

RAPPORTAGE GOED LEEF EN WOONKLIMAAT

Geur, fijnstof en endotoxine toetsing

Opdrachtgever

A.J.M. van Dommelen
Zondveldstraat 2
5465 PJ Veghel

ZLTO advies

Paul Balemans
Adviseur Omgeving | Arvalis

M +31 6 21 21 24 27

C.M.A. (Corné) van Wagenberg
Commerciële Binnendienst | Arvalis

09-01-2023

Kantoor 's-Hertogenbosch
Onderwijsboulevard 225
5223 DE 's-HERTOGENBOSCH
Postbus 100
5201 AC 's-HERTOGENBOSCH

INHOUD

1.	Inleiding	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Ligging plangebied en plangrens.....	2
2.	Wettelijk kader	3
2.1	Wet geurhinder en veehouderij (W.g.v.)	3
2.2	Gemeentelijke geurgebiedsvisie.....	4
3.	Onderzoek.....	5
3.1	Inleiding	5
3.2	Beperking van overige veehouderijen	5
3.2.1	Achtergrondbelasting	8
3.2.2	Fijn stof	9
3.2.3	Endotoxine toetsingskader.....	10
4.	Conclusie.....	11
	Bijlage 1. Bronbestand geurberekening V-stacks gebied V-2020	12

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op de agrarische bedrijfslocatie aan de Zondveldstraat 2 te Zijtaart is het bedrijf van de familie van Dommelen - Verhoeven gevestigd. De familie van Dommelen heeft 4 kinderen, waarvan een zoon de ziekte van Duchenne heeft, een ernstige spierziekte. Het woonhuis is ingericht op de zorgbehoefte van de zoon. Er is inpandig een mantelzorgwoning gerealiseerd op de begane grond tussen het woongedeelte en het stalgedeelte. Op deze wijze kunnen de ouders voor het grootste deel zelf in de zorg van hun zoon voorzien.

Het is de intentie om in het voormalige stalgedeelte van de woonboerderij een 2^e woning te realiseren. De woonboerderij is dan in 3 delen verdeeld, namelijk aan de noordzijde een woning voor mevrouw Verhoeven, in het middeldeel de mantelzorgwoning voor de hulp vragende zoon en aan de zuidzijde een woning voor de heer van Dommelen. De mantelzorgwoning zal dan onderdeel uitmaken van één van de twee woningen.

Bij planologische ontwikkelingen vormt sinds 1 januari 2007 de Wet geurhinder en veehouderij (W.g.v.) het beoordelingskader voor geurhinder met betrekking tot veehouderijen. Aanwezige geuremissie in het plangebied kan van invloed zijn op de toekomstige inrichtingsmogelijkheden en de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende agrarische bedrijven. Daarom is het van belang om in een vroegtijdig stadium bestaande geurwaarden in beeld te brengen met betrekking tot het woon- en leefklimaat.

1.2 Ligging plangebied en plangrens

Het plangebied is gelegen ten Zuiden van de dorpskern Zijtaart. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Veghel, sectie P, nummer 417. In figuur 1-1 is de ligging van de initiatieflocatie weergegeven.



Figuur 1: Indicatieve aanduiding plangebied

2. WETTELIJK KADER

2.1 Wet geurhinder en veehouderij (W.g.v.)

Bij planologische ontwikkelingen in het buitengebied is er meestal sprake van omliggende veehouderijen waar geuremissie vanuit gaat. Hier dienen we rekening mee te houden met de gewenste plannen. Regelgeving met betrekking tot geuremissie van veehouderijen is sinds 2007 vastgelegd binnen de Wet geurhinder en veehouderij (W.g.v.). Sinds de invoering van de W.g.v. geldt er voor geurhinder één toetsingskader voor heel Nederland.

De W.g.v. beschermt zogenaamde geurgevoelige objecten door middel van normen tegen overmatige geurhinder van veehouderijen. Geurgevoelige objecten zijn gebouwen die bestemd zijn voor menselijk wonen of menselijk verblijf. Geurgevoelige objecten moeten op basis van de geldende geurnorm buiten de geurcontour van een veehouderij worden gerealiseerd. Tevens moet er sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat op de planlocatie zelf.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet tevens worden aangetoond of bestaande rechtsposities van betrokkenen worden gehandhaafd. Bestaande veehouderijen mogen niet gehinderd worden in de toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden.

De W.g.v. bevat (afstands)normen voor geurgevoelige objecten ten opzichte van bestaande veehouderijen uitgedrukt in Europese odour eenheden per m³ lucht (OUE/ m³). In onderstaande tabel zijn standaard normen voor geurbelasting opgenomen.

Normen voorgrond geurbelasting op buitenzijde van geurgevoelige objecten conform artikel 3 lid 1 W.g.v.

Locatie geurgevoelig object	Hoogst toegestane geurbelasting
Concentratiegebied, binnen bebouwde kom	3,0 OUE/m ³
Concentratiegebied, buiten bebouwde kom	14,0 OUE/m ³
Niet- concentratiegebied, binnen bebouwde kom	2,0 OUE/m ³
Niet- concentratiegebied, buiten bebouwde kom	8,0 OUE/m ³

De afstand van een ruimtelijke ontwikkeling tot een bestaande veehouderij wordt op basis van de vastgestelde normen voor geurbelasting bepaald door middel van vaste afstanden voor extensieve veehouderijen tot geurgevoelige objecten (artikel 3 W.g.v.) of door middel van berekende geurcontouren op basis van diersoort-gebonden geuremissiefactoren voor intensieve veehouderij (artikel 4 W.g.v.). De vaste afstanden voor dieren waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld bedragen conform artikel 4, lid 1 W.g.v.:

100 m binnen de bebouwde kom

50 m buiten de bebouwde kom

2.2 Gemeentelijke geurgebiedsvisie

Bij de besluitvorming over wijziging van een bestemmingsplan moet worden vastgesteld of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Afhankelijk van het karakter van een gebied en de gewenste ruimtelijk ontwikkeling kan een gemeenteraad na het opstellen van een gebiedsvisie afwijken van artikel 3 en 4 W.g.v. en andere geurnormen en/ of afstanden vaststellen.

