

Onderzoek geurhinder en Veehouderij
**Marslanden fase II,
Hardenberg**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

ONDERZOEK GEURHINDER EN VEEHOUDERIJ

MARSLANDEN II, HARDENBERG

Opdrachtgever: Roosdom Tijhuis
Status: Definitief
Datum: September 2022
Projectnummer: 2021-662
Versie: 2



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

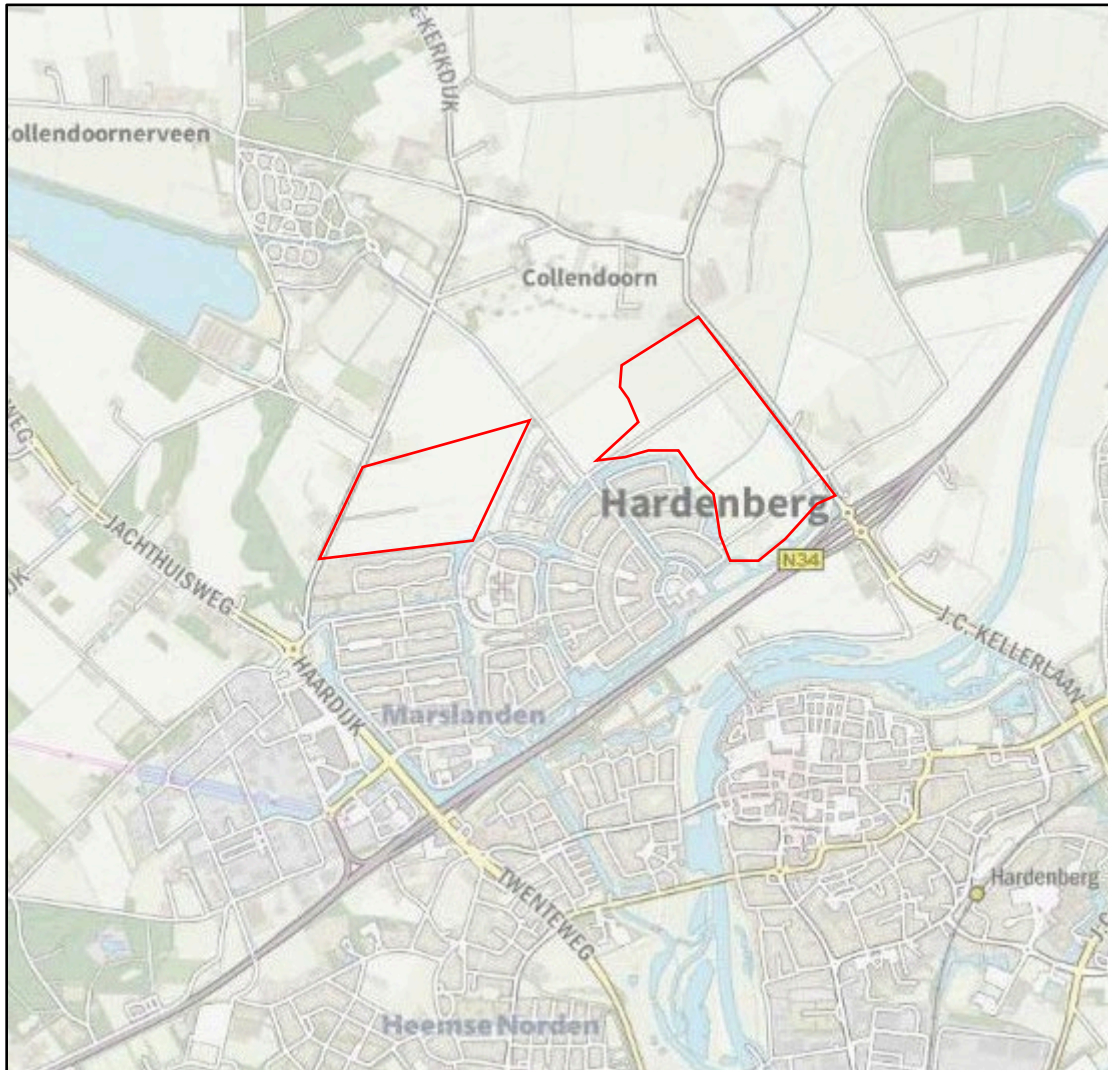
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	TOETSINGSKADER REGULIERE WONING	5
2.3	WOON- EN LEEFKLIAMAAT	5
2.4	GEMEENTELIJK BELEID.....	6
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN.....	7
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED	7
3.2	OMLIGGENDE VEEHOUDERIJEN	7
3.3	AANTASTING PLANOLOGISCHE RECHTEN VEEHOUDERIJEN	8
HOOFDSTUK 4	TOETSING AANVAARDBAAR WOON- EN LEEFKLIAMAAT	10
4.1	VOORGRONDGEURBELASTING	10
4.2	ACHTERGRONDGEURBELASTING.....	12
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE	13
BIJLAGEN	14
BIJLAGE 1	VOORGRONDGEURBEREKENINGEN.....	14
BIJLAGE 2	INGEVOERDE GEGEVENS ACHTERGRONDGEURBELASTING.....	15
BIJLAGE 3	GEGEVENS V-STACKS GEBIED.....	16
BIJLAGE 4	REKENMODEL GEOMILIEU	17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend onderzoek geurhinder en veehouderij heeft betrekking op de woningbouwontwikkeling Marslanden II te Hardenberg. Het betreft een woningbouwontwikkeling van circa 900 woningen in twee verschillende plangebieden.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de plangebieden (rode omkadering) in de omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. Tijdens deze procedure spelen, met betrekking tot geurhinder van veehouderijen, twee zaken een belangrijke rol:

1. Kan ter plaatse van voorgenomen ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) geschaad in hun belangen?

Voorliggend onderzoek geeft antwoord op twee bovengenoemde vragen. Ten eerste wordt de voor- en achtergrond geurbelasting in kaart gebracht, waardoor wel of niet geconcludeerd kan worden of ter plaatse van geurgevoelig object sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Ten tweede wordt de planologische geurruimte en milieurechten van de veehouderijen ten opzichte van het geurgevoelig object geanalyseerd of de belangen van deze bedrijven worden geschaad in het voornemen.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een 'geurgevoelig object' (ggo), zoals woningen, kantoren of andere verblijfplaatsen. De wet geeft ook verschillende normen. Deze normen zijn afhankelijk van of de locatie wel of niet in een concentratiegebied ligt.

