

rapportage geuronderzoek

*Ontwikkelingslocatie Willeskop,
Montfoort*

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Werkwijze	3
2	Wet- en regelgeving omtrent geurhinder	4
2.1	Gezondheidseffecten geurhinder	4
2.2	Beleid.....	4
2.2.1	Landelijk beleid	4
2.2.2	Geurbeleid gemeente Montfoort	5
3	Situatieschets.....	6
3.1	Ligging van het bedrijf.....	6
3.2	Geuremissie door het bedrijf	7
4	Bepaling van de maximale geurbelasting en geurcontour	10
4.1	Vervangende emissiebron van Kooten	10
4.2	Bepaling van de geuremissie door van Kooten	10
4.3	Bepaling van de maximale toelaatbare geurcontour door van Kooten	12

bijlage 1: modeleigenschappen

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van SRO uit Utrecht heeft Langelaar Milieuadvies een geuronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging Willeskop in Montfoort.

In de kern Montfoort ligt momenteel een onbebouwd terrein tussen de Willeskop en de Julianalaan. De gemeente Montfoort is voornemens medewerking te verlenen aan een bestemmingswijziging van het terrein zodat er woningbouw gepleegd kan worden.

Grenzend aan het onbebouwde terrein is slachterij van Kooten gevestigd. Een slachterij is een activiteit waarbij geurhinder kan ontstaan. Vanwege de zeer korte afstand tot deze slachterij ligt de voorgenomen woningbouw binnen de afstandscontour op grond van bedrijven en milieuzonering. Nader onderzoek naar de geurbelasting ten gevolge van Slachterij van Kooten is noodzakelijk om te bepalen of er ter plaatse van de geplande woningen sprake is van een acceptabel woon- en leefmilieu gelet op het geuraspect.

1.2 Werkwijze

Dit rapport doet verslag van het verrichte geuronderzoek.

De omgevingsvergunning van slachterij van Kooten geeft inzicht in de mogelijke (geurrelevante) activiteiten, werktijden en maximale toelaatbare geurbelasting op geurgevoelige objecten.

Met een worstcase verspreidingsberekening gebaseerd op een vervangende emissiebron zo dicht mogelijk bij de geprojecteerde woningen en de vergunde geurruimte uit de vergunning is de maximaal toelaatbare emissie vastgesteld zodanig die de vergunde geurcontour op de dichtbijgelegen woning ligt. De geurcontour die hoort bij deze emissie, geeft inzicht of de geplande woningen binnen of buiten deze contour liggen. Hierdoor wordt duidelijk of er sprake is van een acceptabel woon- en leefmilieu gelet op het geuraspect.

2 Wet- en regelgeving omtrent geurhinder

2.1 Gezondheidseffecten geurhinder

De emissie van geur kan leiden tot gezondheidseffecten zoals hinder voor omwonenden. Geur kan verschillende gezondheidseffecten veroorzaken: (ernstige) hinder, stress gerelateerde lichamelijke gezondheidsklachten en verstoring van gedrag en activiteiten. Bij geurhinder gaat het veelal om (zeer) lage concentraties van stoffen in de leefomgeving. Naast de concentratie is ook de aangenaamheid van de geur van grote invloed op de te ervaren geurhinder. Deze aangenaamheid wordt uitgedrukt in een hedonische waarde tussen +2 en -4. Geurhinder op zich zegt overigens niets over de mogelijke schadelijkheid van de stoffen.

2.2 Beleid

2.2.1 Landelijk beleid

Het Landelijke geurbeleid is door het Ministerie van VROM beschreven in de Herziene Nota Stankbeleid (1994) en in aanvulling daarop in de brief rijksbeleid geur (1995). Het beleid richt zich op het verminderen van de emissie en de blootstelling aan geur. Nieuwe hinder moet voorkomen worden. Als er sprake is van hinder bepaald het bevoegd gezag (gemeente of provincie) het acceptabel hinderniveau. Voor bepaalde bedrijfstakken, zoals koffiebranderijen, rioolwaterzuiveringsinstallaties en slachterijen, waren op brancheniveau afspraken gemaakt over hinderniveaus en het maatregelenpakket dat tot Best Beschikbare Techniek (BBT) wordt beschouwd. Deze werden vastgelegd in zgn. "bijzondere regelingen" in de Nederlandse Emissie Richtlijn (NeR).