De gemeenteraad kan door middel van een gebiedsvisie afwegen welk hinderniveau acceptabel is en deze normstelling vastleggen in een gemeentelijke verordening. De raad dient zich hierbij te houden aan de door de W.g.v. gestelde bandbreedte (artikel 6 W.g.v.).

De voormalig gemeente Veghel heeft een geurverordening vastgesteld. De gemeente Meierijstad heeft geen gemeentelijke geurverordening vastgesteld, zodat de geurnormen en afstanden gelden van de Wgv. Voor het plangebied geldt derhalve de algemene geurnorm voor de voorgrondbelasting van 14 OUe/m³ voor dieren waarvoor een emissiefactor is vastgesteld en een vaste afstand van 50 meter voor dieren waarvoor geen emissiefactor is vastgesteld.

Behalve binnen de op de kaart aangegeven kernrandzones, grenzend aan bestaande woongebieden en aan bestaande bedrijventerreinen en tevens binnen de op de kaart aangegeven bebouwingsconcentraties buitengebied (Driehuizen, gebied ten noorden van Mariaheide en Zondveld), geldt een andere afstand in het buitengebied. Hier geldt namelijk een vaste afstand van ten minste 25 meter.

Deze verordening is alleen van toepassing op veehouderijen waarin rechtens:

- a. Minder dan 200 stuks melkrundvee (excl. vrouwelijk jongvee), of
- b. minder dan 340 stuks vrouwelijk jongvee, of
- c. minder dan 340 stuks melkvee (melkrundvee en jongvee opgeteld), of
- d. minder dan 100 paarden (excl. bijbehorende dieren in opfok < 3 jaar), of
- e. minder dan 50 overige landbouwhuisdieren (niet zijnde melkvee, jongvee en paarden) worden gehouden.

3. ONDERZOEK

3.1 Inleiding

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan medewerking verleend worden indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

1. Door de bestemmingswijziging worden andere veehouderijen niet benadeeld in hun ontwikkelingsmogelijkheden.
2. Ter plaatse van nieuw op te richten geurgevoelige objecten dient sprake te zijn van een acceptabel woon- en verblijfklimaat. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- en voorgrondbelasting

3.2 Beperking van overige veehouderijen

De W.g.v. bepaalt in artikel 14 lid 2 het volgende: Voor de toepassing van de artikelen 3, 4 en 6 bedraagt de afstand tussen een veehouderij en een woning die op of na 19 maart 2000 is gebouwd:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">a. op een kavel die op dat tijdstip in gebruik was als veehouderij,b. in samenhang met het geheel of gedeeltelijk buiten werking stellen van de veehouderij, enc. in samenhang met de sloop van de bedrijfsgebouwen die onderdeel hebben uitgemaakt van de veehouderij, tenminste 100 meter indien de woning binnen de bebouwde kom is gelegen en tenminste 50 meter indien de woning buiten de bebouwde kom is gelegen. |
|--|

In artikel 14 lid 3 wordt nog bepaald: Het tweede lid is van overeenkomstige toepassing op een geurgevoelig object dat op de in dat lid bedoelde kavel aanwezig is.

Door de realisatie van de nieuwe woningen verandert de feitelijke afstandssituatie ten aanzien van de agrarische bedrijven in de omgeving van de projectlocatie.

In de omgeving van het plangebied zijn behalve agrarische bestemmingen geen andere bedrijfsbestemmingen gelegen. De agrarische bestemmingen in de omgeving hebben, behalve het bedrijf aan de Zondveldstraat 2a, geen van allen de aanduiding "intensieve veehouderij".

Het dichtstbijzijnde bedrijf met geuremissie is een veehouderij met varkens aan de Zondveldstraat 2a te Veghel. Dit bedrijf ligt op een afstand van 148 meter. Hierbij voldoet dit bedrijf aan de vastgestelde afstand van 50 meter en voor de varkens op zijn bedrijf zal een voor en achtergrond berekening uitgevoerd moeten worden. Zo wordt duidelijk welke bedrijven rondom de locatie bijdragen aan geuroverlast.

In figuur 1 en 2 zijn de ligging van de locatie en de overige agrarische bestemmingen (bron: ruimtelijke plannen) alsmede de ligging van de initiatieflocatie weergegeven.

De gemeente Veghel heeft geen streefwaarde wat betreft de achtergrondbelasting vastgesteld.

Voor de locatie Zondveldstraat 2a is de vigerende vergunning opgevraagd bij de gemeente. Waaruit blijkt dat het bedrijf een geuremissie heeft van 23.826 OU per jaar .

Stal	Diercategorie	Stalsysteem	Aantal dier- plaatsen	Ammoniak		Geur		Fijn stof PM10	
				kg NH3 per dier	Totaal kg NH3/jaar	OU/s / dierplaats	Totaal OU/s	gram / dierplaats	Totaal kg
	biggenopfok (gespeende biggen)	D1.1.100	832	0,7	574,1	7,80	6.489,6	74	61,6
	guste en dragende zeugen	D1.3.101	159	4,2	667,8	18,70	2.973,3	175	27,8
	kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D1.2.100	49	8,3	406,7	27,90	1.367,1	160,00	7,8
	vleesvarkens	D3.100	9	3,0	27,0	23,00	207,0	153,00	1,4
	dekberen, 7 maanden en ouder	D2.100	2	5,5	11,0	18,70	37,4	180,00	0,4
	vleesvarkens	D3.2.14 (BWL 2007.05.V7, BWL 2008.08.V6, BWL 2008.09.V6, BWL 2010.26.V4)	792	0,2	118,8	16,10	12.751,2	99,00	78,4
Totaal					1.805,4		23.826		177,4



