



Geurberekening

Toepassen Wet geurhinder en veehouderij

Berekening in het kader van het bestemmingsplan “Euregionaal Bedrijventerrein Fase II”
in de gemeente Montferland

Geuronderzoek

Inleiding:

In opdracht van de gemeente Montferland is een onderzoek uitgevoerd naar de geurbelasting op het toekomstige Euregionaal Bedrijventerrein Fase II gelegen tussen de Meilandsedijk en de landsgrens in 's Heerenberg, zie bijlage 1. Berekend is de geurbelasting op het plangebied veroorzaakt door omliggende veehouderijen.

Uitgangspunten:

Het onderzoeksgebied is gelegen in een concentratiegebied zoals vastgelegd in bijlage I van de Meststoffenwet. Op grond van artikel 3, lid 1, onder a en b van de Wet geurhinder en veehouderij bedraagt de norm voor de geurbelasting van geurgevoelige objecten in een concentratiegebied binnen de bebouwde kom maximaal 3,0 odour units per kubieke meter lucht en buiten de bebouwde kom 14,0 odour units per kubieke meter lucht.

Bij de berekening is van de binnen een straal van 2000 meter rondom het plangebied aanwezige veehouderijen de vergunde/gemelde geuremissie bepaald. Deze gegevens zijn verkregen via de website van de provincie Gelderland (Web-BVB) of zijn aangeleverd en/of opgevraagd bij de gemeenten Montferland en Oude IJsselstreek. Binnen een straal van 2000 meter is ook een deel Duits grondgebied gelegen, gegevens van deze veehouderijen zijn opgevraagd bij de Duitse overheid. Omdat deze gegevens niet zijn verstrekt is op basis van een gevelcontrole ter plaatse een inventarisatie van de aanwezige bedrijven gemaakt. Uit de inventarisatie blijkt dat er uitsluitend melkrundveehouderijen in werking zijn waarvoor in de Nederlandse wetgeving een vaste minimale afstand geldt. Deze bedrijven zijn hierdoor niet als bron meegenomen in de geurberekening.

De geuremissies van de veehouderijen zijn per veehouderij als één bron geprojecteerd op de rand van het agrarisch bouwblok. Voor de hoogte van de emissiepunten, de gemiddelde gebouwhoogte, de diameter van het emissiepunt en de uittreesnelheid is de waarde 0 ingevuld zodat een worstcase situatie wordt berekend.

Bij de berekening is voor wat betreft de beoordelingspunten uitgegaan van een aantal willekeurige punten op de noordrand van het plangebied.

Berekening achtergrondbelasting:

Bij de berekening zijn de volgende invoergegevens gebruikt:

Beoordelingspunten plangebied:

Locatie	X-coördinaat	Y-coördinaat
Rand plangebied 1	216.506	432.450
Rand plangebied 2	216.846	432.137
Rand plangebied 3	217.440	432.114
Rand plangebied 4	217.463	431.842
Rand plangebied 5	217.483	431.542

In deze rapportage is als uitgangspunt genomen dat het onderzoeksgebied binnen de bebouwde kom is gelegen.

Veehouderijen (bronnen):

X-coördinaat	Y-coördinaat	Straatnaam	Huisnr.	ou vergund	ou berekend
217.946	433.217	Op den Dam	7	712	712
217.763	432.944	Op den Dam	13	17595	17595
218.784	432.787	Eerlandsestraat	16	855	855
218.169	432.078	Netterdenseweg	1	16560	16560
218.051	431.675	Netterdenseweg	2	4800	4800
218.365	430.499	Netterdenseweg	3	71	71
218.248	431.419	Papenkampseweg	4	35954	35954
218.215	430.938	Papenkampseweg	13	541	541
218.977	431.107	Lupseweg	2	534	534
219.074	431.146	Lupseweg	3	36	36
218.755	430.264	Wildenburgseweg	16	94	94

Met het computerprogramma V-Stacks Gebied (versie 2010.1) is de achtergrondbelasting op de beoordelingspunten bepaald. Onder de achtergrondbelasting wordt verstaan de geurbelasting als gevolg van een veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object.