Voor grotere industriële bedrijven met zgn. IPPC installaties die vallen onder de Europese Richtlijn industriële emissies (de RIE), moet een vergunning verleend worden waarbij aan de beste beschikbare technieken moet worden voldaan. Voor IPPC-installaties staan deze beste beschikbare technieken in BBT-conclusies, die op Europees niveau worden vastgesteld.

Sinds 2008 is Het Activiteitenbesluit van kracht. Het Ab bevat algemene milieuregels voor bedrijven waaronder maatregelen waarmee geurhinder kan worden beperkt of tot een aanvaardbaar niveau kan worden teruggebracht. Voor een groot aantal bedrijven is de vergunningplicht volledig vervangen door de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Voor de zgn. type C bedrijven, waaronder IPPC installaties, blijft de vergunningplicht gelden, waarbij naast algemene voorschriften uit het Activiteitenbesluit extra voorschriften gelden.

Per 1 januari 2016 is het normatieve deel van de Nederlandse Emissierichtlijn Lucht (NeR) ondergebracht in het Activiteitenbesluit en is er een algemeen geurartikel. Het Activiteitenbesluit verwijst niet meer naar de NeR maar naar afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit over lucht. Hiermee zijn de NeR en de bijbehorende Bijzondere Regelingen komen te vervallen. De bijzondere regelingen zijn opgenomen in het NeR archief dat als informatiedocumenten kan worden geraadpleegd.

2.2.2 Geurbeleid gemeente Montfoort

Uit artikel 2.7a lid 3 van het Activiteitenbesluit volgt dat (lagere) overheden eigen (lokaal) geurbeleid kunnen opstellen. De gemeente Montfoort, het bevoegd gezag voor het onderhavige bedrijf, heeft geen eigen geurbeleid. De ODRU heeft aangegeven de gemeente Montfoort te adviseren het Gelders geurbeleid als uitgangspunt te hanteren, om te toetsen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

In dit geurrapport wordt dan ook getoetst aan het Gelders geurbeleid.

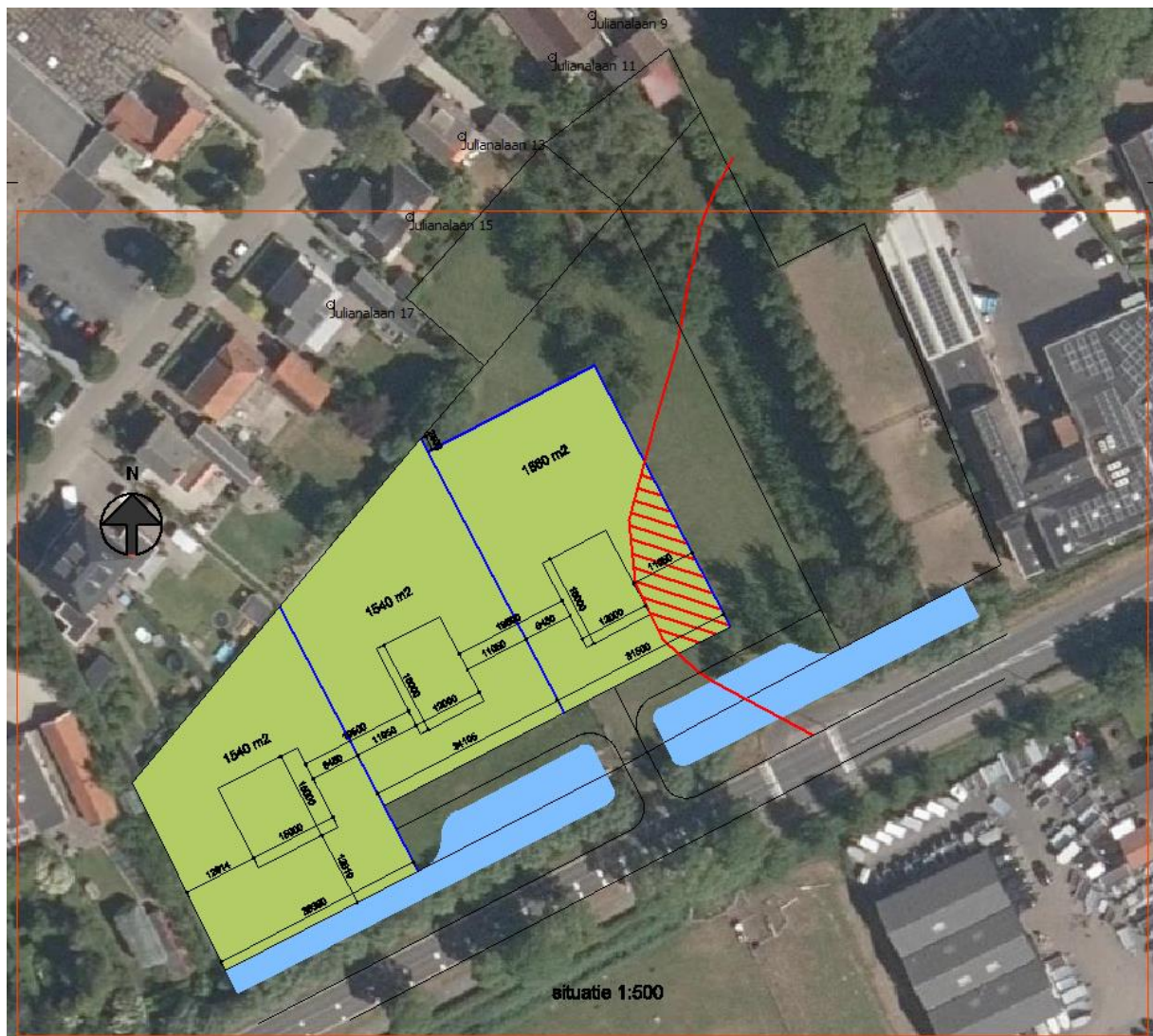
Voor nieuwe woningen is een streefwaarde van 0,5 OU/m³ het uitgangspunt.

