

Bronckhorst

Mosselseweg 10 Vorden

Luchtkwaliteits- en geuronderzoek

identificatie

projectnummer:

190503.201505.64

auteur:

Mw. S. Verhagen, MSc

planstatus

datum:

28-05-2015

De bestaande agrarische bedrijfswoning aan de Mosselseweg 10 te Vorden (gemeente Bronckhorst) wordt omgevormd tot plattelandswoning. Bij de functiewijziging naar plattelandswoningen is een onderzoek naar de luchtkwaliteit en geurhinder noodzakelijk om aan te tonen of ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of de aanwezige veehouderijen niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd.

In de voorliggende rapportage wordt ingegaan op de wet en regelgeving, uitgangspunten en de rekenresultaten van de uitgevoerde luchtkwaliteits- en geuronderzoeken.

2. Wet en regelgeving

3

2.1. Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Bij veehouderijen zijn vooral de grenswaarden voor fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden hiervan zijn in de volgende tabel weergegeven.

Tabel 1 Grenswaarden fijn stof

stof	toetsing van	Grenswaarde
fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 $\mu\text{g} / \text{m}^3$

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

2.2. Geurhinder

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) bevat het beoordelingskader voor geurhinder van veehouderijen die vergunningplichtig zijn op basis van de Wet milieubeheer (Wm). Het beoordelingskader is als volgt:

- voor diercategorieën waarvan de geuremissie per dier is vastgesteld (in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv))¹⁾ geldt een maximale geurbelasting²⁾ op een geurgevoelig object;
- voor andere diercategorieën geldt een minimale afstand van de dierenverblijven ten opzichte van geurgevoelige objecten.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden (conform Reconstructiewet) en niet-concentratiegebieden en tussen situaties binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. De wet beschrijft in artikel 3 de maximale norm voor geurbelasting van een veehouderij ten opzichte van een gevoelig object in vier situaties, deze zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

1) Onder meer vleeskalveren en jong vleesvee, schapen, geiten, biggen en vleesvarkens, legkippen, vleeskuikens, eenden, parelhoenders.

2) De maximale geurbelasting wordt uitgedrukt in odourunits per kubieke meter lucht (ouE/ m^3).

Tabel 2 Overzicht geurnormen Wgv

		concentratiegebied	niet-concentratiegebied
binnen bebouwde kom	diercategorieën Rgv	max. 3 ouE/m ³	max. 2 ouE/m ³
	andere diercategorieën	min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object	min. 100 m t.o.v. geurgevoelig object
buiten bebouwde kom	diercategorieën Rgv	max. 14 ouE/m ³	max. 8 ouE/m ³
	andere diercategorieën	min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object	min. 50 m t.o.v. geurgevoelig object

Vorden behoort tot het concentratiegebied Oost. De te beschouwen woning en omliggende veehouderijen zijn daarnaast buiten de bebouwde kom gelegen. Hierdoor geldt de geurnorm van 14 ouE/m³ en een vaste afstand van 50 m voor veehouderijen die vergunningplichtig zijn.

Activiteitenbesluit

Per 1 januari 2013 zijn agrarische activiteiten onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit gebracht. In het Activiteitenbesluit zijn voor agrarische activiteiten die niet vergunningplichtig zijn eisen opgenomen. Voor de veehouderijen is in het Activiteitenbesluit aangesloten bij de systematiek uit de Wgv, dat wil zeggen dat in bepaalde gevallen een maximaal toegestane geurbelastingen geldt (diercategorieën waarvoor een geuremissiefactor is vastgesteld, bijvoorbeeld varkens en pluimvee) en in andere gevallen vaste afstandseisen gelden (diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, waaronder melkrundvee).

3. Uitgangspunten

5

3.1. Gevoelige functie

De luchtkwaliteits- en geuronderzoeken om het woon- en leefklimaat ter plaatse van een beoogde plattelandswoning te kunnen bepalen, moeten betrekking hebben op de vier hoekpunten van de plattelandswoning. In figuur 1 is de toekomstige plattelandswoning weergegeven met de vier hoekpunten die zijn ingevoerd als gevoelige functie. De bijbehorende coördinaten zijn:

Nummer	Naam	x-coördinaat	y-coördinaat
1	Noord	222128	458499
2	Oost	222133	458494
3	Zuid	222123	458486
4	West	222119	458492



Figuur 1 Te beschermen object

3.2. Agrarische bronnen

Om het woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde plattelandswoning te kunnen beoordelen dienen de aanwezige agrarische bedrijven in een straal van 500 meter rondom de locatie te worden beschouwd. In figuur 2 is een straal van 500 m rondom de locatie weergegeven met de aanwezige agrarische bedrijven binnen deze straal.