Figuur 2: uitsnede Bestemmingsplan Buitengebied Veghel voor locatie Zondveldstraat 2



Figuur 3: Receptorpunten geurberekening

Aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat

3.2.1 Achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting voor het plangebied is berekend met V-stacks-gebied. Voor de invoergegevens zijn alle bedrijven opgenomen binnen een straal van 4 km van de onderzoekslocatie. Hierin is de locatie Zondveldstraat 2 niet meegenomen, deze locatie is van initiatiefnemer deze dieren komen hier te vervallen. In bijlage 1 zijn de gebruikte invoergegevens van het rekenprogramma V-stacks-gebied weergegeven. Locatie Zondveldstraat 2a is op stalniveau ingevoerd.

Als receptorpunten zijn 4 punten gekozen binnen het plangebied op de hoek van de woning. Er is gerekend met het voorgeschreven rekenpercentage van 20% (zie ook bijlage 1). De receptorpunten zijn weergegeven in figuur 3.

In tabel 2 staat weergegeven welke achtergrondbelasting op de receptorpunten is berekend.

Tabel 2 Achtergrondbelasting ter plaatse van receptorpunten (bedrijven binnen 4 km)

Receptorpunt	X Coördinaat	Y Coördinaat	Geurbelasting [OUe/m ³]
1	166024	399733	16.10
2	166033	399737	16.03
3	166047	399713	15.96
4	166036	399707	15.93

Tabel 3 Voorgrondbelasting ter plaatse van receptorpunten

Receptorpunt	X Coördinaat	Y Coördinaat	Geurbelasting [OUe/m ³]
1	166024	399733	8,4
2	166033	399737	8,5
3	166047	399713	7,1
4	166036	399707	6,9

Uit tabel 2 blijkt dat op alle punten kan worden voldaan aan een goed woon- en leefklimaat.

Bij een geurbelasting van boven de 20 OU wordt gesproken van een waarschijnlijk slecht woon en leefklimaat. En zijn argumenten nodig om dit te weerleggen.

Uit tabel 3 blijkt dat het bedrijf Zondveldstraat 2a rondom de planlocatie de geurnorm van 14 OU niet overschrijdt.

3.2.2 Fijn stof

In het kader van de Wet luchtkwaliteit dient onderzocht te worden wat het effect is van de fijnstofemissie van nabij gelegen bedrijven op de locatie. Hiervoor zijn de dichtstbijzijnde bedrijven met een uitstoot van meer dan 100 kg /jaar aan fijn stof gezocht en berekenend met ISL3a.

Zondveldstraat 2a

Op het bedrijf van Zondveldstraat 2a worden varkens gehouden. Welke gezamenlijk een uitstoot hebben van 177,4 kg/jaar aan fijn stof.

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
punt 1 woning	166 024	399 733	18.53	7.9
punt 2 woning	166 033	399 737	18.88	9.3
punt 3 woning	166 047	399 713	18.42	6.8
punt 4 woning	166 036	399 707	18.32	6.7

Figuur 4: Fijn stof berekening effect van Zondveldstraat 2a op planlocatie.

Uit de berekeningen blijkt dat er geen overschrijdingen zijn van de maximale daggemiddelde concentratie van 40 µg/m³. Het aantal overschrijdingen van de daggemiddelde concentratie bedraagt maximaal 9,3 en dit is lager dan de normering van 35.

Het bedrijf Zondveldstraat 2a heeft geen nadelig effect op de planlocatie omtrent fijn stof.

3.2.3 Endotoxine toetsingskader

Ten behoeve van de boerderijsplitsing op Zondveldstraat 2 is een toetsing op blootstelling endotoxine uitgevoerd aan de hand van Endotoxine Toetsingskader 1.0.

Achtergrond

Op 7 juli 2016 zijn de onderzoeksrapporten "Veehouderij en gezondheid omwonenden (VGO)" en "Emissies van Endotoxine uit de Veehouderij" gepubliceerd. Uit beide rapporten komt naar voren dat met name rond pluimveebedrijven en in veedichte gebieden gezondheidseffecten kunnen optreden. De huidige toetsing aan geurnormen en/of fijnstof-grenswaarden biedt onvoldoende bescherming voor omwonenden tegen endotoxinen. Voor de periode totdat een landelijk 'endotoxine toetsingskader' beschikbaar komt, bestaat het risico dat de blootstelling aan endotoxine oploopt. Door het Ondersteuningsteam van BPO speerpunt Transitie Zorgvuldige Veehouderij is daarom het endotoxine toetsingskader 1.0 opgesteld. Het beschrijft een aanpak voor het beoordelen van het volksgezondheidsrisico van (uitbreidende) veehouderijen. Op basis van de huidige kennis en inzichten is met het endotoxine toetsingskader 1.0 voor iedere vergunningaanvraag van individuele varkens- of pluimveehouderij te bepalen of de endotoxine-blootstelling naar de omgeving te hoog zal zijn of niet. Te hoog betekent in deze dat de blootstelling hoger is dan de advieswaarde van 30 EU/ m³ van de Gezondheidsraad. Kanttekening hierbij is dat voor endotoxine geen wettelijk toetsingskader beschikbaar is.

	log functie	
p1	60,0608184	
p2	231,712643	
p3	0,208009059	
vleesvarkens constant		vlssev
PM10	afstand	afst
100	50	45
150	50	69
300	119	111
450	139	135
600	162	152
800	181	170
1000	178	183
1400	190	203
PM10 invullen (kg/jaar)		berekende afstand (m)
177	vergund	79
100	nvt.	45
100	nvt.	45
100	nvt.	45
100	nvt.	45
100	nvt.	45
100	nvt.	45
100	nvt.	45
100	nvt.	45
100	nvt.	45
100	nvt.	45

Figuur 5 – Erbrink STACKS modelberekening

Het enige bedrijf binnen een cirkel van 300 meter rondom de locatie ligt, welk meer dan 100 kg/jaar aan fijnstof uitstoot heeft, is het bedrijf op Zondveldstraat 2a. Dit betreft een bedrijf met varkens. Uit figuur 4 en 5 volgen de resultaten het vlak van fijnstof.