De achtergrondbelasting op de beoordelingspunten met als uitgangspunt de vergunde/gemelde geuremissie geprojecteerd op de rand van het agrarisch bouwblok is als volgt (zie bijlage 2, 3 en 4):

Locatie	Geurbelasting (ou/m ³)
Rand plangebied 1	0,49
Rand plangebied 2	1,02
Rand plangebied 3	2,24
Rand plangebied 4	2,27
Rand plangebied 5	1,98

De achtergrondbelasting op de beoordelingspunten blijkt lager dan de geurnorm voor individuele beoordeling van een veehouderij binnen de bebouwde kom (3,0 ou/m³).

Berekening voorgrondbelasting:

Om een uitspraak te kunnen doen of omliggende veehouderijen worden beperkt in hun uitbreidingsmogelijkheden is de voorgrondbelasting berekend met het computerprogramma V-Stacks Vergunning (versie 2010.1). Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de geurbelasting afkomstig van één veehouderij die de meeste geur op het geurgevoelige object veroorzaakt. Uit geurberekeningen van afzonderlijke veehouderijen waarvan het grootste effect op het plangebied wordt verwacht (Op den Dam 13, Netterdenseweg 1 en Papenkampseweg 4) is gebleken dat de veehouderij aan de Papenkampseweg 4 in Netterden het meest dominant (zie de bijlagen 5, 6 en 7).

Veehouderij Papenkampseweg 4:

Bij de berekening met het computerprogramma V-Stacks Vergunning is de rand van het bouwblok met de kortste afstand tot de rand van het plangebied als emissiepunt genomen. Verder zijn de emissiepunthoogte en de gemiddelde gebouwhoogte op nul gezet zodat een worst-case scenario wordt berekend. Met een vergunde geuremissie van 35.954 odour units is een voorgrondbelasting op het hoogst belaste beoordelingspunt berekend van 1,4 ou/m³ (zie bijlage 5). Hiermee wordt de geldende geurnorm van 3,0 ou/m³ niet overschreden.

Veehouderijen waarvoor vaste afstanden gelden:

Voor een diercategorie waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij geen geuremissiefactor is vastgesteld, geldt een minimale afstand tussen de veehouderij en een geurgevoelig object. Indien het geurgevoelige object binnen de bebouwde kom is gelegen bedraagt de minimale afstand 100 meter en buiten de bebouwde kom 50 meter.

Binnen een afstand van 100 meter van het plangebied is een melkrundveehouderij gelegen (Meilandsedijk 6 in Azewijn). In het bestemmingsplan is voor wat betreft de bouwmogelijkheden van geurgevoelige objecten rekening gehouden met de genoemde contour van 100 meter rondom het agrarische bouwblok van de melkrundveehouderij Meilandsedijk 6 in Azewijn.

Toetsing van de geurbelasting:

Bij wijzigingen van het bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Voor geurhinder afkomstig van veehouderijen is van belang of er bij toekomstige geurgevoelige objecten sprake is van een goed woon- en verblijfklimaat. In onderstaande tabel wordt de berekende geurbelasting vertaald naar een percentage geurgehinderden.

Geurbelasting In ou_E/m^3 als 98-percentiel	Percentage geurgehinderden			
	Voorgrondbelasting		Achtergrondbelasting	
	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied	Concentratiegebied	Niet-concentratiegebied
1	4%	7%	2%	4%
1,5	5%	9%	3%	5%
2	6%	11%	4%	6%
3	8%	15%	5%	9%
4	11%	19%	6%	11%
5	12%	21%	7%	12%
6	14%	24%	8%	14%
7	16%	26%	10%	16%
8	17%	29%	10%	17%
9	19%	31%	11%	19%
10	20%	33%	12%	20%

Bij een berekende achtergrondbelasting van $2,27 \text{ ou}/\text{m}^3$ is het percentage geurgehinderden in een concentratiegebied circa 4%. Bij een voorgrondbelasting van $1,4 \text{ ou}/\text{m}^3$ is het percentage geurgehinderden in een concentratiegebied circa 5%.

