waarvan:

- 57 veehouderijen momenteel niet meer actief en feitelijk gestopt. In de geurberekening voor de huidige situatie is de geuremissie van deze veehouderijen op 0 odour units gezet;
- 41 veehouderijen nog niet gestopt en hebben in het voorontwerp bestemmingsplan buitengebied Berkelland 2016 een bouwblok toegekend gekregen. Voor de geuremissie van deze veehouderijen is uitgegaan van de vigerende vergunning.

3.1 Aantallen veehouderijen

In de gemeente Berkelland bevinden zich in totaal 918 veehouderijen, waarvan 512 grondgebonden / niet intensieve veehouderijen. Daarnaast zijn er 406 intensieve en gemengde veehouderijen. Op deze veehouderijen bevinden zich **diercategorieën waarvoor emissiefactoren voor geur beschikbaar zijn** (vooral varkens en pluimvee; zie paragraaf 2.1). Met de emissiefactor is de geuremissie van de veehouderij te berekenen.

Tabel 3.1. Aantal veehouderijen

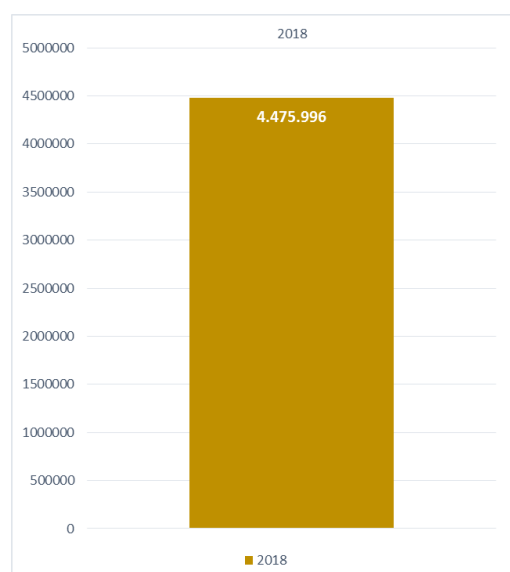
Totaal aantal veehouderijen	918
waarvan	
- niet IV / grondgebonden	512
- IV/gemengd IV	406

Zie kaart bijlage 1 voor het overzicht van intensieve en gemengde veehouderijen (met diercategorieën met een geuremissiefactor)

3.2 Huidige geuremissie veehouderijen

De geuremissie van de 406 intensieve en gemengde veehouderijen bedraagt bijna 4,5 miljoen odour units, zie figuur 3.1.

Figuur 3.1: huidige geuremissie van de veehouderijen in de gemeente Berkelland.

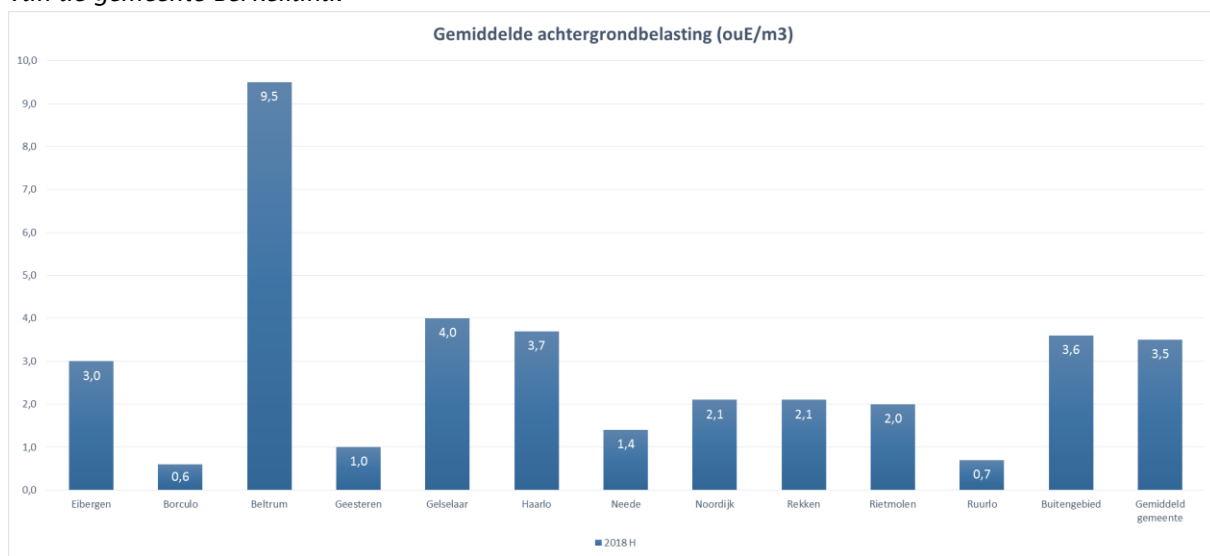


3.3 Huidige achtergrond geurbelasting

De geuremissies van alle individuele intensieve en gemengde veehouderijen samen veroorzaken de achtergrond geurbelasting. De berekende gemiddelde achtergrond geurbelasting is weergegeven in figuur 3.2.

De achtergrond geurbelasting voor het gehele grondgebied van de gemeente is in 2018 gemiddeld 3,5 odour units. In het buitengebied is deze gemiddeld 3,6 odour units. In de woonkernen is deze gemiddeld 0,6 – 4,0 odour units, afhankelijk van de woonkern. Alleen in de woonkern Beltrum is de achtergrond geurbelasting relatief hoog met een waarde van 9,5 odour units.

Figuur 3.2. De huidige gemiddelde achtergrond geurbelasting op de woonkernen en in het buitengebied van de gemeente Berkelland.



De achtergrond geurbelasting voor de huidige situatie (2018) is op kaart weergegeven: zie kaart 2 in de separate bijlage met geurkaarten.

Om de achtergrond geurbelasting te duiden zijn deze gerelateerd aan de waarden in tabel 2.3 (paragraaf 2.6) voor maximale achtergrond geurbelasting:

- volgens de systematiek van de handreiking Wet geurhinder en veehouderij 10 OU_e/m³ op de woonkernen en 20 OU_e/m³ in het buitengebied;
- 5 OU_e/m³ op de woonkernen en 10 OU_e/m³ in het buitengebied volgens de gezondheidskundige advieswaarde van de GGD. Deze gezondheidskundige advieswaarde is niet algemeen aanvaard (zie paragraaf 2.6 en bijlage 1).

Getoetst aan de bovenstaande maximale waarden kan geconstateerd worden dat gemiddeld genomen de achtergrond geurbelasting voldoet aan de hiervoor genoemde waarden. Alleen in de woonkern Beltrum wordt de advieswaarde van de GGD overschreden.

3.4 Huidige achtergrondbelasting op geurgevoelige objecten

Voor de analyse van het woon- en leefklimaat is een systematiek gebruikt om het woon- en leefklimaat inzichtelijk te maken. Om de geursituatie te duiden is een onderverdeling gemaakt in vier geurklassen: zeer goed, goed-redelijk, matig en matig-slecht (zie tabel 3.2).

Tabel 3.2. Indeling achtergrond geurbelasting op geur gevoelige objecten ingedeeld in geurklassen voor de kwaliteit van het woon- en leefklimaat

Kwaliteit woon- en leefklimaat geur	Geurklassen Woonkernen (ou)	Geurklassen Buitengebied (ou)	Toelichting	Weergave ggo's op geurkaart
Zeer goed	0-2	0-5	Het geurhinderniveau is laag, de kans op geurklachten is daarom gering.	
Goed - redelijk	2-5	5-10	Het geurhinderniveau is redelijk laag, de kans op geurklachten is daarom beperkt.	
Matig	5-10	10-20	Het geurhinderniveau is redelijk, de kans op geurklachten is aanwezig (aandacht klasse); overschrijding gezondheidskundige advieswaarde GGD.	
Matig - slecht	>10	>20	Het geurhinderniveau is hoger dan Wgv systematiek. De kans op geurklachten is aannemelijk.	

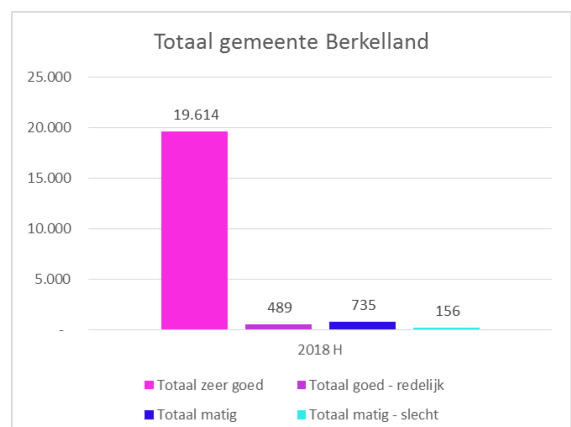
De achtergrond geurbelasting voor de huidige situatie (2018) is op kaart weergegeven: zie kaart 3 in de separate bijlage met geurkaarten.

In figuur 3.3 zijn de resultaten weergegeven voor de gehele gemeente Berkelland (totaal). In de figuren 3.4 op de volgende pagina zijn de resultaten voor de woonkernen en het buitengebied afzonderlijk weergegeven.

Uit figuur 3.3 blijkt dat van de in totaal 20.994 aanwezige geurgevoelige objecten in de gemeente, het woon- en leefklimaat voor het merendeel (96%) zeer goed of goed tot redelijk is (kolommen 1 en 2). De achtergrond geurbelasting voldoet aan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv als ook aan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidskundige advieswaarde van de GGD.

Op 735 geurgevoelige objecten is het woon- en leefklimaat matig (kolom 3). De achtergrond geurbelasting voldoet aan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv. Daarentegen is de achtergrond geurbelasting hoger dan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidskundige advieswaarde van de GGD.

Op 156 geurgevoelige objecten is het woon- en leefklimaat matig tot slecht (kolom 4). De achtergrond geurbelasting voldoet niet aan de maximale waarden



Figuur 3.3. Aantal geurgevoelige objecten per geurklasse voor het woon- en leefklimaat in de gehele gemeente Berkelland in de huidige situatie (totaal).

VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

volgens de systematiek van de handreiking Wgv en ook niet aan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidskundige advieswaarde van de GGD.

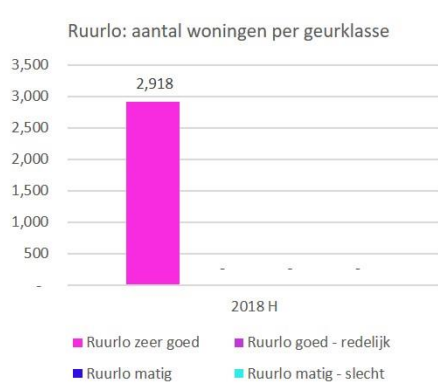
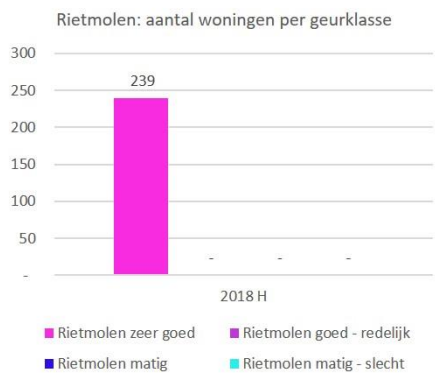
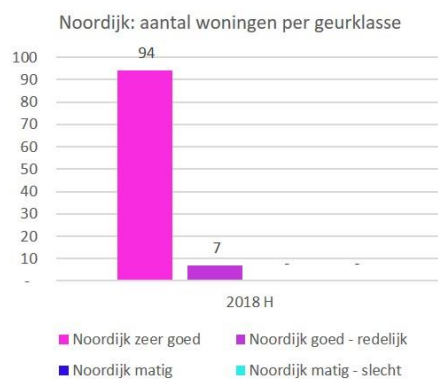
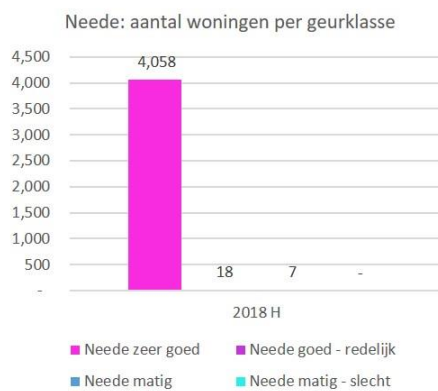
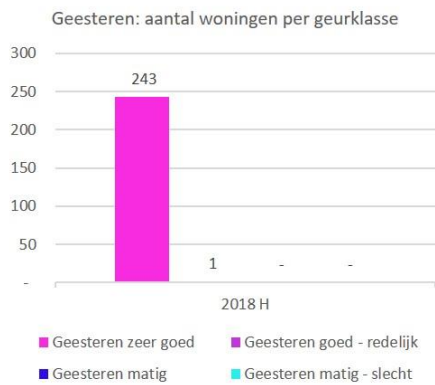
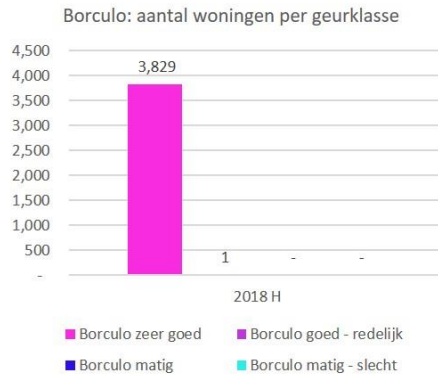
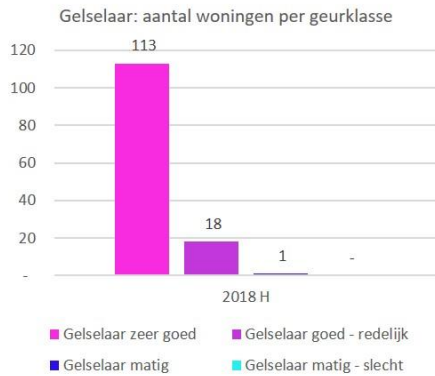
Uit de figuren 3.4 blijkt dat:

- de meeste overschrijdingen van de maximale waarden volgens de systematiek van de handreiking Wgv en die van de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidskundige advieswaarde van de GGD voorkomen in de woonkern Beltrum en in mindere mate in de woonkern Eibergen en in het buitengebied;
- in de woonkernen Haarlo en Gelselaar de achtergrondbelasting op een aantal locaties hoger is dan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidskundige advieswaarde van de GGD, maar wordt wel voldaan aan de maximale waarde volgens de systematiek van de Wgv;
- de achtergrond geurbelasting op overige woonkernen lagere is dan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv en die van de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidskundige advieswaarde van de GGD. Het woon- en leefklimaat is zeer goed of goed tot redelijk.

Figuren 3.4: De huidige achtergrond geurbelasting ingedeeld in geurklassen op geurgevoelige objecten op de woonkernen en het buitengebied in de gemeente Berkelland.



VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)



4 Mogelijke effecten andere geurnormen op de emissie en belasting

Met het oog op de toekomst zijn in dit deel van het geuronderzoek de effecten van de huidige en andere normen verkend. Uitgegaan is van de maximale mogelijke geuremissie onder de huidige en andere normen, voor 98 veehouderijen met potentiële emissietoename (zie paragraaf 2.4). Dit kan gezien worden als een **worstcase** verkenning van de effecten en zal niet representatief zijn voor de werkelijke toekomst. De worstcase verkenning is alleen bedoeld om **eventuele knelpunten en risicolocaties** in beeld te brengen. Op grond van dit inzicht kan overwogen worden om andere geurnormen te gaan hanteren en daarvoor een geurgebiedsvisie en geurverordening op te stellen.

De huidige geursituatie in 2018 is de referentie voor het bepalen van de effecten. Voor de mogelijk toekomstige geursituatie zijn de volgende effecten bepaald:

- voor de huidige geurnormen; de effecten op de geuremissies, de gemiddelde achtergrond geurbelasting en de effecten voor het woon- en leefklimaat;
- voor de andere geurnormen: de effecten op de geuremissie en de gemiddelde achtergrond geurbelasting. NB. De effecten voor het woon- en leefklimaat zijn niet bepaald voor de mogelijke andere geurnormen (grijs weergegeven scenario's in tabel 4.1). Dit zal onderdeel uitmaken van fase 2 indien de gemeente een geurgebiedsvisie wenst op te stellen (zie paragraaf 1.2).

Tabel 4.1. Scenario's met sets van verschillende geurnormen.

- De huidige geursituatie (H)
- De mogelijk toekomstige geursituatie:
 - bij de huidige geurnormen (HT)
 - bij drie scenario's met andere geurnormen: Sc 3-12, Sc 3-10, Sc 3-8.

	Geurnorm woonkernen	Geurnorm buitengebied
Huidig: H 3-6-14	Beltrum, Geesteren, Haarlo, Noordijk, Rekken, Rietmolen, Gelselaar 6 OU _E /m ³ Overige: 3 OU _E /m ³	14 OU _E /m ³
Scenario: HT 3-6-14	Beltrum, Geesteren, Haarlo, Noordijk, Rekken, Rietmolen, Gelselaar 6 OU _E /m ³ Overige: 3 OU _E /m ³	14 OU _E /m ³
Scenario: Sc 3-12	3 OU _E /m ³	12 OU _E /m ³
Scenario: Sc 3-10	3 OU _E /m ³	10 OU _E /m ³
Scenario: Sc 3-8	3 OU _E /m ³	8 OU _E /m ³

4.1 Aantallen veehouderijen en selectie veehouderijen met potentiële emissietoename

Tabel 4.1 is een samenvatting van het vergunningenbestand van veehouderijen in de gemeente Berkelland. Opgenomen is het totaal aantal veehouderijen, waaronder het aantal intensieve veehouderij en gemengde veehouderijen (de veehouderijen met diercategorieën waarvoor een geuremissiefactor beschikbaar is) en niet intensieve veehouderijen (grondgebonden; diercategorieën waarvoor geen emissiefactoren beschikbaar zijn).

Voor de geurberekeningen zijn alleen de veehouderijen met diercategorieën waarvoor een geuremissiefactor beschikbaar is van belang. Dit zijn de intensieve veehouderij en gemengde veehouderijen: het betreft 406 veehouderijen. Uitgegaan is van de geuremissie volgens de vigerende vergunning (peildatum februari 2018). Op basis van de criteria uit paragraaf 2.3 en 2.4 zijn 98 IV en gemengde veehouderijen geselecteerd waar potentieel in de toekomst de geuremissie kan toenemen.

Tabel 4.1. Veehouderijen en 98 IV en gemengde veehouderijen met potentiële emissietoename.