Binnen de straal van 500 m zijn drie agrarische bedrijven aanwezig. Het gaat hierbij om Rundveebedrijf De Koning (1), Rundveehouderij H. Reintjes (2) en Landbouwbedrijf H. Berenpas & B. Berenpas (3).



Figuur 2 Aanwezige agrarische bedrijven

Op basis van het Web-BVB (Bestand Veehouderij Bedrijven) van de provincie Gelderland zijn de aanwezige dierenaantallen en stalsystemen bij de agrarische bedrijven bepaald.

3.2.1. Rundveebedrijf De Koning

Het Rundveebedrijf De Koning is gelegen aan de Mosselseweg 8. De volgende gegevens zijn over het bedrijf bekend (definitieve melding 20-04-1993):

Tabel 3 Dieraantallen Rundveebedrijf De Koning

RAV-code	Omschrijving	Aantal dieren	Emissie fijn stof	Totale fijn stof emissie	Emissie geur	Totale geur emissie
A1.6.1	Overige huisvestingssystemen; beweiden	45	118	5.310	-	- Vaste afstand 50 m
A3	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	50	38	1.900	-	- Vaste afstand 50 m
D3.4.1	Overige bedrijven hokoppervlak maximaal 0,8 m2	190	153	29.070	23	4.370
Totaal				36.280		4.370

De aanwezig stal heeft drie emissiepunten. Omdat het lastig is om de juiste emissie aan de juiste opening toe te wijzen, is er voor de berekeningen voor gekozen om de openingen samen te nemen tot één uitstroombuiging op het middelpunt van de stal (x-coördinaat 222185, y-coördinaat 458409). De emissiebron heeft een hoogte van 4,5 m, een binnendiameter van 0,45 meter en een verticale uittreesnelheid van maximaal 4 m/s. De stal heeft een lengte van circa 24 m, een breedte van circa 8,5 m en een hoogte van circa 4 m.

3.2.2. Rundveehouderij H. Reintjes

Het Rundveebedrijf H. Reintjes is gelegen aan de Mosselseweg 16 (middenpunt stal: x-coördinaat 222307, y-coördinaat 458755). De volgende gegevens zijn over het bedrijf bekend (definitieve melding 20-11-2001):

Tabel 4 Dieraantallen Rundveehouderij H. Reintjes

RAV-code	Omschrijving	Aantal dieren	Emissie fijn stof	Totale fijn stof emissie	Emissie geur	Totale geur emissie
A1.6.1	Overige huisvestingssystemen; beweiden	92	118	10.856	-	- Vaste afstand 50 m
A3	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	50	38	1.900	-	- Vaste afstand 50 m
B1	Schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg	10	-	-	7,8	78
Totaal				12.756		78

De stal bestaat uit een openfrontstal met algehele doorlaat. Omdat sprake is van een natuurlijke ventilatie is 1,5 m als emissiepunthoogte ingevoerd. De verticale uitreesnelheid bij natuurlijke ventilatie is 0,4 m/s. De stal heeft een lengte van circa 32 m, een breedte van circa 10 m en een hoogte van circa 4,5 m.

3.2.3. Landbouwbedrijf H. Berenpas & B. Berenpas

Het Landbouwbedrijf H. Berenpas & B. Berenpas is gelegen aan de Mosselseweg 3/3a (middenpunt stal: x-coördinaat 221686, y-coördinaat 458597). De volgende vergunde gegevens zijn over het bedrijf bekend (definitieve vergunning 11-11-2004):

Tabel 5 Dieraantallen Landbouwbedrijf H. Berenpas & B. Berenpas

RAV-code	Omschrijving	Aantal dieren	Emissie fijn stof (Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij maar 2015)	Totale fijn stof emissie	Emissie geur	Totale geur emissie
A1.6.1	Overige huisvestingssystemen; beweiden	56	118	6.608	-	- Vaste afstand 50 m
A3	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	44	38	1.672	-	- Vaste afstand 50 m
A7	Fokstieren en overig rundvee ouder dan 3 jaar	1	170	170	-	- Vaste afstand 50 m
B1	Schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg	10	-	-	7,8	78
E2.14	Overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	50	17	850	0,34	17
Totaal				9.300		95

De stal bestaat uit een open stal met algehele doorlaat. Omdat sprake is van een natuurlijke ventilatie is 1,5 m als emissiepunthoogte ingevoerd. De verticale uittreesnelheid bij natuurlijke ventilatie is 0,4 m/s. De stal heeft een lengte van circa 27 m, een breedte van circa 10 m en een hoogte van circa 4,5 m.

4.1. Fijn stof

Om de fijn stof belasting ter plaatse van de beoogde plattelandswoning te bepalen is een fijn stof berekening uitgevoerd met het programma ISL3a (versie 2013-1 d.d. 2013-06-06). De uitvoer van de berekening is als bijlage bijgevoegd (bijlage 1).

