

## Beoordeling woon- en leefklimaat

Landelijk wonen in het buitengebied van Mariënheem en Raalte  
Schoonhetenseweg 18, 8106 AE Mariënheem



Eelerwoude B.V.  
Postbus 53  
7470 AB Goor

Craeft Advies  
J.C. Vijfhuizen  
Middelerf 14-B  
3851 SP Ermelo

06-25472688  
[ijfhuizen@craeftadvies.nl](mailto:ijfhuizen@craeftadvies.nl)  
[www.craeftadvies.nl](http://www.craeftadvies.nl)

## Inhoud

1.	Inleiding.....	4
1.1.	Soort activiteit en projectbeschrijving .....	4
1.2.	Doel en afbakening beoordeling.....	4
1.3.	Juridisch kader beoordeling .....	4
2.	Inventarisatie locatie en omgeving.....	6
2.1.	Planologische inventarisatie.....	6
2.2.	Inventarisatie vergunningen.....	7
2.3.	Analyse vergunningen.....	8
3.	Geurbelasting .....	10
3.1.	Afstand en normering .....	10
3.2.	V-Stacks berekeningen.....	10
3.2.1.	Heesweg 65 – 67.....	11
3.2.2.	Wechelerweg 34.....	11
3.2.3.	Wechelerweg 36.....	12
3.2.4.	Slagboom 1/1a.....	13
3.2.5.	Boetelerveldweg 5a .....	14
3.3.	Conclusie voorgrond- en achtergrondbelasting .....	15
3.4.	Woon- en leefklimaat.....	15
3.5.	Omgekeerde werking.....	16
4.	Fijnstof.....	17
5.	Samenvatting en conclusie.....	18
5.1.	De beoordeling van het initiatief.....	18
5.2.	De beoordeling van het initiatief .....	18
	Bijlagen.....	19
	Bijlage 1) V-stacks berekeningen.....	19
	Bijlage 2) ISL3a berekeningen .....	19

# 1. Inleiding

## 1.1. Soort activiteit en projectbeschrijving

Het plangebied ligt aan de Schoonhetenseweg 18, in het buitengebied van Mariënheem. Het betreft een erf, welke voorheen deel uitmaakte van een groter erf, waar een melkveehouderij was gevestigd. Het erf is inmiddels gesplitst. Direct aan de zuidzijde van het plangebied ligt een woning met bijgebouw (Schoonhetenseweg 20). De voormalige agrariër heeft dit betreffende erf verkocht, omdat hier geen toekomst meer was voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf. De circa 30 hectare agrarische grond om het bedrijf is verkocht aan de provincie, ten behoeve van de natuuropgave in het nabijgelegen Boetelerveld en ten behoeve van de nabijgelegen provinciale weg. De agrarische activiteiten aan de Schoonhetenseweg zijn gestaakt, de woning en schuur aan de zuidzijde (Schoonhetenseweg 18) zijn afgesplitst en de landschapsontsierende schuren zullen gesloopt worden nadat een planologische maatregel is genomen.

De bestemming van het bestaande erf wordt met de beoogde planologische procedure gewijzigd van 'agrarisch' naar 'wonen'. Deze voorgenomen ontwikkeling moet getoetst worden aan een goede ruimtelijke ordening in het bestemmingsplan ex. art. 3.1 Wro. Er moet derhalve sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Op grond van de Wet milieubeheer, de Wet geurhinder en veehouderij, de Wet luchtkwaliteit, aanverwante wet- en regelgeving alsmede op basis van jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat voornamelijk getoetst moet worden op de aspecten 'geur' en 'fijnstof'.

## 1.2. Doel en afbakening beoordeling

Deze beoordeling strekt tot doel om te onderzoeken of verzekerd kan worden dat het betreffende project geen nadelige gevolgen ondervindt van geuremissie van nabijgelegen veehouderijen en dienovereenkomstig een goed woon- en leefklimaat is te garanderen. Daarnaast wordt beoordeeld of de betreffende veehouderijen niet in haar belangen wordt geschaad (omgekeerde werking). Er dienen kortgezegd twee vragen beantwoord te worden:

- Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object)
- Wordt niemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden)

De beantwoording van deze vragen zal plaatsvinden aan de hand van een analyse van de vergunde situaties van nabijgelegen veehouderijen. Deze beoordeling voorziet in een berekening van de voorgrondbelasting van geuremissie door middel van het programma V-Stacks vergunning. Afhankelijk van de uitkomst van deze voorgrondbelasting-berekening zal getoetst worden of een achtergrondbelastingberekening nodig is met programma V-Stacks gebied.

## 1.3. Juridisch kader beoordeling

De term 'woon- en leefklimaat' is een begrip uit de ruimtelijke ordening wat bij beoordelingen op basis van diverse wetgeving terugkomt. De laatste jaren wordt het vooral in verband gebracht met de Wet plattelandswoningen, waarbij bijvoorbeeld voormalige bedrijfswoningen in het buitengebied toch bewoond kunnen worden door burgers, mits er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In casu wordt de bestaande bedrijfswoning herbestemd tot burgerwoning. De wettelijke grondslag voor deze beoordeling is te vinden in artikel 3.1 Wro en titel 5.2 Wm. Het gaat hierbij om het realiseren van een goede ruimtelijke ordening en een goede luchtkwaliteit. Deze toetsing baseert zich onder andere op artikel 3 t/m 6 Wet geurhinder en veehouderij, artikelen 3.115 t/m 3.119 Activiteitenbesluit

Milieubeheer, de regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, de Europese richtlijn luchtkwaliteit, de regeling 'Niet in betekende mate' en de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'. Bij de beoordeling van geuremissie is het programma V-Stacks vergunning versie 2020 gebruikt, bij de beoordeling van fijnstofemissie is het programma ISL3a gebruikt.

### **Wet geurhinder en veehouderij**

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het toetsingskader voor de omgevingsvergunning milieu voor het aspect geurhinder van dierenverblijven van veehouderijen. Met minimumafstanden en maximale waarden voor geurbelasting krijgen geurgevoelige objecten bescherming tegen geurhinder. Artikel 3 van deze wet is van toepassing bij een aanvraag om omgevingsvergunning voor een veehouderij. In lid 1 zijn de maximale immisiewaarden opgenomen. De gemeente Raalte, waar Mariënheem toe behoort, valt onder concentratiegebied I zoals bedoeld in artikel 1 jo. bijlage 1 van de Meststoffenwet. Binnen de bebouwde kom (concentratiegebied) mag de geurbelasting niet meer dan 3,0 odour units per kubieke meter lucht bedragen en buiten de bebouwde kom (concentratiegebied) niet meer dan 14 odour units per kubieke meter. In casu is sprake van een ligging buiten de bebouwde kom en is de maximale geurbelasting 14,0 odour units per kubieke meter lucht. In artikel 3 lid 2 zijn minimale afstandscriteria opgenomen. Deze dient 100 meter te bedragen indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen. Geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom dienen op een afstand van minimaal 50 meter te liggen. Daarnaast geldt op grond van artikel 5 lid 1 sub b een vaste afstand van 25m tussen het dierenverblijf en een woning van derden. Voor voormalige bedrijfswoningen bij andere veehouderijen, gelden de vaste afstanden, ook bij dieren met geuremissiefactoren, als de woning op of na 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakt van de veehouderij. Hier is dus sprake van een afstandscriterium van 50m, welke derhalve geldt voor de bestaande voormalige bedrijfswoning welke in casu wordt herbestemd, maar niet voor de nieuw te realiseren woning. Derhalve wordt de toetsing volledig verricht op basis van V-stacks berekeningen. De geurhinder wordt bepaald door de achtergrondbelasting en de voorgrondbelasting in het gebied. Onder achtergrondbelasting verstaan we de geurbelasting als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. Met de voorgrondbelasting wordt de geurbelasting bedoeld van die veehouderij welke de meeste geur bij het geurgevoelig object veroorzaakt, hetzij omdat het een grote veehouderij betreft, hetzij omdat de veehouderij dichtbij het geurgevoelig object is gelegen. De voorgrondbelasting is van belang voor het bepalen van de verwachte hinder omdat uit onderzoek is gebleken dat de geurhinder als gevolg van de voorgrondbelasting hoger is dan als gevolg van de achtergrondbelasting, bij gelijke belastingen. Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder als de voorgrondbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting bedraagt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening (art. 3.1 Wro) moet een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kunnen worden gegarandeerd alsmede moet geen sprake zijn van negatieve omgekeerde werking voor omliggende veehouderijen.

### **Fijnstof**

De luchtkwaliteit vormt een belangrijke toetsing voor een goede ruimtelijke ordening. Hierbij zijn twee elementen aan de orde, welke niet met elkaar moeten worden verstrengeld, te weten:

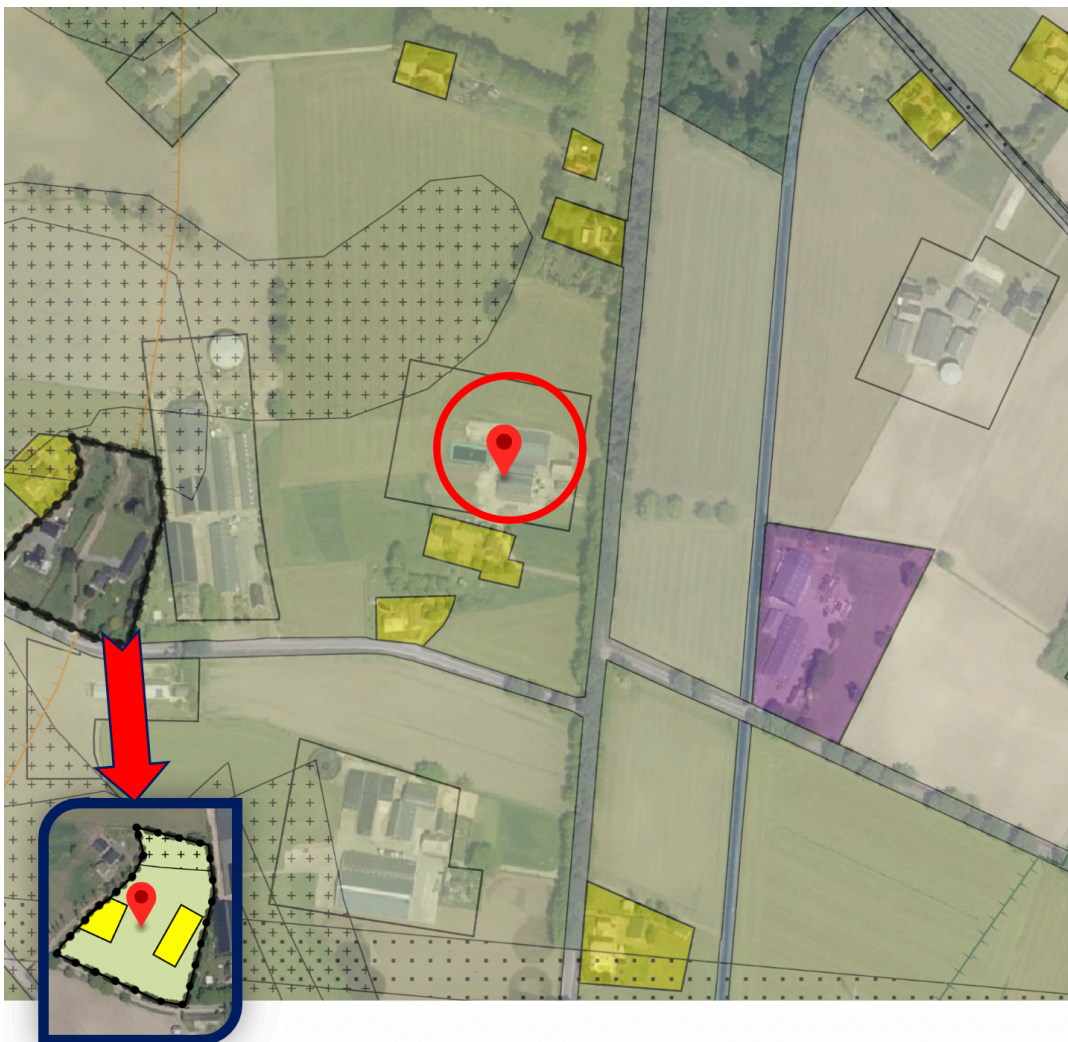
1. Fijnstof, PM10, vrijkomende van de intensieve veehouderij, als 'bedreiging' voor het woon- en leefklimaat in de beoogde ontwikkeling. Dit zal getoetst worden door een ISL3a berekening op basis van de fijnstofnormering zoals vastgelegd voor dieren met de betreffende RAV-code.
2. De bijdrage van het project als zodanig en de al dan niet daarmee gepaard gaande 'bedreiging' voor een goede luchtkwaliteit. De Regeling NIBM geeft voor specifieke projecten kwantitatieve grenzen. Zo is een nieuwbouwproject met maximaal 1500 woningen (bij 1 ontsluitingsweg) per definitie NIBM. Met andere woorden: een project van 2 woningen is niet betekenisvol en dit onderdeel hoeft niet nader te worden onderbouwd.

Voor de nabijgelegen veehouderij is een ISL3a berekening uitgevoerd, waar later op in wordt gegaan.

## 2. Inventarisatie locatie en omgeving

### 2.1. Planologische inventarisatie

De locatie is gelegen in het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied', daterend uit 2012. De locatie heeft de bestemming 'Agrarisch met waarden - landschapswaarden', het bouwvlak is op onderstaande afbeelding weergegeven. Over het gehele gebied ligt een aanduiding voor 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied'. Om een duiding te geven aan de te realiseren wijziging zal eerst een bestemmingsplankaart van het gehele perceel worden getoond, waarbij de betreffende locatie rood is omcirkeld.



Zoals is te zien op de plankaart zijn aan de zuidzijde twee en aan de noordzijde drie woonbestemmingen gelegen op betrekkelijk korte afstand. Aan de westzijde is een intensief agrarisch bedrijf gelegen. Aan de oostzijde is eveneens een agrarisch bedrijf gelegen, maar niet intensief. Meer noordelijk en zuidelijk gelegen (niet op kaart) zijn eveneens agrarische bedrijven gelegen, al dan niet intensief. In de 'inzet' is een ander postzegelbestemmingsplan vastgesteld, dit ten behoeve van de realisatie van twee woonbestemmingen. In de volgende paragraaf wordt geïnventariseerd welke bedrijven in het kader van deze beoordeling nader zullen worden onderzocht.

## 2.2. Inventarisatie vergunningen

Om een goede beoordeling te kunnen doen naar het woon- en leefklimaat wat in de gewenste situatie moet ontstaan dienen de vergunningen van de omliggende bedrijven te worden geanalyseerd. Wanneer in een vergunning enkel dieren staan zonder geuremissiefactor kan worden volstaan met een toets op basis van afstandscriteria.

De volgende bedrijven zullen nader en volledig beschouwd worden:

- Heesweg 65 - 67, 8106 RD Mariënheem
- Schoonhetenseweg 25 - 25A, 8106 AZ Mariënheem
- Wechelerweg 34, 8106 RN Mariënheem
- Wechelerweg 36, 8106 RN Mariënheem
- Slagboom 1/1a, 8106 RL Mariënheem
- Boetelerveldweg 5A, 8106 RC Mariënheem
- Boetelerveldweg 3, 8106 RC Mariënheem
- Raamsweg 8, 8106 RK Mariënheem

De volgende bedrijven kunnen van belang zijn voor het bepalen van de achtergrond-geurbelasting. Indien uit de eerste beoordeling blijkt dat reden tot het bepalen van de achtergrondbelasting bestaat, worden de navolgende bedrijven daarbij betrokken.

- Achterweiweg 7, 8102 NA Raalte
- Achterweiweg 8, 8102 NA Raalte
- Achterweiweg 4, 8102 NA Raalte
- Achterweiweg 1, 8106 RA Mariënheem
- Nijverdalseweg 8, 8106 AC Mariënheem
- Nijverdalseweg 13 / 13a, 8106 AA Mariënheem
- Raamsweg 5, 8106 RH Mariënheem
- De Jongstraat 14/14a 8106 AM Mariënheem
- Raamsweg 35, 8106 RJ Mariënheem
- Raamsweg 31, 8106 RJ Mariënheem
- Wissinkweg 33, 8106 PG Mariënheem
- Wissinkweg 29, 8106 PG Mariënheem
- Wissinkweg 36, 8106 PG Mariënheem

Wanneer er dieren met een geuremissiefactor aanwezig zijn zal met behulp van het programma V-Stacks worden geanalyseerd in hoeverre deze geurbelasting boven de gestelde norm komt. Het maatgevende bedrijf is de Heesweg 65 – 67 Mariënheem, hier zal de beoordeling zich dan ook primair op richten.

### 2.3. Analyse vergunningen

De volgende vigerende vergunningen zijn van toepassing:

**Heesweg 65 - 67:** 22 juni 2010: Revisievergunning Wet milieubeheer

- 112 vlees- en opfokvarkens D3.2.1.2
- 520 vlees- en opfokvarkens D3.2.9.1
- 812 vlees- en opfokvarkens D3.2.9.2
- 2012 vlees- en opfokvarkens combi luchtwasser D3.2.15.4.1
- 576 vlees- en opfokvarkens combi luchtwasser D3.2.15.4.2
- 213 vlees- en opfokvarkens D3.100.2
- 2 paarden K1.100

De volgende tabel is in de vergunning opgenomen ten aanzien van geurbelasting:

		aanvraag	
		aantal dieren	odour
		odeur norm	
vlees- en opfokvarkens > 0,8 m2 vol kelder	23	112 =	2576,00
vlees- en opfokvarkens < 0,8 m2 chem. was GL	16,1	520 =	8372,00
vlees- en opfokvarkens > 0,8 m2 chem was GL	16,1	812 =	13073,20
vlees- en opfokv. gecom. luchtw <= 0,8	3,5	2016 =	7056,00
vlees- en opfokv. gecom. luchtw > 0,8	3,5	576 =	2016,00
vlees- en opfokvarkens > 0,8 m2 overig	23	213 =	4899,00
volwassen paarden => 3 jaar		2 =	
		<b>totaal</b>	<b>37992,20</b>

De dieren binnen de stalsystemen D3.2.15.4.1 en D3.2.15.4.2 hebben in de huidige regeling een emissie van 12,7 odour units in plaats van 3,5. Dit maakt dat de totale geurbelasting voor dit bedrijf uitkomt op 37.992,20 + 23.846,40 = 61.838,60 odour units. In de vergunning zijn V-stacks berekeningen opgenomen. Met inachtneming van de bovenstaande geurbelasting op basis van de huidige normering worden de in de berekening opgenomen coördinaten gevolgd.

**Schoonhetenseweg 25 – 25a:** Van deze locatie is geen vergunning aangeleverd door de gemeente, wel zijn dieren aantallen geregistreerd. Ook is een milieutekening aangeleverd, behorende bij een besluit van 101 juli 2014. Het betreffen de volgende aantallen:

- 471 melkkoeien A1.9.2
- 200 jongvee A3.100

Het gaat derhalve enkel om dieren zonder geur-emissiefactor en met toepassing van afstandsnormering.



- Wechelerweg 34:** 20 maart 2017: Vergunning Wet milieubeheer met advies OD 2015
- 1 melkkoe A1.100.1  
1 paard K1.100  
1 pony K3.100  
4396 vleesvarkens D3.2.15.4
- De dieren binnen het stalsysteem D3.2.15.4.2 hebben in de huidige regeling een emissie van 12,7 odour units in plaats van 5,8, zoals in de vergunning aangehouden. Dit maakt dat de totale geurbelasting voor dit bedrijf uitkomt op 55.829,2 odour units.
- Het bedrijf wordt door de gemeente / OD als een losstaande inrichting gezien van Wechelerweg 36, hetgeen in deze toetsing is dit uitgangspunt over genomen.
- Wechelerweg 36:** 17 september 2013: melding Activiteitenbesluit milieubeheer  
25 oktober 2018: Omgevingsvergunning milieu en bouwen
- 800 vleeskalveren A4.100
- In de vergunning zijn V-stacks berekeningen opgenomen. De in de berekening opgenomen coördinaten worden gevolgd.
- Slagboom 1/1a:** 4 december 2019: melding Activiteitenbesluit milieubeheer
- 511 vleesvarkens D3.100
- In de vergunning zijn V-stacks berekeningen opgenomen. De in de berekening opgenomen coördinaten worden gevolgd.
- Boetelerveldweg 5A:** 17 februari 2020: melding Activiteitenbesluit milieubeheer
- 45 melkkoeien A1.100  
25 zoogkoeien A2.100  
70 jongvee A3.100  
20 vleeskalveren A4.100  
10 vleesstieren en overig vleesvee A6.100  
20 fokstieren A7.100
- In de vergunning zijn V-stacks berekeningen opgenomen ten aanzien van de vleeskalveren en overig vleesvee. De in de berekening opgenomen coördinaten worden gevolgd. Voor het overige betreffen het dieren zonder geur-emissiefactor en met toepassing van afstandsnormering.

**Boetelerveldweg 3 & Raamsweg 8:** De vergunde situatie (OBM) is middels een brief d.d. 13 oktober 2020 ingetrokken, hetgeen welke bij brief d.d. 28 oktober 2020 is bevestigd. Toetsing is derhalve niet meer aan de orde.

Op basis van voormelde gegevens zal de geurbelasting worden beoordeeld.

## 3. Geurbelasting

### 3.1. Afstand en normering

In artikel 3 lid 2 Wgv zijn minimale afstandscriteria opgenomen. Deze dient 100 meter te bedragen indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen. Geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom dienen op een afstand van minimaal 50 meter te liggen. In casu liggen de te bestemmen objecten buiten de bebouwde kom en is een afstand van 50m vereist voor bedrijven die dieren houden zonder geuremissiefactor. Daarnaast geldt op grond van artikel 5 lid 1 sub b Wgv een vaste afstand van 25m tussen het dierenverblijf en een woning van derden, ook voor bedrijven met dieren met geuremissiefactor.

De afstand van de te bestemmen woningen, het geurgevoelige object, tot de omliggende bedrijven et dieren zonder geuremissiefactor (grens van de inrichting) bedraagt de volgende:

1. Heesweg 65 – 67 (t.a.v. de paarden):	170 m	voldoet
2. Schoonhetenseweg 25/25a (t.a.v. melkvee):	890 m	voldoet
3. Wechelerweg 34 (t.a.v. melkkoe, paard en pony):	450 m	voldoet
4. Boetelerveldweg 5a (t.a.v. melkkoeien, jongvee, zoogkoeien):	550 m	voldoet

Voor de volgende locaties geldt dat er dieren met geuremissiefactor worden gehouden en dienovereenkomstig moet worden getoetst aan artikel 5 lid sub b Wgv een vaste afstand van 25m tussen het dierenverblijf en de te bestemmen woningen.

1. Heesweg 65 – 67 (t.a.v. varkens):	170 m	voldoet
2. Wechelerweg 34 (t.a.v. varkens):	470 m	voldoet
3. Wechelerweg 36 (t.a.v. vleeskalveren):	380 m	voldoet
4. Slagboom 1/1a (t.a.v. varkens):	730 m	voldoet
5. Boetelerveldweg 5a (t.a.v. vleeskalveren en vleesstieren):	600 m	voldoet

Voor de laatstgenoemde locaties geldt dat er dieren met geuremissiefactor worden gehouden. Op basis van V-Stacks berekeningen moeten deze de betreffende geurnorm niet overschrijden. De gemeente Raalte heeft geen eigen geurbeleid vastgesteld voor het betreffende gebied. Het betreft hier een locatie in het buitengebied, gelegen buiten de bebouwde kom, liggende in een concentratiegebied met een geurnorm van  $14,0 \text{ ouE} / \text{m}^3$ . Aan deze norm zal dan ook getoetst worden.

### 3.2. V-Stacks berekeningen

Zoals gezegd is de geurbelasting van de bedrijven Heesweg 65 – 67, Wechelerweg 34, Wechelerweg 36, Slagboom 1 en Boetelerveldweg 5a uitgerekend met het programma V-Stacks versie 2020. De geurnormering staat daarbij op  $14,0 \text{ ouE} / \text{m}^3$ , omdat het een locatie buiten de bebouwde kom in een concentratiegebied betreft. Voor zover in de vergunde situaties V-stacks berekeningen zijn bijgevoegd, zijn de daarin opgenomen uitgangspunten aangehouden. Als 'meteo-punt' is 'Eindhoven' gekozen. In principe dient Heesweg 65 - 67, gelet op haar omvang, als dominant geurbelastend object te worden gezien ten aanzien van de voorgrondbelasting. De andere bedrijven worden uitgerekend om de betreffende ondernemers inzicht te geven in de vraagstelling of de ontwikkeling van invloed is op het bedrijf en zou leiden tot een negatieve omgekeerde werking.

### 3.2.1. Heesweg 65 – 67

#### Vergunde situatie

Er zijn twee berekeningen uitgevoerd, één naar de huidige vergunde situatie, met inachtneming van de verhoging van de emissiewaarden voor de stalsystemen D3.2.15.4.1 en D3.2.15.4.2. Een tweede berekening is uitgevoerd op de rand van het bouwvlak van het betreffende bedrijf. De volgende gegevens zijn ingevoerd:

##### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	217 247	487 768	6,2	1,3	3,52	9 209	3,9
2	Stal 2	217 267	487 736	4,7	0,5	4,00	7 475	3,3
3	Stal 3 en 4	217 256	487 694	6,0	1,5	3,54	12 236	3,8
4	Stal 5	217 237	487 764	8,5	2,9	3,51	32 918	5,7

##### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	10,1
6	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	9,8

De huidige vergunde situatie laat derhalve een maximale geurbelasting op de gevel van de te beschermen nieuwe objecten (woningen) zien van maximaal 10,1 ouE / m<sup>3</sup>, welke daarmee ruim binnen de maximale norm van 14,0 ouE / m<sup>3</sup> valt. De berekening op de rand van het bouwvlak, ten behoeve van inzicht in de omgekeerde werking, is als volgt uitgevoerd:

#### Rand bouwvlak

##### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 - rand	217 273	487 716	6,2	1,3	3,52	9 209	3,9
2	Stal 2 - rand	217 273	487 716	4,7	0,5	4,00	7 475	3,3
3	Stal 3 en 4 - rand	217 273	487 716	6,0	1,5	3,54	12 236	3,8
4	Stal 5 - rand	217 273	487 716	8,5	2,9	3,51	32 918	5,7

##### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	13,2
6	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	13,0

Ook na berekening van de maximale geuremissie op de rand van het bouwvlak (omgekeerde werking) is er geen belemmering, nu de maximale geurbelasting ruim onder de norm van 14,0 blijft.

### 3.2.2. Wechelerweg 34

#### Vergunde situatie

Er zijn twee berekeningen uitgevoerd, één naar de huidige vergunde situatie, met inachtneming van de verhoging van de emissiewaarden voor het stalsysteem D3.2.15.4. Een tweede berekening is uitgevoerd op de rand van het bouwvlak van het betreffende bedrijf. De volgende gegevens zijn ingevoerd:

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	217 187	488 154	11,0	2,5	4,50	31 648	8,5
2	Stal 2	217 155	488 124	8,0	2,3	4,00	24 181	5,6

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	2,0
4	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	2,2

De huidige vergunde situatie laat derhalve een maximale geurbelasting op de gevel van de te beschermen nieuwe objecten (woningen) zien van maximaal 2,2 ouE / m<sup>3</sup>, welke daarmee ruim binnen de maximale norm van 14,0 ouE / m<sup>3</sup> valt. De berekening op de rand van het bouwvlak, ten behoeve van inzicht in de omgekeerde werking, is als volgt uitgevoerd:

**Rand bouwvlak:****Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 - rand	217 166	488 114	11,0	2,5	4,50	31 648	8,5
2	Stal 2 - rand	217 166	488 114	8,0	2,3	4,00	24 181	5,6

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	2,1
4	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	2,4

Ook na berekening van de maximale geuremissie op de rand van het bouwvlak (omgekeerde werking) is er geen belemmering, nu de maximale geurbelasting ruim onder de norm van 14,0 blijft.

3.2.3. [Wechelerweg 36](#)**Vergunde situatie**

Er zijn twee berekeningen uitgevoerd, één naar de huidige vergunde situatie en een tweede berekening is uitgevoerd op de rand van het bouwvlak van het betreffende bedrijf. De volgende gegevens zijn ingevoerd:

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	217 303	488 171	1,5	0,5	0,40	2 350	3,0
2	Stal 2	217 315	488 164	1,5	0,5	0,40	3 560	3,4
3	Stal 4	217 344	488 146	1,5	0,5	0,40	5 340	4,5
4	Stal 5	217 350	488 126	13,5	0,5	4,00	5 340	4,0
5	Stal 6	217 283	488 158	1,5	0,5	0,40	5 945	4,1
6	Stal 7	217 272	488 164	1,5	0,5	0,40	5 945	4,1

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	1,8
8	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	2,0

De huidige vergunde situatie laat derhalve een maximale geurbelasting op de gevel van de te beschermen nieuwe objecten (woningen) zien van maximaal 2,0 ouE / m<sup>3</sup>, welke daarmee ruim binnen de maximale norm van 14,0 ouE / m<sup>3</sup> valt. De berekening op de rand van het bouwvlak, ten behoeve van inzicht in de omgekeerde werking, is als volgt uitgevoerd:

### Rand bouwvlak

#### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 - rand	217 300	488 092	1,5	0,5	0,40	2 350	3,0
2	Stal 2 - rand	217 300	488 092	1,5	0,5	0,40	3 560	3,4
3	Stal 4 - rand	217 300	488 092	1,5	0,5	0,40	5 340	4,5
4	Stal 5 - rand	217 300	488 092	13,5	0,5	4,00	5 340	4,0
5	Stal 6 - rand	217 300	488 092	1,5	0,5	0,40	5 945	4,1
6	Stal 7 - rand	217 300	488 092	1,5	0,5	0,40	5 945	4,1

#### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	2,3
8	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	2,6

Ook na berekening van de maximale geuremissie op de rand van het bouwvlak (omgekeerde werking) is er geen belemmering, nu de maximale geurbelasting ruim onder de norm van 14,0 blijft.

### 3.2.4. Slagboom 1/1a

### Vergunde situatie

Er zijn twee berekeningen uitgevoerd, één naar de huidige vergunde situatie en een tweede berekening is uitgevoerd op de rand van het bouwvlak van het betreffende bedrijf. De volgende gegevens zijn ingevoerd:

#### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	217 284	488 574	4,5	0,5	4,00	2 898	3,1
2	0	217 256	488 477	4,4	0,5	4,00	8 855	3,4

#### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	0,3
4	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	0,3

De huidige vergunde situatie laat derhalve een maximale geurbelasting op de gevel van de te beschermen nieuwe objecten (woningen) zien van maximaal 0,3 ouE / m<sup>3</sup>, welke daarmee ruim binnen de maximale norm van 14,0 ouE / m<sup>3</sup> valt. De berekening op de rand van het bouwvlak, ten behoeve van inzicht in de omgekeerde werking, is als volgt uitgevoerd:

## Rand bouwvlak:

### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 - rand	217 268	488 385	4,5	0,5	4,00	2 898	3,1
2	Stal 2 - rand	217 268	488 385	4,4	0,5	4,00	8 855	3,4

### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	0,4
4	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	0,4

Ook na berekening van de maximale geuremissie op de rand van het bouwvlak (omgekeerde werking) is er geen belemmering, nu de maximale geurbelasting ruim onder de norm van 14,0 blijft.

### 3.2.5. Boetelerveldweg 5a

## Vergunde situatie

Er zijn twee berekeningen uitgevoerd, één naar de huidige vergunde situatie en een tweede berekening is uitgevoerd op de rand van het bouwvlak van het betreffende bedrijf. De volgende gegevens zijn ingevoerd:

### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	218 086	487 466	3,2	0,5	4,00	1 068	7,0

### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Woning 1 voorzijde	217 497	487 732	14,0	0,0
3	Woning 2 voorzijde	217 497	487 756	14,0	0,0

De huidige vergunde situatie laat geen geurbelasting op de gevel van de te beschermen nieuwe objecten (woningen) zien. De berekening op de rand van het bouwvlak, ten behoeve van inzicht in de omgekeerde werking, is als volgt uitgevoerd:

### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 - rand	218 002	487 473	3,2	0,5	4,00	1 068	7,0

### Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Woning 1 voorzijde	217 497	487 732	14,0	0,1
3	Woning 2 voorzijde	217 497	487 756	14,0	0,1

Ook na berekening van de maximale geuremissie op de rand van het bouwvlak (omgekeerde werking) is er geen belemmering, nu de maximale geurbelasting ruim onder de norm van 14,0 blijft.

### 3.3. Conclusie voorgrond- en achtergrondbelasting

In deze analyse is uitgebreid ingegaan op verschillende bedrijven, welke op een intensieve agrarische bestemming zijn gevestigd en dieren met geuremissiefactor houden. Uit de analyse blijkt dat het dichtstbij gelegen bedrijf, gevestigd aan de Heesweg 65 – 67 te Mariënheem, maatgevend is. De andere, tevens beoordeelde, bedrijven kennen een dermate lagere geurbelasting dat ook ten aanzien van de achtergrondbelasting kan worden geconcludeerd dat Heesweg 65 – 67 maatgevend is.

Als vuistregel geldt dat de voorgrondbelasting bepalend is voor de hinder als de voorgrondbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting bedraagt. Gelet op bovenstaande redenering, waarbij veel bedrijven op een afstand variërend van 380m tot 730m al een lagere voorgrondbelasting van ca. 60% tot 80% sorteren, is het aannemelijk dat er geen grote bijdrage in de achtergrondbelasting te verwachten valt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet proportioneel onderzoek gedaan worden naar het woon- en leefklimaat. Gelet op de grote straal waarbinnen de voorgrondbelasting is onderzocht en de exponentieel afnemende belasting is er geen aanleiding om nog eens 13 bedrijven door te rekenen en kan worden aangenomen dat de voorgrondbelasting van het bedrijf aan de Heesweg 65 -67 maatgevend is en blijft. Dit bedrijf sorteert een maximale geurbelasting van  $10,1 \text{ ouE} / \text{m}^3$  op de te bestemmen woningen, waardoor deze binnen de norm van  $14,0 \text{ ouE} / \text{m}^3$  valt.

### 3.4. Woon- en leefklimaat

Daarnaast dient eveneens te worden onderzocht of sprake is van een goed woon- en leefklimaat op basis van de vergunde rechten van de omliggende veehouderijen. Voor de beoordeling wordt aangesloten bij de “Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij – Aanvulling: Bijlagen 6 en 7” d.d. 1 mei 2007. Hierin is een relatie tussen de voor- en achtergrondbelasting en de geurhinder weergegeven voor een concentratiegebied en een niet-concentratiegebied. Zoals aangegeven is de gemeente Raalte gelegen in een concentratiegebied conform de Meststoffenwet. In onderstaande tabel zijn de milieukwaliteitseisen voor een concentratiegebied uit de Handreiking Wet geurhinder en veehouderij weergegeven. Hierin worden de milieuklassen weergegeven die corresponderen met het percentage geurgehinderden.

Milieukwaliteit	Geur-gehinderden [%]	Voorgrondgeurbelasting	Achtergrondgeurbelasting
Zeer goed	< 5	< 1,5 OU	< 3 OU
Goed	5 – 10	1,5 OU – 3,5 OU	3 OU – 7 OU
Redelijk goed	10 – 15	3,5 OU – 6,5 OU	7 OU – 13 OU
Matig	15 – 20	6,5 OU – 10 OU	13 OU – 20 OU
Tamelijk slecht	20 – 25	10 OU – 14 OU	20 OU – 28 OU
Slecht	25 – 30	14 OU – 19 OU	28 OU – 38 OU
Zeer slecht	30 – 35	19 OU – 25 OU	38 OU – 50 OU
Extreem slecht	>35	>25 OU	>50 OU

Tabel 1 Milieukwaliteitseisen (concentratiegebied)

De milieukwaliteit valt daarbij in de categorie ‘matig’. Echter, omdat de belasting ruim binnen de norm van  $14,0 \text{ ouE} / \text{m}^3$  blijft, is deze kwalificatie wel aanvaardbaar en is dienovereenkomstig sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarbij dient tevens overwogen te worden dat rondom het plangebied veel woningen (met dito bestemmingen liggen), welke ook recent als zodanig zijn bestemd en er geen grote mate van stankoverlast wordt ervaren. Op grond van het gelijkheidsbeginsel dient dan ook sprake te zijn van een positieve bestemming.

### 3.5. Omgekeerde werking

In de inleiding werden twee vragen gesteld. Zojuist is beoordeeld dat er ter plaatse van het – in dit geval nieuwe – geurgevoelige object een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd, zowel waar het gaat om de huidige milieuvergonde situatie als om de maximale planologische situatie op de rand van het bouwvlak. De overblijvende vraag is of niemand, in dit geval de omliggende en reeds aan de orde geweest zijnde veehouderijen, in zijn belangen worden geschaad.

Hieromtrent is te stellen dat dit niet aan de orde is. De geurbelasting van de individuele bedrijven op de randen van de bouwvlakken liggen niet boven de wettelijke normen. De planologische mogelijkheden van voornoemde bedrijven zijn niet uitputtend te noemen omdat in vrijwel alle gevallen andere woonbestemmingen dichterbij gelegen zijn. Het bouwvlak van het bedrijf Heesweg 65 - 67 wordt reeds belemmerd door woningen aan de Heesweg.

Zowel feitelijk als juridisch bestaat er geen belemmering voor eventuele ontwikkelingen van de omliggende bedrijven. Geconcludeerd kan worden dat er op basis van de feitelijke situatie, de maximaal planologische mogelijkheden, in voor- of achtergrondbelasting geen belemmering bestaat op het gebied van geurbelasting, ook niet ten aanzien van de omgekeerde werking.



## 4. Fijnstof

Op de grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland, gepubliceerd door het RIVM (<http://geodata.rivm.nl/gcn>) zijn op schaal van vierkante kilometervakken de gemiddelde achtergrondconcentraties aangegeven van diverse luchtverontreinigende stoffen. Binnen het kilometervak waarin de locatie is gelegen blijkt dat de achtergrondconcentratie ruim voldoet aan de grenswaarde van de Wet Milieubeheer en de WHO-advieswaarde (bron: RIVM/Omgevingsdienst IJsselland).

Het dominante bedrijf aan de Heesweg 65 – 67 is het dichtstbij gelegen en zoals reeds besproken is dit een intensieve veehouderij. Met het programma ISL3a zijn berekeningen uitgevoerd naar de fijnstofemissie (bijgevoegd) van dit dominante bedrijf. Hoewel juridisch niet noodzakelijk, is er daarnaast een cumulatieve berekening uitgevoerd naar alle onderstaande bedrijven gezamenlijk.

1. Heesweg 65 – 67
2. Heesweg 65 – 67, Wechelerweg 34, Wechelerweg 36, Slagboom 1/1a, Boetelerveldweg 5a

In deze scenario's is sprake is van de volgende overschrijdingsdagen:

Ad. 1: 6,1

Ad. 2: 6,1

De uitkomsten zijn als bijlagen toegevoegd. Er is dus geen verschil tussen het dominante bedrijf of een cumulatieve benadering. Voor fijnstof (PM10) is in de Europese richtlijn luchtkwaliteit (2008/50/EG) als grenswaarde onder andere een dagnorm vastgelegd van 50 µg/m<sup>3</sup> die niet meer dan 35 keer per jaar mag worden overschreden. Met 6,1 overschrijdingsdagen valt deze waarde dus ruim binnen de in de richtlijn bepaalde norm en omtrent fijnstof kan dan ook een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd en er geen sprake is van negatieve omgekeerde werking.

## 5. Samenvatting en conclusie

### 5.1. De beoordeling van het initiatief

Het bevoegd gezag moet in de ruimtelijke ordening rekening houden met de geurwetgeving. Er moet sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor het toekomstig te beschermen geurgevoelige object aan de Schoonhetenseweg 18 te Mariënheem. In het kader van de toetsing dienen twee vragen behandeld te worden, te weten:

- Is ter plaatse een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object)
- Wordt niemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden)

Deze vragen zijn beantwoord middels een analyse van de milieuvergunningen van omliggende veehouderijbedrijven, berekeningen op basis van afstandscriteria, V-Stacksberekeningen en ISL3a-berekeningen.

### 5.2. De beoordeling van het initiatief

Op basis van de analyse van de milieuvergunningen van omliggende veehouderijbedrijven, de bijbehorende berekeningen op basis afstandscriteria, V-Stacks- en ISL3a-berekeningen is te concluderen dat er wordt voldaan aan de grenswaarden voor de geur- en fijnstofbelasting uit de Wet geurhinder en veehouderij alsmede de toepasselijke artikelen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Er worden geen bedrijven onevenredig geschaad in hun bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden. Ook het benutten van de maximale planologische mogelijkheden op de randen van de verschillende bouwvlakken van de onderzochte bedrijven leidt niet tot negatieve gevolgen, noch voor het woon- en leefklimaat, noch voor de betreffende bedrijven. Er bestaat ten aanzien van de Wet Geurhinder en Veehouderij, de Wet Ruimtelijke Ordening en de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht dan ook geen reden om voormeld plan niet vast te stellen.

J.C. Vijfhuizen  
Craeft Advies

© Niets uit deze rapportage mag zonder voorafgaande toestemming van de auteur worden overgenomen of gebruikt.

## Bijlagen

Bijlage 1) V-stacks berekeningen

Bijlage 2) ISL3a berekeningen

Naam van de berekening: Hw 6567-def

Gemaakt op: 2021-10-29 9:10:47

Rekentijd: 0:00:52

Naam van het bedrijf: Heesweg 6567 -

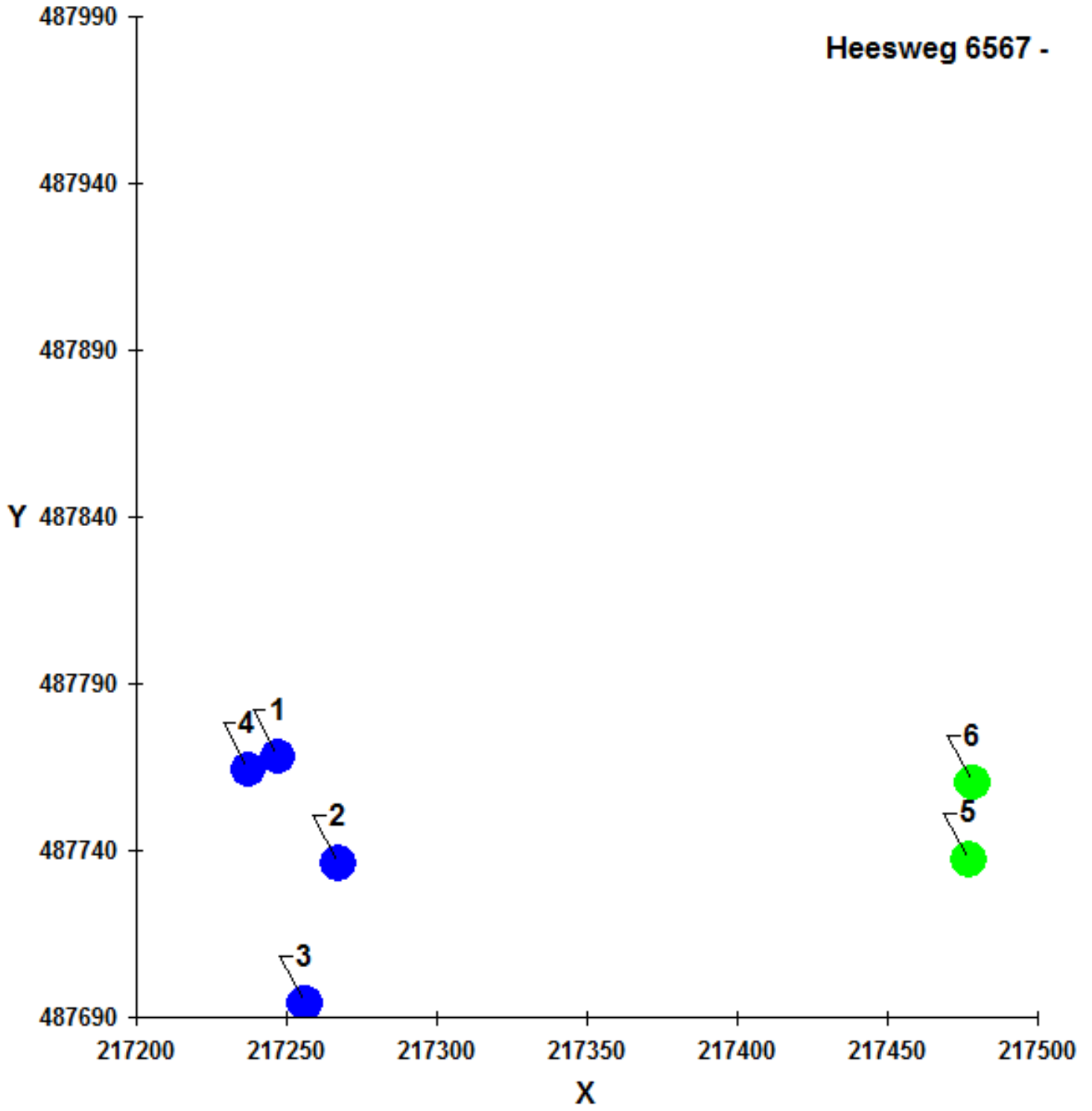
Berekende ruwheid: 0,262 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	217 247	487 768	6,2	1,3	3,52	9 209	3,9
2	Stal 2	217 267	487 736	4,7	0,5	4,00	7 475	3,3
3	Stal 3 en 4	217 256	487 694	6,0	1,5	3,54	12 236	3,8
4	Stal 5	217 237	487 764	8,5	2,9	3,51	32 918	5,7

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	10,1
6	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	9,8



Naam van de berekening: Hw6567 rand

Gemaakt op: 2021-10-29 9:15:35

Rekentijd: 0:00:58

Naam van het bedrijf: Heesweg 6567 - rand

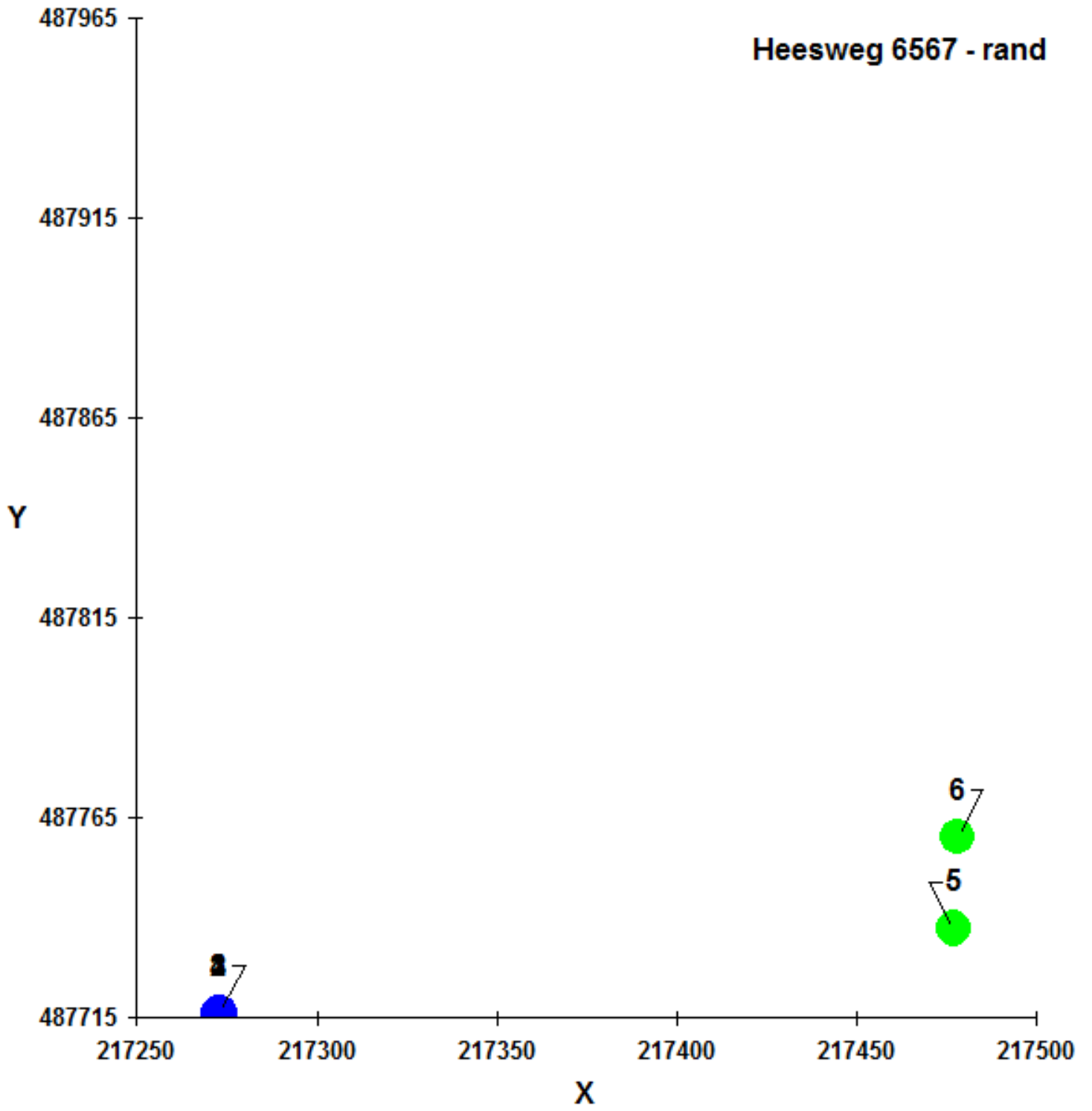
Berekende ruwheid: 0,262 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 - rand	217 273	487 716	6,2	1,3	3,52	9 209	3,9
2	Stal 2 - rand	217 273	487 716	4,7	0,5	4,00	7 475	3,3
3	Stal 3 en 4 - rand	217 273	487 716	6,0	1,5	3,54	12 236	3,8
4	Stal 5 - rand	217 273	487 716	8,5	2,9	3,51	32 918	5,7

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	13,2
6	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	13,0



Naam van de berekening: Wechelerweg34 - Schoonhetenseweg

Gemaakt op: 2021-09-17 15:44:20

Rekentijd: 0:00:22

Naam van het bedrijf: Wechelerweg 34

Berekende ruwheid: 0,277 m

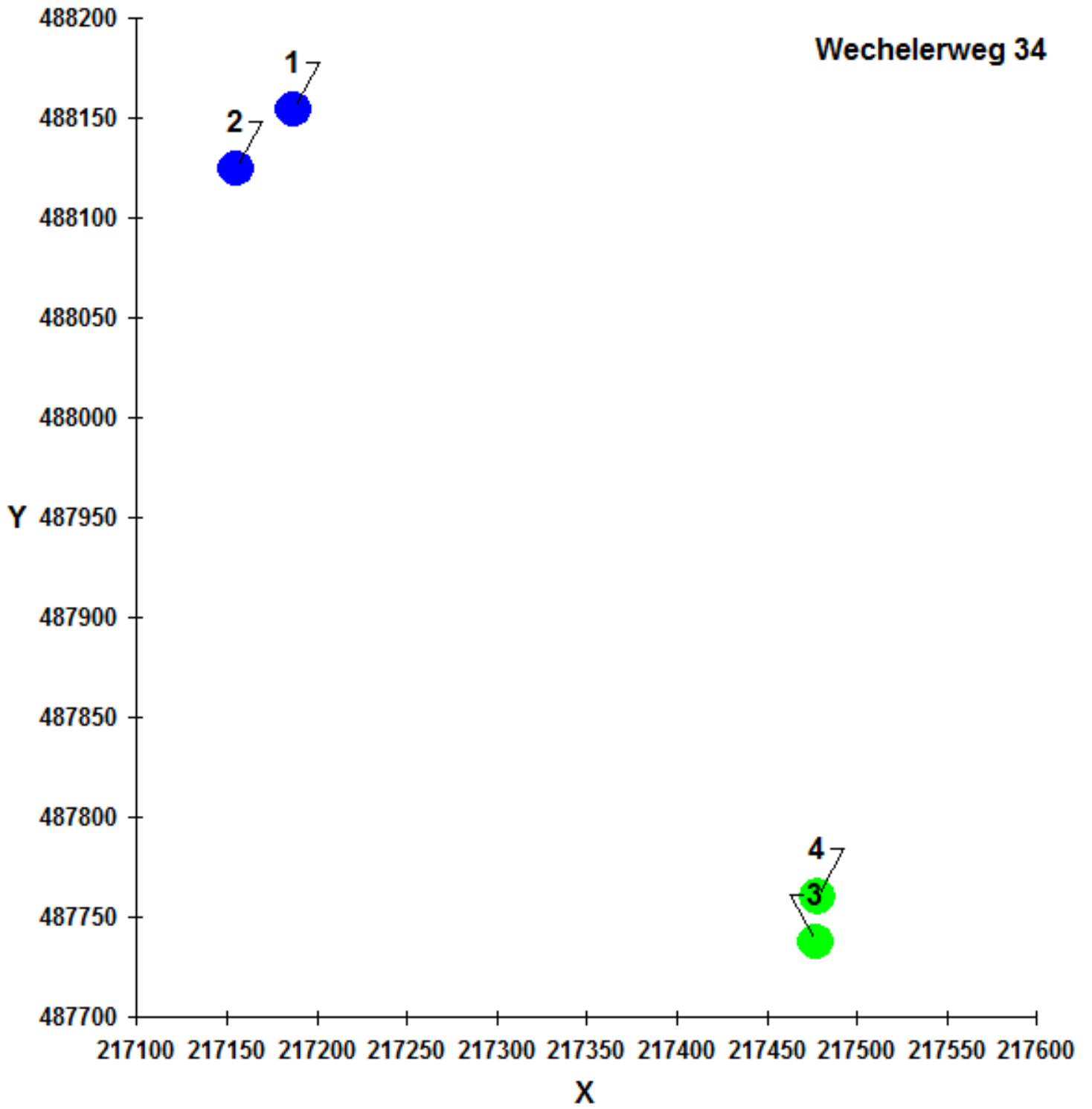
**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	217 187	488 154	11,0	2,5	4,50	31 648	8,5
2	Stal 2	217 155	488 124	8,0	2,3	4,00	24 181	5,6

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	2,0
4	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	2,2





Naam van de berekening: Wechelerweg 34 - Schoonhetensewe

Gemaakt op: 2021-09-17 15:47:41

Rekentijd: 0:00:18

Naam van het bedrijf: Wechelerweg 34 - rand

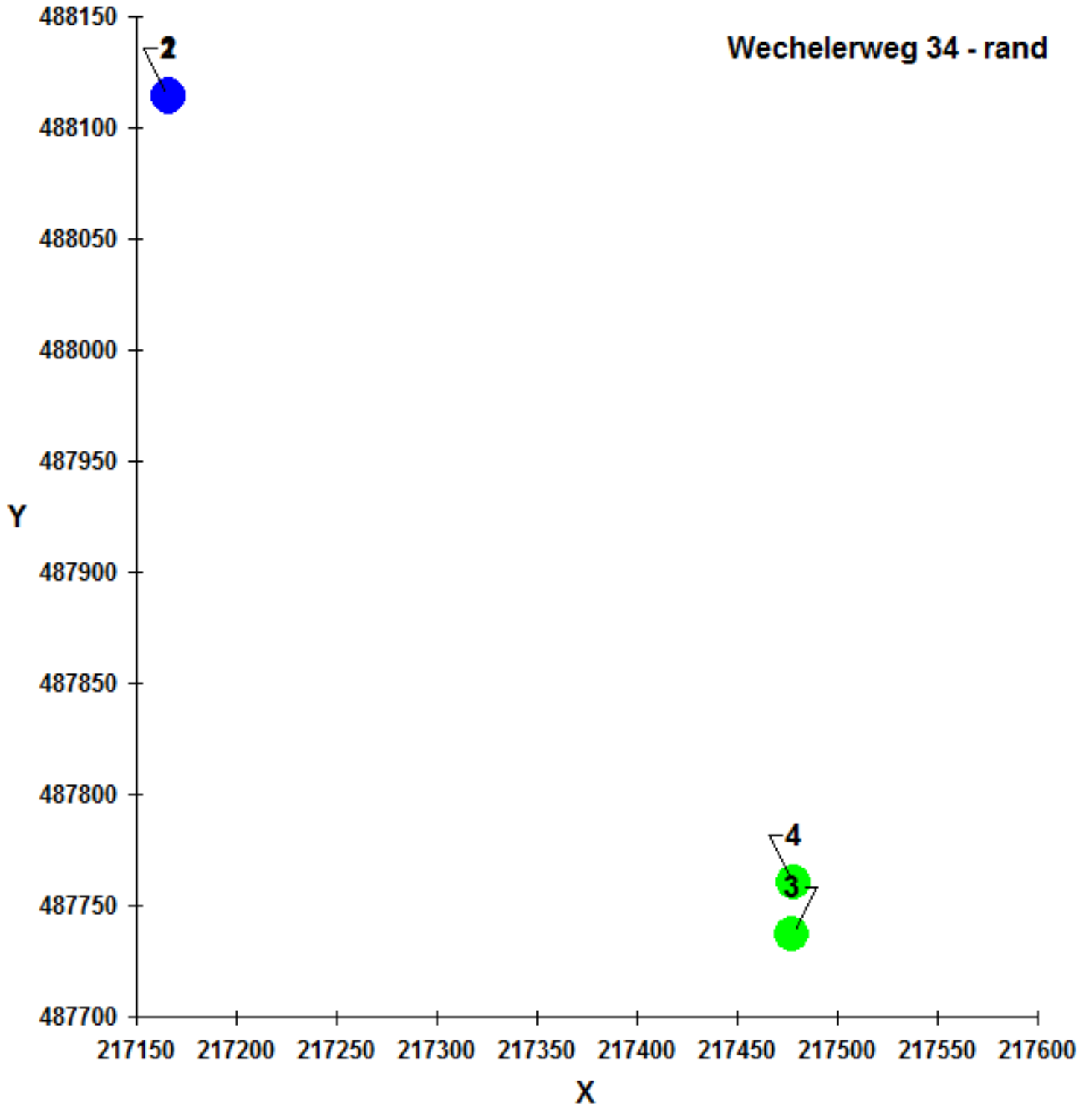
Berekende ruwheid: 0,277 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 - rand	217 166	488 114	11,0	2,5	4,50	31 648	8,5
2	Stal 2 - rand	217 166	488 114	8,0	2,3	4,00	24 181	5,6

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	2,1
4	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	2,4



Naam van de berekening: Wechelerweg 36 - Schoonhetensewe

Gemaakt op: 2021-09-17 16:19:39

Rekentijd: 0:00:25

Naam van het bedrijf: Wechelerweg 36

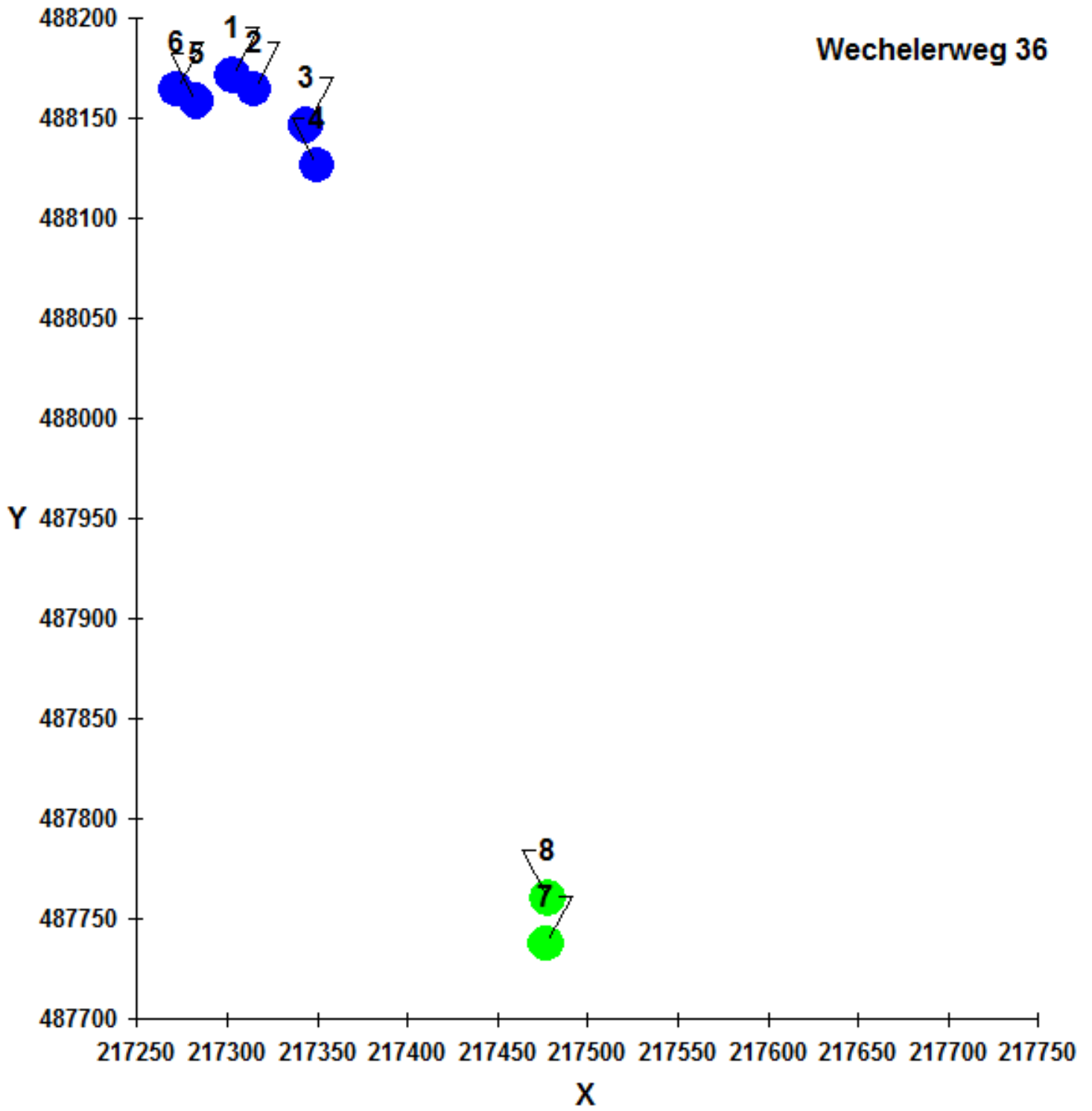
Berekende ruwheid: 0,277 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	217 303	488 171	1,5	0,5	0,40	2 350	3,0
2	Stal 2	217 315	488 164	1,5	0,5	0,40	3 560	3,4
3	Stal 4	217 344	488 146	1,5	0,5	0,40	5 340	4,5
4	Stal 5	217 350	488 126	13,5	0,5	4,00	5 340	4,0
5	Stal 6	217 283	488 158	1,5	0,5	0,40	5 945	4,1
6	Stal 7	217 272	488 164	1,5	0,5	0,40	5 945	4,1

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	1,8
8	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	2,0



Naam van de berekening: Wechelerweg 36 rand

Gemaakt op: 2021-09-17 16:26:28

Rekentijd: 0:00:24

Naam van het bedrijf: Wechelerweg 36` - rand

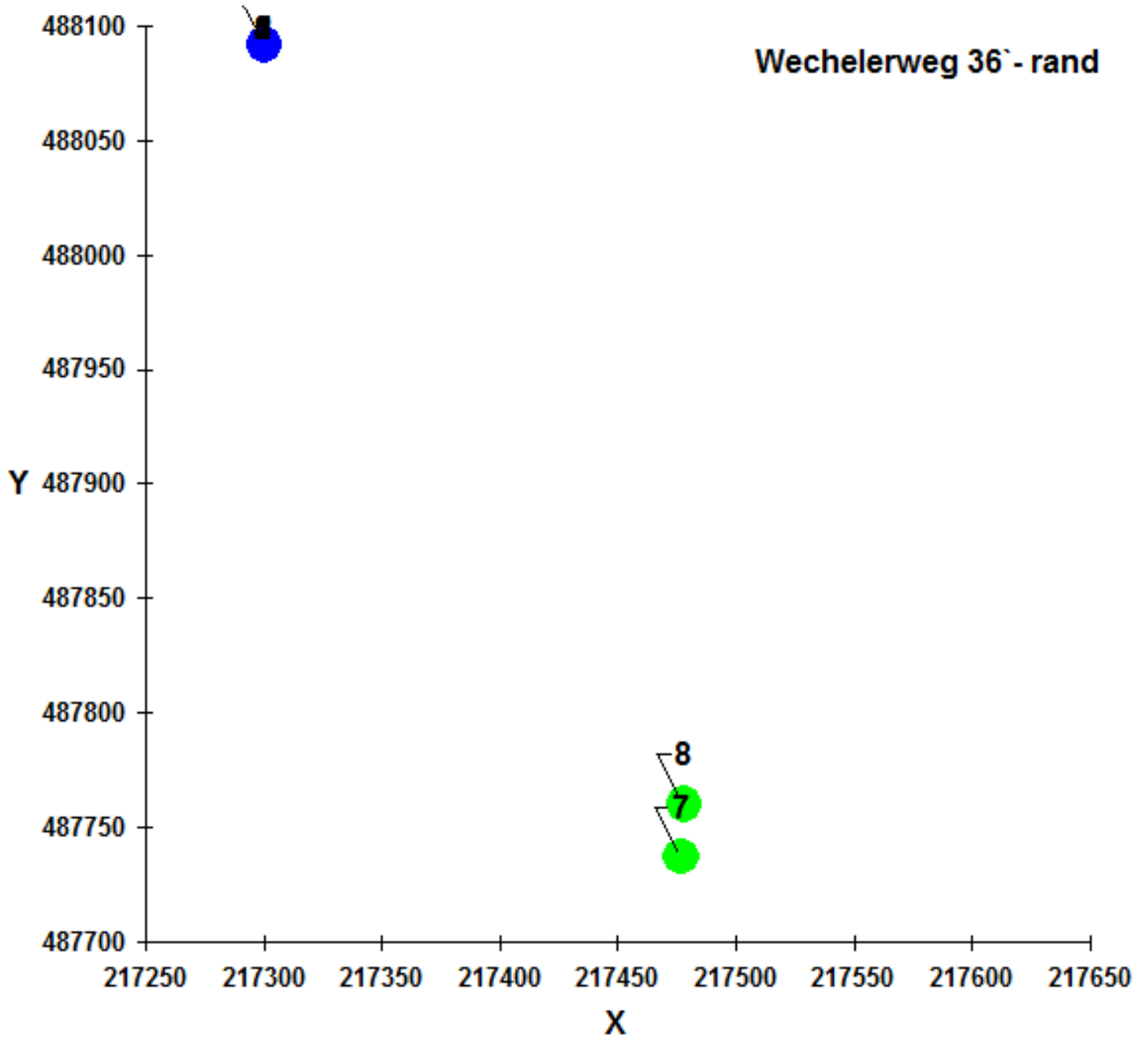
Berekende ruwheid: 0,277 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 - rand	217 300	488 092	1,5	0,5	0,40	2 350	3,0
2	Stal 2 - rand	217 300	488 092	1,5	0,5	0,40	3 560	3,4
3	Stal 4 - rand	217 300	488 092	1,5	0,5	0,40	5 340	4,5
4	Stal 5 - rand	217 300	488 092	13,5	0,5	4,00	5 340	4,0
5	Stal 6 - rand	217 300	488 092	1,5	0,5	0,40	5 945	4,1
6	Stal 7 - rand	217 300	488 092	1,5	0,5	0,40	5 945	4,1

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
7	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	2,3
8	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	2,6



Naam van de berekening: Slagboom 1/1a

Gemaakt op: 2021-09-17 17:00:40

Rekentijd: 0:00:22

Naam van het bedrijf: Slagboom 1/1a

Berekende ruwheid: 0,277 m

**Brongegevens:**

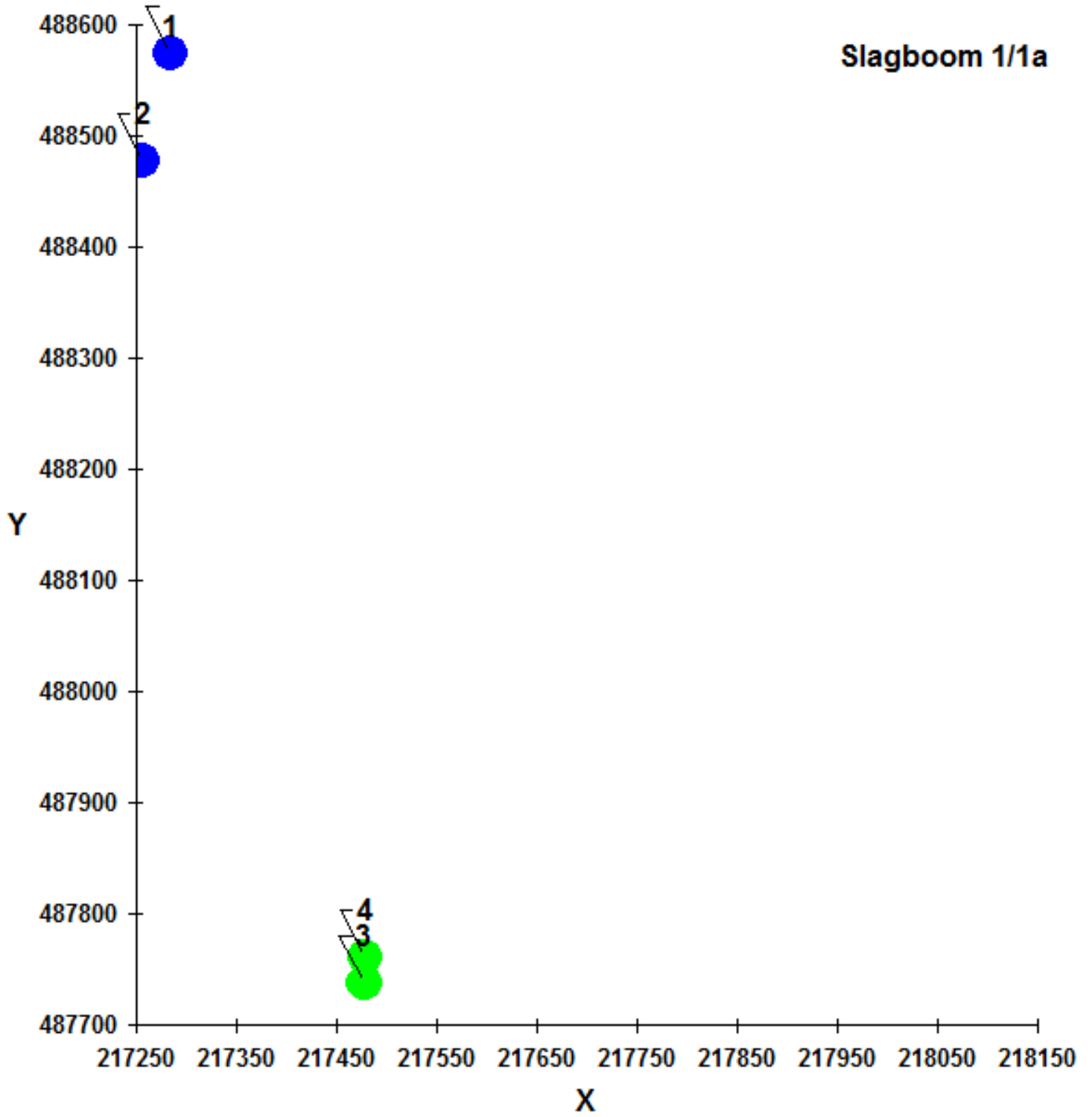
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	217 284	488 574	4,5	0,5	4,00	2 898	3,1
2	0	217 256	488 477	4,4	0,5	4,00	8 855	3,4

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	0,3
4	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	0,3



# Slagboom 1/1a



Naam van de berekening: Slagboom 1/1a - rand

Gemaakt op: 2021-09-17 17:07:01

Rekentijd: 0:00:22

Naam van het bedrijf: Slagboom 1/1a - rand

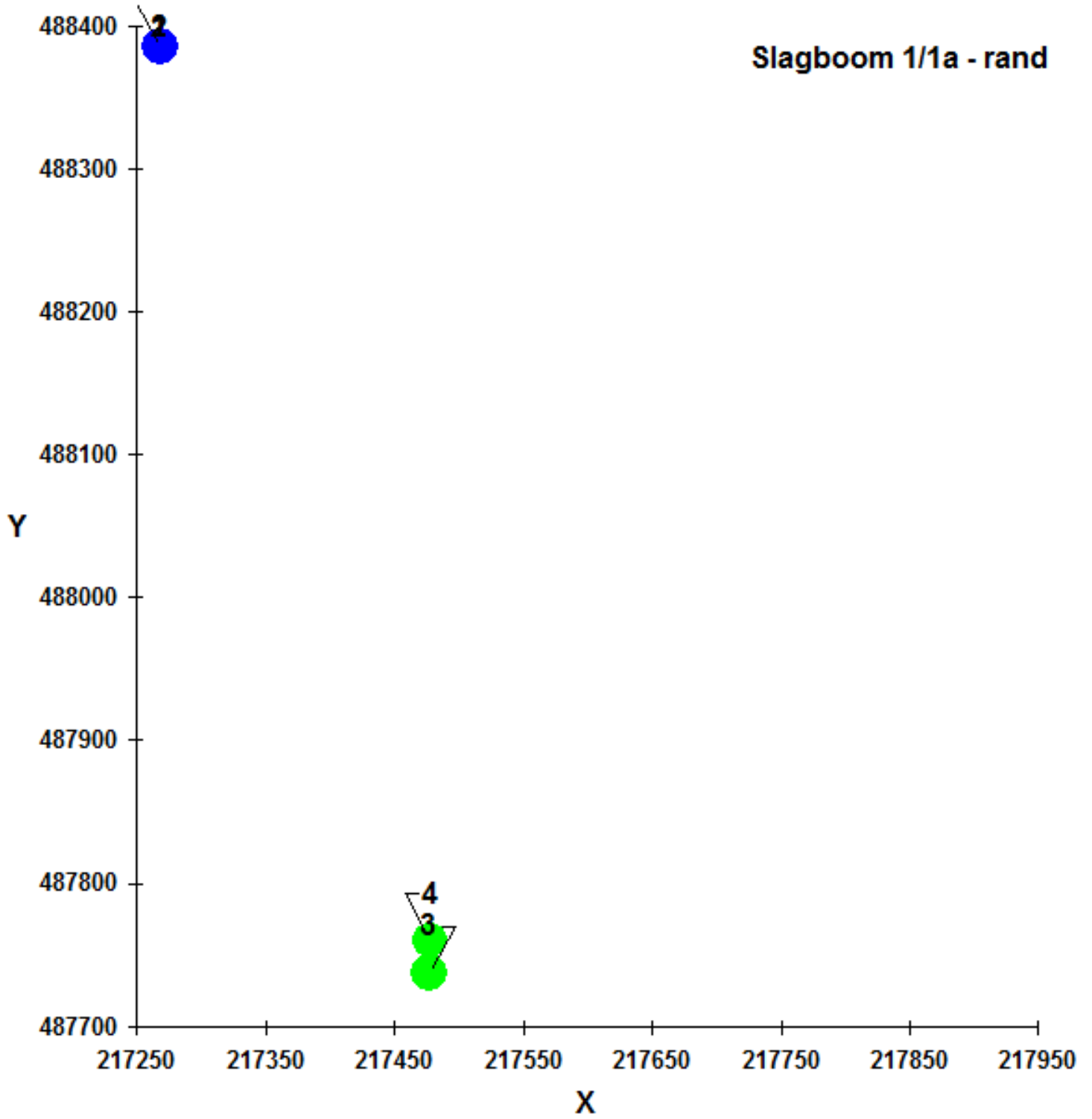
Berekende ruwheid: 0,277 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 - rand	217 268	488 385	4,5	0,5	4,00	2 898	3,1
2	Stal 2 - rand	217 268	488 385	4,4	0,5	4,00	8 855	3,4

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	14,0	0,4
4	Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	14,0	0,4



Naam van de berekening: Boetelerveldweg 5a

Gemaakt op: 2021-09-17 17:31:06

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: Boetelerveldweg 5a

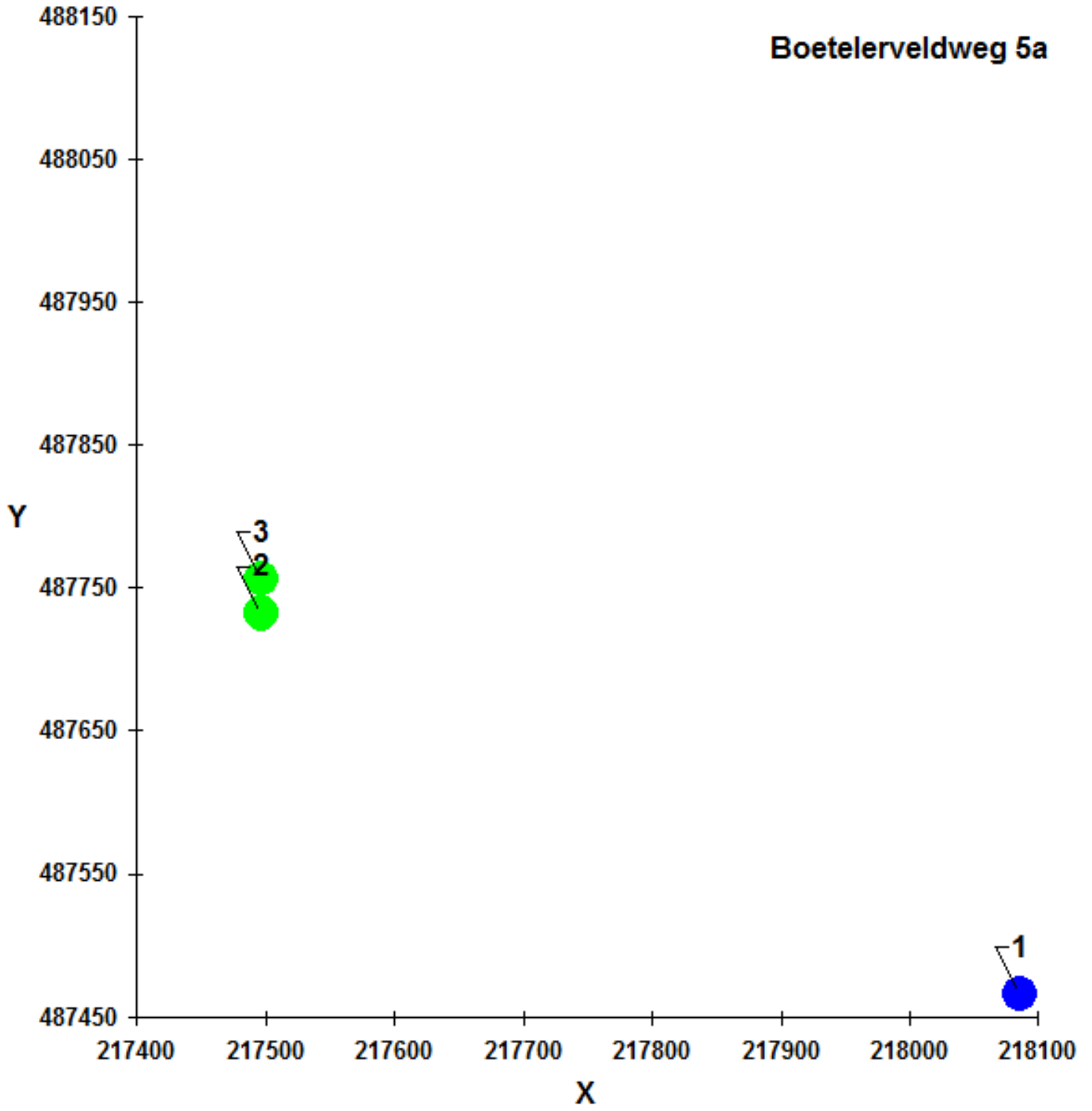
Berekende ruwheid: 0,172 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	218 086	487 466	3,2	0,5	4,00	1 068	7,0

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Woning 1 voorzijde	217 497	487 732	14,0	0,0
3	Woning 2 voorzijde	217 497	487 756	14,0	0,0



Naam van de berekening: Boetelerveldweg 5a - rand

Gemaakt op: 2021-09-17 17:36:29

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: Boetelerveldweg 5a - rand

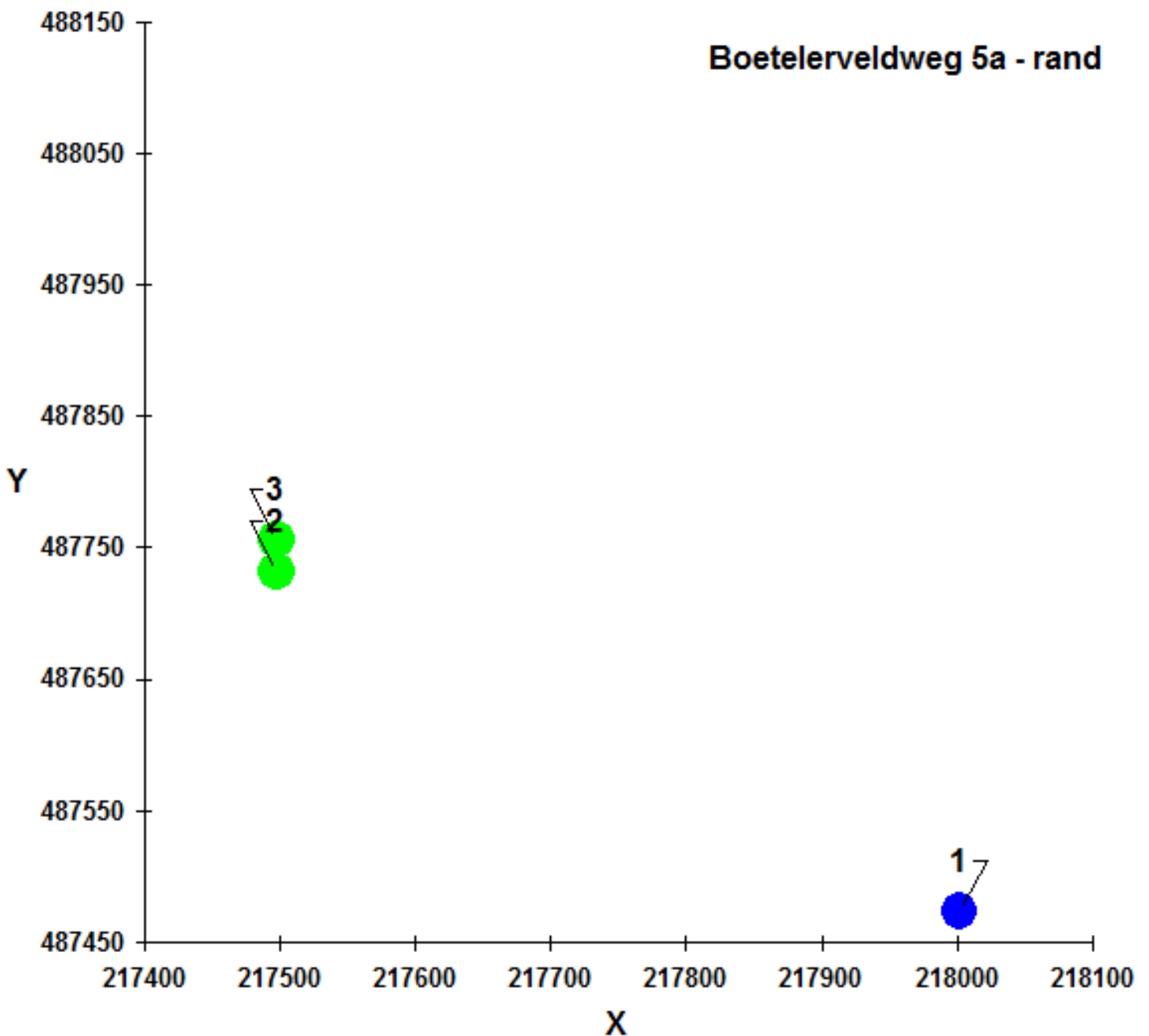
Berekende ruwheid: 0,172 m

**Brongegevens:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 - rand	218 002	487 473	3,2	0,5	4,00	1 068	7,0

**Geur gevoelige locaties:**

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Woning 1 voorzijde	217 497	487 732	14,0	0,1
3	Woning 2 voorzijde	217 497	487 756	14,0	0,1



**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: Hw6567Schw18

Berekend op: 2021/09/21

9:01:38

Project: Herbestemming Schoonhetenseweg 18

RD X coördinaat: 216 383

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 10

RD Y coördinaat: 487 278

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 10

Berekende ruwheid: 0.462

Eigen ruwheid 

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2021

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

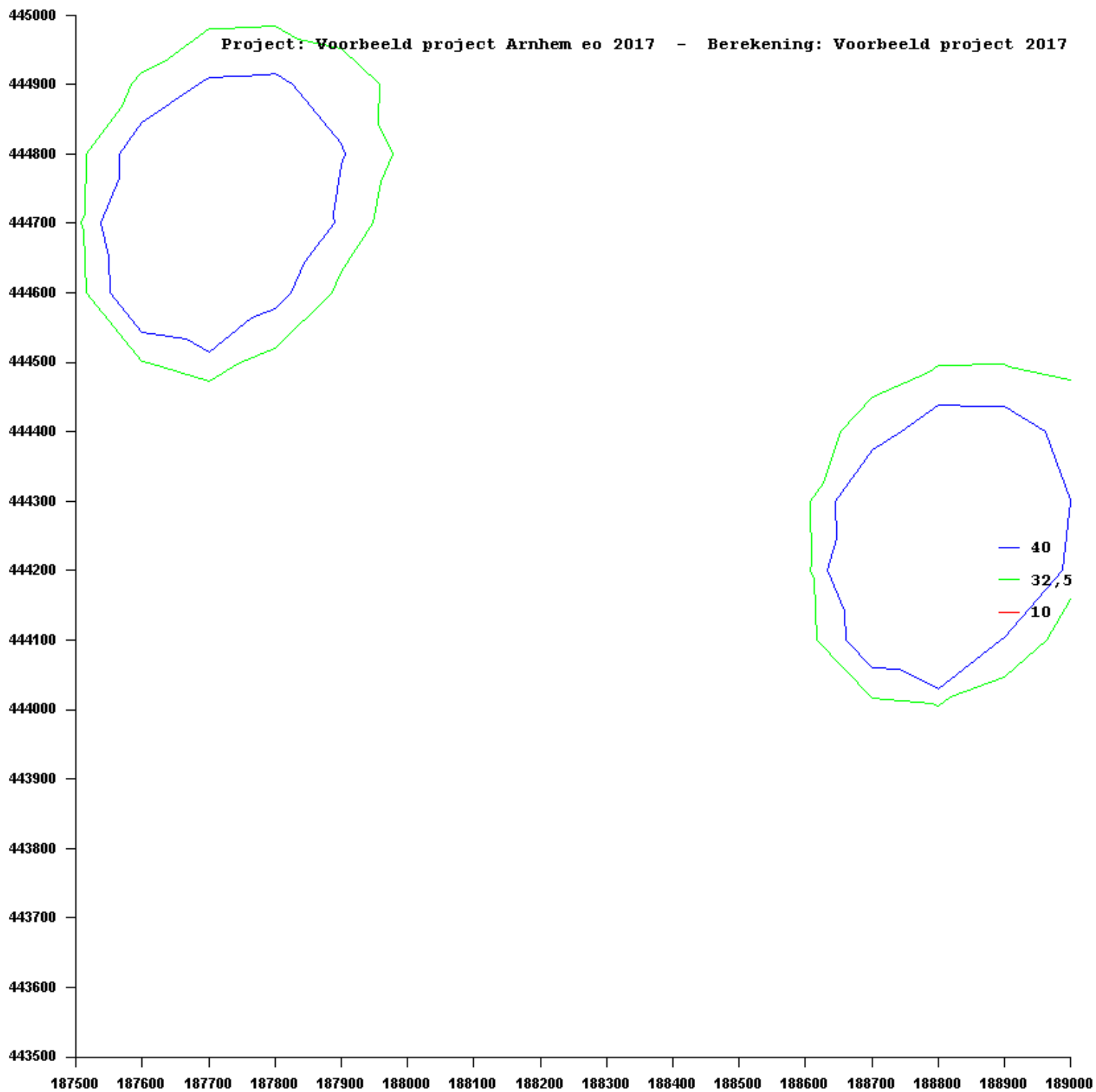
Uitvoer directory: D:\Cræft advies\00211 EW Schoonheten

<b>Te beschermen object</b>	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	16.58	6.1
Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	16.58	6.1

<b>Brongegevens</b>				
Naam : Stal 1			Type: AB	
RD X Coord.: 217 247	RD Y Coord.: 487 768		Emissie: 0.00180	
hoogte van emissiepunt: 6.20			hoogte van gebouw: 6.5	
verticale uitreesnelheid: 3.52			X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 249	
diameter van emissiepunt: 1.30			Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 487 734	
temperatuur van emisstroom: 285.00			lengte van gebouw: 50.00	
			breedte van gebouw: 12.50	
			orientatie van gebouw: 140.00	
Naam : Stal 2			Type: AB	
RD X Coord.: 217 267	RD Y Coord.: 487 736		Emissie: 0.00158	
hoogte van emissiepunt: 4.70			hoogte van gebouw: 4.7	
verticale uitreesnelheid: 4.00			X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 267	
diameter van emissiepunt: 0.50			Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 487 736	
temperatuur van emisstroom: 285.00			lengte van gebouw: 50.00	
			breedte van gebouw: 8.00	
			orientatie van gebouw: 140.00	
Naam : Stal 3 en 4			Type: AB	
RD X Coord.: 217 256	RD Y Coord.: 487 694		Emissie: 0.00239	
hoogte van emissiepunt: 6.00			hoogte van gebouw: 6.0	
verticale uitreesnelheid: 3.54			X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 245	
diameter van emissiepunt: 1.50			Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 487 644	
temperatuur van emisstroom: 285.00			lengte van gebouw: 50.00	
			breedte van gebouw: 30.00	
			orientatie van gebouw: 140.00	
Naam : Stal 5			Type: AB	
RD X Coord.: 217 237	RD Y Coord.: 487 764		Emissie: 0.00255	
hoogte van emissiepunt: 8.50			hoogte van gebouw: 8.5	
verticale uitreesnelheid: 3.51			X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 216	
diameter van emissiepunt: 2.90			Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 487 700	
temperatuur van emisstroom: 285.00				

lengte van gebouw:	75.00
breedte van gebouw:	30.00
orientatie van gebouw:	140.00

**Project: Voorbeeld project Arnhem eo 2017 - Berekening: Voorbeeld project 2017**





**Gebiedsgegevens**

Naam van deze berekening: SchoonhetenCumulatie

Berekend op: 2021/09/21 15:51:11

Project: Herbestemming Schoonhetenseweg 18

RD X coördinaat: 216 383

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 10

RD Y coördinaat: 487 278

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 10

Berekende ruwheid: 0.462

Eigen ruwheid 

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2021

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: D:\Cræft advies\00211 EW Schoonheten

<b>Te beschermen object</b>	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Woning 1 achterzijde	217 477	487 737	16.58	6.1
Woning 2 achterzijde	217 478	487 760	16.58	6.1

<b>Brongegevens</b>				
Naam : Heesweg 65 67 - Stal 1		Type: AB		
RD X Coord.: 217 247	RD Y Coord.: 487 768	Emissie:	0.00180	
hoogte van emissiepunt:	6.20	hoogte van gebouw:	6.5	
verticale uitreesnelheid:	3.52	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	217 249	
diameter van emissiepunt:	1.30	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	487 734	
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	50.00	
		breedte van gebouw:	12.50	
		orientatie van gebouw:	140.00	
Naam : Heesweg 65 67 - Stal 2		Type: AB		
RD X Coord.: 217 267	RD Y Coord.: 487 736	Emissie:	0.00158	
hoogte van emissiepunt:	4.70	hoogte van gebouw:	4.7	
verticale uitreesnelheid:	4.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	217 267	
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	487 736	
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	50.00	
		breedte van gebouw:	8.00	
		orientatie van gebouw:	140.00	
Naam : Heesweg 65 67 Stal 3 en 4		Type: AB		
RD X Coord.: 217 256	RD Y Coord.: 487 694	Emissie:	0.00239	
hoogte van emissiepunt:	6.00	hoogte van gebouw:	6.0	
verticale uitreesnelheid:	3.54	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	217 245	
diameter van emissiepunt:	1.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	487 644	
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	50.00	
		breedte van gebouw:	30.00	
		orientatie van gebouw:	140.00	
Naam : Heesweg 65 67 - Stal 5		Type: AB		
RD X Coord.: 217 237	RD Y Coord.: 487 764	Emissie:	0.00255	
hoogte van emissiepunt:	8.50	hoogte van gebouw:	8.5	
verticale uitreesnelheid:	3.51	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	217 216	
diameter van emissiepunt:	2.90	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	487 700	
temperatuur van emisstroom:	285.00			

		lengte van gebouw: 75.00	
		breedte van gebouw: 30.00	
		orientatie van gebouw: 140.00	
Naam : Wechelerweg 34 - Stal 1		Type: AB	
RD X Coord.: 217 187	RD Y Coord.: 488 154	Emissie: 0.00245	
hoogte van emissiepunt: 11.00		hoogte van gebouw: 11.0	
verticale uitreesnelheid: 4.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 174	
diameter van emissiepunt: 2.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 488 149	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 50.00	
		breedte van gebouw: 30.00	
		orientatie van gebouw: 130.00	
Naam : Wechelerweg 34 - stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 217 155	RD Y Coord.: 488 124	Emissie: 0.00187	
hoogte van emissiepunt: 8.00		hoogte van gebouw: 8.0	
verticale uitreesnelheid: 4.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 142	
diameter van emissiepunt: 2.30		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 488 121	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 50.00	
		breedte van gebouw: 30.00	
		orientatie van gebouw: 130.00	
Naam : Wechelerweg 36 - stal 1		Type: AB	
RD X Coord.: 217 303	RD Y Coord.: 488 171	Emissie: 0.00007	
hoogte van emissiepunt: 1.50		hoogte van gebouw: 8.0	
verticale uitreesnelheid: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 298	
diameter van emissiepunt: 0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 488 158	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 25.00	
		breedte van gebouw: 10.00	
		orientatie van gebouw: 15.00	
Naam : Wechelerweg - Stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 217 315	RD Y Coord.: 488 164	Emissie: 0.00010	
hoogte van emissiepunt: 1.50		hoogte van gebouw: 8.9	
verticale uitreesnelheid: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 313	
diameter van emissiepunt: 0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 488 150	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 25.00	
		breedte van gebouw: 12.50	
		orientatie van gebouw: 15.00	
Naam : Wechelerweg 36 - stal 4		Type: AB	
RD X Coord.: 217 344	RD Y Coord.: 488 146	Emissie: 0.00016	
hoogte van emissiepunt: 1.50		hoogte van gebouw: 11.6	
verticale uitreesnelheid: 4.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 342	
diameter van emissiepunt: 0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 488 130	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 30.00	
		breedte van gebouw: 15.00	
		orientatie van gebouw: 15.00	

Naam : Wechelerweg 36 - stal 5		Type: AB
RD X Coord.: 217 350	RD Y Coord.: 488 126	Emissie: 0.00016
hoogte van emissiepunt: 1.50		
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 10.0
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 356
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 488 123
		lengte van gebouw: 30.00
		breedte van gebouw: 15.00
		orientatie van gebouw: 15.00
Naam : Wechelerweg 36 - stal 6		Type: AB
RD X Coord.: 217 283	RD Y Coord.: 488 158	Emissie: 0.00017
hoogte van emissiepunt: 1.50		
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 10.0
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 269
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 488 126
		lengte van gebouw: 70.00
		breedte van gebouw: 10.00
		orientatie van gebouw: 15.00
Naam : Wechelerweg 36 - stal 7		Type: AB
RD X Coord.: 217 272	RD Y Coord.: 488 164	Emissie: 0.00017
hoogte van emissiepunt: 1.50		
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 10.0
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 258
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 488 131
		lengte van gebouw: 70.00
		breedte van gebouw: 10.00
		orientatie van gebouw: 15.00
Naam : Slagboom 1/1a - stal 1		Type: AB
RD X Coord.: 217 284	RD Y Coord.: 488 574	Emissie: 0.00061
hoogte van emissiepunt: 4.50		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 4.2
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 282
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 488 460
		lengte van gebouw: 27.00
		breedte van gebouw: 7.50
		orientatie van gebouw: 10.00
Naam : Slagboom 1/1a - stal 2		Type: AB
RD X Coord.: 217 256	RD Y Coord.: 488 477	Emissie: 0.00187
hoogte van emissiepunt: 4.40		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 4.8
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 217 276
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 488 463
		lengte van gebouw: 54.00
		breedte van gebouw: 12.50
		orientatie van gebouw: 100.00
Naam : Boetelerveldweg 5a		Type: AB
RD X Coord.: 218 086	RD Y Coord.: 487 466	Emissie: 0.00028

hoogte van emissiepunt:	3.20	hoogte van gebouw:	3.2
verticale uitreesnelheid:	4.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	218 097
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	487 453
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	35.00
		breedte van gebouw:	12.50
		orientatie van gebouw:	120.00

