



Beoordeling geurhinder en woon- en leefklimaat

Radewijkerweg 7 en 9 te Radewijk

DE
OMGEVINGS
ADVISEURS.

Colofon

**Beoordeling geurhinder
woon- en leefklimaat
Radewijkerweg 7 en 9 te Radewijk**

Datum: 22 april 2025

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.....	6
1.3	Plaats van de activiteit	6
2	Methode	7
2.1	Rekenmodel	7
2.2	Toetsingspunten	7
2.3	Ingevoerde brongegevens	7
2.4	Standaard bronkenmerken	8
2.5	Worst-case 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)	12
3.4	Gevelafstanden (art. 22.103 omgevingsplan)	12
3.5	VNG-brochure bedrijven en milieuzonering	13
3.6	Conclusie	13
4	V-stacks berekeningen	14
4.1	Standaard bronkenmerken	14
4.2	Worst-case bronkenmerken	15
5	Analyse	16
5.1	Vuistregel maatgevende belasting	16
5.2	Achtergrondbelasting is maatgevend.....	16
5.3	Voorgrondbelasting is maatgevend.....	17
5.4	Toetsingstabel maatgevende belasting vergunde situatie	17
5.5	Toetsingstabel maatgevende belasting worst-case situatie.....	19
6	Onderdeel luchtkwaliteit en fijnstof	20
6.1	Toetsing NIBM en extrapolatie	20
6.2	Achtergrondconcentratie	21

6.3	Cumulatieve toetsing.....	22
6.4	Conclusie	22
7	Onderdeel opslag agrarische bedrijfsstoffen	23
7.1	Opslag van kuilvoer en vaste bijvoermiddelen (art. 22.116 omgevingsplan).....	23
7.2	Opslag van vaste mest, champost, dikke fractie (art. 22.114 omgevingsplan).....	23
7.3	Opslag van drijfmest, digestaat, dunne fractie (art. 22.117 omgevingsplan).....	24
8	Conclusie	25
	Berekeningen V Stacks Vergunning standaard	26
	Berekeningen V Stacks Vergunning worst-case	28

Bijlagen:

Bijlage 1:	Toetsingspunten
Bijlage 2:	Brongegevens omliggende bedrijven, standaard bronkenmerken
Bijlage 3:	Brongegevens omliggende bedrijven, worst-case bronkenmerken
Bijlage 4:	Geurcontouren berekening standaard bronkenmerken
Bijlage 5:	Geurcontouren berekening worst-case bronkenmerken
Bijlage 6:	Rekenresultaten V Stacks gebied standaard
Bijlage 7:	Rekenresultaten V Stacks gebied worst-case

1 Inleiding

1.1 Projectvoornemen

Initiatiefnemer heeft een varkenshouderij aan de locatie Radewijkerweg 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.

Navolgend is een impressie van de beoogde locatie weergegeven.



Figuur 1: Beoogde situatie (bron: De Erfontwikkelaar)

Omdat als gevolg van deze erftransformatie de agrarische bestemming omgezet gaat worden naar een bestemming passend bij de beoogde functies (woon/werkfunctie), is een geur- en fijn stof rapportage benodigd. Immers moet beoordeeld worden of er ter plaatse van het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Daarnaast mag de beoogde ontwikkeling in het buitengebied niet leiden tot een inperking van de mogelijkheden van omliggende agrarische bedrijven. Daarom is ook met een worst-case-berekening qua geuremissie ook de zogeheten omgekeerde werking in kaart gebracht.

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 ontwikkeling de ontwikkelmogelijkheden van bedrijven in de omgeving niet verder inperken. Het voornoemde wordt in onderhavig onderzoeksrapport nader beoordeeld.

1.3 Plaats van de activiteit

Het adres van de voorgenomen activiteiten is Radewijkerweg 9 te Radewijk. De locatie ligt in gemeente Hardenberg, kadastraal gesitueerd Ambt-Hardenberg, sectie Y, nummers 61, 1937 en 1938, zoals weergegeven op onderstaand figuur.



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 geurberekeningen en de 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

