

Geuronderzoek 'omgekeerde werking' bij woningbouw

Moleneind 25, Loon op Zand

Ontwerp, bouw, milieu en ruimtelijke ordening





Van Dun Advies BV

Dorpsstraat 54
5113 TE Ulicoten
T: 013-519 9458
F: 013-519 9727
E: info@vandunadvies.nl
www.vandunadvies.nl

Rabobank 15.23.05.149
KvK nr. 180 61 619

Opdrachtgever: Bureau Broeders Ontwerp en Bouwkunde BV
Postbus 45
5175ZG Loon op Zand

Projectlocatie: Moleneind 25
Loon op Zand

Projectnummer: 13237.002

Datum: 14-02-2014

Opgesteld door: F.G. van der Aalst

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Achtergrond en aanleiding.....	4
3. Berekening en resultaat	5
3.1 Wet geurhinder en veehouderij	5
3.2 Geurbelasting afzonderlijke bedrijven.....	5
3.3 Achtergrondbelasting.....	7
3.4 Geurhinder	7
4. Conclusie	10
Bijlage 1	11
Bijlage 2	12
Bijlage 3	13
Bijlage 4	14
Bijlage 5	22

1 Inleiding

Bureau Broeders BV heeft ons verzocht om voor de locatie Moleneind 25 te Loon op Zand te onderzoeken wat het woon- en leefklimaat met betrekking tot geur afkomstig van veehouderijen is. Op deze projectlocatie is men voornemens om actieve middag-opvang voor jongeren op te richten. Ten behoeve van deze activiteit zal een nieuwe ontvangstruimte worden gerealiseerd op het perceel. De bedrijfswoning blijft in de beoogde situatie behouden.

Om dit project te kunnen realiseren zal er een planologische procedure worden opgestart om de bestemming te wijzigen. Als onderdeel van deze procedure dient inzichtelijk te worden gemaakt of er ter plaatse van de Moleneind 25 sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of omliggende veehouderijen in hun ontwikkelingsmogelijkheden wordt beperkt.

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanuit dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een omgevingsvergunning voor de activiteit milieu aanvraagt, voor enkele veehouderijen zijn met betrekking tot het aspect geur regels opgenomen in het Activiteitenbesluit. Dit zijn bedrijven die door hun bedrijfsomvang niet vergunningsplichtig zijn op grond van bijlage 1 van het Besluit Omgevingsrecht.

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft tevens, op indirecte wijze, voor op welke manier het bevoegd gezag de geurbelasting van de omliggende agrarische bedrijven in het kader van ruimtelijke ordeningsprocedures moet interpreteren.

In onderhavig rapport worden deze aspecten nader toegelicht.

2 Achtergrond en aanleiding

Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een omgevingsvergunning aanvraagt. Indien het bedrijf meldingsplichtig is (Activiteitenbesluit) zijn er in het Activiteitenbesluit regels opgenomen met betrekking tot geur afkomstig van veehouderijen. Deze regels zijn overgenomen van de Wet geurhinder en veehouderij, er zijn enkele kleine ondergeschikte verschillen ten opzichte van de Wet.

Indirect heeft de Wgv ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus **voor de ruimtelijke ordening, dit wordt 'omgekeerde werking' genoemd. De reden hiervoor is** duidelijk: een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder, omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder.

De ruimtelijke plannen waarvoor omgekeerde werking moet worden beoordeeld, zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw of recreatie en toerisme worden vastgelegd. Onderhavig rapport zal onderdeel uitmaken van een dergelijk plan.

Bij besluitvorming omtrent het wijzigen van een bestemmingsplan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad; de rechtspositie van de betrokkenen moet worden gehandhaafd.

Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in ogenschouw moeten worden genomen:

- a) Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd?
- b) Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen?

In dit onderzoeksrapport wordt onderzocht of onderhavig project voldoet aan de normen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hiermee wordt tevens aangetoond of er geen sprake is van een onevenredige inbreuk op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de betrokken veehouderijen.

3 Berekening en resultaat

3.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij maakt binnen een concentratiegebied alleen onderscheid in geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. De toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object, buiten de bebouwde kom, zoals in het bestemmingsplan voor de actieve middagopvang van toepassing is, mag in beginsel niet meer bedragen dan 14 odour units (OUe/m³).

Wanneer een gemeente afwijkende normen wil hanteren, moet er veel worden geregeld. De afwijkende normen moeten in een verordening worden vastgelegd. Daarnaast moet een gebiedsvisie worden opgesteld. Daarin wordt de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van het gebied beschreven en gekoppeld aan een beoordeling van de geurbelasting van het gebied.

In de gemeente Loon op Zand is er geen geurverordening door het college vastgesteld.

Voor het toetsen van de omgekeerde werking worden zowel de geurbelasting van de afzonderlijke bedrijven (de geurcontouren) als de achtergrondbelasting en de te verwachten geurhinder beschouwd.

3.2 Geurbelasting afzonderlijke bedrijven

Bij berekening aan de omgekeerde werking wordt de contour op basis van de geldende geurnorm binnen de gemeente Loon op Zand, gebaseerd op de vergunde situatie van het meest bepalende agrarische bedrijf. In de directe omgeving van het plangebied is enkel een veehouderij gelegen aan de Moleneind 29. Dit bedrijf is gelegen aan twee zijden van de weg, ten noorden worden vleeskalveren en vleesstieren gehouden. Aan de zuidkant wordt enkele melkrundvee gehouden (melkkoeien en vrouwelijk jongvee).

Andere veehouderijen zijn op een grotere afstand gelegen of hebben een dermate lage geuremissie dat deze geen invloed op het plangebied hebben.

Het is enkel mogelijk om contouren te bepalen van diercategorieën waarbij bij ministeriële regeling geuremissies zijn vastgesteld. Voor niet-intensieve landbouwhuisdieren (in onderhavige locatie melkkoeien en jongvee) zijn dergelijke emissie niet vastgelegd. Ten opzichte van deze bedrijven dient enkel een vaste afstand gehanteerd te worden, zoals vastgelegd in artikel 4 en 5 van de Wet geurhinder en veehouderij. De afstand tot woningen buiten de bebouwde kom dient minimaal 50m te bedragen vanaf het emissiepunt en 25 meter tot de buitenzijde van het dierenverblijf.

De bestaande woning in het plangebied is gelegen binnen de vaste afstand van 50 meter zoals de Wgv deze voorschrijft, gemeten vanaf de rand van het bouwvlak van de veehouderij. Hierdoor dient de vaste afstandscontour van de veehouderij te worden bepaald vanaf 50 meter vanaf de woning. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen waarin de vaste afstandcontour is opgenomen vanaf de veehouderij aan de Moleneind 29. In principe is het niet toegestaan om binnen 50 meter van het bedrijf nieuwe geurgevoelige objecten op te richten.