3 Situatieschets

3.1 Ligging van het bedrijf

Slachterij van Kooten is gevestigd aan de Julianalaan 1 in Montfoort.

Op het bedrijfsterrein ligt een eigen bedrijfswoning. De dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten zijn de woning pal ten noorden van het bedrijf (Julianalaan 3), de woningen ten noordwesten aan de Julianalaan 7-19 (oneven nummers) en de woning ten zuiden van de slachterij aan de Beneden kerkweg 1. In de onderstaande figuur is de ligging van bedrijf, het bouwplan en omliggende woningen weergegeven.



Figuur 1 luchtfoto google maps met ingetekend met bouwplan

De bestemming van de gebouwen en gronden rond de slachterij is afgeleid van het vigerende bestemmingsplan “woonwijken”. De geel gekleurde percelen hebben een woonbestemming. De paars gekleurde percelen een bedrijfsbestemming. De paars, zalm, roze gekleurde percelen hebben een cultuur/ ontspanning /centrum bestemming.

Het lichtgele gebied in het midden is de kavel waarop woningbouw wordt geprojecteerd.



Figuur 2: kaart vigerend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

3.2 Geuremissie door het bedrijf

De in 2019 afgegeven omgevingsvergunning aan Slachterij van Kooten schetst de gemeente Montfoort wel haar toetsingskader voor wat betreft geur van deze slachterij. Er staat dat 2.3 van het activiteitenbesluit geldt voor luchtemissies, maar (o.a.) het geurvoorschrift uit de vergunning van 3 mei 2005 niet is komen te vervallen.

In de op 3 mei 2005 afgegeven vergunning aan Slachterij van Kooten wordt duidelijk dat de maximaal vergunde geurbelasting is bepaald met behulp van de bedrijfstakstudie geur vleesindustrie (NeR): Een geurconcentratie van 3 ge/m^3 als 98 percentiel ter plaatse van te beschermen objecten zoals woningen, niet mag worden overschreden. Bij een geuremissie tussen $1,1 \text{ ge/m}^3$ en 3 ge/m^3 dient het bevoegd gezag nader af te wegen of verdere reductie nodig is. Aangezien in de vergunning niets te vinden is over een nadere afweging of maatregelen maar dit getal abusievelijk als odourunit in een voorschrift gekomen ($1 \text{ OUe} = 2 \text{ ge}$), is de toegestane geurbelasting in ieder geval minder dan $1,1 \text{ OUe/m}^3$.