Totaal aantal veehouderijen	918
waarvan	
- niet IV / grondgebonden	512
- IV/gemengd IV	406
IV en gemengd IV	406
waarvan	
- stoppers	98
- in buffergebied natuur	31
- zonder bouwblok	64
IV en gemengd	213
- niet geselecteerd vanwege potentiële emissietoename	105
- geselecteerd als potentiële emissietoename	98

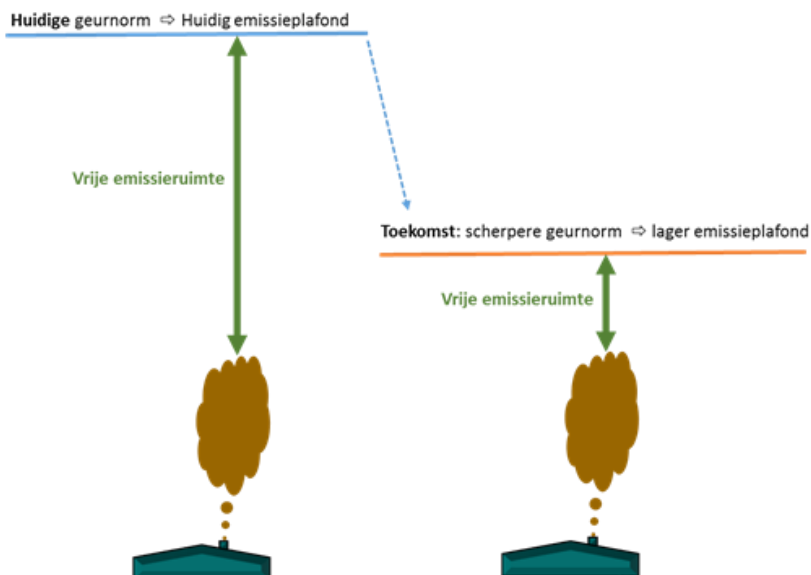
4.2 Effect op emissieruimte van de veehouderijen

Andere, scherpere geurnormen leiden tot een lager emissieplafond voor de veehouderijen, zie figuur 4.1. Het gevolg is dat de beschikbare vrije emissieruimte kleiner wordt. Sommige veehouderijen houden geen vrije emissieruimte meer over en kunnen alleen nog ontwikkelen door het toepassen van emissie reducerende systemen.

In tabel 4.2 wordt het effect van scherpere geurnormen inzichtelijk gemaakt voor de 98 geselecteerd veehouderijen met potentiële emissietoename. Uit de tabel blijkt het volgende.

- In de huidige situatie – bij de huidige geurnormen – hebben 23 veehouderijen geen vrije emissieruimte. Dit aantal neemt toe naarmate de geurnormen scherpen zijn tot 43 bij de scherpste geurnorm van 8 odour units in het buitengebied. Deze veehouderijen kunnen alleen ontwikkelen door het toepassen van geuremissie reducerende systemen zoals luchtwassers of een emissiearme stal met mestkelders met (water- en) mestkanaal en in het mestkanaal een schuine putwand.
- In de huidige situatie hebben 75 veehouderijen onder de huidige geurnormen een vrije emissieruimte in een range van 1 tot meer dan 100.000 odour units. Dit aantal neemt af naarmate de geurnormen scherper zijn. Daarbij komt dat de vrije emissieruimte op de veehouderijen kleiner is bij de scherpere normen. Betreffende veehouderijen kunnen ontwikkelen door de vrije emissieruimte te benutten. Uitgaande dat de veehouderijen dit doen, dan is een uitbreiding van de gezamenlijke veestapel mogelijk van ruim 400 duizend vleesvarkens (75 veehouderijen) bij de huidige geurnormen tot ruim 193 duizend (55 veehouderijen) bij de scherpste geurnorm van 8 odour units in het buitengebied. Gemiddeld per veehouderij respectievelijk ruim 5300 vleesvarkens en 3515 vleesvarkens. Hierbij is er vanuit gegaan dat een biologische luchtwasser wordt toegepast (45% rendement geurverwijdering).

Figuur 4.1. Effect van aanscherpen geurnormen op de vrije emissieruimte van individuele veehouderijen.



VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

Tabel 4.2. Vrije emissieruimte voor de 98 geselecteerde veehouderijen met potentiële emissietoename in de toekomst: bij de huidige geurnormen en de mogelijk toekomstige en scherpere geurnormen.

Vrije emissieruimte	Huidige geurnormen		Toekomstige geurnormen					
	3 en 6 en 14		3 en 12		3 en 10		3 en 8	
98 geselecteerde veehouderijen met potentiële emissietoename	aantal bedrijven	Aantal vleesvarkens	aantal bedrijven	Aantal vleesvarkens	aantal bedrijven	Aantal vleesvarkens	aantal bedrijven	Aantal vleesvarkens
0 odour units (geen vrije emissieruimte)	23	*	32	*	37	*	43	*
1 tot 10000 odour units	12	9.449	9	7.087	9	7.087	6	4.724
10000 tot 25000 odour units	12	23.622	10	19.685	13	25.591	21	41.339
25000 tot 50000 odour units	14	55.118	21	65.217	22	68.323	17	52.795
50000 tot 100000 odour units	26	204.724	17	133.858	11	86.614	7	55.118
meer dan 100000 odour units	11	108.268	9	88.583	6	59.055	4	39.370
		401.181		314.430		246.669		193.346

* Veehouderijen met 0 odour units vrije emissieruimte. Deze veehouderijen kunnen alleen ontwikkelen door het toepassen van geuremissie reducerende systemen zoals luchtwassers of een emissiearme stal met mestkelders met (water- en) mestkanaal en in het mestkanaal een schuine putwand.

Toelichting op de tabel:

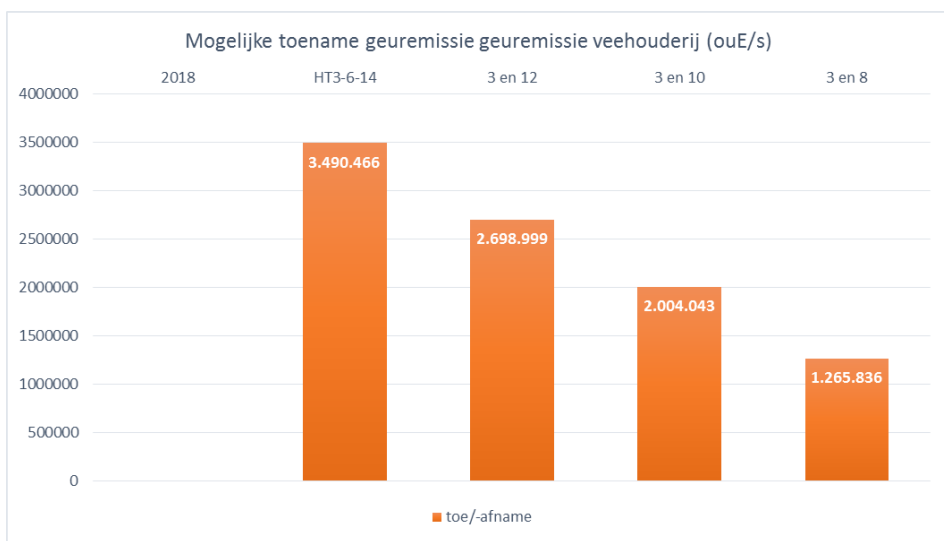
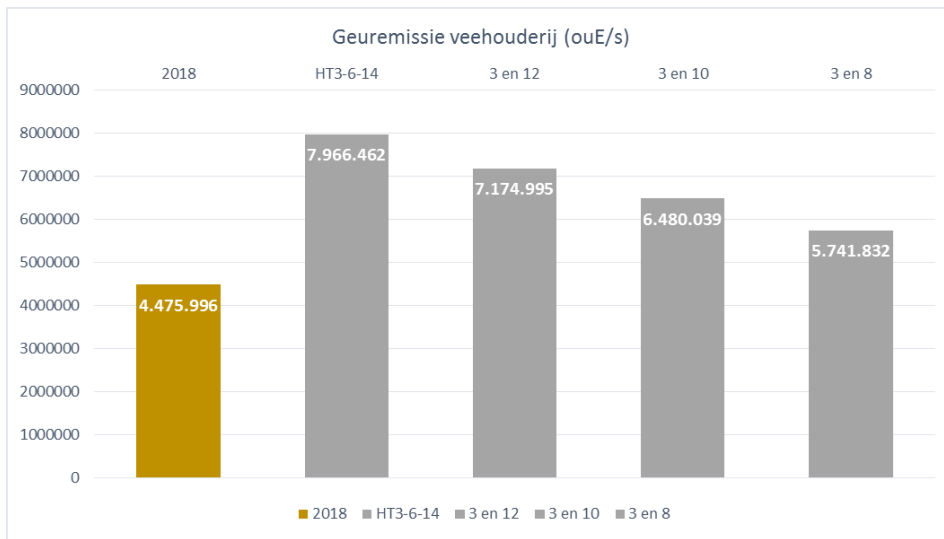
- de eerste kolom geeft de range vrije emissieruimte weer;
- de tweede kolom is het aantal veehouderijen in de betreffende range vrije emissieruimte bij de huidige geurnormen;
- de derde kolom betreft de potentiële toename in aantallen vleesvarkens voor de hoogste waarde uit de betreffende range van vrije emissieruimte.
- Bijvoorbeeld vierde rij: 14 veehouderijen hebben vrije emissieruimte in de range van 25.000 tot 50.000 odour units. Daarmee kunnen zij de gezamenlijke omvang van de veestapel uitbreiden met een equivalent van 23.662 tot 55.118 vleesvarkens gehouden in een stal met een biologische luchtwasser (45% emissiereductie). Per bedrijf komt dit neer op een uitbreidingsmogelijkheid met 1690 tot 3937 vleesvarkens.
- Op de zelfde manier worden de kolommen voor de mogelijk toekomstige geurnormen gelezen
- NB. De tabel laat zien dat een verschuiving plaatsvindt van het aantal veehouderijen in de hogere range vrije emissieruimte naar de lagere range vrije emissieruimte. Dit komt doordat het emissieplafond bij scherpe normen voor iedere veehouderij lager wordt en de vrije emissieruimte kleiner wordt. Met ander woorden: naarmate de geurnormen scherper zijn, zijn er minder veehouderijen in de hogere range vrije emissieruimte doordat een aantal is doorgeschoven naar een lagere range.

4.3 Effect op de geuremissie

In figuur 4.2 wordt het effect van de huidige en de andere geurnormen weergegeven. Wanneer de 98 geselecteerde veehouderijen potentiële emissietoename alle beschikbare emissieruimte die de geurnormen bieden volledig opvullen, dan kan de geuremissie toenemen (in vergelijking met de huidige situatie). Dit geldt voor alle doorgerekende sets met geurnormen, zowel bij de huidige geurnormen als ook bij de andere geurnormen. De omvang van de geuremissie en de toename is minder naarmate de geurnormen lager zijn (scherper).

Dat de geuremissie kan toenemen betekent dat de veehouderijen onder de betreffende geurnormen nog voldoende vrije emissieruimte hebben. De bedrijfsemissie kan toenemen totdat het plafond van de geurnormen is bereikt. Hoe dit werkt is geïllustreerd in figuur 4.1 in de vorige paragraaf. De optelsom van de geuremissies van de individuele veehouderijen is totale geuremissie en toename die in figuur 4.1 is weergegeven.

Figuur 4.2. Geur emissie en toename onder de huidige en andere geurnormen, vergeleken met de huidige geuremissie.



4.4 Effecten op de gemiddelde achtergrond geurbelasting

De in het vorige hoofdstuk berekende mogelijke toekomstige toename van de geuremissies uit de veehouderij heeft zijn doorwerking op het woon- en leefklimaat.

Duiding achtergrond geurbelasting, maximale waarden

Om de achtergrond geurbelasting te duiden zijn deze gerelateerd aan de waarden in tabel 2.3 (paragraaf 2.6) voor maximale achtergrond geurbelasting:

- volgens de systematiek van de handreiking Wet geurhinder en veehouderij 10 OU_E/m^3 op de woonkernen en 20 OU_E/m^3 in het buitengebied;
- 5 OU_E/m^3 op de woonkernen en 10 OU_E/m^3 in het buitengebied volgens de gezondheidkundige advieswaarde van de GGD. Deze gezondheidkundige advieswaarde is niet algemeen aanvaard (zie paragraaf 2.6 en bijlage 1).

Effecten op de gemiddelde achtergrond geurbelasting

De geuremissies van alle veehouderijen samen veroorzaken de achtergrondbelasting. De achtergrond geurbelasting is in 2018 gemiddeld lager dan de mogelijke toekomstige geurbelasting (onder aanname dat de 98 veehouderijen met potentiële emissietoename de beschikbare vrije emissieruimte volledig opvullen tot aan het emissieplafond van de betreffende geurnormen; zie paragraaf 4.2). Figuur 4.3 op de volgende pagina geeft inzicht in de gemiddelde achtergrond geurbelasting op woonkernen en in het buitengebied.

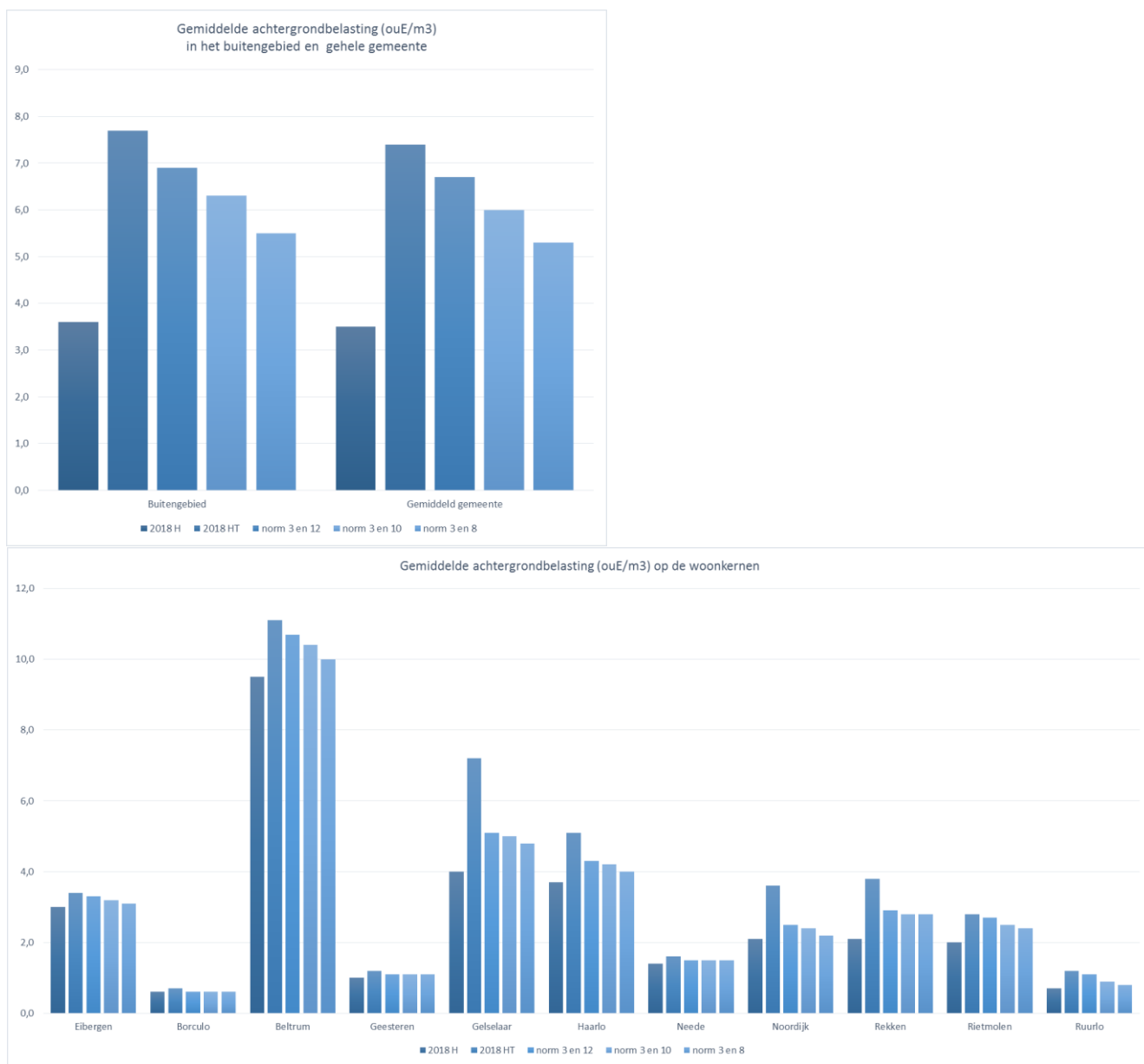
Gemiddeld genomen blijft de achtergrond geurbelasting onder de maximale waarden volgens de systematiek van de handreiking Wgv, maar kan de achtergrond geurbelasting wel hoger worden dan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD.

De lokale verschillen zijn opvallend:

- Vooral op de woonkernen Beltrum kan de achtergrond geurbelasting oplopen tot waarden die hoger liggen dan de maximale waarden volgens de systematiek van de handreiking Wgv en/of de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD;
- de achtergrond geurbelasting op de woonkernen Gelselaar en Haarlo kunnen oplopen tot boven de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD, maar blijven wel onder de maximale waarden volgens de systematiek van de handreiking Wgv;
- op de overige woonkernen is het effect beperkt of afwezig. De achtergrond belasting blijft min og meer gelijk aan die in de huidige situatie en voldoet aan zowel aan de maximale waarden volgens de systematiek van de handreiking Wgv en aan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD.

Figuur 4.3. Gemiddelde achtergrond geurbelasting op woonkernen en in het buitengebied van de gemeente Berkelland. Weergegeven zijn de maximale achtergrond geurbelasting als gevolg van de mogelijke toename van de geuremissie van de 98 bedrijven onder de huidige en andere geurnormen.

De eerste kolom betreft de huidige achtergrond geurbelasting als referentie voor de daaropvolgende vier kolommen met de in de toekomst mogelijk maximale achtergrond geurbelasting onder de huidige en andere geurnormen.



4.5 Effecten op de achtergrond geurbelasting op geur gevoelige objecten

Deze paragraaf behandelt de doorwerking van de geuremissie op het woon- en leefklimaat: de achtergrond geurbelasting op geur gevoelige objecten. Deze zijn alleen bepaald voor de huidige geurnormen, niet voor de mogelijke andere geurnormen. Dit zal onderdeel uitmaken van fase 2 indien de gemeente een geurgebiedsvisie wenst op te stellen (zie paragraaf 1.2).

Voor de analyse van het woon- en leefklimaat is een systematiek gebruikt om het woon- en leefklimaat inzichtelijk te maken. Om de geursituatie te duiden is een onderverdeling gemaakt in vier geurklassen: zeer goed, goed-redelijk, matig en matig-slecht (zie tabel 4.3).

Tabel 4.3. Indeling achtergrond geurbelasting op geur gevoelige objecten ingedeeld in geurklassen voor de kwaliteit van het woon- en leefklimaat

Kwaliteit woon- en leefklimaat geur	Geurklassen Woonkernen (ou)	Geurklassen Buitengebied (ou)	Toelichting	Weergave ggo's op geurkaart
Zeer goed	0-2	0-5	Het geurhinderniveau is laag, de kans op geurklachten is daarom gering.	
Goed - redelijk	2-5	5-10	Het geurhinderniveau is redelijk laag, de kans op geurklachten is daarom beperkt.	
Matig	5-10	10-20	Het geurhinderniveau is redelijk, de kans op geurklachten is aanwezig (aandacht klasse); overschrijding gezondheidskundige advieswaarde GGD.	
Matig - slecht	>10	>20	Het geurhinderniveau is hoger dan Wgv systematiek. De kans op geurklachten is aannemelijk.	

De achtergrond geurbelasting voor de huidige situatie (2018) is op kaart weergegeven: zie kaart 3 in de separate bijlage met geurkaarten.

In figuur 4.4 zijn de resultaten weergegeven voor de gehele gemeente Berkelland (totaal). In de figuren 4.5 op de volgende pagina zijn de resultaten voor de woonkernen en het buitengebied afzonderlijk weergegeven.