Ten noorden van de weg worden echter geen dieren gehouden waarvoor de vaste afstand geldt bij nieuwe geurgevoelige objecten. Gelet op de huidige bedrijfsvoering is het ook niet te verwachten dat hier dieren zonder geuremissiefactor worden gehouden. Alle voorzieningen ten behoeve van de melkrundveehouderij zijn immers reeds aanwezig ten zuiden van de weg. Hierdoor ligt het niet in de lijn der verwachting dan in de toekomst ten noorden van de weg melkvee wordt gehouden.

Voor deze dieren (vleeskalveren en vleesstieren) kan dan ook de geurcontour van 14 Oue/m³ worden aangehouden om te beoordelen of er sprake is van een belemmering van de bedrijfsvoering van de veehouderij aan de Moleneind 29. Binnen het gedeelte van het plangebied wat binnen deze contour van 14 Oue/m³ is gelegen mogen geen nieuwe geurgevoelige objecten worden opgericht.

De geurcontour van het agrarisch bedrijf aan de Moleneind 29, gebaseerd op het principe van **'omgekeerde werking'**, wordt berekend met het programma **'V-stacks-Gebied'**. In bijlage 2 is de vergunde situatie van de veehouderij weergegeven. De gegevens zijn gebaseerd op de verleende vergunning voor het bedrijf van 22-07-1992.

In onderstaand schema staan de verschillende individuele geurbelastingen in Oue/m³ op de verschillende rekenpunten binnen het plangebied schematisch weergegeven. Omdat ten opzichte van de woning moet worden getoetst aan de vaste afstand van 50 meter en het dichtstbijzijnde emissiepunt binnen 50 m is gelegen is in de berekening van de geurbelasting op de nieuwe geurgevoelige objecten uitgegaan van de werkelijke emissiepunten.

<i>Nummer berekening</i>	<i>Geurbelasting</i>
1	1,12
2	1,382
3	0,881
4	0,755
5	1,516
6	1,486
7	1,153
8	1,21
9	2,099
10	2,278
11	2,035
12	1,086
13	1,586
14	1,484
15	0,721
16	0,992
17	1,032

Tabel 2: Overzicht rekenresultaten, V-stacks Gebied

Uit de berekening blijkt dat op alle rekenpunten ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke geurnorm van 14 Oue/m³. In bijlage 3 is de verspreiding van geur weergegeven.

3.3 Achtergrondbelasting

Onder de achtergrondbelasting wordt de geurbelasting verstaan als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting van de omliggende veehouderijen (binnen een straal van 2 kilometer) op de projectlocatie wordt tevens berekend met het programma V-stacks Gebied.

Voor deze berekening zijn de bestandgegevens van het provinciale Web-BVB-bestand van de gemeenten Loon op Zand en Tilburg gebruikt. Op basis van deze gegevens is met behulp van het programma V-stacks Gebied de achtergrondbelasting op de projectlocatie in kaart gebracht.

De invoergegevens en rekenresultaten voor de locatie zijn in de bijlage 4 toegevoegd. De achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied bedraagt maximaal 1,37 Oue/ m³. In bijlage 5 is tevens de verspreiding inzichtelijk gemaakt.

3.4 Geurhinder

De te verwachten geurhinder bij omgekeerde werking wordt bepaald voor de bestaande situatie. De geurhinder wordt bepaald uitgaande van de achtergrondbelasting en voorgrondbelasting van het gebied. Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting bedoeld van die veehouderij (de dominante veehouderij) welke de grootste geurbelasting bij het geurgevoelig object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dichtbij het geurgevoelig object is gelegen.

In onderstaande tabel is de achtergrondbelasting van de omgeving en voorgrondbelasting van de veehouderij aan de Moleneind 29 weergegeven.

Rekenpunt	Achtergrond-belasting	Voorgrond-belasting Moleneind 29	Meest bepalende belasting	Percentage geurghinderde
1	1,203	1,12	Voorgrond	4%
2	1,2	1,382	Voorgrond	5%
3	1,115	0,881	Voorgrond	3%
4	1,091	0,755	Voorgrond	3%
5	1,184	1,516	Voorgrond	5%
6	1,194	1,486	Voorgrond	5%
7	1,166	1,153	Voorgrond	4%
8	1,159	1,21	Voorgrond	4%
9	1,294	2,099	Voorgrond	6%
10	1,37	2,278	Voorgrond	7%
11	1,271	2,035	Voorgrond	6%
12	1,232	1,086	Voorgrond	4%
13	1,277	1,586	Voorgrond	5%
14	1,183	1,484	Voorgrond	5%
15	1,169	0,721	Voorgrond	3%
16	1,188	0,992	Voorgrond	4%
17	1,165	1,032	Voorgrond	4%

Overzicht percentage geurghinderden

Bij het bepalen van de geurhinder geldt als vuistregel dat de voorgrondbelasting maatgevend is indien deze tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. Voor alle rekenpunten is de voorgrondbelasting de meest bepalende belasting.

PRA Odournet BV heeft in opdracht van het voormalige ministerie van VROM de relatie tussen geurbelasting en geurhinder onderzocht. Aan de hand van de meest bepalende belasting is het percentage geurghinderden berekend. Ter plaatse van de rekenpunt 10 is het percentage geurghinderden het hoogst (7%).

Het RIVM hanteert bij haar milieureportages voor het aspect geurhinder onderstaande milieukwaliteitscriteria:

Milieukwaliteit	Geurghinderden [%]
zeer goed	< 5
goed	5 – 10
redelijk goed	10 – 15
matig	15 – 20
tamelijk slecht	20 – 25
slecht	25 – 30
zeer slecht	30 – 35
extreem slecht	35 – 40

Bron: GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)

Geconcludeerd kan worden dat de huidige geurbelasting binnen het plangebied binnen een milieukwaliteit valt welke aangemerkt kan worden als 'goed'.
Bovenstaande conclusies zijn gebaseerd op de Handreiking 'Wet geurhinder en veehouderij', mei 2007 SenterNovem.