Onderstaand is nader ingegaan op de geuremissie van het bedrijf

Slachterij - activiteiten en maatregelen

Aangaande de geurbepalingen voor Slachterij van Kooten is hun vergunning in het kader van de wet Milieubeheer van 3 mei 2005 bepalend. Deze vergunning heeft betrekking op 'het veranderen en in werking hebben na die verandering van de gehele inrichting voor een vleesverwerkend bedrijf.'

Uit bijlage 2 van de aanvraag blijkt dat de maximale slachtcapaciteit bij het bedrijf Slachterij Van Kooten per uur 5 runderen, 14 kalveren en 52 schapen bedraagt. Deze dieren aantallen komen niet boven de slachtcapaciteit waarbij de – inmiddels vervallen- NeR en daarmee de bijzondere regeling B5 van toepassing worden (productiecapaciteit per uur van 5 runderen, 14 kalveren en 54 schapen).

In de vergunning is onder andere opgenomen dat het slachtafval (categorie 1 en 3) dagelijks in gesloten containers gekoeld dient te worden opgeslagen en afgevoerd naar een erkende verwerker. Tevens dienen ook de lege containers welke vleesresten bevatten in pandig gekoeld te worden opgeslagen. Het bloed dat vrijkomt tijdens het verbloeden wordt opgevangen en opgeslagen in een gekoelde bloedtank. Dit bloedafval wordt een keer per week door een gespecialiseerd verwerkingsbedrijf opgehaald.

Het bedrijf heeft diverse maatregelen getroffen om stankhinder naar de omgeving zoveel mogelijk te voorkomen zoals voorzuivering van het bedrijfsafvalwater, gekoelde bloedopslag, opslag van het slachtafval (categorie 1 en 3) in gesloten gekoelde containers en dagelijkse afvoer naar een erkende verwerker, het dagelijks ophalen van de rund- en kalfshuiden, het dagelijks ledigen van de silo's met hoog-risicomateriaal, het gekoeld opslaan van karkassen enz. In de vergunning zijn voldoende voorschriften opgenomen om geurhinder naar de omgeving te voorkomen. Dit betreft onder andere het opslaan van mest in een gesloten mestcontainer met afdekking van boven. Een andere maatregel die genomen is om geurhinder te voorkomen zijn stankafsluiters op het riool.

Ten tijde van het verlenen van de vergunning waren bij deze inrichting geen geurklachten wegens stankhinder bekend. Een geuronderzoek kan door het bevoegd gezag worden geëist indien klachten over geur worden geuit door derden of een toename in de opgegeven slachtcapaciteit per uur heeft plaatsgevonden. Mocht uit de o.b.v. de voorschriften alsnog uitgevoerd geuronderzoek blijken dat de geurimmissie¹ op de gevels van woningen van derden meer dan 1,1 OU_E / m³ bedraagt² als 98 percentiel dan dient beoordeeld te worden welke verdere maatregelen conform de stand der techniek mogelijk zijn.

Geuremissie van de geurrelevante activiteiten

Er is tot op heden geen geuronderzoek uitgevoerd door slachterij van Kooten. Er zijn geen klachten bekend. De productiecapaciteit is klein gerelateerd aan de slachtcapaciteit waar bij NeR

¹ Pagina's 7 en 8 van de vergunning spreekt over geuremissie. Het is zeer aannemelijk dat hier geuremissie wordt bedoeld.

² Voorschrift 7.1.4 spreekt over een maximale geuremissie van 1,1 OU_E/m³ als 98 percentielwaarde. Gelet op de toelichting en de aangehaalde bedrijfstakingstudie geur vleesindustrie is het goed mogelijk dat hier een geurimmissie van 1,1 ge / m³ wordt bedoeld.

van toepassing werd. Aangenomen mag worden dat de geurbelasting op geurgevoelige objecten in de omgeving onder de gestelde norm van $1,1 \text{ OU}_E / \text{m}^3$ blijft.