Zoals blijkt uit bovenstaande indicatieve modelberekening, zoals ontwikkeld door Erbrink STACKS consults (sep2016) is in de beoogde situatie de benodigde afstand tot een gevoelige bestemming bepaald op 79 meter. De afstand tussen Zondveldstraat 2a en de planlocatie betreft 148 meter. Er wordt dus aan de eis voldaan, er treedt ten gevolge van de beoogde ontwikkeling geen risico tot blootstelling aan endotoxine.

CONCLUSIE

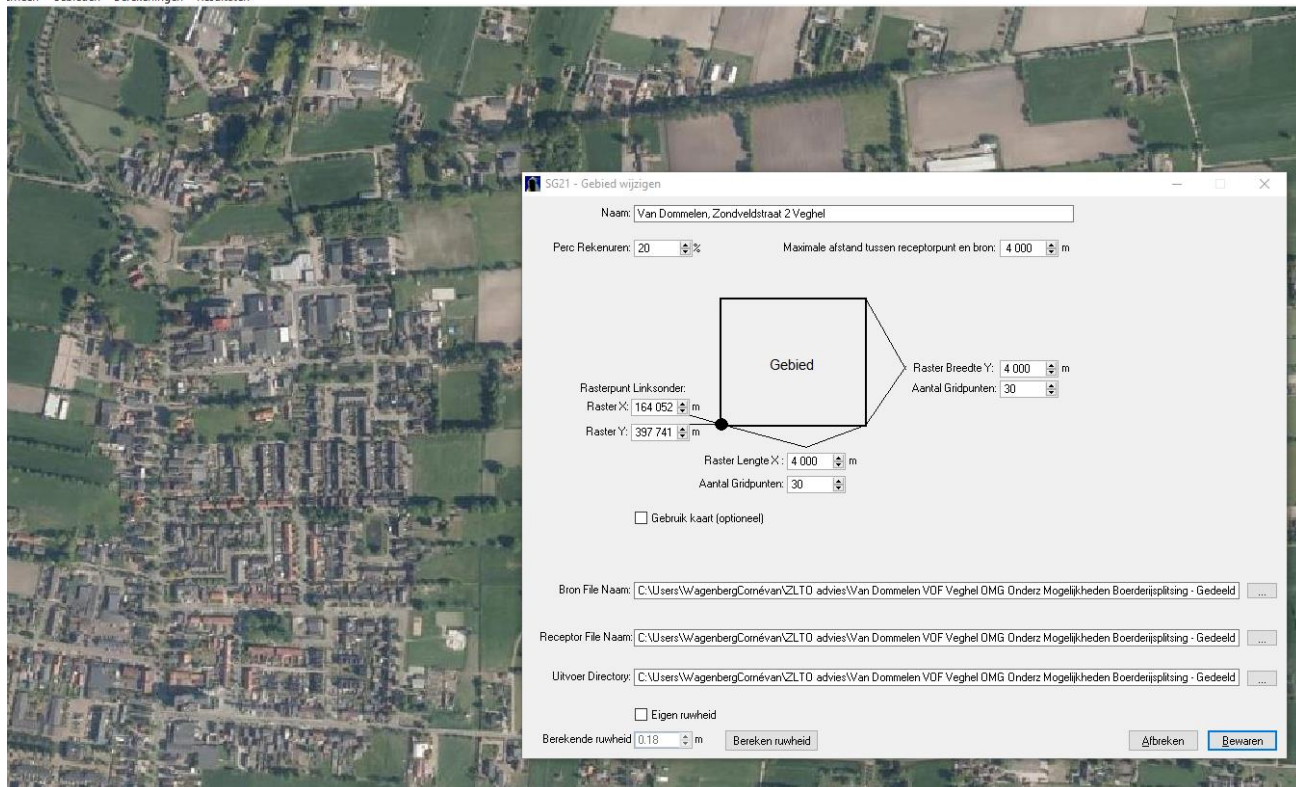
In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan medewerking verleend worden indien voldaan wordt aan twee voorwaarden:

- Door de bestemmingswijziging worden andere veehouderijen niet benadeeld in hun ontwikkelingsmogelijkheden.
Op basis van de geurberekeningen, kan op de locatie van het projectplan een extra woning worden gerealiseerd zonder de omliggende veehouderijen te belemmeren.
- Ter plaatse van nieuw op te richten geurgevoelige objecten dient sprake te zijn van een acceptabel woon- en verblijfklimaat. Hierbij dient gekeken te worden naar zowel de achtergrond- en voorgrondbelasting.

Gebaseerd op de berekende resultaten van geur, fijn stof en endotoxine kader voldoet de locatie aan de gestelde eisen van de ruimtelijke ordening voor een acceptabel woon- en verblijfklimaat.

BIJLAGE 1. BRONBESTAND GEURBEREKENING V-STACKS GEBIED V-2020

IG0 - V-Stacks gebied V-2020.1 dd: 2021-12-08
smeen Gebieden Berekeningen Resultaten



SGZ1 - Gebied wijzigen

Naam:

Perc Rekenuren: % Maximale afstand tussen receptorpunt en bron: m

Rasterpunt Linksonder:
Raster X: m
Raster Y: m

Gebied

Raster Breedte Y: m
Aantal Gridpunten:

Raster Lengte X: m
Aantal Gridpunten:

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Bron File Naam: ...