4. Conclusie

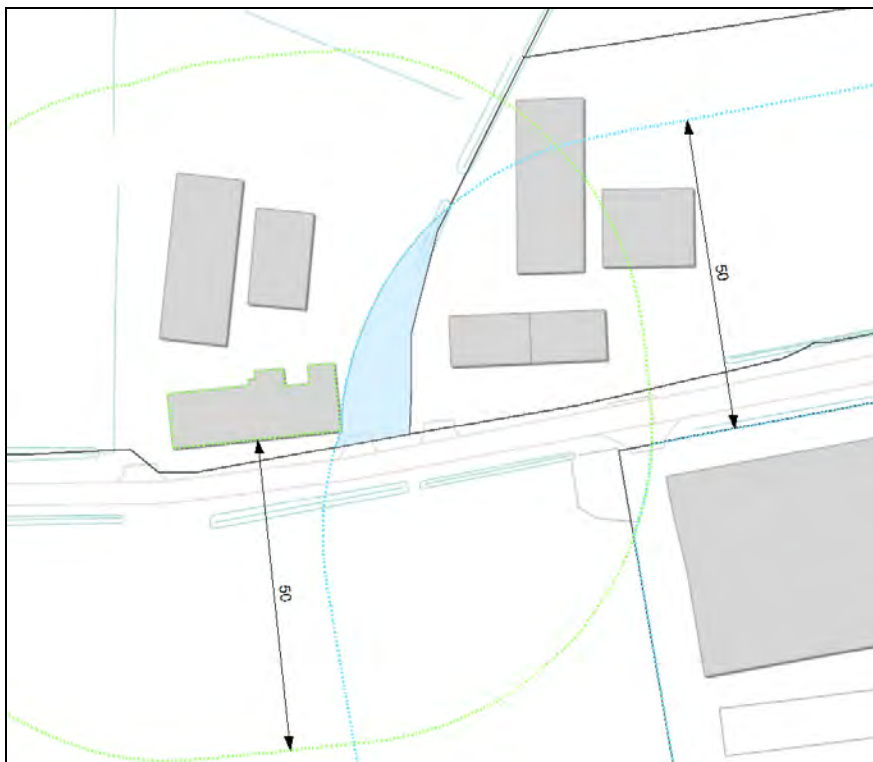
De beoogde ontwikkeling is getoetst aan de op dit moment geldende wet- en regelgeving. In de directe omgeving van het plangebied is een veehouderij gelegen waar vleeskalveren, vleesstieren, melkkoeien en vrouwelijk jongvee worden gehouden. Dit betreft de veehouderij aan de Moleneind 29 te Loon op Zand

In onderhavig rapport is onderzocht wat de effecten van de geuremissie van deze veehouderij en veehouderijen in de omgeving van het plangebied zijn.

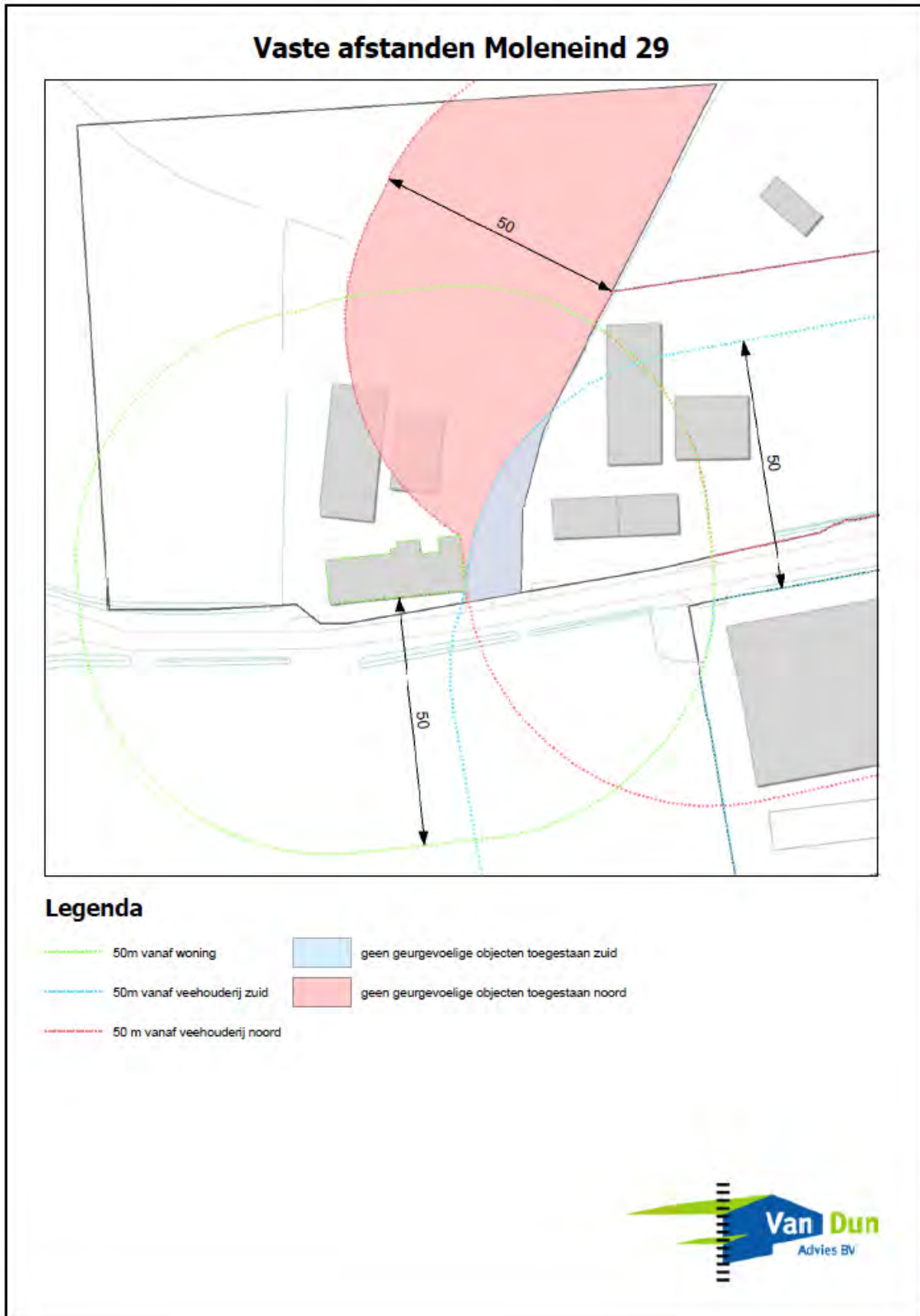
Eenzijds is onderzocht of de beoogde ontwikkeling een negatief effect heeft op de ontwikkelingsmogelijkheden van de veehouderij aan de Moleneind 29. Anderzijds is in onderhavig rapport beoordeeld of er ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Door buiten de geurcontour van de veehouderij te blijven wordt de veehouderij niet in zijn ontwikkelingsmogelijkheden beperkt. De bepalende contour van de veehouderij is de vaste-afstandcontour van de melkveehouderijtak ten zuiden van de weg Moleneind. Ten noorden van de weg worden enkel dieren gehouden waarvoor geuremissienormen zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Bij deze dieren is de contour van 14 Oue/m^3 bepalend. Deze maximale emissie vanuit deze veehouderijtak bedraagt echter maximaal 2 Oue/m^3 zodat kan worden geconcludeerd dat de er vanuit deze tak geen beperkingen op de ontwikkelingsmogelijkheden binnen het plangebied gelden.

