

Geuronderzoek

Ontwikkeling woningen
Landgoed Den Alerdinck II



Projectlocatie

Landgoed Den Alerdinck II (perceel gemeente Heino, sectie G, nummer 433)

Omschrijving project

Geuronderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van woningen

Projectnummer:

BS34.OV01

Datum en versie rapportage:

31 oktober 2023, versie 3

Opdrachtgever

Buro SRO

Sweerts de Landasstraat 50

6814 DG Arnhem

Opdrachtnemer

Agron Advies B.V.

Pastoor van Schijndelstraat 33a

5469 PS Boerdonk

Tel: 0492-347761

Email: info@agronadvies.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Ligging locatie	1
2.	Wet- en regelgeving.....	3
2.1	Wet geurhinder en veehouderij	3
2.2	Wet geurhinder en veehouderij en ruimtelijke ordening.....	3
2.3	Verordening geurhinder en veehouderij.....	4
3.	Onderzoek en resultaten.....	5
3.1	Beoordeling belangen veehouderijen (voorgroondbelasting), omgekeerde werking	5
3.2	Beoordeling woon- en leefklimaat	7
4.	Conclusie	10
Bijlage 1	Gegevens berekening V-Stacks Vergunningen	
Bijlage 2	Gegevens berekening V-Stacks Gebied	

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens binnen het perceel aan de Zuthemerweg te Laag Zuthem (kadastraal bekend als gemeente Heino, sectie G, nummer 433) een aantal woningen te realiseren. Het plangebied is bestemd als 'agrarisch'. Middels een ruimtelijke procedure wordt de ontwikkeling van de woningen mogelijk gemaakt.

De woningen worden in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) aangemerkt als een geurgevoelig object in het buitengebied van Gemeente Raalte.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied aanvaardbaar is ten aanzien van het aspect geur.

Onderhavige rapportage beschrijft het onderzoek naar de geurbelasting van omliggende veehouderijen op de op te richten woningen en een beoordeling van het woon- en leefklimaat. Het onderzoek betreft de doorwerking van de Wet geurhinder en veehouderij in de ruimtelijke ordening.

1.2 Ligging locatie

De locatie is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Landgoed Den Alerdinck II' van de gemeente Raalte. De volgende figuren geven een weergave van de ligging van het plangebied.



Figuur 1: Topografische ligging perceel ontwikkeling woningen (plangebied rood omkaderd)



Figuur 2: Luchtfoto perceel ontwikkeling woningen (plangebied rood omkaderd)

2. Wet- en regelgeving

2.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 (stb 2006, 531) het toetsingskader voor het beoordelen van geur afkomstig van veehouderijbedrijven.

De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij. Voor dieren zonder geuremissiefactoren gelden minimaal aan te houden afstanden.

In de Wet geurhinder en veehouderij (2007) is een onderscheid gemaakt in de geurbelasting in gebieden met veel veehouderijen (concentratiegebieden) en de overige gebieden, de niet-concentratiegebied. De concentratiegebieden zijn aangegeven in de Meststoffenwet en bestaat uit delen van de provincies Limburg, Noord-Brabant, Gelderland, Utrecht en Overijssel.

De locatie is gelegen binnen het deel van het grondgebied van gemeente Raalte wat volgens de Meststoffenwet aangemerkt kan worden als een niet-concentratiegebied.

Wettelijke normen voor de individuele geurbelasting (voorgroondbelasting) voor dieren met geuremissiefactor, opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij, zijn:

Tabel 1: Wettelijke normen Wgv niet-concentratiegebieden

Gebiedstypering	Norm [ou_E/m^3]
Binnen de bebouwde kom	2,0
Buiten de bebouwde kom	8,0

De wettelijke vaste afstanden van emissiepunten van dierverblijven waar dieren gehouden worden die geen geuremissiefactor hebben tot geurgevoelige objecten, zijn:

Tabel 2: Wettelijke normen afstanden Wgv

Gebiedstypering	Norm [meter]
Binnen de bebouwde kom	100 meter
Buiten de bebouwde kom	50 meter

Daarnaast mag de afstand tussen de gevel van een geurgevoelig object en de gevel van een dierverblijf niet minder dan 25 meter bedragen.

Ten aanzien van de achtergrondbelasting zijn geen normen opgenomen in de Wgv. Onder achtergrondbelasting wordt de cumulatieve geurbelasting op de locatie als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van de locatie verstaan.

Op basis van artikel 6 en 8 van de Wgv kunnen gemeenten van de wettelijke normen afwijken bij gemeentelijke verordening (zie paragraaf 2.3).

2.2 Wet geurhinder en veehouderij en ruimtelijke ordening

De Wet geurhinder en veehouderij scheidt het kader voor de onderbouwing van nieuwe plannen voor het aspect geur. De Wgv heeft ook consequenties voor de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke projecten. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd. Een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen geurhinder; omgekeerd moet het bevoegd gezag niet toestaan dat nieuwe projecten gerealiseerd worden op plaatsen waar de geurhinder onaanvaardbaar hoog is of door nieuwe ontwikkelingen te hoog zal worden.

De grondslag hiervan ligt in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'. Er moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

2.3 Verordening geurhinder en veehouderij

Bij gemeentelijke verordening wordt in de Wgv de mogelijkheid geboden aan gemeenten om af te wijken van de wettelijke normen voor geur afkomstig van veehouderijen.

De Verordening geurhinder en veehouderij van de gemeente Raalte is op 30 juni 2011 vastgesteld. In de verordening zijn, in afwijking van artikel 3, eerste lid van de Wet geurhinder en veehouderij, de maximale waarden voor de geurbelasting van een veehouderij voor diverse gebieden binnen de gemeente aangepast.