Receptor File Naam: ...

Uitvoer Directory: ...

☐ Eigen ruwheid
Berekende ruwheid: m

BronID	X_COOR	Y_COO	afstand	EP-	gemgeb	EP-	EP-	Evergund	EmaxVe	Gemeente	Adres	PostcodeHuisNr
3221	166052	399741	0,00	6	6	0.5	4	0	0	Meerijstad	Zondveldstraat 2 5465PJ	5465PJ2
3222 em a	166001	399886	153,71	3.1	3.3	0.5	4	4116	4116	Meerijstad	Zondveldstraat 2A 5465PJ	5465PJ2A
3222 em b	166032	399899	159,26	3.1	3.3	0.5	4	4842	4842	Meerijstad	Zondveldstraat 2A 5465PJ	5465PJ2A
3222 em c	166010	399865	130,92	3.1	3.3	0.5	4	2116	2116	Meerijstad	Zondveldstraat 2A 5465PJ	5465PJ2A
3222 em d	166070	399896	156,04	5.5	4.3	2.52	1.37	12751	12751	Meerijstad	Zondveldstraat 2A 5465PJ	5465PJ2A
3236	165950	399988	267,23	6	6	0.5	4	214	214	Meerijstad	Past. Clercxstraat 88	5465RJ88
3218	166120	399117	627,69	6	6	0.5	4	99761	99761	Meerijstad	Zondveldstraat 5 5465PH	5465PH5
3240	166717	399814	668,99	1.5	1.5	0.5	0.4	10253	10253	Meerijstad	Hoolstraat 7 5465RW Veghel	5465RW7
3241	166746	399772	694,69	7,70	5	0.6	4	17660	17660	Meerijstad	Hoolstraat 7 5465RW Veghel	5465RW7
3239	166765	399733	713,04	5.9	5	2.3	1.58	6623	6623	Meerijstad	Hoolstraat 7 5465RW Veghel	5465RW7
3206	165809	399059	724,00	6	6	0.5	4	11730	11730	Meerijstad	Heistee 8 5465NZ Veghel	5465NZ8
3207	165591	399113	779,04	6	6	0.5	4	58709	58709	Meerijstad	Heistee 9 5465NZ Veghel	5465NZ9
3231	165314	400032	793,30	6	6	0.5	4	6949	6949	Meerijstad	Corsica 15 5465PS Veghel	5465PS15
3223	166727	399293	810,14	6	6	0.5	4	146072	146072	Meerijstad	Zondveldstraat 40 5465PJ	5465PJ40
3220	166462	399005	842,49	6	6	0.5	4	9804	9804	Meerijstad	Zondveldstraat 16A 5465PJ	5465PJ16A
3230	166208	399816	938,06	6	6	0.5	4	390	390	Meerijstad	Krijtenburg 22 5465PM	5465PM22
3219	166472	399861	975,09	6	6	0.5	4	1780	1780	Meerijstad	Zondveldstraat 9 5465PH	5465PH9
3229	166109	3998745	997,63	6	6	0.5	4	62	62	Meerijstad	Krijtenburg 21 5465PM	5465PM21
3227	165149	399174	1066,25	6	6	0.5	4	28694	28694	Meerijstad	Krijtenburg 6 5465PL Veghel	5465PL6
3237	166300	400805	1092,52	1.5	4	0.5	0.4	1424	1424	Meerijstad	Leinseerondweg 11(B)	5465RV11(B)
3228	165706	398702	1095,10	6	6	0.5	4	4948	4948	Meerijstad	Krijtenburg 15 5465PM	5465PM15
3238	166556	400716	1097,56	6	6	0.5	4	37985	37985	Meerijstad	Leinseerondweg 17 5465RV	5465RV17
3225	165648	398687	1128,77	6	6	0.5	4	2136	2136	Meerijstad	Krijtenburg 14 5465PL	5465PL14
3235	165682	400815	1135,95	6	6	0.5	4	5100	5100	Meerijstad	Past. Clercxstraat 20	5465RH20
3224	165449	398688	1213,43	6	6	0.5	4	56412	56412	Meerijstad	Krijtenburg 12 5465PL	5465PL12
3226	164978	399092	1254,86	6	6	0.5	4	44919	44919	Meerijstad	Krijtenburg 5 5465PL Veghel	5465PL5
3204	164765	399594	1295,37	6	6	0.5	4	570	570	Meerijstad	Biezendijk 29 5465LD	5465LD29
3212	166710	398547	1363,30	6	6	0.5	4	11695	11695	Meerijstad	Jekschotstraat 1A 5465PE	5465PE1A
3217	166821	398600	1375,95	6	6	0.5	4	3418	3418	Meerijstad	Jekschotstraat 2A 5465PG	5465PG2A
3205	164679	399477	1398,15	6	6	0.5	4	25632	25632	Meerijstad	Biezendijk 30 5465LD	5465LD30
3232	165218	400865	1399,62	6	6	0.5	4	20506	20506	Meerijstad	De Hemel 10 5465RB Veghel	5465RB10