In onderstaande afbeelding is de beperking weergegeven (blauwe arcering).



Bijlage 1



Bijlage 2

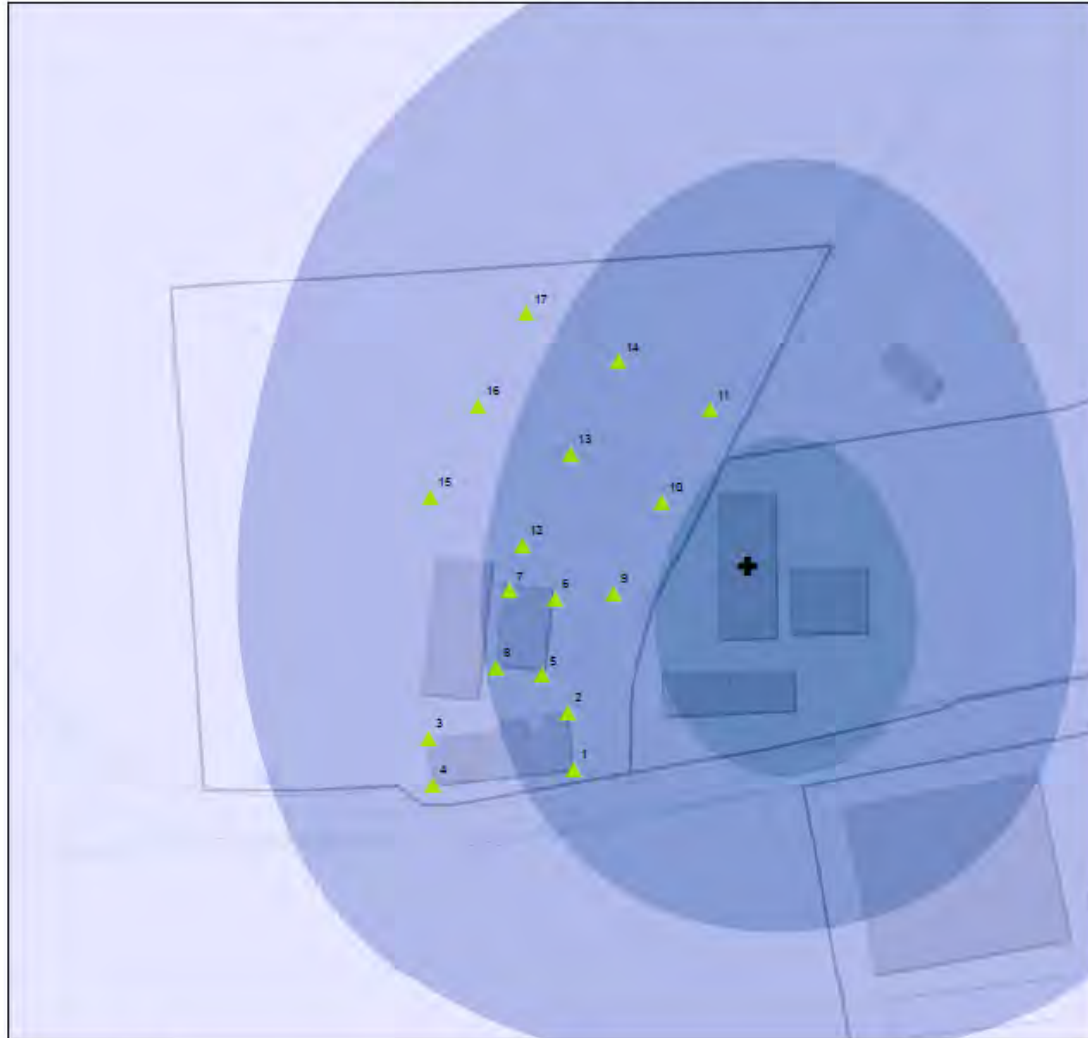
Vergunde situatie veehouderij Moleneind 29, Loon op Zand:

5175 NZ, Moleneind 29, LOON OP ZAND



Huidige situatie		Overzicht							
Beschikking									
Status beschikking:									Definitief
Beschikkingstype:									Vergunning
Beschikkingsoort:									Conversie
Datum besluit:									01-01-1992
RAV-tabel versie:									Tabel 1996-2
Bouwvergunning afgegeven:									
Opmerking:									
bedrijf - bedrijf									
RAV-Code	2e RAV-Code	Omschrijving	Aantal dieren	NH3	Geur	Fijnstof	NGE	MVE96	
A1.5		melk- en kalvk. > 2jr. overige bedrijven; andere huisvestingssystemen	70	616	0,00	0	84	0	
A3		vrouw. jongvee tot 2 jaar; andere huisvestingssystemen	60	234	0,00	0	15	0	
A5.1		vleesst. en overig vleesv. van 0 tot 6 maanden	4	9	0,00	0	1	1	
A5.2		vleesst. en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden	15	122	0,00	0	2	15	
Totale emissie nieuwe situatie									
Ammoniak emissie (kg/j)									981
Geur emissie (ou/s)									0,00
Fijnstofemissie (kg/j)									0
NGE									103
MVE-richtlijn 1996									16