Voor het buitengebied gelden geen aangepaste normen. In de Wgv is bepaald dat voor dieren met een geuremissiefactor, de geurbelasting op geurgevoelige objecten in een niet-concentratiegebied binnen de bebouwde kom maximaal $2 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ mag bedragen en buiten de bebouwde kom $8 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Onderhavige plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom.

3. Onderzoek en resultaten

Zoals beschreven dienen voor een zorgvuldige besluitvorming de volgende aspecten te worden beoordeeld:

- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij);
- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).

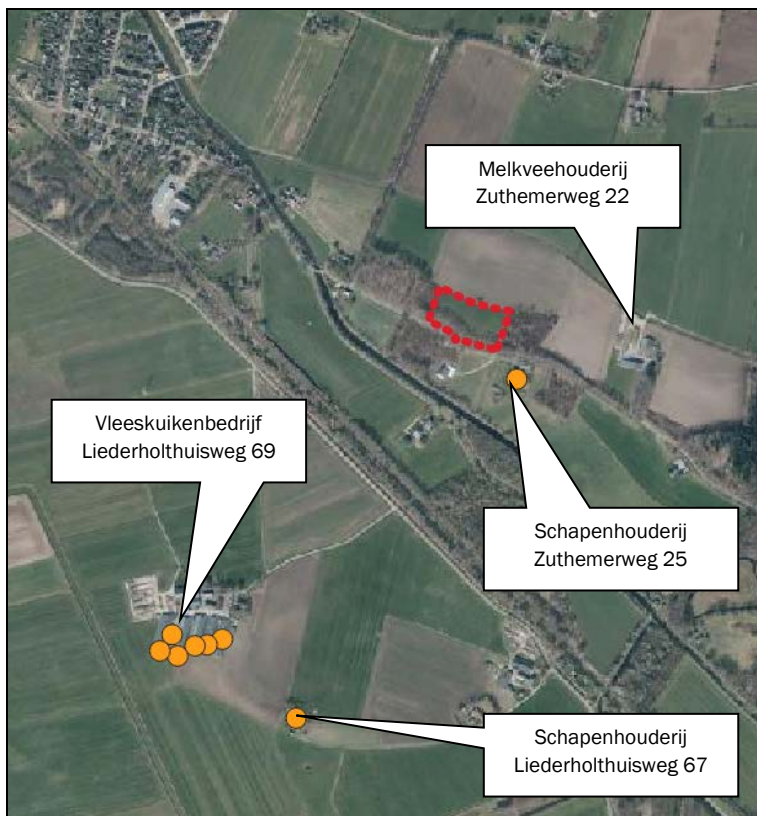
Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de individuele geurbelasting op het plangebied van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang veehouderij). Onder achtergrondbelasting wordt verstaan de cumulatieve geurbelasting binnen het plangebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang geurgevoelig object).

In onderhavige rapportage worden bovenstaande aspecten onderzocht.

3.1 Beoordeling belangen veehouderijen (voorgrondbelasting), omgekeerde werking

Om te bepalen of omliggende veehouderijbedrijven worden belemmerd in hun ontwikkeling, wordt de voorgrondbelasting in beeld gebracht.

In de directe omgeving van het plangebied zijn een viertal locaties gelegen waar vee wordt gehouden. Dit betreffen de (bedrijfs)locaties aan de Zuthemerweg 22, Zuthemerweg 25, Liederholthuisweg 67 en Liederholthuisweg 69 (zie volgende figuur).



Figuur 3: Ligging veehouderijbedrijven (plangebied rood omkaderd)

Deze veehouderijbedrijven worden beschermd tegen geurgevoelige objecten. Dit betekent dat de rechten van het bedrijf die kunnen worden ontleend aan de vigerende vergunning gerespecteerd dienen te worden.

Voor deze vier veehouderijbedrijven wordt nader beoordeeld of de voorgenomen ontwikkeling deze bedrijven belemmert in hun ontwikkelingsmogelijkheden. De andere veehouderijbedrijven worden reeds belemmerd in de ontwikkelingsmogelijkheden door geurgevoelige objecten welke dichterbij zijn gelegen ten

opzichte van het plangebied.

Zuthemerweg 22

Deze locatie beschikt over een vergunning voor het huisvesten van melk- en jongvee. Voor het melk- en jongvee zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld. Voor deze dieren moet een afstand van 50 meter tussen het emissiepunt van het dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object in acht worden genomen. De afstand tussen het plangebied en de veehouderij bedraagt meer dan 150 meter.

Zuthemerweg 25

Deze locatie beschikt over een vergunning/melding voor het huisvesten van 20 schapen. Voor schapen zijn in de Rgv geuremissiefactoren vastgesteld. Voor deze dieren moet worden voldaan aan de geurnorm van 8 ouE/m³. Middels VStacks Vergunning 2020 is een geurberekening gemaakt om de voorgrondbelasting te bepalen van de locatie.

Van belang is te vermelden dat deze locatie is bestemd als 'wonen'. Deze locatie heeft dan ook geen ontwikkelingsmogelijkheden en enkel het hobbymatig houden van schapen is mogelijk.

Deze berekening is gemaakt op alle receptorpunten op de rand van het plangebied. De volgende tabel geeft een weergave van de rekenresultaten.

Tabel 3: Voorgrondbelasting Zuthemerweg 25

Geurgevoelig object	Norm geurbelasting [ouE/m ³]	Geurbelasting [ouE/m ³]
Hoekpunt 1 (plangebied)	8,0	0,1
Hoekpunt 2 (plangebied)	8,0	0,1
Hoekpunt 3 (plangebied)	8,0	0,2
Hoekpunt 4 (plangebied)	8,0	0,5
Hoekpunt 5 (plangebied)	8,0	0,1
Hoekpunt 6 (plangebied)	8,0	0,1

De geurbelasting van het plangebied bedraagt ten hoogste 0,5 ouE/m³.