In de gemeente Berkelland bevinden zich 20.994 geurgevoelige objecten. Ondanks een mogelijke toename van de geuremissie onder de huidige geurnormen, zal in de toekomst nog altijd voor 93% van de aanwezige geurgevoelige objecten het woon- en leefklimaat zeer goed of goed tot redelijk blijven (kolommen 1 en 2; figuur 4.4). De achtergrond geurbelasting voldoet ook dan aan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv als ook aan de gezondheidskundige advieswaarde van de GGD.

Daarnaast kan er een verslechtering van het woon- en leefklimaat optreden als gevolg van mogelijke emissietoename op de 98 veehouderijen waarop dit potentieel mogelijk is (in vergelijking met de huidige geursituatie). Dit blijkt uit figuur 4.4:

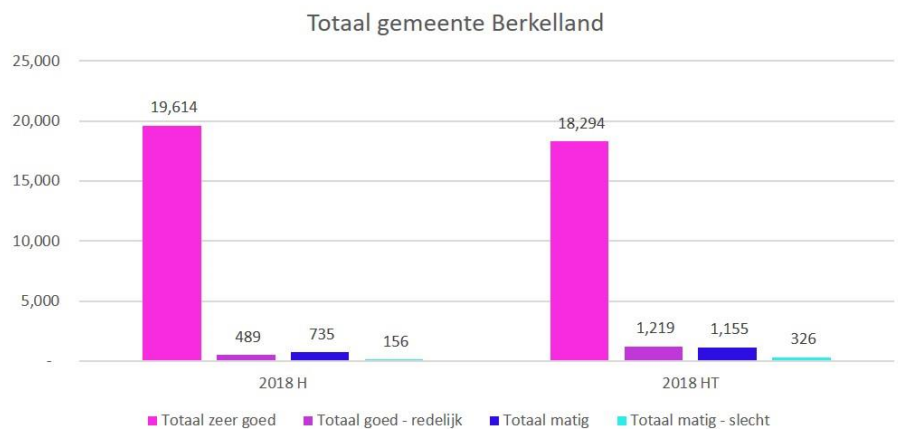
- er kan een verschuiving plaatsvinden van een (zeer) goed, naar redelijk, matig en slecht;
- dit betekent dat aantal woningen in de klassen met een goed woon- en leefklimaat kan verminderen en het aantal woningen in de klassen met een slechter woon- en leefklimaat kan toenemen;
- waarbij het aantal geurgevoelige objecten met een matig het woon- en leefklimaat (kolom 3) kan toenemen van 735 in de huidige situatie tot 1155 mogelijk in de toekomst. De achtergrond

VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

geurbelasting voldoet daarbij wel aan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv. Daarentegen is de achtergrond geurbelasting hoger dan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidskundige advieswaarde van de GGD.

- waarbij het aantal woningen in een matig tot slecht woon- en leefklimaat kan verdubbelen (van 156 in de huidige situatie tot mogelijk 326 in de toekomst bij de huidige geurnormen). De achtergrond geurbelasting voldoet niet aan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv en ook niet aan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidskundige advieswaarde van de GGD.

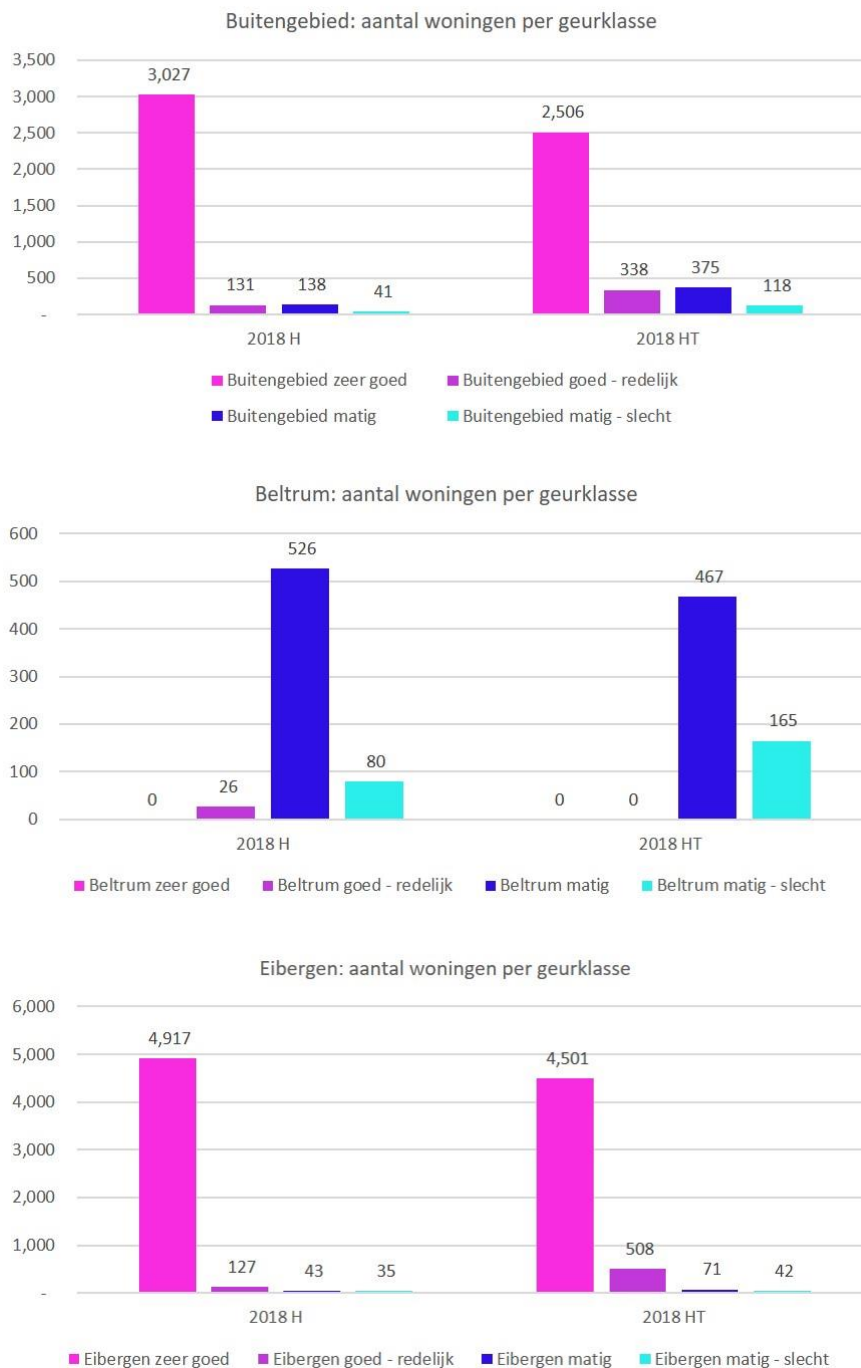
Figuur 4.4. Aantal geurgevoelige objecten per geurklasse voor het woon- en leefklimaat in de gehele gemeente Berkelland in de huidige situatie (rechter deel van de figuur) en mogelijke toekomstige situatie bij de huidige geurnormen (linker deel van de figuur).



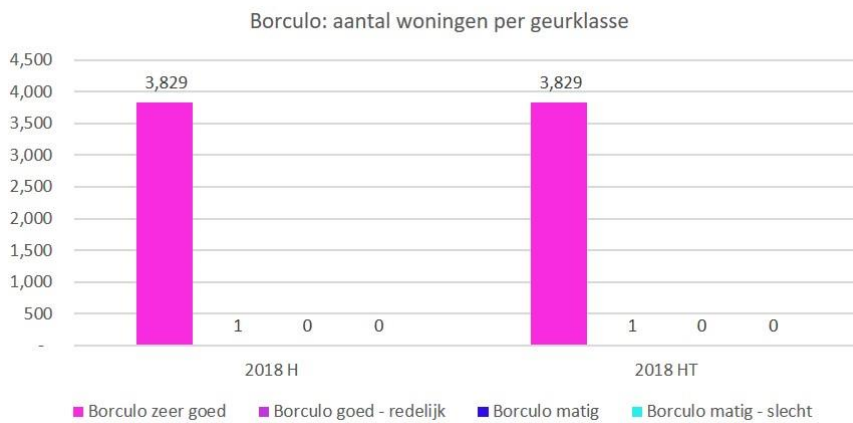
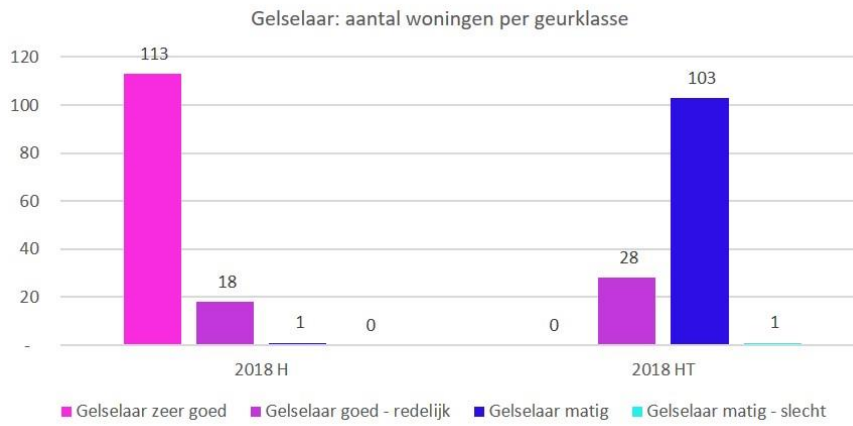
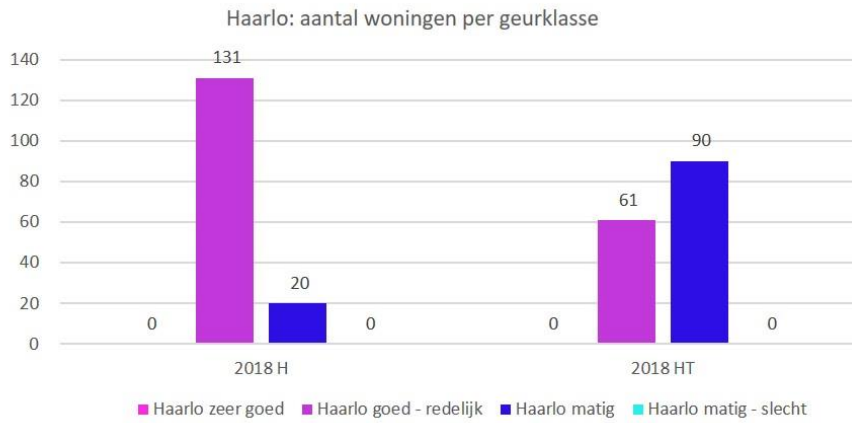
Uit de figuren 4.5 blijkt dat de genoemde verslechtering van het woon- en leefklimaat lokaal van aard is:

- een mogelijk toename van de geuremissie heeft nauwelijks effecten op het woon- en leefklimaat voor de woonkernen Borculo, Geesteren, Neede, Rekken, Rietmolen, Noordijk en Ruurlo;
- het effect op de woonkern Eibergen zal beperkt blijven. In vergelijking met de huidige situatie kan het aantal overschrijdingen met 30 - 40 toenemen (van 78 naar zo'n 113) locaties waar niet voldaan zal worden aan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv en/of die van de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidskundige advieswaarde van de GGD;
- ook het effect op de woonkernen Haarlo en Gelselaar blijft redelijk beperkt, in die zin dat het woon- en leefklimaat wel kan verslechteren, maar dat nog steeds voldaan zal worden aan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv. Het aantal overschrijdingen van de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidskundige advieswaarden van de GGD zal echter wel toenemen (zie kolom 3 in de figuren);
- de effecten op het woon- en leefklimaat zullen het grootst zijn voor de woonkern Beltrum en in het buitengebied (met name het buitengebied van Beltrum; zie kaartbijlage 5). Met name het aantal overschrijdingen van de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv kan nog fors toenemen (verdubbelen; van 80 naar 165 gevoelige objecten).

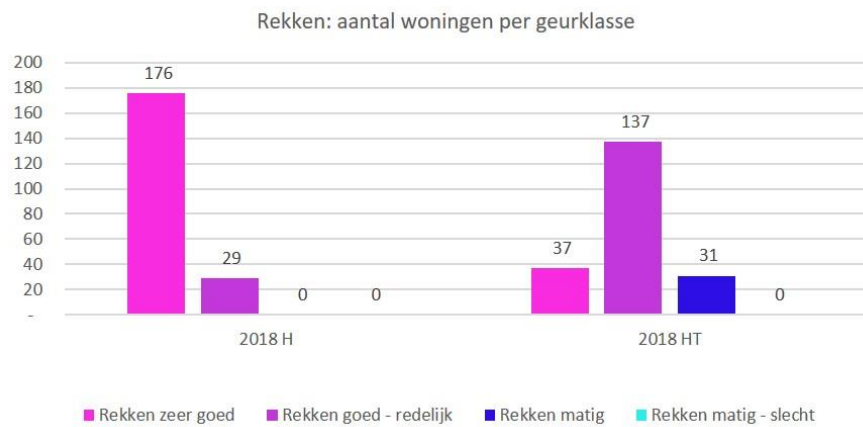
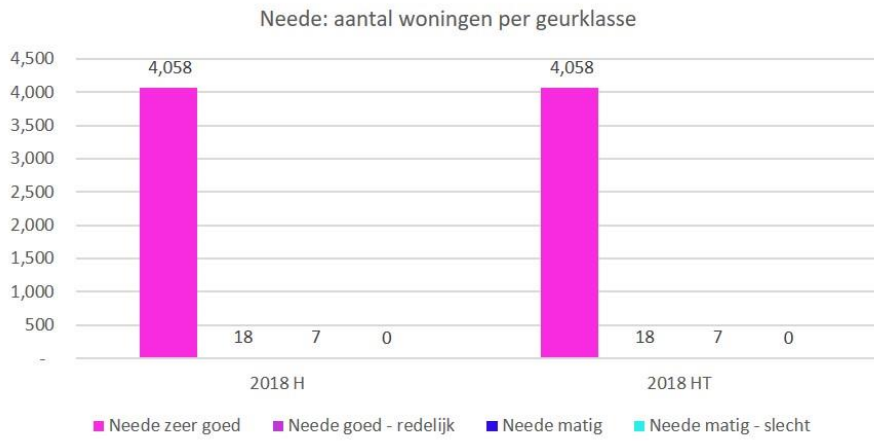
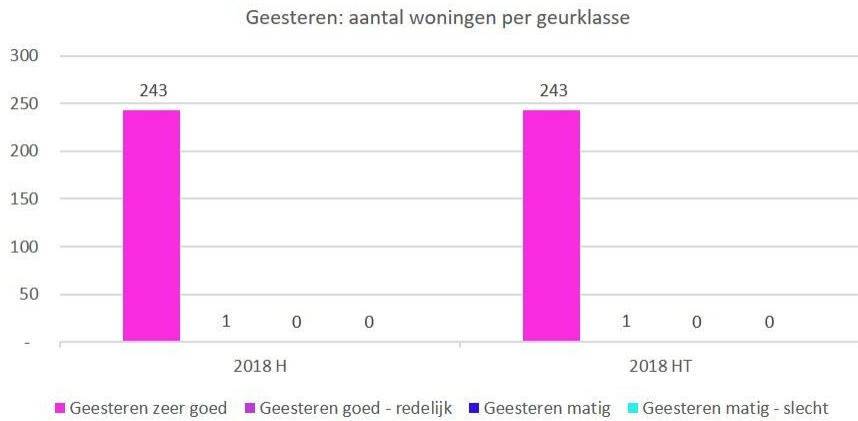
Figuren 3.4: De huidige achtergrond geurbelasting ingedeeld in geurklassen op geurgevoelige objecten op de woonkernen en het buitengebied in de gemeente Berkelland. Aantal geurgevoelige objecten per geurklasse voor het woon- en leefklimaat in de huidige situatie (rechter deel van de figuur) en mogelijke toekomstige situatie bij de huidige geurnormen (linker deel van de figuur).



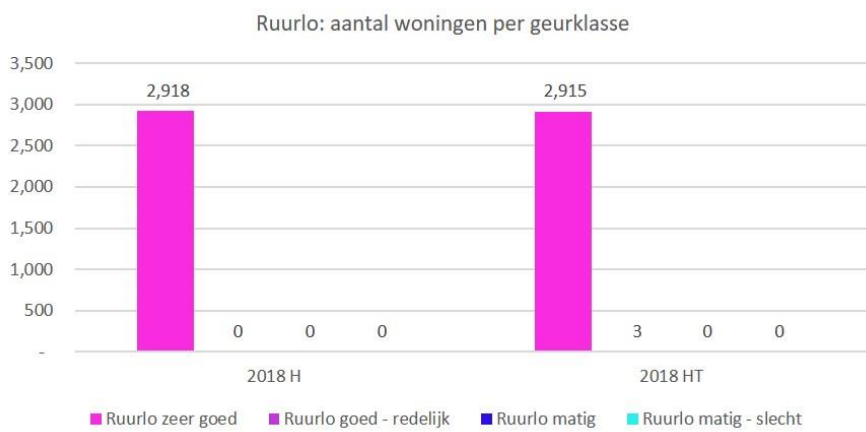
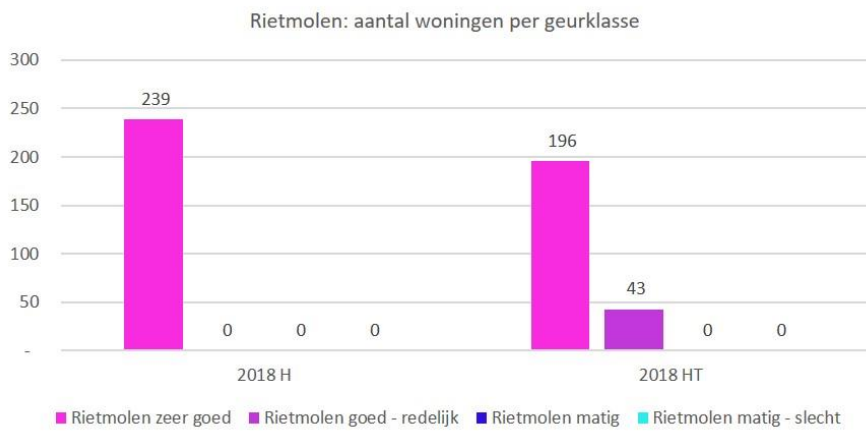
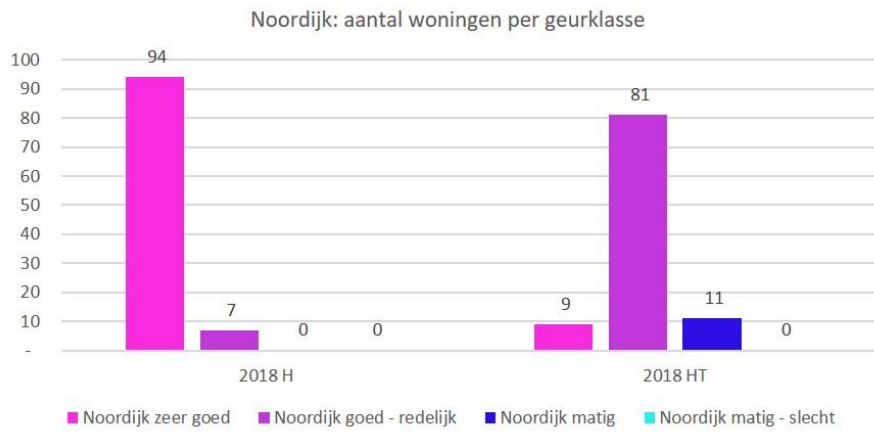
VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)



VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)



VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)



5 Andere geurnormen en omgekeerde werking (ruimtelijke plannen)

Bij ruimtelijke besluiten - zoals bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voor afwijkend gebruik - moet altijd worden afgewogen of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Bepaald moet worden een ruimtelijk plan niet in strijd is met het ruimtelijke ordeningsrecht: de zogenaamde 'omgekeerde werking', de doorwerking van milieuregelgeving in de ruimtelijke ordening. Voor dit onderzoek heeft de gemeente Berkelland **6 historische planlocaties** aangedragen om te beoordelen. Deze 6 planlocaties liggen allen in het buitengebied.