3256	167171	398775	1478,28	6	6	0.5	4	178	178	Meerijstad	Hool 30 5469KB Erp	5469KB30
3203	164546	399776	1506,41	6	6	0.5	4	34674	34674	Meerijstad	Biezendijk 25 5465LD	5465LD25
3202	164566	400182	1550,06	3.4	4.3	2	1.09	3317	3317	Meerijstad	Biezendijk 19 5465LD	5465LD19
3234	165465	401214	1585,65	6	6	0.5	4	25632	25632	Meerijstad	Doornhoek 5 5465RC Veghel	5465RC5
3562	165028	398508	1602,77	6	6	0.5	4	30460	30460	Meerijstad	Bikkelkampen 21 5491RE	5491RE21
3233	165219	401122	1612,78	6	6	0.5	4	52274	52274	Meerijstad	De Hemel 8 5465RB Veghel	5465RB8
3563	164464	398766	1863,43	6	6	0.5	4	23326	23326	Meerijstad	Weieversseweg 39 5491RG	5491RG39
3257	167457	398510	1867,99	6	6	0.5	4	18297	18297	Meerijstad	Hool 41 5469KC Erp	5469KC41
3561	164765	398231	1984,05	6	6	0.5	4	70227	70227	Meerijstad	Bikkelkampen 17 5491RE	5491RE17
3255	168084	399391	2061,92	6	6	0.5	4	4640	4640	Meerijstad	Hool 1 5469KB Erp	5469KB1
3176	167471	401270	2086,00	6	6	0.5	4	5959	5959	Meerijstad	Langsteeg 5 5463PA Veghel	5463PA5
3579	164130	398758	2158,79	6	6	0.5	4	14	14	Meerijstad	Zijtaartseweg 22 5491SG	5491SG22
3558	165532	397607	2196,44	6	6	0.5	4	1388	1388	Meerijstad	Jekschotseweg 35 5491RB	5491RB35
3208	167196	397826	2230,69	6	6	0.5	4	320	320	Meerijstad	Het Gerecht 2 5465PA	5465PA2
3214	166791	397596	2268,73	6	6	0.5	4	55015	55015	Meerijstad	Jekschotstraat 14A 5465PG	5465PG14A
3557	164604	397971	2286,83	6	6	0.5	4	12539	12539	Meerijstad	Jekschotseweg 25 5491RB	5491RB25
3559	166042	397448	2293,02	6	6	0.5	4	163450	163450	Meerijstad	Jekschotseweg 38 5491RB	5491RB38
3254	168339	399992	2300,73	6	6	0.5	4	7120	7120	Meerijstad	Oudestraat 5 5469GE Erp	5469GE5
3177	167996	400997	2314,45	6	6	0.5	4	6206	6206	Meerijstad	Ham 18 5463PB Veghel	5463PB18
3580	163883	398829	2352,94	6	6	0.5	4	46970	46970	Meerijstad	Zijtaartseweg 23 5491SG	5491SG23
3569	165491	397349	2456,91	6	6	0.5	4	70661	70661	Meerijstad	Spierkesweg 22 5491RJ Sint	5491RJ22
3578	163751	398815	2480,34	6	6	0.5	4	1365	1365	Meerijstad	Zijtaartseweg 21 5491SG	5491SG21
3582	163985	398198	2579,41	6	6	0.5	4	53	53	Meerijstad	Bikkelkampen 10 5491SM	5491SM10
3568	165467	397218	2589,93	6	6	0.5	4	128256	128256	Meerijstad	Spierkesweg 20 5491RJ Sint	5491RJ20
3556	164236	397867	2609,55	6	6	0.5	4	296	296	Meerijstad	Jekschotseweg 21 5491RB	5491RB21
3210	166635	397158	2647,98	6	6	0.5	4	406	406	Meerijstad	Jekschotstraat 13A 5465PE	5465PE13A
3259	168326	398363	2658,94	6	6	0.5	4	2848	2848	Meerijstad	Lijnt 10 5469KG Erp	5469KG10
3261	168553	398600	2748,98	6	6	0.5	4	712	712	Meerijstad	Lijnt 6 5469KG Erp	5469KG6
3555	164053	397840	2758,59	6	6	0.5	4	585	585	Meerijstad	Jekschotseweg 19 5491RB	5491RB19
3567	165267	397092	2762,87	6	6	0.5	4	68256	68256	Meerijstad	Spierkesweg 11 5491RJ Sint	5491RJ11
3211	166647	397021	2784,32	6	6	0.5	4	6002	6002	Meerijstad	Jekschotstraat 15 5465PE	5465PE15
3260	168616	398511	2843,76	6	6	0.5	4	1780	1780	Meerijstad	Lijnt 13 5469KG Erp	5469KG13
3576	163392	398656	2872,77	6	6	0.5	4	156679	156679	Meerijstad	Zijtaartseweg 14 5491SG	5491SG14