De resultaten van de berekening zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6 Concentraties fijn stof

Rekenpunt	Concentratie fijn stof ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Overschrijding (dagen)
Noord	21,93	10
Oost	21,94	10
Zuid	21,94	10
West	21,93	10

Te zien is dat de concentraties fijn stof ruimschoots onder de grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zijn gelegen. Ook het aantal overschrijdingsdagen is ruim lager dan de grenswaarde (35 dagen/jaar).

Omdat ter plaatse van de beoogde plattelandswoning wordt voldaan aan de grenswaarden voor fijn stof is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in relatie tot het aspect luchtkwaliteit en zullen de aanwezige agrarische bedrijven door de ontwikkeling niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd.

4.2. Geur

Bij de aanwezige bedrijven zijn zowel diercategorieën aanwezig waarvoor in relatie tot het aspect geurhinder vaste afstanden gelden (melkrundvee en jongvee) als diercategorieën waarvoor geuremissiefactoren zijn vastgesteld (vleesvarkens, schapen en legkippen).

4.2.1. Diercategorieën met vaste afstand

Voor het aanwezige melkrundvee en jongvee bij de agrarische bedrijven geldt buiten de bebouwde kom een vaste afstand van 50 m van het emissiepunt van de stal tot de gevel van de woning.

De afstand van de stal behorende bij het Rundveebedrijf De Koning tot de woning is circa 85 m, van de stal behorende bij de Rundveehouderij H. Reintjes tot de woning bijna 300 m en van de stal behorende bij Landbouwbedrijf H. Berenpas & B. Berenpas tot de woning ruim 400 m. Er wordt voor alle drie de agrarische bedrijven dus ruimschoots voldaan aan de aan te houden vaste afstand. Voor deze diercategorieën wordt het aanwezige agrarische bedrijf door de omvorming van de bedrijfswoning naar plattelandswoning dan ook niet in zijn bedrijfsvoering belemmerd en zal ter plaatse van de woning sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.2.2. Diercategorieën met geuremissiefactor

Voor de aanwezige vleesvarkens, schapen en legkippen geldt een geurnorm van $14 \text{ ouE}/\text{m}^3$. Omdat voor deze diercategorieën een geurnorm is vastgesteld, kunnen geurberekeningen worden uitgevoerd. Deze berekeningen zijn uitgevoerd door middel van het programma V-stacks gebied. Door middel van dit

programma wordt de cumulatie van geurhinder van verschillende agrarische bedrijven berekend. De uitvoer van de berekening is als bijlage bijgevoegd (bijlage 2).

Omdat de geuremissie van schapen in de berekening is meegenomen, is sprake van een worst-case situatie. De geuremissie voor schapen heeft namelijk uitsluitend betrekking op een stalperiode van maximaal drie maanden in de winter.

De resultaten van de berekening zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6 Geurbelasting ter plaatse van de te realiseren plattelandswoning

Rekenpunt	ouE/m ³
Noord	3,5
Oost	4,0
Zuid	3,8
West	3,4

Te zien is dat de geurbelasting ruimschoots onder de grenswaarde van 14 ouE/m³ is gelegen. Omdat ter plaatse van de beoogde plattelandswoning wordt voldaan aan de geurnorm is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in relatie tot het aspect geurhinder en zullen de aanwezige agrarische bedrijven door de ontwikkeling niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd.

De bestaande agrarische bedrijfswoning aan de Mosselseweg 10 te Vorden wordt omgevormd tot plattelandswoning. Bij het bestemmen van plattelandswoningen is een onderzoek naar de luchtkwaliteit en geurhinder noodzakelijk om aan te kunnen tonen of ter plaatse sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of de aanwezige veehouderijen niet in hun bedrijfsvoering worden belemmerd. Uit de uitgevoerde luchtkwaliteits- en geuronderzoeken blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor fijn stof, de vaste afstanden voor geurhinder voor diercategorieën waar geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld en de geurnorm voor diercategorieën waar wel geuremissiefactoren voor zijn vastgesteld. Geconcludeerd wordt dan ook dat ter plaatse van de beoogde plattelandswoning sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat de aanwezige veehouderijen niet in hun bedrijfsvoering zullen worden belemmerd door de beoogde ontwikkeling.

