



Beoordeling geurhinder en woon- en leefklimaat

Noord-Oosterweg naast 25 te Radewijk

DE
OMGEVINGS
ADVISEURS.

Colofon

**Beoordeling geurhinder en
woon- en leefklimaat
Noord-Oosterweg naast 25 te
Radewijk**

Datum: 16 juni 2025, versie 3
Versie: Definitief

In opdracht van:

Oldehinkel Agro B.V.
Radewijkerweg 9
7791 RJ Radewijk

Opgesteld door:

De Omgevingsadviseurs
Dokter Stolteweg 2
8025 AV Zwolle
deomgevingsadviseurs.nl

Stefan ten Pierik

☎ 06-57843338

✉ s.tenpierik@deomgevingsadviseurs.nl

Gecontroleerd door:

Karlijn Waaijman-Kamphuis

*De vermelde medewerkers in deze rapportage
gaan akkoord met openbaring van zijn of haar
persoonsgegevens in het kader van de AVG-
privacy wetgeving.*

**DE
OMGEVINGS
ADVISEURS.**

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Projectvoornemen	5
1.2	Onderzoek.....	5
1.3	Plaats van de activiteit	5
2	Methode	7
2.1	Rekenmodel	7
2.2	Toetsingspunten	7
2.3	Ingevoerde brongegevens	7
2.4	Brongegevens Duitse bedrijven	8
2.5	Standaard bronkenmerken	9
2.6	Worstcase bronkenmerken	9
3	Geurnormeringen landbouwhuisdieren	10
3.1	Afstanden tot bijzondere geurgevoelige objecten (art. 22.100 omgevingsplan).....	10
3.2	Landbouwhuisdieren met geuremissiefactor (art. 22.98 omgevingsplan)	10
3.3	Landbouwhuisdieren zonder geuremissiefactor (art. 22.101 omgevingsplan)	11
3.4	Gevelafstanden (art. 22.103 omgevingsplan)	12
3.5	VNG-brochure bedrijven en milieuzonering	12
3.6	Conclusie	12
4	V-stacks berekeningen	13
4.1	Standaard bronkenmerken	13
4.2	Worstcase bronkenmerken	14
5	Analyse	15
5.1	Vuistregel maatgevende belasting	15
5.2	Achtergrondbelasting is maatgevend.....	15
5.3	Voorgrondbelasting is maatgevend.....	16
5.4	Toetsingstabel maatgevende belasting standaard bronkenmerken	16
5.5	Toetsingstabel maatgevende belasting worstcase situatie	17
6	Onderdeel luchtkwaliteit en fijnstof	19
6.1	Toetsing NIBM en extrapolatie	19

6.2	Achtergrondconcentratie	20
6.3	Cumulatieve toetsing.....	21
6.4	Conclusie	21
7	Onderdeel opslag agrarische bedrijfsstoffen	22
7.1	Opslag van kuilvoer en vaste bijvoermiddelen (art. 22.116 omgevingsplan).....	22
7.2	Opslag van vaste mest, champost, dikke fractie (art. 22.114 omgevingsplan).....	22
7.3	Opslag van drijfmest, digestaat, dunne fractie (art. 22.117 omgevingsplan).....	23
8	Conclusie	24

Bijlagen:

Bijlage 1:	Toetsingspunten
Bijlage 2:	Brongegevens omliggende bedrijven, standaard bronkenmerken
Bijlage 3:	Brongegevens omliggende bedrijven, worstcase bronkenmerken
Bijlage 4:	Geurcontouren berekening standaard bronkenmerken
Bijlage 5:	Geurcontouren berekening worstcase bronkenmerken
Bijlage 6:	Output V-stacks Gebied standaard bronkenmerken
Bijlage 7:	Output V-stacks Gebied worstcase bronkenmerken
Bijlage 8:	Berekening voorgrondbelasting Hermsensdijk 1, standaard bronkenmerken
Bijlage 9:	Berekening voorgrondbelasting Noord-Oosterweg 33, standaard bronkenmerken
Bijlage 10:	Berekening voorgrondbelasting Noord-Oosterweg 35, standaard bronkenmerken
Bijlage 11:	Berekening voorgrondbelasting Veldingerveldweg 30, standaard bronkenmerken
Bijlage 12:	Berekening voorgrondbelasting Hermsensdijk 1, worstcase bronkenmerken
Bijlage 13:	Berekening voorgrondbelasting Noord-Oosterweg 33, worstcase bronkenmerken
Bijlage 14:	Berekening voorgrondbelasting Noord-Oosterweg 35, worstcase bronkenmerken
Bijlage 15:	Berekening voorgrondbelasting Veldingerveldweg 30, worstcase bronkenmerken

1 Inleiding

1.1 Projectvoornemen

Initiatiefnemer heeft een varkenshouderijbedrijf en adviesbureau op de locatie Radewijkerweg 7-9 te Radewijk. Initiatiefnemer neemt op deze locatie deel aan de Landelijke Beëindigingsregeling voor veehouderijen, kortweg de Lbv-regeling. Dit houdt in dat de veehouderijactiviteiten op de locatie worden gestaakt en (het grootste deel van) de stallen worden gesloopt.

Naast zijn varkenshouderijbedrijf heeft initiatiefnemer ook een neventak, te weten adviesbureau De Erfontwikkelaar. Dit bureau is gespecialiseerd in de ontwikkeling van (agrarisch) vastgoed. Het adviesbureau wordt na deelname aan de LBV-regeling voortgezet. Hiervoor worden enkele gebouwen hergebruikt.

De agrarische bestemming van de locatie Radewijkerweg 7-9 wordt omgezet naar een toereikende bestemming voor de beoogde activiteiten op die locatie. Door voorgenomen ontwikkeling is er sprake van vrijkomende slooppeters, waarmee een compensatiekavel gerealiseerd wordt op het perceel naast Noord-Oosterweg 25 te Radewijk. Op de Noord-Oosterweg 25 is reeds een burgerwoning gesitueerd. De compensatiewoning zal in de vorm van een schuurwoning direct ten westen van de bestaande woning gerealiseerd worden.

In het kader van deze ontwikkeling is onderzocht of ter plekke van de compensatiewoning sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

1.2 Onderzoek

Nieuwe ontwikkelingen zijn in principe niet toegestaan binnen geurcontouren van bestaande bedrijven, tenzij aan een aantal voorwaarden wordt voldaan:

- Er moet sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
- Er is geen sprake van onaanvaardbare belemmeringen van omliggende bedrijven (omgekeerde werking).

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties dient ter plaatse van het gevoelige gebouw sprake te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat. Hiervoor wordt gekeken naar zowel de voor- als achtergrondgeurbelasting. Daarnaast mag de beoogde ontwikkeling de ontwikkelmogelijkheden van bedrijven in de omgeving niet verder inperken (omgekeerde werking). Het voornoemde wordt in dit onderzoek nader beoordeeld.

1.3 Plaats van de activiteit

Voorgenomen activiteit vindt plaats op het perceel naast Noord-Oosterweg 25 te Radewijk. De locatie ligt in gemeente Hardenberg, kadastraal gesitueerd Ambt-Hardenberg, sectie Y, nummer 1326, zoals weergegeven op navolgende figuur. De planlocatie is met een oranje omlijning aangeduid.



2 Methode

2.1 Rekenmodel

De beoordeling van de cumulatieve geurhinder heeft plaatsgevonden met behulp van de verspreidingsmodellen V-stacks Gebied en V-stacks Vergunning. Met behulp van deze berekeningen en beoordeling van de rekenresultaten kan het effect van onderhavig initiatief ter plaatse in relatie tot de reeds bestaande 'initiatieven' (bestaande intensieve veehouderijen) inzichtelijk worden gemaakt.

2.2 Toetsingspunten

Om de geurbelasting te kunnen berekenen zijn toetsingspunten vastgesteld op de hoeken van het perceel, en het middelpunt van het perceel. Navolgend is de ligging van de gehanteerde toetsingspunten weergegeven.



Een overzicht van alle toetsingspunten is bijgevoegd in bijlage 1.

2.3 Ingevoerde brongegevens

Het plangebied ligt dicht bij de Duitse grens. Om die reden zijn zowel Nederlandse als Duitse bedrijven meegenomen in onderhavig onderzoek.

De invoergegevens van omliggende Nederlandse bedrijven zijn op 2 april 2025 per e-mail aangeleverd door dhr. Kloosterman van de Omgevingsdienst IJsselland.

Binnen ongeveer 2 kilometer van de projectlocatie liggen ook enkele Duitse intensieve veehouderijbedrijven, aan zowel de zuidzijde (Wielen, Samtgemeinde Uelsen) alsmede als aan de noordzijde (Laar, Samtgemeinde Emlichheim). Bij deze Samtgemeinden c.q. het Grafschaft Bentheim zijn de vergunningen van de betreffende bedrijven opgevraagd, zodat de dierbezetting en geuremissies inzichtelijk zijn gemaakt. Deze zijn aan de hand van de Nederlandse normen uit bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling vastgesteld.

Op 29 april 2025 is deze informatie per mail aangeleverd door dhr. Schütte van het Grafschaft Bentheim.

De tabellen met de geuremissies per bedrijf is opgenomen in bijlage 2 (standaard bronkenmerken) en bijlage 3 (worstcase bronkenmerken). De bedrijven liggen in een straal van circa 2.000 meter rond de planlocatie. Bedrijven die net buiten deze afstand liggen en een relatief grote geuremissie hebben, zijn zekerheidshalve ook opgenomen.

Binnen een kilometer van de projectlocatie liggen vier bedrijven die op basis van de verhouding afstand / geuremissie relevant zijn om mee te nemen in een berekening van de voorgrondbelasting. Dit betreffen de locaties:

- Noord-Oosterweg 33 te Radewijk (35.664 OUe, 608 meter afstand)
- Hermsensdijk 1 te Radewijk (62.389 OUe, 614 meter afstand)
- Veldingerveldweg 30 te Radewijk (49.164 OUe, 654 meter afstand)
- Noord-Oosterweg 37 te Radewijk (7.055 OUe, 977 meter afstand).

Overige bedrijven liggen op grotere afstand. Het is dus aannemelijk dat voor deze bedrijven de achtergrondbelasting in plaats van de voorgrondbelasting maatgevend zal zijn bij beoordeling van het woon- en leefklimaat.

2.4 Brongegevens Duitse bedrijven

Dhr. Kloosterman heeft aangegeven dat er vier Duitse bedrijven zijn die meegenomen moeten worden in ons rapportage. Navolgend worden de betreffende diercategorieën en, indien van toepassing, de vergelijkbare Nederlandse OW-systemen weergegeven.

1. Prengerweg 8 te Laar: 84.900 vleeskuikens (0,33 OUe/dier), voorzien van waterwasser. Waterwasser reduceert geen geur, geuremissie bedrijf is hiermee 28.866 OUe. Fijnstofemissie is 22 gram/dier/jaar, waterwasser reduceert 33% stof. Stofemissie is dus $84.900 * 22 * 0,667 / 1.000 = 1.246$ kg / jaar.
2. Prengerweg 10 te Laar: geen landbouwhuisdieren meer aanwezig.
3. Melkweg ongenummerd te Wielen: 39.464 leghennen (0,34 OUe/dier) met biologische luchtwasser (geurreductie conform Omgevingsregeling is 45%). Geuremissie bedrijf is hiermee 7.380 OUe. Fijnstofemissie van een traditioneel houderijsysteem is 84 gram/dier/jaar, wasser reduceert minimaal 60% stof. Stofemissie dus $39.464 * 84 * 0,4 / 1.000 = 1.326$ kg / jaar.
4. Vennweg ongenummerd te Wielen: 29.999 leghennen (0,34 OUe/dier), geen emissiearm systeem. Geuremissie bedrijf is hiermee 10.200 OUe. Fijnstofemissie is dus maximaal $29.999 * 84 / 1.000 = 2.520$ kg / jaar.

Dhr. Schütte heeft daarnaast nog informatie aangeleverd over twee extra bedrijven:

5. Melkweg 15 te Wielen: 213 stuks melkvee, 45 stuks vrouwelijk jongvee
6. Melkweg 17 te Wielen, 145 stuks melkvee, 31 stuks vrouwelijk jongvee

Omdat deze twee bedrijven enkel dieren van diercategorieën zonder geuremissiefactoren hebben en beide bedrijven ruimschoots verder dan 100 meter van het plangebied liggen, zijn deze bedrijven niet relevant voor onderhavig onderzoek.

2.5 Standaard bronkenmerken

De geuremissies van de omliggende veehouderijen zijn gemodelleerd met één emissiepunt op het zwaartepunt van de stallen. In situaties waarbij het zwaartepunt qua emissie evident ter plaatse van het uitstootpunt van één stal ligt, is dat punt als emissiepunt gehanteerd. Voor bedrijven verder dan 1 kilometer van het plangebied is de BAG-centroïde (BAG-middelpunt) gehanteerd, op een dergelijke afstand heeft een kleine afwijking qua coördinaten een verwaarloosbaar effect op de geurbelasting.

Qua emissiepuntkenmerken zijn de volgende standaardwaarden gebruikt:

Emissiepunthoogte	=	5,0 m
Gemiddelde gebouwhoogte	=	3,5 m
Diameter emissiepunt	=	0,5 m
Uittreesnelheid	=	4,0 m/s

2.6 Worstcase bronkenmerken

In het worstcasescenario zijn de emissiepuntcoördinaten vastgesteld op de randen van de bouwblokken van de omliggende bedrijven binnen 1 kilometer van het plangebied. Voor bedrijven verder dan 1 kilometer van het plangebied is de BAG-centroïde (BAG-middelpunt) gehanteerd, op een dergelijke afstand heeft een kleine afwijking qua coördinaten een verwaarloosbaar effect op de geurbelasting.

Qua emissiepuntkenmerken in de worstcase situatie zijn de volgende standaardwaarden gebruikt:

Emissiepunthoogte	=	1,5 m
Gemiddelde gebouwhoogte	=	1,5 m
Diameter emissiepunt	=	0,5 m
Uittreesnelheid	=	0,4 m/s

3 Geurnormeringen landbouwhuisdieren

Ten aanzien van geur wordt onderscheid gemaakt tussen landbouwhuisdieren met geuremissiefactor (zoals varkens en kippen) en landbouwhuisdieren zonder geuremissiefactor (zoals melkrundvee). Voor paarden en pony's ten behoeve van het berijden gelden dezelfde normen als voor landbouwhuisdieren zonder geuremissiefactor.

3.1 Afstanden tot bijzondere geurgevoelige objecten (art. 22.100 omgevingsplan)

Voor geurgevoelige objecten met een functionele binding met een dierenverblijf in de directe omgeving, geurgevoelige objecten die op of na 19 maart 2000 opgehouden hebben met het hebben van een functionele binding tot een dierenverblijf of een ruimte-voor-ruimte woning die voldoet aan de voorwaarden uit artikel 22.100 sub c. van het omgevingsplan van de gemeente Hardenberg, gelden voor landbouwhuisdieren met geuremissiefactor in afwijking van artikel 22.98 van het omgevingsplan minimale vaste afstanden in plaats van geuremissiefactoren.

Rondom het plangebied is geen sprake van objecten die onder deze categorie vallen. Een nadere toetsing aan de normen uit deze categorie is dus niet van toepassing.

3.2 Landbouwhuisdieren met geuremissiefactor (art. 22.98 omgevingsplan)

Voor landbouwhuisdieren met geuremissiefactor is allereerst van belang of de locatie al dan niet in een concentratiegebied op grond van bijlage 1 bij de Meststoffenwet gelegen is. Binnen de concentratiegebieden (oost en zuid) gelden namelijk andere normen dan in het gebied "overig". Deze locatie ligt in Radewijk, gemeente Hardenberg en ligt dus niet in een concentratiegebied op grond van de Meststoffenwet.

De standaardsituatie is dat de geldende normen qua geur zijn opgenomen in artikel 22.99 van het omgevingsplan. Echter wanneer de gemeente tussen 1 januari 2007 en 31 december 2023 een geurverordening heeft vastgesteld, gelden in afwijking van het omgevingsplan deze afwijkende normen wanneer de betreffende geurverordening niet is ingetrokken.

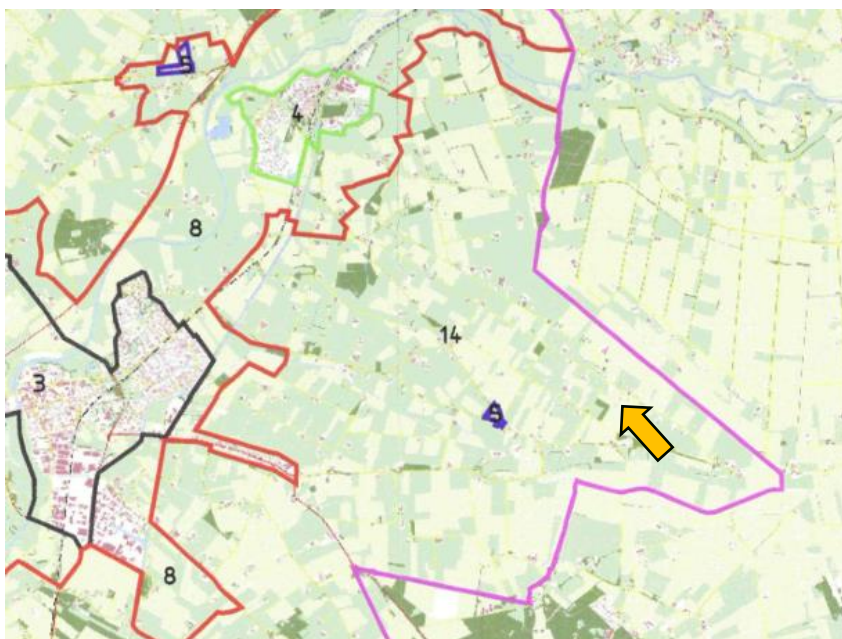
Gemeente Hardenberg heeft in oktober 2010 een geurverordening vastgesteld¹. De normen uit de betreffende geurverordening zijn anno 2025 nog steeds van toepassing. De normen die van toepassing zijn binnen twee kilometer van het plangebied zijn weergegeven in navolgende tabel.

Tabel 1: Geurnormeringen geurgevoelige objecten o.b.v. geurverordening gemeente Hardenberg.

Geurgevoelig gebouw	Standaardwaarde
kleine kernen Ane, Bruchterveld, De Krim, Kloosterhaar, Lutten, Mariënborg, Radewijk, Rheeze, Rheezerveen, Schuinesloot en Sibculo	5,0 ouE/m ³
overig Buitengebied	14,0 ouE/m ³

De planlocatie is gelegen in "overig Buitengebied", waardoor de norm van 14,0 ouE/m³ van toepassing is. Navolgend is een uitsnede uit de plankaart weergegeven. De planlocatie is met een pijl aangeduid.

¹ <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR16103/2>



3.3 Landbouwhuisdieren zonder geuremissiefactor (art. 22.101 omgevingsplan)

Voor dieren van diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld, dienen minimale vaste afstanden in acht te worden genomen tot omliggende geurgevoelige objecten.

In de geurverordening van de gemeente Hardenberg zijn afwijkende minimale afstanden opgenomen, ten opzichte van de standaardafstanden uit artikel 22.101 (tabel 22.3.12) van het omgevingsplan. Dit geldt alleen voor meldingsplichtige veehouderijen; geldt op basis van artikel 3.201 en / of artikel 3.202 van het Bal een vergunningsplicht voor het betreffende agrarische bedrijf, zijn deze afwijkende minimale afstanden ten opzichte van de afstand uit het omgevingsplan niet van toepassing.

Navolgend wordt de beoogde situatie aan de geldende minimale afstanden getoetst. De planlocatie ligt in het agrarische buitengebied van gemeente Hardenberg, daarom zijn alleen de geldende normen voor het buitengebied weergegeven.

Geurgevoelig object	Minimale afstand
Veehouderij die voldoet aan voorwaarden artikel 4 geurverordening gemeente Hardenberg	50 meter
Veehouderij die niet voldoet aan voorwaarden artikel 4 geurverordening gemeente Hardenberg	100 meter

Binnen 130 meter vanaf het plangebied liggen geen agrarische bouwvlakken van derden. Tevens zijn binnen deze afstand geen stalgebouwen van derden gelegen. Geconcludeerd kan dus worden dat in de beoogde situatie aan de geldende normen kan worden voldaan. Dit aspect vormt geen belemmering om de beoogde planopzet te realiseren. Tevens vormt de beoogde planopzet geen belemmering voor agrarische bedrijven met landbouwhuisdieren zonder geuremissiefactor van derden.

3.4 Gevelafstanden (art. 22.103 omgevingsplan)

Naast de genoemde normen uit voornoemde paragrafen zijn voor alle dierenverblijven voor landbouwhuisdieren en paarden of pony's voor het berijden minimale vaste afstanden van toepassing, die aangehouden dienen te worden vanaf de gevel van een dierenverblijf tot aan een geurgevoelig object. Navolgend wordt aan deze minimale afstanden getoetst.

Geurgevoelig object	Minimale afstand
Gelegen buiten de bebouwde kom	50 meter

Binnen 130 meter vanaf het plangebied liggen geen agrarische bouwvlakken van derden. Tevens zijn binnen deze afstand geen stalgebouwen van derden gelegen. Geconcludeerd kan dus worden dat in de beoogde situatie aan de geldende normen kan worden voldaan. Dit aspect vormt geen belemmering om de beoogde planopzet te realiseren. Tevens vormt de beoogde planopzet, in het kader van de minimale gevelafstanden, geen belemmering voor agrarische bedrijven van derden.

3.5 VNG-brochure bedrijven en milieuzonering

In de VNG-handreiking activiteiten en milieuzonering uit 2024 zijn richtafstanden opgenomen voor diverse soorten bedrijven ten opzichte van gevoelige bestemmingen. In bijlage A5 bij deze handreiking is per SBI-code de gewenste richtafstand qua geur is opgenomen. Deze zijn opgenomen als verschillende categorieën, ook wel posities genoemd in de betreffende tabel.

Voor landbouwhuisdieren geldt dat de grootste positie die opgenomen is in de tabel, positie 3 betreft. Uit de transponeringstabel uit paragraaf 10.1.2 van de handreiking volgt dat dit overeenkomt met een richtafstand van 100 meter uit de voormalige VNG-brochure bedrijven en milieuzonering uit 2009. Omdat de werkelijke afstand tot het meest nabije agrarische bouwvlak van derden meer dan 130 meter betreft, wordt aan deze richtafstand voldaan.

Dit aspect vormt geen belemmering om de beoogde planopzet te realiseren. Tevens vormt de beoogde planopzet, ten aanzien van de VNG brochure bedrijven en milieuzonering, geen belemmering voor agrarische bedrijven van derden.

3.6 Conclusie

Er wordt aan de minimale vaste afstanden uit het omgevingsplan voldaan. Tevens wordt aan de minimale richtafstanden uit de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering voldaan. Aangenomen kan dus worden dat wat betreft het aspect geur sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

4 V-stacks berekeningen

4.1 Standaard bronkenmerken

Allereerst is de achtergrondbelasting met standaard bronkenmerken inzichtelijk gemaakt met V-stacks Gebied, versie 2020. De PDF met exportgegevens van deze berekening is als bijlage 4 toegevoegd.

Binnen een kilometer van de projectlocatie liggen vier bedrijven die op basis van de verhouding afstand / geuremissie relevant zijn om mee te nemen in een berekening van de voorgrondbelasting. Dit betreft de locaties:

- Noord-Oosterweg 33 te Radewijk (35.664 OUE, 608 meter afstand)
- Hermsensdijk 1 te Radewijk (62.389 OUE, 614 meter afstand)
- Veldingerveldweg 30 te Radewijk (49.164 OUE, 654 meter afstand)
- Noord-Oosterweg 37 te Radewijk (7.055 OUE, 977 meter afstand).

Overige bedrijven liggen op grotere afstand. Het is dus aannemelijk dat voor deze bedrijven de achtergrondbelasting in plaats van de voorgrondbelasting maatgevend zal zijn bij beoordeling van het woon- en leefklimaat. Deze geurbelastingen zijn berekend met V-stacks Vergunning, versie 2020.

De totale cumulatieve geurbelasting van alle initiatieven in de omgeving op de omliggende geurgevoelige objecten (achtergrondbelasting), en de voorgrondbelastingen van de genoemde bedrijven, zijn als volgt:

ID	Omschrijving	X	Y	Norm	Achtergrond-belasting	Voorgrondbelasting (resultaat V-stacks Vergunning)			
						NOW 33	HSD 1	VDV 30	NOW 37
1001	Plangebied rand N	246332	510387	14	6,75	1,6	5,5	2,1	0,2
1002	Plangebied rand O	246359	510370	14	6,54	1,7	5,7	2,1	0,2
1003	Plangebied rand Z	246341	510339	14	7,15	1,7	6,2	1,9	0,2
1004	Plangebied rand W	246313	510355	14	6,95	1,6	5,9	2,0	0,2
1005	Plangebied rand NO	246345	510379	14	6,67	1,6	5,6	2,1	0,2
1006	Plangebied rand ZO	246350	510354	14	6,79	1,7	5,9	2,0	0,2
1007	Plangebied rand ZW	246327	510347	14	7,07	1,6	6,1	1,9	0,2
1008	Plangebied rand NW	246322	510371	14	6,81	1,6	5,7	2,1	0,2
1009	Plangebied centerpunt	246336	510363	14	6,86	1,6	5,8	2,0	0,2
1010	Noord-Oosterweg 25, Radewijk	246373	510351	14	6,65	1,8	6,0	2,0	0,2

4.2 Worstcase bronkenmerken

Vervolgens is de achtergrondbelasting met worstcase bronkenmerken inzichtelijk gemaakt. De PDF met exportgegevens van deze berekening is als bijlage 5 toegevoegd. Wederom is voor de eerder genoemde 4 bedrijven ook een berekening van de voorgrondbelasting met de worstcase bronkenmerken gemaakt.

De totale cumulatieve geurbelasting van alle initiatieven in de omgeving op de omliggende geurgevoelige objecten (achtergrondbelasting), en de voorgrondbelastingen van de genoemde bedrijven en op basis van de worstcase bronkenmerken, zijn als volgt:

ID	Omschrijving	X	Y	Norm	Achtergrond- belasting	Voorgrondbelasting (resultaat V-stacks Vergunning)			
						NOW 33	HSD 1	VDV 30	NOW 37
1001	Plangebied rand N	246332	510387	14	10,47	2,7	9,0	3,9	0,3
1002	Plangebied rand O	246359	510370	14	10,20	2,9	9,4	3,8	0,3
1003	Plangebied rand Z	246341	510339	14	11,04	2,9	10,4	3,3	0,3
1004	Plangebied rand W	246313	510355	14	10,99	2,6	10,0	3,5	0,3
1005	Plangebied rand NO	246345	510379	14	10,18	2,8	9,2	3,8	0,3
1006	Plangebied rand ZO	246350	510354	14	10,61	2,9	9,9	3,5	0,3
1007	Plangebied rand ZW	246327	510347	14	11,18	2,7	10,2	3,4	0,3
1008	Plangebied rand NW	246322	510371	14	10,82	2,7	9,4	3,7	0,3
1009	Plangebied centerpunt	246336	510363	14	10,63	2,8	9,6	3,6	0,3
1010	oord-Oosterweg 25, Radew	246373	510351	14	10,65	3,1	9,7	3,6	0,3

Op voorhand kan reeds gesteld worden dat deze worstcase situatie in werkelijkheid niet zal ontstaan. Het varkensbedrijf aan de Hermsensdijk 1, gelegen op zo'n 500 meter van het plangebied, heeft vergeleken met de andere bedrijven de hoogste voorgrondbelasting op het plangebied. Aannemelijk is daarmee ook dat deze relatief het meeste bijdraagt aan de achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied.

Tussen het plangebied en het varkensbedrijf ligt de woning aan de Lindeldijk 16, op ongeveer 140 meter van het bedrijf. Dat betekent dat deze woning 3,5 keer dichterbij ligt dan het plangebied. Als we uitgaan van het worstcasescenario waarbij het plangebied een geurbelasting van maximaal 10,2 OUE ondervindt, dan zou de geurbelasting op de woning aan de Lindeldijk 16 theoretisch 3,5 keer zo hoog zijn: minimaal 35,7 OUE.

Dat is echter veel hoger dan de maximaal toegestane geurbelasting van 14 OUE volgens het gemeentelijke omgevingsplan. Zo'n hoge waarde zou dus nooit vergund worden. Dit toont aan dat het worstcasescenario niet realistisch is, en dat het woon- en leefklimaat in werkelijkheid aanzienlijk beter zal zijn dan in dat scenario wordt geschetst.

5 Analyse

5.1 Vuistregel maatgevende belasting

Nu de achtergrondbelasting en voorgrondbelasting berekend zijn, kan bepaald te worden of de voorgrondbelasting of de achtergrondbelasting maatgevend is bij bepaling van de geurhinder. De vuistregel om dit te bepalen is als volgt:

Kan ik eenvoudig voorspellen of de achtergrondbelasting of de voorgrondbelasting maatgevend is?

De vuistregel is: de voorgrondbelasting is maatgevend, als die minstens de helft is van de achtergrondbelasting.

Bijvoorbeeld: als de achtergrondbelasting $20 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ is, hoeft u de voorgrondbelasting alleen te mee te nemen, als die $10 \text{ ou}_\text{E}/\text{m}^3$ of meer is.

Er zijn 2 situaties mogelijk:

1. De voorgrondbelasting is minder dan de helft van de achtergrondbelasting: de achtergrondbelasting is bepalend voor de hinder
2. De voorgrondbelasting is meer dan de helft van de achtergrondbelasting: dan leidt de voorgrondbelasting altijd tot het hoogste geurhinderpercentage.

5.2 Achtergrondbelasting is maatgevend

Als de achtergrondbelasting maatgevend is, moet getoetst worden aan tabel A ("relatie tussen de achtergrondbelasting en de geurhinder") van de GGD-richtlijn geurhinder 2002². Die tabel is hieronder samengevat.

Achtergrondbelasting geur	Kans op geurhinder (niet-concentratiegebied)	Beoordeling leefklimaat
$\text{OU}_\text{E}/\text{m}^3$	%	
1 - 1,5	< 5	Zeer goed
2 - 3	5 - 10	Goed
4 - 6	10 - 15	Redelijk goed
7 - 10	15 - 20	Matig
11 - 14	20 - 25	Tamelijk slecht
15 - 18	25 - 30	Slecht
19 - 24	30 - 35	Zeer slecht
24 - 32	35 - 40	Extreem slecht

Relatie tussen de achtergrondbelasting en de beoordeling leefklimaat (samenvatting van tabel A van de GGD-richtlijn geurhinder 2002)

² https://iplo.nl/publish/pages/172083/tabel_a_en_b_bijlage_6.doc

5.3 Voorgrondbelasting is maatgevend

Als de voorgrondbelasting maatgevend is, moet getoetst worden aan tabel B ("relatie tussen de voorgrondbelasting en de geurhinder") van de GGD-richtlijn geurhinder 2002³. Die tabel is hieronder samengevat.

Voorgrondbelasting geur	Kans op geurhinder (niet-concentratiegebied)	Beoordeling leefklimaat
O _{Ue} /m ³	%	
< 1	< 5	Zeer goed
1 - 1,5	5 - 10	Goed
2 - 3	10 - 15	Redelijk goed
4	15 - 20	Matig
5 - 6	20 - 25	Tamelijk slecht
7 - 8	25 - 30	Slecht
9 - 10	30 - 35	Zeer slecht
12 - 14	35 - 40	Extreem slecht

Relatie tussen de voorgrondbelasting en de beoordeling leefklimaat (samenvatting van tabel B van de GGD-richtlijn geurhinder 2002)

5.4 Toetsingstabel maatgevende belasting standaard bronkenmerken

Nu inzichtelijk is welke geurbelastingen corresponderen met welke beoordelingen van het woon- en leefklimaat, kunnen deze tabellen toegepast worden op de met V-stacks Vergunning en V-stacks Gebied gemaakte geurberekeningen. De resultaten van deze toetsing staan in navolgende tabel.

ID	Omschrijving	X	Y	Norm	Per bedrijf: maatgevend? (V = voorgrond, - = achtergrond)				Beoordeling woon- en leefklimaat, t.o.v.:				
					NOW 33	HSD 1	VDV 30	NOW 37	Achtergrond	NOW 33	HSD 1	VDV 30	NOW 37
1001	Plangebied rand N	246332	510387	14	-	V	-	-	Matig		Tamelijk slecht		
1002	Plangebied rand O	246359	510370	14	-	V	-	-	Matig		Tamelijk slecht		
1003	Plangebied rand Z	246341	510339	14	-	V	-	-	Matig		Tamelijk slecht		
1004	Plangebied rand W	246313	510355	14	-	V	-	-	Matig		Tamelijk slecht		
1005	Plangebied rand NO	246345	510379	14	-	V	-	-	Matig		Tamelijk slecht		
1006	Plangebied rand ZO	246350	510354	14	-	V	-	-	Matig		Tamelijk slecht		
1007	Plangebied rand ZW	246327	510347	14	-	V	-	-	Matig		Tamelijk slecht		
1008	Plangebied rand NW	246322	510371	14	-	V	-	-	Matig		Tamelijk slecht		
1009	Plangebied centerpunt	246336	510363	14	-	V	-	-	Matig		Tamelijk slecht		
1010	oord-Oosterweg 25, Radew	246373	510351	14	-	V	-	-	Matig		Tamelijk slecht		

³ https://iplo.nl/publish/pages/172083/tabel_a_en_b_bijlage_6.doc

Voorgrondbelasting is maatgevend

Voor het bedrijf aan de Hermsensdijk 1 te Radewijk geldt dat ter plaatse van alle toetsingspunten de voorgrondbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting is. De voorgrondbelasting is maatgevend bij de bepaling van de geurhinder.

Voor alle toetsingspunten geldt dat ze ruimschoots voldoen aan de norm van 14 OUE, die op grond van de gemeentelijke geurverordening geldt voor woningen in de zone “overig Buitengebied.”

Achtergrondbelasting is maatgevend

Voor alle overige bedrijven geldt dat de achtergrondbelasting meer dan de helft van de voorgrondbelasting is. De achtergrondbelasting is dan maatgevend bij bepaling van de geurhinder.

Beoordeling woon- en leefklimaat

Volgens de tabel en de geurberekeningen is ter plaatse van alle toetsingspunten sprake van een “matig” tot “tamelijk slecht” woon- en leefklimaat. De berekende geurbelasting komt namelijk overeen met een kans op geurhinder van maximaal 25%.

5.5 Toetsingstabel maatgevende belasting worstcase situatie

Ook voor de theoretische worstcase situatie is deze toetsing uitgevoerd. Navolgend is deze weergegeven.

ID	Omschrijving	X	Y	Norm	Per bedrijf: maatgevend? (V = voorgrond, - = achtergrond)				Beoordeling woon- en leefklimaat, t.o.v.:				
					NOW33	HSD 1	VDV 30	NOW37	Achtergrond	NOW33	HSD 1	VDV 30	NOW37
1001	Plangebied rand N	246332	510387	14	-	V	-	-	Matig		Zeer slecht		
1002	Plangebied rand O	246359	510370	14	-	V	-	-	Matig		Zeer slecht		
1003	Plangebied rand Z	246341	510339	14	-	V	-	-	Tamelijk slecht		Zeer slecht		
1004	Plangebied rand W	246313	510355	14	-	V	-	-	Tamelijk slecht		Zeer slecht		
1005	Plangebied rand NO	246345	510379	14	-	V	-	-	Matig		Zeer slecht		
1006	Plangebied rand ZO	246350	510354	14	-	V	-	-	Tamelijk slecht		Zeer slecht		
1007	Plangebied rand ZW	246327	510347	14	-	V	-	-	Tamelijk slecht		Zeer slecht		
1008	Plangebied rand NW	246322	510371	14	-	V	-	-	Tamelijk slecht		Zeer slecht		
1009	Plangebied centerpunt	246336	510363	14	-	V	-	-	Tamelijk slecht		Zeer slecht		
1010	ord-Oosterweg 25, Radewijk	246373	510351	14	-	V	-	-	Tamelijk slecht		Zeer slecht		

Voorgrondbelasting is maatgevend

Voor het bedrijf aan de Hermsensdijk 1 geldt dat ter plaatse van de gehanteerde toetsingspunten de voorgrondbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting is. De voorgrondbelasting is maatgevend bij de bepaling van de geurhinder.

Voor alle toetsingspunten geldt dat deze voldoen aan de norm van 14 OUE, die op grond van de gemeentelijke geurverordening geldt voor woningen binnen de zone “overig Buitengebied”.

Achtergrondbelasting is maatgevend

Voor alle overige bedrijven geldt dat de achtergrondbelasting meer dan de helft van de voorgrondbelasting is. De achtergrondbelasting is dan maatgevend bij bepaling van de geurhinder.

Beoordeling woon- en leefklimaat

In paragraaf 4.2 is reeds geconcludeerd dat het worstcase scenario in de praktijk niet zal optreden. Tussen de planlocatie en het bedrijf aan de Hermsensdijk 1 (500 meter afstand) ligt nog een burgerwoning aan de Lindeldijk 16, op 140 meter afstand van de Hermsensdijk 1 (anders gezegd: het plangebied ligt 3,5x verder weg dan de Lindeldijk 16). Zou het varkensbedrijf het worstcasescenario realiseren, dan zou de voorgrondbelasting op de Lindeldijk 16 als eerste de maximale norm overschrijden. Omdat dit niet mogelijk is, is gewaarborgd dat de maximale geurbelasting ter plaatse van de planlocatie nooit het worstcase scenario zal betreffen.

De berekende geurbelasting komt overeen met een kans op geurhinder van maximaal 35%. De situatie voldoet aan de norm van 14 OUe, welke op grond van de gemeentelijke geurverordening geldt voor woningen in niet-concentratiegebieden in het buitengebied.

6 Onderdeel luchtkwaliteit en fijnstof

6.1 Toetsing NIBM en extrapolatie

Als er sprake is van een wijziging in dierbezetting of wijziging van een dierenverblijf moet er getoetst worden of de activiteit voldoet aan de luchtkwaliteitseisen. Er zijn rijksomgevingswaarden voor fijnstof (PM₁₀). Als de beoogde activiteit niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de concentratie PM₁₀, hoeft voor een project geen verspreidingsberekening uitgevoerd te worden en mag de vuistregel worden toegepast.

Op de website van het IPLO is aangegeven in welke situaties de vuistregel kan worden toegepast.

De vuistregel gaat uit van afstanden tot stallen, dierbezetting en bijbehorende emissiefactoren voor fijnstof.

Navolgende tabel geeft aan bij welke afstand tot de stallen de toename van uitstoot van fijnstof zeker NIBM is.

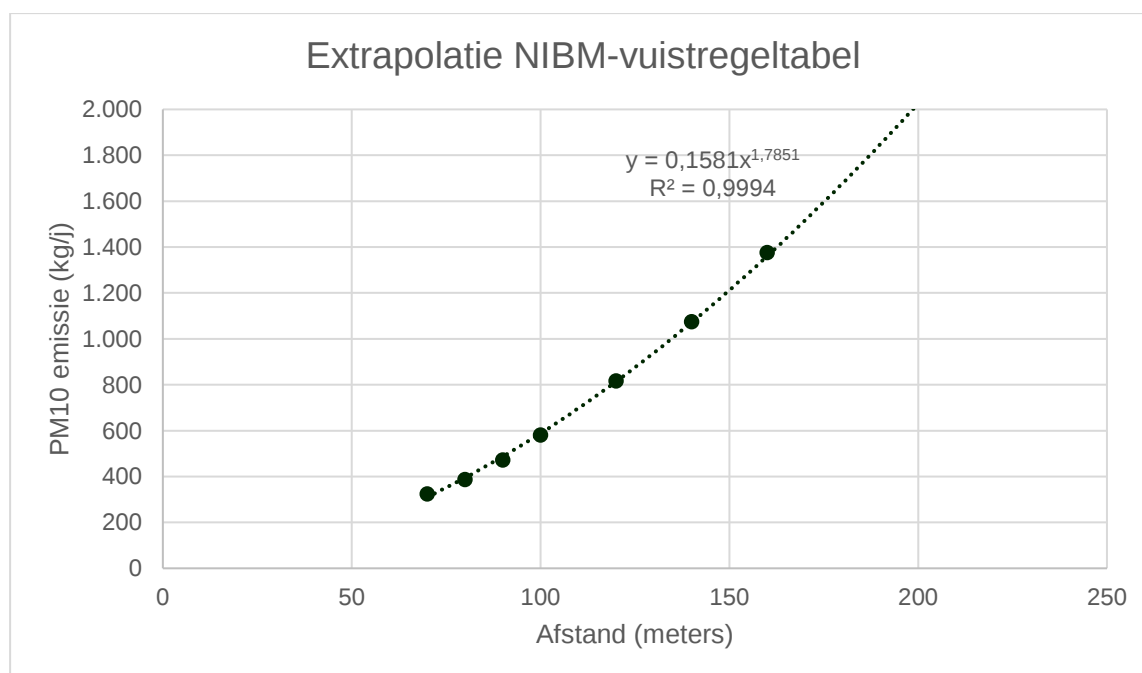
De getallen in de tabel zijn worst-case genomen inclusief een veiligheidsmarge. Indien bij een bepaalde afstand niet méér wordt geëmitteerd dan is opgenomen in de tabel, dan is de uitbreiding zeker NIBM.

Afstand tot te toetsen plaats in meters	70	80	90	100	120	140	160
Emissie door uitbreiding/oprichting, in kg/jr	324	387	473	581	817	1.075	1.376

Bron: ECN. Getallen op basis van berekeningen met Stacks, versie 2008.

Uit de NIBM-vuistregeltabel kan met behulp van regressieanalyse een trendlijn worden bepaald. Deze trendlijn kan vervolgens worden doorgetrokken naar grotere afstanden om daar de maximale uitstoot van fijnstof te berekenen op basis van de NIBM-normen. De fijnstofbelasting op een object neemt fors af naarmate een bedrijf verder weg ligt. Uit de volgende grafiek blijkt dat de toename van de PM₁₀-grenswaarde (y) ten opzichte van de afstand in meters (x) het beste kan worden beschreven met de volgende formule:

$$y = 158,11x^{1,7851}$$



De regressiecoëfficiënt voor deze lijn is 0,9994, wat betekent dat de lijn het verloop van de bijbehorende punten zeer nauwkeurig beschrijft.

In navolgende tabel wordt getoetst aan de NIBM norm. Hierin zijn enkel de bedrijven met dieren met geuremissiefactoren opgenomen, omdat deze doorgaans ook een relatief hogere fijnstofemissie hebben. Melkvee heeft bijvoorbeeld geen geuremissiefactor, de fijnstofemissie per koe is maximaal 148 gram per dier per jaar. De meest nabije veehouderij van derden ligt op 130 meter, waarbij de NIBM norm dus meer dan 817 kg per bedrijf per jaar is. 817 kg fijnstof komt dus overeen met minimaal 5.520 melkvee ($817.000 / 148 = 5.520$ dieren). Dergelijke bedrijven komen niet voor in Nederland. Het meenemen van dieren uit diercategorieën zonder geuremissiefactoren is dus niet relevant voor de fijnstofberekeningen.

Voor de overige bedrijven (met dieren uit diercategorieën met geuremissiefactoren) is de berekening van de NIBM-extrapolatie navolgend weergegeven.

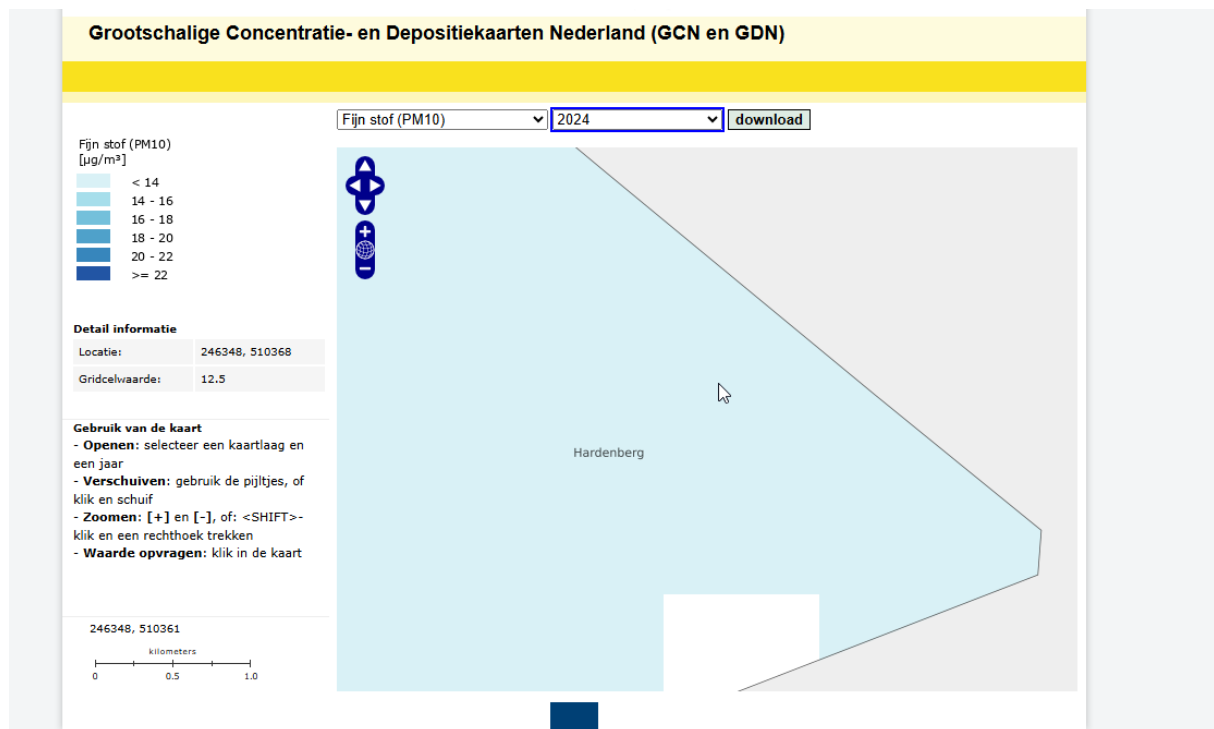
Referentiepunt:		246336	510363					
ID	Bedrijf	BAG VBO X	BAG VBO Y	Afstand (km)	PM10 emissie (kg/j)	Max. geëxtrapoleerde PM10-emissie o.b.v. NIBM regressie (kg/j)	%emissie t.o.v. NIBM-maximum	< 1 km en >499 kg PM10
1	Melkweg ong. 13, Wielen (DE)	245.522	508.177	2,33	1.326	162.519	0,0%	-
2	Prengerweg 8, Laar (DE)	245.623	512.357	2,12	1.246	136.754	0,9%	-
3	Prengerweg 10, Laar (DE)	245.711	512.139	1,88	0	110.866	0,0%	-
4	Venn ong., Wielen (DE)	246.850	508.251	2,17	2.520	143.277	1,8%	-
5	Radewijkerweg 42a-44, Radewijk	244.736	510.073	1,63	0	85.342	0,0%	-
6	Stobbenhaarweg 22A	244.685	509.571	1,83	0	105.498	0,0%	-
7	Radewijkerweg 57, Radewijk	247.981	509.341	1,94	34	116.591	0,0%	-
8	Noord-Oosterweg 37, Radewijk	247.240	509.900	1,02	7	36.839	0,0%	-
9	Noord-Oosterweg 33, Radewijk	246.916	510.105	0,63	38	15.920	0,2%	-
10	Veldingerveldweg 30, Den Velde	246.126	510.956	0,63	46	15.665	0,3%	-
11	Radewijkerweg 35, Radewijk	244.991	509.735	1,48	46	72.525	0,1%	-
12	Hermensdijk 1, Radewijk	246.248	509.749	0,62	219	15.276	1,4%	-

Het is dus niet aannemelijk dat een individueel bedrijf de NIBM-norm op de projectlocatie overschrijdt. Het aspect fijnstofhinder vormt qua voorgrondbelasting geen belemmering om het project te realiseren.

6.2 Achtergrondconcentratie

De achtergrondconcentratie qua fijnstof is bepaald met de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (GCN) van het RIVM. Hiervoor is de meest actuele dataset uit 2024 gebruikt.

Ter plaatse van het project betreft de achtergrondconcentratie $12,5 \mu\text{m}/\text{m}^3$, zoals weergegeven op navolgende afbeelding. De Europese jaargemiddelde grenswaarde voor PM10 betreft $40 \mu\text{m}/\text{m}^3$. De achtergrondconcentratie is dus ruimschoots lager dan deze norm.



6.3 Cumulatieve toetsing

In artikel 8.18 van de Omgevingsregeling is aangegeven in welke situaties een gedetailleerde cumulatieve toets van fijn stof van veehouderijen nodig is. Dit is enkel het geval wanneer binnen 500 meter van de projectlocatie veehouderijen liggen met een totale stofemissie van meer dan:

- 500 kg/jaar als de achtergrondconcentratie hoger ligt dan $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- 800 kg/jaar ongeacht de achtergrondconcentratie

De achtergrondconcentratie is ruimschoots minder dan $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Daarom is enkel relevant of er bedrijven binnen 500 meter van de projectlocatie liggen met een stofemissie van meer dan 800 kg/jaar. Uit de gegevens aangeleverd door de Omgevingsdienst IJsselland volgt dat dit niet het geval is. Een gedetailleerde berekening van de achtergrondconcentratie is dan ook niet van toepassing.

6.4 Conclusie

Aangenomen wordt dat wat betreft het aspect luchtkwaliteit / fijn stof sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

7 Onderdeel opslag agrarische bedrijfsstoffen

Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zijn de eisen ten aanzien van het aspect geur die voorheen in het Activiteitenbesluit vermeld stonden, opgenomen in het gemeentelijke omgevingsplan.

Gemeente Hardenberg heeft in haar omgevingsplan nog geen afwijkende normen c.q. afstanden opgenomen ten opzichte van hetgeen gesteld in hoofdstuk 22 van het omgevingsplan. Derhalve zullen de mestopslagen in de beoogde situatie navolgend getoetst worden aan de normen uit hoofdstuk 22 van het omgevingsplan.

7.1 Opslag van kuilvoer en vaste bijvoermiddelen (art. 22.116 omgevingsplan)

In artikel 22.116 van het omgevingsplan zijn de minimale vaste afstanden opgenomen die vanaf kuilvoeropslagen en opslagen van vaste bijvoermiddelen aangehouden dienen te worden ten opzichte van geurgevoelige objecten. In navolgende tabel zijn de afstanden uit dit artikel weergegeven.

Geurgevoelig object	Minimale afstand
Afgedekte opslag	25 meter
Niet- afgedekte opslag	50 meter

Binnen 130 meter vanaf het plangebied liggen geen agrarische bouwvlakken van derden. Tevens zijn binnen deze afstand geen opslagen van kuilvoer en / of vaste bijvoermiddelen gelegen. Geconcludeerd wordt dat in de beoogde situatie aan de geldende normen wordt voldaan. Dit aspect vormt geen belemmering de beoogde planopzet te realiseren. Tevens vormt de beoogde planopzet geen belemmering voor agrarische bedrijven van derden.

7.2 Opslag van vaste mest, champlest, dikke fractie (art. 22.114 omgevingsplan)

In artikel 22.114 van het omgevingsplan zijn de minimale vaste afstanden opgenomen die vanaf opslagen van vaste mest, champlest en dikke fractie aangehouden dienen te worden ten opzichte van geurgevoelige objecten. In navolgende tabel zijn de afstanden uit dit artikel weergegeven.

Geurgevoelig object	Minimale afstand
Gelegen binnen de bebouwde kom	50 meter
Gelegen buiten de bebouwde kom	100 meter

Binnen 130 meter vanaf het plangebied liggen geen agrarische bouwvlakken van derden. Tevens zijn binnen deze afstand geen opslagen van vaste mest, champlest en/of dikke fractie gelegen. Geconcludeerd wordt dat in de beoogde situatie aan de geldende normen wordt voldaan. Dit aspect vormt geen belemmering de beoogde planopzet te realiseren. Tevens vormt de beoogde planopzet geen belemmering voor agrarische bedrijven van derden.

7.3 Opslag van drijfmest, digestaat, dunne fractie (art. 22.117 omgevingsplan)

In artikel 22.117 van het omgevingsplan zijn de minimale vaste afstanden opgenomen die vanaf opslagen van drijfmest, digestaat en dunne fractie aangehouden dienen te worden ten opzichte van geurgevoelige objecten.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen situaties waarbij de gezamenlijke oppervlakte van deze opslagen minder dan 350 m² betreft, en situaties waarbij deze 350 m² tot en met 750 m² betreft. Omdat de afstanden voor deze tweede categorie het grootste zijn, is zekerheidshalve aan deze minimale afstanden getoetst.

Geurgevoelig object	Minimale afstand
Zonder functionele binding met dierenverblijf in directe omgeving	100 meter

Binnen 130 meter vanaf het plangebied liggen geen agrarische bouwvlakken van derden. Tevens zijn binnen deze afstand geen opslagen van drijfmest, digestaat en/of dunne fractie gelegen. Geconcludeerd wordt dat in de beoogde situatie aan de geldende normen wordt voldaan. Dit aspect vormt geen belemmering de beoogde planopzet te realiseren. Tevens vormt de beoogde planopzet geen belemmering voor agrarische bedrijven van derden.

8 Conclusie

Onderhavig onderzoeksrapport heeft betrekking op het realiseren van een compensatiewoning op het perceel naast Noord-Oosterweg 25 te Radewijk. Getoetst is of ter plaatse van de compensatiewoning sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Getoetst is aan de minimale vaste afstanden voor geur uit het Omgevingsplan van de gemeente Hardenberg. Aan al deze afstanden wordt voldaan. Binnen 130 meter van de planlocatie zijn geen agrarische bouwvlakken van derden gelegen. Tevens zijn binnen deze afstand vanaf de planlocatie geen dierenverblijven behorende bij veehouderijen van derden en / of opslagen van agrarische bedrijfsstoffen gelegen. Minimale vaste afstanden voor wat betreft gevelafstanden, landbouwhuisdieren van categorieën zonder geuremissiefactoren en/of opslagen van agrarische bedrijfsstoffen vormen gelet op deze afstand geen belemmering om de beoogde bedrijfsopzet te realiseren. Tevens vormt de beoogde planopzet geen belemmering voor de uitvoering van voornoemde activiteiten op omliggende agrarische bedrijven (omgekeerde werking).

Verder is het aspect fijn stof getoetst. Er is sprake van een zeer beperkte stofemissie in de directe omgeving van de planlocatie. Gelet op de geëxtrapoleerde NIBM-curve, draagt de totale stofemissie van omliggende bedrijven dus Niet In Betekenende Mate (NIBM) bij aan de fijn stof belasting ter plaatse van het plangebied. Aan de rijksomgevingswaarde voor luchtkwaliteit wordt voldaan.

Tenslotte is getoetst aan de richtafstanden uit de VNG handreiking activiteiten en milieuzonering uit 2024. Ook aan al deze richtafstanden wordt voldaan. Binnen 150 meter van de planlocatie zijn namelijk geen veehouderijen van derden gelegen. De grootste richtafstand voor het aspect geur bij veehouderijen betreft minimaal 100 meter. Er wordt dus aan deze minimale richtafstand voldaan.

In deze situatie is, afhankelijk van het betreffende agrarische bedrijf, de achtergrondbelasting dan wel de voorgrondbelasting maatgevend bij bepaling van de geurhinder. Ten opzichte van de locaties waarvoor de achtergrondbelasting maatgevend is, is sprake van een “matig” woon- en leefklimaat. De voorgrondbelasting voldoet op alle toetsingspunten aan de norm uit het omgevingsplan. Ten opzichte van de locatie waarvoor de voorgrondbelasting maatgevend is, is sprake van een “tamelijk slecht” woon- en leefklimaat.

Er is daarnaast een worstcase scenario doorgerekend waarbij alle omliggende stallen natuurlijk zijn geventileerd met emissiepunten zo dicht mogelijk bij het plangebied. In dit geval zou sprake zijn van een “matig” tot “zeer slecht” woon- en leefklimaat. Belangrijke kanttekening hierbij is dat dit theoretische scenario in de praktijk nooit gaat voorkomen. Het qua geurbelasting meest bepalende varkensbedrijf ligt namelijk op 500 meter afstand. Op dezelfde lijn ligt op 140 meter van de varkenshouderij een andere burgerwoning van derden. Zou het worstcase scenario uitgevoerd worden, zou deze woning zwaar overbelast worden qua geur en dat is niet vergunbaar. Hiermee is dus gewaarborgd dat het worstcase scenario in de praktijk nooit gaat plaatsvinden en het werkelijke worstcase woon- en leefklimaat dicht bij de doorgerekende standaardsituatie ligt.

Omdat in de standaardsituatie sprake is van een “matig” (één stapje onder “redelijk goed”) tot “tamelijk slecht” (waarbij geldt dat de situatie ruimschoots voldoet aan de norm voor de voorgrondbelasting) woon- en leefklimaat, mag aangenomen worden dat ter plaatse van het perceel naast Noord-Oosterweg 25 sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. De hoogste voorgrondbelasting betreft 6,2 OUe, de hoogste achtergrondbelasting betreft 7,2 OUe. De maximale norm qua voorgrondbelasting betreft 14 OUe, die de gemeenteraad in het verleden zelf heeft vastgelegd in de gemeentelijke geurverordening. De vuistregel voor de maximale achtergrondbelasting betreft 20 OUe. De berekende geurbelastingen en daarmee het aspect woon- en leefklimaat vormt geen belemmering het beoogde project te realiseren.

De Omgevingsadviseurs is er voor ondernemers, initiatiefnemers en ontwikkelaars in het buitengebied. Voor doorpakkers en veranderaars die vooruitkijken en verder willen. Zo dragen we bij aan succesvol en toekomstbestendig ondernemen in het buitengebied.

Onderneem het zeker.

DE
OMGEVINGS
ADVISEURS.

Dokter Stolteweg 2
8025 AV Zwolle
(088) 565 7857
info@deomgevingsadviseurs.nl
deomgevingsadviseurs.nl

ID	X	Y	NORM_OU	Toetsingspunt_Naam
1101	246332	510387	14	Plangebied rand N
1102	246359	510370	14	Plangebied rand O
1103	246341	510339	14	Plangebied rand Z
1104	246313	510355	14	Plangebied rand W
1105	246345	510379	14	Plangebied rand NO
1106	246350	510354	14	Plangebied rand ZO
1107	246327	510347	14	Plangebied rand ZW
1108	246322	510371	14	Plangebied rand NW
1109	246336	510363	14	Plangebied centerpunt
1110	246373	510351	14	Noord-Oosterweg 25, Radewijk

De Omgevingsadviseurs te Zwolle

IDNR	X_COORD	Y_COORD	EP-hoogte	GemGebH	EP-bindiam	EP-uittree		
E-Vergund	E-MaxVerg	Afstand	Windrichting	Bronnaam				
1	245522	508177	5.0	3.5	0.5	4.0	7380	7380
2363	Melkweg ong. 13, Wielen (DE)							
2	245623	512357	5.0	3.5	0.5	4.0	28866	28866
1895	Prengerweg 8, Laar (DE)							
3	245711	512139	5.0	3.5	0.5	4.0	0	0
2124	Prengerweg 10, Laar (DE)							
4	246850	508251	5.0	3.5	0.5	4.0	10200	10200
2174	Vennweg ong., Wielen (DE)							
5	244736	510073	5.0	3.5	0.5	4.0	0	0
1854	Radewijkerweg 42a-44, Radewijk --- deelnemer Lbv							
6	244685	509571	5.0	3.5	0.5	4.0	47	47
2182	Stobbenhaarweg 22A							
7	247981	509341	5.0	3.5	0.5	4.0	4430	4430
1932	Radewijkerweg 57, Radewijk							
8	247201	509876	5.0	3.5	0.5	4.0	7055	7055
977	Noord-Oosterweg 37, Radewijk							
9	246933	509976	5.0	3.5	0.5	4.0	35664	35664
608	Noord-Oosterweg 33, Radewijk							
10	246203	510984	5.0	3.5	0.5	4.0	49164	49164
654	Veldingerveldweg 30, Den Velde							
11	244991	509735	5.0	3.5	0.5	4.0	49164	49164
1481	Radewijkerweg 35, Radewijk							
12	246239	509843	5.0	3.5	0.5	4.0	62389	62389
614	Hermsensdijk 1, Radewijk							

De Omgevingsadviseurs te Zwolle

IDNR	X_COORD	Y_COORD	EP-hoogte	GemGebH	EP-bindiam	EP-uittree		
E-Vergund	E-MaxVerg	Afstand	Windrichting	Bronnaam				
1	245522	508177	1.5	1.5	0.5	0.4	7380	7380
2363	Melkweg ong. 13, Wielen (DE)							
2	245623	512357	1.5	1.5	0.5	0.4	28866	28866
1895	Prengerweg 8, Laar (DE)							
3	245711	512139	1.5	1.5	0.5	0.4	0	0
2124	Prengerweg 10, Laar (DE)							
4	246850	508251	1.5	1.5	0.5	0.4	10200	10200
2174	Venn ong., Wielen (DE)							
5	244736	510073	1.5	1.5	0.5	0.4	0	0
1854	Radewijkerweg 42a-44, Radewijk --- deelnemer Lbv							
6	244685	509571	1.5	1.5	0.5	0.4	47	47
2182	Stobbenhaarweg 22A							
7	247981	509341	1.5	1.5	0.5	0.4	4430	4430
1932	Radewijkerweg 57, Radewijk							
8	247178	509878	1.5	1.5	0.5	0.4	7055	7055
977	Noord-Oosterweg 37, Radewijk							
9	246863	510025	1.5	1.5	0.5	0.4	35664	35664
608	Noord-Oosterweg 33, Radewijk							
10	246200	510901	1.5	1.5	0.5	0.4	49164	49164
654	Veldingerveldweg 30, Den Velde							
11	244991	509735	1.5	1.5	0.5	0.4	49164	49164
1481	Radewijkerweg 35, Radewijk							
12	246233	509852	1.5	1.5	0.5	0.4	62389	62389
614	Hermsensdijk 1, Radewijk							

Naam van de berekening: 250611 STD

Gemaakt op: 6-11-2025 16:54:16

Rekentijd : 0:00:56

Naam van het gebied: Noord-Oosterweg 25 te Radewijk

Berekende ruwheid: 0,12 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 10

Bronbestand: C:\DOA\Noord-Oosterweg 25 te Radewijk\250611 STD\2. Bronnen standaardkenmerken.dat

Receptorbestand: C:\DOA\Noord-Oosterweg 25 te Radewijk\250611 STD\1. Toetsingspunten.dat

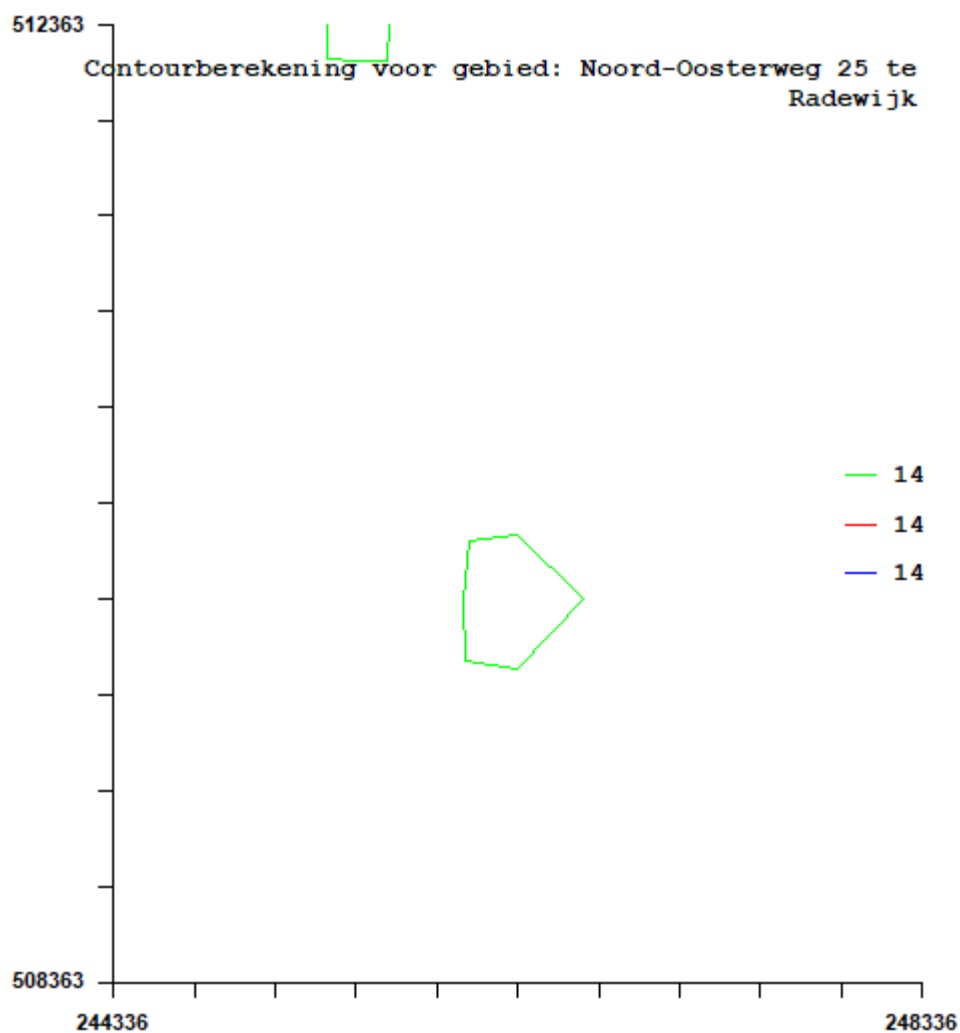
Resultaten weggeschreven in: C:\DOA\Noord-Oosterweg 25 te Radewijk\250611 STD

Rasterpunt linksonder x: 244336 m

Rasterpunt linksonder y: 508363 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 11

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 11



Naam van de berekening: 250611 WC

Gemaakt op: 6-11-2025 16:49:50

Rekentijd : 0:00:58

Naam van het gebied: Noord-Oosterweg 25 te Radewijk

Berekende ruwheid: 0,12 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 10

Bronbestand: C:\DOA\Noord-Oosterweg 25 te Radewijk\250611 WC\3. Bronnen worstcase kenmerken.dat

Receptorbestand: C:\DOA\Noord-Oosterweg 25 te Radewijk\250611 WC\1. Toetsingspunten.dat

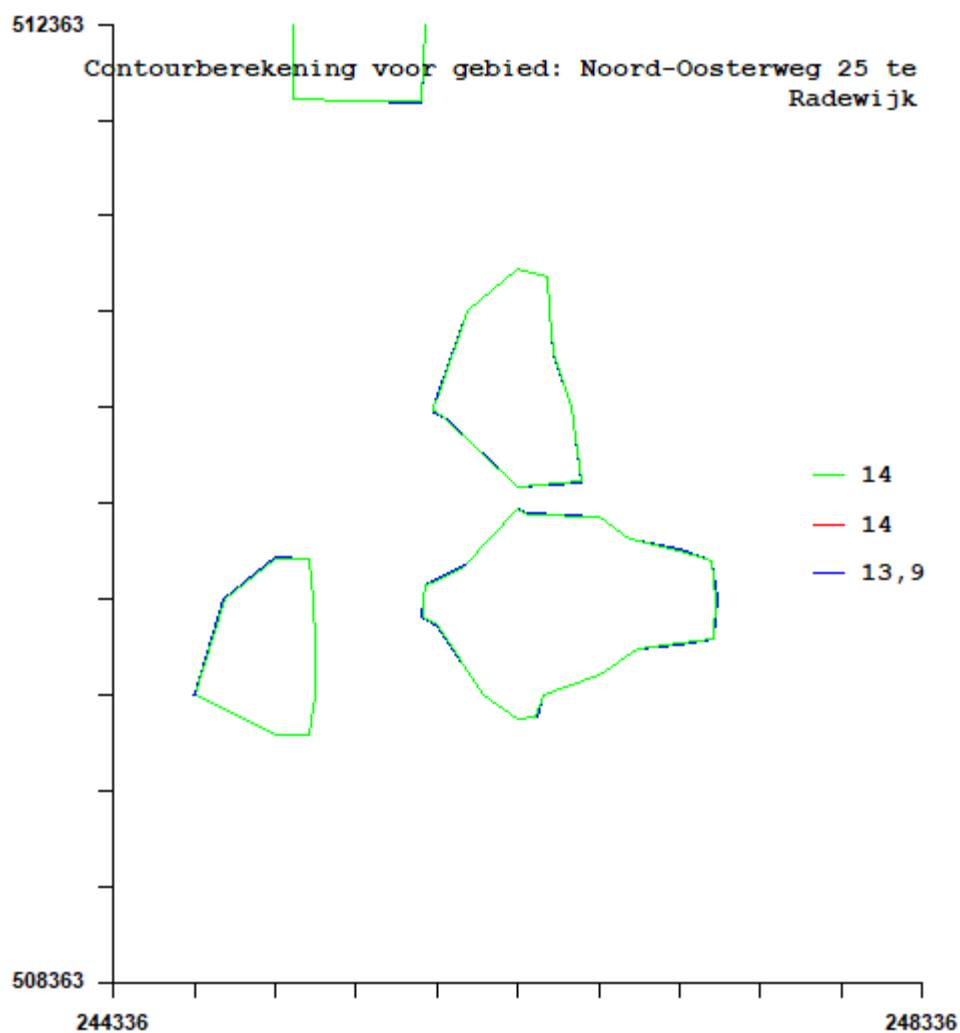
Resultaten weggeschreven in: C:\DOA\Noord-Oosterweg 25 te Radewijk\250611 WC

Rasterpunt linksonder x: 244336 m

Rasterpunt linksonder y: 508363 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 11

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 11



Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1101	246332	510387	14.00	6.75
1102	246359	510370	14.00	6.54
1103	246341	510339	14.00	7.15
1104	246313	510355	14.00	6.95
1105	246345	510379	14.00	6.67
1106	246350	510354	14.00	6.79
1107	246327	510347	14.00	7.07
1108	246322	510371	14.00	6.81
1109	246336	510363	14.00	6.86
1110	246373	510351	14.00	6.65
0	0	0	0.00	0.00

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1101	246332	510387	14.00	10.47
1102	246359	510370	14.00	10.20
1103	246341	510339	14.00	11.04
1104	246313	510355	14.00	10.99
1105	246345	510379	14.00	10.18
1106	246350	510354	14.00	10.61
1107	246327	510347	14.00	11.18
1108	246322	510371	14.00	10.82
1109	246336	510363	14.00	10.63
1110	246373	510351	14.00	10.65
0	0	0	0.00	0.00

Naam van de berekening: 250611 STD

Gemaakt op: 2025-06-11 16:34:23

Rekentijd: 0:00:09

Naam van het bedrijf: 7791RB_Hermsensdijk 1

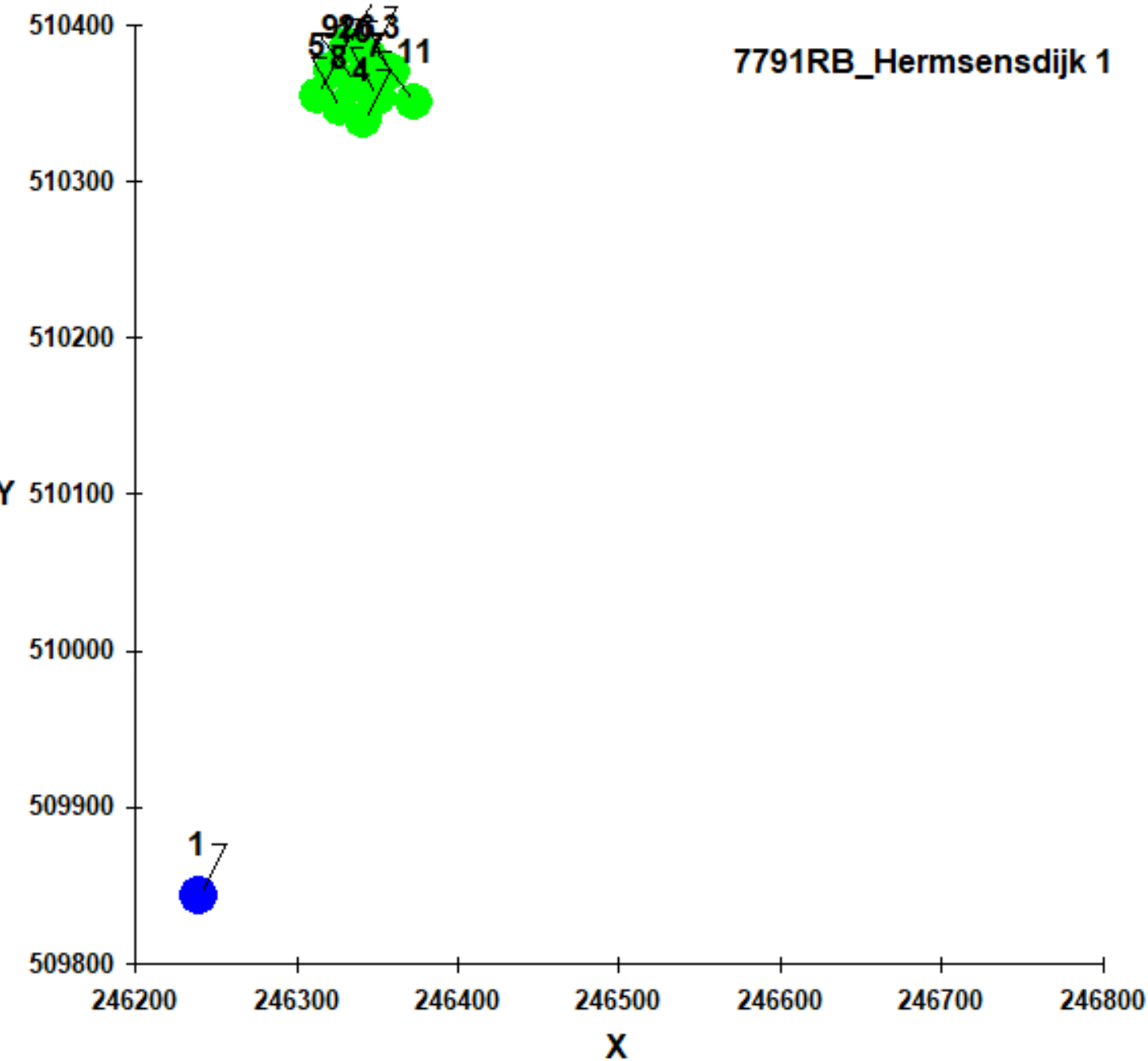
Berekende ruwheid: 0,103 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Hermsensdijk 1	246 239	509 843	5,0	0,5	4,00	62 389	3,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	246 332	510 387	14,0	5,5
3	Plangebied rand O	246 359	510 370	14,0	5,7
4	Plangebied rand Z	246 341	510 339	14,0	6,2
5	Plangebied rand W	246 313	510 355	14,0	5,9
6	Plangebied rand NO	246 345	510 379	14,0	5,6
7	Plangebied rand ZO	246 350	510 354	14,0	5,9
8	Plangebied rand ZW	246 327	510 347	14,0	6,1
9	Plangebied rand NW	246 322	510 371	14,0	5,7
10	Plangebied centerpun	246 336	510 363	14,0	5,8
11	Noord-Oosterweg 25	246 373	510 351	14,0	6,0



Naam van de berekening: 250611 STD

Gemaakt op: 2025-06-11 16:35:51

Rekentijd: 0:00:09

Naam van het bedrijf: 7791RB_Noord-Oosterweg 33

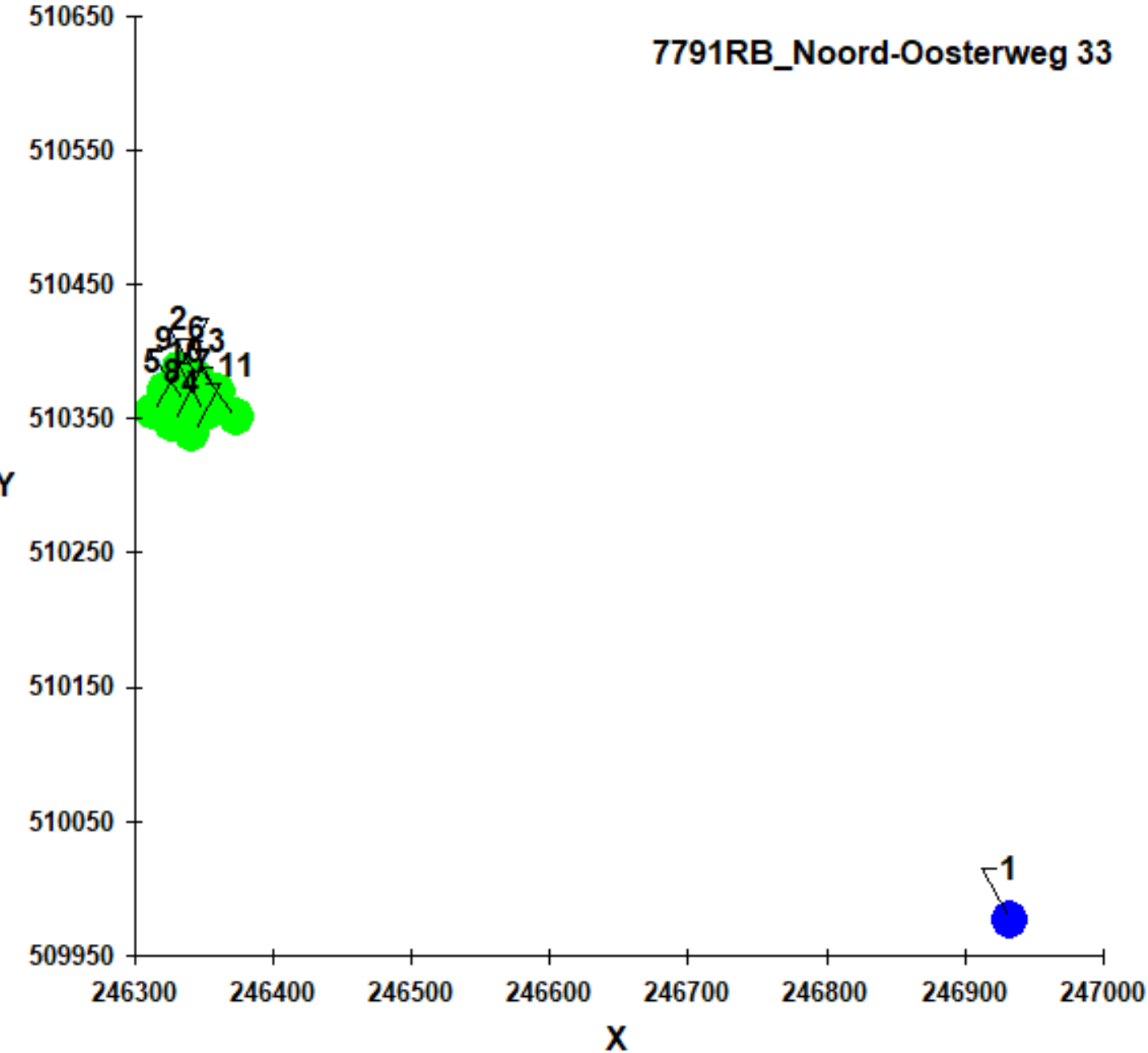
Berekende ruwheid: 0,103 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Noord-Oosterweg 33	246 933	509 976	5,0	0,5	4,00	35 664	3,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	246 332	510 387	14,0	1,6
3	Plangebied rand O	246 359	510 370	14,0	1,7
4	Plangebied rand Z	246 341	510 339	14,0	1,7
5	Plangebied rand W	246 313	510 355	14,0	1,6
6	Plangebied rand NO	246 345	510 379	14,0	1,6
7	Plangebied rand ZO	246 350	510 354	14,0	1,7
8	Plangebied rand ZW	246 327	510 347	14,0	1,6
9	Plangebied rand NW	246 322	510 371	14,0	1,6
10	Plangebied centerpun	246 336	510 363	14,0	1,6
11	Noord-Oosterweg 25	246 373	510 351	14,0	1,8



Naam van de berekening: 250611 NOW37 STD

Gemaakt op: 2025-06-11 16:36:59

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: 7791RB_Noord-Oosterweg 37

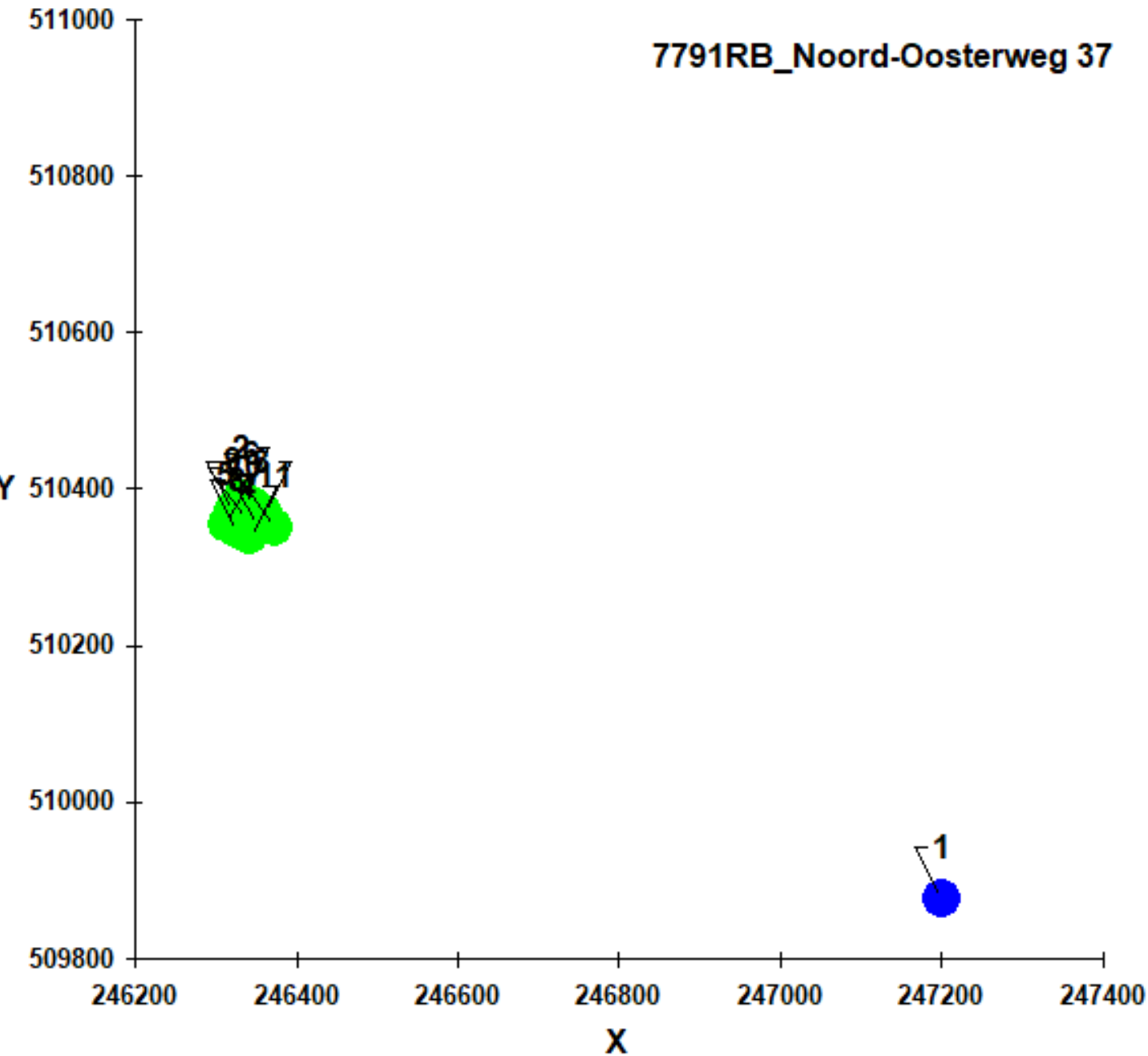
Berekende ruwheid: 0,120 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Noord-Oosterweg 37	247 201	509 876	5,0	0,5	4,00	7 055	3,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	246 332	510 387	14,0	0,2
3	Plangebied rand O	246 359	510 370	14,0	0,2
4	Plangebied rand Z	246 341	510 339	14,0	0,2
5	Plangebied rand W	246 313	510 355	14,0	0,2
6	Plangebied rand NO	246 345	510 379	14,0	0,2
7	Plangebied rand ZO	246 350	510 354	14,0	0,2
8	Plangebied rand ZW	246 327	510 347	14,0	0,2
9	Plangebied rand NW	246 322	510 371	14,0	0,2
10	Plangebied centerpun	246 336	510 363	14,0	0,2
11	Noord-Oosterweg 25	246 373	510 351	14,0	0,2



Naam van de berekening: 250611 VDV30 STD

Gemaakt op: 2025-06-11 16:37:40

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: 7791RB_Veldingerveldweg 30

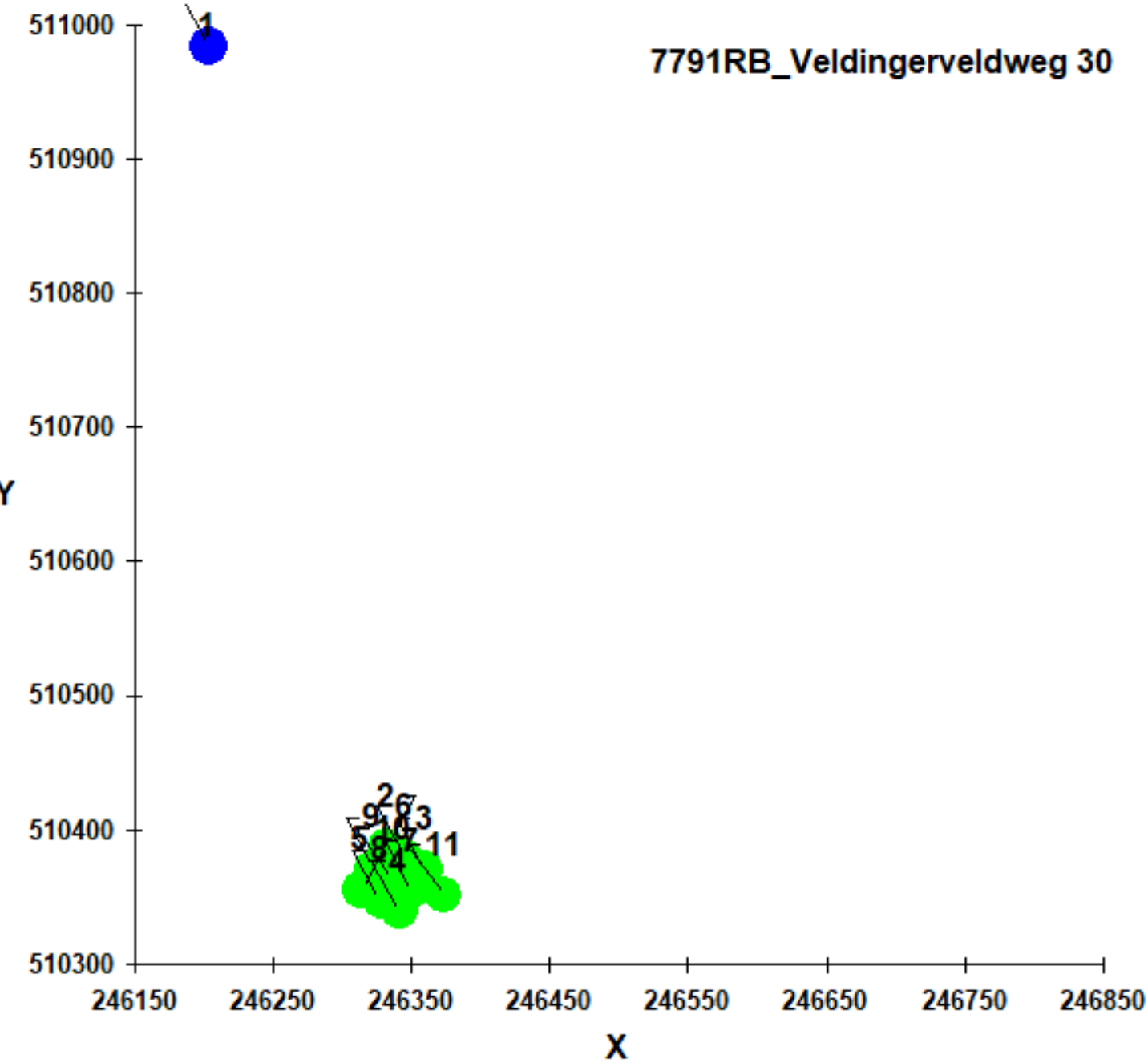
Berekende ruwheid: 0,116 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Veldingerveldweg 30	246 203	510 984	5,0	0,5	4,00	49 164	3,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	246 332	510 387	14,0	2,1
3	Plangebied rand O	246 359	510 370	14,0	2,1
4	Plangebied rand Z	246 341	510 339	14,0	1,9
5	Plangebied rand W	246 313	510 355	14,0	2,0
6	Plangebied rand NO	246 345	510 379	14,0	2,1
7	Plangebied rand ZO	246 350	510 354	14,0	2,0
8	Plangebied rand ZW	246 327	510 347	14,0	1,9
9	Plangebied rand NW	246 322	510 371	14,0	2,1
10	Plangebied centerpun	246 336	510 363	14,0	2,0
11	Noord-Oosterweg 25	246 373	510 351	14,0	2,0



Naam van de berekening: 250611 WC

Gemaakt op: 2025-06-11 16:35:31

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: 7791RB_Hermsensdijk 1_WC

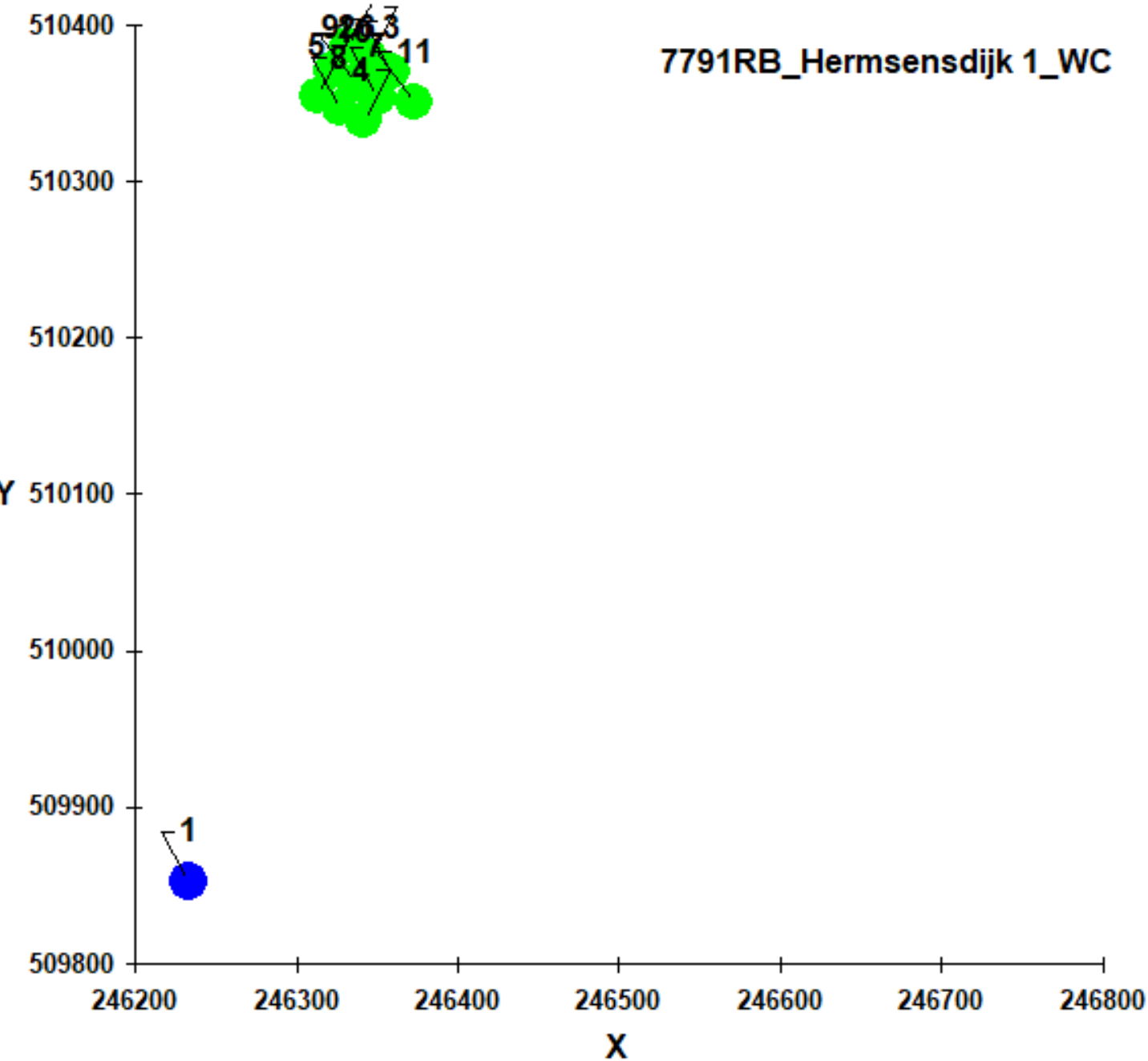
Berekende ruwheid: 0,103 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Hermsensdijk 1	246 233	509 852	1,5	0,5	0,40	62 389	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	246 332	510 387	14,0	9,0
3	Plangebied rand O	246 359	510 370	14,0	9,4
4	Plangebied rand Z	246 341	510 339	14,0	10,4
5	Plangebied rand W	246 313	510 355	14,0	10,0
6	Plangebied rand NO	246 345	510 379	14,0	9,2
7	Plangebied rand ZO	246 350	510 354	14,0	9,9
8	Plangebied rand ZW	246 327	510 347	14,0	10,2
9	Plangebied rand NW	246 322	510 371	14,0	9,4
10	Plangebied centerpun	246 336	510 363	14,0	9,6
11	Noord-Oosterweg 25	246 373	510 351	14,0	9,7



Naam van de berekening: 250611 WC

Gemaakt op: 2025-06-11 16:36:35

Rekentijd: 0:00:09

Naam van het bedrijf: 7791RB_Noord-Oosterweg 33_WC

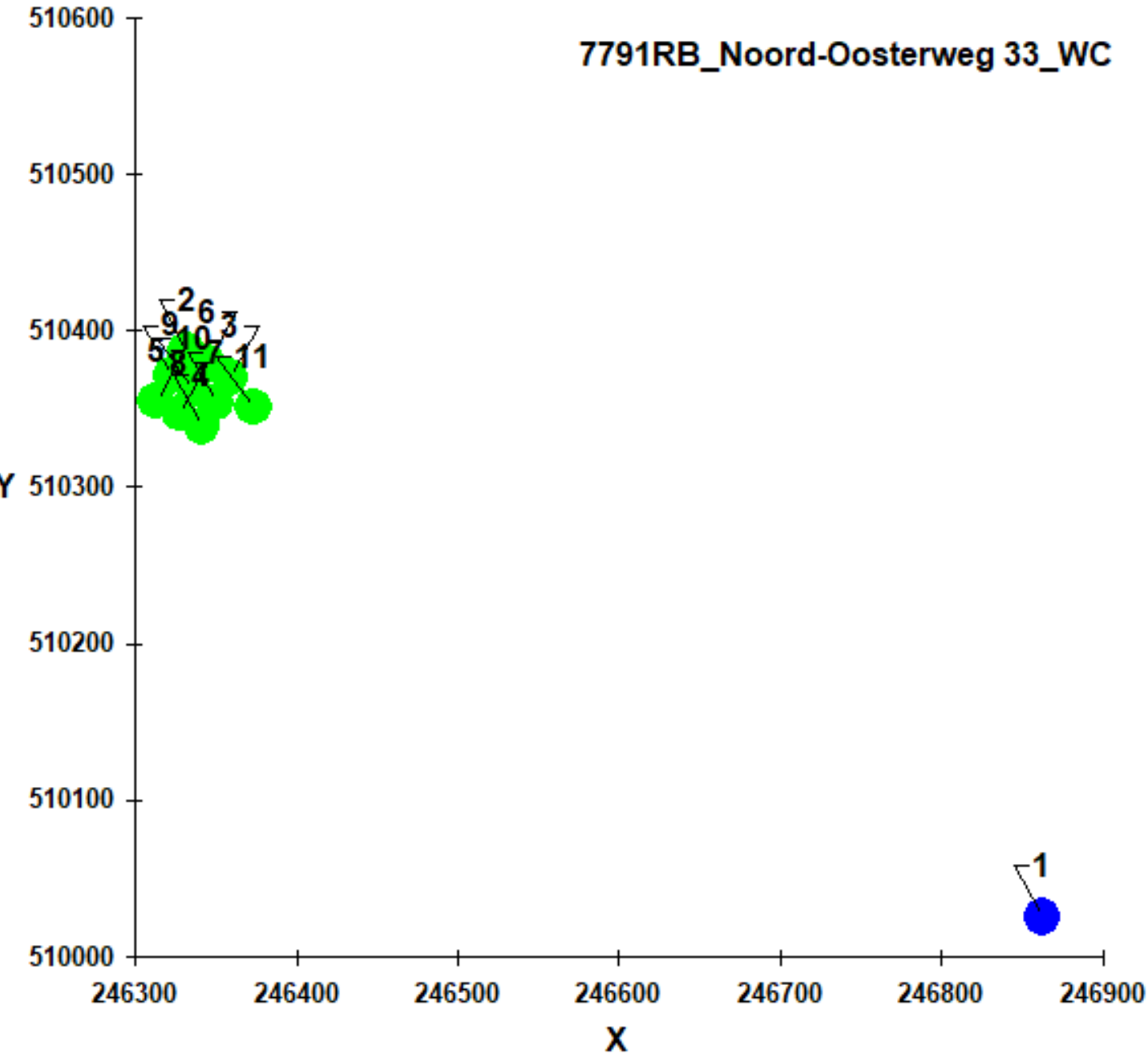
Berekende ruwheid: 0,116 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Noord-Oosterweg 33	246 863	510 025	1,5	0,5	0,40	35 664	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	246 332	510 387	14,0	2,7
3	Plangebied rand O	246 359	510 370	14,0	2,9
4	Plangebied rand Z	246 341	510 339	14,0	2,9
5	Plangebied rand W	246 313	510 355	14,0	2,6
6	Plangebied rand NO	246 345	510 379	14,0	2,8
7	Plangebied rand ZO	246 350	510 354	14,0	2,9
8	Plangebied rand ZW	246 327	510 347	14,0	2,7
9	Plangebied rand NW	246 322	510 371	14,0	2,7
10	Plangebied centerpun	246 336	510 363	14,0	2,8
11	Noord-Oosterweg 25	246 373	510 351	14,0	3,1



Naam van de berekening: 250611 NOW37 WC

Gemaakt op: 2025-06-11 16:37:17

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: 7791RB_Noord-Oosterweg 37_WC

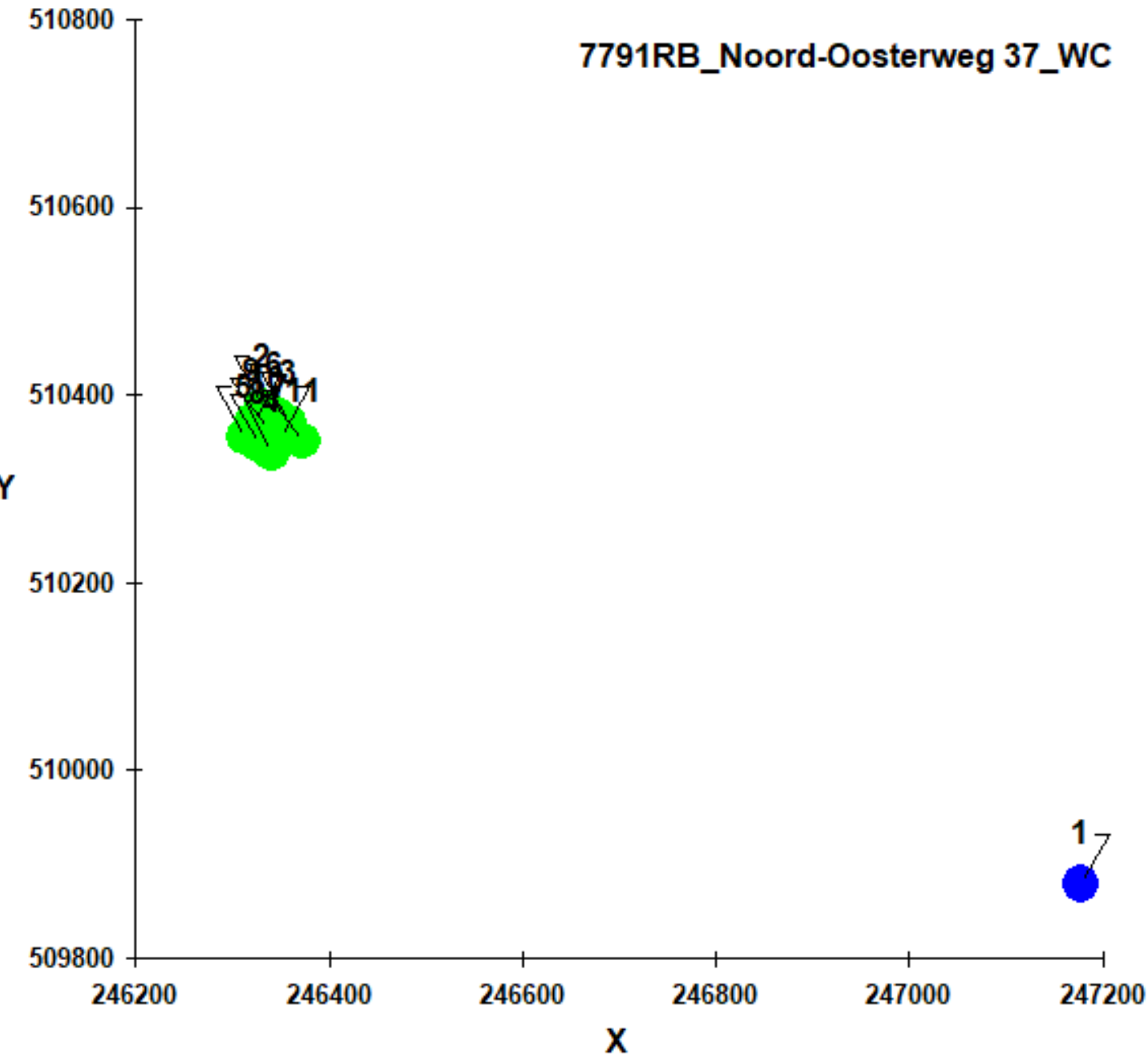
Berekende ruwheid: 0,120 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Noord-Oosterweg 37	247 178	509 878	1,5	0,5	0,40	7 055	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	246 332	510 387	14,0	0,3
3	Plangebied rand O	246 359	510 370	14,0	0,3
4	Plangebied rand Z	246 341	510 339	14,0	0,3
5	Plangebied rand W	246 313	510 355	14,0	0,3
6	Plangebied rand NO	246 345	510 379	14,0	0,3
7	Plangebied rand ZO	246 350	510 354	14,0	0,3
8	Plangebied rand ZW	246 327	510 347	14,0	0,3
9	Plangebied rand NW	246 322	510 371	14,0	0,3
10	Plangebied centerpun	246 336	510 363	14,0	0,3
11	Noord-Oosterweg 25	246 373	510 351	14,0	0,3



Naam van de berekening: 250611 VDV30 WC

Gemaakt op: 2025-06-11 16:38:24

Rekentijd: 0:00:17

Naam van het bedrijf: 7791RB_Veldingerveldweg 30_WC

Berekende ruwheid: 0,116 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Veldingerveldweg 30	246 200	510 901	1,5	0,5	0,40	49 164	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	246 332	510 387	14,0	3,9
3	Plangebied rand O	246 359	510 370	14,0	3,8
4	Plangebied rand Z	246 341	510 339	14,0	3,3
5	Plangebied rand W	246 313	510 355	14,0	3,5
6	Plangebied rand NO	246 345	510 379	14,0	3,8
7	Plangebied rand ZO	246 350	510 354	14,0	3,5
8	Plangebied rand ZW	246 327	510 347	14,0	3,4
9	Plangebied rand NW	246 322	510 371	14,0	3,7
10	Plangebied centerpun	246 336	510 363	14,0	3,6
11	Noord-Oosterweg 25	246 373	510 351	14,0	3,6