In 2019 is de vergunning ambtshalve geactualiseerd. Er zijn voorschriften van de vergunning van 2005 ingetrokken, gewijzigd en er zijn voorschriften toegevoegd. Deze wijziging van de vergunning betekent niet dat er nieuwe uitgangspunten zijn. Ook is er toen niets veranderd aan de geurvoorschriften. De ambtshalve wijziging van 2019 is daarom niet van belang voor geur.

bedrijfstijden geuremissie

Omdat het bedrijf veel maatregelen heeft genomen bij de opslag van bloed, karkassen, huiden slachtafval etc, zal de grootste geuremissie vrij komen rond het slachten van de dieren.

Bijlage 2 van de aanvraag geeft inzicht in het aantal uren dat wordt geslacht: dit is maximaal 1320 uur per jaar. Hieruit blijkt dat het slachten plaats vindt op maandag, woensdag en donderdag. Het slachten vindt plaats in het eerste gedeelte van de dag.

Echter, ook als er niet wordt geslacht, kan er geuremissie plaats vinden.

4 Bepaling van de maximale geurbelasting en geurcontour

4.1 Vervangende emissiebron van Kooten

Gebaseerd op de uitgangspunten in paragraaf 3.3 is in Geomilieu een oppervlaktebron gedefinieerd die qua tijden aansluit bij de tijden dat slachterij van Kooten in bedrijf is tot 17.00 in de middag).

De geur emitterende activiteiten zijn modelmatig weergegeven met een oppervlaktebron die worstcase is gesitueerd in de zuidwest hoek van de bebouwing van het bedrijf (circa 40x15 meter), daar waar het slachten, uitbenen en de opslag plaatsvindt en de bebouwing dichtbij de geprojecteerde woningen ligt.

Oppervlaktebron ✕

Naam	Coördinaten	Emissie	Bedrijfstijden
Eenvoudige invoer - uren per jaar *			
8760,00 uren		* Wijze van invoer kan bij de rekenparameters worden gekozen	
Gedetailleerde invoer *			
Dagen	Uren		Maanden
☒ Maandag	☐ 00:00 - 01:00	☒ 12:00 - 13:00	☒ Januari
☒ Dinsdag	☐ 01:00 - 02:00	☒ 13:00 - 14:00	☒ Februari
☒ Woensdag	☐ 02:00 - 03:00	☒ 14:00 - 15:00	☒ Maart
☒ Donderdag	☐ 03:00 - 04:00	☒ 15:00 - 16:00	☒ April
☒ Vrijdag	☐ 04:00 - 05:00	☒ 16:00 - 17:00	☒ Mei
☐ Zaterdag	☒ 05:00 - 06:00	☐ 17:00 - 18:00	☒ Juni
☐ Zondag	☒ 06:00 - 07:00	☐ 18:00 - 19:00	☒ Juli
	☒ 07:00 - 08:00	☐ 19:00 - 20:00	☒ Augustus
	☒ 08:00 - 09:00	☐ 20:00 - 21:00	☒ September
	☒ 09:00 - 10:00	☐ 21:00 - 22:00	☒ Oktober
	☒ 10:00 - 11:00	☐ 22:00 - 23:00	☒ November
	☒ 11:00 - 12:00	☐ 23:00 - 24:00	☒ December
Uren per jaar			
3128,57 uren			