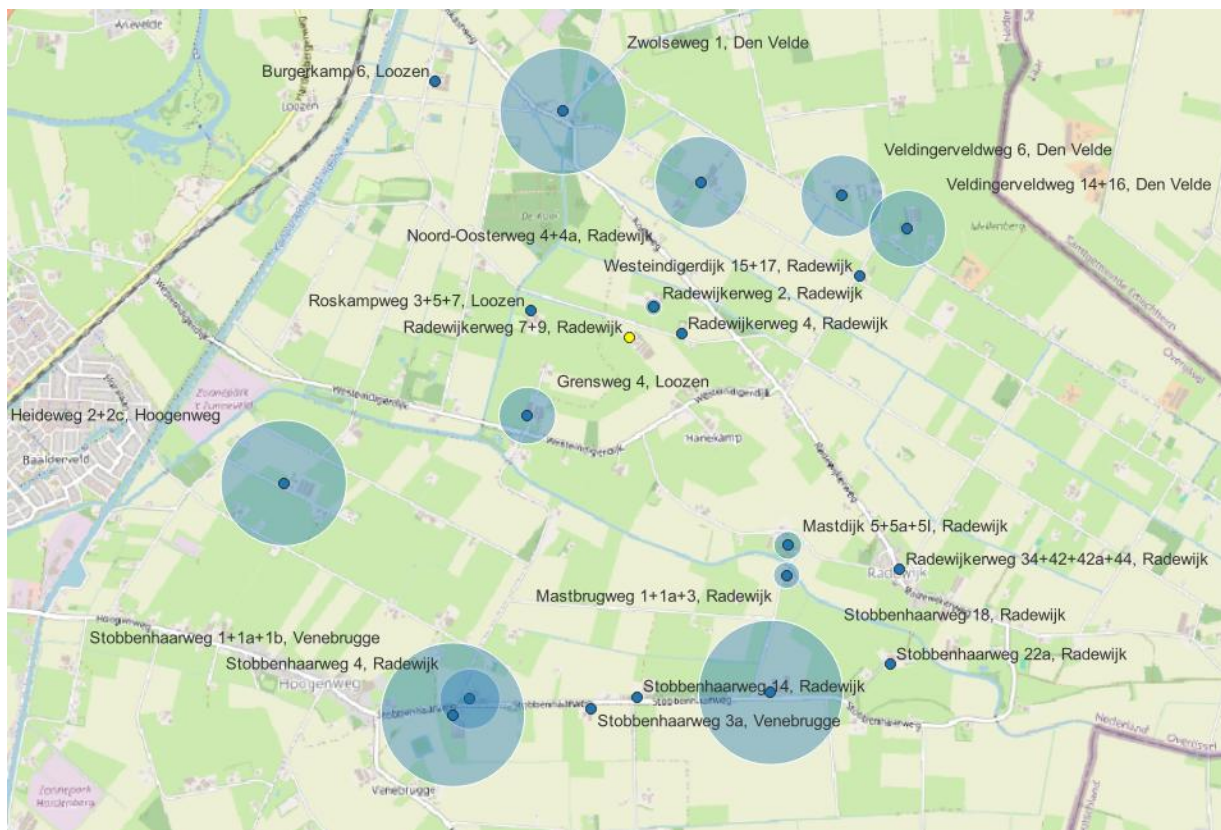
Om de geurbelasting te kunnen berekenen zijn toetsingspunten vastgesteld op de hoeken van het plangebied, midden op de randen van het plangebied en op enkele punten in het plangebied. Navolgend is een overzicht van deze toetsingspunten weergegeven.



Een overzicht van alle toetsingspunten en bijbehorende coördinaten is bijgevoegd in bijlage 1.

2.3 Ingevoerde brongegevens

De invoergegevens van omliggende veehouderijbedrijven zijn op 2 april 2025 per e-mail aangeleverd door dhr. Kloosterman van de Omgevingsdienst IJsselland. Deze 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. In navolgende afbeelding is een overzicht met de ligging van de veehouderijlocaties weergegeven. Middels de grootte van de transparante cirkel is de geuremissie van de betreffende bedrijven globaal inzichtelijk gemaakt. De gele stip betreft het bedrijf van initiatiefnemer.



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:

- Radewijkerweg 2 te Radewijk (4.950 OUe / 212 meter afstand)
- Radewijkerweg 4 te Radewijk (1.780 OUe / 256 meter afstand)
- Grensweg 4 te Loozen (16.500 OUe / 690 meter afstand)
- Noord-Oosterweg 4-4a te Loozen (26.720 OUe / 902 meter afstand)

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

Overzichten met de geuremissies en invoergegevens per bedrijf zijn opgenomen in bijlage 2 (standaard bronkenmerken) en bijlage 3 (worst-case bronkenmerken).

2.4 Standaard bronkenmerken

De geuremissies van de omliggende veehouderijen zijn gemodelleerd met één emissiepunt op het zwaartepunt van de stallen. Qua emissiepuntenmerken zijn de volgende standaardwaarden gebruikt:

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

2.5 Worst-case bronkenmerken

Qua emissiepuntkenmerken in de worst-case situatie (bepaling omgekeerde werking) 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.

Voor wat betreft de woningen aan de Radewijkerweg 7 en Radewijkerweg 9 geldt dat deze op of na 19 maart 2000 tot een veehouderij behoorde. Het stoppen van de varkenshouderij op het bedrijf leidt er dus niet toe dat omliggende bedrijven bij een vergunningsaanvraag op een andere wijze moeten toetsen aan deze woningen. De minimale vaste afstanden die reeds golden, blijven ongewijzigd van toepassing.

Voor de kantoorfunctie geldt overigens dat, omdat deze geen functionele binding met de varkenshouderij heeft c.q. had, hier voor dieren uit diercategorieën met geuremissiefactoren (ongewijzigd) wel geuremissiefactoren gelden. Hieraan wordt in de volgende paragraaf getoetst.

In tabel wordt getoetst of de woningen voldoen aan de geldende afstandsnorm.

Tabel 1: Toetsing afstanden tot bijzondere geurgevoelige objecten.

Geurgevoelig object met functionele binding of functionele binding tot 19 maart 2000	Minimale afstand	Werkelijke afstand
Gelegen buiten de bebouwde kom	100 meter	>>> 150 meter (buiten afstand gelegen)

Binnen 150 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 kan dus worden dat in de beoogde situatie aan de geldende afstandseis wordt voldaan. Dit aspect vormt geen belemmering om de beoogde planopzet te realiseren. Tevens vormt de beoogde planopzet, gezien het voldoen aan de minimale afstandseis, geen belemmering voor agrarische bedrijven van derden.

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.