Liederholthuisweg 67

Deze locatie beschikt over een vergunning/melding voor het huisvesten van 30 schapen. Voor schapen zijn in de Rgv geuremissiefactoren vastgesteld. Voor deze dieren moet worden voldaan aan de geurnorm van 8 ouE/m³. Middels VStacks Vergunning 2020 is een geurberekening gemaakt om de voorgrondbelasting te bepalen van de locatie.

Van belang is te vermelden dat deze locatie is bestemd als 'wonen'. Deze locatie heeft dan ook geen ontwikkelingsmogelijkheden en enkel het hobbymatig houden van schapen is mogelijk.

Deze berekening is gemaakt op alle receptorpunten op de rand van het plangebied. De volgende tabel geeft een weergave van de rekenresultaten.

Tabel 4: Voorgrondbelasting Liederholthuisweg 67

Geurgevoelig object	Norm geurbelasting [ouE/m ³]	Geurbelasting [ouE/m ³]
Hoekpunt 1 (plangebied)	8,0	0,0
Hoekpunt 2 (plangebied)	8,0	0,0
Hoekpunt 3 (plangebied)	8,0	0,0
Hoekpunt 4 (plangebied)	8,0	0,0
Hoekpunt 5 (plangebied)	8,0	0,0
Hoekpunt 6 (plangebied)	8,0	0,0

De geurbelasting van het plangebied bedraagt ten hoogste 0,0 ouE/m³.

Liederholthuisweg 69

Deze locatie beschikt over een vergunning voor het huisvesten van melk- en jongvee en vleeskuikens. Voor het melk- en jongvee zijn in de Rgv geen geuremissiefactoren vastgesteld. Voor deze dieren moet een afstand van 50 meter tussen het emissiepunt van het dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object in acht worden genomen. De afstand tussen het plangebied en de veehouderij bedraagt meer dan 500 meter.

Voor vleeskuikens zijn in de Rgv geuremissiefactoren vastgesteld. Voor deze dieren moet worden voldaan aan de geurnorm van 8 ouE/m³. Middels VStacks Vergunning 2020 is een geurberekening gemaakt om de voorgrondbelasting te bepalen van de locatie.

Voor deze veehouderij is de vergunde en de worst-case geurcontour berekend. De worst-case situatie houdt in dat alle geuremissie plaatsvindt vanuit een emissiepunt zo dicht mogelijk bij het plangebied. Voor de invoerparameters is uitgegaan van een worst-case situatie (standaardwaarden natuurlijke ventilatie).

Deze berekening is gemaakt op alle receptorpunten op de rand van het plangebied. De volgende tabel geeft een weergave van de rekenresultaten.

Tabel 5: Voorgrondbelasting Liederholthuisweg 69

Geurgevoelig object	Norm geurbelasting [ouE/m ³]	Geurbelasting vergunde situatie [ouE/m ³]	Geurbelasting worst-case [ouE/m ³]
Hoekpunt 1 (plangebied)	8,0	2,8	4,0
Hoekpunt 2 (plangebied)	8,0	2,5	3,5
Hoekpunt 3 (plangebied)	8,0	2,2	3,0
Hoekpunt 4 (plangebied)	8,0	2,4	3,3
Hoekpunt 5 (plangebied)	8,0	2,8	4,0
Hoekpunt 6 (plangebied)	8,0	3,1	4,5

De geurbelasting van het plangebied bedraagt ten hoogste 4,5 ouE/m³.

De veehouderij wordt niet in zijn belangen geschaad en voor het plangebied (c.q. de nieuwe woningen) wordt voldaan aan de geurnorm.

3.2 Beoordeling woon- en leefklimaat (achtergrondbelasting)

Voor het berekenen van de achtergrondbelasting is gebruik gemaakt van de informatie zoals verstrekt door de Omgevingsdienst IJsselland. De gegevens van de veehouderijen gelegen binnen een straal van 2,0 kilometer van de locatie zijn benut. De berekening is uitgevoerd middels het programma V-stacks gebied. De invoergegevens en een overzicht van de veehouderijbedrijven welke zijn meegenomen in de berekening zijn toegevoegd als bijlage van deze rapportage.

In de Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend. Op grond van de berekende geurbelastingen wordt met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgroundbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald. Het hoogste geurhinderpercentage (voorgroundbelasting of achtergrondbelasting) is maatgevend voor de geursituatie. Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het 'Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij' (PRA Odournet, 2001). De geursituatie wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van 'zeer goed' tot 'extreem slecht'. Deze termen zijn afkomstig uit de 'GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)'. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking. Een overzicht van de geurbelasting in relatie tot de geurhinderpercentages en de

milieukwaliteit is te zien in tabel 6.

Tabel 6: Beoordeling milieukwaliteit voor niet-concentratiegebieden

Voorgrondbelasting (ouE/m ³)	Achtergrondbelasting (ouE/m ³)	Percentage geurghinderden (%)	Milieukwaliteit
0-0,7	0-1,5	< 5	Zeer goed
0,7-1,8	1,5-3,5	5-10	Goed
1,8-3,0	3,5-6,5	10-15	Redelijk goed
3,0-4,5	6,5-10	15-20	Matig
4,5-6,5	10-14	20-25	Tamelijk slecht
6,5-8,5	14-19	25-30	Slecht
8,5-11,3	19-25	30-35	Zeer slecht
11,3-14,7	25-32	35-40	Extreem slecht

Op basis van deze Handreiking is beoordeeld wat in de huidige situatie het woon- en leefklimaat is met betrekking tot geur in de omgeving van de locatie.

Achtergrondbelasting veehouderijbedrijven

De volgende tabel geeft de resultaten van de berekening van de achtergrondbelasting op de receptorpunten van het plangebied weer.