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat andere / strengere geurnormen de veehouderijen beperken in hun emissieruimte (het emissieplafond wordt verlaagd). De vraag in dit hoofdstuk is of andere / strengere geurnormen is ook gevolgen hebben voor niet-agrarische ruimtelijke initiatieven in het buitengebied.

5.1 Beoordelen omgekeerde werking

Bij de omgekeerde werking wordt beoordeeld of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij zijn de belangen van de betrokken partijen in het geding. Die van:

- I. **De omliggende veehouderijen.**
De veehouderij heeft recht op voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en het realiseren van uitbreidingen (bijvoorbeeld een reeds vergunde uitbreiding). Het ruimtelijk besluit mag de reguliere bedrijfsvoering van de omliggende veehouderijen niet schaden, c.q. het juridisch-planologisch toegestane gebruik niet belemmeren.
- II. **De toekomstige bewoners / gebruikers.**
Voor de (toekomstige bewoners en/of gebruikers moet een aanvaardbaar woon- en leefklimaat geborgd zijn. Bijvoorbeeld, als je niet wilt dat veehouders geurhinder veroorzaken, moet je geen woningen bouwen op locaties waar de geurbelasting onaanvaardbaar hoog is.

5.1.1 Beoordelen gevolgen voor de veehouderij (belemmering bedrijfsvoering)

Voor het beoordelen van de gevolgen voor de veehouderij is de geurnorm van toepassing die wordt gehanteerd bij de vergunningverlening. Dit zijn dus de geurnormen voor de voorgrondbelasting op grond van de gemeentelijke geurverordening en/of de Wgv. Aangezien de 6 historische planlocaties in het buitengebied liggen, zijn dus de geurnormen voor het buitengebied van toepassing: de huidige geurnorm van 14 OU_E/m³ (odour units) en de mogelijke toekomstige geurnormen van 8, 10 en 12 OU_E/m³ (odour units). De contouren van rondom de 6 planlocaties gelegen veehouderijen zijn in de figuren 5.1A - 5.1F weergegeven. De beoordeling aangaande de gevolgen voor de veehouderijen is uitgewerkt in tabel 5.1.

Beoordelingscriteria

Het eerste deel van de vraag is of de veehouderijen rondom de planlocaties door de andere geurnormen in hun bedrijfsvoering worden belemmerd. Wanneer dit het geval is, dan is het niet mogelijk om de planlocatie te ontwikkelen omdat de juridisch planologische rechten van de veehouderij worden aangetast. Met name lagere geurnormen leiden tot een grotere geurnormcontour rond een veehouderij en hebben zo een groter reikwijdte naar de omgeving. De belangen van de veehouderij zijn in beeld gebracht middels de geurnormcontouren. Bij de beoordeling zijn de onderstaande criteria gehanteerd.

Beoordelingscriteria (zie schema op de volgende pagina)

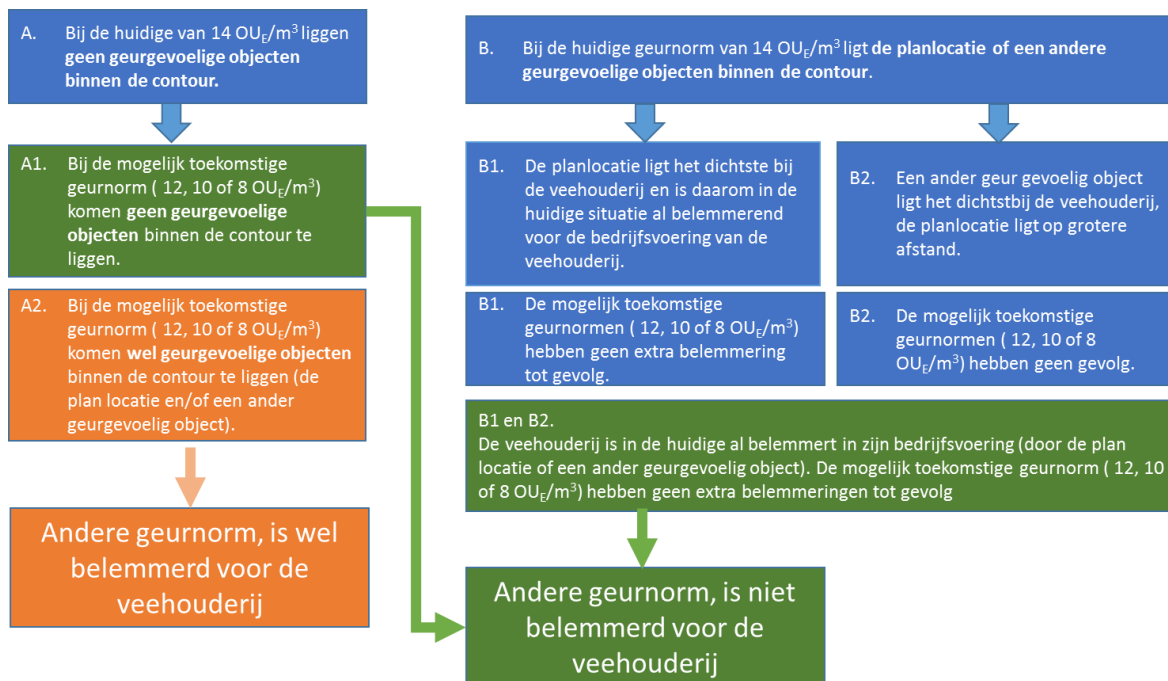
- A1. In de huidige situatie liggen geen geurgevoelige objecten binnen de geurnormcontour. Ook bij de mogelijk toekomstige geurnormen komen geen geurgevoelige objecten binnen de geurnormcontour te liggen (ook de planlocatie ligt buiten de geurnormcontouren van de veehouderij). De veehouder wordt niet in zijn belangen belang belemmerd.
- A2. In de huidige situatie liggen geen geurgevoelige objecten binnen de geurnormcontour. Bij de mogelijk toekomstige geurnormen komen wel geurgevoelige objecten binnen de geurnormcontour te liggen

VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

(de planlocatie of een ander geurgevoelig object). De veehouder wordt daardoor in zijn belangen belang belemmerd.

- B1. In de huidige situatie ligt de planlocatie binnen de geurnormcontour van $14 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ en de planlocatie is ook het dichtstbijzijnde geurgevoelige object voor de veehouderij. In de huidige situatie is er al een belemmering (bestaand) als gevolg van de geurnorm. De andere geurnormen veranderen daar niets aan en hebben geen extra belemmering voor de veehouderij tot gevolg.
- B2. In de huidige situatie ligt een ander geurgevoelig object en/of de planlocatie binnen de geurnormcontour van $14 \text{ OU}_E/\text{m}^3$, maar het andere geurgevoelige object is het dichtstbijzijnde geurgevoelige object voor de veehouderij. In de huidige situatie is er al een belemmering (bestaand) als gevolg van de geurnorm. De andere geurnormen veranderen daar niets aan en hebben geen extra belemmering voor de veehouderij tot gevolg.

In schema ziet de beoordeling er als volgt uit.



Resultaat van de beoordeling

De 6 planlocaties zijn ieder beoordeeld met gebruikmaking van bovenstaande criteria. In tabel 5.1 is de beoordeling weergegeven. Uit deze beoordeling blijkt dat in geen van de gevallen de omliggende veehouderijen in hun bedrijfsvoering zullen worden belemmerd als gevolg van mogelijk andere (scherpere) geurnormen in de toekomst: niet door de aanwezigheid van de planlocatie en ook niet door de aanwezigheid van andere geurgevoelige objecten (woningen) in de omgeving.

Tabel 5.1. Beoordeling omgekeerde werking van 6 planlocaties op de gevolgen van andere geurnormen voor de veehouderij. De huidige geurnorm is vergeleken met de mogelijke toekomstige geurnormen.

	Toepasselijke beoordelingscriteria A - B				Beoordeling Toelichting
	Huidig	Mogelijk toekomstige geurnormen			
	Contour 14 OU _E /m ³	Contour 12 OU _E /m ³	Contour 10 OU _E /m ³	Contour 8 OU _E /m ³	
Den Borgweg 12	A	A1	A1	A1	Geen veehouderijen met geurcontouren in de nabije omgeving. Daarom geen belemmeringen.
Groenloseweg 2	B	B2	B2	B2	Binnen de huidige contour van 14 OU _E /m ³ ligt een bestaande woning.
Needse Tolweg 25	A	A1	A1	A1	Needse Tolweg 25 is een veehouderij, geen geurgevoelig object. Daarom geen belemmeringen voor de veehouderij.
Schuurmansweg 3	B	B1	B1	B1	De huidige contour van 14 OU _E /m ³ ligt grotendeels over de planlocatie.
Severtweg 6	A	A1	A1	A1	Veehouderijen in de nabije omgeving, maar geurcontouren gaan de planlocatie niet overlappen. Daarom geen belemmeringen.
Sint Isidorus- hoeveweg6	A	A1	A1	A1	Geen veehouderijen met geurcontouren in de omgeving. Daarom geen belemmeringen.

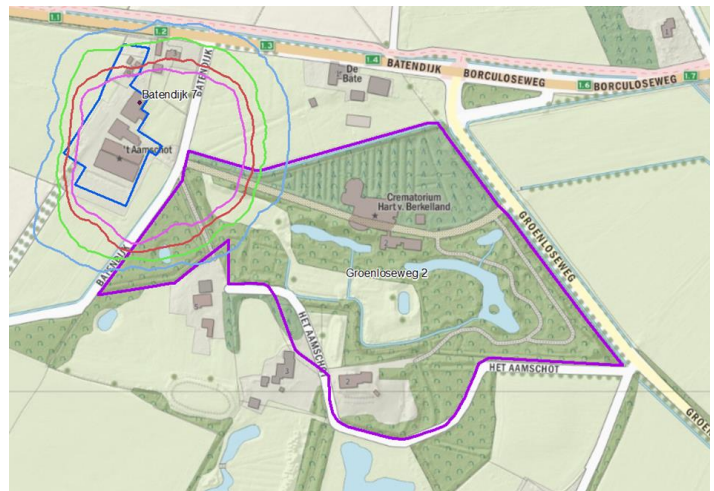
VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

Figuur 5.1A. Planlocatie Den Borgweg 12. Geen veehouderijen met geurnormcontouren in de nabije omgeving.



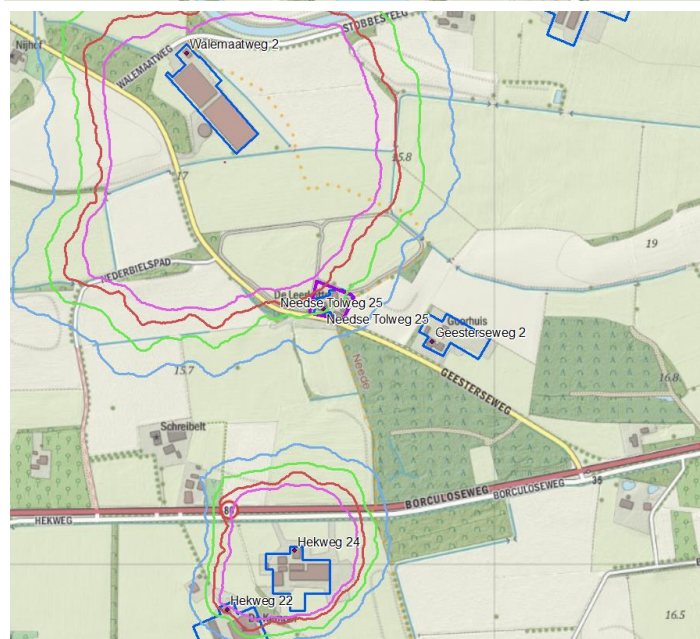
Figuur 5.1B. Planlocatie Groenloseweg 2. Geurnormcontouren: 14 ou, 12 ou, 10 ou en 8 ou.

Binnen de geurnormcontour van 14 OU_e/m^3 ligt een bestaande burgerwoning (niet veehouderij). De veehouderij wordt daardoor al in de bestaande situatie belemmert in zijn bedrijfsvoering en zal geen verdere belemmeringen ondervinden van het aanscherpen van de geurnormen.



Figuur 5.1C. Planlocatie Needse Tolweg 25. Geurnormcontouren: 14 ou, 12 ou, 10 ou en 8 ou.

Binnen de geurnormcontour van 14 OU_e/m^3 (rood) liggen geen bestaande burgerwoning. De Needse Tolweg 25 ligt nu nog buiten de huidige geurnorm contour (rood), maar zal daar binnen gaan vallen bij mogelijk scherpere geurnormen in de toekomst (grotere contour). Dit vormt geen belemmering voor de veehouderij, de Needse Tolweg 25 is een veehouderij locatie en daarom niet voor geurgevoelig in die zin dat geurnormcontouren van belang zijn (wel is een afstand van 50 meter van toepassing van bedrijfswoning tot bedrijfswoning).



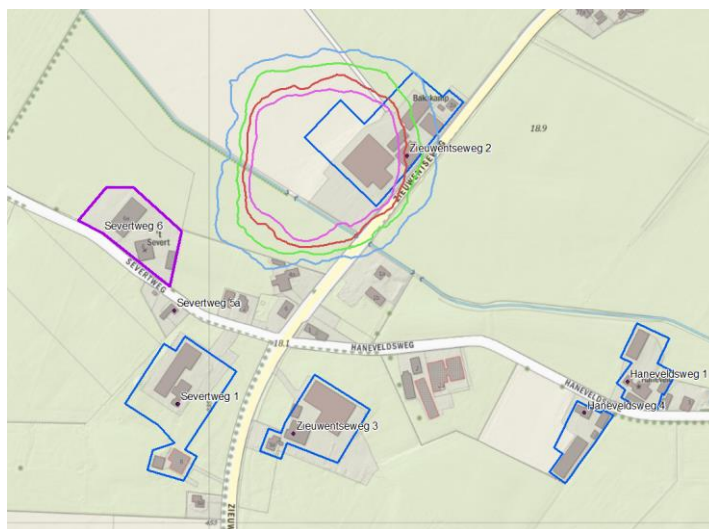
*Figuur 5.1D. Planlocatie Schuurmansweg 3.
Geurnormcontouren: 14 ou, 12 ou, 10 ou en 8 ou.*

Planlocatie Schuurmansweg 3 ligt grotendeels al binnen de geurnormcontour van 14 OUE/m³ (rood). In de bestaande situatie wordt de veehouderij dus al belemmert door de planlocatie. Scherpere geurnormen in de toekomst veranderen daar niets aan en voegen geen extra belemmering toe.



*Figuur 5.1E. Planlocatie Severtweg 6.
Geurnormcontouren: 14 ou, 12 ou, 10 ou en 8 ou.*

De planlocatie ligt op grote afstand van de veehouderij, ruim buiten de huidige geurnormcontour van 14 OUE/m³ (rood). Scherpere geurnormen in de toekomst gaan er niet toe leiden dat de grotere contouren de planlocatie gaan overlappen.



Figuur 5.1F. Planlocatie Sint Isidorushoeveweg 6. Geen veehouderijen met geurnormcontouren in de nabije omgeving.



5.1.2 Beoordelen woon- en leefklimaat

Het tweede deel van de is of de veehouderijen rondom de plangebieden een zodanig hoge geurbelasting veroorzaken dat het woon- en leefklimaat niet aanvaardbaar is. Indien dit het geval is, dan kan het ontwikkelen van de planlocatie(s) geen doorgang vinden.

Voor het woon- en leefklimaat dient voor zowel de voorgrond- als de achtergrondbelasting een aanvaardbaar woon- en leefklimaat aanwezig te zijn. De hinderpercentages van 12% en 20% zijn gangbare en juridische geaccepteerde waarden voor de aanvaardbaarheid van geurhinder op respectievelijk de woonkernen en in het buitengebied. Deze waarden voor de hinder zijn het uitgangspunt voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat. Aangezien de 6 planlocaties in het buitengebied zijn gelegen wordt uitgegaan van het hinderpercentage van 20%. Daarbij horen volgens de systematiek van de handreiking geurhinder en veehouderij de volgende waarden voor de geurbelasting:

- een voorgrond geurbelasting van 10 odour units;
- een achtergrond geurbelasting van 20 odour units.

Toelichting

- *Let op: bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt niet uitgegaan van de geurnormen voor de vergunningverlening. Met andere woorden, de geurnormen uit Wgv en/of de gemeentelijke geurverordening en/of de bijbehorende contouren zijn niet van belang (vaste jurisprudentie na uitspraak Laarbeek 200900801/1/R3). Er moet inzichtelijk worden gemaakt dat ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De genoemde hinderpercentages van 12% en 20% zijn gangbare en juridische geaccepteerde waarden voor de aanvaardbaarheid van geurhinder op respectievelijk de woonkernen en in het buitengebied. Dit betekent dat andere geurnormen voor de vergunningverlening geen gevolgen hebben voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat.*
- *In deze beoordeling worden niet de gezondheidkundige advieswaarde van de GGD gehanteerd. De reden daarvoor is in de voorgaande paragrafen al besproken: de gezondheidkundige advieswaarde kan volgens de recente jurisprudentie niet in de plaats treden van de handreiking. Daarnaast is het onderzoek dat ten grondslag ligt aan de gezondheidkundige advieswaarden van de GGD uitgevoerd in de Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg en is daarom niet representatief voor de andere delen van Nederland c.q. de Achterhoek en de gemeente Berkelland (zie paragraaf 2.6 en bijlage 1).*

Resultaat van de beoordeling

In de tabel 5.2 zijn de resultaten van de beoordeling weergegeven. Deze beoordeling is als volgt tot stand gekomen:

- de voorgrond geurbelasting is afgeleid uit de figuren 5.2A – 5.2F;
- de achtergrond geurbelasting is locatie specifiek bepaald door gebruik te maken van de geurberekening voor de achtergrond geurbelasting in de huidige situatie (2018).

Uit tabel 5.2 is op te maken dat wat betreft het woon- en leefklimaat:

- onbelemmerde ontwikkeling mogelijk is voor de planlocaties Den Borgweg 12, Needse Tolweg 25, Severtweg 6 en Sint Isodorushoefeweg 6;
- de planlocatie Groenloseweg 6 deels ontwikkelt kan worden, namelijk buiten de contour van 10 ou voor de voorgrond geurbelasting;
- de planlocatie schuurmansweg 3 niet ontwikkelt kan worden. De planlocatie ligt namelijk geheel binnen de 10 ou contour voor de voorgrond geurbelasting.

VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

Tabel 5.2: Beoordeling omgekeerde werking van 6 planlocaties op het woon- en leefklimaat als gevolg van de omliggende veehouderij.

Planlocatie	Voorgrond geurbelasting (norm 10 Ou)	Achtergrond geurbelasting (norm 20 Ou)	Beoordeling
Den Borgweg 12	0	1,5	Zowel voor- als achtergrond geurbelasting zijn lager dan de norm. Het woon- en leefklimaat is aanvaardbaar en vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.
Groenloseweg 2	< 10 buiten de contour	4,8	De achtergrond geurbelasting is lager dan de norm. De voorgrond contour van 10 ou ligt deels over het plangebied (zie figuur 5.2B). Binnen de contour is de voorgrond geurbelasting hoger dan de norm van 10 ou. Het woon- en leefklimaat is binnen de contour niet aanvaardbaar. Buiten de contour wel. Dit betekent dat planontwikkeling alleen mogelijk is buiten de 10 ou contour voor de voorgrond geurbelasting.
Needse Tolweg 25	+/- 10	4,4	De Needse Tolweg 25 is een veehouderij locatie en daarom niet voor geurgevoelig in die zin dat een geurcontouren van belang is. Wel is een afstand van 50 meter van toepassing van bedrijfswoning tot bedrijfswoning. Het plan kan daarom worden ontwikkeld.
Schuurmansweg 3	> 10	11,5	De achtergrond geurbelasting is lager dan de norm. De voorgrond contour van 10 ou ligt bijna geheel over de planlocatie (zie figuur 5.2D). M.a.w. het ligt vrijwel geheel binnen de contour en de voorgrond geurbelasting is daarom hoger dan de norm van 10 ou. Het woon- en leefklimaat niet aanvaardbaar. Dit betekent dat planontwikkeling niet mogelijk is.
Severtweg 6	< 10	3,8	Zowel voor- als achtergrond geurbelasting zijn lager dan de norm. Het woon- en leefklimaat is aanvaardbaar en vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.
Sint Isidorus-hoeveweg 6	0	1,9	Zowel voor- als achtergrond geurbelasting zijn lager dan de norm. Het woon- en leefklimaat is aanvaardbaar en vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

Figuur 5.2A. Planlocatie Den Borgweg 12. Groene contour voor het woon- en leefklimaat van 10 ou.

Geen veehouderijen met in de nabije omgeving. De voorgrond geurbelasting is 0 odour units.



Figuur 5.2B. Planlocatie Groenloseweg 2. Groene contour voor het woon- en leefklimaat van 10 ou.

De voorgrond contour van 10 ou ligt deels over het plangebied. Binnen de contour is de voorgrond geurbelasting hoger dan de norm van 10 ou. Het woon- en leefklimaat is binnen de contour niet aanvaardbaar. Buiten de contour wel. Dit betekent dat planontwikkeling alleen mogelijk is buiten de 10 ou contour voor de voorgrond geurbelasting.



Figuur 5.2C. Planlocatie Needse Tolweg 25. Groene contour voor het woon- en leefklimaat van 10 ou.

De Needse Tolweg 25 ligt deels binnen en deels buiten de contour van 10 ou. Dit is niet relevant voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat. De Needse Tolweg 25 is een veehouderij locatie en daarom niet voor geurgevoelig in die zin dat geurcontour niet van belang is. Wel is een afstand van 50 meter van toepassing van bedrijfswoning tot bedrijfswoning. Hieraan wordt ruimschoots voldaan.



VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

Figuur 5.1D. Planlocatie Schuurmansweg 3.
Groene contour voor het woon- en leefklimaat van **10 ou.**

Planlocatie Schuurmansweg 3 ligt bijna geheel binnen de 10 ou contour. De voorgrond geurbelasting is hoger dan 10 ou, het woon- en leefklimaat daarmee niet aanvaardbaar. Planontwikkeling is niet mogelijk.



Figuur 5.1E. Planlocatie Severtweg 6.
Groene contour voor het woon- en leefklimaat van **10 ou.**

De planlocatie ligt buiten de geurcontour 10 ou. De voorgrond geurbelasting is dus lager, het woon- en leefklimaat is aanvaardbaar. Planontwikkeling kan doorgang vinden.



Figuur 5.2F. Planlocatie Sint Isidorushoeweweg 6.

Geen veehouderijen in de nabije omgeving. De voorgrond geurbelasting is 0 ou. Het woon- en leefklimaat is aanvaardbaar. Planontwikkeling kan doorgang vinden.



5.1.3 Eindoordeel omgekeerde werking.

In de vorige twee paragrafen zijn deel vragen beoordeeld over de omgekeerde werking. In onderstaande tabel 5.3 is de voorgaande beoordeling van de omgekeerde werking bij elkaar gebracht voor de overall beoordeling.

Uit tabel 5.3 is op te maken dat:

- onbelemmerde ontwikkeling mogelijk is voor de planlocaties Den Borgweg 12, Needse Tolweg 25, Severtweg 6 en Sint Isidorushoeveweg 6;
- de planlocatie Groenloseweg 6 deels ontwikkelt kan worden, namelijk buiten de contour van 10 ou voor de voorgrond geurbelasting;
- de planlocatie schuurmansweg 3 niet ontwikkelt kan worden. De planlocatie ligt namelijk geheel binnen de 10 ou contour voor de voorgrond geurbelasting.

Tabel 5.3: Beoordeling omgekeerde werking van 6 planlocaties: overall beoordeling of de veehouderij in de bedrijfsvoering wordt belemmerd en/of het woon- en leefklimaat als gevolg van de omliggende veehouderij.

Planlocatie	Belangen* veehouderij belemmert planontwikkeling	Geurbelasting belemmert planontwikkeling	Eindoordeel over plan ontwikkeling
Den Borgweg 12	Nee	Aanvaardbaar	Planontwikkeling kan doorgang vinden
Groenloseweg 2	Nee	deels aanvaardbaar	Planontwikkeling is alleen mogelijk buiten de 10 ou contour voor de voorgrond geurbelasting.
Needse Tolweg 25	Nee	n.v.t. Afstand 50 meter is bepalend	De Needse Tolweg 25 is een veehouderij locatie en daarom niet voor geurgevoelig in die zin dat een geurcontouren van belang is. Wel is een afstand van 50 meter van toepassing van bedrijfswoning tot bedrijfswoning. Het plan kan daarom worden ontwikkeld.
Schuurmansweg 3	Nee	Niet aanvaardbaar	De voorgrond contour van 10 ou ligt bijna geheel over de planlocatie (zie figuur 5.2D). Daarmee is de voorgrond geurbelasting hoger dan de norm van 10 ou. Het woon- en leefklimaat niet aanvaardbaar. Dit betekent dat planontwikkeling niet mogelijk is.
Severtweg 6	Nee	Aanvaardbaar	Het plan kan worden ontwikkeld.
Sint Isidorushoeveweg 6	Nee	Aanvaardbaar	Het plan kan worden ontwikkeld.

* De vraag is of de veehouderijen rondom de planlocaties door de andere geurnormen in hun bedrijfsvoering worden belemmerd. Wanneer dit het geval is, dan is het niet mogelijk om de planlocatie te ontwikkelen omdat de juridisch planologische rechten van de veehouderij worden aangetast. Het feit dat deze vraag in de tabel voor alle plangebieden met nee is beantwoord, betekent dat de veehouderijen niet worden belemmerd door de planlocaties en tegelijk dat de aanwezigheid van de veehouderijen het ontwikkelen van de planlocaties niet in de weg staan. Dit geldt zowel voor de huidige als ook voor de mogelijk toekomstige geurnormen.

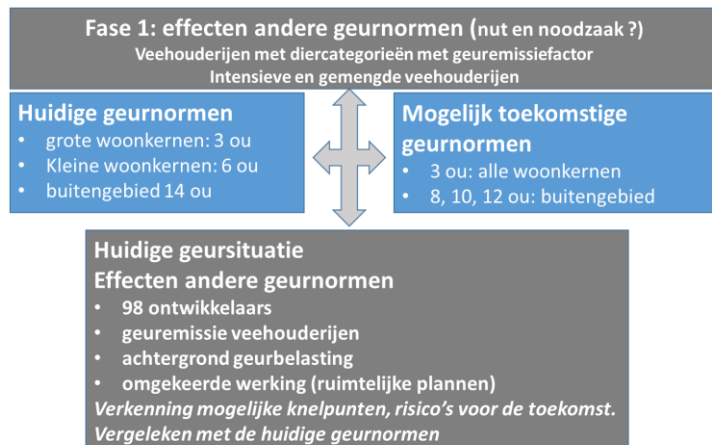
6 Conclusies en samenvatting resultaten

In fase 1 van dit geuronderzoek is de huidige geursituatie in beeld gebracht en zijn de mogelijke effecten van andere geurnormen bepaald. De vraag is of er een nut of noodzaak is om andere geurnormen te gaan hanteren bij de vergunningverlening aan veehouderijen. Door de ODA en de gemeente zijn mogelijke toekomstige geurnormen benoemd. Voor de huidige en andere normen is – met het oog op de toekomst – verkend of knelpunten of risico's zouden kunnen ontstaan. Figuur 2.1 hieronder vat het onderzoek samen.

De huidige geursituatie is gebaseerd op de huidige vergunningen (peildatum februari 2018). Voor het bepalen van de effecten van andere geurnormen is uitgegaan van maximale mogelijke geuremissie onder de huidige en andere normen, voor 98 veehouderijen met potentiële emissietoename. Dit kan gezien worden als een worstcase verkenning van de effecten en zal niet representatief zijn voor de werkelijke toekomst. De worstcase verkenning is alleen bedoeld om **eventuele knelpunten en risicolocaties** in beeld te brengen. Op grond van dit inzicht kan overwogen worden om andere geurnormen te gaan hanteren en daarvoor een geurgebiedsvisie en geurverordening op te stellen.

In dit rapport staat het begrip intensieve veehouderijen voor diercategorieën waarvoor emissiefactoren voor geur beschikbaar zijn: vleesvarkens, zeugen, biggen, opfok- en leghennen, (groot)ouderdieren, vleeskuikens, kalkoenen, eenden, parelhoenders, vleeskalveren, vleesstieren, schapen en geiten.

Figuur 2.1. Samenvatting van het uitgevoerde geuronderzoek.



Huidige geurnormen en scenario's met mogelijke toekomstige geurnormen

Huidige geurnormen zijn vastgelegd met de geurverordening van 2009. Deze zijn 3 OU_e/m³ op de grote woonkernen, 6 OU_e/m³ op de kleinere woonkernen en 14 OU_e/m³ voor het buitengebied.

Voor de mogelijke toekomstige zijn de volgende waarden benoemd: 3 OU_e/m³ voor alle woonkernen en 12, 10 en 8 OU_e/m³ voor het buitengebied. Dit betekent dat geurberekeningen zijn uitgevoerd voor 5 sets van geurnormen, inclusief de huidige geurnormen (zie tabel 2.1 in hoofdstuk 2.2).

De effecten van de scenario's zijn met elkaar vergeleken. De huidige geursituatie in 2018 is de referentie. Voor de scenario's zijn de effecten berekend op de geuremissies en de gemiddelde achtergrond geurbelasting (de effecten voor het woon- en leefklimaat zijn niet bepaald; dit zal onderdeel uitmaken van fase 2 indien de gemeente een geurgebiedsvisie wenst op te stellen.

Duiding geursituatie

Om de achtergrond geurbelasting te duiden zijn deze gerelateerd aan de waarden voor maximale achtergrond geurbelasting (tabel 2.3, paragraaf 2.6):

- volgens de systematiek van de handreiking Wet geurhinder en veehouderij 10 OU_E/m^3 op de woonkernen en 20 OU_E/m^3 in het buitengebied;
- 5 OU_E/m^3 op de woonkernen en 10 OU_E/m^3 in het buitengebied volgens de gezondheidkundige advieswaarde van de GGD. Deze gezondheidkundige advieswaarde is **niet algemeen aanvaard** (zie paragraaf 2.6 en bijlage 1).

6.1 Huidige geursituatie

Huidige geursituatie in de gemeente Berkelland kan als volgt worden gedeut.

- In het buitengebied zijn 918 veehouderijen aanwezig, waarvan 406 intensieve en gemengde veehouderijen waarvoor een geuremissiefactor beschikbaar is. De geuremissie van de intensieve en gemengde veehouderijen bedraagt bijna 4,5 miljoen odour units.
- De achtergrond geurbelasting voor het gehele grondgebied van de gemeente is in 2018 gemiddeld 3,5 odour units. In het buitengebied is deze gemiddeld 3,6 odour units. In de woonkernen is deze gemiddeld 0,6 – 4,0 odour units, afhankelijk van de woonkern. Alleen in de woonkern Beltrum is de achtergrond geurbelasting relatief hoog met een waarde van 9,5 odour units. Gemiddeld genomen voldoet de achtergrond geurbelasting aan maximale waarden volgens de systematiek van de handreiking Wet geurhinder en veehouderij en aan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD. Alleen in de woonkern Beltrum wordt de (niet algemeen aanvaarde) advieswaarde van de GGD overschreden.
- Voor het merendeel (96%) van de in totaal 20.994 aanwezige geurgevoelige objecten in de gemeente geldt dat het woon- en leefklimaat zeer goed of goed tot redelijk is. Lokaal zijn er verschillen:
 - o overschrijdingen van de maximale waarden volgens de systematiek van de handreiking Wgv en die van de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD komen voor in de woonkern Beltrum en in mindere mate in de woonkern Eibergen en in het buitengebied;
 - o in de woonkernen Haarlo en Gelselaar de achtergrondbelasting op een aantal locaties hoger is dan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD, maar wordt wel voldaan aan de maximale waarde volgens de systematiek van de Wgv;
 - o de achtergrond geurbelasting op overige woonkernen lagere is dan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv en die van de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD. Het woon- en leefklimaat is zeer goed of goed tot redelijk.

6.2 Mogelijk te verwachten toekomstige geursituatie en effecten van andere geurnormen

De mogelijk te verwachten toekomstige geursituatie en effecten van andere geurnormen kunnen als volgt worden gedeut.

- Wanneer de 98 geselecteerde veehouderijen met potentiële emissietoename alle beschikbare emissieruimte die de geurnormen bieden volledig opvullen, dan kan de geuremissie toenemen (in vergelijking met de huidige situatie). Dit geldt voor alle doorgerekende sets met geurnormen, zowel bij de huidige geurnormen als ook bij de andere geurnormen. De omvang van de geuremissie en de toename is minder naarmate de geurnormen lager zijn (scherper).

- Gemiddeld genomen blijft de achtergrond geurbelasting onder de maximale waarden volgens de systematiek van de handreiking Wgv, maar kan de achtergrond geurbelasting wel hoger worden dan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD. De lokale verschillen zijn opvallend:
 - o vooral op de woonkernen Beltrum kan de achtergrond geurbelasting oplopen tot waarden die hoger liggen dan de maximale waarden volgens de systematiek van de handreiking Wgv en/of de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD;
 - o de achtergrond geurbelasting op de woonkernen Gelselaar en Haarlo kunnen oplopen tot boven de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD, maar blijven wel onder de maximale waarden volgens de systematiek van de handreiking Wgv;
 - o op de overige woonkernen is het effect beperkt of afwezig. De achtergrond belasting blijft min of meer gelijk aan die in de huidige situatie en voldoet aan zowel aan de maximale waarden volgens de systematiek van de handreiking Wgv en aan de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD.
- Ondanks een mogelijke toename van de geuremissie onder de huidige geurnormen, zal in de toekomst nog altijd voor 93% van de aanwezige geurgevoelige objecten het woon- en leefklimaat zeer goed of goed tot redelijk blijven. De achtergrond geurbelasting voldoet ook dan aan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv als ook aan de gezondheidkundige advieswaarde van de GGD.
- Daarnaast kan er een verslechtering van het woon- en leefklimaat optreden als gevolg van mogelijke emissietoename op de 98 veehouderijen waarop dit potentieel mogelijk is (in vergelijking met de huidige geursituatie). De genoemde van het woon- en leefklimaat is lokaal:
 - o een mogelijk toename van de geuremissie heeft nauwelijks effecten op het woon- en leefklimaat voor de woonkernen Borculo, Geesteren, Neede, Rekken, Rietmolen, Noordijk en Ruurlo;
 - o het effect op de woonkern Eibergen zal beperkt blijven. In vergelijking met de huidige situatie kan het aantal overschrijdingen met 30 - 40 toenemen (van 78 naar zo'n 113) locaties waar niet voldaan zal worden aan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv en/of die van de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarde van de GGD;
 - o ook het effect op de woonkernen Haarlo en Gelselaar blijft redelijk beperkt, in die zin dat het woon- en leefklimaat wel kan verslechteren, maar dat nog steeds voldaan zal worden aan de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv. Het aantal overschrijdingen van de (niet algemeen aanvaarde) gezondheidkundige advieswaarden van de GGD zal echter wel toenemen (zie kolom 3 in de figuren);
 - o de effecten op het woon- en leefklimaat zullen het grootst zijn voor de woonkern Beltrum en in het buitengebied (met name het buitengebied van Beltrum; zie kaartbijlage 5). Met name het aantal overschrijdingen van de maximale waarden volgens de systematiek van de Wgv kan nog fors toenemen (verdubbelen; van 80 naar 165 gevoelige objecten).

6.3 Effect andere geurnormen op de emissieruimte van de veehouderijen

Andere, scherpere geurnormen leiden tot een lager emissieplafond voor de veehouderijen, zie figuur 4.1. Het gevolg is dat de beschikbare vrije emissieruimte kleiner wordt. Sommige veehouderijen houden geen vrije emissieruimte meer over en kunnen alleen nog ontwikkelen door het toepassen van emissie reducerende systemen.

Het effect van scherpere geurnormen is inzichtelijk gemaakt voor de 98 geselecteerd veehouderijen met potentiële emissietoename. Het volgende blijkt.

- In de huidige situatie – bij de huidige geurnormen – hebben 23 veehouderijen geen vrije emissieruimte. Dit aantal neemt toe naarmate de geurnormen scherpere zijn tot 43 bij de scherpste geurnorm van 8 odour units in het buitengebied.

Deze veehouderijen kunnen alleen ontwikkelen door het toepassen van geuremissie reducerende systemen zoals luchtwassers of een emissiearme stal met mestkelders met (water- en) mestkanaal en in het mestkanaal een schuine putwand.

- In de huidige situatie hebben 75 veehouderijen onder de huidige geurnormen een vrije emissieruimte in een range van 1 tot meer dan 100.000 odour units. Dit aantal neemt af naarmate de geurnormen scherper zijn. Daarbij komt dat de vrije emissieruimte op de veehouderijen kleiner is bij de scherpere normen.

Betreffende veehouderijen kunnen ontwikkelen door de vrije emissieruimte te benutten. Uitgaande dat de veehouderijen dit doen, dan is een uitbreiding van de gezamenlijke veestapel mogelijk van ruim 400 duizend vleesvarkens (75 veehouderijen) bij de huidige geurnormen tot ruim 193 duizend (55 veehouderijen) bij de scherpste geurnorm van 8 odour units in het buitengebied. Gemiddeld per veehouderij respectievelijk ruim 5300 vleesvarkens en 3515 vleesvarkens. Hierbij is er vanuit gegaan dat een biologische luchtwasser wordt toegepast (45% rendement geurverwijdering).