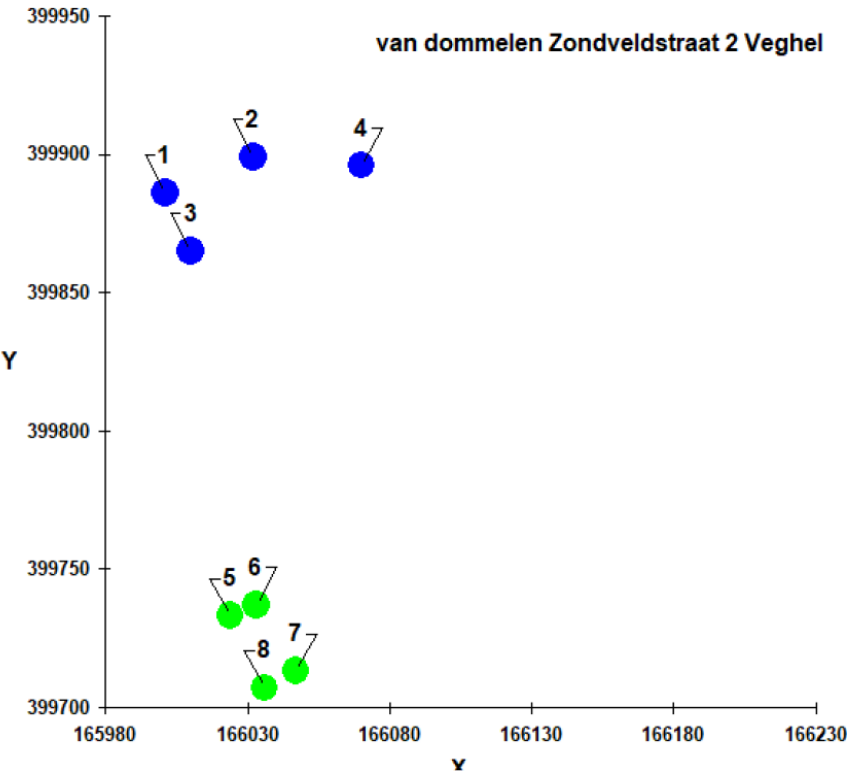
3215	166688	396920	2891,81	6	6	0.5	4	117	117	Meerijstad	Jekschtstraat 22 5465PG	5465PG22
3209	166347	396854	2902,03	6	6	0.5	4	1388	1388	Meerijstad	De Heihoef 3 5465PC Veghel	5465PC3
3245	163261	400597	2919,32	6	6	0.5	4	1705	1705	Meerijstad	Willibrordushoek 4A 5466RD	5466RD4A
3213	166579	396862	2926,84	6	6	0.5	4	5	5	Meerijstad	Jekschtstraat 23 5465PE	5465PE23
3309	168893	400499	2940,38	6	6	0.5	4	59235	59235	Meerijstad	Vogelenzang 5 5469RB Erp	5469RB5
3253	168994	399726	2942,04	6	6	0.5	4	1560	1560	Meerijstad	Kampweg 7A 5469EX Erp	5469EX7A
3554	163954	397659	2955,73	6	6	0.5	4	38733	38733	Meerijstad	Jekschtseweg 16 5491RB	5491RB16
3244	163234	400638	2957,32	6	6	0.5	4	6123	6123	Meerijstad	Willibrordushoek 3 5466RD	5466RD3
3571	165026	396935	2987,69	6	6	0.5	4	153213	153213	Meerijstad	Spierkesweg 9A 5491RJ Sint-	5491RJ9A
3246	163213	400692	2994,05	6	6	0.5	4	13800	13800	Meerijstad	Willibrordushoek 5 5466RD	5466RD5
3216	166745	396809	3012,78	6	6	0.5	4	5945	5945	Meerijstad	Jekschtstraat 24 5465PG	5465PG24
3553	163773	397719	3046,69	6	6	0.5	4	1566	1566	Meerijstad	Jekschtseweg 15 5491RB	5491RB15
3178	167798	402238	3046,89	6	6	0.5	4	15724	15724	Meerijstad	Erpseweg 5 5463PG Veghel	5463PG5
3248	163397	401245	3051,40	6	6	0.5	4	1150	1150	Meerijstad	Abenhoefweg 5A 5466RN	5466RN5A
3179	167834	402231	3061,96	6	6	0.5	4	22683	22683	Meerijstad	Erpseweg 5 5463PG Veghel	5463PG5
3552	163661	397760	3105,03	6	6	0.5	4	51078	51078	Meerijstad	Jekschtseweg 13A 5491RB	5491RB13A
3243	163196	401048	3140,86	6	6	0.5	4	39708	39708	Meerijstad	Willibrordushoek 13 5466RD	5466RD13
3551	163765	397557	3162,31	6	6	0.5	4	82258	82258	Meerijstad	Jekschtseweg 10 5491RB	5491RB10
3252	169186	400369	3196,30	6	6	0.5	4	1560	1560	Meerijstad	Hackerom 6 5469ES Erp	5469ES6
4553	166233	396539	3207,11	6	6	0.5	4	7	7	Laarbeek	Vossenbergh 7 5738RH	5738RH7
3560	164308	396911	3324,22	6	6	0.5	4	54674	54674	Meerijstad	Heerlijheidsweg 1 5491RD	5491RD1
3310	169198	400897	3351,66	6	6	0.5	4	663	663	Meerijstad	Vogelenzang 6 5469RB Erp	5469RB6
3589	162672	399390	3398,18	6	6	0.5	4	5	5	Meerijstad	Koevering 12 5491SX Sint-	5491SX12
3276	169278	398610	3418,51	6	6	0.5	4	2634	2634	Meerijstad	Trentweg 8 5469PE Erp	5469PE8
4554	166565	396327	3452,33	6	6	0.5	4	60952	60952	Laarbeek	Vossenbergh 8 5738RH	5738RH8
3583	162916	398289	3455,84	6	6	0.5	4	198	198	Meerijstad	Bikkelkampen 3 5491SM	5491SM3
4555	166698	396346	3455,91	6	6	0.5	4	12453	12453	Laarbeek	Veghelsedijk 15 5738RJ	5738RJ15
3564	164451	396609	3517,47	9	6	2.6	4.78	37490	37490	Meerijstad	Witte Bleek 6A 5491RH Sint-	5491RH6A
3577	162688	398694	3523,17	6	6	0.5	4	8436	8436	Meerijstad	Zijtaartseweg 17 5491SG	5491SG17
3566	164418	396614	3528,18	9	6	1.6	4.6	17163	17163	Meerijstad	Witte Bleek 6A 5491RH Sint-	5491RH6A
3565	164412	396607	3537,17	9	6	1.6	3.35	11000	11000	Meerijstad	Witte Bleek 6A 5491RH Sint-	5491RH6A
3570	164604	396489	3559,80	6	6	0.5	4	25418	25418	Meerijstad	Spierkesweg 3 5491RJ Sint-	5491RJ3
3258	169061	397802	3579,64	3	3.5	0.5	4	26496	26496	Meerijstad	Gerecht 8 5469KD Erp	5469KD8
3242	162654	400900	3590,22	6	6	0.5	4	1790	1790	Meerijstad	De Kuilen 12 5466PN Veghel	5466PN12
3585	162617	398557	3633,33	6	6	0.5	4	38516	38516	Meerijstad	Lieshoutsedijk 9A 5491SN	5491SN9A
3273	169712	399469	3670,09	6	6	0.5	4	9000	9000	Meerijstad	Dieperskant 24 5469PB Erp	5469PB24
4552	166372	396080	3674,96	6	6	0.5	4	51627	51627	Laarbeek	Vossenbergh 4 5738RH	5738RH4
4556	166841	396144	3682,52	1.5	1.5	0.5	0.4	406	406	Laarbeek	Veghelsedijk 9 5738RJ	5738RJ9
4547	168059	396535	3782,39	6	6	0.5	4	712	712	Laarbeek	Beukendreef 6 5738PR	5738PR6
3584	162403	398675	3801,52	6	6	0.5	4	37832	37832	Meerijstad	Lieshoutsedijk 6 5491SN	5491SN6
3247	162950	402142	3922,65	6	6	0.5	4	1388	1388	Meerijstad	Grootdonkweg 4 5466RJ	5466RJ4
4550	165738	395822	3931,56	6	6	0.5	4	16724	16724	Laarbeek	Rooijseweg 14 5738RE	5738RE14
4551	165537	395840	3934,85	6	6	0.5	4	9612	9612	Laarbeek	Rooijseweg 20 5738RE	5738RE20
3574	165209	395848	3983,23	6	6	0.5	4	38143	38143	Meerijstad	Lieshoutseweg 82 5491RR	5491RR82
3313	169628	401573	4017,96	6	6	0.5	4	3795	3795	Meerijstad	Veghelsedijk 8 5469SJ Erp	5469SJ8