Om het percentage geurghinderden te vertalen naar een kwalificatie van het woon- en verblijfklimaat op de berekende locaties is gebruik gemaakt van de in onderstaande tabel weergegeven relatie tussen milieukwaliteit en geurghinderden.

Milieukwaliteit	Geurghinderden (%)
Zeer goed	< 5
Goed	5 – 10
Redelijk goed	10 – 15
Matig	15 – 20
Tamelijk slecht	20 – 25
Slecht	25 – 30
Zeer slecht	30 – 35
Extreem slecht	35 - 40

Bron: GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)

Het percentage geurghinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting is circa 4% op de rand van het plangebied. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is respectievelijk als 'zeer goed' aan te merken. Het percentage geurghinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting is circa 5%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is eveneens als 'zeer goed' aan te merken.

In de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij (Aanvulling: Paragraaf 3.4 Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen) staat hoe in de ruimtelijke ordening rekening moet worden gehouden met de Wet geurhinder en veehouderij. Voor de omgekeerde werking moeten de volgende aspecten in ogenschouw worden genomen:

- is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd?
- wordt overigens niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad?

Uit het voorgaande blijkt dat het woon- en verblijfklimaat binnen het plangebied als zeer goed kan worden gekwalificeerd.

De voorgrondbelasting afkomstig van de omliggende veehouderijen voldoet ruimschoots aan de maximale voorgrondbelasting van 3,0 ou/m³ waardoor deze bedrijven voldoende uitbreidingsmogelijkheden hebben. Deze uitbreidingsmogelijkheden worden niet beperkt door de realisatie van het bedrijventerrein.

Conclusie

Ten aanzien van de berekening van de geurbelasting op de beoordelingspunten kan het volgende worden geconcludeerd:

1. De achtergrondbelasting afkomstig van de voor het bepalen van de geurbelasting relevante veehouderijen binnen het plangebied van het Euregionaal Bedrijventerrein Fase II is maximaal 2,27 ou/m³.
2. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de achtergrondbelasting binnen het plangebied is circa 4%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als zeer goed aan te merken.
3. De voorgrondbelasting afkomstig van de veehouderij aan de Papenkampseweg 4 in Netterden is berekend op maximaal 1,4 ou/m³.
4. Het percentage geurgehinderden veroorzaakt door de voorgrondbelasting is circa 5%. Het woon- en verblijfklimaat in deze omstandigheden is als zeer goed aan te merken.
5. De voorgrondbelasting afkomstig van de omliggende veehouderijen voldoet aan de maximale voorgrondbelasting van 3,0 ou/m³ waardoor deze bedrijven nog uitbreidingsmogelijkheden hebben. Deze uitbreidingsmogelijkheden worden niet beperkt door de realisatie van het bedrijventerrein.
6. Binnen een afstand van 100 meter van het plangebied is een veehouderij gelegen met uitsluitend diercategorieën waarvoor minimale afstanden gelden. In het bestemmingsplan is voor wat betreft de bouwmogelijkheden van geurgevoelige objecten rekening gehouden met de genoemde contour van 100 meter rondom het agrarische bouwblok van de melkrundveehouderij Meilandsedijk 6 in Azewijn.

Witjes Milieuadvies B.V.

R. Witjes

Bijlagen:

1. Overzicht plangebied;
2. Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten (rand bouwblok);
3. Berekening V-Stacks Gebied;
4. Geurcontouren;
5. Berekening V-Stacks Vergunning (Papenkampseweg 4 in Netterden);
6. Berekening V-Stacks Vergunning (Op den Dam 13 in Azewijn);
7. Berekening V-Stacks Vergunning (Netterdenseweg 1 in Azewijn);
8. Invoergegevens V-Stacks Gebied.