6.4 Omgekeerde werking

Bij ruimtelijke besluiten - zoals bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voor afwijkend gebruik - moet altijd worden afgewogen of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Bepaald moet worden een ruimtelijk plan niet in strijd is met het ruimtelijke ordeningsrecht: de zogenaamde 'omgekeerde werking', de doorwerking van milieuregelgeving in de ruimtelijke ordening. Voor dit onderzoek heeft de gemeente Berkelland **6 historische planlocaties** aangedragen om te beoordelen. Deze 6 planlocaties liggen allen in het buitengebied.

Gebleken is dat andere / strengere geurnormen de veehouderijen beperken in hun emissieruimte (het emissieplafond wordt verlaagd). De vraag in dit hoofdstuk is of andere / strengere geurnormen is ook gevolgen hebben voor niet-agrarische ruimtelijke initiatieven in het buitengebied.

Bij de omgekeerde werking wordt beoordeeld of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij zijn de belangen van de betrokken partijen in het geding. Die van:

I. ***De omliggende veehouderijen.***

De veehouderij heeft recht op voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en het realiseren van uitbreidingen (bijvoorbeeld een reeds vergunde uitbreiding). Het ruimtelijk besluit mag de reguliere bedrijfsvoering van de omliggende veehouderijen niet schaden, c.q. het juridisch-planologisch toegestane gebruik niet belemmeren.

II. ***De toekomstige bewoners / gebruikers.***

Voor de (toekomstige bewoners en/of gebruikers moet een aanvaardbaar woon- en leefklimaat geborgd zijn. Bijvoorbeeld, als je niet wilt dat veehouders geurhinder veroorzaken, moet je geen woningen bouwen op locaties waar de geurbelasting onaanvaardbaar hoog is.

Bovenstaande twee deelvragen over de omgekeerde werking beoordeeld. In onderstaande tabel 6.1 is de beoordeling van de omgekeerde werking bij elkaar gebracht voor de overall beoordeling.

Uit tabel 6.1 is op te maken dat:

- onbelemmerde ontwikkeling mogelijk is voor de planlocaties Den Borgweg 12, Needse Tolweg 25, Severtweg 6 en Sint Isodorushoeweg 6;
- de planlocatie Groenloseweg 6 deels ontwikkelt kan worden, namelijk buiten de contour van 10 ou voor de voorgrond geurbelasting;
- de planlocatie schuurmansweg 3 niet ontwikkelt kan worden. De planlocatie ligt namelijk geheel binnen de 10 ou contour voor de voorgrond geurbelasting.

VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

Tabel 5.3: Beoordeling omgekeerde werking van 6 planlocaties: overall beoordeling of de veehouderij in de bedrijfsvoering wordt belemmerd en/of het woon- en leefklimaat als gevolg van de omliggende veehouderij.

Planlocatie	Belangen* veehouderij belemmert planontwikkeling	Geurbelasting belemmert planontwikkeling	Eindoordeel over plan ontwikkeling
Den Borgweg 12	Nee	Aanvaardbaar	Planontwikkeling kan doorgang vinden
Groenloseweg 2	Nee	deels aanvaardbaar	Planontwikkeling is alleen mogelijk buiten de 10 ou contour voor de voorgrond geurbelasting.
Needse Tolweg 25	Nee	n.v.t. Afstand 50 meter is bepalend	De Needse Tolweg 25 is een veehouderij locatie en daarom niet voor geurgevoelig in die zin dat een geurcontouren van belang is. Wel is een afstand van 50 meter van toepassing van bedrijfswoning tot bedrijfswoning. Het plan kan daarom worden ontwikkeld.
Schuurmansweg 3	Nee	Niet aanvaardbaar	De voorgrond contour van 10 ou ligt bijna geheel over de planlocatie (zie figuur 5.2D). Daarmee is de voorgrond geurbelasting hoger dan de norm van 10 ou. Het woon- en leefklimaat niet aanvaardbaar. Dit betekent dat planontwikkeling niet mogelijk is.
Severtweg 6	Nee	Aanvaardbaar	Het plan kan worden ontwikkeld.
Sint Isidorus-hoeveweg 6	Nee	Aanvaardbaar	Het plan kan worden ontwikkeld.

* De vraag is of de veehouderijen rondom de planlocaties door de andere geurnormen in hun bedrijfsvoering worden belemmerd. Wanneer dit het geval is, dan is het niet mogelijk om de planlocatie te ontwikkelen omdat de juridisch planologische rechten van de veehouderij worden aangetast. Het feit dat deze vraag in de tabel voor alle plangebieden met nee is beantwoord, betekent dat de veehouderijen niet worden belemmerd door de planlocaties en tegelijk dat de aanwezigheid van de veehouderijen het ontwikkelen van de planlocaties niet in de weg staan. Dit geldt zowel voor de huidige als ook voor de mogelijk toekomstige geurnormen.

Toelichting

- *Let op: bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt niet uitgegaan van de geurnormen voor de vergunningverlening. Met andere woorden, de geurnormen uit Wgv en/of de gemeentelijke geurverordening en/of de bijbehorende contouren zijn niet van belang (vaste jurisprudentie na uitspraak Laarbeek 200900801/1/R3). Er moet inzichtelijk worden gemaakt dat ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De genoemde hinderpercentages van 12% en 20% zijn gangbare en juridische geaccepteerde waarden voor de aanvaardbaarheid van geurhinder op respectievelijk de woonkernen en in het buitengebied. Dit betekent dat andere geurnormen voor de vergunningverlening geen gevolgen hebben voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat.*
- *In deze beoordeling worden niet de gezondheidskundige advieswaarde van de GGD gehanteerd. De reden daarvoor is in de voorgaande paragrafen al besproken: de gezondheidskundige advieswaarde kan volgens de recente jurisprudentie niet in de plaats treden van de handreiking. Daarnaast is het onderzoek dat ten grondslag ligt aan de gezondheidskundige advieswaarden van de GGD uitgevoerd in de Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg en is daarom niet representatief voor de andere delen van Nederland c.q. de Achterhoek en de gemeente Berkelland (zie paragraaf 2.6 en bijlage 1).*

BIJLAGE 1. Wettelijke kaders

1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Vergunningaanvragen worden onder de Wgv beoordeeld aan de hand van de berekende geurbelasting (odour units) of vaste afstanden.

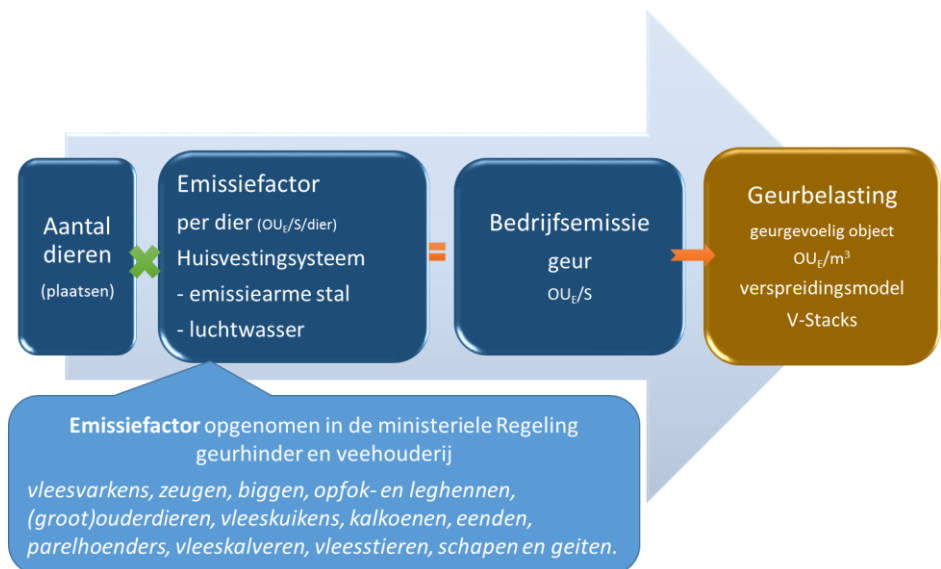
1.1 Emissiefactoren, geuremissie en geurbelasting

De emissie van geurstoffen uit een veehouderijbedrijf wordt berekend in geureenheden: odour units (ou_e/s)⁴. Hiervoor zijn emissiefactoren opgenomen in de regeling⁵ bij de Wgv. Deze emissiefactoren zijn in 'proefstallen' gemeten volgens een vastgesteld meetprotocol. Voor veel dieren zijn geuremissiefactoren beschikbaar: vleesvarkens, zeugen, biggen, opfok- en leghennen, (groot)ouderdieren, vleeskuikens, kalkoenen, eenden, parelhoenders, vleeskalveren, vleesstieren, schapen en geiten. Voor deze diercategorieën wordt de vergunningaanvraag beoordeeld aan de hand van de met V-Stacks-vergunning berekende geurbelasting.

De hoogte van de emissiefactor is afhankelijk van de huisvesting van de dieren, of het een emissiearme stal is of dat er een luchtwasser wordt toegepast. De emissiefactor wordt uitgedrukt in het aantal odour units per dier per jaar. De bedrijfsemissie wordt berekend door het aantal dieren te vermenigvuldigen met de emissiefactor van het huisvestingssysteem waarin de dieren verblijven. Zie figuur 1 hieronder.

De verspreiding van de geurstoffen in de omgeving bepaalt vervolgens de geurbelasting in de omgeving, op een nabij gelegen gevoelig object, bijvoorbeeld op een burgerwoning. Voor het berekenen van de geurbelasting is de rekenmodule V-Stacks beschikbaar (die is een speciaal voor dit doel ontwikkelt verspreidingsmodel).

Figuur 1. Weergave traject geuremissie naar geurbelasting.



⁴ Sinds de invoering van een Europese standaard voor het uitvoeren van geurmetingen zijn de Nederlandse geureenheden vervangen door odour units.

⁵ De emissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij, een lijst met geuremissiefactoren per diercategorie en huisvestingssysteem. De minister van Infrastructuur en Milieu stelt de emissiefactoren vast op advies van de Technische adviescommissie Regeling ammoniak en veehouderij (Tac-Rav). De Regeling geurhinder en veehouderij maakt onderdeel uit van de Wet geurhinder en veehouderij.

1.2 Geurnormen (odour units) – voorgrond geurbelasting

Wanneer de geuremissie berekend is, dan kan vervolgens de geurbelasting naar de omgeving kan op twee niveau's worden berekend, voor de:

- *voorgrond geurbelasting*: de geurbelasting veroorzaakt door een individuele veehouderij op een geurgevoelig object: de één op één relatie tussen de veehouderij en het geurgevoelige object;
- *achtergrond geurbelasting* is de cumulatieve geurbelasting als gevolg van de geuremissies van alle veehouderijen in een gebied (inclusief de veehouderijen in een omtrek van 2 km rond het gebied).

In deze paragraaf wordt ingegaan op de voorgrond geurbelasting. De achtergrond geurbelasting en de relatie met de voorgrond geurbelasting wordt in de volgende paragrafen behandeld.

Toetsing vergunningaanvragen aan geurnormen voor de voorgrond geurbelasting

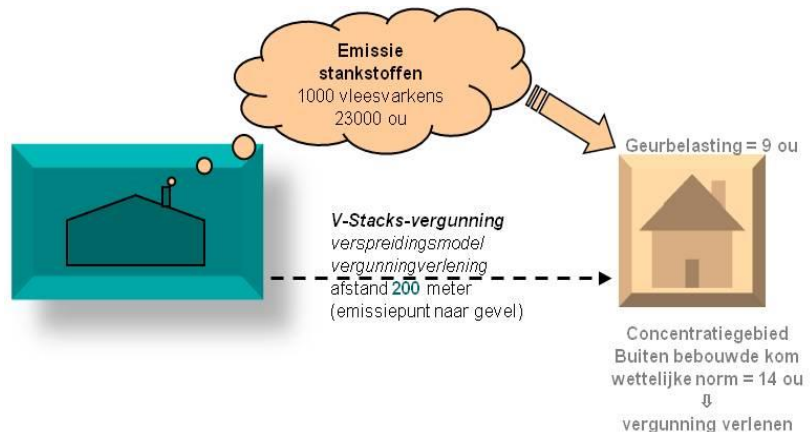
Bij de vergunningverlening wordt de aanvraag van een individuele veehouderij getoetst aan de voorgrond geurbelasting: de geurnormen. De geurnormen zijn de maximale waarden voor de voorgrond geurbelasting op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). Dit zijn de geurnormen uit de Wgv en/of in de gemeentelijke geurverordening zijn vastgelegd.

Wanneer bekend is aan welke geurnorm getoetst moet worden is de beoordeling van een vergunningaanvraag redelijk eenvoudig uit te voeren met behulp van de rekenmodule voor de vergunningverlening (V-Stacks-vergunningen). In de figuur hieronder is de toetsing van de vergunning weergegeven.

De berekende geurbelasting wordt getoetst aan de norm (de maximale waarde voor de belasting die per bedrijf mag worden veroorzaakt op een voor geur gevoelig object). De wet kent standaard geurnormen met een onderscheid tussen de bebouwde kom en het buitengebied. Op grond van artikel 6 van de Wgv mogen gemeenten van de standaardnormen afwijken. Hiervoor is in de wet een bandbreedte aangegeven (zie tabel 1).

Figuur 2. Schema van toetsing en vergunningverlening onder de Wgv in een concentratiegebied veehouderij.

NB. De afstand wordt bepaald door het programma V-Stacks-vergunning op basis van de coördinaten die in het programma moeten worden ingevoerd. Voor de veehouderij zijn dit de emissiepunten van de stallen en voor de woning de gevel.



Tabel 1: Wettelijke standaard geurnormen en bandbreedte voor concentratiegebieden veehouderij waarin de gemeente Bladel is gelegen. Tussen haakjes zijn de wettelijke standaard geurnormen vermeld. De waarden rechts en links van de standaardnormen geven de bandbreedte aan waarbinnen de gemeente mag afwijken.

Gebied	Geurnorm voor concentratiegebieden veehouderij
Bebouwde kom (max. geurbelasting op geurgevoelige objecten gelegen in de bebouwde kom)	0,1 - (3) - 14 odour units (ou/m³)
Buitengebied (max. geurbelasting op geurgevoelige)	3 - (14) - 35 odour units (ou/m³)

1.3 Gebiedsvisie: achtergrond geurbelasting (cumulatief)

Zoals de gezegd is de achtergrond geurbelasting de cumulatieve geurbelasting als gevolg van de geuremissies van alle veehouderijen in een gebied.

Voor het bepalen de geursituatie op gebiedsniveau is een rekenmodule beschikbaar (V-Stacks-gebied). In tegenstelling tot de vergunningverlening wordt niet één veehouderij doorgerekend, maar alle veehouderijen in een gebied (inclusief de veehouderijen in een omtrek van 2 km rond het gebied). Dit resulteert in een beeld van de achtergrondbelasting in het gebied.

De **geurgebiedsvisie** levert de onderbouwing voor andere geurnormen ten behoeve van de gemeentelijke geurverordening. De gebiedsvisie evalueert de geursituatie op gebiedsniveau, de achtergrond geurbelasting. De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor dat de bij het opstellen van een geurgebiedsvisie rekening wordt gehouden met de huidige en mogelijk toekomstige geursituatie als gevolg van andere geurnormen.

Op basis van de "Handreiking geurhinder en veehouderij" van Infomil is het gebruikelijk om daarbij uit te gaan van het volgende:

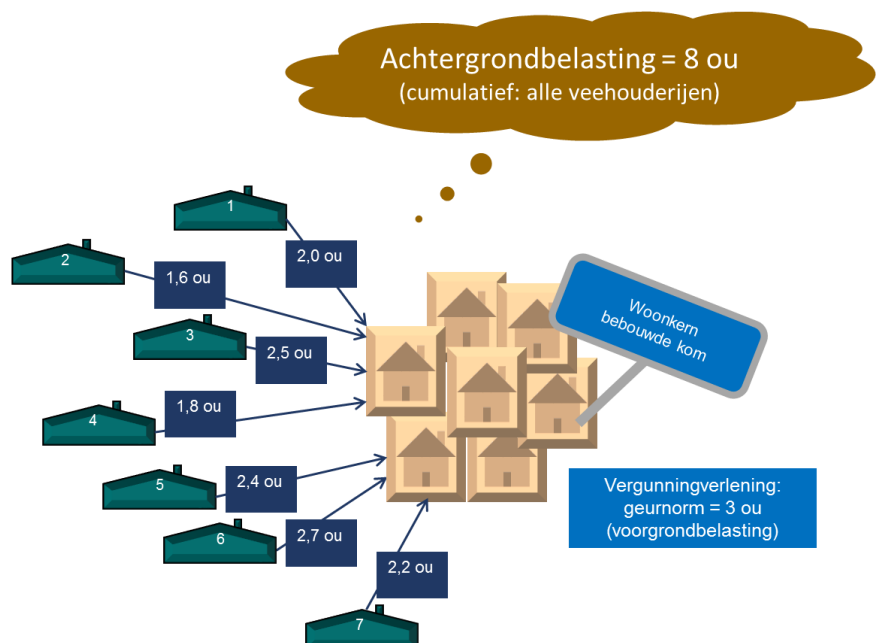
- ✓ de huidige geursituatie wordt bepaald aan de hand van de bestaande rechtsgeldige vergunningen van de veehouderijen in het gebied. Niet de feitelijke situatie is bepalend, zoals in het geval dat een veehouder die zijn vergunning nog niet geheel heeft gerealiseerd of wellicht geen dieren meer houdt maar nog wel een vergunning heeft;
- ✓ de toekomstige geursituatie is een knelpuntenanalyse (zie volgende onderdeel onder evaluatie") en een zo realistisch mogelijke inschatting van de toekomstige ontwikkelingen in de veehouderij. Daarbij wordt onder meer rekening gehouden met *stoppende* veehouderijen, *afbouwers*, standstil bedrijven en potentiële groeiers met een mogelijke toename van de geuremissie.

1.3.1 Relatie achtergrond en voorgrond geurbelasting

De figuur hiernaast schetst de relatie voorgrond en achtergrond geurbelasting.

De geurnorm voor de maximale voorgrond geurbelasting is 3 odour units (bebouwde kom). de voorgrond geurbelasting van de individuele veehouderijen bedraagt 1,6 tot 2,7 odour units en voldoen aan de geurnorm.

De achtergrond geurbelasting voor dit gebied – op de woonkern – bedraagt 8 odour units.



1.3.2 Evaluatie van de geursituatie op gebiedsniveau

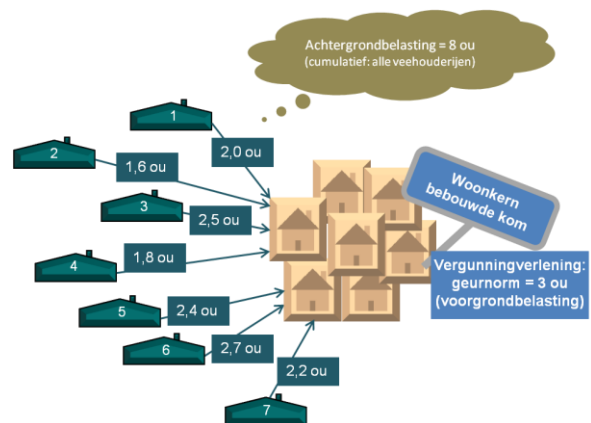
De verkregen inzichten in de maximale geurbelasting die in de toekomst kan worden verwacht wordt geëvalueerd aan de hand van hetgeen aanvaardbaar is voor de functie van het gebied. Door de individuele normen voor de voorgrondbelasting⁵ waaraan bij de vergunningverlening wordt getoetst, aan te scherpen dan wel te verruimen wordt de achtergrondbelasting lager of hoger. De individuele normen voor de voorgrondbelasting verhogen kan een optie zijn in bijvoorbeeld landbouwontwikkelingsgebieden (Reconstructieplan). Het gevolg is wel dat de achtergrondbelasting hoger zal worden in het gebied wat weer gevolgen heeft voor het leefklimaat (kans op meer geurhinder). De gemeente moet besluiten of dit aanvaardbaar is. Aan de andere kant kan de gemeente besluiten om individuele normen voor de voorgrondbelasting aan te scherpen om een goed leefklimaat te waarborgen ten behoeve van dorpskernen, ontwikkeling van woonwijken of recreatie en toerisme.