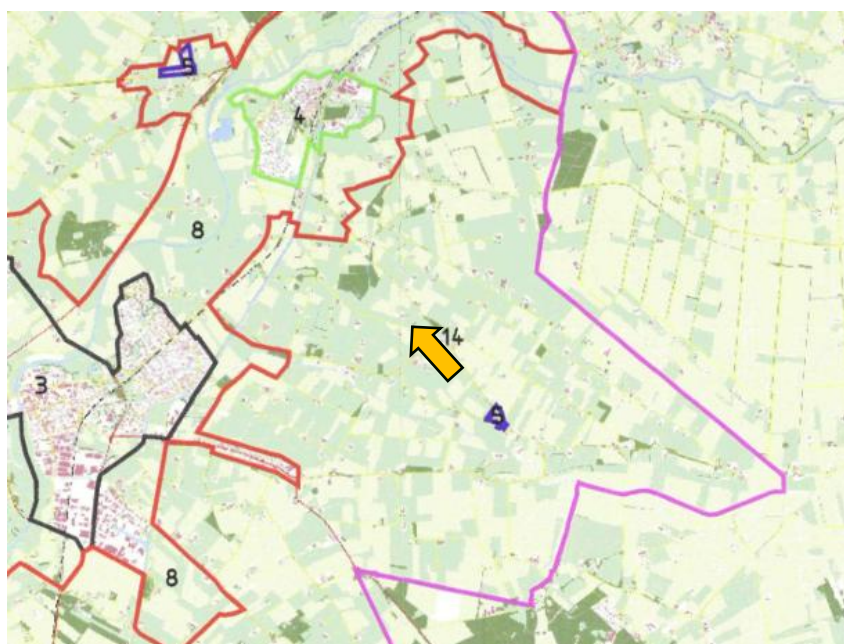
De standaard situatie is dat de geldende normen qua geur zijn opgenomen in artikel 22.98 van het omgevingsplan. Echter wanneer de gemeente tussen 1 januari 2007 en 31 december 2023 een geurverordening heeft vastgesteld, gelden in afwijking van het omgevingsplan deze afwijkende normen wanneer de betreffende 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 tabel 1.

Tabel 1: Geurnormen 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
buffer rondom de diverse kernen: Ane, Balkbrug, Bergentheim, Bruchterveld, Dedemsvaart, De Krim, Gramsbergen, Hardenberg, Kloosterhaar, Lutten, Mariënborg, Schuinesloot, Slagharen en Sibculo	8,0 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 op de nieuwe kantoorruimte in het plangebied. Navolgend is een uitsnede uit de kaart behorende bij de verordening 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 150 meter vanaf het plangebied liggen geen agrarische bouwvlakken van derden. Tevens zijn binnen deze afstand geen stalgebouwen van derden gelegen. Geconcludeerd wordt 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 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	25 meter

Binnen 150 meter vanaf het plangebied liggen geen agrarische bouwvlakken van derden. Tevens zijn binnen deze afstand geen stalgebouwen van derden gelegen. Geconcludeerd wordt 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 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 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 150 meter betreft, wordt aan deze richtafstand voldaan.

Dit aspect vormt geen belemmering om de beoogde planopzet te realiseren. Tevens vormt de beoogde planopzet 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 wordt dat gezien 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 betreffen de locaties:

- Radewijkerweg 2 te Radewijk (4.950 OUe / 212 meter afstand)
- Radewijkerweg 4 te Radewijk (1.780 OUe / 256 meter afstand)
- Grensweg 4 te Loozen (16.500 OUe / 690 meter afstand)
- Noord-Oosterweg 4-4a te Loozen (26.720 OUe / 902 meter afstand)

Overige bedrijven hebben een relatief kleine geuremissie of liggen op relatief 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. De voorgrondgeurbelasting is berekend met V-stacks Vergunning, versie 2020.

De totale cumulatieve geurbelasting van de veehouderijbedrijven in de omgeving op de 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)			
						RDW 2	RDW4	GW4	NOW4-4a
1001	Plangebied rand N	243334	511338	14,0	2,7	1,6	0,3	0,8	0,8
1002	Plangebied rand O	243373	511296	14,0	2,6	1,2	0,4	0,8	0,7
1003	Plangebied rand Z	243325	511252	14,0	2,5	0,8	0,3	0,8	0,7
1004	Plangebied rand W	243286	511294	14,0	2,5	0,9	0,3	0,9	0,7
1005	Plangebied rand NO	243353	511318	14,0	2,6	1,4	0,3	0,8	0,7
1006	Plangebied rand NW	243349	511273	14,0	2,4	1,0	0,4	0,8	0,7
1007	Plangebied rand ZW	243305	511273	14,0	2,5	0,8	0,3	0,9	0,7
1008	Plangebied rand ZO	243310	511317	14,0	2,6	1,2	0,3	0,8	0,7
1009	Plangebied binnen N	243332	511316	14,0	2,5	1,3	0,3	0,8	0,7
1010	Plangebied binnen O	243351	511296	14,0	2,5	1,1	0,4	0,8	0,7
1011	Plangebied binnen Z	243327	511273	14,0	2,5	0,9	0,3	0,8	0,7
1012	Plangebied binnen W	243308	511294	14,0	2,5	1,0	0,3	0,9	0,7
1013	Plangebied centerpunt	243330	511295	14,0	2,3	1,0	0,3	0,8	0,7

4.2 Worst-case bronkenmerken

Vervolgens is de achtergrondbelasting met worst-case 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 gemaakt.

De totale cumulatieve geurbelasting van de veehouderijbedrijven in de omgeving op de geurgevoelige objecten (achtergrondbelasting) en de voorgrondbelastingen van de genoemde bedrijven, zijn (op basis van de worst-case bronkenmerken) als volgt:

ID	Omschrijving	X	Y	Norm	Achtergrond- belasting	Voorgrondbelasting (resultaat V-stacks Vergunning)			
						RDW 2	RDW4	GW4	NOW4-4a
1001	Plangebied rand N	243334	511338	14,0	5,0	3,1	0,6	1,1	1,0
1002	Plangebied rand O	243373	511296	14,0	4,5	2,6	0,8	1,0	0,9
1003	Plangebied rand Z	243325	511252	14,0	3,8	1,6	0,6	1,2	0,8
1004	Plangebied rand W	243286	511294	14,0	3,9	1,8	0,5	1,2	0,8
1005	Plangebied rand NO	243353	511318	14,0	4,4	2,9	0,7	1,0	0,9
1006	Plangebied rand NW	243349	511273	14,0	4,0	1,9	0,7	1,1	0,9
1007	Plangebied rand ZW	243305	511273	14,0	3,9	1,6	0,5	1,2	0,8
1008	Plangebied rand ZO	243310	511317	14,0	4,2	2,3	0,5	1,1	0,9
1009	Plangebied binnen N	243332	511316	14,0	4,4	2,5	0,6	1,1	0,9
1010	Plangebied binnen O	243351	511296	14,0	4,1	2,4	0,7	1,1	0,9
1011	Plangebied binnen Z	243327	511273	14,0	3,8	1,8	0,6	1,1	0,8
1012	Plangebied binnen W	243308	511294	14,0	4,0	1,9	0,5	1,2	0,9
1013	Plangebied centerpunt	243330	511295	14,0	3,9	2,1	0,6	1,1	0,9

5 Analyse

5.1 Vuistregel maatgevende belasting

Nu de achtergrondbelasting en voorgrondbelasting berekend zijn, kan bepaald 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
OUe/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 vergunde situatie

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

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

ID	Omschrijving	Norm	Per bedrijf: maatgevend? (V = voorgrond, - = achtergrond)				Beoordeling woon- en leefklimaat, t.o.v.:				
			RDW 2	RDW 4	GW 4	NOW 4-4a	Achtergrond	RDW 2	RDW 4	GW 4	NOW 4-4a
1001	Plangebied rand N	14,0	V	-	-	-	Goed	Goed			
1002	Plangebied rand O	14,0	-	-	-	-	Goed				
1003	Plangebied rand Z	14,0	-	-	-	-	Goed				
1004	Plangebied rand W	14,0	-	-	-	-	Goed				
1005	Plangebied rand NO	14,0	V	-	-	-	Goed	Goed			
1006	Plangebied rand NW	14,0	-	-	-	-	Goed				
1007	Plangebied rand ZW	14,0	-	-	-	-	Goed				
1008	Plangebied rand ZO	14,0	-	-	-	-	Goed				
1009	Plangebied binnen N	14,0	V	-	-	-	Goed	Goed			
1010	Plangebied binnen O	14,0	-	-	-	-	Goed				
1011	Plangebied binnen Z	14,0	-	-	-	-	Goed				
1012	Plangebied binnen W	14,0	-	-	-	-	Goed				
1013	Plangebied centerpunt	14,0	-	-	-	-	Goed				

Voorgrondbelasting is maatgevend

Voor het bedrijf aan de Radewijkerweg 2 geldt dat ter plaatse van de toetsingspunten 1001, 1005 en 1009 de voorgrondbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting is. De voorgrondbelasting is dan dus maatgevend bij bepaling van de geurhinder.

Voor al deze toetsingspunten geldt dat ruimschoots voldaan wordt 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 de overige toetsingspunten en alle overige bedrijven geldt dat de achtergrondbelasting meer dan de helft van de voorgrondbelasting is. De achtergrondbelasting is dan dus maatgevend is bij bepaling van de geurhinder.

Beoordeling woon- en leefklimaat

Volgens bovenstaande tabel en de geurberekeningen is ter plaatse van alle toetsingspunten sprake van een "goed" woon- en leefklimaat. De berekende geurbelasting komt namelijk overeen met een kans op geurhinder van maximaal 5 tot 10%.

5.5 Toetsingstabel maatgevende belasting worst-case situatie

Ook voor de worst-case situatie is deze toetsing uitgevoerd. Navolgend is deze weergegeven.

ID	Omschrijving	Norm	Per bedrijf: maatgevend? (V = voorgrond, - = achtergrond)				Beoordeling woon- en leefklimaat, t.o.v.:				
			RDW 2	RDW4	GW4	NOW4-4a	Achtergrond	RDW 2	RDW4	GW4	NOW4-4a
1001	Plangebied rand N	14,0	V	-	-	-	Redelijk goed	Redelijk goed			
1002	Plangebied rand O	14,0	V	-	-	-	Redelijk goed	Redelijk goed			
1003	Plangebied rand Z	14,0	-	-	-	-	Redelijk goed				
1004	Plangebied rand W	14,0	-	-	-	-	Redelijk goed				
1005	Plangebied rand NO	14,0	V	-	-	-	Redelijk goed	Redelijk goed			
1006	Plangebied rand NW	14,0	-	-	-	-	Redelijk goed				
1007	Plangebied rand ZW	14,0	-	-	-	-	Redelijk goed				
1008	Plangebied rand ZO	14,0	V	-	-	-	Redelijk goed	Redelijk goed			
1009	Plangebied binnen N	14,0	V	-	-	-	Redelijk goed	Redelijk goed			
1010	Plangebied binnen O	14,0	V	-	-	-	Redelijk goed	Redelijk goed			
1011	Plangebied binnen Z	14,0	-	-	-	-	Redelijk goed				
1012	Plangebied binnen W	14,0	-	-	-	-	Redelijk goed				
1013	Plangebied centerpunt	14,0	V	-	-	-	Redelijk goed	Redelijk goed			

Voorgrondbelasting is maatgevend

Voor het bedrijf aan de Radewijkweg 2 geldt dat ter plaatse van ongeveer de helft van de toetsingspunten de voorgrondbelasting meer dan de helft van de achtergrondbelasting is. De voorgrondbelasting is dan dus maatgevend is bij bepaling van de geurhinder.

Uit de tabel uit paragraaf 4.2 volgt dat in worst-case scenario nog steeds ruimschoots aan de geldende norm van 14 OUE voor de voorgrondbelasting voldaan wordt. Immers betreft zelfs in dit scenario de voorgrondbelasting niet meer dan 3,1 OUE.

Achtergrondbelasting is maatgevend

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

Beoordeling woon- en leefklimaat

Ter plaatse van alle toetsingspunten is sprake van een "redelijk goed" woon- en leefklimaat. De berekende geurbelasting komt namelijk overeen met een kans op geurhinder van maximaal 10 tot 15%. Verder voldoet ook deze situatie (ruimschoots) aan de norm van 14 OUE voorgrondbelasting, welke op grond van de gemeentelijke geurverordening geldt in het gebied "overig 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.

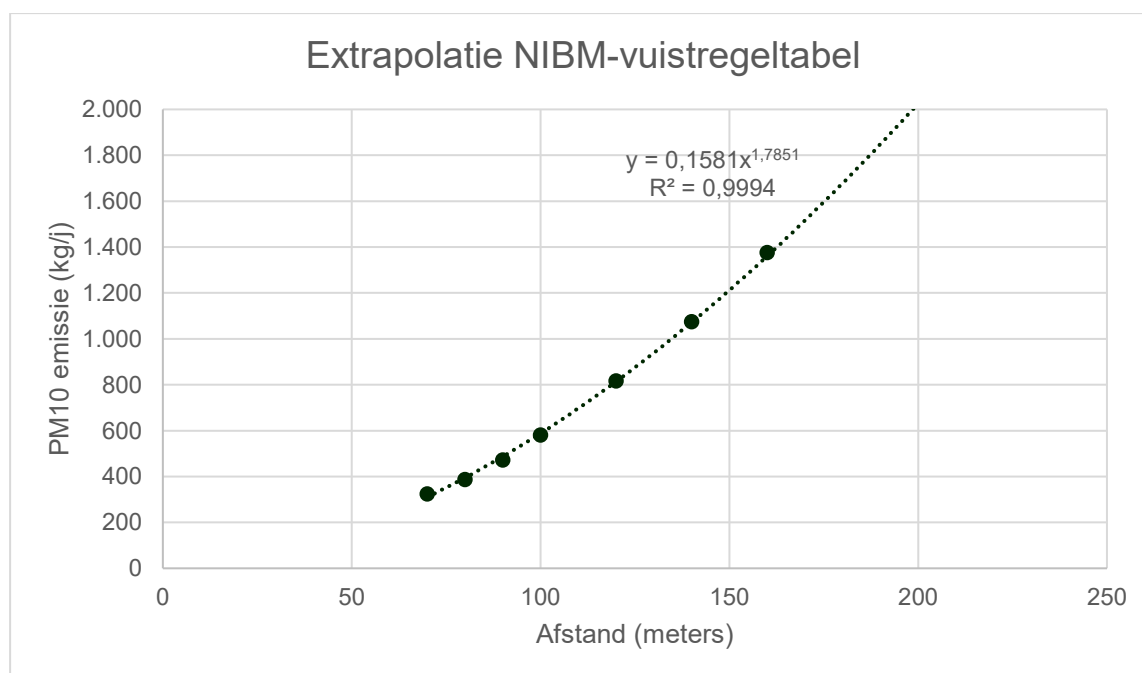
De getallen in de tabel zijn worst-case genomen inclusief een veiligheidsmarge. Indien bij een bepaalde afstand niet méér wordt geëmitteerd dan is opgenomen in de tabel dan is de uitbreiding zeker NIBM.

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.

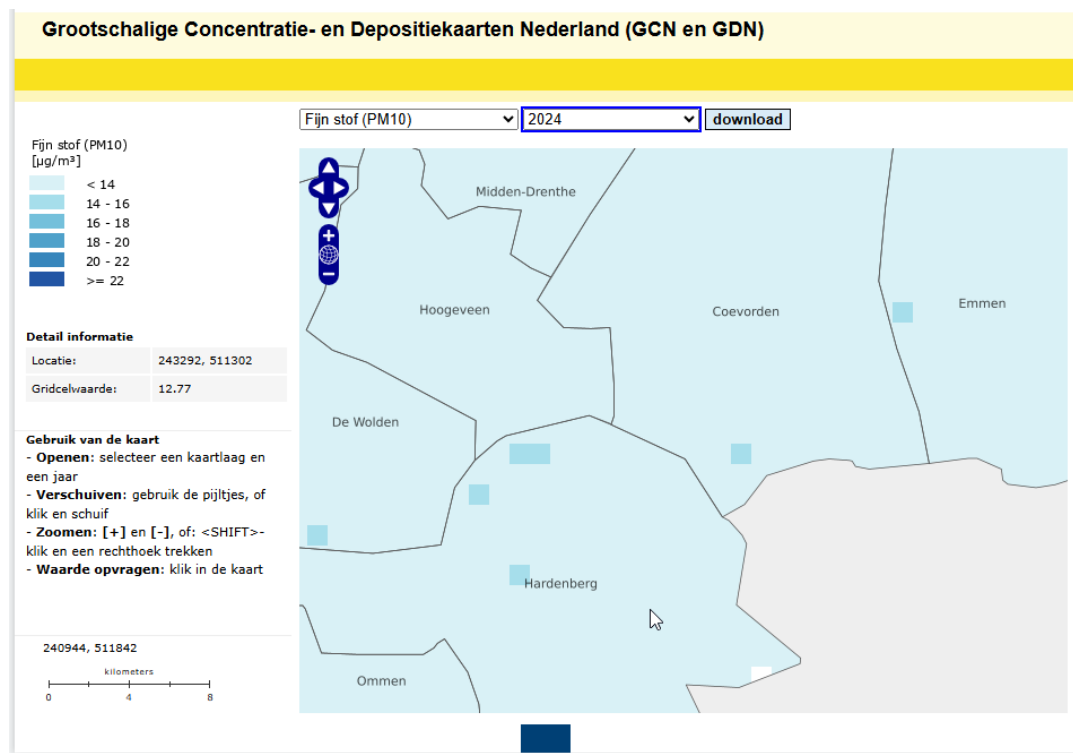
Referentiepunt:		243.305	511.297				
ID	Bedrijf	BAG VBO X	BAG VBO Y	Afstand (km)	PM10 emissie (kg/j)	Max. geëxtrapoleerde PM10-emissie o.b.v. NIBM regressie (kg/j)	% emissie t.o.v. NIBM-maximum
1	Radewijkerweg 7+9, Radewijk	243.305	511.297	0,00	0	0	0,0%
2	Radewijkerweg 2, Radewijk	243.434	511.459	0,21	330	2.155	15,3%
3	Radewijkerweg 4, Radewijk	243.585	511.317	0,28	2	3.710	0,0%
4	Roskampweg 3+5+7, Loozen	242.784	511.437	0,54	0	11.907	0,0%
5	Grensweg 4, Loozen	242.768	510.885	0,68	1.100	17.851	6,2%
6	Noord-Oosterweg 4+4a, Radewijk	243.686	512.117	0,90	28	29.935	0,1%
7	Westeindigerdijk 15+17, Radewijk	244.527	511.621	1,26	16	54.453	0,0%
8	Zwolseweg 1, Den Velde	242.957	512.492	1,24	309	52.957	0,6%
9	Mastdijk 5+5a+5l, Radewijk	244.144	510.200	1,38	1.974	63.761	3,1%
10	Veldingerveldweg 6, Den Velde	244.430	512.045	1,35	126	61.302	0,2%
11	Mastbrugweg 1+1a+3, Radewijk	244.138	510.042	1,51	65	74.447	0,1%
12	Veldingerveldweg 14+16, Den Velde	244.776	511.872	1,58	1.032	81.018	1,3%
13	Burgerkamp 6, Loozen	242.281	512.648	1,70	0	91.929	0,0%
14	Radewijkerweg 34+42+42a+44, Radewijk	244.736	510.073	1,88	0	110.898	0,0%
15	Stobbenhaarweg 14, Radewijk	243.349	509.398	1,90	6	112.632	0,0%
16	Stobbenhaarweg 3a, Venebrugge	243.107	509.339	1,97	1	119.983	0,0%
17	Heideweg 2+2c, Hoogenweg	241.480	510.529	1,98	2.426	121.295	2,0%
18	Stobbenhaarweg 18, Radewijk	244.054	509.424	2,02	215	125.392	0,2%
19	Stobbenhaarweg 4, Radewijk	242.465	509.389	2,08	103	132.982	0,1%
20	Stobbenhaarweg 22a, Radewijk	244.685	509.571	2,21	0	147.565	0,0%
21	Stobbenhaarweg 1+1a+1b, Venebrugge	242.374	509.306	2,20	378	146.145	0,3%

Het is 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 Grootchalige Concentratiekaart Nederland (GCN) van het RIVM bepaald. Hiervoor is de meest actuele dataset uit 2023 gebruikt.

Ter plaatse van het project betreft de achtergrondconcentratie $12,77 \mu\text{m}/\text{m}^3$, 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 voor 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 150 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 kan worden voldaan. Dit aspect vormt geen belemmering om de beoogde planopzet te realiseren. Tevens vormt de beoogde planopzet geen belemmering voor agrarische bedrijven van derden.

7.2 Opslag van vaste mest, champost, 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, champost 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 150 meter vanaf het plangebied liggen geen agrarische bouwvlakken van derden. Tevens zijn binnen deze afstand geen opslagen van vaste mest, champost en/of dikke fractie gelegen. Geconcludeerd wordt 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 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
Met functionele binding met dierenverblijf in directe omgeving	50 meter
Zonder functionele binding met dierenverblijf in directe omgeving	100 meter

Binnen 150 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 kan worden voldaan. Dit aspect vormt geen belemmering om de beoogde planopzet te realiseren. Tevens vormt de beoogde planopzet geen belemmering voor agrarische bedrijven van derden.

8 Conclusie

Initiatiefnemer neemt met zijn varkenshouderijbedrijf deel aan de Lbv-regeling. Het grootste deel van de stallen op zijn bedrijf wordt gesloopt. Het erf wordt ontwikkeld naar een creatief erf met een woon/werkfunctie.

In onderhavig onderzoeksrapport is onder andere getoetst aan de minimale vaste afstanden voor geur uit het Omgevingsplan van de gemeente Hardenberg. Aan al deze afstanden wordt voldaan.

In onderhavige situatie is, afhankelijk van het geurgevoelige object, de achtergrondbelasting dan wel de voorgrondbelasting maatgevend bij bepaling van de geurhinder. De voorgrondbelasting voldoet op alle toetsingspunten ruimschoots aan de norm uit het omgevingsplan c.q. de norm uit de gemeentelijke geurverordening. In de standaard situatie is ter plaatse van alle toetsingspunten sprake van een "goed" woon- en leefklimaat, in het worst-case scenario is overal nog steeds sprake een "redelijk goed" woon- en leefklimaat.

Voor wat betreft fijn stof geldt dat alle omliggende bedrijven niet in betekenende mate bijdragen aan de fijnstofconcentratie ter plaatse van de Radewijkerweg 7-9, gebaseerd op de geëxtrapoleerde ECN-NIBM curve uit 2008.

Daarnaast is er 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 'Niet In Betekenende Mate' (NIBM) bij aan de fijn stof belasting ter plaatse van het plangebied. Aan de rijksomgevingswaarde voor luchtkwaliteit wordt voldaan. Gelet op de lage achtergrondconcentratie qua fijn stof, levert deze ook geen belemmeringen op voor een acceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied.

Tenslotte is getoetst aan de richtafstanden uit de VNG handreiking activiteiten en milieuzonering uit 2024. Ook aan al deze richtafstanden wordt voldaan.

Aangenomen mag worden dat ter plaatse van de Radewijkerweg 7-9 sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het aspect woon- en leefklimaat vormt geen belemmering om het beoogde project te realiseren.

Berekeningen V Stacks Vergunning standaard

Gegenereerd op: 22-04-2025 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL								Page 1
Naam van de berekening: 250422 RDW4 STD Gemaakt op: 2025-04-22 15:51:27 Rekentijd: 0:00:18 Naam van het bedrijf: 7791RJ_Radewijkerweg 4 Berekende ruwheid: 0,098 m								
Brongegevens:								
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Radewijkerweg 4	243 585	511 317	5,0	0,5	4,00	1 780	3,5
Geur gevoelige locaties:								
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting			
2	Plangebied rand N	243 334	511 338	14,0	0,3			
3	Plangebied rand O	243 373	511 296	14,0	0,4			
4	Plangebied rand Z	243 325	511 252	14,0	0,3			
5	Plangebied rand W	243 286	511 294	14,0	0,3			
6	Plangebied rand NO	243 353	511 318	14,0	0,3			
7	Plangebied rand NW	243 349	511 273	14,0	0,4			
8	Plangebied rand ZW	243 305	511 273	14,0	0,3			
9	Plangebied rand ZO	243 310	511 317	14,0	0,3			
10	Plangebied binnen N	243 332	511 316	14,0	0,3			
11	Plangebied binnen O	243 351	511 296	14,0	0,4			
12	Plangebied binnen Z	243 327	511 273	14,0	0,3			
13	Plangebied binnen W	243 308	511 294	14,0	0,3			
14	Plangebied centerpun	243 330	511 295	14,0	0,3			

Gegenereerd op: 22-04-2025 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL								Page 1
Naam van de berekening: 250422 GW4 STD Gemaakt op: 2025-04-22 15:49:03 Rekentijd: 0:00:10 Naam van het bedrijf: 7791RJ_Grensweg 4 Berekende ruwheid: 0,092 m								
Brongegevens:								
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Grensweg 4	242 768	510 885	5,0	0,5	4,00	16 500	3,5
Geur gevoelige locaties:								
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting			
2	Plangebied rand N	243 334	511 338	14,0	0,8			
3	Plangebied rand O	243 373	511 296	14,0	0,8			
4	Plangebied rand Z	243 325	511 252	14,0	0,8			
5	Plangebied rand W	243 286	511 294	14,0	0,9			
6	Plangebied rand NO	243 353	511 318	14,0	0,8			
7	Plangebied rand NW	243 349	511 273	14,0	0,8			
8	Plangebied rand ZW	243 305	511 273	14,0	0,9			
9	Plangebied rand ZO	243 310	511 317	14,0	0,8			
10	Plangebied binnen N	243 332	511 316	14,0	0,8			
11	Plangebied binnen O	243 351	511 296	14,0	0,8			
12	Plangebied binnen Z	243 327	511 273	14,0	0,8			
13	Plangebied binnen W	243 308	511 294	14,0	0,9			
14	Plangebied centerpun	243 330	511 295	14,0	0,8			

Naam van de berekening: 250422 NOW4 STD

Gemaakt op: 2025-04-22 15:49:24

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: 7791RJ_Noordoosterweg 4

Berekende ruwheid: 0,106 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Noordoosterweg 4-4a	243 686	512 117	5,0	0,5	4,00	26 720	3,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	243 334	511 338	14,0	0,8
3	Plangebied rand O	243 373	511 296	14,0	0,7
4	Plangebied rand Z	243 325	511 252	14,0	0,7
5	Plangebied rand W	243 286	511 294	14,0	0,7
6	Plangebied rand NO	243 353	511 318	14,0	0,7
7	Plangebied rand NW	243 349	511 273	14,0	0,7
8	Plangebied rand ZW	243 305	511 273	14,0	0,7
9	Plangebied rand ZO	243 310	511 317	14,0	0,7
10	Plangebied binnen N	243 332	511 316	14,0	0,7
11	Plangebied binnen O	243 351	511 296	14,0	0,7
12	Plangebied binnen Z	243 327	511 273	14,0	0,7
13	Plangebied binnen W	243 308	511 294	14,0	0,7
14	Plangebied centerpun	243 330	511 295	14,0	0,7

Naam van de berekening: 250422 RDW2 STD

Gemaakt op: 2025-04-22 15:50:01

Rekentijd: 0:00:18

Naam van het bedrijf: 7791RJ_Radewijkerweg 2

Berekende ruwheid: 0,098 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Radewijkerweg 2	243 434	511 459	5,0	0,5	4,00	4 950	3,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	243 334	511 338	14,0	1,6
3	Plangebied rand O	243 373	511 296	14,0	1,2
4	Plangebied rand Z	243 325	511 252	14,0	0,8
5	Plangebied rand W	243 286	511 294	14,0	0,9
6	Plangebied rand NO	243 353	511 318	14,0	1,4
7	Plangebied rand NW	243 349	511 273	14,0	1,0
8	Plangebied rand ZW	243 305	511 273	14,0	0,8
9	Plangebied rand ZO	243 310	511 317	14,0	1,2
10	Plangebied binnen N	243 332	511 316	14,0	1,3
11	Plangebied binnen O	243 351	511 296	14,0	1,1
12	Plangebied binnen Z	243 327	511 273	14,0	0,9
13	Plangebied binnen W	243 308	511 294	14,0	1,0
14	Plangebied centerpun	243 330	511 295	14,0	1,0

Berekeningen V Stacks Vergunning worst-case

Gegenereerd op: 22-04-2025 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL Page 1

Naam van de berekening: 250422 RDW4 WC
Gemaakt op: 2025-04-22 15:46:37
Rekentijd: 0:00:08
Naam van het bedrijf: 7791RJ_Radewijkerweg 4
Berekende ruwheid: 0,098 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Radewijkerweg 4	243 585	511 317	1,5	0,5	0,40	1 780	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	243 334	511 338	14,0	0,6
3	Plangebied rand O	243 373	511 296	14,0	0,8
4	Plangebied rand Z	243 325	511 252	14,0	0,6
5	Plangebied rand W	243 286	511 294	14,0	0,5
6	Plangebied rand NO	243 353	511 318	14,0	0,7
7	Plangebied rand NW	243 349	511 273	14,0	0,7
8	Plangebied rand ZW	243 305	511 273	14,0	0,5
9	Plangebied rand ZO	243 310	511 317	14,0	0,5
10	Plangebied binnen N	243 332	511 316	14,0	0,6
11	Plangebied binnen O	243 351	511 296	14,0	0,7
12	Plangebied binnen Z	243 327	511 273	14,0	0,6
13	Plangebied binnen W	243 308	511 294	14,0	0,5
14	Plangebied centerpun	243 330	511 295	14,0	0,6

Gegenereerd op: 22-04-2025 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL Page 1

Naam van de berekening: 250422 GW4 WC
Gemaakt op: 2025-04-22 15:45:19
Rekentijd: 0:00:11
Naam van het bedrijf: 7791RJ_Grensweg 4
Berekende ruwheid: 0,092 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Grensweg 4	242 768	510 885	1,5	0,5	0,40	16 500	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	243 334	511 338	14,0	1,1
3	Plangebied rand O	243 373	511 296	14,0	1,0
4	Plangebied rand Z	243 325	511 252	14,0	1,2
5	Plangebied rand W	243 286	511 294	14,0	1,2
6	Plangebied rand NO	243 353	511 318	14,0	1,0
7	Plangebied rand NW	243 349	511 273	14,0	1,1
8	Plangebied rand ZW	243 305	511 273	14,0	1,2
9	Plangebied rand ZO	243 310	511 317	14,0	1,1
10	Plangebied binnen N	243 332	511 316	14,0	1,1
11	Plangebied binnen O	243 351	511 296	14,0	1,1
12	Plangebied binnen Z	243 327	511 273	14,0	1,1
13	Plangebied binnen W	243 308	511 294	14,0	1,2
14	Plangebied centerpun	243 330	511 295	14,0	1,1

Naam van de berekening: 250422 NOW4-4a WC

Gemaakt op: 2025-04-22 15:45:49

Rekentijd: 0:00:10

Naam van het bedrijf: 7791RJ_Noordoosterweg 4

Berekende ruwheid: 0,106 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Noordoosterweg 4-4a	243 686	512 117	1,5	0,5	0,40	26 720	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	243 334	511 338	14,0	1,0
3	Plangebied rand O	243 373	511 296	14,0	0,9
4	Plangebied rand Z	243 325	511 252	14,0	0,8
5	Plangebied rand W	243 286	511 294	14,0	0,8
6	Plangebied rand NO	243 353	511 318	14,0	0,9
7	Plangebied rand NW	243 349	511 273	14,0	0,9
8	Plangebied rand ZW	243 305	511 273	14,0	0,8
9	Plangebied rand ZO	243 310	511 317	14,0	0,9
10	Plangebied binnen N	243 332	511 316	14,0	0,9
11	Plangebied binnen O	243 351	511 296	14,0	0,9
12	Plangebied binnen Z	243 327	511 273	14,0	0,8
13	Plangebied binnen W	243 308	511 294	14,0	0,9
14	Plangebied centerpun	243 330	511 295	14,0	0,9

Naam van de berekening: 250422 RDW2 WC

Gemaakt op: 2025-04-22 15:46:17

Rekentijd: 0:00:13

Naam van het bedrijf: 7791RJ_Radewijkerweg 2

Berekende ruwheid: 0,098 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Radewijkerweg 2	243 434	511 459	1,5	0,5	0,40	4 950	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Plangebied rand N	243 334	511 338	14,0	3,1
3	Plangebied rand O	243 373	511 296	14,0	2,6
4	Plangebied rand Z	243 325	511 252	14,0	1,6
5	Plangebied rand W	243 286	511 294	14,0	1,8
6	Plangebied rand NO	243 353	511 318	14,0	2,9
7	Plangebied rand NW	243 349	511 273	14,0	1,9
8	Plangebied rand ZW	243 305	511 273	14,0	1,6
9	Plangebied rand ZO	243 310	511 317	14,0	2,3
10	Plangebied binnen N	243 332	511 316	14,0	2,5
11	Plangebied binnen O	243 351	511 296	14,0	2,4
12	Plangebied binnen Z	243 327	511 273	14,0	1,8
13	Plangebied binnen W	243 308	511 294	14,0	1,9
14	Plangebied centerpun	243 330	511 295	14,0	2,1

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