Bijlage 1:



Bijlage 2:

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1020	216506.0	432450.0	3.000	0.493
1021	216846.0	432137.0	3.000	1.015
1022	217440.0	432114.0	3.000	2.235
1023	217463.0	431842.0	3.000	2.268
1024	217483.0	431542.0	3.000	1.979

Bijlage 3:

Naam van het gebied: Euregionaal Bedrijventerrein Fase II

Berekende ruwheid: 0,11 m

Meteo station: Eindhoven

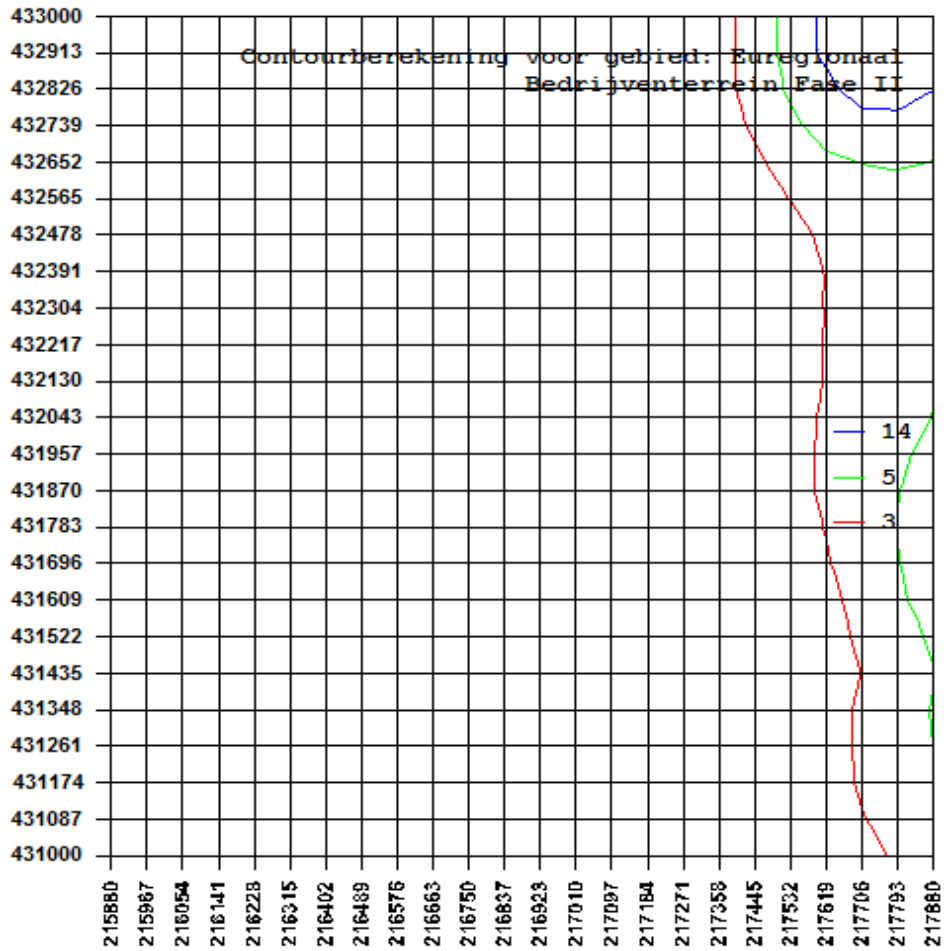
Rekenuren: 20 %

Rasterpunt linksonder x: 215880 m

Rasterpunt linksonder y: 431000 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



Bijlage 4:



Contouren:

Blauw is $14,0 \text{ ou/m}^3$

Groen is $5,0 \text{ ou/m}^3$

Rood is $3,0 \text{ ou/m}^3$

Bijlage 5:

Naam van het bedrijf: Papenkampseweg 4 in Netterden

Berekende ruwheid: 0,10 m

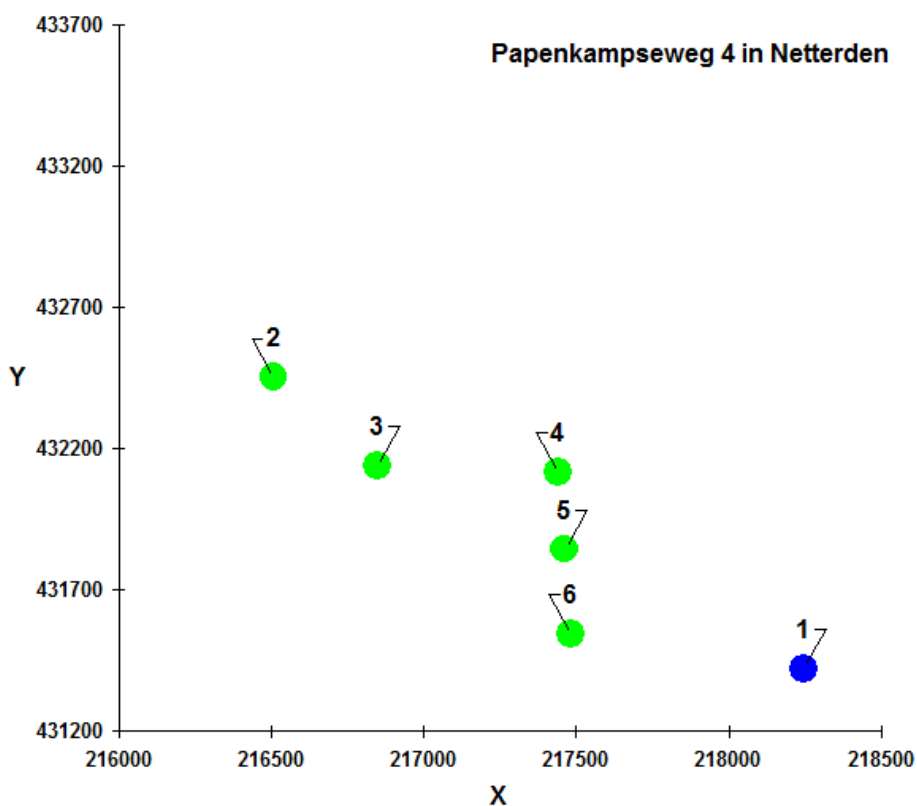
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Totale geuremissie	218 248	431 419	0,0	0,0	0,50	4,00	35 954

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Rand plangebied 1	216 506	432 450	3,0	0,4
3	Rand plangebied 2	216 846	432 137	3,0	0,6
4	Rand plangebied 3	217 440	432 114	3,0	1,3
5	Rand plangebied 4	217 463	431 842	3,0	1,4
6	Rand plangebied 5	217 483	431 542	3,0	1,3



Bijlage 6:

Naam van het bedrijf: Op den Dam 13 Azewijn

Berekende ruwheid: 0,12 m

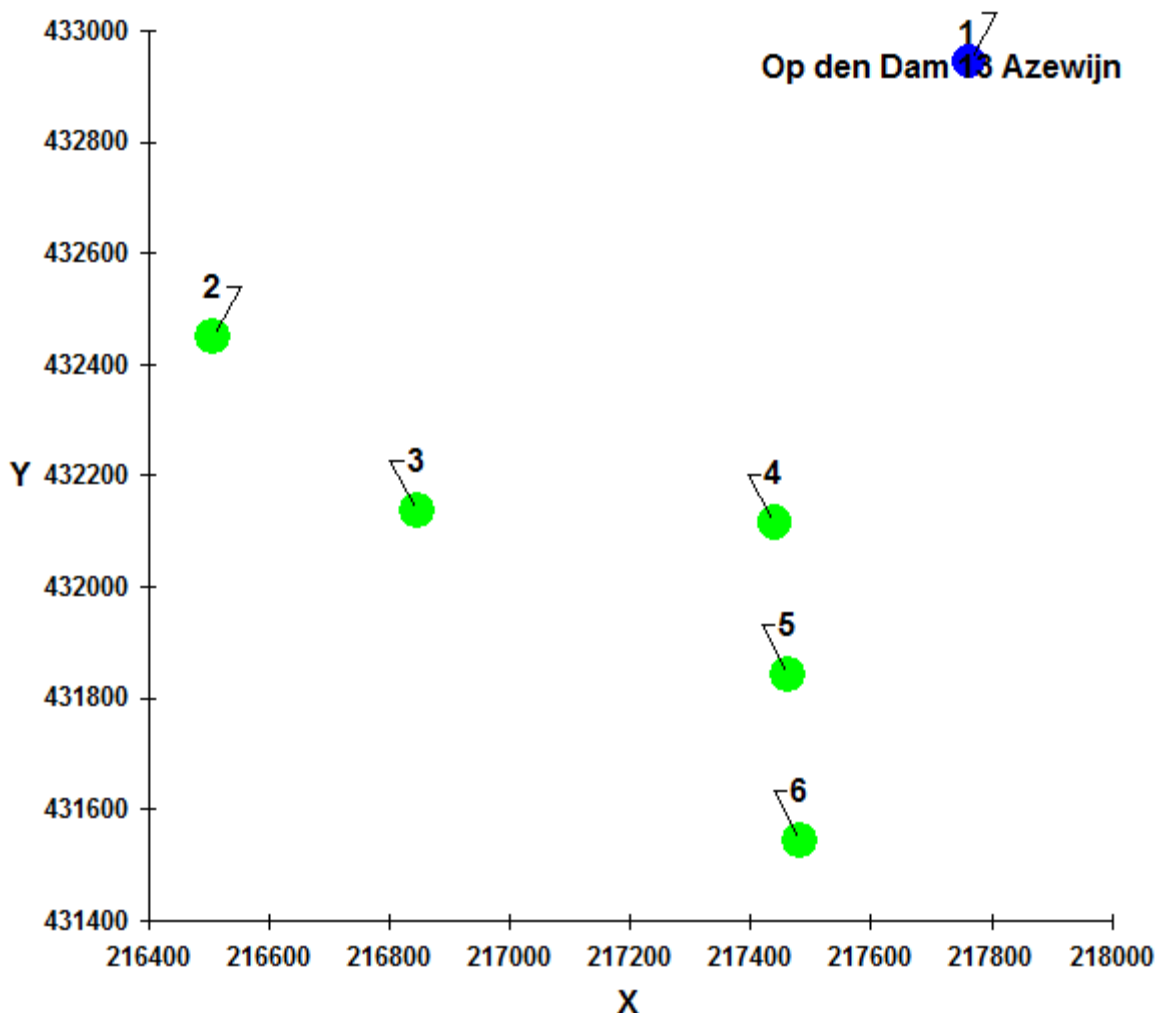
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Totale geuremissie	217 763	432 944	0,0	0,0	0,50	4,00	17 595

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Rand plangebied 1	216 506	432 450	3,0	0,3
3	Rand plangebied 2	216 846	432 137	3,0	0,4
4	Rand plangebied 3	217 440	432 114	3,0	0,6
5	Rand plangebied 4	217 463	431 842	3,0	0,4
6	Rand plangebied 5	217 483	431 542	3,0	0,3



Bijlage 7:

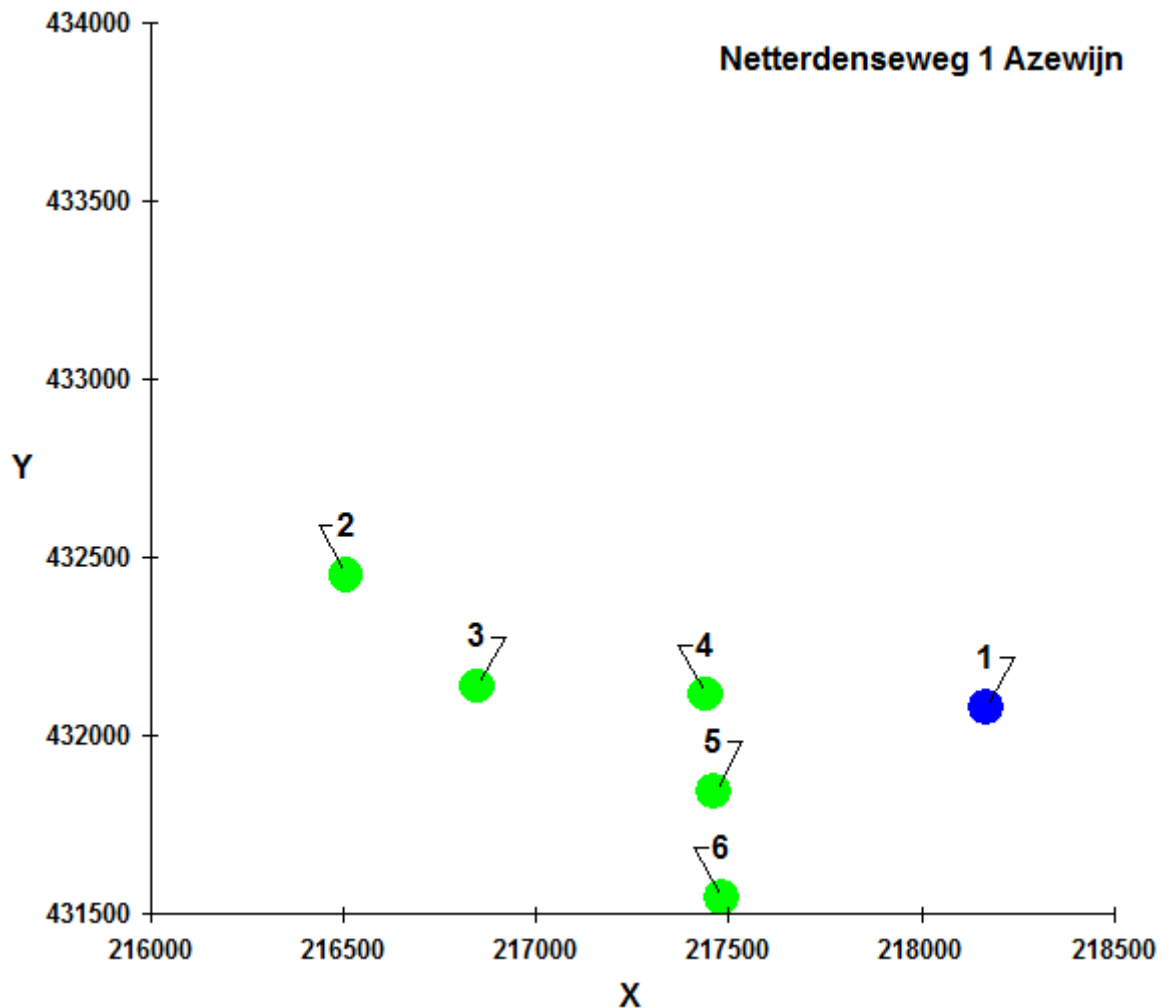
Berekende ruwheid: 0,09 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	Totale geuremissie	218 169	432 078	0,0	0,0	0,50	4,00	16 560

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Rand plangebied 1	216 506	432 450	3,0	0,2
3	Rand plangebied 2	216 846	432 137	3,0	0,2
4	Rand plangebied 3	217 440	432 114	3,0	0,6
5	Rand plangebied 4	217 463	431 842	3,0	0,8
6	Rand plangebied 5	217 483	431 542	3,0	0,6



Bijlage 8:

Invoergegevens V-Stacks Gebied, berekening vanaf de rand van het agrarische bouwblok.

Bronnen:

IDNR	X	Y	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindiam	ST-uitree	E-Vergund	E-maxVerg	Adres
1001	217946	433217	0	0	0	0	712	712	Op den Dam 7
1002	217763	432944	0	0	0	0	17595	17595	Op den Dam 13
1003	218784	432787	0	0	0	0	855	855	Eerlandsestraat 16
1004	218169	432078	0	0	0	0	16560	16560	Netterdenseweg 1
1005	218051	431675	0	0	0	0	4800	4800	Netterdenseweg 2
1006	218365	430499	0	0	0	0	71	71	Netterdenseweg 3
1007	218248	431419	0	0	0	0	35954	35954	Papenkampseweg 4
1008	218215	430938	0	0	0	0	541	541	Papenkampseweg 13
1009	218977	431107	0	0	0	0	534	534	Lupseweg 2
1010	219074	431146	0	0	0	0	36	36	Lupseweg 3
1011	218755	430264	0	0	0	0	94	94	Wildenburgseweg 16

Geurgevoelige objecten:

ID	X	Y	NORM_OU	Postcode	V/K	Type
1020	216506	432450	3			Rand plangebied
1021	216846	432137	3			Rand plangebied
1022	217440	432114	3			Rand plangebied
1023	217463	431842	3			Rand plangebied
1024	217483	431542	3			Rand plangebied