Bijlage 3





Verspreiding geur Moleneind 29



Legenda

-  Bronnen
-  Rekenpuntengeur

Oue/m3

-  0 - 0,5
-  0,5 - 1
-  1 - 1,5
-  1,5 - 2

Bijlage 4

Bronbestand achtergrond

IDNR	X_COORD	Y_COORD	ST- hoogte	GemGebH	ST-diam	ST- uittree	E- Vergund	E- maxVerg
27717	128054	406766	6	6	0.5	4	0	0
27718	127966	406629	6	6	0.5	4	0	0
27719	127400	407440	6	6	0.5	4	0	0
27802	127560	407753	6	6	0.5	4	0	0
27763	127603	407748	6	6	0.5	4	0	0
27720	128728	406069	6	6	0.5	4	0	0
27721	128118	406160	6	6	0.5	4	1424	1424
27722	128763	405983	6	6	0.5	4	961.2	961.2
27723	127715	406452	6	6	0.5	4	0	0
27724	127754	406369	6	6	0.5	4	8.5	8.5
27725	129605	406299	6	6	0.5	4	0	0
35243	129623	406400	6	6	0.5	4	0	0
27726	129536	406489	6	6	0.5	4	0	0
27730	130653	406099	6	6	0.5	4	0	0
27731	130646	406164	6	6	0.5	4	0	0
35300	130482	406250	6	6	0.5	4	0	0
27732	130454	406331	6	6	0.5	4	0	0
27733	130526	406461	6	6	0.5	4	0	0
27734	132890	408205	6	6	0.5	4	0	0
34183	132932	408241	6	6	0.5	4	0	0
34756	132976	408296	6	6	0.5	4	996.8	996.8
27735	133201	408384	6	6	0.5	4	0	0
27736	132681	408092	6	6	0.5	4	0	0
27737	132925	408115	6	6	0.5	4	0	0
27738	133013	408168	6	6	0.5	4	0	0
27801	133292	408958	6	6	0.5	4	0	0
27739	133322	408895	6	6	0.5	4	0	0
27740	133399	408658	6	6	0.5	4	0	0
27741	133761	408048	6	6	0.5	4	3767.4	3767.4
27742	133766	407711	6	6	0.5	4	0	0
27743	132999	407674	6	6	0.5	4	0	0
35252	129013	408278	6	6	0.5	4	643.52	643.52
27745	128665	408271	6	6	0.5	4	0	0
27746	128644	408350	6	6	0.5	4	0	0
300324	128213	408025	6	6	0.5	4	0	0
27747	128261	408103	6	6	0.5	4	178	178
27748	128017	408134	6	6	0.5	4	0	0
27749	127910	408170	6	6	0.5	4	1424	1424
34184	128553	408043	6	6	0.5	4	0	0
27750	128514	408013	6	6	0.5	4	0	0
34185	128103	408096	6	6	0.5	4	0	0
27751	128146	408106	6	6	0.5	4	0	0
27764	129327	409056	6	6	0.5	4	0	0
27752	128445	409464	6	6	0.5	4	356	356
27765	128106	409573	6	6	0.5	4	71.2	71.2
27766	128050	409571	6	6	0.5	4	8.5	8.5
27767	127934	409594	6	6	0.5	4	0	0
27768	127857	409620	6	6	0.5	4	0	0

27753	127699	409745	6	6	0.5	4	0	0
27755	128666	406593	6	6	0.5	4	0	0
27756	128738	406697	6	6	0.5	4	27372.5	27372.5
27757	128879	406789	6	6	0.5	4	11776	11776
27758	129155	407205	6	6	0.5	4	0	0
27759	129144	406995	6	6	0.5	4	0	0
27744	128961	407501	6	6	0.5	4	720	720
300286	128380	407319	6	6	0.5	4	0	0
27760	128519	406817	6	6	0.5	4	20427.4	20427.4
27761	128500	407623	6	6	0.5	4	0	0
27762	128742	407583	6	6	0.5	4	0	0
300253	129007	406723	6	6	0.5	4	0	0
27754	129708	406703	6	6	0.5	4	2670	2670
27769	132449	404083	6	6	0.5	4	14240	14240
27770	132365	404071	6	6	0.5	4	0	0
27771	132212	404134	6	6	0.5	4	0	0
27772	131104	404030	6	6	0.5	4	0	0
27773	132842	404246	6	6	0.5	4	0	0
27774	133417	403769	6	6	0.5	4	5.1	5.1
34186	133336	403205	6	6	0.5	4	0	0
27775	133650	404936	6	6	0.5	4	0	0
27776	133656	404919	6	6	0.5	4	0	0
27777	133770	405018	6	6	0.5	4	0	0
27778	132920	404039	6	6	0.5	4	0	0
35248	133373	402221	6	6	0.5	4	0	0
34188	133477	402323	6	6	0.5	4	0	0
27779	134372	403114	6	6	0.5	4	0	0
27780	134646	402861	6	6	0.5	4	0	0
27781	134785	402844	6	6	0.5	4	676.4	676.4
27784	135005	403356	6	6	0.5	4	0	0
27785	134322	404509	6	6	0.5	4	0	0
27786	134378	404399	6	6	0.5	4	0	0
27787	134827	404450	6	6	0.5	4	56.4	56.4
27788	131636	404620	6	6	0.5	4	0	0
27789	131661	404594	6	6	0.5	4	2326.4	2326.4
27790	131350	404650	6	6	0.5	4	0	0
27791	131352	404717	6	6	0.5	4	10.2	10.2
27792	131924	404959	6	6	0.5	4	0	0
27793	131942	404908	6	6	0.5	4	163.8	163.8
27794	130832	405258	6	6	0.5	4	0	0
27795	130797	405560	6	6	0.5	4	0	0
27796	131048	405268	6	6	0.5	4	0	0
27797	131153	405219	6	6	0.5	4	41837	41837
34793	130792	405552	6	6	0.5	4	0	0
27798	131394	404278	6	6	0.5	4	24354	24354
27799	131487	404197	6	6	0.5	4	14461.44	14461.44
34189	131020	405467	6	6	0.5	4	390	390
27782	135009	403819	6	6	0.5	4	0	0
27783	134961	404019	6	6	0.5	4	0	0
27800	134927	404127	6	6	0.5	4	0	0
35246	135189	403174	6	6	0.5	4	0	0
34754	135195	403209	6	6	0.5	4	0	0
34753	135191	403263	6	6	0.5	4	1383.3	1383.3

34751	135140	403402	6	6	0.5	4	12293	12293
34742	135089	403626	6	6	0.5	4	961.2	961.2
34748	135098	403766	6	6	0.5	4	0	0
34750	135096	403885	6	6	0.5	4	0	0
35249	134987	404240	6	6	0.5	4	8257	8257
34749	135013	404342	6	6	0.5	4	0	0
27803	128273	405342	6	6	0.5	4	0	0
27804	128778	405379	6	6	0.5	4	0	0
27805	127940	405245	6	6	0.5	4	0	0
27806	128061	405344	6	6	0.5	4	40441.6	40441.6
27807	129044	405335	6	6	0.5	4	0	0
27808	129009	404923	6	6	0.5	4	0	0
35245	129028	404735	6	6	0.5	4	0	0
27809	129013	404643	6	6	0.5	4	0	0
27810	129097	404581	6	6	0.5	4	0	0
27811	129164	404501	6	6	0.5	4	0	0
27812	129457	403854	6	6	0.5	4	1602	1602
27813	128605	403862	6	6	0.5	4	0	0
27814	128799	404059	6	6	0.5	4	0	0
27815	128718	404043	6	6	0.5	4	0	0
27816	128513	404046	6	6	0.5	4	854.4	854.4
27817	128337	403988	6	6	0.5	4	287.5	287.5
27818	128139	403975	6	6	0.5	4	425.6	425.6
34740	127728	405749	6	6	0.5	4	0	0
27819	127968	404643	6	6	0.5	4	17250	17250
27820	128010	404540	6	6	0.5	4	17764.4	17764.4
27821	127743	405678	6	6	0.5	4	42327.5	42327.5
27822	127784	405524	6	6	0.5	4	48539.2	48539.2
27823	128400	402724	6	6	0.5	4	1068	1068
27824	128509	402227	6	6	0.5	4	427.2	427.2
27727	128246	403486	6	6	0.5	4	42480	42480
27825	128591	402322	6	6	0.5	4	0	0
27826	128770	402622	6	6	0.5	4	10696.8	10696.8
27827	128663	402502	6	6	0.5	4	38062.3	38062.3
27828	129119	403125	6	6	0.5	4	0	0
27829	129224	403507	6	6	0.5	4	0	0
27830	129174	403393	6	6	0.5	4	0	0
27831	129116	403357	6	6	0.5	4	35.6	35.6
27832	129288	403269	6	6	0.5	4	534	534
27833	129203	403321	6	6	0.5	4	0	0
27834	129311	403182	6	6	0.5	4	0	0
27728	129411	403086	6	6	0.5	4	40480	40480
27835	128856	403061	6	6	0.5	4	106.8	106.8
32054	134885	400239	6	6	0.5	4	733.2	733.2
32056	134461	400938	6	6	0.5	4	0	0
32057	134351	400981	6	6	0.5	4	0	0
32058	134187	400924	6	6	0.5	4	93.5	93.5
32059	134637	401473	6	6	0.5	4	4.08	4.08
32060	134392	401351	6	6	0.5	4	0	0
32061	134289	401237	6	6	0.5	4	0	0
32063	134697	402112	6	6	0.5	4	534	534
32064	134854	402016	6	6	0.5	4	0	0
32062	134854	402125	6	6	0.5	4	0	0

32065	134416	400506	6	6	0.5	4	0	0
32066	134501	400485	6	6	0.5	4	4140	4140
32067	135252	402423	6	6	0.5	4	178	178
32068	135783	402339	6	6	0.5	4	0	0
32069	134998	400451	6	6	0.5	4	0	0
32070	135266	402828	6	6	0.5	4	712	712
32071	135529	402513	6	6	0.5	4	0	0
32072	136401	399653	6	6	0.5	4	20505.6	20505.6
32073	136238	399771	6	6	0.5	4	0	0
32074	135883	399923	6	6	0.5	4	0	0
32075	135689	399807	6	6	0.5	4	14400	14400
32076	136242	399722	6	6	0.5	4	3680	3680
32077	135567	399905	6	6	0.5	4	92	92
32078	135668	400091	6	6	0.5	4	0	0
32079	135054	400509	6	6	0.5	4	0	0
35106	135483	401144	6	6	0.5	4	712	712
32055	135504	401168	6	6	0.5	4	2314	2314
32080	135453	401110	6	6	0.5	4	2314	2314
32081	135295	400925	6	6	0.5	4	1780	1780
32082	135125	400827	6	6	0.5	4	0	0
32083	136021	401743	6	6	0.5	4	0	0
32084	136000	401573	6	6	0.5	4	0	0
32085	135783	401518	6	6	0.5	4	0	0
35105	136553	401357	6	6	0.5	4	0	0
32086	135803	397250	6	6	0.5	4	3.45	3.45
32087	136353	396320	6	6	0.5	4	0	0
32088	136909	397045	6	6	0.5	4	890	890
32089	136307	396842	6	6	0.5	4	2420.8	2420.8
32090	136850	397103	6	6	0.5	4	0	0
32091	136438	396852	6	6	0.5	4	1380	1380
32092	136413	396810	6	6	0.5	4	0	0
32093	136772	397066	6	6	0.5	4	0	0
32094	136291	395902	6	6	0.5	4	11275.5	11275.5
35116	136600	394889	6	6	0.5	4	13489	13489
32095	133885	393904	6	6	0.5	4	2300	2300
34287	134118	393822	6	6	0.5	4	22188	22188
32097	131930	394364	6	6	0.5	4	0	0
32098	133607	393933	6	6	0.5	4	27882.5	27882.5
35104	133619	393811	6	6	0.5	4	0	0
32099	126741	396300	6	6	0.5	4	30112	30112
32100	127018	396428	6	6	0.5	4	0	0
32101	127280	396650	6	6	0.5	4	0	0
34288	126418	396534	6	6	0.5	4	0	0
35102	125363	396062	6	6	0.5	4	0	0
35103	126398	395618	6	6	0.5	4	0	0
34289	126044	395976	6	6	0.5	4	336	336
32102	126088	395852	6	6	0.5	4	0	0
32096	126081	395936	6	6	0.5	4	188	188
35101	125265	396721	6	6	0.5	4	0	0
35100	125920	397256	6	6	0.5	4	0	0
32103	125641	396389	6	6	0.5	4	18623	18623
35099	125082	396234	6	6	0.5	4	0	0
32104	125978	397541	6	6	0.5	4	0	0

35107	125396	397165	6	6	0.5	4	1637.6	1637.6
35115	126529	396879	6	6	0.5	4	0	0
35126	126273	397108	6	6	0.5	4	0	0
32105	126608	397330	6	6	0.5	4	48983.5	48983.5
32106	126814	396973	6	6	0.5	4	2242.8	2242.8
32107	126765	397026	6	6	0.5	4	35.6	35.6
32109	130789	393655	6	6	0.5	4	0	0
32110	127697	395730	6	6	0.5	4	0	0
32111	127475	395658	6	6	0.5	4	0	0
32112	131064	395706	6	6	0.5	4	0	0
32113	128948	397199	6	6	0.5	4	0	0
32115	128961	397263	6	6	0.5	4	0	0
32114	127041	397912	6	6	0.5	4	0	0
35098	126989	397750	6	6	0.5	4	0	0
32116	130427	396708	6	6	0.5	4	106.8	106.8
35096	128066	397056	6	6	0.5	4	261	261
32118	126099	397891	6	6	0.5	4	0	0
32265	126360	397896	6	6	0.5	4	0	0
35114	130510	397712	6	6	0.5	4	1036.6	1036.6
32121	129824	398254	6	6	0.5	4	0	0
32122	127485	398008	6	6	0.5	4	0	0
32123	128028	399778	6	6	0.5	4	0	0
32124	126837	401253	6	6	0.5	4	117	117
32125	126804	401194	6	6	0.5	4	11500	11500
32126	127541	397803	6	6	0.5	4	0	0
32127	126943	399087	6	6	0.5	4	0	0
32128	126522	399178	6	6	0.5	4	0	0
35095	126621	400568	6	6	0.5	4	0	0
34291	126580	400787	6	6	0.5	4	390	390
32129	126488	400910	6	6	0.5	4	320.4	320.4
32130	126695	400664	6	6	0.5	4	0	0
35094	125995	401099	6	6	0.5	4	356	356
32131	127211	399962	6	6	0.5	4	0	0
32132	129268	401460	6	6	0.5	4	0	0
32133	128352	401238	6	6	0.5	4	0	0
32134	128372	401628	6	6	0.5	4	0	0
32135	128106	402093	6	6	0.5	4	178	178
32136	127301	402192	6	6	0.5	4	17411	17411
32137	127904	401433	6	6	0.5	4	62.4	62.4
32138	127563	401422	6	6	0.5	4	0	0
32139	128097	401276	6	6	0.5	4	8280	8280
32140	127300	401488	6	6	0.5	4	12713.9	12713.9
32141	127315	401383	6	6	0.5	4	6783.2	6783.2
32142	127156	401959	6	6	0.5	4	0	0
32143	127227	401697	6	6	0.5	4	0	0
32144	127187	401730	6	6	0.5	4	0	0
32145	127247	401608	6	6	0.5	4	0	0
35111	125308	402778	6	6	0.5	4	1068	1068
32146	125575	402741	6	6	0.5	4	25697.4	25697.4
35112	125888	402644	6	6	0.5	4	0	0
32147	126285	402434	6	6	0.5	4	0	0
32148	131349	401005	6	6	0.5	4	0	0
32149	132761	400256	6	6	0.5	4	624	624

32150	133828	400745	6	6	0.5	4	0	0
32151	133863	400688	6	6	0.5	4	0	0
32152	130894	393685	6	6	0.5	4	1424	1424
32153	131023	393757	6	6	0.5	4	2160	2160
32155	137206	399053	6	6	0.5	4	0	0
35089	137474	399474	6	6	0.5	4	0	0
32156	137619	400099	6	6	0.5	4	0	0
32157	137251	398033	6	6	0.5	4	0	0
32158	138925	400459	6	6	0.5	4	0	0
32159	137423	400206	6	6	0.5	4	4278	4278
32160	137184	399981	6	6	0.5	4	0	0
32161	137481	400582	6	6	0.5	4	3791	3791
32162	137330	400980	6	6	0.5	4	80	80
32163	137512	400807	6	6	0.5	4	170	170
32164	137901	400946	6	6	0.5	4	156	156
32165	137827	401075	6	6	0.5	4	0	0
32166	138159	401394	6	6	0.5	4	0	0
32167	138290	401171	6	6	0.5	4	396.9	396.9
32168	138438	401177	6	6	0.5	4	117	117
32169	137246	400722	6	6	0.5	4	6205	6205
32170	139664	400486	6	6	0.5	4	24000	24000
32171	138001	400802	6	6	0.5	4	0	0
32172	138372	400833	6	6	0.5	4	0	0
32173	138836	400962	6	6	0.5	4	230	230
32174	139278	400748	6	6	0.5	4	6.8	6.8
32175	139168	400666	6	6	0.5	4	0	0
32176	139334	401029	6	6	0.5	4	0	0
32177	139232	399972	6	6	0.5	4	327.75	327.75
32178	139095	400202	6	6	0.5	4	0	0
32179	139226	400117	6	6	0.5	4	34502.7	34502.7
32180	139076	400240	6	6	0.5	4	20147.8	20147.8
32181	139287	400301	6	6	0.5	4	0	0
32182	139091	400542	6	6	0.5	4	0	0
32183	138631	400062	6	6	0.5	4	0	0
32184	137712	397784	6	6	0.5	4	142.4	142.4
32185	137455	397276	6	6	0.5	4	2380	2380
32186	137325	397168	6	6	0.5	4	534	534
32187	137165	397144	6	6	0.5	4	1115	1115
32188	137565	397273	6	6	0.5	4	0	0
32189	137570	397410	6	6	0.5	4	0	0
32190	137530	397341	6	6	0.5	4	0	0
32191	137651	395253	6	6	0.5	4	30260	30260
35088	137253	395334	6	6	0.5	4	0	0
32192	136999	398353	6	6	0.5	4	0	0
32193	136829	398219	6	6	0.5	4	0	0
32194	137235	398828	6	6	0.5	4	0	0
32195	136804	398340	6	6	0.5	4	9460.6	9460.6
32196	137213	398766	6	6	0.5	4	0	0
32197	136519	398049	6	6	0.5	4	1246	1246
32198	137136	398668	6	6	0.5	4	0	0
32199	137116	398614	6	6	0.5	4	0	0
32200	138900	401961	6	6	0.5	4	117.2	117.2
32201	139043	401915	6	6	0.5	4	31.2	31.2

32203	137615	402134	6	6	0.5	4	0	0
32204	139508	401732	6	6	0.5	4	0	0
32205	139187	402665	6	6	0.5	4	312	312
32206	139159	402781	6	6	0.5	4	0	0
32207	139052	402948	6	6	0.5	4	1114.5	1114.5
32208	139538	401419	6	6	0.5	4	0	0
32209	139999	400631	6	6	0.5	4	0	0
32210	139307	401676	6	6	0.5	4	10046.4	10046.4
32211	139371	401581	6	6	0.5	4	3116	3116
32212	139041	401440	6	6	0.5	4	142.4	142.4
32213	138720	401513	6	6	0.5	4	273	273
32214	138508	401509	6	6	0.5	4	0	0
32215	139621	401587	6	6	0.5	4	54.05	54.05
32216	139629	401661	6	6	0.5	4	0	0
32217	138584	403281	6	6	0.5	4	0	0
32218	138679	403310	6	6	0.5	4	0	0
32219	138814	403564	6	6	0.5	4	8817.2	8817.2
32220	138991	403523	6	6	0.5	4	865.8	865.8
32221	139280	403783	6	6	0.5	4	29279.7	29279.7
32222	139068	403511	6	6	0.5	4	2919.2	2919.2
32223	136521	404162	6	6	0.5	4	0	0
32224	136492	404301	6	6	0.5	4	0	0
32225	136365	404250	6	6	0.5	4	640.8	640.8
32226	136337	404375	6	6	0.5	4	1604.6	1604.6
32227	136230	404572	6	6	0.5	4	13.8	13.8
32228	136192	404742	6	6	0.5	4	0	0
32229	136103	404890	6	6	0.5	4	0	0
32230	136847	403505	6	6	0.5	4	1150	1150
32231	136532	403307	6	6	0.5	4	0	0
32232	136622	403526	6	6	0.5	4	0	0
32233	136663	403797	6	6	0.5	4	0	0
32234	136673	403927	6	6	0.5	4	6444	6444
32235	136335	404198	6	6	0.5	4	106.8	106.8
32236	136063	404775	6	6	0.5	4	28397.2	28397.2
32237	135991	404909	6	6	0.5	4	279	279
32238	135955	404961	6	6	0.5	4	12742.3	12742.3
34299	135478	404615	6	6	0.5	4	8535.6	8535.6
300915	135286	404423	6	6	0.5	4	0	0
32239	135177	404578	6	6	0.5	4	697	697
35070	135656	402515	6	6	0.5	4	19632.4	19632.4
32240	135487	402656	6	6	0.5	4	15918.9	15918.9
35069	135250	403085	6	6	0.5	4	0	0
32241	136212	402143	6	6	0.5	4	0	0
32242	136087	402220	6	6	0.5	4	1010.34	1010.34
32243	135874	402350	6	6	0.5	4	712	712
32244	135878	402299	6	6	0.5	4	0	0
32245	135835	402378	6	6	0.5	4	0	0
32246	135739	402455	6	6	0.5	4	0	0
32247	137156	401998	6	6	0.5	4	0	0
35092	136849	402117	6	6	0.5	4	0	0
300304	136746	402095	6	6	0.5	4	28855.8	28855.8
300914	136325	401974	6	6	0.5	4	1246	1246
32248	136934	402182	6	6	0.5	4	0	0

32249	136920	401037	6	6	0.5	4	5514.6	5514.6
32250	136746	401523	6	6	0.5	4	54730.8	54730.8
32251	136460	401642	6	6	0.5	4	0	0
32252	137095	401011	6	6	0.5	4	38277.3	38277.3
32253	136963	401131	6	6	0.5	4	0	0
32254	136702	401163	6	6	0.5	4	0	0
32255	137258	401632	6	6	0.5	4	0	0
32256	137250	401284	6	6	0.5	4	17995.2	17995.2
32257	137361	401638	6	6	0.5	4	0	0
32258	137315	401534	6	6	0.5	4	0	0
35091	137216	401548	6	6	0.5	4	0	0
32202	137159	401477	6	6	0.5	4	69	69
32259	136427	405240	6	6	0.5	4	9053	9053
32260	136713	405458	6	6	0.5	4	0	0
32261	137615	405587	6	6	0.5	4	552	552
35090	136632	405448	6	6	0.5	4	0	0
32262	137556	405583	6	6	0.5	4	3.4	3.4
32263	138041	405522	6	6	0.5	4	0	0

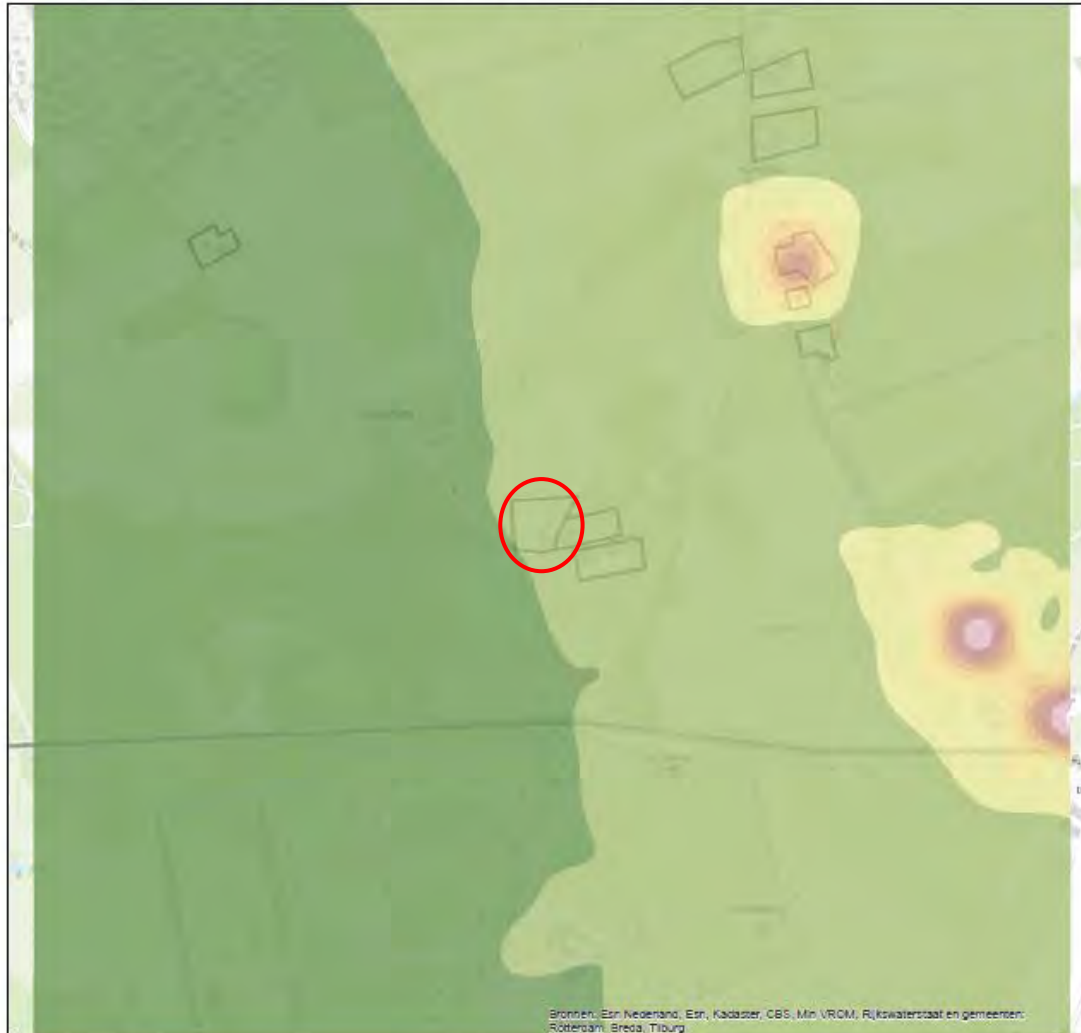
Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID X-coor Y-coor Geurnorm Geurbelasting [OU/m3]

1	134673.0	402847.0	14.000	1.203
2	134672.0	402858.0	14.000	1.200
3	134645.0	402853.0	14.000	1.115
4	134646.0	402844.0	14.000	1.091
5	134667.0	402865.0	14.000	1.184
6	134669.0	402880.0	14.000	1.194
7	134661.0	402881.0	14.000	1.166
8	134658.0	402867.0	14.000	1.159
9	134681.0	402881.0	14.000	1.294
10	134690.0	402898.0	14.000	1.370
11	134699.0	402916.0	14.000	1.271
12	134663.0	402890.0	14.000	1.232
13	134672.0	402908.0	14.000	1.277
14	134682.0	402925.0	14.000	1.183
15	134645.0	402899.0	14.000	1.169
16	134655.0	402917.0	14.000	1.188
17	134664.0	402935.0	14.000	1.165

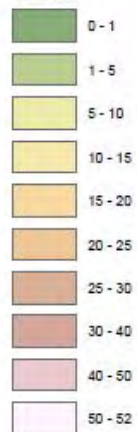
Bijlage 5

Achtergrondbelasting omgeving Moleneind 25



Legenda

Oue/m³



Plangebied Moleneind 25