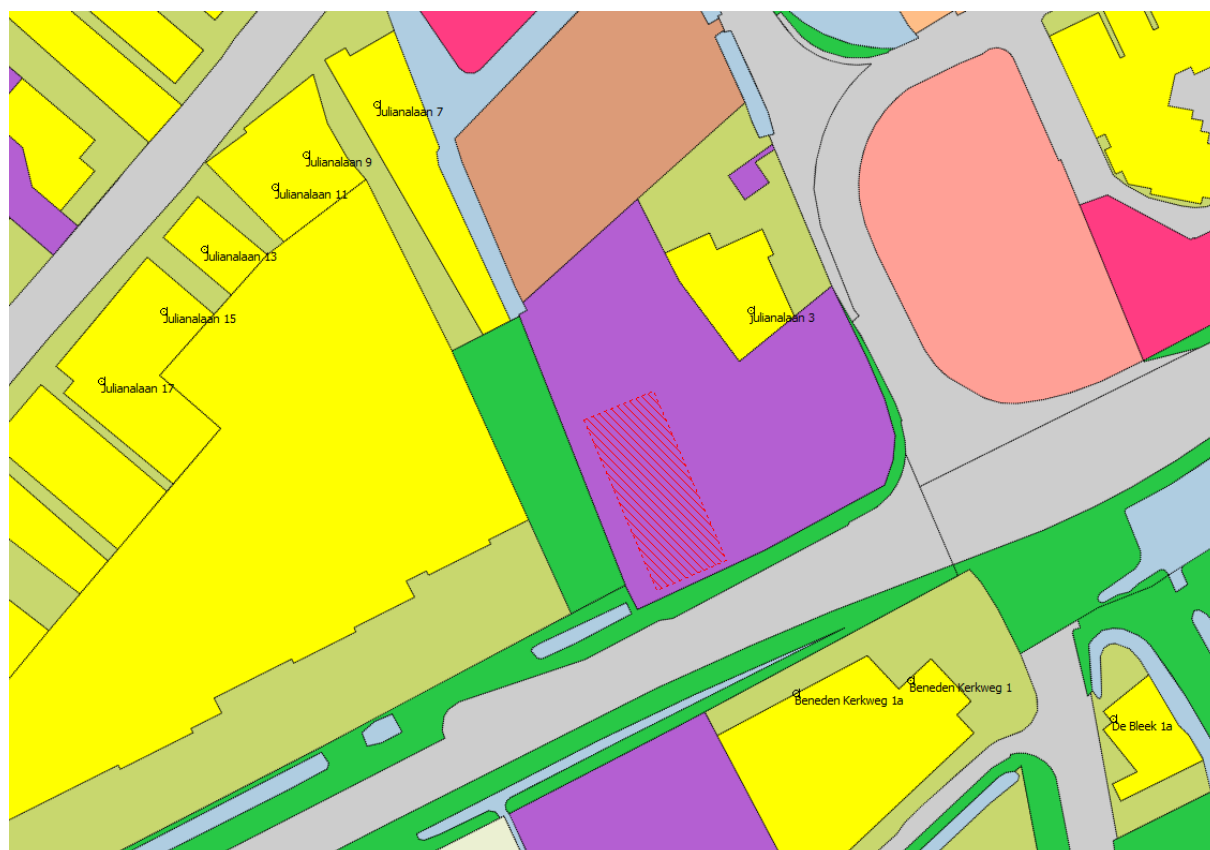
4.2 Bepaling van de geuremissie door van Kooten

Met Geomilieu is onderzocht bij welke emissie een geurimmissie van 1,1 Ou_E/m³ als 98-percentielwaarde optreedt bij geurgevoelige objecten in de omgeving van Slachterij van Kooten.³ Dit is het geval bij een emissie van 883,55 Ou_E/seconde is de geurbelasting op de woning aan Julianalaan 3. Hiermee is de maximale geuremissie van Slachterij van Kooten op grond van de vergunde geurruimte bepaald.

De percentielwaarden zijn gebaseerd op uurgemiddelde concentraties.

De terreinruwheid is gebaseerd op het modelgebied en bedraagt 0,31 [m]

³ zie voetnoot 2 van pagina 6. Twee geureenheden is één Odour unit. Voor de berekening maakt het niets uit of de eenheid Ou_E/m³ of ge/m³ is; er is een lineair verband tussen de geuremissie en de geurimmissie. Een twee keer zo hoge emissie leidt tot een twee keer zo grote immissie.