Kortom, in de gebiedsvisie wordt gezocht naar bij het gebied passende individuele normen voor de voorgrond geurbelasting als gevolg van veehouderijen. Daarbij wordt rekening gehouden de achtergrondbelasting en het daarmee samenhangende woon- en leefklimaat.

Hieronder wordt aan de hand van drie voorbeelden geïllustreerd hoe dit in zijn werk gaat.

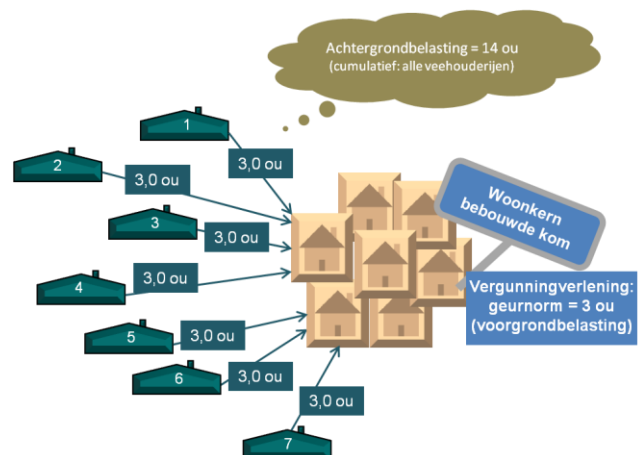
Voorbeeld 1 wordt geschetst in het plaatje hiernaast. Het laat de huidige situatie zien. Uit het plaatje is het volgende af te lezen:

- de geurnorm voor de een individuele veehouderij is 3 ou. Hieraan wordt getoetst bij de vergunningverlening;
- de feitelijke geurbelasting van de veehouderijen op de woningen in de bebouwde kom is lager dan de norm van 3 ou. Dit betekent dat niet alle emissieruimte door de bedrijven wordt opgevuld (NB. Ieder bedrijf heeft een eigen emissieruimte, die niet door een ander bedrijf kan worden opgevuld);
- de achtergrondbelasting bedraagt in dit voorbeeld 8 ou (cumulatief: de opstelsom van de individuele geurbelastingen van de veehouderijen).



Voorbeeld 2 wordt geschetst in het plaatje hiernaast. Het laat de situatie zien bij opvullen van de emissieruimte. Uit het plaatje is het volgende af te lezen:

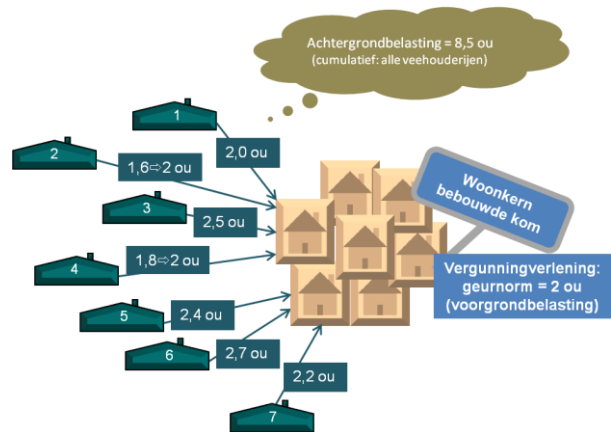
- de geurnorm voor de een individuele veehouderij is 3 ou. Hieraan wordt getoetst bij de vergunningverlening. De veehouderij zijn uitgebreid en de geurbelasting is toegenomen tot de maximaal toelaatbare belasting van 3 ou op woningen in de bebouwde kom;
- de achtergrondbelasting bedraagt in dit voorbeeld 14 ou (cumulatief: de opstelsom van de individuele geurbelastingen van de veehouderijen). Wanneer we een achtergrondbelasting tot 10 ou als aanvaardbaar beschouwen (zie volgende paragraaf), dan is deze nu te hoog geworden door het opvullen van emissieruimte van de bedrijven onder de norm van 3 ou. Dit kan alleen worden voorkomen door de emissieruimte van de individuele bedrijven te beperken. Dit wordt geïllustreerd in het derde voorbeeld hieronder.



VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

Voorbeeld 3 wordt geschetst in het plaatje hiernaast. Vertrekpunt is voorbeeld 1, de huidige geursituatie en huidige geurbelasting van de bedrijven. Dit voorbeeld laat de situatie zien bij een aangescherpte geurnorm, waarbij de veehouderij de beschikbare emissieruimte opvullen. Uit het plaatje is het volgende af te lezen:

- de geurnorm voor de een individuele veehouderij wordt aangescherpt tot 2 ou. Hieraan wordt getoetst bij de vergunningverlening;
- voor vijf veehouderijen geldt dat de feitelijke geurbelasting (uitgaande van voorbeeld 1 voor de huidige situatie) al gelijk is aan of hoger is dan de nieuwe geurnorm van 2 ou (het betreft bedrijven 1-3-5-6-7 in het plaatje). Deze vijf bedrijven staan z gezegd 'op slot', hetgeen wil zeggen dat geen toename van de geuremissie mogelijk is, maar wel het aantal dieren kan toenemen door toepassen van emissiearme stallen;
- op twee veehouderijen kan de emissie nog toenemen, de bedrijven 2 en 4 hebben nog emissieruimte. In het plaatje is verondersteld dat deze zijn uitgebreid en de geurbelasting is toegenomen tot de maximaal toelaatbare belasting van 2 ou op woningen in de bebouwde kom;
- de achtergrondbelasting bedraagt in dit voorbeeld nu 8,5 ou (cumulatief: de opstelsom van de individuele geurbelastingen van de veehouderijen). Wanneer we een achtergrondbelasting tot 10 ou als aanvaardbaar beschouwen, dan is wordt aan daaraan voldaan.



Noot: de voorafgaande voorbeelden geven aan dat het niveau van de achtergrondbelasting gestuurd kan worden middels het aanscherpen (of verruimen) van de individuele geurnormen voor de voorgrondbelasting.

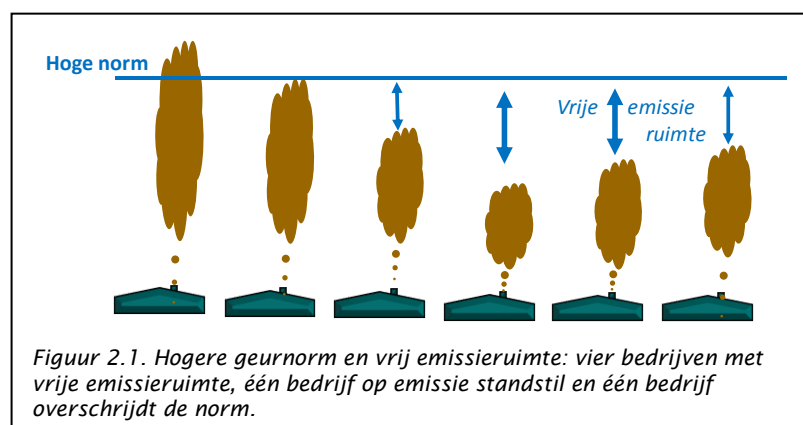
Bovendien laten de voorbeelden twee en drie zien dat door scenarioberekening voor het opvullen van de emissieruimte - gekoppeld aan de beschikbare fysieke ruimte op het bouwblokken - de knelpunten met het oog op het woon- en leefklimaat in beeld kunt brengen. Dit is ook de werkwijze die bij het opstellen van de geurgebiedsvisie is gehanteerd.

1.3.3 Geurnormen aanscherpen of verruimen

De Wet geurhinder en veehouderij biedt de gemeente de mogelijkheid om af te wijken van de wettelijke standaard geurnormen en afstanden. Daarmee heeft de gemeente een sturingsinstrument in handen.

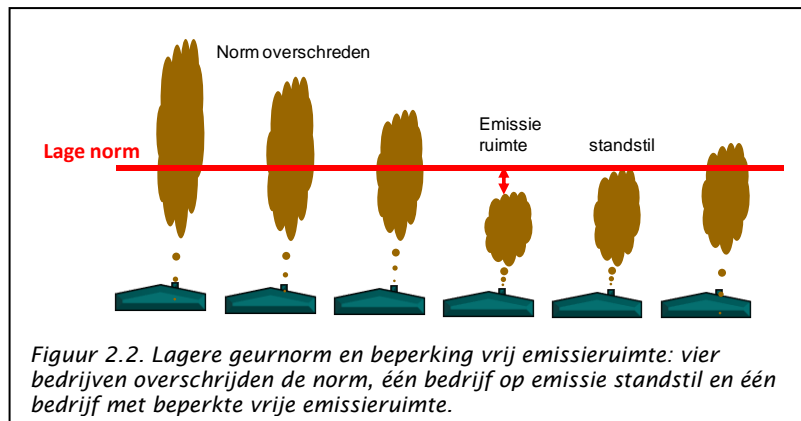
Met de geurnormen zijn de geuremissies van de veehouderijen te limiteren. Dat wordt geïllustreerd in de figuren 2.1 en 2.2.

- Bij hogere geurnormen is (vrije)emissieruimte op de individuele veehouderijen groot. Als deze ruimte wordt benut kan de cumulatieve geurbelasting (te) hoog oplopen en nieuwe knelpunten met geuroverlast tot gevolg hebben.



Figuur 2.1. Hogere geurnorm en vrij emissieruimte: vier bedrijven met vrije emissieruimte, één bedrijf op emissie standstil en één bedrijf overschrijft de norm.

- *Lagere geurnormen* verkleinen de (vrije) emissieruimte op de individuele veehouderijen. Afhankelijk van de ligging van veehouderijen ten opzichte van woningen kan een emissie standstil worden bereikt. De cumulatieve geurbelasting kan dan niet of niet te hoog oplopen. Nieuwe knelpunten met geuroverlast zijn dan grotendeels te voorkomen.



2 Activiteitenbesluit

Op 1 januari 2013 is een nieuwe wijziging van het Activiteitenbesluit in werking getreden. Deze regelt dat voor de kleinere en middelgrote veehouderijen de vergunningplicht vervalt. Deze bedrijven zijn dan meldingsplichtig. Afhankelijk van de wijzigingen die de veehouder op zijn bedrijf wil doorvoeren, kan het zijn dat met de melding ook een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (de zogenoemde obm) doorlopen moet worden.

Ook bedrijven die onder het Activiteitenbesluit vallen moeten voldoen aan de geurnormen uit de gemeentelijke verordening.

3 Besluit emissiearme huisvesting en Actieplan ammoniak

In het Besluit emissiearme huisvesting veehouderij zijn maximale waarden opgenomen voor de emissies van ammoniak en fijn stof. Voor geur zijn geen maximale waarden opgenomen. Bij het bouwen van een nieuwe stal moet aan de maximale waarden worden voldaan. Op 1 augustus 2015 is het nieuwe Besluit in werking getreden met aangescherpte emissie-eisen.

Emissiearme stallen en uitstel eisen

Stallen moeten emissiearm zijn. Iedere stal moet voldoen aan de ammoniakemissie-eisen van het Besluit emissiearme huisvesting. Het bouwen van emissie arme stallen was al sinds 2007 verplicht voor de grotere veehouderijen (de zogenaamde IPPC bedrijven). De kleinere en middelgrote veehouderijen hadden tot 2010 de tijd om de bestaande stallen emissiearm te maken. Dit bleek niet haalbaar en in overleg met de Tweede Kamer heeft de minister destijds uitstel van de verplichting verleend tot 1 januari 2013. De groep veehouderijen die onder de werking van het gewijzigde Activiteitenbesluit vallen zijn in de gelegenheid gesteld om de inwerkingtreding daarvan af te wachten en moeten sinds 1 juli 2013 voldoen aan de eisen van het besluit huisvesting. Er is een zogenaamd Actieplan ammoniak opgesteld om actief aan de slag te gaan met het aanpassen van het bedrijf.

Actieplan ammoniak

De ministeries van VROM en LNV, de provincies en de VNG zijn het op 22 oktober 2009 eens geworden over het Actieplan ammoniak. Dit Actieplan heeft de veehouders verplicht om in de periode 2010 - 2013 te voldoen aan de maximale ammoniakemissiewaarden van het Besluit huisvesting door de stallen emissiearm

te maken. Op termijn (2020) stoppende bedrijven wordt de mogelijkheid geboden om het bedrijf nog enkele jaren voort te zetten, onder de voorwaarde dat zogenaamde stoppersmaatregelen worden toegepast. Dit zijn maatregelen aan de stal, het voer, management en het houden van minder dieren. Deze stoppersmaatregelen leiden niet alleen tot een reductie van de ammoniakemissie, maar vaak ook tot een lagere geuruitstoot.

Veehouderijen hebben tot de zomer van 2010 de gelegenheid gehad om een "bedrijfsontwikkelingsplan" in te dienen (BOP). Daarin konden de veehouders aangegeven welke emissiearme technieken men wilde toepassen om te voldoen aan de eisen van het Besluit huisvesting. Ook kon men aangeven te willen stoppen, met de mogelijkheid om het bedrijf nog enkele jaren voort te zetten. Dit laatste onder de voorwaarde dat eenzelfde (ammoniak) emissiereductie wordt behaald als onder het Besluit emissiearme huisvesting, maar dan door het toepassen van snel inzetbare en tijdelijke maatregelen (zie stoppersregeling hieronder).

Stoppersregeling voor veehouderijen

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft de inhoud van de stoppersregeling voor veehouderijen bekend gemaakt. Veehouders die op 1 januari 2013 nog niet voldoen aan de ammoniakemissie-eisen wordt de mogelijkheid geboden de bedrijfsvoering na 2013 af te bouwen tot 2020 (uiterlijk op 31 december 2019 stoppen). Deze toekomstige stoppers 2020 moeten sinds 1 april 2013 emissie reducerende maatregelen hebben gerealiseerd. De betreffende maatregelen zijn alleen voor de stoppers toegestaan.

Stoppers kunnen de volgende maatregelen toepassen: het aanbrengen van een stankslot, het aanbrengen van een schuine plaat in de mestkelder, mest verdunnen met water, het houden van minder dieren, veevoer met minder eiwit, veevoer met benzoëzuur en de combinatie met balansballen.

4 Provinciale kader voor het Ammoniakbuffergebied

De provincie Gelderland heeft in de Omgevingsverordening Gelderland 2017 een Ammoniakbuffergebied vastgelegd. De geometrische plaatsbepaling van het Ammoniakbuffergebied is vervat in het GML-bestand NL.IMRO.9925.PVOVa2-vst1 en is verbeeld op de bij deze verordening behorende kaart Regels Landbouw.

Uitbreiding van een niet-grondgebonden veehouderijtak is uitsluitend toegestaan indien de ondernemer aantoont dat de emissie van ammoniak op de locatie niet toeneemt. In dit gebied zijn nieuw- en hervestiging van niet-grondgebonden veehouderij niet toegestaan.

BIJLAGE 2

1 Uitgangspunten geurberekeningen

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de geurberekeningen besproken.

1.1 De gebruikte gegevens veehouderijen en geur gevoelige objecten.

Om voor de evaluatie de gewenste geurberekeningen uit te voeren is gebruik gemaakt van bestanden met gegevens over de veehouderijen en de gegevens over geurgevoelige objecten.

1.1.1 Vergunningen bestand veehouderijen

Voor de geurberekeningen is gebruik gemaakt van het vergunningenbestand uit 2018. De vergunningenbestanden bevatten alle veehouderijen, zowel de intensieve veehouderijen waarvoor geuremissiefactoren beschikbaar zijn alsmede de veehouderijen waarvoor afstanden gelden omdat geen geuremissiefactoren beschikbaar zijn. In de vergunningenbestanden zijn de veehouderijen in naburige gemeenten binnen een straal van 2 km meegenomen.

Het vergunningenbestand 2018 is door de gemeente waar nodig geactualiseerd en gecheckt.

De verzamelde vergunningenbestanden zijn ingevoerd in het rekenbestand (databases) voor de bronnen (veehouderijen). Voor de parameters van de bronnen zijn onderstaande defaultwaarden ingevoerd:

- Vergunde emissie (E-vergund): op basis van de vigerende vergunning en door de gemeente Berkelland is aangeleverd.
- Emissiepunt hoogte (ST-HOOGTE) 6,0 m.;
- Gemiddelde gebouwhoogte (GEMGEBH): 6,0 m.;
- Emissiepunt binnendiameter (ST-BINDIAM): 0,5 m.;
- Emissiepunt uittreesnelheid (ST-UITTREE): 4,0 m/s.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel V-stacks gebied, versie 2010.

1.1.2 Bestand geurgevoelige objecten (ggo's)

Op de geurgevoelige objecten is een geurnorm voor de maximale geurbelasting van toepassing of een aan te houden afstand. De norm of de afstand op of tot een geurgevoelig object bepaalt of de geuremissie van een veehouderij kan toenemen. Met andere woorden, de ligging van veehouderijen ten opzichte van geur gevoelige objecten is bepalend voor:

- de geuremissie per individueel bedrijf. Gegeven een bepaalde geurnorm wordt de geuremissie hoger naarmate de afstand tussen de veehouderij en het geurgevoelig object groter is;
- de cumulatieve (achtergrond)geurbelasting. Bij hogere geuremissies van individuele bedrijven is de achtergrondgeurbelasting ook hoger.

Voor de geurberekening zijn alle geurgevoelige objecten (ggo) in de gemeente Berkelland in het ggo-bestand opgenomen). Omdat ook de geur afkomstig van veehouderijen uit de buurgemeenten bijdraagt aan de cumulatieve (achtergrond) geurbelasting in de gemeente Berkelland, zijn ook alle ggo's uit de buurgemeenten tot een straal van 2 km rond Berkelland, in het ggo-bestand opgenomen.