BIJLAGE 2. GEURBEREKENING V-STACKS VERGUNNING VOORGROND

Naam van de berekening: geurberekening beoogd
 Gemaakt op: 2023-01-09 14:33:22
 Rekening: 0:00:10
 Naam van het bedrijf: van dommelen Zondveldstraat 2 Veghel
 Berekenende ruwheid: 0,161 m

Brongegevens:								
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	em A	166 001	399 886	3,1	0,5	4,00	4 116	3,3
2	em B	166 032	399 899	3,1	0,5	4,00	4 842	3,3
3	em C	166 010	399 865	3,1	0,5	4,00	2 116	3,3
4	em D	166 070	399 896	5,5	2,5	1,37	12 751	4,3

Geur gevoelige locaties:					
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	punt woning 1	166 024	399 733	14,0	8,4
6	punt woning 2	166 033	399 737	14,0	8,5
7	punt woning 3	166 047	399 713	14,0	7,1
8	punt woning 4	166 036	399 707	14,0	6,9



BIJLAGE 3. FIJNSTOFBEREKENING

Gegenereerd met ISL3a Versie 2020_3 , Rekenhart Release 14 juli 2020

(c) DNV GL

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: fijnstofberekening pm 10

Berekend op: 2023/01/09

15:27:53

Project: Van Dommelen Zondveldstraat 2 Veghel

RD X coördinaat: 165 302

Lengte X: 1500

Aantal Gridpunten X: 3

RD Y coördinaat: 398 991

Breedte Y: 1500

Aantal Gridpunten Y: 3

Berekende ruwheid: 0.161

Eigen ruwheid: ☐

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2023

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: Q:\ZLTO advies\Teamsite Omgeving - Software\ISL3a\2022\Van Dommelen Zondveldstraat 2 Veghel

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
punt 1 woning	166 024	399 733	18.53	7.9
punt 2 woning	166 033	399 737	18.88	9.3
punt 3 woning	166 047	399 713	18.42	6.8
punt 4 woning	166 036	399 707	18.32	6.7

Brongegevens

Naam : intern verkeer		Type: OB
RD X Coord.: 166 052	RD Y Coord.: 399 741	Emissie: 0.00910
lengte van oppervlaktebron: 5.50		
breedte van oppervlaktebron: 5.50		
orientatie van oppervlaktebron: 0.00		
Uren: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☒ 7 ☒ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ 23 ☐ 24		
Ma Di Woe Do Vrij Za Zo		
Dagen: ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒		
Jan Feb Mrt Apr Mei Jun Jul Aug Sep Okt Nov Dec		
Maanden: ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒		
Percentage random: 0		

Naam : em A		Type: AB
RD X Coord.: 166 001	RD Y Coord.: 399 886	Emissie: 0.00123
hoogte van emissiepunt: 3.10		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 3.8
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 166 029
temperatuur van emissiestroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 399 882
		lengte van gebouw: 83.80
		breedte van gebouw: 36.10
		orientatie van gebouw: 23.00

Naam : em B		Type: AB
RD X Coord.: 166 032	RD Y Coord.: 399 899	Emissie: 0.00145
hoogte van emissiepunt: 3.10		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 3.8
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 166 029
temperatuur van emissiestroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 399 882
		lengte van gebouw: 83.80
		breedte van gebouw: 36.10
		orientatie van gebouw: 23.00

Naam : em C		Type: AB
RD X Coord.: 166 010	RD Y Coord.: 399 865	Emissie: 0.00045

Date: 9-01-2023

Time: 15:27:55

Page 1

hoogte van emissiepunt:	3.10			hoogte van gebouw:	3.8
verticale uitreesnelheid:	4.00			X-coord. zwaartepunt van gebouw:	166 029
diameter van emissiepunt:	0.50			Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	399 882
temperatuur van emisstroom:	285.00			lengte van gebouw:	83.80
				breedte van gebouw:	36.10
				orientatie van gebouw:	23.00
Naam : em D			Type: AB		
RD X Coord.: 166 070		RD Y Coord.: 399 896		Emissie: 0.00249	
hoogte van emissiepunt:	5.50			hoogte van gebouw:	3.8
verticale uitreesnelheid:	1.37			X-coord. zwaartepunt van gebouw:	166 029
diameter van emissiepunt:	2.52			Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	399 882
temperatuur van emisstroom:	285.00			lengte van gebouw:	83.80
				breedte van gebouw:	36.10
				orientatie van gebouw:	23.00