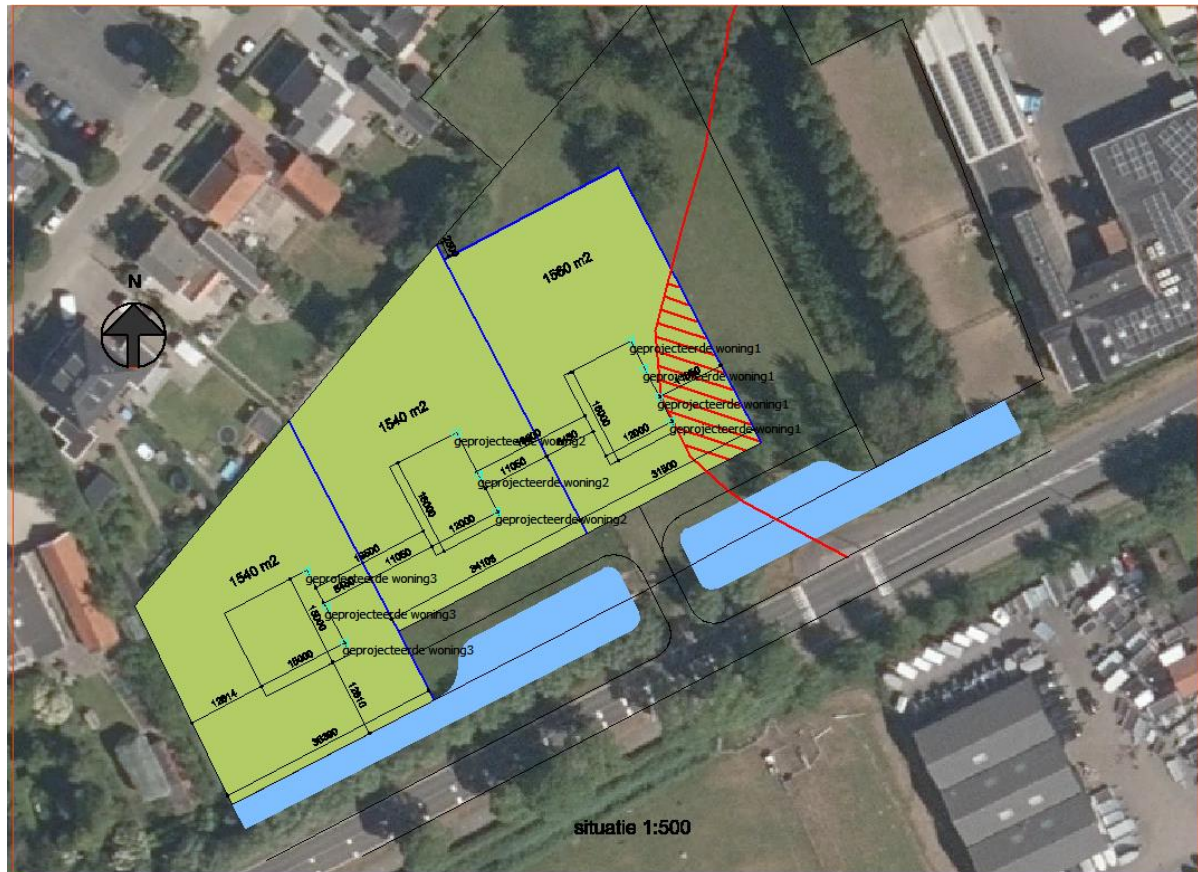


Toetspunt	Omschrijving	98% [OU/m ³]	X	Y
1	julianalaan 3	1,11	124688,23	450592,80
2	Julianalaan 7	0,27	124608,12	450636,92
3	Julianalaan 9	0,22	124592,91	450626,23
4	Julianalaan 13	0,16	124571,05	450605,88
5	Julianalaan 15	0,13	124562,18	450592,46
6	Julianalaan 17	0,11	124549,00	450577,55
7	Beneden Kerkweg 1a	0,81	124698,04	450510,64
8	Beneden Kerkweg 1	0,50	124722,49	450513,54
9	De Bleek 1a	0,21	124766,13	450505,26
10	Julianalaan 11	0,20	124586,20	450619,17

4.3 Bepaling van de maximale toelaatbare geurcontour door van Kooten

Rekening houdend met de vergunde geurbelasting ten gevolge van de slachterij kan in ieder geval een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd als de geprojecteerde woningen buiten de $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ contour als 98 percentiel-waarden liggen.

Onderstaande afbeelding toont zowel de $0,5$ contour als 98-percentielwaarde als het bouwplan weergegeven.



Figuur 4 geurcontour $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ tgv slachterij van Kooten en voorgenomen woningbouwplan

De afbeelding maakt duidelijk dat ter plaatse van de woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Op in totaal 10 rekenpunten op de 3 geprojecteerde woningen is de geurbelasting berekend.