De Wgv geeft bescherming aan geurgevoelige objecten tot een maximale norm van geurbelasting. Daarbij spelen twee diersoorten een belangrijke rol:

- OU-dieren : dit zijn dieren waarvoor een geuremissiefactor (uitgedrukt in odour units per seconde) is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). Met behulp van deze geuremissiefactor kan de geurbelasting op een 'geurgevoelig object' worden berekend en worden getoetst aan de geurnorm.
- VA-dieren: Dit zijn dieren waar geen geuremissiefactor is bepaald. Voor deze dieren geldt een minimale, vaste, afstand tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de buitenzijde van een 'geurgevoelig object' en worden vaste-afstand dieren genoemd.

2.2 Toetsingskader reguliere woning

Voor een reguliere woning zijn in de Wet geurhinder en veehouder verschillende normen opgenomen. De normen zijn opgedeeld in normen voor OU-dieren en VA-dieren. Tevens zijn de normen afhankelijk of de woning wel of niet in een concentratiegebied ligt en wel of niet in de bebouwde kom dan wel in de onbebouwde kom.

De wettelijke normen voor OU-dieren op een 'geurgevoelig object' zijn als volgt:

- Binnen een concentratiegebied en binnen de bebouwde kom is de norm $3,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ lucht;
- Binnen een concentratiegebied en buiten de bebouwde kom is de norm $14,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ lucht;
- Buiten een concentratiegebied en binnen de bebouwde kom is de norm $2,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ lucht;
- Buiten een concentratiegebied en buiten de bebouwde kom is de norm $8,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ lucht.

Voor VA-dieren zijn in de Wgv minimale afstanden tussen het emissiepunt van het dierenverblijf en de buitenzijde van de 'geurgevoelig object' opgenomen. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen of de locatie wel of niet in een concentratiegebied ligt. De minimale afstanden zijn als volgt:

- Binnen de bebouwde kom bedraagt de afstand 100 meter;
- Buiten de bebouwde kom bedraagt de afstand 50 meter.

De gemeente Hardenberg ligt in een niet-concentratiegebied en binnen de bebouwde kom. De geldende normen bedragen:

- 50 meter afstand voor veehouderijen met VA-dieren en;
- $3,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ lucht voor veehouderijen met OU-dieren.

2.3 Woon- en leefklimaat

Wanneer een geurgevoelig object wordt gerealiseerd dient rekening gehouden te worden met de voor- en achtergrondgeurbelasting ten gevolge van de omliggende veehouderijen.

Voor de analyse is aansluiting gezocht bij de "Handreiking Wet geurhinder en veehouderij – aanvulling bijlage 6 & 7" d.d. 1 mei 2009. In deze handreiking wordt een relatie geschetst tussen de voor- en achtergrondgeurbelasting en de geurhinder voor concentratie- en niet-concentratiegebieden.

Op de volgende pagina is een tabel met de milieukwaliteitseisen voor niet-concentratiegebieden weergegeven, waarin de milieuklassen met corresponderende percentages van geurghinderden zijn opgenomen.

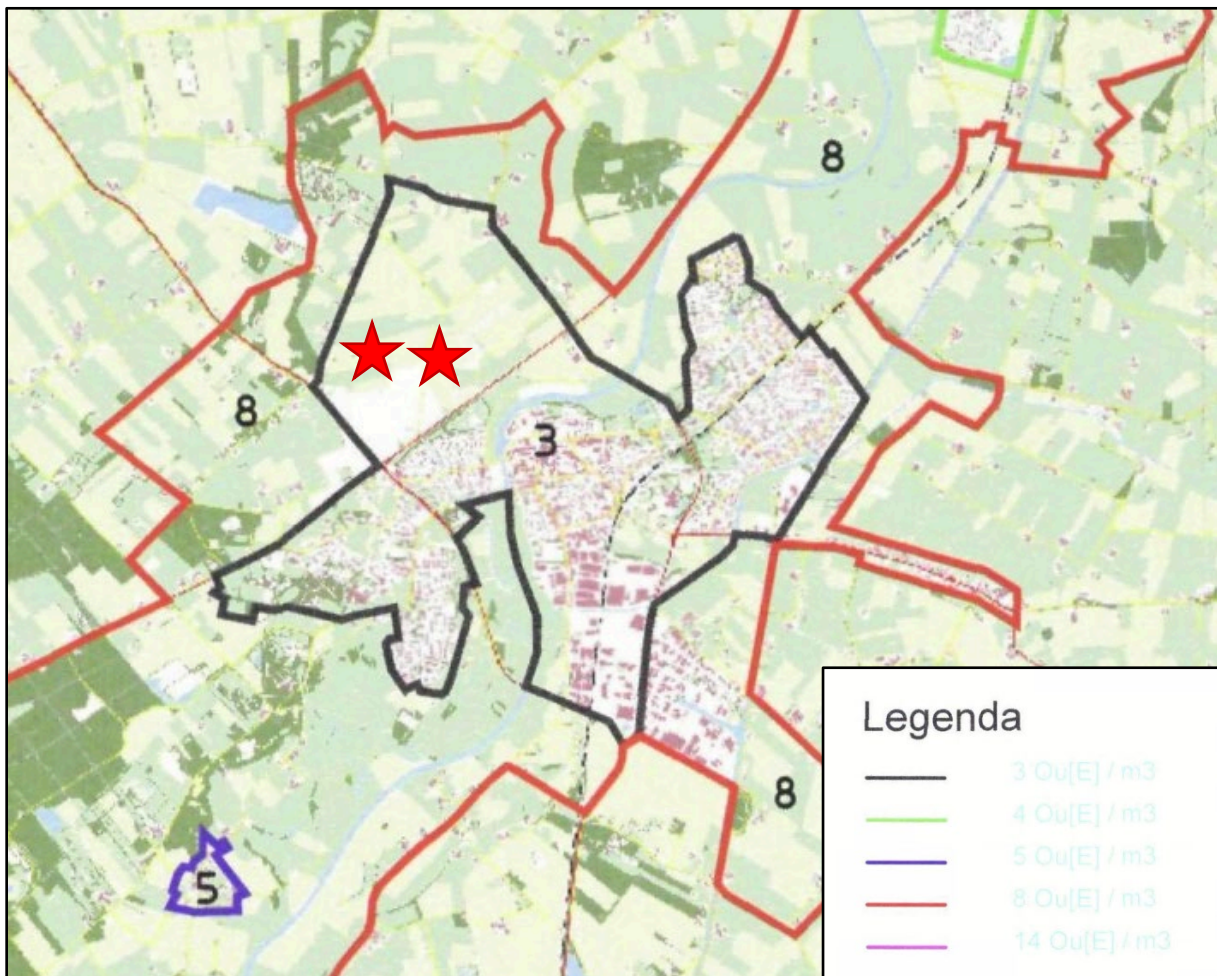
Milieukwaliteit	Geurgehinderden [%]	Voorgroundgeurbelasting [OU _E /m ³]	Achtergrondgeurbelasting [OU _E /m ³]
Zeer goed	<5	<0,7	<1,5
Goed	5 – 10	0,7 – 1,8	1,5 – 3,5
Redelijk goed	10 – 15	1,8 – 3,0	3,5 – 6,5
Matig	15 – 20	3,0 – 4,5	6,5 – 10,0
Tamelijk slecht	20 – 25	4,5 – 6,5	10,0 – 14,0
Slecht	25 – 30	6,5 – 8,5	14,0 – 19,0
Zeer slecht	30 – 35	8,5 – 11,3	19,0 – 25,0
Extreem slecht	>35	>11,3	>25