Tabel 7: Achtergrondbelasting plangebied

Geurgevoelig object	Geurbelasting [ouE/m ³]
Hoekpunt 1 (plangebied)	3,32
Hoekpunt 2 (plangebied)	3,16
Hoekpunt 3 (plangebied)	2,98
Hoekpunt 4 (plangebied)	3,05
Hoekpunt 5 (plangebied)	3,39
Hoekpunt 6 (plangebied)	3,57

Beoordeling milieukwaliteit

Naast een kwantitatieve weergave van de geurbelasting is er bij deze berekening voor gekozen om de geurbeleving inzichtelijk te maken.

De volgende tabel geeft de resultaten weer van zowel de voorgrondbelasting- als de achtergrondbelastingberekening en het percentage geurghinderden en de milieukwaliteit (woon- en leefklimaat). Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder indien de voorgrondbelasting tenminste de helft bedraagt van de achtergrondbelasting. De bepalende geurbelasting is duidelijkheidshalve vetgedrukt. In onderhavige situatie is de voorgrondbelasting van de veehouderij aan Liederholthuisweg 69 bepalend.

Tabel 8: Milieukwaliteit gevoelige objecten

Receptorpunt	voorgond-belasting [ouE/m ³]	Achtergrond-belasting [ouE/m ³]	Percentage geurghinderden	Milieukwaliteit
Hoekpunt 1 (plangebied)	2,8	3,32	14%	Redelijk goed
Hoekpunt 2 (plangebied)	2,5	3,16	13%	Redelijk goed
Hoekpunt 3 (plangebied)	2,2	2,98	12%	Redelijk goed
Hoekpunt 4 (plangebied)	2,4	3,05	13%	Redelijk goed
Hoekpunt 5 (plangebied)	2,8	3,39	14%	Redelijk goed
Hoekpunt 6 (plangebied)	3,1	3,57	16%	Matig

Er is sprake van een redelijk goed tot matig woon- en leefklimaat en daarmee is sprake van aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De volgende figuur geeft een weergeven van het woon- en leefklimaat weer gebaseerd op de voorgrondbelasting (zie ook tabel 8).



Figuur 4: Visuele weergave leefklimaat omgeving plangebied (plangebied rood omkaderd)

4. Conclusie

Initiatiefnemer is voornemens binnen het perceel aan de Zuthemerweg te Laag Zuthem (kadastraal bekend als gemeente Heino, sectie G, nummer 433) een aantal woningen te realiseren. Het plangebied is bestemd als 'agrarisch'. Middels een ruimtelijke procedure wordt de ontwikkeling van de woningen mogelijk gemaakt.

De woningen worden in het kader van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) aangemerkt als een geurgevoelig object in het buitengebied van Gemeente Raalte.

Voor een zorgvuldige besluitvorming zijn de volgende aspecten beoordeeld:

- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij);
- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object).

Belang veehouderij

Om te bepalen of omliggende veehouderijbedrijven worden belemmerd in hun ontwikkeling, is de voorgrondbelasting in beeld gebracht.

In de directe omgeving van het plangebied is aan de Zuthemerweg 22 en Liederholthuisweg 69 een veehouderij gelegen.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat deze veehouderijbedrijven niet worden belemmerd in hun ontwikkelingsmogelijkheden door de beoogde ontwikkeling van de woning.

Aan de Zuthemerweg 25 en Liederholthuisweg 67 wordt ook vee gehuisvest, dit is echter hobbymatig van karakter.

Goed woon-en verblijfsklimaat

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er is sprake van een matig tot redelijk goed woon- en leefklimaat binnen het plangebied, hiermee is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De realisatie van de woningen binnen het plangebied is in het kader van geurhinder in relatie tot omliggende veehouderijbedrijven aanvaardbaar.

Bijlage 1 Berekening V-Stacks Vergunningen

Naam van de berekening: Zuthemerweg 25

Gemaakt op: 2023-04-03 11:20:01

Rekentijd: 0:00:20

Naam van het bedrijf: Zuthemerweg 25

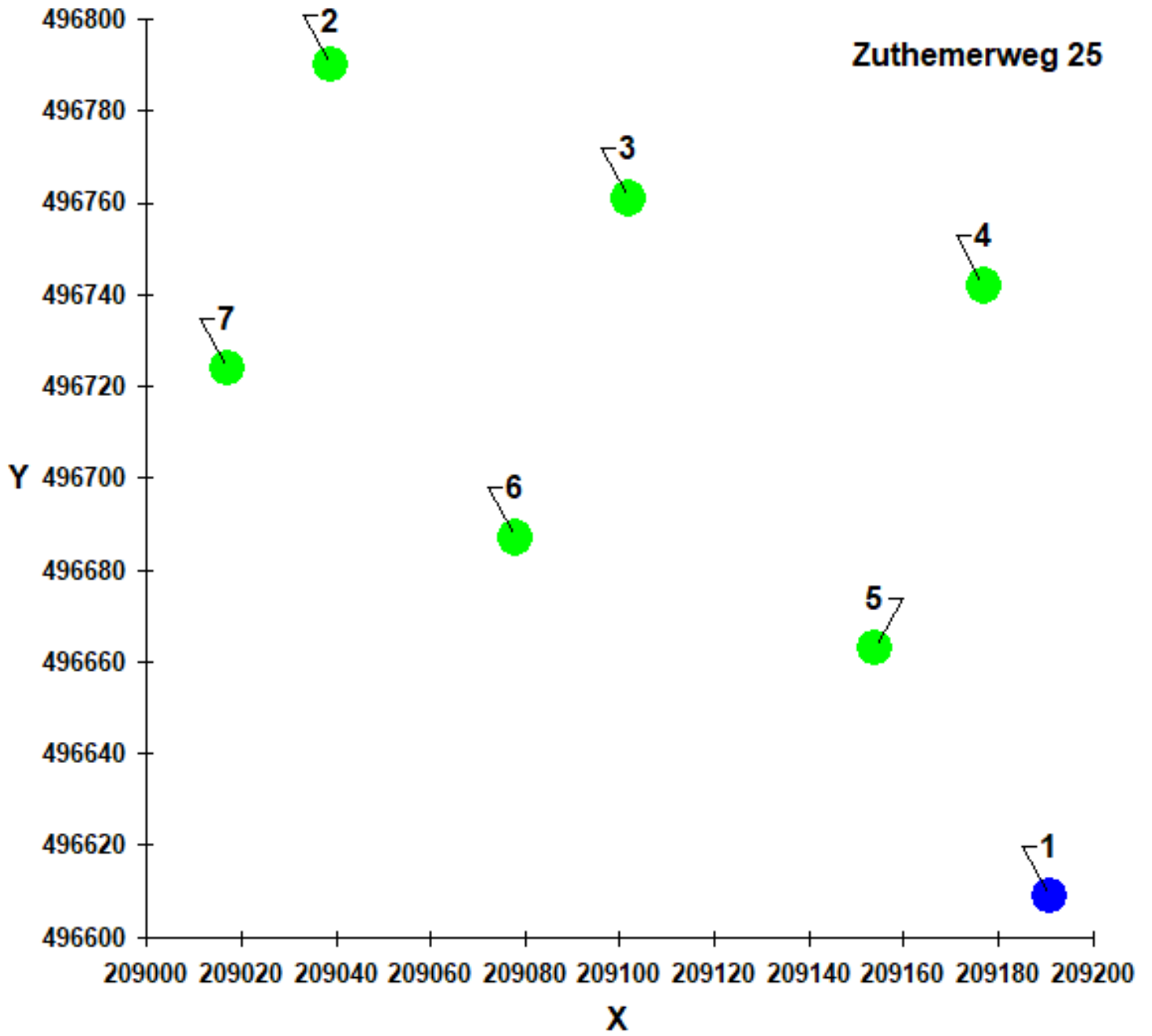
Berekende ruwheid: 0,139 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	stal	209 191	496 609	1,5	0,5	0,40	156	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Rand plangebied 1	209 039	496 790	8,0	0,1
3	Rand plangebied 2	209 102	496 761	8,0	0,1
4	Rand plangebied 3	209 177	496 742	8,0	0,2
5	Rand plangebied 4	209 154	496 663	8,0	0,5
6	Rand plangebied 5	209 078	496 687	8,0	0,1
7	Rand plangebied 6	209 017	496 724	8,0	0,1



Naam van de berekening: Liederholthuisweg 67

Gemaakt op: 2023-04-03 11:20:52

Rekentijd: 0:00:22

Naam van het bedrijf: Liederholthuisweg 67

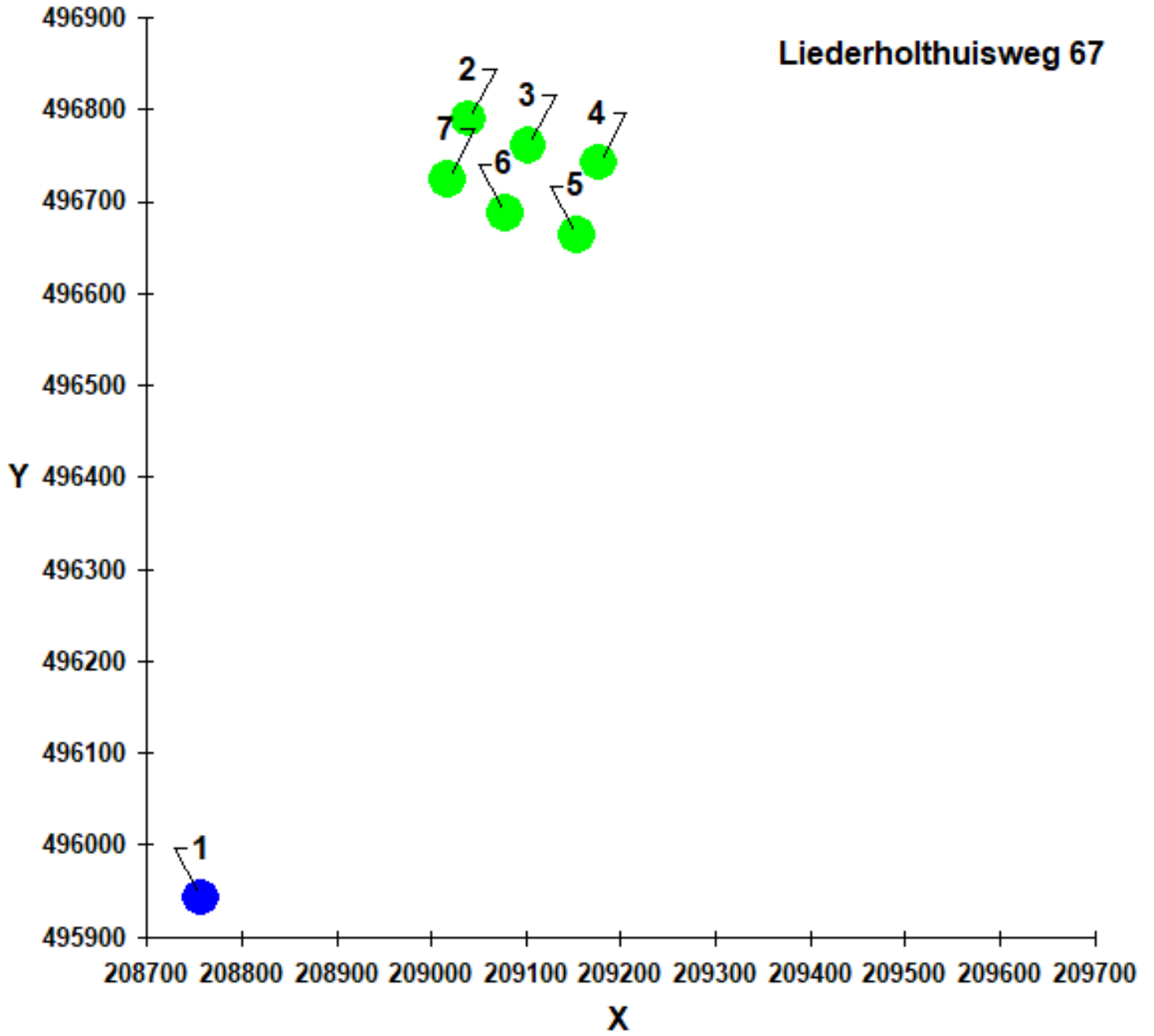
Berekende ruwheid: 0,085 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	stal	208 757	495 943	1,5	0,5	0,40	234	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Rand plangebied 1	209 039	496 790	8,0	0,0
3	Rand plangebied 2	209 102	496 761	8,0	0,0
4	Rand plangebied 3	209 177	496 742	8,0	0,0
5	Rand plangebied 4	209 154	496 663	8,0	0,0
6	Rand plangebied 5	209 078	496 687	8,0	0,0
7	Rand plangebied 6	209 017	496 724	8,0	0,0



Naam van de berekening: Liederholthuisweg 69-71 maximale

Gemaakt op: 2023-09-23 11:19:54

Rekentijd: 0:00:35

Naam van het bedrijf: Liederholthuisweg 69

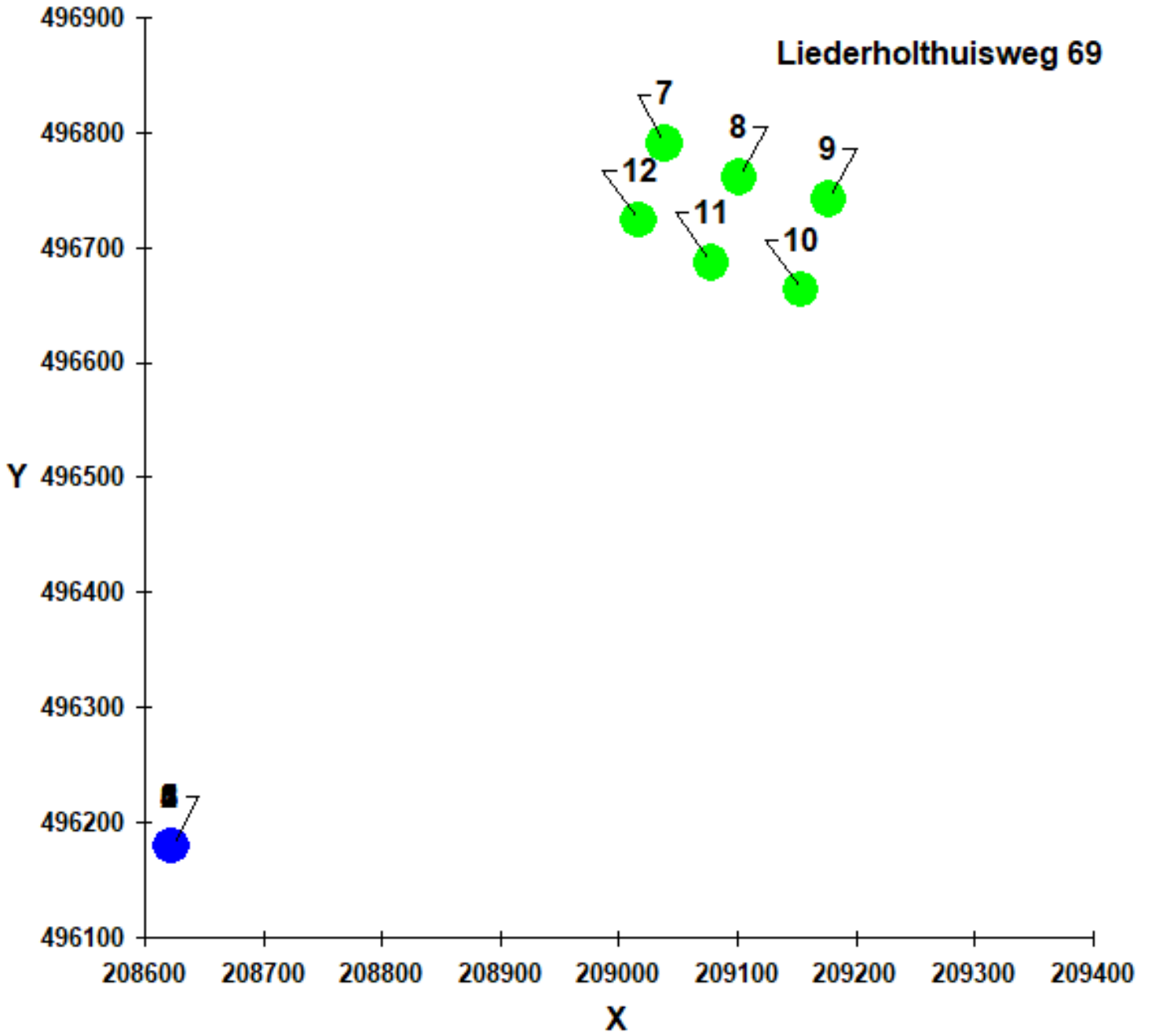
Berekende ruwheid: 0,103 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	stal M	208 622	496 179	1,5	0,5	0,40	10 263	1,5
2	stal L	208 622	496 179	1,5	0,5	0,40	10 263	1,5
3	Stal K	208 622	496 179	1,5	0,5	0,40	12 540	1,5
4	Stal J	208 622	496 179	1,5	0,5	0,40	12 111	1,5
5	nieuwestal U eind	208 622	496 179	1,5	0,5	0,40	11 913	1,5
6	nieuwe stal U met wa	208 622	496 179	1,5	0,5	0,40	627	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Rand plangebied 1	209 039	496 790	8,0	4,0
8	Rand plangebied 2	209 102	496 761	8,0	3,5
9	Rand plangebied 3	209 177	496 742	8,0	3,0
10	Rand plangebied 4	209 154	496 663	8,0	3,3
11	Rand plangebied 5	209 078	496 687	8,0	4,0
12	Rand plangebied 6	209 017	496 724	8,0	4,5



Naam van de berekening: Liederholthuisweg 69-71 vergunde

Gemaakt op: 2023-09-23 11:20:51

Rekentijd: 0:00:35

Naam van het bedrijf: Liederholthuisweg 69 - vergund

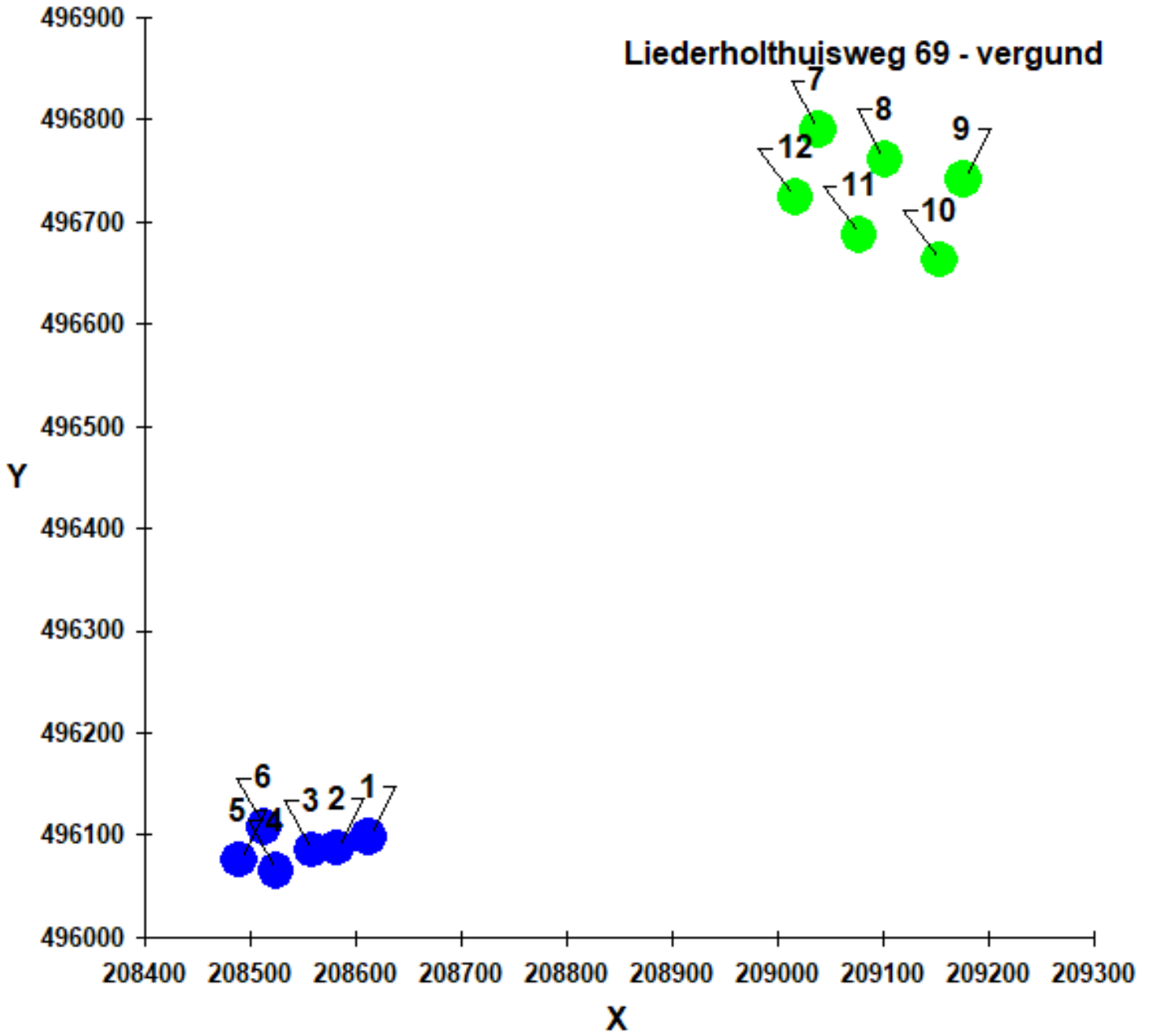
Berekende ruwheid: 0,103 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	stal M	208 612	496 098	6,0	0,5	4,00	10 263	4,0
2	stal L	208 582	496 087	4,5	2,3	0,40	10 263	4,0
3	Stal K	208 558	496 085	4,0	4,4	2,30	12 540	4,4
4	Stal J	208 524	496 065	4,0	6,3	0,40	12 111	4,0
5	nieuwestal U eind	208 489	496 075	1,0	6,3	0,40	11 913	4,0
6	nieuwe stal U met wa	208 513	496 107	5,0	1,0	5,00	627	4,0

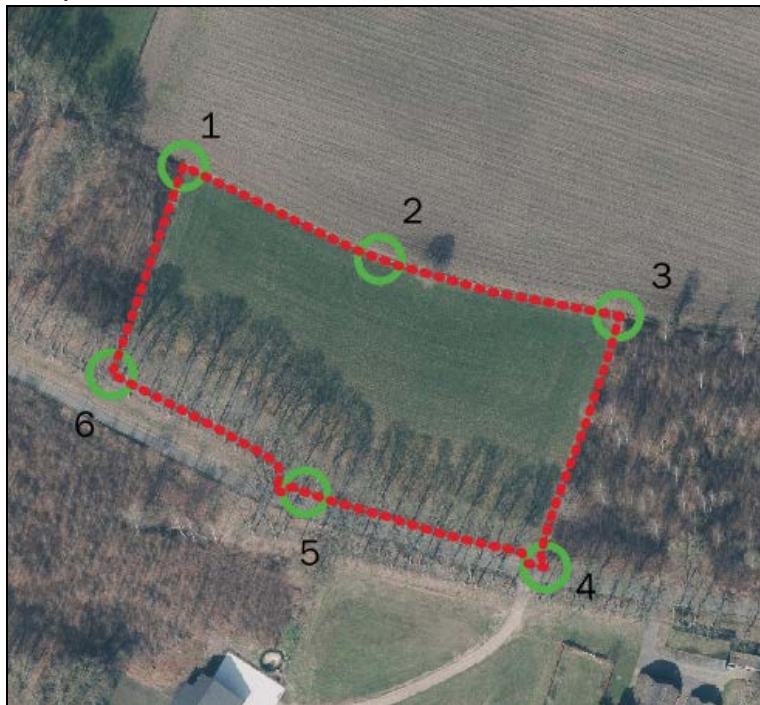
Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Rand plangebied 1	209 039	496 790	8,0	2,8
8	Rand plangebied 2	209 102	496 761	8,0	2,5
9	Rand plangebied 3	209 177	496 742	8,0	2,2
10	Rand plangebied 4	209 154	496 663	8,0	2,4
11	Rand plangebied 5	209 078	496 687	8,0	2,8
12	Rand plangebied 6	209 017	496 724	8,0	3,1



Bijlage 2 Berekening V-Stacks Gebied

Receptoren



Identificer	X-coördinaat	Y-coördinaat	NORM-OU	Adres
1	209039	496790	10	Rand plangebied 1
2	209102	496761	10	Rand plangebied 2
3	209177	496742	10	Rand plangebied 3
4	209154	496663	10	Rand plangebied 4
5	209078	496687	10	Rand plangebied 5
6	209017	496724	10	Rand plangebied 6

Rekenresultaten

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	209039	496790	10.00	3.32

2	209102	496761	10.00	3.16
3	209177	496742	10.00	2.98
4	209154	496663	10.00	3.05
5	209078	496687	10.00	3.39
6	209017	496724	10.00	3.57

Veehouderijbedrijven

IDNR	X_COORD	Y_COORD	EP-hoogte	GemGebH	EP-bindiam	EP-uittree	E-Vergund	E-MaxVerg				
1	0	0	0	0	0							
2	208799	494882	5	6	0.5	4	8966.8	8966.8	Meibergsdijk	2	392	
									vleesvarkens			
3	208783	495343	1.5	1.5	0.5	0.4	1404	1404	Liederholthuisweg	57	180	schapen
4	208757	495943	1.5	1.5	0.5	0.4	234	234	Liederholthuisweg	67	30	schapen
5	209191	496609	1.5	1.5	0.5	0.4	156	156	Zuthemerweg 25	20		schapen
6	210956	496939	5.2	3.6	0.63	4	8046	8046	Zwolseweg	81		stal A B A1 vleesklaveren
7	210947	496939	5.2	3.6	1.17	5.6	8544	8544	Zwolseweg	81		stal B1 A2 B2
8	210925	496910	5.2	3.6	0.63	4	22072	22072	Zwolseweg	81		stal A7 B6 A6 B5 A5 B4 A4
9	210918	496874	5.2	3.6	0.63	4	19745	19745	Zwolseweg	81		stal A11 A10 B9 A9 B8
10	210915	496947	5.2	3.6	0.63	4	5838	5838	Zwolseweg	81		stal A3 Bs
11	210623	496402	1.5	1.5	0.5	0.4	1560	1560	Zuthemerweg	10	200	schapen
12	209459	497920	1.5	1.5	0.5	0.4	2865.6	2865.6	Hogeweg	2	340	schapen
13	209153	495282	6.6	4.1	0.4	4	5117	5117	Liederholthuisweg	55		stal 5
14	209128	495268	6.6	4.8	0.6	4	6480	6480	Liederholthuisweg	55		stal 6
15	209111	495301	6.6	4.8	0.7	4	16754	16754	Liederholthuisweg	55		stal 6
16	209111	495220	10	6	1.8	7.92	30780	30780	Liederholthuisweg	55		stal 7
17	208612	496098	6	4	0.5	4	10263	10263	Liederholthuisweg	69		stal M
18	208582	496087	4.5	4	2.3	0.4	10263	10263	Liederholthuisweg	69		stal L
19	208558	496085	4	4.4	2.3	0.4	12540	12540	Liederholthuisweg	69		Stal K
20	208524	496065	4	4	6.32	0.4	12111	12111	Liederholthuisweg	69		Stal J
21	208489	496075	1	4	6.31	0.4	11913	11913	Liederholthuisweg	69		nieuwestal U eind
22	208513	496107	5	4	1	5	627	627	Liederholthuisweg	69		nieuwe stal U met
									warmtewisselaar			
23	210289	497020	5	6	0.5	4	213.6	213.6	Den Alerdinckweg	9		

24	208228	494972	5	6	0.5	4	569.6	569.6	Gravenweg 12
25	209846	495308	5	6	0.5	4	288.9	288.9	Lierderhollthuisweg 42
26	208839	495346	5	6	0.5	4	1404	1404	Liederholthuisweg 57-59
27	208882	498396	5	6	0.5	4	37024	37024	Hogenweg 16 gemeente dalfsen
28	208170	494886	5	6	0.5	4	990.6	990.6	Gravenweg 9 gemeente olst-wijhe
29	206698	497372	5	6	0.5	4	95532.8	95532.8	Zuthemerweg 9 gemeente Zwolle