Hieruit blijkt dat de geurbelasting inderdaad niet groter is dan $0,5 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ (98-percentielwaarde)

Toetspunt	Omschrijving	98% [OU/m^3]	99,50% [OU/m^3]	99,90% [OU/m^3]
W01	geprojecteerde woning 1	0,5	1,1	2,2
W02	geprojecteerde woning 1	0,5	1,1	2,2
W03	geprojecteerde woning 1	0,5	1,1	2,3
W04	geprojecteerde woning 1	0,5	1,1	2,2
W05	geprojecteerde woning 2	0,3	0,6	1,3
W06	geprojecteerde woning 2	0,3	0,6	1,4
W07	geprojecteerde woning 2	0,3	0,6	1,4
W08	geprojecteerde woning 3	0,2	0,4	0,9
W09	geprojecteerde woning 3	0,2	0,4	0,9
W10	geprojecteerde woning 3	0,2	0,4	0,9

Bijlagen

bijlage 1

modeleigenschappen

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2020.1
	release datum	Release 2020-05-12
	versie PreSRM tool	20.020
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	3-1-2021 23:10
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	443
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	124549
	meest oostelijke punt (X-coord.)	124780
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	450480
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	450650
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.50
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	2005 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2014 12 31 24
	X-coördinaat (m)	124668
	Y-coördinaat (m)	450554
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.31
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	123000
	Y-coord. links onder	449000
	X-coord. rechts boven	126000
	Y-coord. rechts boven	452000
stofgegevens	component	Geur
	toetsjaar	2005
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	ja
	middelingstijd percentielen (uur)	1
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	1
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	nvt
	overschrijdingsdagen	nvt

STACKS+ VERSIE 2020.1

Release 2020-05-12

imodus= 1

n u10= 0

n u102= 0

n u103= 0

n u104= 0

runidentificatie GM-STACKS-Geur-2005

Stof-identificatie: Geur

start datum/tijd: 3-1-2021 23:03:52

datum/tijd journaal bestand: 3-1-2021 23:04:19

BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)

de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen

kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor

minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 124668 450554

opgegeven emissie-bestand C:\Users\matti\AppData\Local\Temp\GEOMILIEU\Calc\CORE_0\Model_5\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1- 1-2005 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2014 24:00 h

Historische berekeningen: 2005

Aantal berekenings-uren : 87648

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87648

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsektoren(uren, %) op receptor-lokatie

met coördinaten: 124668 450554

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) windstil

1 (-15- 15):	4096.0	4.7	3.5	313.95	0
2 (15- 45):	5313.0	6.1	4.1	285.40	0
3 (45- 75):	7821.0	8.9	4.0	362.40	0
4 (75-105):	5111.0	5.8	3.3	276.95	0
5 (105-135):	4367.0	5.0	3.3	317.35	0
6 (135-165):	6558.0	7.5	3.6	506.75	0
7 (165-195):	9480.0	10.8	4.1	1100.89	0
8 (195-225):	12386.0	14.1	4.9	1866.37	0
9 (225-255):	10277.0	11.7	5.9	1340.15	0
10 (255-285):	8866.0	10.1	4.8	1058.24	0
11 (285-315):	7029.0	8.0	4.0	753.79	0
12 (315-345):	6344.0	7.2	3.7	578.60	0
gemiddeld/som:	0.0		4.3	8760.84	

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 10
Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.3100
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]: 0.02375
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.08806
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 8.14650
Coördinaten (x,y): 124698, 450511
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2011, 3, 28, 7

Aantal bronnen : 1

***** Brongegevens van bron : 1

** OPPERVLAKTEBRON ** [Oppervlaktebron 3] "vervangende bron"

X-positie van de bron [m]: 124668
Y-positie van de bron [m]: 450554
kortste zijde oppervlaktebron [m] : 16.3
langste zijde oppervlaktebron [m] : 39.7
Hoogte oppervlaktebron is : 1.5
Orientatie oppervlaktebron [graden]: 113.0
Aantal bedrijfsuren: 31296
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 884
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 315
cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 315.484436035 over alle uren (87648)
lijst met receptorpunt die ergens een bronafstand van nul gaven: