

Geur en volksgezondheid & veehouderij

Project: Sintelweg 17 te Rijsbergen
 Werknummer: 211770
 Datum: 2021-12-10/2022-03-10

III SCHOENMAKERS III

Geurhinder en veehouderij

Toetsingskader

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) betreft een wet waarmee de nationale regels inzake geurhinder ten opzichte van de tot veehouderijen behorende dierenverblijven vastgesteld staan. De Wet geurhinder en veehouderij heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting, onder andere als gevolg van emissies door veehouderijen. Met minimumafstanden en maximale waarden voor geurbelasting krijgen geurgevoelige objecten bescherming tegen geurhinder. Met de in de Wet geurhinder en veehouderij opgenomen grenswaarden moet rekening gehouden worden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zoals het wijzigen van een bestemming. De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning.

Indirect heeft de Wet geurhinder en veehouderij ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt 'omgekeerde werking' genoemd. Voor wat betreft geurhinder van veehouderijen betekent dit dat de volgende aspecten in oogschouw moeten worden genomen:

- Wordt er een onevenredige inbreuk gemaakt op de mogelijkheden voor bedrijfsontwikkeling van de nabij gelegen veehouderijen?
- Is ter plaatse van het plangebied een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd?

Een geurgevoelig object is een gebouw dat is bestemd voor en geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf. Het gebouw moet hiervoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze worden gebruikt. De woning aan Sintelweg 17 te Rijsbergen kan gezien worden als geurgevoelig object. De bescherming van een geurgevoelig object hangt af van de situatie. In de Wet geurhinder en veehouderij wordt uitgegaan van vijf situaties (afkomstig uit de Handreiking geurhinder en veehouderij):

- Categorie A: ruimte- voor- ruimte woning (of ander geurgevoelig object):
 - gebouwd na 19 maart 2000;
 - op een kavel die op dat moment in gebruik was als veehouderij;
 - waarbij de veehouderij (deels) buiten werking is gebracht, én;
 - waarbij stallen (of andere bedrijfsgebouwen) zijn gesloopt.
- Categorie B: bedrijfswoning (of ander geurgevoelig object) bij een andere veehouderij.
- Categorie C: Voormalige bedrijfswoning (of ander geurgevoelig object) die op of na 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakt van een andere veehouderij.
- Categorie D: Voormalig bedrijfswoning (of ander geurgevoelig object) die vóór 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakt van een veehouderij.
- Categorie E: alle andere woningen (en andere geurgevoelige objecten) die niet onder bovenstaande categorieën vallen.

In onderstaande tabel zijn de wettelijke guernormen en afstanden opgenomen welke gelden als bescherming van de verschillende situaties.

Tabel 1: Wettelijke normen geurgevoelige objecten

Type situatie	Diersoort	Binnen / buiten bebouwde kom	Wettelijke normen
A	Alle dieren (ook pelsdieren) (Wgv* artikel 14)	Binnen bebouwde kom	100 m
		Buiten bebouwde kom	50 m
B	Dieren met geuremissiefactor (Wgv artikel 3, lid 2)	Binnen bebouwde kom	100 m
		Buiten bebouwde kom	50 m
	Dieren zonder geuremissiefactor (Wgv artikel 4)	Binnen bebouwde kom	100 m
		Buiten bebouwde kom	50 m
C	Dieren met geuremissiefactor (Wgv artikel 3, lid 2)	Binnen bebouwde kom	100 m
		Buiten bebouwde kom	50 m
	Dieren zonder geuremissiefactor (Wgv artikel 4)	Binnen bebouwde kom	100 m
		Buiten bebouwde kom	50 m
D	Dieren met geuremissiefactor (Wgv artikel 3, lid 1)	Concentratiegebied, binnen bebouwde kom	3,0 OU _E /m ³
		Concentratiegebied, buiten bebouwde kom	14,0 OU _E /m ³
		Niet-concentratiegebied binnen bebouwde kom	2,0 OU _E /m ³
		Niet-concentratiegebied buiten bebouwde kom	8,0 OU _E /m ³
	Dieren zonder geuremissiefactor (Wgv artikel 4)	Binnen bebouwde kom	100 m
		Buiten bebouwde kom	50 m
E	Dieren met geuremissiefactor (Wgv artikel 3, lid 1)	Concentratiegebied, binnen bebouwde kom	3,0 OU _E /m ³
		Concentratiegebied, buiten bebouwde kom	14,0 OU _E /m ³
		Niet-concentratiegebied binnen bebouwde kom	2,0 OU _E /m ³
		Niet-concentratiegebied buiten bebouwde kom	8,0 OU _E /m ³
	Dieren zonder geuremissiefactor (Wgv artikel 4)	Binnen bebouwde kom	100 m
		Buiten bebouwde kom	50 m

*Wgv = Wet geurhinder en veehouderij

Geurverordening

De Wet geurhinder en veehouderij geeft de gemeenten de bevoegdheid om, binnen gestelde marges, bij verordening afwijkende geurnormen op te stellen in een gebiedsvisie. De gemeente Zundert kent voor het gebied waarin de planlocatie is gelegen geen geurverordening, in deze paragraaf worden de geurnormen uit de Wet geurhinder en veehouderij gehanteerd.

Geurgevoelig object

Voor de planlocatie Sintelweg 17 dient bepaald te worden welke normen uit de Wet geurhinder en veehouderij gehanteerd dienen te worden. De gemeente Zundert is conform bijlage 1 van de Meststoffenwet gelegen binnen een concentratiegebied. De bestaande woning aan Sintelweg 17 ligt buiten de bebouwde kom. De provincie Noord-Brabant beheert middels het Web-BVB alle relevante gegevens van veehouderijen. Over de locatie Sintelweg 17 zijn geen gegevens bekend waaruit blijkt dat voormalige bedrijfswoning onderdeel heeft uitgemaakt van een veehouderij. Er wordt uitgegaan dat de voormalige bedrijfswoning vóór 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakte van een veehouderij. De categorie waarin het object valt is categorie D. Hierdoor is conform de Wet geurhinder en veehouderij een geurbelasting van 14 odour units (OU_E/m³) op een gevoelig object van een veehouderij met dieren met een geuremissiefactor is toegestaan. En geldt er een vaste afstand van 50 meter voor veehouderijen met dieren zonder geuremissiefactor.

Woon- en leefklimaat planlocatie

Bij de beoordeling of het leefklimaat ter plaatse van de planlocatie acceptabel is, dient de geurbelasting veroorzaakt door alle in de buurt gelegen veehouderijen samen (achtergrondbelasting) en de geurbelasting op het plangebied door de individuele bedrijven (voorgroundbelasting en vaste afstand) veroorzaakt in beeld te worden gebracht. Beoordeeld moet worden of de belasting acceptabel is. Als vuistregel geldt dat de voorgroundbelasting leidend is voor de geurhindersituatie, als deze groter is dan de helft van de achtergrondbelasting. Voor de dieren zonder geuremissiefactoren (afstandsdieren) dient voldaan te worden aan de minimumafstanden.

Voor het bepalen van de milieukwaliteit worden in bijlage 7 van de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij een aantal methodes beschreven. Gemeente Zundert heeft voor het plangebied geen geurverordening opgesteld waarin richtlijnen zijn opgenomen voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat op basis van geurhinderpercentages. Derhalve wordt voor het onderhavig onderzoek uitgegaan van de milieukwaliteitscriteria van het RIVM. Het percentage geurgehinderden wordt bepaald met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgroundbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij. In deze tabellen wordt de relatie gelegd tussen de geurbelasting (achter- en voorgroundbelasting) en het percentage geurgehinderden. Op basis van het percentage geurgehinderden kan vervolgens tevens de milieukwaliteit worden bepaald. De relatie tussen de geurbelastingen, het percentage geurgehinderde is in tabel 2 weergegeven. Het RIVM hanteert voor de bepaling van de milieukwaliteit voor geurhinder de milieukwaliteitscriteria uit de GGD-richtlijn geurhinder tabel 3.

Tabel 2: Relatie tussen voorground- en achtergrondbelasting en geurhinder in concentratiegebied

Geurbelasting In ouE/m ³ als 98- percentiel	Voorgroundbelasting [OU _E /m ³]	Achtergrondbelasting [OU _E /m ³]
1	4%	2%
1,5	5%	3%
2	6%	4%
3	8%	5%
4	11%	6%
5	12%	7%
6	14%	8%
7	16%	10%
8	17%	10%
9	19%	11%
10	20%	12%
12	23%	14%
14	25%	16%
16	27%	17%
18	29%	19%
20	31%	20%
22	32%	21%

Tabel 3: Milieukwaliteitscriteria GGD-richtlijn geurhinder

Milieukwaliteit	Geurgehinderden [%]
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

Uitgangspunten geurberekening

De provincie Noord-Brabant beheert middels het Web-BVB alle relevante gegevens van veehouderijen. Op basis van de geregistreerde gegevens zijn conform de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij alle veehouderijen geselecteerd binnen een straal van 2 kilometer van de planlocatie Sintelweg 17. In bijlage 1 is een overzicht met alle relevante veehouderijen met de bijbehorende geuremissies weergegeven.

Berekening achtergrondbelasting

In onderstaande tabellen is de cumulatieve achtergrondbelasting, berekend met V-stacks gebied en omgezet in een hinderpercentage waarnaar de milieukwaliteit /leefkwaliteit op deze gebieden kan worden aangegeven. De geurbelasting wordt berekend op de hoekpunten van het toekomstige bestemmingsvlak 'Wonen' van de planlocatie Sintelweg 17 te Rijsbergen. In figuur 1 is aangegeven op welke punten binnen de planlocatie de geurbelasting is berekend. De achtergrondbelasting op de rekenpunten is in tabel 4 weergegeven. In bijlage 1 is de volledige geurberekening van de achtergrondbelasting bijgevoegd.



Figuur 1: Rekenpunten planlocatie Sintelweg 17

Tabel 4: Achtergrondbelasting op de rekenpunten

Geurgevoelig object – Sintelweg 17	Geurbelasting (Ou/m ³)
Hoek 1	15,050
Hoek 2	13,547
Hoek 3	11,936
Hoek 4	10,731

Uit de berekening blijkt dat de achtergrondbelasting ter plaatse van de planlocatie tussen de circa 10,731 ouE/m³ en de 15,050 ouE/m³ bedraagt. Het percentage geurgehinderden voor de woning aan Sintelweg 17 is op basis van deze achtergrondbelasting tussen de 12% en 17% (tabel 2). Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn (tabel 3) kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de gezamenlijke veehouderijen in de bestaande en toekomstige situatie 'redelijk goed' tot 'matig' is. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten voor de achtergrondbelasting opgenomen.

Bedrijven met dieren met geuremissiefactor

Voor de planlocatie Sintelweg 17 wordt doormiddel van het berekenen van de voorgrondbelasting berekend welk bedrijf met dieren met een geuremissiefactor het meest dominant is. Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de geurbelasting afkomstig van één veehouderij die de meeste geur op het geurgevoelige object veroorzaakt.

In de omgeving van de planlocatie zijn twee dominante bedrijven betreffende het aspect geur. Het gaat om een geitenhouderij en varkenshouderij. De geitenhouderij is gevestigd op de locatie Mastdreef 21 en de varkenshouderij is gevestigd op de locatie Mastdreef 19. Om zeker te zijn van een goed woon- en leefklimaat is de voorgrondbelasting van beide bedrijven berekend. Hierdoor is een duidelijk beeld van de belasting op de nieuwe ontwikkeling. In bijlage 2 en 3 zijn de berekeningen van de voorgrondbelasting opgenomen.

Verder moet worden opgemerkt dat in het vigerend bestemmingsplan op de locatie Mastdreef 3 een 'intensieve veehouderij' aanduiding is opgenomen. In planologisch opzicht zou er op deze locatie dan ook dieren gehouden kunnen worden met een geuremissie. Voorheen was er op locatie sprake van een varkenshouderij. Deze varkenshouderij is echter beëindigd. Conform de laatste beschikking van 30-03-2020 worden er op locatie enkel nog paarden gehouden. Een geuremissie is hierdoor niet aanwezig. Deze locatie is dan ook niet meegenomen in de geurberekeningen, simpelweg omdat er geen gegevens over geuremissie beschikbaar zijn.

Mastdreef 21

Op de locatie Mastdreef 21 is een gemengd bedrijf met geiten, runderen en varkens gevestigd. De vigerende milieuvergunning, welke verstrekt is door de gemeente Breda, is opgenomen in bijlage 4. Deze milieuvergunning is gebruikt voor de invoergegevens van de berekeningen. Bij de berekening is voor wat betreft de rekenpunten uitgegaan van de hoekpunten van het toekomstig bestemmingsvlak 'Wonen' van Sintelweg 17.

Uit de berekeningen blijkt dat de voorgrondbelasting ten gevolge van de afzonderlijke veehouderij aan de Mastdreef 21 onder de geurnorm van $14,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ blijft. De hoogste geurbelasting bedraagt $1,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Het leefklimaat ten gevolge van de voorgrondbelasting voldoet dan ook aan de geldende norm van $14,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ die ter plaatse van de planlocatie geldt. Het percentage geurgehinderden voor de nieuwe planologische situatie aan Sintelweg 17 is op basis van deze voorgrondbelasting tussen de 5 % en 6 % (tabel 2). Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn (tabel 3) kan gesteld worden dat de milieukwaliteit in de bestaande en toekomstige situatie 'goed' tot 'redelijk goed' is. Het voorliggend initiatief op de planlocatie bestaat uit een bestemmingswijziging waarbij de bestemming 'Agrarisch – agrarisch bedrijf' wordt omgezet naar 'Wonen'. Rondom het agrarisch bedrijf aan de Mastdreef 21 zijn in de bestaande situatie al geurgevoelige objecten aanwezig. Deze aanwezige geurgevoelige objecten zijn zodoende maatgevend en beperkend voor de mogelijkheden van dit agrarisch bedrijf. De bestemmingswijziging geeft dan ook vanuit dit perspectief geen beperkingen voor het agrarisch bedrijf aan de Mastdreef 21. De volledige berekening van de voorgrondbelasting is in bijlage 2 opgenomen.

Tabel 5: Resultaten V-stacks vergunning Mastdreef 21

Geurgevoelig object	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm (Ou/m ³)	Geurbelasting (Ou/m ³)
Hoek 1	108346	395253	14	1,7
Hoek 2	108368	395233	14	1,7
Hoek 3	108316	395222	14	1,5
Hoek 4	108338	395200	14	1,5

Mastdreef 19

Op de locatie Mastdreef 19 is een varkenshouderij gevestigd. Op dit moment is een milieuvergunningaanvraag van de locatie lopende. Voor de berekening van de voorgrondbelasting is uitgegaan van deze milieuvergunning. In de bestaande situatie is op deze locatie een lagere geuremissie doordat er minder dieren zijn vergund dan beoogd. Door uit te gaan van deze aanvraag wordt de worst case scenario in beeld gebracht en is uit te sluiten dat de ruimtelijke ontwikkeling in de omgeving beperkt wordt of een beperking oplevert voor het bedrijf aan Mastdreef 19 te Breda. De milieutekening van de beoogde situatie is opgenomen in bijlage 5. Bij de berekening

is voor wat betreft de rekenpunten uitgegaan van de hoekpunten van het toekomstig bestemmingsvlak 'Wonen' van Sintelweg 17.

Uit de berekeningen blijkt dat de voorgrondbelasting ten gevolge van de afzonderlijke veehouderij aan de Mastdreef 19 onder de geurnorm van $14,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ blijft. De hoogste geurbelasting bedraagt $8,6 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Het leefklimaat ten gevolge van de voorgrondbelasting voldoet dan ook aan de geldende norm van $14,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ die ter plaatse van de planlocatie geldt. Het percentage geurgehinderden voor de nieuwe planologische situatie aan de Mastdreef ong. is op basis van deze voorgrondbelasting tussen de 16 % en 19 % (tabel 2). Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn (tabel 3) kan gesteld worden dat de milieukwaliteit in de bestaande en toekomstige situatie 'matig' is. Het voorliggend initiatief op de planlocatie bestaat uit een bestemmingswijziging waarbij de huidige bestemming 'Agrarisch- agrarisch bedrijf' wordt omgezet naar de bestemming 'Wonen'. In de bestaande situatie is de woning reeds aanwezig en dient het agrarische bedrijf te voldoen aan de regels van de Wet geurhinder en veehouderij. Rondom het agrarisch bedrijf aan de Mastdreef 21 zijn in de bestaande situatie al geurgevoelige objecten aanwezig. Deze aanwezige geurgevoelige objecten zijn zodoende maatgevend en beperkend voor de mogelijkheden van dit agrarisch bedrijf. De bestemmingswijziging geeft dan ook vanuit dit perspectief geen beperkingen voor het agrarisch bedrijf aan de Mastdreef 21. De volledige berekening van de voorgrondbelasting is in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 6: Resultaten V-stacks vergunning Mastdreef 19

Geurgevoelig object	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm (Ou/m^3)	Geurbelasting (Ou/m^3)
Hoek 1	108346	395253	14	8,5
Hoek 2	108368	395233	14	8,6
Hoek 3	108316	395222	14	6,9
Hoek 4	108338	395200	14	6,9

De nieuwe planologische situatie zal geen invloed hebben op mogelijk nieuwe bedrijfsontwikkelingen op de locatie Mastdreef 19 en Mastdreef 21.

Bedrijven met dieren zonder geuremissiefactor

In de Wet geurhinder en veehouderij worden eisen gesteld aan de afstand tussen een veehouderij met dieren zonder geuremissiefactor en een geurgevoelig object. Voor de planlocatie Sintelweg 17 geldt een vaste afstand van 50 meter. Het gaat om de afstand van het emissiepunt van een dierenverblijf tot de buitenzijde (gevel) van een geurgevoelig object. Binnen vaste afstandscontouren kan in beginsel geen acceptabel leefklimaat worden gegarandeerd.

De dichtstbijzijnde veehouderij met dieren zonder geuremissiefactor is de paardenhouderij aan Sintelweg 44 te Breda. De afstand van het toekomstige bestemmingsvlak van de woning tot het bouwvlak van de locatie Sintelweg 17 bedraagt circa 123 meter. Er zijn geen vaste afstanden over de planlocatie gelegen.

Conclusie

Op de planlocatie is achtergrond- en voorgrondbelasting door de veehouderijen in de omgeving. De voorgrondbelasting van de locatie Mastdreef 19 is hoger dan de helft van de achtergrondbelasting. Voor de bepaling van het woon- en leefklimaat is hierdoor de voorgrondbelasting maatgevend. Het woon- en leefklimaat van Sintelweg 17 is op alle hoekpunten te classificeren als 'matig'.

Zoals eerder aangegeven is de locatie gelegen in het buitengebied, waar de geurhinder een hogere acceptatiegraad heeft. Vanwege de ligging in het buitengebied én in een concentratiegebied wordt een belasting van 25% hinder als acceptabel geacht voor geurgevoelige objecten. Hiermee is door RIVM (voorheen VROM) namelijk de norm van $14 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ bepaald (voor concentratie gebieden). De woningen in de directe omgeving zijn gelegen tussen 15 en 20%, wat een acceptabel verblijfsniveau is (zie ondermeer ook ABRvS 200906485/1, d.d. 23-03-2011). Dat wil zeggen dat dit als acceptabel woon- en leefklimaat gewaardeerd kan worden.

Daarnaast is het maatgevende hoekpunt van de planlocatie gelegen op circa 20% geurgehinderden, waarmee volgens tabel 3 voldaan wordt aan de kwaliteit 'matig'. Onder de 25% geurgehinderden bedraagt de kwaliteit

‘matig’. Het in de lijn der verwachting dat de achtergrondbelasting aan geur in de (nabije) toekomst niet zal toenemen, maar verder zal afnemen. De agrarische bedrijven in de omgeving moeten namelijk gaan voldoen aan de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant. Volgens deze Verordening moeten de meeste stallen waarin dieren worden gehouden emissiearm worden gemaakt. Hiermee neemt de ammoniakemissie, maar ook de geuremissie sterk af.

In de bestaande situatie is de woning reeds aanwezig binnen een agrarische bestemming, niet zijnde veehouderijlocatie. Hierdoor is de woning al reeds aangemerkt als geurgevoelig object. Ten aanzien van beschermingsstatus in het kader van geur wijzigt niets tussen de huidige en toekomstige situatie. Gesteld kan worden, mede gelet op het leefklimaat wat ‘matig’ is en toekomstig naar verwachting beter zal worden, en de bestaande geurgevoelige functie, er geen belemmeringen zijn voor het aspect geur.

Volksgezondheid & veehouderij

Toetsingskader

Het gezondheidsaspect heeft de laatste jaren steeds meer aandacht als het gaat om veehouderijen in de nabijheid van woningen en woonkernen. Met name komt of de aanwezigheid van intensieve veehouderijen kan onrust veroorzaken over de gezondheid bij omwonenden. Mogelijke risico's voor de gezondheid kunnen worden veroorzaakt door fijnstof, stank, endotoxinen en zoönosen. Endotoxinen zijn deeltjes van bacteriën of schimmels die zitten in agrarisch stof. Zoönosen zijn infectieziekten die van dieren op mensen overdraagbaar zijn. Voorbeelden hiervan zijn de vogelgriep, MRSA, BSE en Q-koorts. De huidige onderzoeken – bekend gemaakt vanuit Ministeries, RIVM, Gezondheidsraad of GGD - maken duidelijk dat er nog veel onbekend is en dat daarom nauwkeurige uitspraken over een eventuele directe relatie tussen nabijheid van veehouderij en effecten op de gezondheid van omwonenden nog niet mogelijk zijn. Voor zover echte verbanden tussen gezondheidseffecten en veehouderij worden gevonden, hebben deze betrekking op de afstand tussen veehouderij en bewoning en op het aantal bedrijven binnen een zekere straal rond bewoonde gebieden. Uit de resultaten van huidige onderzoeken kan echter niet simpelweg worden geconcludeerd om welke afstand het gaat en bij welke concentraties gezondheidseffecten optreden.

Omdat veel mensen zich afvragen of het (on)gezonder is om in de buurt van een veehouderij te wonen heeft het Rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu (RIVM) onderzoek laten verrichten. Dit heeft geresulteerd in twee onderzoeksrapporten “Veehouderij en Gezondheid Omwonenden”, kortweg VGO 1 uit 2016 en VGO 2 uit 2017. De belangrijkste resultaten uit deze onderzoeken zijn:

- Rond pluimveehouderijen en geitenhouderijen komen iets vaker longontstekingen voor;
- Bij mensen die dicht bij een veehouderij wonen komen astma en neusallergie minder voor;
- Mensen die in de buurt van veel veehouderijen wonen kunnen een verminderde longfunctie hebben.

Uit het VGO 2-rapport volgt verder dat er een verhoogde kans (29%) op longontsteking is binnen een straal van 1,5 tot 2 km van geitenhouderijen en 1 km van pluimveehouderijen. De precieze oorzaak van deze verhoogde risico's kan echter niet worden aangegeven door de GGD. Op dit moment gaat men ervan uit dat pas binnen enkele jaren meer concreet aangegeven kan worden of er oorzakelijke verbanden bestaan en wat deze inhouden.

Uit beide onderzoeken blijkt dat de gezondheidseffecten komen door een combinatie aan stofdeeltje gebonden endotoxine (fijnstof) en ammoniak-fijnstof uit veehouderijen. De endotoxinen zorgen er voor dat omwonende last krijgen van hun luchtwegen en zijn dan ook een goede weergave van de blootstelling van omwonenden. De maximale waarde van de hoeveelheid endotoxinen is 30 EU/ m³ wordt geadviseerd door de onderzoekers. In varkensstallen en pluimveestallen zijn deze stofdeeltjes gemeten. Momenteel is een derde VGO onderzoek naar de invloed van deze endotoxinen in uitvoering. Door deze handleiding te volgen kan bepaald worden of de grenswaarde van 30 EU/ m³ overschreden wordt.

In maart 2016 is de eerste versie van de Handreiking veehouderij en volksgezondheid verschenen. De handreiking bestaat uit een algemene onderbouwing op grond waarvan volksgezondheid meegenomen dient te worden in de ruimtelijke besluitvorming en besluitvorming in het kader van milieu. Vervolgens is een wijze van beoordeling uitgewerkt (“het stappenplan”) om tot een zorgvuldige, praktische en uniforme beoordeling te komen of er een dusdanig verhoogd risico voor de volksgezondheid bestaat dat advisering vanuit de GGD wenselijk is. Op deze manier wordt gestreefd om in Brabant, totdat er meer duidelijkheid is over een toe te passen (wettelijk) beoordelingskader, dan wel dat zich andere ontwikkelingen voordoen, gezamenlijk tot een breed gedragen werkwijze te komen die recht doet aan het belang van de volksgezondheid voor de burgers in de provincie. Inmiddels is de handreiking van maart 2016 geactualiseerd in de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0.

In het stappenplan zijn aspecten meegenomen in de afweging of voor een specifieke situatie er een dusdanig verhoogd risico voor de volksgezondheid bestaat dat advisering vanuit de GGD wenselijk is. Dit stappenplan is in principe ook te gebruiken voor ruimtelijke plannen. In het stappenplan wordt onder andere getoetst aan de aspecten geur en fijnstof. Daarnaast wordt er aan afstanden getoetst of er binnen deze afstanden bepaalde veehouderijen zijn gelegen.

Beoordeling

Op de planlocatie wordt de huidige bestemming 'Agrarisch – agrarisch bedrijf' omgezet naar de bestemming 'Wonen'. In de bestaande situatie is reeds al een bedrijfswoning aanwezig. Binnen de feitelijke en toekomstige situatie wijzigt niets. De gezondheidkundige situatie is en blijft ongewijzigd. Hier heeft onderhavig plan geen invloed op. De planlocatie is omgeven door diverse agrarische bedrijven en veehouderijen. De omgeving is weergegeven in de navolgende afbeelding.



Figuur 2: Functies in de omgeving van de planlocatie

In de omgeving van de planlocatie zijn diverse veehouderijbedrijven in de omgeving. Deze veehouderijbedrijven hebben invloed op het gezondheidsklimaat ter plaatse van de planlocatie. In de navolgende tabel is weergegeven wat de afstanden tot de nieuwe woonbestemming en het bouwvlak van het veehouderijbedrijf is.

Tabel 7: Richtafstand bedrijven

Bedrijfsomschrijving	Adres	Afstand tot grens bouwvlak
Paardenhouderij	Sintelweg 44	123 m
Varkenshouderij	Mastdreef 19	170 m
Geitenhouderij	Mastdreef 21	390 m
Paardenhouderij (milieutechnisch omgezet naar paardenhouderij, planologisch intensief)	Mastdreef 3	390 m

Tabel 8: Stappenplan

Stappenplan 2.0: Beoordeling of advisering vanuit de GGD door het OT geadviseerd wordt	Voldoet?	Opvragen advies GGD
<i>1. Endotoxine (varkens-/pluimveehouderijen): door de Gezondheidsraad is een advieswaarde van 30 EU/m³ voorgesteld, welke door de GGD en het Ondersteuningsteam is overgenomen. Rondom 500 meter van individuele pluimveehouderij is een overschrijding van deze advieswaarde mogelijk. Bij individuele varkenshouderijen is deze overschrijding tot op een afstand van 200 meter mogelijk.</i>	Ja.	Nee, zie onderstaande informatie over varkenshouderij.

Het plangebied bevindt zich binnen de richtafstand van een varkenshouderij, echter zal voldaan worden aan de endotoxine advieswaarde.		
<u>2. Emissies: de ontwikkeling leidt een toename in de emissie voor geur, fijnstof en/of ammoniak. Uit het Volksgezondheidsonderzoek komt naar voren dat diverse gezondheidseffecten gerelateerd lijken te zijn aan de blootstelling van omwonenden aan de emissie van fijnstof, micro-organismen en ammoniak afkomstig van veehouderijen. Indien sprake is van een toename van de emissie is dit in principe vanuit het streven naar omgevingsbewust handelen geen gewenste situatie. In dit geval kan om advies aan de GGD gevraagd worden.</u> De beoogde omzetting van een agrarisch bedrijf naar een burgerwoning aan de Sintelweg 17 leidt niet in een toename van fijnstof, micro-organismen en ammoniak.	Ja.	Nee.
<u>3a. Geur, toetsen aan aanvaardbaar woon-/leefklimaat a.d.h.v. het wettelijk kader: op grond van de Wet geur- en veehouderij kan er sprake zijn van overbelasting voor wat betreft geur. Indien er sprake is van overbelasting, wordt een locatie-specifiek advies door de GGD geadviseerd. Er dient een acceptabel geurbelasting met betrekking tot de voorgrond- en achtergrondbelasting te zijn en er moet worden voldaan aan het principe 'vaste afstanden'.</u> Er is geen sprake van een overbelaste situatie voor geur ter plekke van het plangebied, zie tevens voorgaande onderzoek "geur en veehouderijen" met daarin de beschouwing van de voorgrond- en achtergrondbelasting. Ook wordt voldaan aan de vaste afstanden.	Ja.	Nee.
<u>3b. Ten aanzien van het aspect geur kan ook worden gekozen voor gezondheidskundige uitgangspunten: De GGD hanteert het standpunt dat het onderzoek van Geelen et al. (2015) het best beschikbare beeld van de relatie tussen achtergrondbelasting geur van veehouderij en mate van geurhinder geeft. Bij de beoordeling van de geurbelasting hanteert de GGD het uitgangspunt dat maximaal 12% van de woonkern geurgehinderd. Voor de achtergrondbelasting houdt dit dat een norm van 5 ouE/m³ in. Daarnaast geldt voor diersoorten zonder wettelijke geuremissiefactor een aan te houden afstand vanaf de rand van een bedrijf tot de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming van 100 meter.</u> Het plangebied is niet binnen een woonkern gelegen. In het onderzoek "geur en veehouderijen" is aangetoond dat er sprake is van een acceptabele situatie.	Ja.	Nee.
<u>4. De aanwezige diersoort(en) binnen een veehouderij:</u> Het gecombineerd houden van dieren kan van invloed zijn op eventuele risico's op de volksgezondheid. Dit heeft te maken met een verhoogde infectiedruk en het risico op vermenging van bacteriën / virussen. Nieuwe situaties met gemengde dieren zijn vanuit volksgezondheid niet gewenst. Het voorgaande kan ook gelden als een varkensbedrijf en pluimveebedrijf dicht bij elkaar liggen. De minimaal gewenste onderlinge afstand tussen de inrichtingsgrenzen van veehouderijen bedraagt 100 meter. Het planvoornemen maakt geen nieuwe veehouderij mogelijk.	Ja.	Nee.
<u>5. Afstand geitenhouderijen, pluimveebedrijven en overige veehouderijen:</u> In oktober 2011 is door de GGD Nederland het standpunt naar buiten gebracht dat bij nieuwe ontwikkelingen (gevoelige bestemmingen of nieuwe veehouderijen) een afstand van minimaal 250 meter aangehouden	Nee	Nee, zie onderstaande informatie over paardenhouderij,

moet worden tussen veehouderijen en een bebouwde kom of gevoelige bestemmingen. Voor geitenhouderijen geldt een aan te houden afstand van 2 kilometer, voor pluimveebedrijven een aan te houden afstand van 1 kilometer en voor overige veehouderijen een aan te houden afstand van 250 meter. Indien een ontwikkeling op kortere afstand ligt dan 250 meter van een bebouwde kom, is het advies een aanvullende risicobeoordeling te laten uitvoeren. Uit tabel 7 blijkt dat het plangebied ligt binnen 250 meter van paardenhouderij en varkenshouderij. Onder deze tabel wordt aangetoond dat dit niet leidt tot onevenredige risico's voor de volksgezondheid. De meest dichtbij gelegen geitenhouderij ligt op een afstand van circa 390 meter. Hierdoor wordt niet voldaan aan de richtafstand van 2 km. In onderstaand verhaal wordt echter aangetoond dat het niet voldoen aan deze richtafstand niet leidt tot onevenredige gezondheidsrisico's. Er is sprake van een bestaande woning, de woning wordt niet gesplitst en de woning is niet bedoeld voor een kwetsbare doelgroep. Het planvoornemen ligt circa 1865 meter van de dichtstbijzijnde veehouderij af met geuremissiefactoren. Dit betreft een bedrijf met enkele vleesstieren. Pluimveehouderijen, geitenhouderijen en varkenshouderijen zijn allen op een afstand van meer dan 2 km van het plangebied gelegen.		varkenshouderij en geitenhouderij
<u>6. Er is sprake van bewerking of verwerking van mest of als zelfstandige activiteit.</u> Het planvoornemen maakt geen activiteiten met betrekking tot het bewerken of verwerken van mest mogelijk.	Ja.	Nee.
<u>7. Bij omwonenden is sprake van ongerustheid over de volksgezondheid.</u> Er zijn geen signalen die duiden op een (significante) ongerustheid met betrekking tot de volksgezondheid in de omgeving van het plangebied.	Ja.	Nee.

Paardenhouderij

Binnen een afstand van 123 meter tot het bestemmingsvlak is een paardenhouderij gevestigd. De afstand tussen het bouwvlak van Sintelweg 44 en het toekomstige bestemmingsvlak van Sintelweg 17 is 123 meter. Door deze afstand wordt de woning niet beperkt door de geur van de paardenhouderij op de locatie Mastdreef 3. Een paardenhouderij heeft geen fijnstofemissie en is hierdoor ook niet van invloed op het gezondheidsklimaat van het beoogde plan.

Varkenshouderij

In de omgeving van het plangebied, op de locatie Mastdreef 19, is een varkenshouderij gevestigd. Deze varkenshouderij heeft invloed op het gezondheidsklimaat van de nieuwe ontwikkeling. Om te bezien of de advieswaarde van 30 EU/ m³ behaald wordt is de volgende formule voor varkenshouderijen opgesteld:

$$Y = p1 * \ln(x) - p2$$

Y = afstand (m); p1 = 60.0608184; p2 = 231.712643; x = PM10 emissie (kg/jaar)

De hoeveelheid PM10 emissie per jaar op de locatie is 442 kg. In de volgende afbeelding is een uitsnede van web BVB van de locatie opgenomen.

Dit resulteert voor de locatie Mastdreef 19 in de volgende afstand:

$$Y = 60.0608184 * \ln(442) - 231.712643 = 134,1 \text{ meter}$$

De minimale afstand tot de varkenshouderij dient 134,1 meter te zijn. De kortste afstand tussen de varkenshouderij en de planlocatie is 170 meter. Hiermee wordt voldaan aan de adviesgrenswaarde voor endotoxinen van 30 EU/m³ gesteld door de Gezondheidsraad.

4838 EK, Mastdreef 19 , BREDA, BREDA

Huidige situatie		Overzicht						
Beschikking								
Status beschikking:	Definitief							
Beschikkingstype:	Vergunning							
Beschikkingsoort:	Omgevingsvergunning-revisie							
Datum besluit:	01-06-2017							
RAV-tabel versie:	RAV 2013-1							
Bouwvergunning afgegeven:	Ja							
Opmerking:	Is fase 1. Fase 2 verleend op 28 dec 2020: beroep ingesteld.							
bedrijf - bedrijf								
RAV-Codes	PAS-Codes	Omschrijving	Aantal dieren	NH3 emis (kg/jr)	Geur emis (Ou/s)	PM10 emis (kg/jr)	NGE	MVE96
D1.1.14.2		chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie hokoppervlak groter dan 0,35 m2	600	24	3300,00	29	0	27
D1.1.15.4.2		gecombineer luchtwassysteem 85% emissiereductie met watgordijn en biologische wasser, hokoppervlak groter dan 0,35 m2	1040	114	1248,00	16	0	47
D1.2.17.4		gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watgordijn en biologische wasser	112	134	470,40	4	29	49
D1.3.8.2		koeldekstelsysteem 135% koeloppervlak	160	352	2992,00	28	42	38
D1.3.12.4		gecombineerd luchtwassysteem 85%emissiereductie met watgordijn en biologische wasser	240	151	672,00	8	63	57
D2.4.4		gecombineerd luchtwassysteem 85%emissiereductie met watgordijn en biologische wasser	3	2	8,40	0	1	2
D3.2.6.1.1		koeldekstelsysteem (200% koeloppervlak) met metalen roostervloer (maximaal 0,8 m2 emitterend mestoppervlak)	1141	1369	20423,90	175	50	815
D3.2.14.2		chemisch luchtwassysteem 95% emissiereductie hokoppervlak groter dan 0,8 m2	800	144	12880,00	79	35	571
D3.2.15.4.2		gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watgordijn en biologische wasser, hokoppervlak groter dan 0,8 m2	381	202	1333,50	12	17	272
D3.2.15.4.2		gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watgordijn en biologische wasser, hokoppervlak groter dan 0,8 m2	1716	909	6006,00	53	75	1226
D3.2.15.4.2		gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watgordijn en biologische wasser, hokoppervlak groter dan 0,8 m2	108	57	378,00	3	5	77
D3.100.2		overige bedrijven hokoppervlak groter dan 0,8 m2	229	802	5267,00	35	10	229
Totale emissie nieuwe situatie								
Ammoniakemissie (kg/jr)			4262					
Geuremissie (Ou/s)			54979,20					
Fijnstofemissie (kg/jr)			442					
NGE			325					
MVE-richtlijn 1996			3411					

Figuur 3: Uitsnede web BVB locatie Mastdreef 19 te Breda

Geitenhouderij

Naar aanleiding van een VGO-onderzoek heeft de provincie Noord-Brabant op 2018 een tijdelijk geitenmoratorium ingesteld om te voorkomen dat rond geitenveehouderijen de gezondheidslast toeneemt en (nieuwe) knelpunten ontstaan. Hieruit reist in het kader van een goede ruimtelijke ordening de vraag of er bij het ontwikkelen van nieuwe gevoelige functies, zoals woningen, dan ook rekening gehouden moet worden met de omgekeerde werking. Hoe kan immers een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor (toekomstige) bewoners geborgd worden en is het vanwege de risico's voor de volksgezondheid wel wenselijk om nieuwe gevoelige functies op te richten nabij geitenveehouderijen? In de omgeving van de planlocatie, aan de Mastdreef 21 te Breda, is een geitenhouderij gelegen. Ten behoeve van het initiatief wordt de omgekeerde werking van het geitenmoratorium derhalve getoetst aan de hand van een memo van de ODZOB.

De eerste reactie is doorgaans dat het (gemeente)beleid consequent moet zijn. Een stop op de uitbreiding van geitenveehouderijen moet andersom ook doorwerken voor woningbouwprojecten. Dit zou betekenen dat het (uit voorzorg) niet wenselijk is om nieuwe gevoelige functies op te richten binnen 2 km van geitenhouderijen. Het is echter aan het gemeentebestuur om bij de besluitvorming over ruimtelijke plannen een afweging te maken. Hierbij kan in ogenschouw worden genomen dat:

- In Nederland 3,5% van de ziektelast gerelateerd is aan milieufactoren. Van deze milieufactoren veroorzaakt blootstelling aan luchtverontreiniging vanuit de meeste ziektelast. De in de VGO-onderzoeken geconstateerde ziektelast valt in principe onder de bestaande ziektelast door milieufactoren. Er is dus geen verhoging van de ziektelast. Wel zullen er door het toevoegen van gevoelige functies binnen 2 km van een geitenveehouderij meer mensen blootgesteld worden aan stoffen uit de geitenveehouderij die de longontsteking mogelijk veroorzaken.

- Vanwege het moratorium kan het woon- en leefklimaat als gevolg van stoffen uit de geitenveehouderij die de longontsteking mogelijk veroorzaken niet verslechteren en in de toekomst wellicht verbeteren. Het moratorium houdt namelijk in dat de bestaande geitenveehouderijen mogen blijven en daarmee de huidige gezondheidslast voorlopig aanvaard wordt. Tegelijk wordt onderzoek uitgevoerd naar de oorzaak om over enkele jaren de risico's te kunnen verminderen of voorkomen.
- Welke stoffen (bron/emissie) de oorzaak zijn van de verhoogde kans op longontsteking rondom geitenveehouderijen kan door de onderzoekers nog niet worden aangegeven. Er worden ook geen uitspraken gedaan over de aanvaardbaarheid van het verhoogde risico op longontsteking. Het gevolg hiervan is dat er nog geen verband kan worden gelegd tussen een maximale blootstelling en de al dan niet aanvaardbaarheid van het woon- en leefklimaat. Er is dus geen wettelijk toetsingskader met normen die beschermen tegen het risico op longontsteking vanwege de geitenveehouderij en daarom is formeel geen normoverschrijding in het geding. Dit concludeert ook de Raad van State in de uitspraak ABRvS 200906655/1/R3 (2 maart 2011): ondanks dat uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat er gezondheidsschade kan optreden, hoeft een gemeente daar niet aan te toetsen als dat niet in de regelgeving is verwerkt.
- Hieruit kan nog een parallel worden getrokken met het landelijk beleid. Deze kent de regel 'niet-in-betekende-mate (nibm)', welke een kleine toename van de concentratie fijnstof in de buitenlucht toelaatbaar acht. Er is wel sprake van een kleine verslechtering van het woon- en leefklimaat, maar deze wordt acceptabel geacht in de wetenschap dat de beperkte verhoging van concentraties fijnstof in de buitenlucht door nationaal generieke maatregelen op termijn worden gecompenseerd.

Conclusie

Gebruikmakend van voorgaande overwegingen kan een gemeente de afweging maken om toch medewerking te verlenen aan de ontwikkeling van de functiewijziging van 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' naar 'Wonen' ter plaatse van de Sintelweg 17. Hieronder worden nog een aantal overwegingen opgesomd welke aantonen dat het aspect volksgezondheid naar alle redelijkheid niet zal leiden tot een belemmering op de locatie.

- Aan de Mastdreef 17 is reeds een gevoelige functie gesitueerd met de bestemming 'Wonen'. De omschakeling van 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' naar 'Wonen' aan de Sintelweg 17 is hier dus niet de meest maatgevende locatie. Daarbij opmerkende dat het geitenmoratorium stelt dat de huidige gezondheidslast op bestaande locaties wordt aanvaard. De locatie Sintelweg 17 en de omliggende woningen zijn bestaande gevoelige locaties, waardoor dat ook hier van toepassing is. De functiewijziging leidt niet tot een de ontwikkeling van een nieuwe (gevoelige)locatie. Er is geen sprake van de splitsing van de woning. Verder is de woning niet bedoeld voor een kwetsbare doelgroep.
- Gemeente Zundert en gemeente Breda hebben een relatief laag percentage aan geitenveehouderijen en overige intensieve veehouderijen. Het aspect volksgezondheid vormt doorgaans dan ook geen belemmering voor functiewijzigingen.
- Het VGO onderzoek gaat uit van een endotoxine risicogebied indien 15 veehouderijen (of meer) zijn gelegen binnen een kilometer van een gevoelig object. Opgemerkt dient te worden dat binnen 1 kilometer van de planlocatie 8 veehouderijen zijn gelegen, dus ruimschoots onder de grens van 15 veehouderijen.
- In de notitie van het VGO onderzoek wordt ook een locatiegerichte specifieke benadering voorgesteld, omdat blijkt dat ook bij kleinere clusters (binnen 250 meter) cumulatie speelt vanwege de grote omvang van de veehouderijen, de hiermee gepaard gaande emissie van fijnstof-endotoxine en de geringe afstanden naar te beschermen objecten. De eerste vraag is of er in de omgeving van de planlocatie meerdere veehouderijen zijn gelegen met een hoge fijnstof-endotoxine emissie. Voor het afbakenen van de 'omgeving' wordt aangesloten bij de clusters van 250 meter die voortvloeien uit de locatiegerichte specifieke benadering. Op grond van de regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl) is sprake van een hoge fijnstofemissie, indien de fijnstofemissie van een bedrijf meer dan 500 kg PM10 per jaar bedraagt. Binnen 250 meter van de projectlocatie zijn geen bedrijven gelegen met een hogere fijnstofemissie dan 500 kg PM10 per jaar. Binnen 500 meter van de projectlocatie zijn daarnaast geen bedrijven gelegen met een hogere fijnstofemissie dan 500 kg PM10 per jaar.
- Bij geitenveehouderijen is geen sprake van een endotoxine-richtafstand waar aan getoetst kan worden. Tevens is er bij geitenveehouderijen sprake van een lage stofemissie, in relatie tot puimveehouderijen.
- Met het wijzigen van de bestemming (bedrijfswoning naar woning voor particulier gebruik) kan er niks veranderd worden aan de gezondheidssituatie in de omgeving. Initiatiefnemer heeft geen invloed op de bedrijfsvoering van de omliggende veehouderijen. Hier dient de milieuwetgeving voor,

om de woningen in de omgeving zoveel als mogelijk te beschermen. Een GGD-advies, gericht op het omzetten van de agrarische bestemming naar wonen (zelfde gebruik van de woning), kan hier ook geen verandering in brengen. Een dergelijk advies kan verbeteringen aandragen, maar dit is dan gericht op de veehouderijen. Dit is dus een overkoepelende kwestie voor de gehele omgeving. Een GGD-advies voor deze locatie heeft dan ook geen meerwaarde. Het is namelijk niet zo dat de woning dan ineens zal verdwijnen, mocht een advies verklaren dat de situatie niet acceptabel is.

- In de omgeving is geen sprake van ongerustheid bij omwonenden over het aspect volksgezondheid gerelateerd aan de betreffende geitenveehouderij of andere veehouderijen in de omgeving.
- Daarnaast speelt de windrichting een voorname rol bij de verspreiding van de uitstoot van een veehouderij. Windrichting en windsterkte spelen een rol bij de verspreiding van fijnstof (inclusief endotoxinen, ammoniak en micro-organismen) en geur. Omdat de overwegende windrichting in Nederland uit het zuidwesten komt zal de verspreiding van geur en fijnstof zich doorgaans verplaatsen uit de richting van de planlocatie.

Alles in ogenschouw nemende wordt het omzetten van de agrarische bestemming naar 'Wonen' op de planlocatie in het kader van een goede ruimtelijke ordening passend geacht. Het aspect volksgezondheid zal dan ook niet leiden tot een belemmering. Er hoeft geen GGD-advies te worden opgevraagd.

Bijlage

1. Berekening achtergrondbelasting, V-stacks gebied

BRONBESTAND BEDRIJVEN SINTELWEG 17

IDNR	X	Y	EP hoogte	Gem GebH	EP bindiam	EP uittree	E-Vergund	E-Max Verg	Gemeente	Straat	Huisnr.	Postcode	Plaatsnaam
33863	108550	394338	6	6	0.5	4	0	0	Zundert	Bredaseweg	46	4891SJ	RIJSBERGEN
33912	109688	393482	6	6	0.5	4	156	156	Zundert	Overasebaan	18	4891RG	RIJSBERGEN
33976	107660	393445	6	6	0.5	4	355	355	Zundert	Watermanseweg	14	4891SZ	RIJSBERGEN
33887	107085	395081	6	6	0.5	4	0	0	Zundert	Hellegatweg	10	4891ST	RIJSBERGEN
300799	106953	395099	6	6	0.5	4	0	0	Zundert	Hellegatweg	29A	4891ST	RIJSBERGEN
33885	106917	395205	6	6	0.5	4	0	0	Zundert	Hellegatweg	31	4891ST	RIJSBERGEN
23078	107577	396577	6	6	0.5	4	735	735	Breda	Vuchtschootseweg	41	4838GJ	BREDA
23066	108559	395401	6	6	0.5	4	81555	81555	Breda	Mastdreef	19	4838EK	BREDA
23067	108697	395537	6	6	0.5	4	22925	22925	Breda	Mastdreef	21	4838EK	BREDA
300365	108811	395288	6	6	0.5	4	0	0	Breda	Mastdreef	3	4838EK	BREDA
23021	108414	395618	6	6	0.5	4	0	0	Breda	Vaartwegje	46	4838EP	BREDA
301277	108371	395405	6	6	0.5	4	0	0	Breda	Sintelweg	44	4838EJ	BREDA
300331	108980	395150	6	6	0.5	4	0	0	Breda	Rijsbergseweg	537	4838ED	BREDA
301045	108724	395067	6	6	0.5	4	0	0	Breda	Rijsbergseweg	590	4838EG	BREDA
23061	109703	395873	6	6	0.5	4	0	0	Breda	Oudlandstraatje	5	4838BL	BREDA
23070	108710	396433	6	6	0.5	4	0	0	Breda	Raamschoorseweg	43	4838EN	BREDA

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	108346.0	395253.0	14.000	15.050
2	108368.0	395233.0	14.000	13.547
3	108316.0	395222.0	14.000	11.936
4	108338.0	395200.0	14.000	10.731

Naam van de berekening: Sintelweg 17

Gemaakt op: 09-17-2020 14:53:11

Rekentijd : 0:03:01

Naam van het gebied: Sintelweg 17

Berekende ruwheid: 0,24 m

Meteo station: Schiphol

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: O:\2021\211770\Planologisch\3.Wijzigingsplan\1.Geur\1.
Achtergrondbelasting\bronbestand_Sintelweg_17_bedrijfsgegevens_2021-
09-17.dat

Receptorbestand: O:\2021\211770\Planologisch\3.Wijzigingsplan\1.
Geur\1.Achtergrondbelasting\bronbestand_Sintelweg_17_receptoren_2021-
09-17.dat

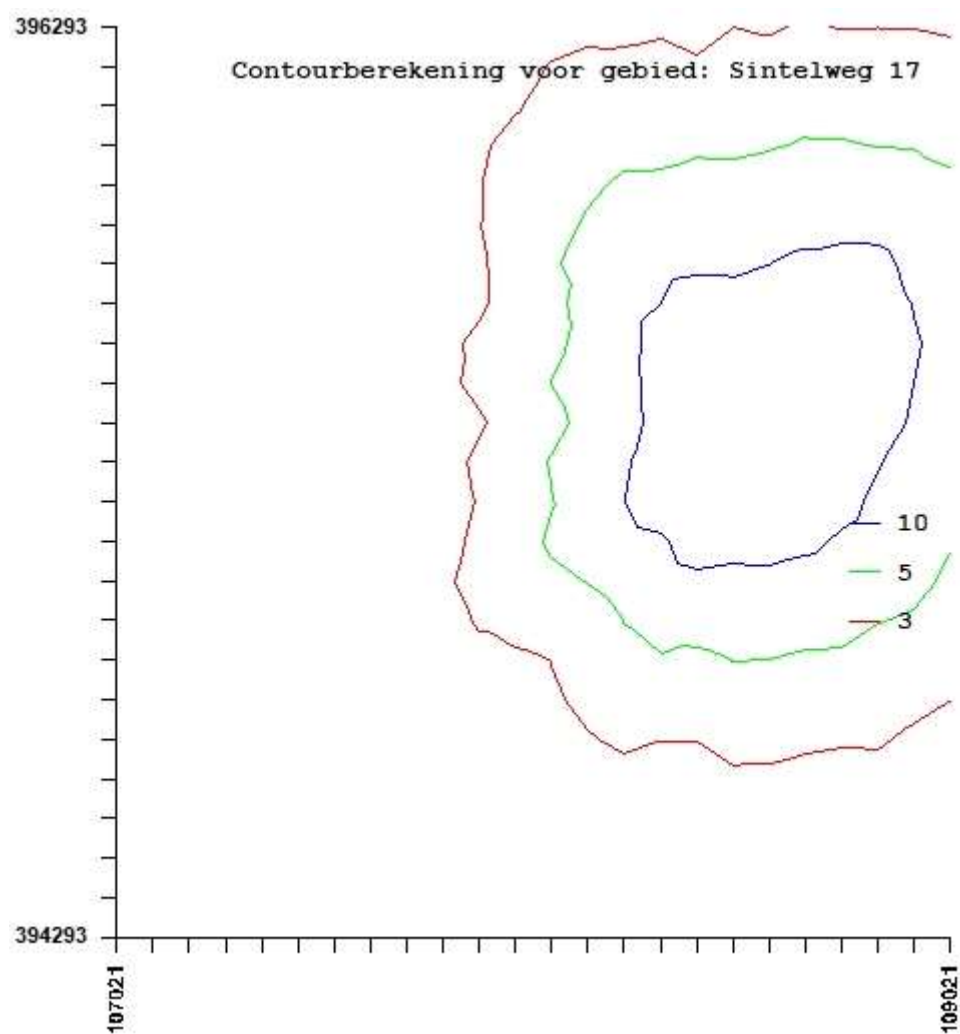
Resultaten weggeschreven in: O:\2021\211770\Planologisch\3.
Wijzigingsplan\1.Geur\1. Achtergrondbelasting

Rasterpunt linksonder x: 107021 m

Rasterpunt linksonder y: 394293 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



2. Berekening voorgrondbelasting, V-stacks vergunning, Mastdreef 21

Naam van de berekening: Sintelweg 17_Mastdreef 21

Gemaakt op: 2021-09-17 15:36:38

Rekentijd: 0:00:20

Naam van het bedrijf: Sintelweg 17_Mastdreef 21

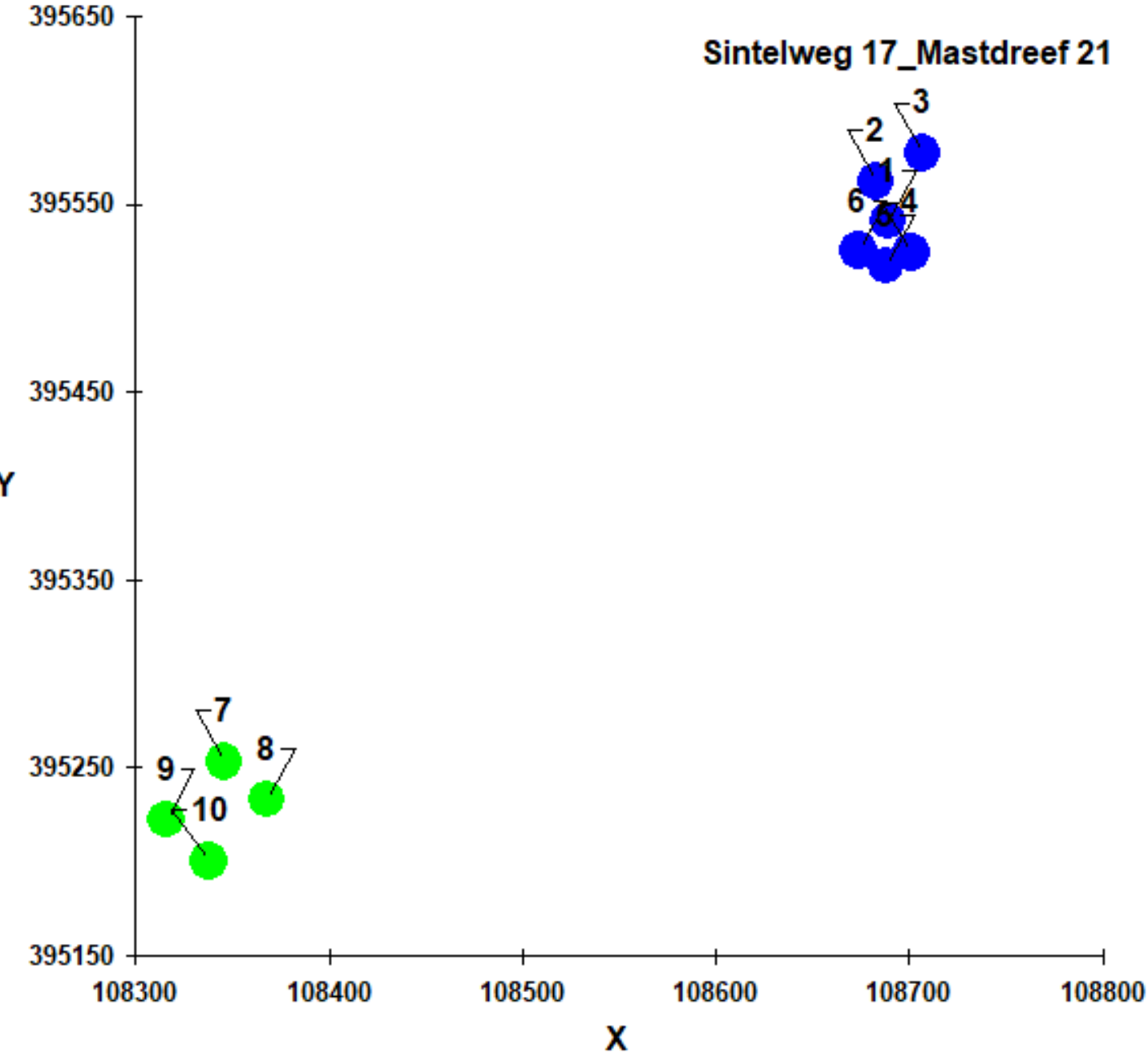
Berekende ruwheid: 0,190 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 2	108 689	395 541	3,8	0,5	4,00	3 544	2,7
2	Stal 3	108 683	395 562	1,5	0,5	0,40	2 179	1,5
3	Stal 4	108 707	395 577	1,5	0,5	0,40	3 418	1,5
4	Stal 5 (ep noord)	108 701	395 524	3,4	0,5	4,00	912	5,5
5	Stal 5 (ep zuid)	108 688	395 517	1,5	0,5	0,40	3 000	1,5
6	Stal 5 (centraal)	108 674	395 525	1,5	0,5	0,40	8 863	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Hoek 1	108 346	395 253	14,0	1,7
8	Hoek 2	108 368	395 233	14,0	1,7
9	Hoek 3	108 316	395 222	14,0	1,5
10	Hoek 4	108 338	395 200	14,0	1,5



3. Berekening voorgrondbelasting, V-stacks vergunning, Mastdreef 19

Naam van de berekening: Sintelweg 17_Mastdreef 19

Gemaakt op: 2021-09-17 15:34:46

Rekentijd: 0:00:15

Naam van het bedrijf: Sintelweg 17_Mastdreef 19

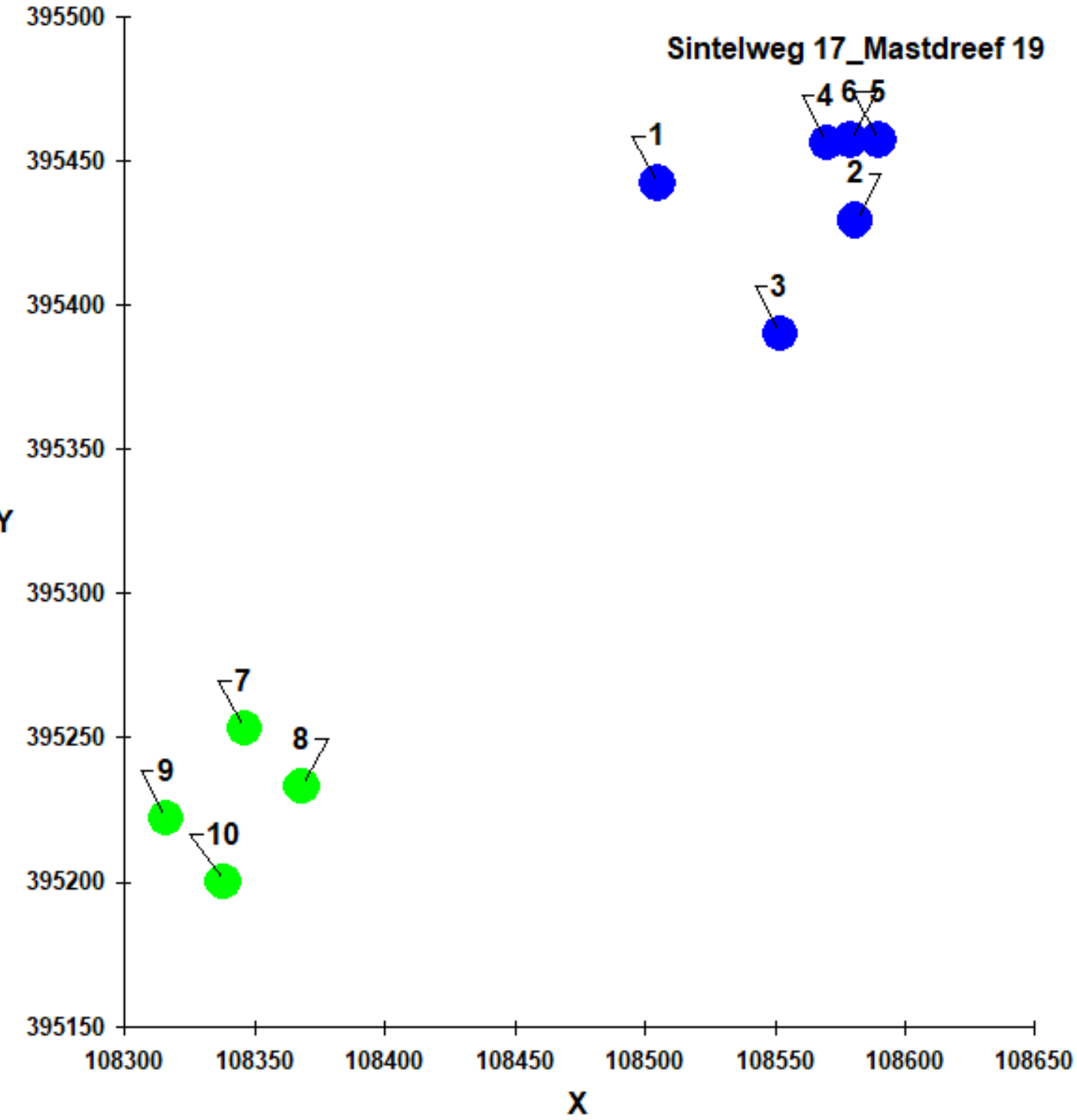
Berekende ruwheid: 0,190 m

Brongegevens:

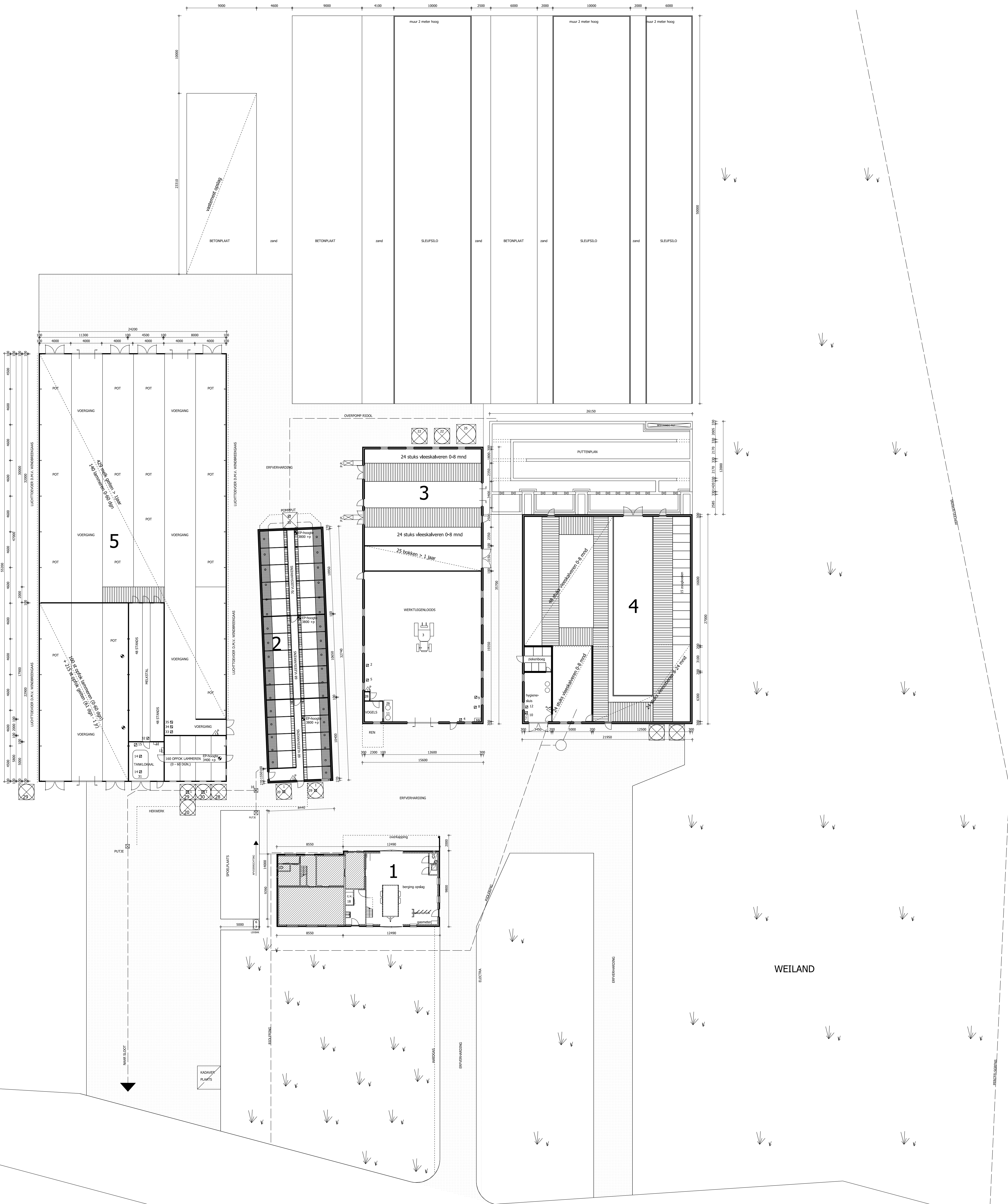
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	108 505	395 442	6,0	3,0	1,28	16 824	4,0
2	Stal 2	108 581	395 429	5,0	3,7	0,99	10 060	4,0
3	Stal 3 + 4	108 552	395 390	5,3	1,4	4,00	8 536	3,4
4	Stal 8a	108 570	395 456	5,0	1,6	4,00	9 489	4,3
5	Stal 8b	108 590	395 457	5,0	1,5	4,00	10 058	4,3
6	Stal 9	108 579	395 457	5,0	1,8	9,80	21 793	4,9

Geur gevoelige locaties:

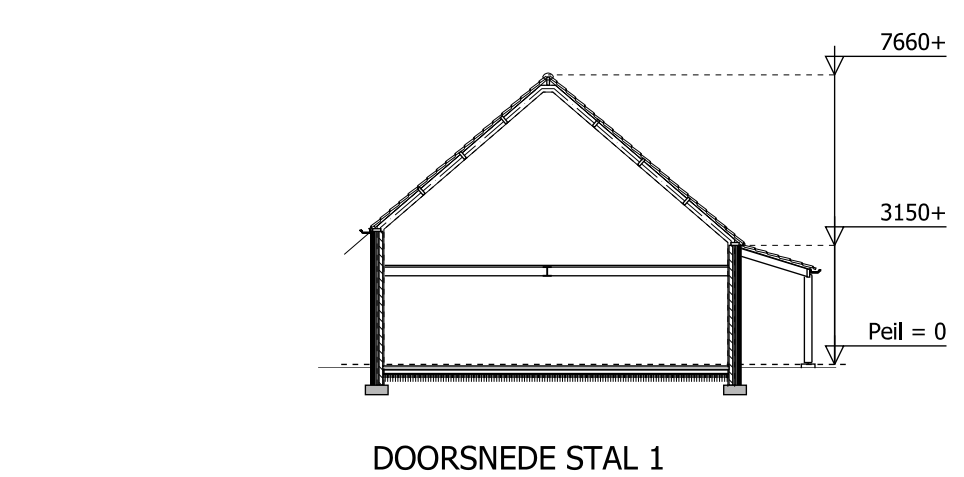
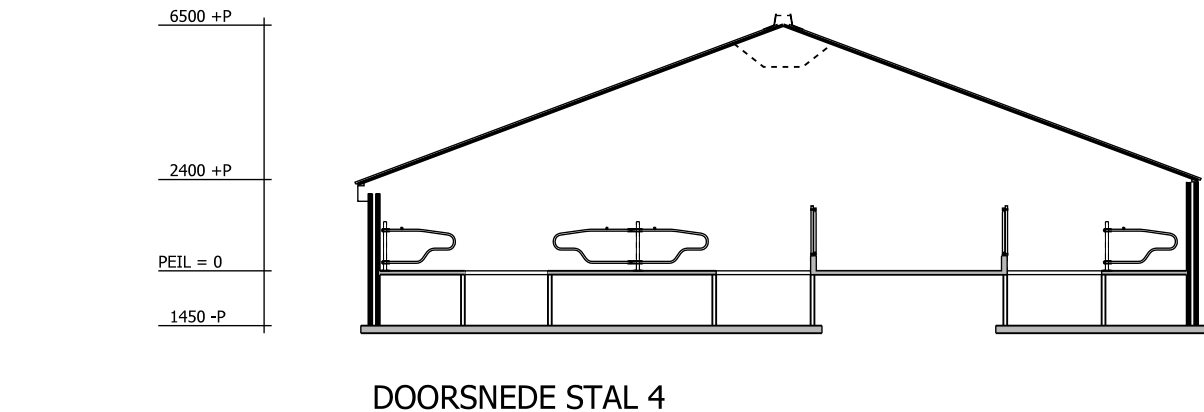
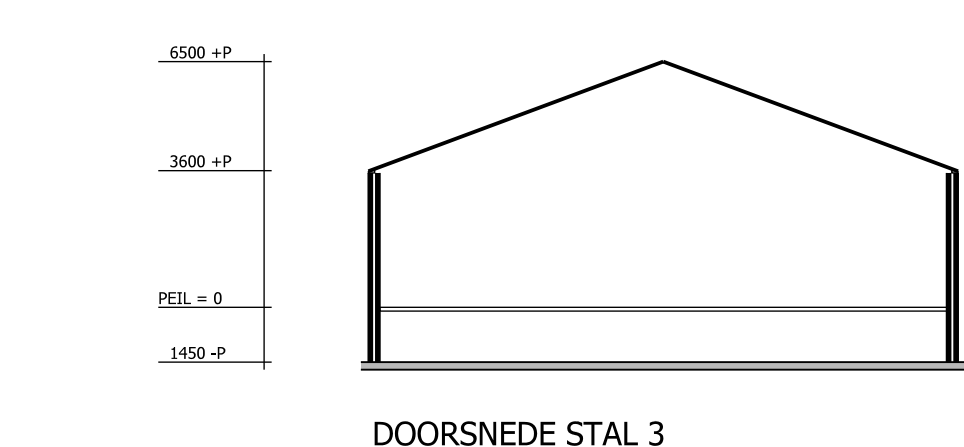
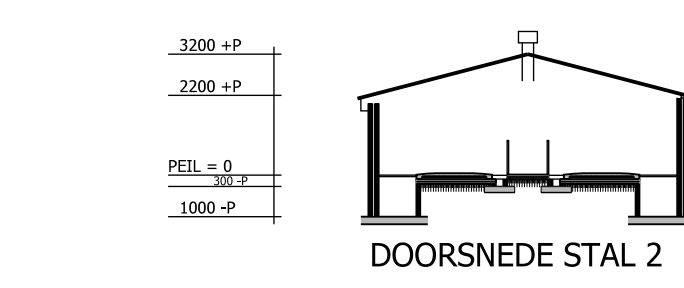
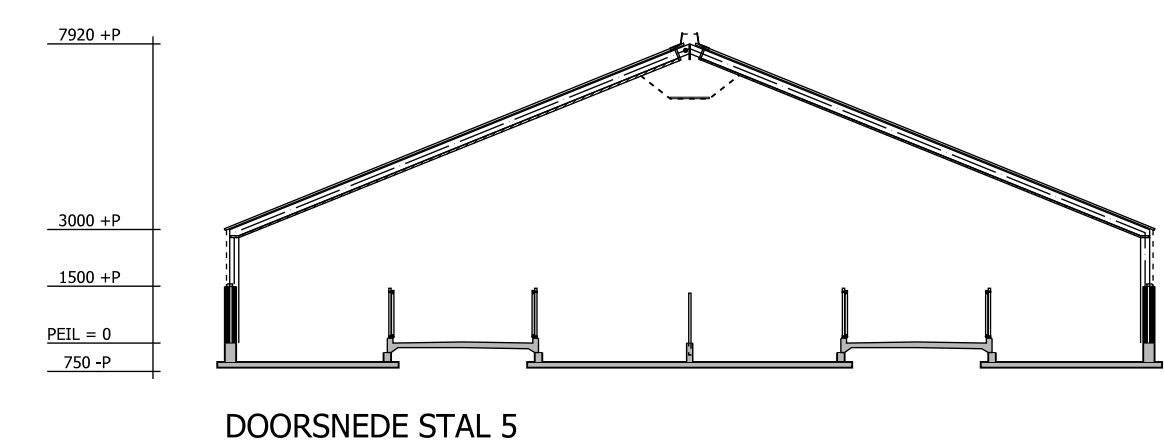
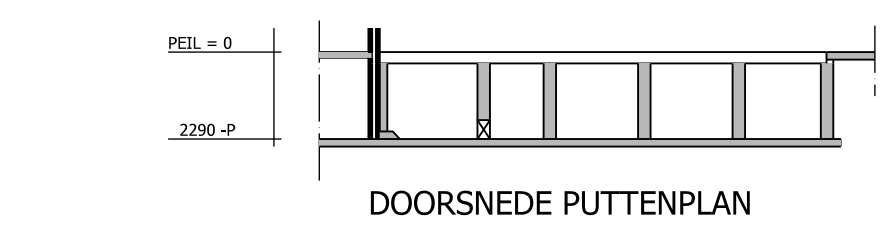
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Hoek 1	108 346	395 253	14,0	8,5
8	Hoek 2	108 368	395 233	14,0	8,6
9	Hoek 3	108 316	395 222	14,0	6,9
10	Hoek 4	108 338	395 200	14,0	6,9



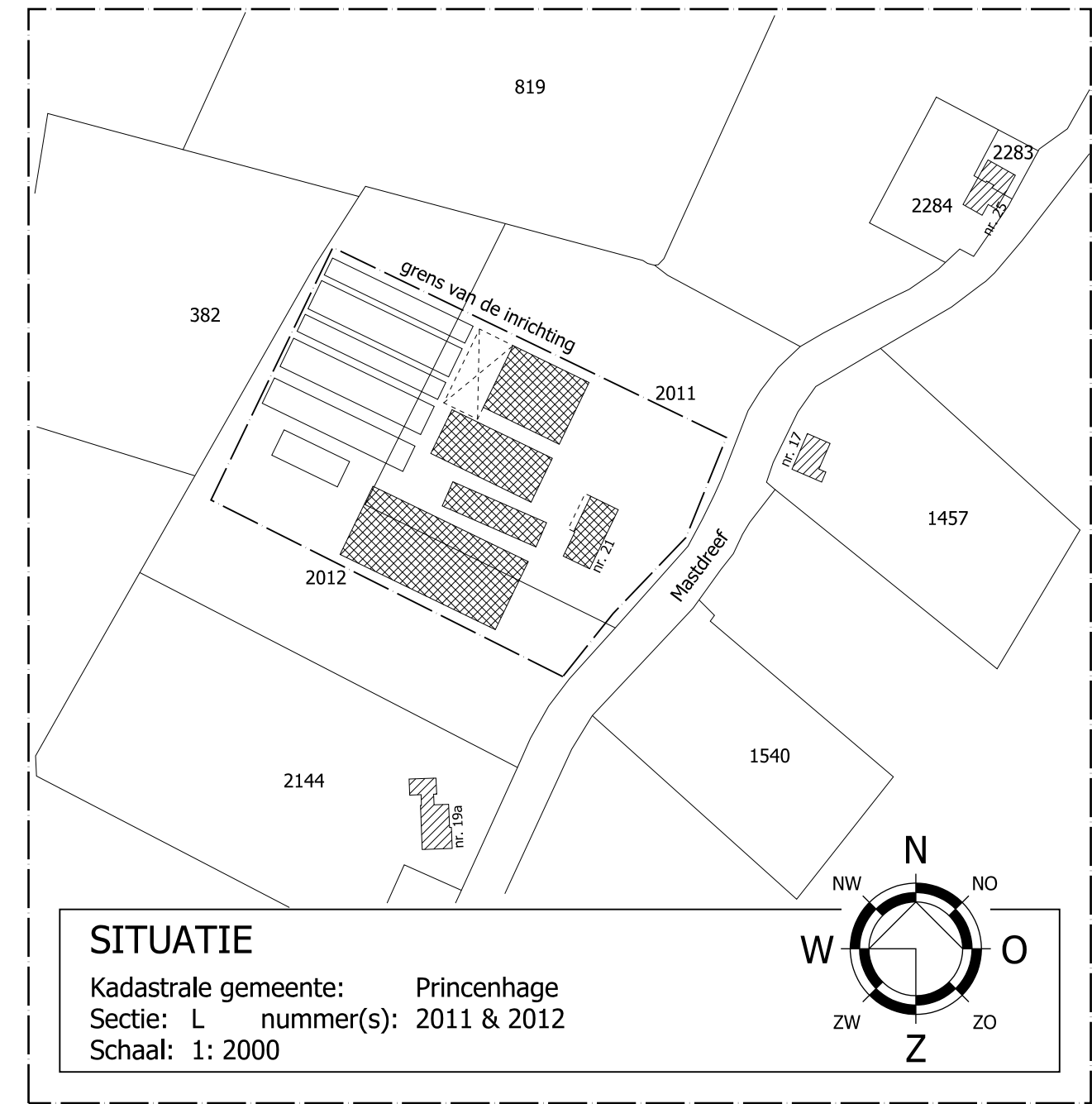
4. Milieutekening Mastdreef 21



BEDRIJFS OVERZICHT / AANTAL DIERPLAATSEN							
OMSCHRIJVING	STAL 2	STAL 3	STAL 4	STAL 5	vaste mestopslag	mest bassin	TOTAAL
VLEESSTIEREN + OVERIG VLEESVEE 8 TOT 24 MND			24 STUKS				24 STUKS
BOKKEN > 1 JAAR		25 STUKS					25 STUKS
ZOOBKOREN > 2 JAAR			15 STUKS				15 STUKS
VLEESVARKENS	198 STUKS			429 STUKS			429 STUKS
MELKGETEN > 1 JAAR		48 STUKS	72 STUKS	215 STUKS			215 STUKS
OPFOKGETEN (61 DGN. - 1 JAAR)				400 STUKS			400 STUKS
OPFOK LAMMEREN (0 - 60 DGN.)							120 STUKS
VLEESKALVEREN TOT 8 MND							
VASTEMEST	11 m3	110 m3	441 m3	340 m3	250 m3	700 m3	590 m3
DRIJFMEST							1262 m3



MOTOREN E.D.		
1	VOERVLIZELS 4X	1,00 KW
2	HETELUCHTKANON	46,5 KW
3	TRACTOR	67,5 KW
4	NOOD AGREGAAT	50,0 KW
5	SILUPHACHINE	0,55 KW
6	DIESELTANK IN LEKBAK	1200 LIT
7	PETROLEUM IN LEKBAK	600 LIT
8	HOGEDRUKREINIGER	2,00 KW
9	HETELUCHTKANON	18,0 KW
10	SCRIBDRAADAPPARAAT	0,10 KW
11	AFGEWERKTE OLIE IN LEKBAK	120 LTR
12	CLEANER	2,20 KW
13	DIERGENEESMIDDELEN	25 KG/LTR
14	ROERDER MELKTANK 2X	0,30 KW
15	KOELMOTOR MELKTANK (FREON R22, 7,5 KG)	2,50 KW
16	3-WEG KRAAN	
17	BEREGENIGINGSPOMP	4,00 KW
18	AARDGAS CV KETEL	35,0 KW
19	STIKSTOF VAT	18,0 KG
20	VOERSILO'S	16,0 TON
21	OPSLAG REINIGINGSMIDDELEN	75 KG/LTR
22	VOERSILO'S 2X	4,00 TON
23	VOERSILO'S	7,00 TON
24	VOERSILO'S	5,00 TON
25	KUNSTMESTSILO	12,0 TON
26	SMEEROLIE IN LEKBAK	250 LTR
27	MESTPOMP MET VLOTTER	5,00 KW
28	BESTRIJDINGSMIDDELENKAST	75 KG/LTR
29	VOERSILO'S 3X	6,00 TON
30	VOERSILO'S	8,00 TON
31	MELKTANK	4000 LTR
32	MELKPOMP	0,75 KW
33	VACUUMPOMP	3,0 KW
34	REINIGINGSAUTOMAAT	2,00 KW
35	HOGEDRUKREINIGER	4,50 KW
36	SYMBOL VOOR MOTOR	
37	6X VENTILATOR Ø450 MM	0,40 KW
38	BETONROOSTER	
39	STALEN / KUNSTSTOF ROOSTERS	
40	P= DROOGPOEDERBLUSSEUR M.V.V. DE INHOUD IN KG	



SITUATIE
Kadastrale gemeente: Princeshage
Sectie: L nummer(s): 2011 & 2012
Schaal: 1: 2000

Van Dun
Advies BV

IN OPDRACHT VAN
VOF van Gorp - van Caam
Mastdreef 21
4838 EK Breda
076-521611

PROJECT
97043-17/A18
RdL
1:200
1-01
03-06-2013

TEKENING
Melding activiteitenbesluit + OBM
Agrarisch bedrijf aan de Mastdreef 21 te Breda

DORPSTRAAT 54
Tel.: (013) 519 94 58
Fax: (013) 519 97 27

5113 TE ULICOTEN
www.vandunadvies.nl
info@vandunadvies.nl

ONTWERP | BOUW | MILIEU | BRAND | RUIMTELIJKE ORDENING | BOUWBEGELEIDING |

Toelichting Activiteitenbesluit Agrarisch

Opdrachtgever: V.O.F. van Gurp-van Caam

Projectlocatie: Mastdreef 21
4838 EK Breda

Projectnummer: 97043.017_A018

Correspondentienummer: jx49n7wb6d

Datum: 03-06-2013

Inhoudsopgave:

Aard en omvang activiteiten	2
Diersoorten	3
Toelichting geur	6
Ventilatie stallen	8
Toelichting luchtkwaliteit	9
Toelichting vormvrije mer	11
Situatietekening geurberekening	12
Geurberekening V-stacks vergunning 2010	13
Uitdraai ISL3a berekening	14

Aard en omvang activiteiten

Beschrijf in het kort:

- wat op het bedrijf zal veranderen;
- welke stallen veranderen;

V.O.F. van Gulp-van Caam heeft op het bedrijf aan de Mastdreef 21 te Breda de diercategorieën en dieren aantallen gewijzigd uitgevoerd ten opzichte van de laatste verleende vergunning (09-11-2010). Het betreft wijzigingen in de reeds bestaande stallen. Bij paragraaf diersoorten is dan ook aangegeven wat de gewijzigde diercategorieën en dieren aantallen zijn.

Diersoorten

Situatie conform verleende vergunning/melding

Vergunning/melding van: 09-11-2010

Stal nr.	Huisvestingssysteem		Dier- categorie	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Ammoniak		Geur (OU _E /s)		Fijnstof (g/jaar)	
	Code	Houderij/hoktype				Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃	OU _E /s /dier	Totaal OU _E /s	g/dier /jaar	Totaal gram
2	D 3.2.7.1.1	ICV-systeem met stalen driekant roosters (GL BB 97.07.056 V2)	Vleesvarkens, opfokzeugen	198	198	1,0	198,000	17,90	3.544,20	153	30294
3	C 1	Overige huisvestingsystemen	Bokken ouder dan 1 jaar	10	10	1,9	19,000	18,80	188,00	19	190
	A 3	Overige huisvestingsystemen	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	21	21	3,9	81,900	0,00		38	798
	A 2	Overige huisvestingsystemen	zoogkoeien ouder dan 2 jaar	15	15	5,3	79,500	0,00		86	1290
4	A 6	Overige huisvestingsystemen	vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	59	59	7,2	424,800	35,60	2.100,40	170	10030
	A 3	Overige huisvestingsystemen	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	6	6	3,9	23,400	0,00		38	228
5	C 1	Overige huisvestingsystemen	geiten ouder dan 1 jaar	429	429	1,9	815,100	18,80	8.065,20	19	8151
	C 2	Overige huisvestingsystemen	opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar	215	215	0,8	172,000	11,30	2.429,50	10	2150
	C 3	Overige huisvestingsystemen	opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen	300	300	0,2	60,000	5,70	1.710,00	10	3000
						totaal NH₃	1.873,7	totaal OU_E/s	18.037,3	totaal gram	56.131,0

Beoogde situatie

Stal nr.	Huisvestingssysteem		Dier- categorie	Aantal dieren	Aantal dier-plaatsen	Ammoniak		Geur (OU _E /s)		Fijnstof (g/jaar)	
	Code	Houderij/hoktype				Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃	OU _E /s /dier	Totaal OU _E /s	g/dier /jaar	Totaal gram
2	D 3.2.7.1.1	ICV-systeem met stalen driekant roosters (GL BB 97.07.056 V2)	Vleesvarkens, opfokzeugen	198	198	1,0	198,000	17,90	3.544,20	153	30294
3	C 1	Overige huisvestingsystemen	Bokken ouder dan 1 jaar	25	25	1,9	47,500	18,80	470,00	19	475
	A 4.100	Overige huisvestingsystemen	vleeskalveren tot 8 maanden	48	48	2,5	120,000	35,60	1.708,80	33	1584
4	A 2	Overige huisvestingsystemen	zoogkoeien ouder dan 2 jaar	15	15	5,3	79,500	0,00		86	1290
	A 4.100	Overige huisvestingsystemen	vleeskalveren tot 8 maanden	72	72	2,5	180,000	35,60	2.563,20	33	2376
	A 6	Overige huisvestingsystemen	vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)	24	24	7,2	172,800	35,60	854,40	170	4080
5	C 1	Overige huisvestingsystemen	geiten ouder dan 1 jaar	429	429	1,9	815,100	18,80	8.065,20	19	8151
	C 2	Overige huisvestingsystemen	opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar	215	215	0,8	172,000	11,30	2.429,50	10	2150
	C 3	Overige huisvestingsystemen	opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen	400	400	0,2	80,000	5,70	2.280,00	10	4000
						totaal NH₃	1.864,9	totaal OU_E/s	21.915,3	totaal gram	54.400,0

Maximale emissiewaarden Besluit Ammoniakemissie Huisvesting veehouderij

	Aantal dieren	max. emissiewaarde	
Vleesvarkens	198	1,4	277,20
Zoogkoeien	15	5,3	79,50
Vleeskalveren tot 8 mnd	120	2,5	300,00
Vleesstieren van 8-24 mnd	24	7,2	172,80
Melkgeiten/bokken > 1 jaar	454	1,9	862,60
Opfokgeiten 61 dgn - 1 jaar	215	0,8	172,00
Opfokgeiten 0 - 60 dgn	400	0,2	80,00
			1.944,10

Zoals in bovenstaande tabel is weergegeven mag de maximale emissiewaarde 1.944,10 kg NH₃ bedragen conform Besluit huisvesting. In de beoogde/werkelijke situatie is er een totale emissie van 1.864,9 kg NH₃ aangevraagd.

Geconcludeerd kan worden dat er wordt voldaan aan de maximale emissiewaarde conform Besluit huisvesting.

Toelichting geur

Invoergegevens:

Bron 1: Stal 2

EP-hoogte:	3,8 m. (ventilatoren in de nok, hoogte zie tekening)
Gem. geb. hoogte:	2,7 m. (gemiddelde nok en goothoogte, $(3,2 + 2,2 / 2)$)
Diameter:	0,45 m. (diameter ventilator bij verspreidliggende ventilatoren)
Uittreedsnelheid:	4 m/s (standaard bij verspreidliggende ventilatoren, conform handleiding V-Stacks)
E-aanvraag:	3544 OUE (198 vleesvarkens x 17,9 OUE)

Bron 2: Stal 3

EP-hoogte:	1,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
Gem. geb. hoogte:	1,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
Diameter:	0,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
Uittreedsnelheid:	0,4 m/s (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
E-aanvraag:	2179 OUE (25 bokken > 1 jaar x 18,8 + 48 vleeskalveren x 35,6 OUE)

Bron 3: Stal 4

EP-hoogte:	1,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
Gem. geb. hoogte:	1,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
Diameter:	0,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
Uittreedsnelheid:	0,4 m/s (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
E-aanvraag:	3418 OUE (72 vleeskalveren x 35,6 OUE + 24 vleesstieren x 35,6 OUE)

Bron 4: Stal 5 (ep 160 opfokgeiten 0 – 60 dgn)

EP-hoogte:	3,4 m. (ventilator in de nok, hoogte zie tekening)
Gem. geb. hoogte:	5,5 m. (gemiddelde nok en goothoogte, $(7,92 + 3 / 2)$)
Diameter:	0,45 m. (diameter ventilator bij verspreidliggende ventilatoren)
Uittreedsnelheid:	4 m/s (standaard bij verspreidliggende ventilatoren, conform handleiding V-Stacks)
E-aanvraag:	912 OUE (160 opfokgeiten 0 – 60 dgn x 5,7 OUE)

Bron 5: Stal 5 (ep 215 opfokgeiten 61 dgn – jaar en 100 opfokgeiten 0 – 60 dgn)

EP-hoogte:	1,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
Gem. geb. hoogte:	1,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
Diameter:	0,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
Uittreedsnelheid:	0,4 m/s (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
E-aanvraag:	3000 OUE (215 opfokgeiten 61 dgn – 1 jaar x 11,3 OUE + 100 opfokgeiten 0 – 60 dgn x 5,7 OUE)

Bron 6: Stal 5 (ep centraal)

EP-hoogte: 1,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
 Gem. geb. hoogte: 1,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
 Diameter: 0,5 m. (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
 Uittreedsnelheid: 0,4 m/s (natuurlijke ventilatie, conform handleiding V-Stacks)
 E-aanvraag: 8863 OUE (429 geiten > 1 jr. x 18,8 OUE + 140 opfokgeiten 0 – 60 dgn x 5,7 OUE)

Door middel van bovenstaande invoergegevens is een geurberekening gemaakt waarbij is getoetst aan de verschillende geurgevoelige objecten in de omgeving van het bedrijf. De ligging van de geurgevoelige objecten is weergegeven op bijgevoegde situatietekening.

In alle windrichtingen van het bedrijf zijn de dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten in de berekening meegenomen, uitgezonderd de geurgevoelige objecten behorende bij een andere veehouderij (artikel 3.116 Activiteitenbesluit).

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm
1	Mastdreef 17	108 789	395 553	14,0
2	Mastdreef 25	108 844	395 637	14,0
3	Mastdreef 20/20a	108 899	395 658	14,0
4	Mastdreef 29/31	108 888	395 724	14,0
5	Mastdreef 27	108 704	395 788	14,0
6	Vaartwegje 12	108 379	395 792	14,0
7	Sintelweg 44	108 302	395 391	14,0
8	Sintelweg 40	108 335	395 341	14,0
9	Sintelweg 34	108 345	395 295	14,0
10	Sintelweg 28	108 468	395 195	14,0
11	Sintelweg 14	108 597	395 175	14,0
12	Sintelweg 6	108 700	395 188	14,0

De volledige berekening is als bijlage toegevoegd. Uit de berekening blijkt dat voldaan wordt aan de gestelde geurnormen op de verschillende objecten. Tevens wordt voldaan aan de vaste afstanden conform artikel 3.119 van het activiteitenbesluit, waarbij de afstand van de buitenzijde van het te wijzigen dierenverblijf tenminste 25 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom moet bedragen.

Het dichtstbijzijnde gevoelig object (Mastdreef 21) is gelegen buiten de bebouwde kom.

De geurgevoelige objecten zijn gelegen op meer dan 50 meter van het dierverblijf (zie tekening), derhalve wordt voldaan aan de regels uit het activiteitenbesluit voor wat betreft het aspect geur.

Ventilatie stallen

Ventilatiebehoefte:

Stalnr.	Diercategorie	Aantal dieren	Type ventilatiesysteem	Maximale ventilatienorm m ³ /h	Totale ventilatie m ³ /h	Opmerkingen
2	Vleesvarkens	198	Plafondventilatie	80	15.840	n.v.t.
5	Opfokgeiten 0 - 60 dgn	160	Plafondventilatie	15	2.400	n.v.t.

Capaciteit:

Ventilatie stal 2:

3 x 0,45 ventilatoren met per stuk capaciteit van 5.820 m³/uur.

Totale capaciteit= 17.460 m³/uur

Ventilatie stal 5: (160 stuks opfokgeiten 0 – 60 dgn)

1 x 0,45 ventilator met per stuk capaciteit van 5.820 m³/uur.

Totale capaciteit= 5.820 m³/uur

De overige stallen worden natuurlijk geventileerd door open zijgevels en openstaande deuren.

De maximale ventilatienormen bij de varkens zijn afkomstig van de leaflets van het klimaatplatform varkenshouderij en pluimveehouderij.

De maximale ventilatienormen bij de geiten zijn bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

Maximale ventilatie: 1 m³/kg lichaamsgewicht

Lichaamsgewichten:

- Geiten 0 - 60 dgn: 15 kg

Toelichting luchtkwaliteit

Om inzichtelijk te maken wat de effecten zijn vanuit de veehouderij op de luchtkwaliteit dienen de invoergegevens van het programma ISL3a te worden aangeleverd. In deze paragraaf worden deze invoergegevens nader toegelicht.

Bron 1 (stal 2):

EP-hoogte (m):	Zie toelichting geur
Diameter (m):	Zie toelichting geur
Uittreedsnelheid (m/s):	Zie toelichting geur
Fijnstofemissie (g/dier/jr):	Zie tabel dieraantallen beoogde situatie.
X-coördinaat middelpunt gebouw (m):	108693
Y-coördinaat middelpunt gebouw (m):	395539
Lengte stal (m):	32,7 m (zie tekening)
Breedte stal (m):	8,5 m (zie tekening)
Gemiddelde hoogte stal (m):	Zie toelichting geur
Orientatie lengte-as (x°):	155 (zie tekening)

Bron 2 (stal 3):

EP-hoogte (m):	Zie toelichting geur
Diameter (m):	Zie toelichting geur
Uittreedsnelheid (m/s):	Zie toelichting geur
Fijnstofemissie (g/dier/jr):	Zie tabel dieraantallen beoogde situatie.
X-coördinaat middelpunt gebouw (m):	108692
Y-coördinaat middelpunt gebouw (m):	395557
Lengte stal (m):	35,7 m (zie tekening)
Breedte stal (m):	15,6 m (zie tekening)
Gemiddelde hoogte stal (m):	5,1 m (6,5 + 3,6 /2)
Orientatie lengte-as (x°):	155 (zie tekening)

Bron 3 (stal 4):

EP-hoogte (m):	Zie toelichting geur
Diameter (m):	Zie toelichting geur
Uittreedsnelheid (m/s):	Zie toelichting geur
Fijnstofemissie (g/dier/jr):	Zie tabel dieraantallen beoogde situatie.
X-coördinaat middelpunt gebouw (m):	108707
Y-coördinaat middelpunt gebouw (m):	395577
Lengte stal (m):	27 m (zie tekening)
Breedte stal (m):	22 m (zie tekening)
Gemiddelde hoogte stal (m):	4,5 m (6,5 + 2,4 /2)
Orientatie lengte-as (x°):	155 (zie tekening)

Bron 4 (stal 5, ep 160 opfokgeiten 0 – 60 dgn):

EP-hoogte (m):	Zie toelichting geur
Diameter (m):	Zie toelichting geur
Uittreedsnelheid (m/s):	Zie toelichting geur
Fijnstofemissie (g/dier/jr):	Zie tabel dieraantallen beoogde situatie.
X-coördinaat middelpunt gebouw (m):	108674
Y-coördinaat middelpunt gebouw (m):	395525
Lengte stal (m):	55,2 m (zie tekening)
Breedte stal (m):	24,2 m (zie tekening)
Gemiddelde hoogte stal (m):	5,5 m (7,92 + 3 / 2)
Orientatie lengte-as (x°):	155 (zie tekening)

Bron 5 (stal 5, ep 215 opfokgeiten 61 dgn – jaar en 100 opfokgeiten 0 – 60 dgn):

EP-hoogte (m):	Zie toelichting geur
Diameter (m):	Zie toelichting geur
Uittreedsnelheid (m/s):	Zie toelichting geur
Fijnstofemissie (g/dier/jr):	Zie tabel dieraantallen beoogde situatie.
X-coördinaat middelpunt gebouw (m):	108674
Y-coördinaat middelpunt gebouw (m):	395525
Lengte stal (m):	55,2 m (zie tekening)
Breedte stal (m):	24,2 m (zie tekening)
Gemiddelde hoogte stal (m):	5,5 m (7,92 + 3 / 2)
Orientatie lengte-as (x°):	155 (zie tekening)

Bron 5 (stal 5, centraal ep):

EP-hoogte (m):	Zie toelichting geur
Diameter (m):	Zie toelichting geur
Uittreedsnelheid (m/s):	Zie toelichting geur
Fijnstofemissie (g/dier/jr):	Zie tabel dieraantallen beoogde situatie.
X-coördinaat middelpunt gebouw (m):	108674
Y-coördinaat middelpunt gebouw (m):	395525
Lengte stal (m):	55,2 m (zie tekening)
Breedte stal (m):	24,2 m (zie tekening)
Gemiddelde hoogte stal (m):	5,5 m (7,92 + 3 / 2)
Orientatie lengte-as (x°):	155 (zie tekening)

Toelichting vormvrije mer

- Een globale beschrijving van de effecten van de voorgenomen activiteit;
- Wat zijn de maatgevende effecten van de voorgenomen activiteit
- Wat is de afstand van de activiteiten tot de gebieden
- Waarvoor zijn de gebieden gevoelig en heeft de voorgenomen activiteit daar invloed op.

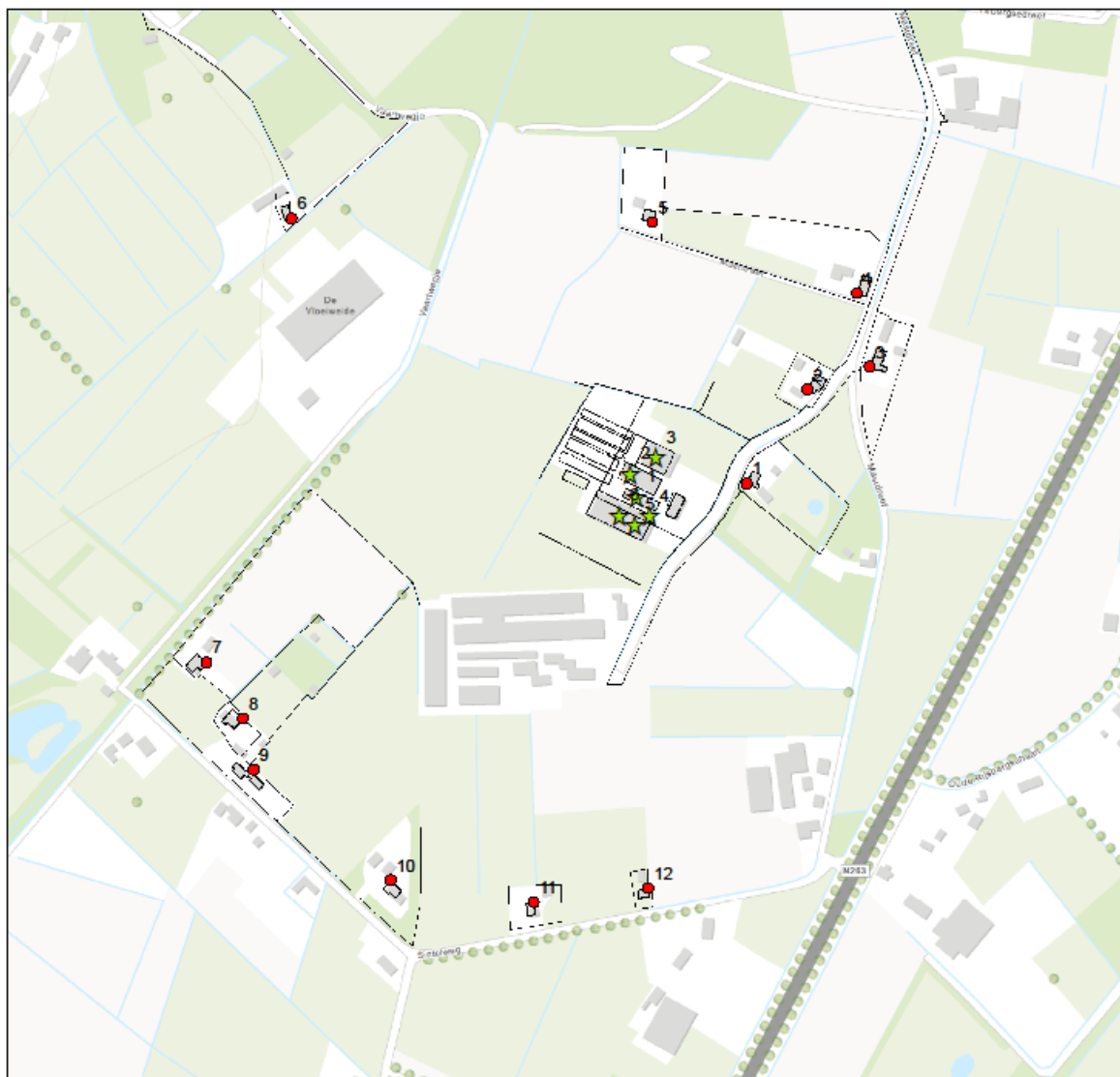
De ammoniakemissie en fijnstofemissie nemen in de beoogde/werkelijke situatie af ten opzichte van de reeds vergunde situatie, dit is te zien in de paragraaf diertabellen. Derhalve vindt er een positief effect plaats met betrekking tot deze twee aspecten.

De geuremissie neemt in de aangevraagde situatie toe. Zoals te zien in de geurberekening en toelichting geur, wordt er ruimschoots voldaan aan de wet- en regelgeving omtrent geur (zowel aan de vaste afstanden als de gestelde geurnormen conform het Activiteitenbesluit).

Gezien bovenstaand hoeft er voor onderhavige ontwikkeling geen MER-procedure doorlopen te worden.

Situatietekening geurberekening

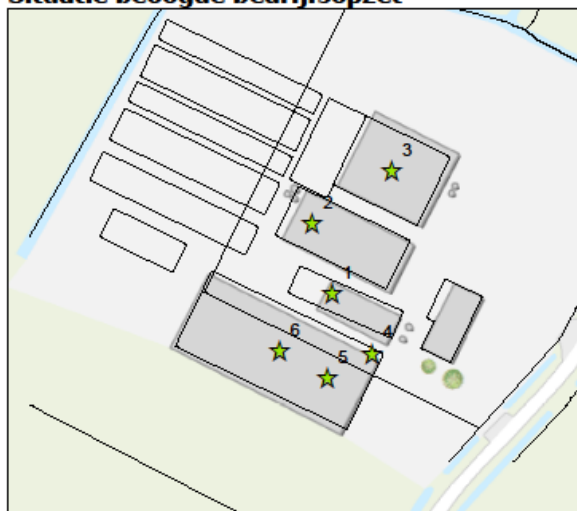
Situatietekening



Legenda

- ★ Bronpunten
- Rekenpunten

Situatie beoogde bedrijfsopzet



Geurberekening V-stacks vergunning 2010

Naam van de berekening: **AANVRAAG**

Gemaakt op: 29-05-2013 14:24:40

Rekentijd: 0:00:14

Naam van het bedrijf: 97043.017_A018 van Gurp, aanvraag (natuurlijk vent. ep zuid)

Berekende ruwheid: 0,23 m

Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 2	108 689	395 541	3,8	2,7	0,45	4,00	3 544
2	Stal 3	108 683	395 562	1,5	1,5	0,50	0,40	2 179
3	Stal 4	108 707	395 577	1,5	1,5	0,50	0,40	3 418
4	Stal 5 (ep noord)	108 701	395 524	3,4	5,5	0,45	4,00	912
5	Stal 5 (ep zuid)	108 688	395 517	1,5	1,5	0,50	0,40	3 000
6	Stal 5 (centraal)	108 674	395 525	1,5	1,5	0,50	0,40	8 863

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
1	Mastdreef 17	108 789	395 553	14,0	11,7
2	Mastdreef 25	108 844	395 637	14,0	5,2
3	Mastdreef 20/20a	108 899	395 658	14,0	3,1
4	Mastdreef 29/31	108 888	395 724	14,0	3,2
5	Mastdreef 27	108 704	395 788	14,0	4,3
6	Vaartwegje 12	108 379	395 792	14,0	1,8
7	Sintelweg 44	108 302	395 391	14,0	1,9
8	Sintelweg 40	108 335	395 341	14,0	1,6
9	Sintelweg 34	108 345	395 295	14,0	1,4
10	Sintelweg 28	108 468	395 195	14,0	1,4
11	Sintelweg 14	108 597	395 175	14,0	1,6
12	Sintelweg 6	108 700	395 188	14,0	2,3

Uitdraai ISL3a berekening

Gegenereerd met ISL3a Versie 2012-1, Rekenhart Release 5 juli 2012

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 29-05-2013 aanvraag

Berekend op: 2013/05/29

16:46:57

Project: Breda - Mastdreef 21 - van Gurp - aanvraag

RD X coördinaat: 108 189

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 40

RD Y coördinaat: 395 041

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 40

Berekende ruwheid: 0.24

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2014

Soort Berekening: Omhullende

Toets afstand: 70

Onderlinge afstand: 15

Uitvoer directory: F:\Onze Documenten\ArcGIS\97043\97043.017_A018

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Mastdreef 19 *W	108 675	395 454	22.12	10.3
Mastdreef 19 *T	108 659	395 453	22.11	10.2
Mastdreef 17 *W	108 789	395 553	22.13	10.2
Mastdreef 17 *T	108 781	395 549	22.14	10.2
Mastdreef 25 *W	108 844	395 637	22.09	10.2
Mastdreef 25 *T	108 825	395 642	22.10	10.3
Mastdreef 27 *W	108 704	395 788	22.08	10.2
Mastdreef 27 *T	108 712	395 773	22.08	10.3
Vaartwegje 12 *W	108 379	395 792	22.07	10.2
Vaartwegje 12 *T	108 373	395 780	22.07	10.2
Sintelweg 44 *W	108 302	395 391	22.07	10.2
Sintelweg 44 *T	108 317	395 409	22.07	10.2

Brongegevens

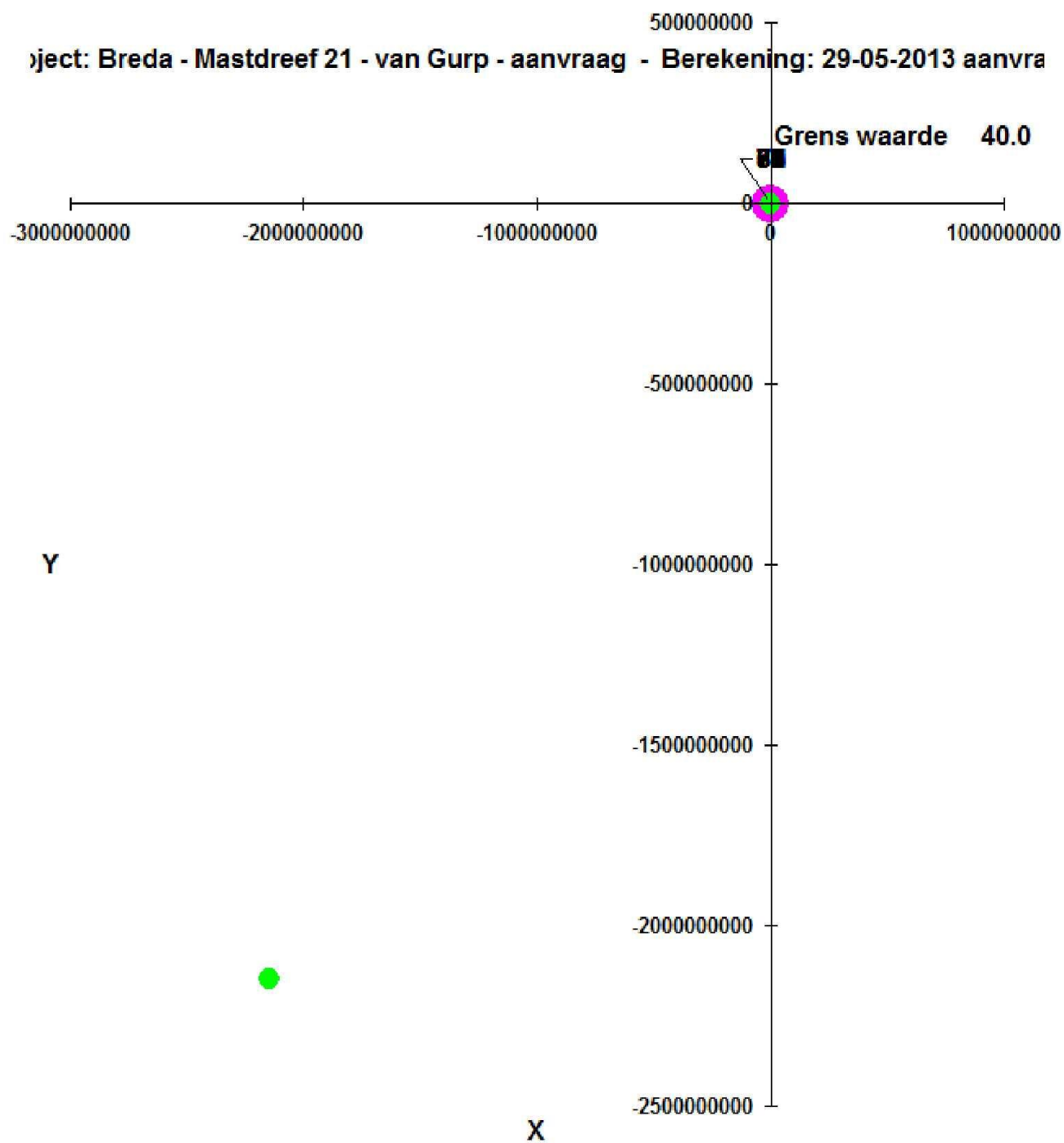
Naam : Stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 108 689	RD Y Coord.: 395 541	Emissie:	0.00096
hoogte van emissiepunt:	3.80	hoogte van gebouw:	2.7
verticale uitreesnelheid:	4.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	108 693
diameter van emissiepunt:	0.45	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	395 539
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	32.70
		breedte van gebouw:	8.50
		orientatie van gebouw:	155.00
Naam : Stal 3		Type: AB	
RD X Coord.: 108 683	RD Y Coord.: 395 562	Emissie:	0.00007
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	5.1
verticale uitreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	108 692
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	395 557
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	35.70
		breedte van gebouw:	15.60
		orientatie van gebouw:	155.00
Naam : Stal 4		Type: AB	
RD X Coord.: 108 707	RD Y Coord.: 395 577	Emissie:	0.00025
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	4.5
verticale uitreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	108 707
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	395 577
temperatuur van emisstroom:	285.00		

Date: 29-05-2013

Time: 16:47:00

Page 1

		lengte van gebouw:	27.00
		breedte van gebouw:	22.00
		orientatie van gebouw:	155.00
Naam : Stal 5 (ep noord)		Type:	AB
RD X Coord.: 108 701	RD Y Coord.: 395 524	Emissie:	0.00005
hoogte van emissiepunt:	3.40		
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw:	5.5
diameter van emissiepunt:	0.45	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	108 674
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	395 525
		lengte van gebouw:	55.20
		breedte van gebouw:	24.20
		orientatie van gebouw:	155.00
Naam : Stal 5 (ep zuid)		Type:	AB
RD X Coord.: 108 688	RD Y Coord.: 395 517	Emissie:	0.00010
hoogte van emissiepunt:	1.50		
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	5.5
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	108 674
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	395 525
		lengte van gebouw:	55.20
		breedte van gebouw:	24.20
		orientatie van gebouw:	155.00
Naam : Stal 5 (centraal ep)		Type:	AB
RD X Coord.: 108 674	RD Y Coord.: 395 525	Emissie:	0.00030
hoogte van emissiepunt:	1.50		
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	5.5
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	108 674
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	395 525
		lengte van gebouw:	55.20
		breedte van gebouw:	24.20
		orientatie van gebouw:	155.00



5. Milieutekening Mastdreef 19

Geurberekening voorgrond beoogde situatie

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 18-02-2020 13:11:51

Rekentijd: 0:00:13

Naam van het bedrijf: Gurp, Mastdreef 19 Breda beoogd

Berekende ruwheid: 0,26 m

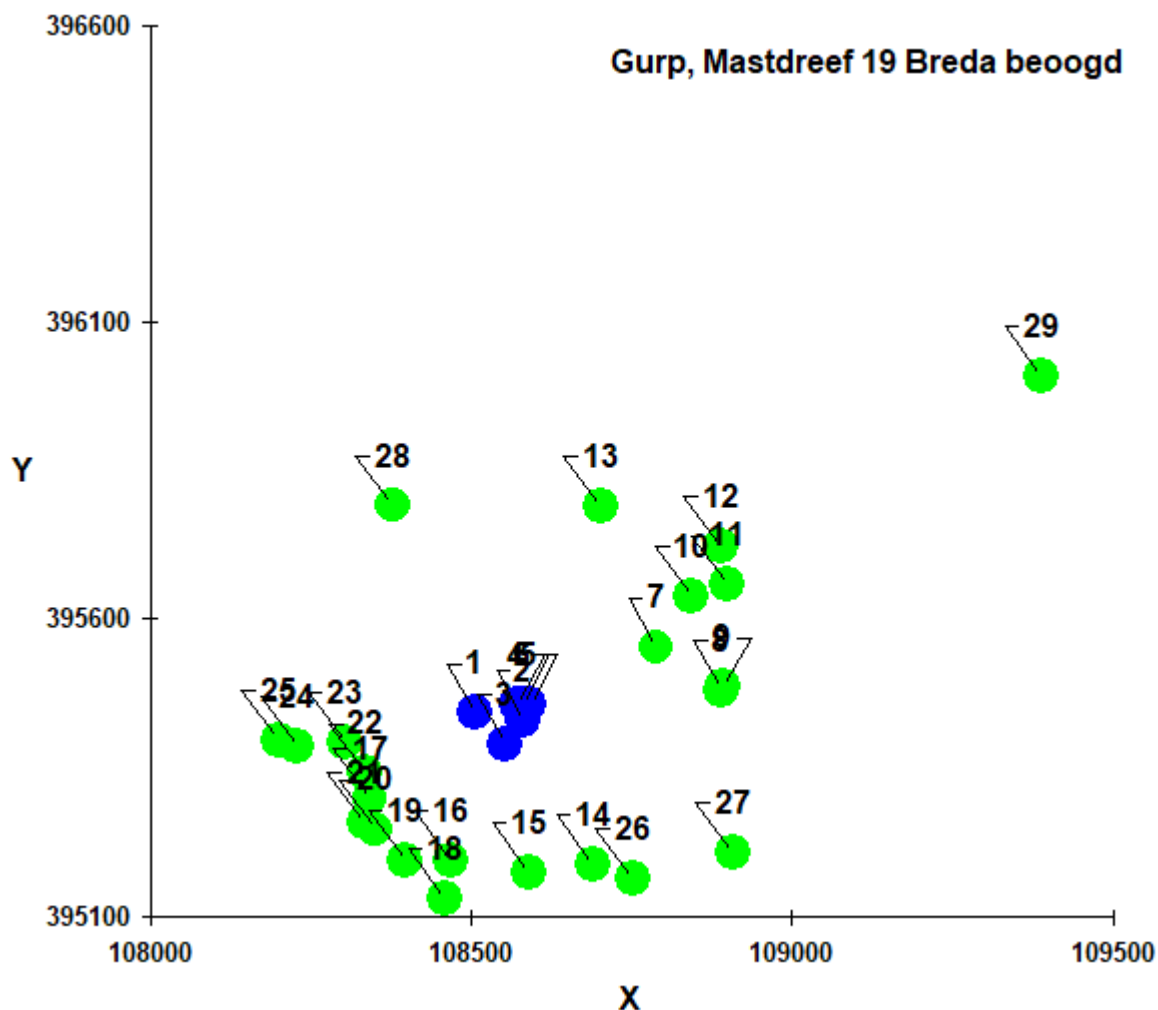
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	108 505	395 442	6,0	4,0	3,03	1,28	16 824
2	Stal 2	108 581	395 429	5,0	4,0	3,71	0,99	10 060
3	Stal 3+4	108 552	395 390	5,3	3,4	1,37	4,00	8 536
4	Stal 8a	108 570	395 456	5,0	4,3	1,60	4,00	9 489
5	Stal 8b	108 590	395 457	5,0	4,3	1,47	4,00	10 058
6	Stal 9	108 579	395 457	5,0	4,9	1,77	9,80	21 793

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	Mastdreef 17	108 788	395 553	14,0	10,5
8	Mastdreef 9	108 889	395 481	14,0	6,3
9	Mastdreef 11	108 892	395 486	14,0	6,4
10	Mastdreef 25	108 843	395 638	14,0	6,4
11	Mastdreef 20	108 899	395 658	14,0	5,1
12	Mastdreef 29	108 888	395 724	14,0	4,7
13	Mastdreef 27	108 701	395 790	14,0	6,1
14	Sintelweg 6	108 689	395 186	14,0	6,2
15	Sintelweg 14	108 589	395 174	14,0	6,5
16	Sintelweg 28	108 467	395 194	14,0	8,0
17	Sintelweg 34	108 341	395 298	14,0	9,5
18	Sintelweg 11	108 458	395 129	14,0	5,6
19	Sintelweg 15	108 396	395 194	14,0	7,7
20	Sintelweg 17	108 349	395 246	14,0	8,0
21	Sintelweg 19	108 332	395 257	14,0	8,0
22	Sintelweg 40	108 334	395 341	14,0	11,2
23	Sintelweg 44	108 302	395 392	14,0	9,2
24	Sintelweg 54	108 228	395 385	14,0	5,9
25	Sintelweg 56	108 198	395 397	14,0	5,0
26	Sintelweg 5	108 751	395 164	14,0	5,0
27	Rijsbergseweg 535	108 907	395 207	14,0	3,9
28	Vaartwegje 12	108 376	395 792	14,0	5,2
29	Oude Rijsb. baan 25	109 389	396 010	3,0	1,3



Toelichting invoerparameters geurberekening

Alle stallen worden in de beoogde situatie voorzien van een luchtwasser. Bij alle stallen behalve bij stal 9 worden de ventilatoren voor het wasserpakket geplaatst. Bij stal 9 worden de ventilatoren na het wasserpakket geplaatst.

De uittreesnelheid wordt berekend door de v-stacks ventilatiebehoefte te delen door de uitstroomopening.

Stal 9 wordt voorzien van een cascaderегeling waardoor een hogere uittreesnelheid wordt gerealiseerd. De luchtwasser van stal 9 wordt voorzien van 6 ventilatoren met een diameter van 800 mm. De ventilatoren worden in-/uitgeschakeld op basis van de ventilatiebehoefte van de dieren. Als er geventileerd wordt volgens de v-stacks norm zullen er slechts 3 ventilatoren in werking zijn. De uitstroomopening van deze ventilatoren bedraagt dan gezamenlijk 1,51 m². Dit geeft een uittreesnelheid van 9,80 m/s.

stal nr.	Ventilatiebehoefte v-stacks (m ³ /h)	m ³ /s (/3600)	Uitstroomopening (m ²)	Berekende diameter (m)	Uittreesnelheid (m/s)
1	33240	9,23	7,21	3,03	1,28
2	38322	10,65	10,75	3,70	0,99
3+4	21151	5,88	1,47	1,37	4,00
8a	28816	8,00	2,00	1,60	4,00
8b	24552	6,82	1,71	1,47	4,00
9	53196	14,78	1,51	1,39	9,80

Geurberekening achtergrond beoogde situatie

Uitkomst achtergrond geurberekening

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]	
1100	108794.0	395558.0	20.000	19.308	Mastdreef 17
1101	108897.0	395482.0	20.000	8.898	Mastdreef 9
1102	108899.0	395487.0	20.000	8.844	Mastdreef 11
1103	108852.0	395642.0	20.000	11.959	Mastdreef 25
1104	108906.0	395665.0	20.000	8.933	Mastdreef 20
1105	108894.0	395731.0	20.000	7.857	Mastdreef 29
1106	108700.0	395794.0	20.000	8.400	Mastdreef 27
1107	108696.0	395183.0	20.000	6.626	Sintelweg 6
1108	108594.0	395169.0	20.000	6.901	Sintelweg 14
1109	108470.0	395187.0	20.000	7.830	Sintelweg 28
1110	108332.0	395293.0	20.000	9.817	Sintelweg 34
1111	108463.0	395119.0	20.000	5.424	Sintelweg 11
1112	108398.0	395187.0	20.000	7.939	Sintelweg 15
1113	108345.0	395243.0	20.000	8.584	Sintelweg 17
1114	108330.0	395253.0	20.000	8.314	Sintelweg 19
1115	108326.0	395341.0	20.000	11.512	Sintelweg 40
1116	108292.0	395390.0	20.000	9.037	Sintelweg 44
1117	108214.0	395391.0	20.000	6.009	Sintelweg 54
1118	108189.0	395392.0	20.000	5.453	Sintelweg 56
1119	108754.0	395151.0	20.000	5.721	Sintelweg 5
1120	108912.0	395202.0	20.000	6.726	Rijsbergseweg 535
1121	108374.0	395797.0	20.000	5.968	Vaartwegje 12
1122	109396.0	396011.0	10.000	1.834	Oude Rijsb. baan 25

Toelichting coördinaten gevoelige objecten

In de gebruikershandleiding van V-stacksgebied is in paragraaf 3.7.1 opgenomen dat als X- en Y-coördinaten van de geurgevoelige locatie het middelpunt van het te beschermen object moet worden genomen.

Invoergegevens v-stacks gebied

Berekende ruwheid: 0,33 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 20 %

Rasterpunt linksonder x: 104559 m

Rasterpunt linksonder y: 391441 m

Gebied lengte (x): 8000 m , Aantal gridpunten: 11

Gebied breedte (y): 8000 m , Aantal gridpunten: 11

Bronbestand v-stacks gebied

idnr	X	Y	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindian	ST-uittree	E-vergund	E-MaxVerg		
1001	108505	395442	6	4	3.03	1.28	16824	16824	Stal 1	
1002	108581	395429	5	4	3.71	0.99	10060	10060	Stal 2	
1003	108552	395390	5.3	3.4	1.37	4	8536	8536	Stal 3+4	
1004	108570	395456	5	4.3	1.6	4	9489	9489	Stal 8a	
1005	108590	395457	5	4.3	1.47	4	10058	10058	Stal 8b	
1006	108579	395457	5	4.9	1.77	9.8	21793	21793	Stal 9	
1007	108692	395542	7.5	4.9	0.5	4	4760	4760	stal 2	Mastdreef 21
1008	108698	395554	1.5	1.5	0.5	0.4	470	470	stal 3	21
1009	108707	395577	6.8	4.5	0.5	4	6580	6580	stal 4	21
1010	108674	395524	1.5	1.5	0.5	0.4	14100	14100	stal 5	21
1011	108811	395288	6	6	0.5	4	7137	7137	Breda	Mastdreef 3
1012	107577	396577	6	6	0.5	4	735	735	Breda	Vuchtscho 41
1013	110507	395478	6	6	0.5	4	719	719	Breda	Overasewe 188
1014	108022	393437	6	6	0.5	4	10292	10292	Zundert	Bredasewe 38
1015	109879	393747	6	6	0.5	4	540	540	Zundert	Overaseba 45
1016	107660	393445	6	6	0.5	4	355	355	Zundert	Waterman 14
1017	107578	397394	6	6	0.5	4	712	712	Breda	Rithsestra 324
1018	106186	394892	6	6	0.5	4	72873	72873	Zundert	Ettensewe 70
1019	106006	394814	6	6	0.5	4	1495	1495	Zundert	Ettensewe 103
1020	108280	392522	6	6	0.5	4	540	540	Zundert	De Lange l 4
1021	105713	393884	6	6	0.5	4	156	156	Zundert	Vervul 14
1022	105746	393792	6	6	0.5	4	78	78	Zundert	Vervul 3
1023	108832	392061	6	6	0.5	4	2346	2346	Zundert	Overaseba 8
1024	105150	395400	6	6	0.5	4	18077	18077	Etten-Leur	Lage Klapp 51
1025	108230	391837	6	6	0.5	4	3652	3652	Zundert	Kruispad 14
1026	106280	392537	6	6	0.5	4	402	402	Zundert	Leijakkerpl 4
1027	104785	394999	6	6	0.5	4	10232	10232	Etten-Leur	Klappenbe 9