De verzamelde gegevens zijn ingevoerd in het rekenbestand (databases) voor de receptoren (geurgevoelige objecten). Het rekenbestand van de receptoren is als volgt samengesteld en gebruikt:

VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

- het bevat de locaties van geurgevoelige objecten afkomstig uit de landelijke voorziening **BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen)**. Daaruit zijn de niet-gevoelige locaties verwijderd, zoals voormalige veehouderijen;
- het bevat per object de verplichte parameters: een uniek identificatienummer, de x- en y-coördinaten en de geurnorm. In dit bestand zijn tevens niet verplichte parameters opgenomen zoals postcode en huisnummer indien beschikbaar;
- het bevat de normen voor de geurbelasting vanuit de intensieve veehouderij. De geurgevoelige objecten gelegen binnen de bebouwde kom zijn voorzien van de norm 3 of 6 odour units (ou_E/m^3), de objecten in het buitengebied hebben de norm 14 units (ou_E/m^3) meegekregen;
- een deel van de geurgevoelige objecten is in eerste instantie uit het rekenbestand verwijderd. Het betreft een groot deel van de objecten binnen de bebouwde kom. Daarvoor in de plaats zijn op representatieve locaties op de rand van deze clusters (bijv. bebouwde kom) een beperkt aantal receptoren opgenomen. Omdat het representatieve punten betreft aan de rand van de bebouwingsclusters zijn deze het eerst beperkend voor de mogelijkheden van een veehouderij. Het weglaten van de gevoelige objecten binnen de rand van de bebouwingsclusters heeft daarom geen gevolgen voor de nauwkeurigheid van de berekeningen. Het voordeel is dat de rekentijd aanzienlijk wordt verkort omdat het programma V-Stacks-gebied niet alle relaties tussen veehouderijen en geurgevoelige objecten hoeft door te rekenen (de niet relevante objecten zijn dus weggelaten);
- bij de analyse van de achtergrond geurbelasting zijn de geurgevoelige objecten weer 'teruggeplaatst' zodat het geurbelasting per geurgevoelig object kan worden bepaald.

Het totaal aantal geurgevoelige objecten in de gemeente Berkelland is 20.994. Deze zijn in de analyses van de achtergrond geurbelasting op de ggo's meegenomen. De ggo's van de buurgemeenten zijn niet in de analyses meegenomen (zoals gezegd zijn deze wel meegenomen voor de berekening van de geuremissie van de veehouderijen in de buurgemeenten).

1.2 Uitgangspunten woon- en leefklimaat

Een hoge geurbelasting geeft meer hinder in de omgeving dan een lage. Met andere woorden, om uitspraken te kunnen doen over het woon- en leefklimaat moet de relatie tussen geurbelasting en hinder bekend zijn (ook wel dosis-effectrelatie). Deze worden doorgaans vastgesteld middels een telefonisch leefbaarheidsonderzoek (TLO). In een TLO worden bewoners van een gebied gevraagd naar de leefbaarheid, waaronder een aantal vragen over geurhinder. De respons op de vragen - de ervaren geurhinder - wordt gerelateerd aan de (berekende) geurbelasting te plaatse van de respondent. Zo wordt een tabel of grafiek verkregen waarin de geurbelasting en de hinder met elkaar in relatie zijn gebracht.

Op een dergelijke wijze is de geur-hinderrelatie in de handreiking bij de Wgv⁶ tot stand gekomen. Deze is gebaseerd op het onderzoek van PRA Oudournet 2001 en 2007⁷. Tot het voorjaar van 2015 was het gangbaar om de geurhinder c.q. het woon- en leefklimaat te beoordelen aan de hand van de handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij. Sinds de publicatie van een geuronderzoek van de GGD⁸ in maart 2015, is beoordeling van het woon- en leefklimaat in een ander daglicht komen te staan. Het GGD onderzoek is ook een leefbaarheidsonderzoek, maar uitgevoerd met een schriftelijke enquête binnen de kaders van het onderzoek naar "Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO)".

In dit hoofdstuk wordt het beoordelen van het woon- en leefklimaat zowel volgens de systematiek van de Wgv als ook die van de GGD behandeld. Bij de analyse en weergave van de onderzoeksresultaten is met beide rekening gehouden. De manier waarop wordt in de laatste twee paragrafen van dit hoofdstuk behandeld.

1.2.1 Hinderpercentage bepaalt het woon- en leefklimaat

Er is sprake van geurhinder, als iemand herhaaldelijk geur waarneemt, deze onaangenaam vindt, deze negatief is voor zijn welbehagen en hij zich er niet makkelijk aan kan onttrekken.

De mate waarin mensen geur als hinderlijk ervaren, hangt af van de mate van blootstelling, maar ook van bijvoorbeeld de onaangenaamheid van de geur (hedonisch karakter van de geur, de geurbeleving), de kenmerken en eigenschappen van de mensen (zoals karakter en lichamelijke gezondheid) en de binding die de mensen hebben met het bedrijf dat de geur veroorzaakt.

De geurhinder wordt uitgedrukt als percentage. Een geurhinderpercentage van bijvoorbeeld 12% betekent dat 12% van de inwoners in een telefonische enquête heeft aangegeven 'soms of vaak last van geur van stallen van veehouderijen' te ondervinden⁹.

Wat wel of niet aanvaardbaar is wordt bepaald door het hinderpercentage.

⁶ Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij. Aanvulling: Bijlagen 6 en 7. InfoMil, in samenwerking met het Ministerie van VROM, het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE) en de Provincie Noord-Brabant, 1 mei 2007.

⁷ Geurhinderonderzoek stallen intensieve veehouderij. PRA Odournet. Maart 2001.

Relatie tussen geurimmissie en geurhinder in de intensieve veehouderij VROM07A3, april 2007 PRA Odournet bv

⁸ Geurhinder van veehouderij nader onderzocht: meer hinder dan Handreiking Wgv doet vermoeden?

Actualisatie blootstellingresponsrelatie tussen gemodelleerde cumulatieve geurbelasting en geurhinder in Noord-Brabant en Limburg-Noord. Loes Geelen, Daisy Boers, Bert Brunekreef, Inge Wouters. Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland en Institute for Risk Assessment Sciences, Universiteit Utrecht. Tilburg, 23 maart 2015.

⁹ Het is belangrijk om geurhinderpercentages met voorzichtigheid te interpreteren. De percentages geven een indicatie. Aan de ene kant zijn ze gebaseerd op een omvangrijke representatieve steekproef, en gaat de hindermeting volgens de geldende voorschriften (de NEN-EN 13725:2003). Aan de andere kant gaat dat om gemiddelde relaties. Het is mogelijk dat in bepaalde gebieden de werkelijke geurhinderpercentages afwijken van deze gemiddelde relaties, bijvoorbeeld hoe hinderlijk men de geur vindt.

- een hinderpercentage tot 12% binnen de bebouwde kom wordt aanvaardbaar bevonden (dit houdt in: 10 ou_E/m³ aan achtergrondbelasting in concentratiegebied veehouderij);
- in het buitengebied (gemengd landelijk gebied en gebied beperkingen veehouderij) is een hinderpercentage van 20% aanvaardbaar (dit houdt in: 20 ou_E/m³ aan achtergrondbelasting in concentratiegebied veehouderij).

Deze maximale waarden worden algemeen aanvaard en zijn daarom in de provinciale Verordening ruimte 2014 opgenomen (zie paragraaf 2.2.2).

1.2.2 Geurbelasting en hinder volgens de handreiking bij de Wgv

In bijlage 6 en 7 van de handreiking bij de Wgv wordt de relatie tussen geurbelasting en hinder gelegd. Ook wordt de kwaliteit van het woon- en leefklimaat aangegeven. In tabel 3.1 zijn deze relaties samengevat. Tussen haakjes zijn de maximaal aan te houden waarden opgenomen behorende bij 10% en 20% hinder voor de geurbelasting (zie vorige paragraaf).

Tabel 3.1. De achtergrondbelasting in verband gebracht met de mogelijke kans op geurhinder en een beoordeling van het leefklimaat. Dit is een samenvatting van bijlage 6 en 7 van de handreiking bij de Wgv (Infomil 1 mei 2007).

Milieukwaliteit	Kans op geurhinder (%)	voorgroundbelasting ou _E /m ³	achtergrondbelasting ou _E /m ³
zeer goed	< 5	< 1,5	< 3
goed	5 - 10	1,5 - 3,7	3 - 7
redelijk goed	10 - 15 (12)	3,7 - 6,5 (5)	7 - 13 (10)
matig	15 - 20 (16)	6,5 - 10 (7)	13 - 20 (14)
tamelijk slecht	20 - 25 (20)	10 - 14 (10)	20 - 28 (20)
slecht	25 - 30	14 - 19	28 - 38
zeer slecht	30 - 35	19 - 25	38 - 50
extreem slecht	> 35	> 25	> 50

1.2.3 Achtergrond geurbelasting en hinder volgens het GGD advies

De GGD¹⁰ geeft sinds november 2015 advies over de waarden voor de maximale achtergrond geurbelasting, zie onderstaande tabel 3.2. Het advies heeft geen betrekking op de voorground geurbelasting c.q. de geurnormen.

Het advies van de GGD is gebaseerd op verschillende onderzoeken. Het GGD/IRAS onderzoek naar "Geurhinder van veehouderij"¹¹ concludeert dat er meer geurhinder is dan op grond van de handreiking bij de Wgv wordt verondersteld. In het rapport over "Geur en gezondheid, onderdeel Veehouderij en geur"¹² wordt op onderzoeksresultaten ingegaan en worden deze vergeleken met het PRA onderzoek dat ten grondslag ligt aan de handreiking bij de Wgv. Echter de onderstaande tabel 3.2 is niet opgenomen. Wel

¹⁰ Bron: Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland. R. Nijdam en M. Scholtes.

¹¹ Geurhinder van veehouderij nader onderzocht: meer hinder dan Handreiking Wgv doet vermoeden? Actualisatie blootstellingresponsrelatie tussen gemodelleerde cumulatieve geurbelasting en geurhinder in Noord-Brabant en Limburg-Noord. Loes Geelen, Daisy Boers, Bert Brunekreef, Inge Wouters. Bureau Gezondheid, Milieu & Veiligheid GGD'en Brabant/Zeeland en Institute for Risk Assessment Sciences, Universiteit Utrecht. Tilburg, 23 maart 2015.

¹² Geur en gezondheid. Onderdeel Veehouderij en geur. GGD-richtlijn medische milieukunde. Dit onderdeel hoort bij: RIVM Rapport 2015-0106. M. Venselaar-Mooij et al.

wordt geconstateerd dat circa anderhalf tot vier keer zoveel hinder wordt ervaren in vergelijking tot het onderzoek van PRA bij een gelijke geurbelasting. Het Bureau GMV heeft op basis daarvan gemeend het onderstaand advies uit te moeten brengen.

In het rapport over "Geur en gezondheid, onderdeel Veehouderij en geur" wordt ook verwezen naar het duidingsonderzoek aangaande de resultaten van het GGD/IRAS onderzoek naar geurhinder en veehouderij.

Tabel 3.2. Advies GGD (november 2015)

Achtergrondbelasting		
Geurhinder percentage	Handreiking bij de Wgv op basis van PRA	Nieuw (n.a.v. diverse onderzoeken)
12%	10 Ou	5 Ou
20%	20 Ou	10 Ou

Duidingsonderzoek

In het GGD/IRAS onderzoek worden bij dezelfde geurbelasting hogere percentages geurhinder gerapporteerd dan in het PRA onderzoek het geval was. In opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) is het verschil tussen beide onderzoeken¹³ nader onderzocht en is door het RIVM een duiding gegeven in een oplegnotitie¹⁴.

In de oplegnotitie wordt gesteld dat de GGD/IRAS studie het meest recente beeld geeft van de relatie tussen (ernstige) geurhinder en cumulatieve geurblootstelling afkomstig van stallen van veehouderij in een concentratiegebied (het onderzoeksgebied in Noord-Brabant en Noord-Limburg). De gegevens uit de GGD/IRAS studie zijn niet te generaliseren naar nationaal niveau, vooral omdat het een locatie met specifieke kenmerken betreft.

Daarnaast wordt aangegeven dat de GGD/IRAS en PRA onderzoeken moeilijk met elkaar zijn te vergelijken. De oorzaken zijn van methodische aard: verschillen in aantallen deelnemers, andere vraagstelling, andere context van het onderzoek, verschillende modellen voor het bepalen van de geurbelasting en het toepassen van luchtwassers. Een aantal contextuele en persoonlijke factoren zoals bijvoorbeeld houding ten opzichte van de geurbron en bezorgdheid over de gezondheid door de aanwezigheid van de bron verklaren mede of de geurbelasting als hinderlijk wordt ervaren. Het kan niet worden uitgesloten, maar ook niet worden bevestigd, dat bijvoorbeeld door de uitbraak van Q-koorts of het beleid van ontwikkeling van LOGs, contextuele factoren in de loop der jaren zijn veranderd en/of per regio verschillen. Ook kan de context een rol hebben gespeeld bij de beslissing van respondenten al dan niet mee te doen aan het PRA of GGD/IRAS onderzoek. Deze — mogelijk selectieve - deelname kan verschillen tussen de onderzoeken veroorzaken. Beide mechanismen kunnen leiden tot een verschil in de geurhindercurve.

Gelet op de verschillen tussen de onderzoeken is het voor veel deskundigen de vraag of de relaties tussen hinderpercentages en geurbelasting van de beide onderzoeken zondermeer naast elkaar kunnen worden gezet zoals in tabel 3.2. Gelet op de methodische verschillen tussen beide onderzoeken is het maar de vraag of de hinderpercentages met elkaar vergelijkbaar zijn.

¹³ Verschillen tussen twee studies naar geurbelasting-geurhinderrelaties nader onderzocht. Inge M. Wouters, Frans Vossen, Loes Geelen in samenspraak en met input van de expert bijeenkomsten. Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS), divisie environmental epidemiology, Universiteit Utrecht, Utrecht; PRA Odournet, Amsterdam; Bureau Gezondheid Milieu en Veiligheid (GMV) GGD'en Brabant/Zeeland, Tilburg. Juli 2015.

¹⁴ OPLEG NOTITIE - 30 September 2015. Danny Houthuijs, Ric van Poll en Joost van der Ree (allen RIVM) en afgestemd met de Expertgroepleden.

1.3 Geurkaarten en analyse woon- en leefklimaat

In deze paragraaf wordt aangegeven hoe in deze gebiedsvisie rekening is gehouden met de verschillen in beoordeling van het woon- en leefklimaat bij toepassing van de handreiking bij de Wgv en het GGD advies over de achtergrondbelasting.

1.3.1 Geurkaarten met geurcontouren woon- en leefklimaat

Nadat de geurberekeningen met V-Stacksgebied zijn uitgevoerd, worden de resultaten daarvan op geurkaarten weergegeven: kaarten met geurcontouren woon- en leefklimaat (milieukwaliteit). Op de geurkaarten is de achtergrond geurbelasting weergegeven (cumulatief als gevolg van alle veehouderijen in de gemeente en alle veehouderijen tot 2 km in de omliggende buurgemeenten). Deze zijn gebaseerd op de handreiking bij de Wgv.

Het woon- en leefklimaat komt overeen met de milieukwaliteit uit tabel 3.1 en is inzichtelijk gemaakt met kleuren. De contouren rond de veehouderijen geven de hoogte van de achtergrond geurbelasting naar de omgeving weer: rood is hoog en staat voor een slecht woon- en leefklimaat, groen is laag en staat voor een goed woon- en leefklimaat (zie legenda bij de kaart, zoals hiernaast is weergegeven).

In het licht van het GGD advies zou de kleurstelling van de kaarten anders zijn. De lichtgroene, oranje en rode kleuren zouden naar boven opschuiven. Vanaf zo'n 5 tot 10 odour units achtergrondbelasting is de kwaliteit van het woon- en leefklimaat dan matig tot tamelijk slecht (zie tabel 4.3 in de vorige paragraaf). Omdat de GGD recent met haar advies is gekomen, is deze niet meer in de kleurstelling van de kaarten verwerkt.

1.3.2 Analyse van de achtergrond geurbelasting aan de hand van indeling in geurklassen

Volgens de systematiek van de handreiking bij de Wgv is sprake van een overbelaste situatie als de achtergrond geurbelasting op geurgevoelige objecten gelegen in een woonkern hoger is dan 10 odour units of als de achtergrond geurbelasting hoger is dan 20 odour units op geurgevoelige objecten gelegen in het buitengebied. Volgens het advies van de GGD is dit respectievelijk 5 en 10 odour units.

Voor de analyse van het woon- en leefklimaat is een systematiek gebruikt om het woon- en leefklimaat inzichtelijk te maken. Om de geursituatie te duiden een onderverdeling gemaakt in vier geurklassen: zeer goed, goed-redelijk, matig en matig-slecht (zie tabel).

Indeling achtergrond geurbelasting op geur gevoelige objecten ingedeeld in geurklassen voor de kwaliteit van het woon- en leefklimaat

Kwaliteit woon- en leefklimaat geur	Geurklassen Woonkernen (ou)	Geurklassen Buitengebied (ou)	Toelichting	Weergave ggo's op geurkaart
Zeer goed	0-2	0-5	Het geurhinderniveau is laag, de kans op geurklachten is daarom gering.	
Goed - redelijk	2-5	5-10	Het geurhinderniveau is redelijk laag, de kans op geurklachten is daarom beperkt.	
Matig	5-10	10-20	Het geurhinderniveau is redelijk, de kans op geurklachten is aanwezig (aandacht klasse); overschrijding	

VEEHOUDERIJ, GEUR EN MOGELIJKE EFFECTEN VAN ANDERE GEURNORMEN (FASE 1)

			gezondheidskundige advieswaarde GGD.	
Matig - slecht	>10	>20	Het geurhinderniveau is hoger dan Wgv systematiek. De kans op geurklachten is aannemelijk.	

In onderstaande tabel is samengevat hoe inhoud is gegeven aan de indeling in geurklassen. Daarbij zijn de waarden in odour units vermeld en de bijbehorende milieukwaliteit (zeer goed-goed-redelijk-matig-slecht). Deze indeling wordt gebruikt bij de analyse van effecten en is ook op de geurkaarten weergegeven. Daarmee is een goed beeld te schetsen of de geursituatie verbetert, verslechtert of gelijk blijft ten opzichte van de huidige situatie.

Tabel 3.3: Overzicht met gehanteerde gebiedsindeling, streefwaarden met geurklassen en geurhinderniveaus met kwaliteit van het woon- en leefklimaat.

Gebied	Achtergrondbelasting in odour units (ou _ε /m ³), percentage geurhinder, milieukwaliteit											
	Zeer goed			Goed - redelijk			Matig			Matig - slecht		
	ou	hinder %	milieu-kwaliteit	ou	hinder %	milieu-kwaliteit	ou	hinder %	milieu-kwaliteit	ou	hinder %	milieu-kwaliteit
Woonkernen	0-3	0-5	zeer goed	3-5	5-7	goed	6-10	8-12	goed-redelijk	>10	>12	redelijk ⇔ slecht
Buitengebied	0-10	0-12	redelijk	10-14	12-16	redelijk-matig	14-20	16-20	matig	>20	>20	matig ⇔ slecht

Bovenstaande indeling in geurklassen is gebaseerd op de beoordelingsystematiek van het woon- en leefklimaat op grond van de handreiking bij de Wgv. Bij de indeling is geurklassen is geanticipeerd op de uitkomsten het GGD/IRAS onderzoek, waar bij dezelfde geurbelasting hogere percentages geurhinder zijn gerapporteerd dan in het PRA onderzoek het geval was (het PRA onderzoek is de basis voor de geur en hinder relatie welke is opgenomen in de handreiking bij de Wgv). De geurklasse aanvaardbaar is zo gekozen dat deze nagenoeg overeenkomt met de grenswaarden uit het GGD advies (tabel 3.2). Nagenoeg, maar niet helemaal overeenkomend met het GGD advies, omdat het GGD advies van recente datum en tijdens het anticiperen nog niet bekend was.

Het voorgaande betekent dat de geurklasse aanvaardbaar in het licht van het GGD niet aanvaardbaar zou zijn. Bij de analyse van de resultaten wordt dit inzichtelijk gemaakt.