Tabel 1 Milieukwaliteiteisen niet-concentratiegebieden (Bron: Handreiking Wet geurhinder en veehouderij)

2.4 Gemeentelijk beleid

De Wgv maakt het voor gemeenten mogelijk om gebiedsgericht geurbeleid op te stellen. Daarmee krijgt de gemeente een instrument om de ontwikkeling van (grootschalige) veehouderij te sturen. Gemeenten mogen bij verordening van de normen van de Wgv afwijken, binnen bepaalde grenzen. Het hanteren van afwijkende normen moet worden onderbouwd vanuit een ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het gebied, de zogenaamde “gebiedsvisie”. De gemeente Hardenberg heeft een dergelijke 'geurverordening' opgesteld en gebiedsgericht geurbeleid ontwikkeld. Deze geurverordening vormt het toetsingskader voor vergunningaanvragen en is richtinggevend voor ruimtelijke plannen binnen de gemeente Hardenberg.

Onderstaand kaartbeeld omvat een uitsnede van de bij deze geurverordening behorende kaart. Voor de plangebieden geldt een geurnorm van 3 odeureenheden.

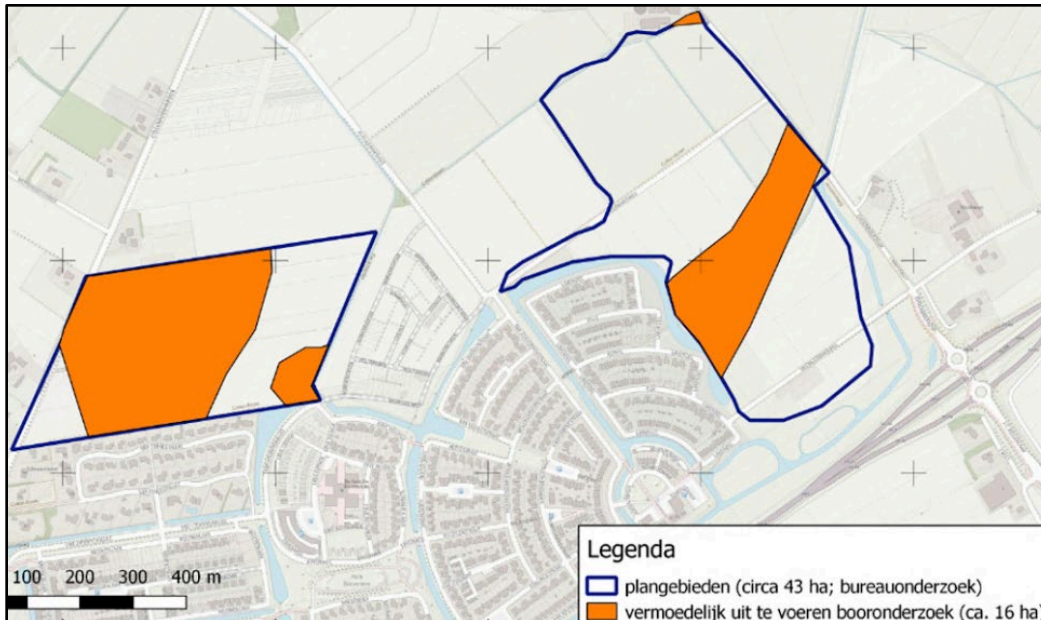


Afbeelding 2.1 Ligging plangebieden (bron: Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Hardenberg)

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie plangebied

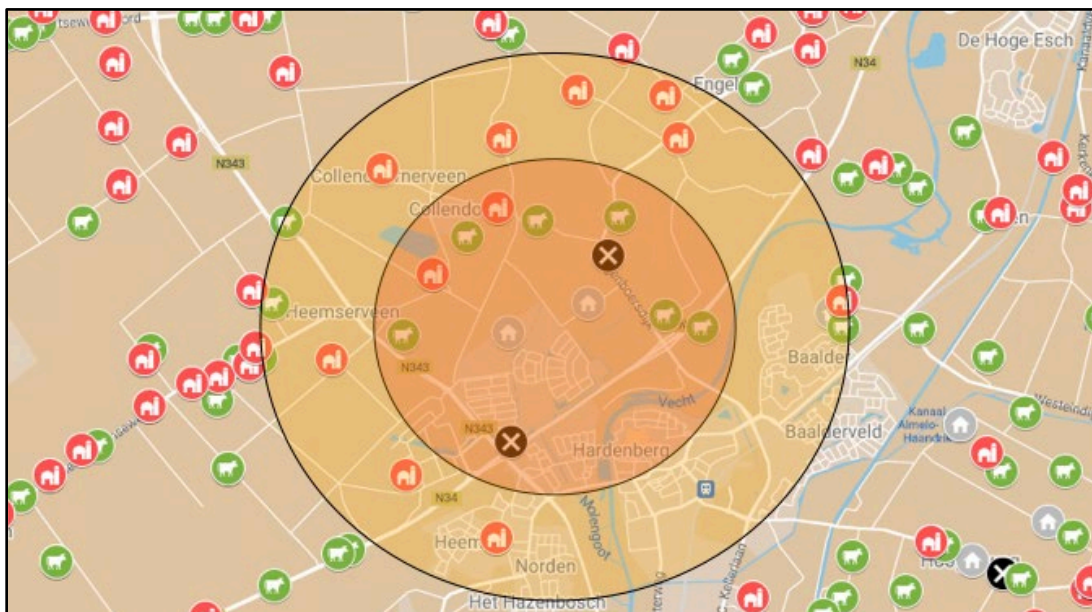
Het plan heeft betrekking op de realisatie van circa 900 woningen in de woningbouwontwikkeling Marlanden II te Hardenberg. In afbeelding 3.1 zijn beide gebieden weergegeven. Waarvan het westelijk gebied de Velden heet en het oostelijk gebied De Hoogten wordt genoemd.



Afbeelding 3.1 plangebied (west: De Velden, oost: De Hoogten) (bron: initiatiefnemer)

3.2 Omliggende veehouderijen

Rondom het plangebied is een cirkel van circa 2 kilometer getrokken. Binnen deze cirkel zijn alle veehouderijen onderzocht. Een verdeling tussen veehouderijen met OU-dieren en VA-dieren is gemaakt met behulp van het handelsregister. In afbeelding 3.2 is een kaart weergegeven met de veehouderijen in de omgeving van het plangebied.



Afbeelding 3.2 Plangebied ten opzichten van omliggende veehouderijen (bron: Google Mymaps)

Adres veehouderij	Afstand (meter)	Geuremissie [OU _E /m ³]	Bijzonderheden
Eugenboersedijk 9, Collendoorn	120	0 OU _E /m ³	Niet meegenomen in het onderzoek. Veehouderij is in verband met de ontwikkeling opgekocht.
Hofsteeweg 2a, Collendoorn	172	--	VA-dieren
t Holt 3 Hardenberg	380	--	VA-dieren
Havezateweg 9 Collendoorn	460	--	VA-dieren
Allemansweg 1/1a Collendoorn	500	33.816 OU _E /m ³	--
Havezateweg 2 Collendoorn	630	--	VA-dieren
Doozemansteeg 1 Collendoorn	630	--	VA-dieren
Venneweg 1a, Collendoorn	999	65.856 OU _E /m ³	--
De Riet 3 Heemerveen	1200	6.937,2 OU _E /m ³	--
Kroondijk 3 Heemerveen	1200	712 OU _E /m ³	Te lage emissie voor de afstand. Buiten beschouwing gelaten in het onderzoek
De Kerkdijk 5, Collendoorn	1300	--	VA-dieren
Engeland 6, Ane	1300	854,4 OU _E /m ³	Te lage emissie voor de afstand. Buiten beschouwing gelaten in het onderzoek.
Brandweg 3 Heemerveen	1500	--	Geen veehouderij meer
Venneweg 17, Collendoorn	1500	13.148 OU _E /m ³	--
Palenbeltweg 1, Collendoorn	1600	56.374,90 OU _E /m ³	--
Sijsamaweg 2 Heemerveen	1700	--	VA-dieren
Keizersteeg 6, Ane	1700	234 OU _E /m ³	Te lage emissie voor de afstand. Buiten beschouwing gelaten in het onderzoek.
Rodedijk 18, Hardenberg	1700	234 OU _E /m ³	Te lage emissie voor de afstand. Buiten beschouwing gelaten in het onderzoek.
Meester Westerhofdijk 3a Hardenberg	1700	--	VA-dieren
Rodedijk 22I Hardenberg	1700	--	VA-dieren
Sijsamaweg 3 Heemerveen	1800	5.320 OU _E /m ³	Te lage emissie voor de afstand. Buiten beschouwing gelaten in het onderzoek.
Jachthuisweg 13 Collendoorn	1900	--	VA-dieren

Tabel 2 Onderzochte veehouderijen (Bron: Handreiking Wet geurhinder en veehouderij)

3.3 Aantasting planologische rechten veehouderijen

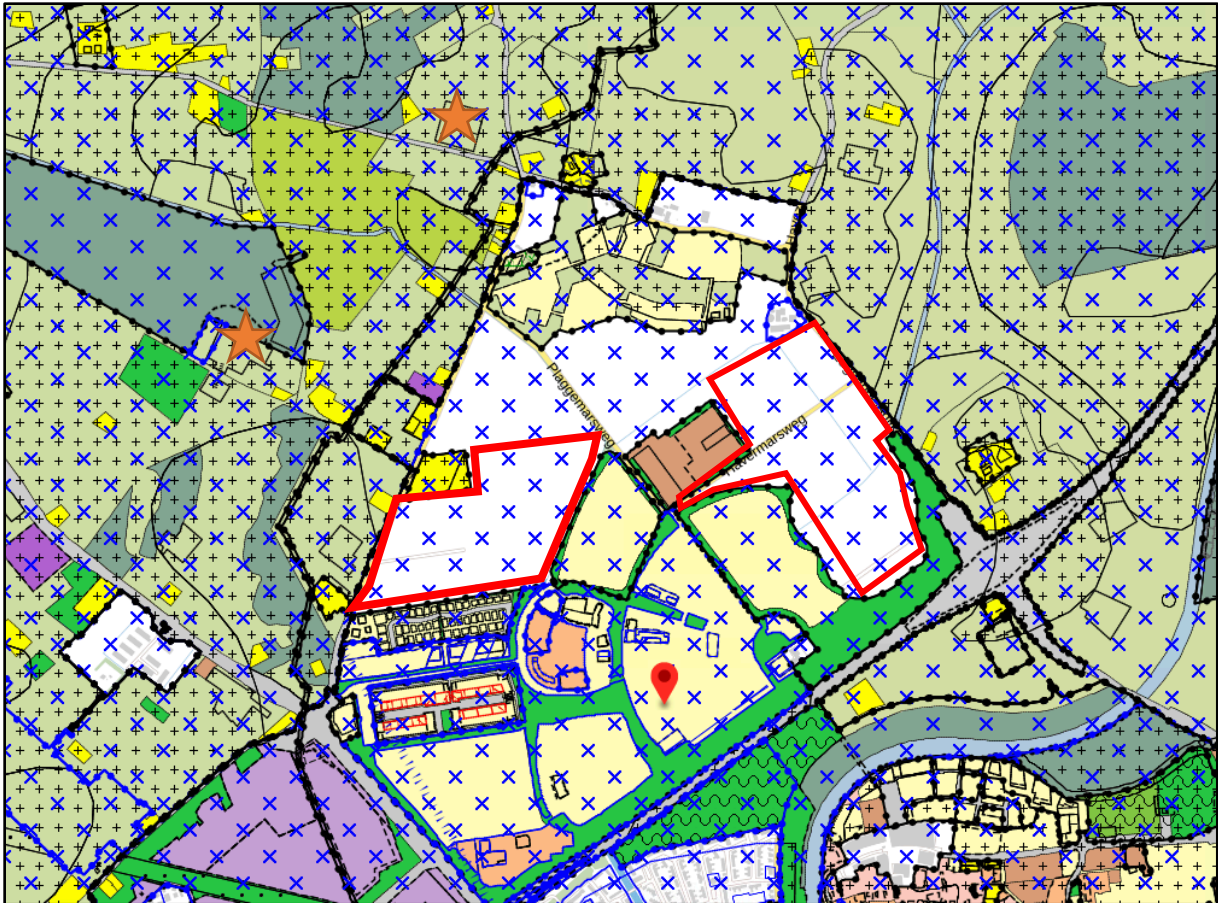
Er is sprake van aantasting van de omliggende veehouderijen indien een nieuwe geurgevoelige object maatgevend is voor een veehouderij.

De dichtstbijzijnde veehouderij betreft een melkveehouderij gelegen aan de Hofsteeweg 2a te Collendoorn. Deze melkveehouderij ligt op een afstand van circa 172 meter. Het voornemen ligt ver buiten de geurcirkel van 50 meter. Hiermee worden de planologische rechten van melkveehouderijen niet aangetast.

De dichtstbijzijnde veehouderijen met geuremissie bevindt zich op een afstand van circa 500 meter (van De Velden) en is gelegen aan de Allemansweg 1/1a te Collendoorn en aan Venneweg 1a te Collendoorn (circa 1 km vanaf De Hoogten).

Tussen de plangebieden en de getoetste veehouderijen bevinden zich meerdere geurgevoelige objecten. Het plan is dan ook niet maatgevend voor de veehouderijen in de omgeving, waardoor er geen sprake is aantasting van de planologische rechten.

In afbeelding 3.3 is de verbeelding van de omgeving weergegeven. De ligging van de projectgebieden zijn rood omkaderd de dichtstbijzijnde veehouderijen met OU-dieren zijn met een oranje ster in het projectgebied weergegeven.



Afbeelding 3.2 Verbeelding omgeving (bron: Ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 4 TOETSING AANVAARDBAAR WOON- EN LEEFKLIAMAAT

Wanneer een geurgevoelig object wordt gerealiseerd, dient er rekening gehouden te worden met de voor- en achtergrondgeurbelasting ten gevolge van de omliggende veehouderijen. Deze geurbelastingen worden berekend met de programma's 'V-Stacks vergunning 2020' en 'V-Stacks gebied 2010.1'.

Om dit te bepalen wordt er gebruik gemaakt van de tabel met de milieukwaliteitseisen voor concentratiegebieden uit de Handreiking Wet geurhinder en Veehouderij, waarin de milieuklassen met corresponderende percentages van geurghinderden zijn weergegeven.

Milieukwaliteit	Geurghinderden [%]	Voorgrondbelasting [OU _E /m ³]	achtergrondbelasting [OU _E /m ³]
Zeer goed	<5	<0,7	<1,5
Goed	5 -10	0,7 – 1,8	1,5 – 3,5
Redelijk goed	10 – 15	1,8 – 3,0	3,5 – 6,5
Matig	15 – 20	3,0 – 4,5	6,5 – 10
Tamelijk slecht	20 – 25	4,5 – 6,5	10 – 14
Slecht	25 – 30	6,5 – 8,5	14 – 19
Zeer slecht	30 – 35	8,5 – 11,3	19 – 25
Extreem slecht	>35	>11,3	>25

Ondanks dat het woon- en leefklimaat kan worden ingedeeld van zeer goed tot zeer slecht, zijn er geen wettelijke normen die vaststellen wanneer er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hierdoor is het bevoegd gezag verantwoordelijk om aan de hand van de resultaten van voorliggend onderzoek vast te stellen of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.1 Voorgrondgeurbelasting

Om de voorgrondgeurbelasting te berekenen is er uitgegaan van één veehouderij voor het westelijke projectgebied en één voor het oostelijke projectgebied. Met behulp van het computer programma V-Stacks vergunning 2020 is deze voorgrondgeurbelasting berekend. Hierbij is uitgegaan van de vigerende vergunningen. Voor het projectgebied 'De Velden' zijn zes toetspunten geplaatst. Voor het projectgebied 'De Hoogten' zijn 12 toetspunten geplaatst waarop de geurbelasting wordt berekend. In de onderstaande afbeelding is een uitsnede gemaakt, met de daarop genummerde toetspunten.



Afbeelding 4.1 toetspunten geurbelasting (Bron: geomilieu, BJZ.nu)

4.1.1 Voorgrondgeurbelasting De Velden

Uit de resultaten van V-Stacks vergunning blijkt dat de voorgrondgeurbelasting ten gevolge van de veehouderij gelegen aan de Allemansweg 1 op het deelgebied 'De Velden hoogstens' 1,2 OU_E/m³ bedraagt. Met deze waarde wordt voldaan aan de vastgestelde norm van 3 OU_E/m³.

Het woon- en leefklimaat van het gehele gebied kan worden gekwalificeerd als 'zeer goed' tot 'goed'. In afbeelding 4.2 is de voorgrondgeurbelasting op alle toetspunten binnen de projectgebieden weergegeven. In bijlage 1 zijn alle resultaten weergegeven.

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Toetspunt 01	237 536	511 624	3,0	0,7
8	Toetspunt 02	237 436	511 358	3,0	0,6
9	Toetspunt 03	237 169	511 307	3,0	0,8
10	Toetspunt 04	237 007	511 400	3,0	1,0
11	Toetspunt 05	237 080	511 557	3,0	1,2
12	Toetspunt 06	237 320	511 599	3,0	0,8

Afbeelding 4.2 Voorgrondgeurbelasting De Velden (bron: V-Stacks vergunning)

4.1.2 Voorgrondgeurbelasting de Hoogten

Uit de resultaten van V-Stacks vergunning blijkt dat de voorgrondgeurbelasting ten gevolge van de veehouderij gelegen aan de Venneweg 1/1a op het deelgebied 'De Hoogten' hoogstens 1,6 OU_E/m³ bedraagt. Deze waarde wordt behaald op toetspunt 01. Met deze waarde wordt voldaan aan de vastgestelde norm van 3 OU_E/m³.

Het gehele gebied kan worden gekwalificeerd als goed 'goed'. In afbeelding 4.3 is de voorgrondgeurbelasting op alle toetspunten van de projectgebieden weergegeven. In bijlage 1 zijn alle resultaten weergegeven.

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Toetspunt 01	237 925	511 887	3,0	1,6
3	Toetspunt 02	238 119	511 824	3,0	1,3
4	Toetspunt 03	238 220	512 001	3,0	1,3
5	Toetspunt 04	238 320	511 877	3,0	1,1
6	Toetspunt 05	238 426	511 704	3,0	0,9
7	Toetspunt 06	238 594	511 469	3,0	0,7
8	Toetspunt 07	238 505	511 324	3,0	0,7
9	Toetspunt 08	238 312	511 282	3,0	0,7
10	Toetspunt 09	238 194	511 460	3,0	0,9
11	Toetspunt 10	238 062	511 645	3,0	1,1
12	Toetspunt 11	238 123	511 950	3,0	1,3
13	Toetspunt 12	238 241	511 866	3,0	1,1

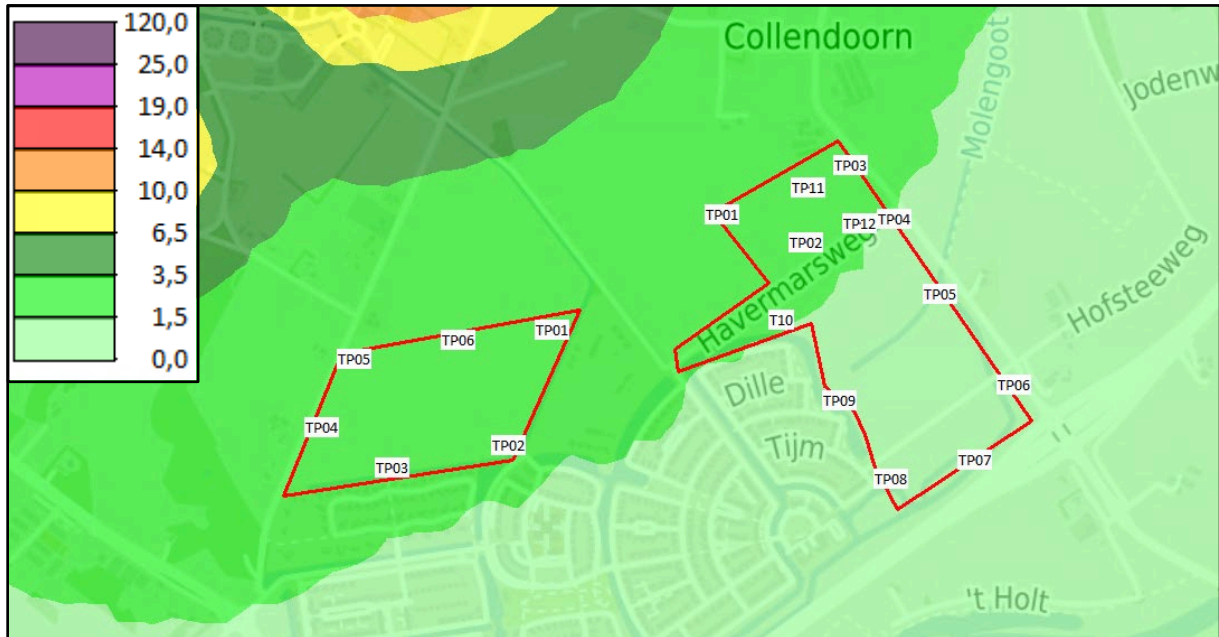
Afbeelding 4.3 Voorgrondgeurbelasting De Hoogten (bron: V-Stacks vergunning)

4.2 Achtergrondgeurbelasting

Om de achtergrondgeurbelasting op de gebieden te berekenen, zijn de benodigde gegevens overgenomen uit de milieudossiers. Deze milieudossiers zijn opgevraagd bij het gemeentelijk archief en betreffen veehouderijen binnen een straal van circa 2 kilometer vanaf de randen van het projectgebied. De gegevens van de betreffende veehouderijen zijn in bijlage 2 opgenomen.

De achtergrondgeurbelasting van beide deelgebieden bedraagt hoogstens $2,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Met deze waarde is het woon- en leefklimaat te classificeren als 'goed'. Opgemerkt wordt dat in het zuidelijke deel van het deelgebied 'De Hoogten' er sprake is van een 'zeer goed' woon- en leefklimaat.

In afbeelding 4.4 is een uitsnede weergegeven met de classificaties voor het woon- en leefklimaat.



Afbeelding 4.4 Geurbelasting op het projectgebied (bron: geomilieu)

Bij het beoordelen van het woon- en leefklimaat bestaat de volgende vuistregel: de voorgrondgeurbelasting is maatgevend als die tenminste de helft bedraagt van de achtergrond belasting. In deze situatie is de voorgrondgeurbelasting maatgevend en is het woon- en leefklimaat te kwalificeren als 'goed'.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Het plan heeft betrekking op de realisatie van circa 900 woningen in de woningbouwontwikkeling Marslanden II te Hardenberg. In afbeelding 3.1 zijn beide gebieden weergegeven. Waarvan het westelijk gebied de Velden heet en het oostelijk gebied De Hoogten wordt genoemd.

Rondom het plangebied is een cirkel van circa 2 kilometer getrokken. Binnen deze cirkel zijn alle veehouderijen onderzocht. Een verdeling tussen veehouderijen met OU-dieren en VA-dieren is gemaakt met behulp van het handelsregister.

Tussen de plangebieden en de getoetste veehouderijen bevinden zich meerdere geurgevoelige objecten. Het plan is dan ook niet maatgevend voor de veehouderijen in de omgeving, waardoor er geen sprake is aantasting van de planologische rechten.

Beoordeling woon- en leefklimaat

Uit de resultaten van V-Stacks vergunning blijkt dat de voorgrondgeurbelasting ten gevolge van de veehouderij gelegen aan de Allemansweg 1 op het deelgebied 'De Velden hoogstens' $1,2 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ bedraagt. Met deze waarde wordt voldaan aan de vastgestelde norm van $3 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Het woon- en leefklimaat van het gehele gebied kan worden gekwalificeerd als 'zeer goed' tot 'goed'.

Uit de resultaten van V-Stacks vergunning blijkt dat de voorgrondgeurbelasting ten gevolge van de veehouderij gelegen aan de Venneweg 1/1a op het deelgebied 'De Hoogten' hoogstens $1,6 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ bedraagt. Deze waarde wordt behaald op toetspunt 01. Met deze waarde wordt voldaan aan de vastgestelde norm van $3 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Het gehele gebied kan worden gekwalificeerd als goed 'goed'.

De achtergrondgeurbelasting van beide deelgebieden bedraagt hoogstens $2,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Met deze waarde is het woon- en leefklimaat te classificeren als 'goed'. Opgemerkt wordt dat in het zuidelijke deel van het deelgebied 'De Hoogten' er sprake is van een 'zeer goed' woon- en leefklimaat.

Bij het beoordelen van het woon- en leefklimaat bestaat de volgende vuistregel: de voorgrondgeurbelasting is maatgevend als die tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. In deze situatie is de voorgrondgeurbelasting maatgevend en is het woon- en leefklimaat te kwalificeren als 'goed'.

Aan het bevoegd gezag van de gemeente Hardenberg is de afweging of het woon- en leefklimaat ter plaatse van de projectgebieden aanvaardbaar is.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Voorgrondgeurberekeningen

Naam van de berekening: Marslanden fase 2 -1

Gemaakt op: 2022-01-11 13:48:27

Rekentijd: 0:00:40

Naam van het bedrijf: Collendoorn, Allemansweg 1

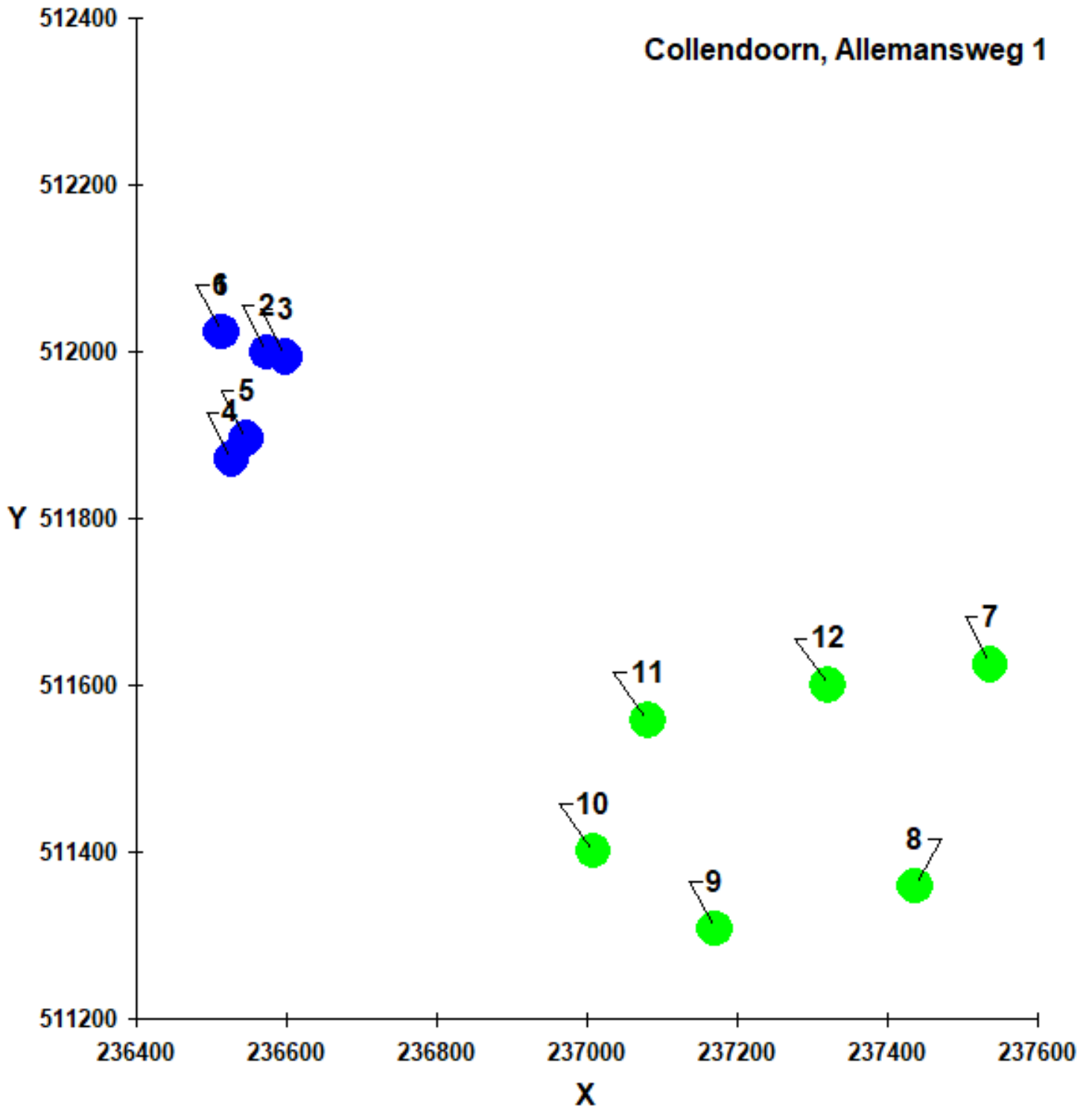
Berekende ruwheid: 0,254 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal B	236 513	512 023	6,3	0,5	4,00	4 908	4,3
2	Stal C	236 573	511 998	5,3	0,5	4,00	6 408	3,6
3	Stal D	236 598	511 993	6,0	0,5	4,00	7 020	4,1
4	Stal G	236 526	511 870	6,7	0,5	4,00	3 660	4,7
5	Stal H	236 546	511 895	6,7	0,5	4,00	3 660	4,7
6	Stal I	236 513	512 023	10,0	0,5	4,00	8 160	6,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Toetspunt 01	237 536	511 624	3,0	0,7
8	Toetspunt 02	237 436	511 358	3,0	0,6
9	Toetspunt 03	237 169	511 307	3,0	0,8
10	Toetspunt 04	237 007	511 400	3,0	1,0
11	Toetspunt 05	237 080	511 557	3,0	1,2
12	Toetspunt 06	237 320	511 599	3,0	0,8



Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 2022-09-20 11:59:14

Rekentijd: 0:00:26

Naam van het bedrijf: Collendoorn, Venneweg 1/1a

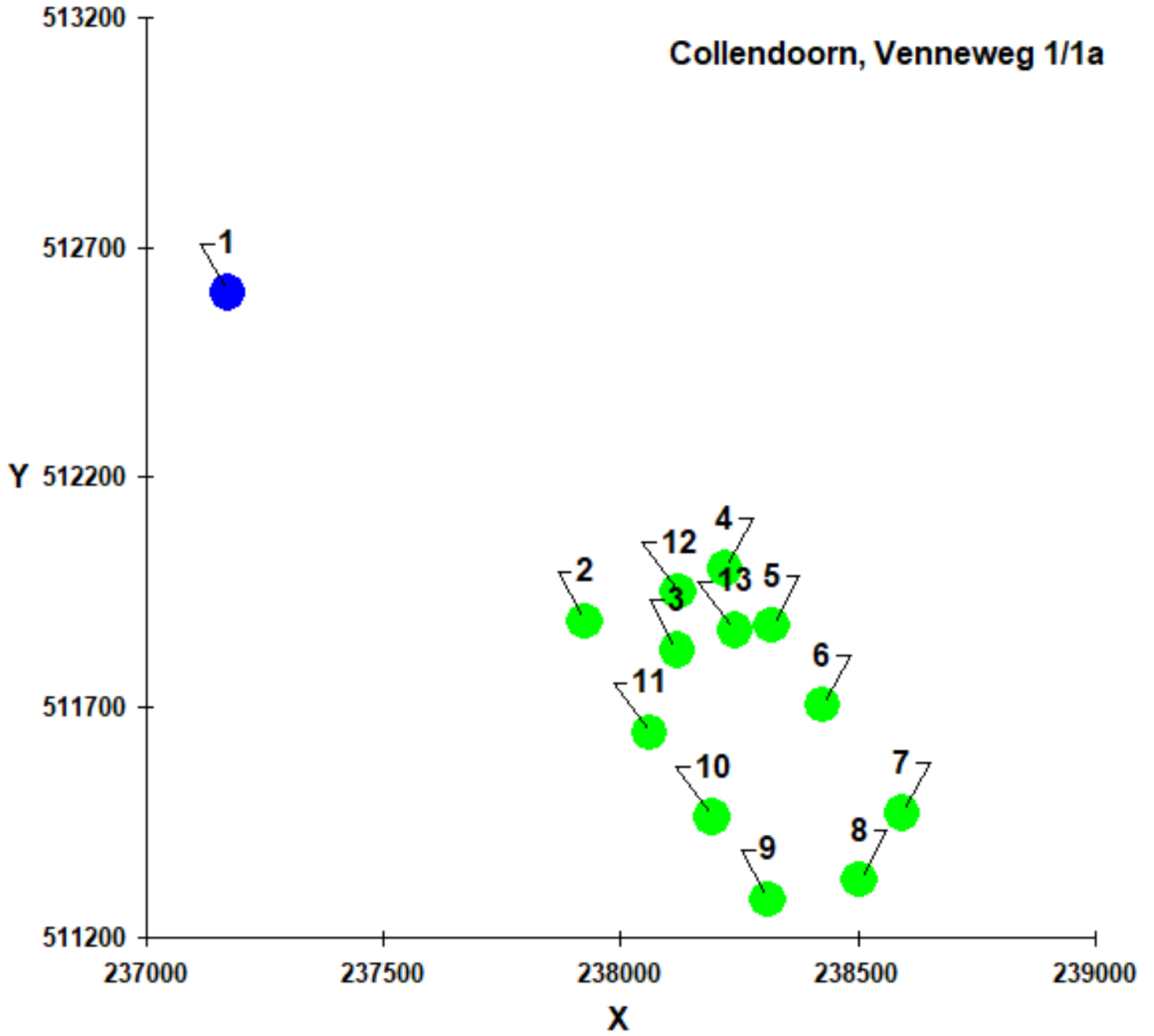
Berekende ruwheid: 0,162 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal	237 170	512 601	5,1	0,5	4,00	65 856	3,6

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Toetspunt 01	237 925	511 887	3,0	1,6
3	Toetspunt 02	238 119	511 824	3,0	1,3
4	Toetspunt 03	238 220	512 001	3,0	1,3
5	Toetspunt 04	238 320	511 877	3,0	1,1
6	Toetspunt 05	238 426	511 704	3,0	0,9
7	Toetspunt 06	238 594	511 469	3,0	0,7
8	Toetspunt 07	238 505	511 324	3,0	0,7
9	Toetspunt 08	238 312	511 282	3,0	0,7
10	Toetspunt 09	238 194	511 460	3,0	0,9
11	Toetspunt 10	238 062	511 645	3,0	1,1
12	Toetspunt 11	238 123	511 950	3,0	1,3
13	Toetspunt 12	238 241	511 866	3,0	1,1



Bijlage 2 Ingevoerde gegevens achtergrondgeurbelasting

IDNR	X_COORD	Y_COORD	EP-hoogte	GemGeb	EP-bindiam	EP-uittree	E-Vergund	E-MaxVerg	Postcodehuisn	Stalnr
1	236513	512023	6.4	4.3	0.5	4	4908	4908	7798CK1	B
2	236573	511998	5.3	3.6	0.5	4	6408	6408	7798CK1	C
3	236598	511993	6	4.1	0.5	4	7020	7020	7798CK1	D
4	236526	511870	6.7	4.7	0.5	4	3660	3660	7798CK1	G
5	236546	511895	6.7	4.7	0.5	4	3660	3660	7798CK1	H
6	236513	512023	10.0	6.1	0.5	4	8160	8160	7798CK1	I
7	237201	512593	12.0	8.8	0.1	4	19920	19920	7798CW1a	2
8	237167	512606	6.4	4.4	0.1	4	14940	14940	7798CW1a	3
9	237256	512648	6.4	4.4	0.1	4	48804	48804	7798CW1a	4
10	236440	510261	6.4	4.4	0.4	4	6937	6937	7796HV3	1
11	236192	512883	6.4	4.4	0.4	4	13148	13148	7798CW17	1
12	237850	513578	7.0	4.7	0.4	4	21850	21850	7798CE1	1
13	237862	513626	5.3	3.8	0.4	4	21650	21650	7798CE1	2
14	237884	513581	4.7	3.3	0.4	4	12857	12857	7798CE1	3

Bijlage 3 Gegevens V-stacks gebied

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	237536.0	511624.0	3.000	1.982
2	237436.0	511358.0	3.000	1.676
3	237169.0	511307.0	3.000	1.673
4	237007.0	511400.0	3.000	1.926
5	237080.0	511557.0	3.000	2.101
6	237320.0	511599.0	3.000	2.097
7	237925.0	511887.0	3.000	2.029
8	238119.0	511824.0	3.000	1.673
9	238220.0	512001.0	3.000	1.691
10	238320.0	511877.0	3.000	1.497
11	238426.0	511704.0	3.000	1.285
12	238594.0	511469.0	3.000	1.079
13	238505.0	511324.0	3.000	1.056
14	238312.0	511282.0	3.000	1.128
15	238062.0	511645.0	3.000	1.523
16	238123.0	511950.0	3.000	1.775
17	238241.0	511866.0	3.000	1.553

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KrirecePuntY
1	236513.0	512023.0	4908	4908	102368	4908	1	1.00	237080.0	511557.0
2	236573.0	511998.0	6408	6408	89083	6408	1	1.00	237080.0	511557.0
3	236598.0	511993.0	7020	7020	84990	7020	1	1.00	237080.0	511557.0
4	236526.0	511870.0	3660	3660	85890	3660	1	1.00	237080.0	511557.0
5	236546.0	511895.0	3660	3660	83299	3660	1	1.00	237080.0	511557.0
6	236513.0	512023.0	8160	8160	118133	8160	1	1.00	237080.0	511557.0
7	237201.0	512593.0	19920	19920	158717	19920	1	1.00	237925.0	511887.0
8	237167.0	512606.0	14940	14940	158475	14940	1	1.00	237925.0	511887.0
9	237256.0	512648.0	48804	48804	148999	48804	1	1.00	237925.0	511887.0
10	236440.0	510261.0	6937	6937	159628	6937	1	1.00	237169.0	511307.0
11	236192.0	512883.0	13148	13148	326480	13148	1	1.00	237080.0	511557.0
12	237850.0	513578.0	21850	21850	342516	21850	1	1.00	238220.0	512001.0
13	237862.0	513626.0	21650	21650	356226	21650	1	1.00	238220.0	512001.0
14	237884.0	513581.0	12857	12857	336603	12857	1	1.00	238220.0	512001.0

Bijlage 4 Rekenmodel Geomilieu