Bijlage 1 Rekenuitvoer fijn stof

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Mosselseweg 10 Vorden

Berekend op: 2015/05/27 11:16:54

Project: Mosselseweg 10 Vorden

RD X coördinaat: 221 500

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 20

RD Y coördinaat: 458 192

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 20

Berekende ruwheid: 0.21

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2015

Soort Berekening: Contour

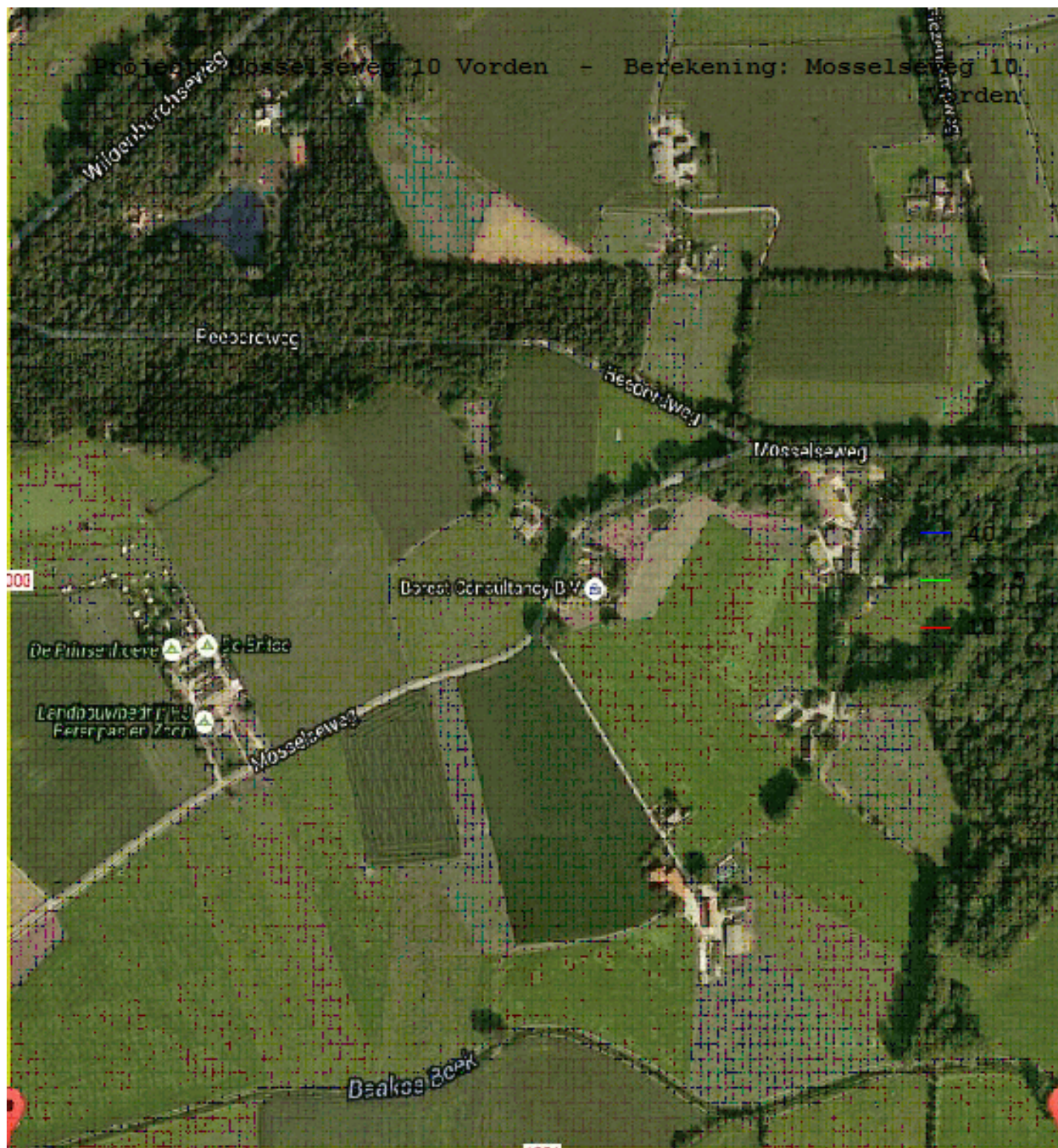
Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: H:\x-afdeling 3d algemeen\bestanden milieu\milieu-ISL3a-bestanden\Vorderen

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Noord	222 128	458 499	21.93	9.9
Oost	222 133	458 494	21.94	9.9
Zuid	222 123	458 486	21.94	9.9
West	222 119	458 492	21.93	9.9

Brongegevens				
Naam : Rundveebedrijf De Koning		Type: AB		
RD X Coord.: 222 185	RD Y Coord.: 458 409	Emissie:	0.00115	
hoogte van emissiepunt:	4.50			
verticale uittreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw:	4.0	
diameter van emissiepunt:	0.45	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	222 185	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	458 409	
		lengte van gebouw:	24.00	
		breedte van gebouw:	8.50	
		orientatie van gebouw:	180.00	
Naam : Rundveehouderij H. Reintjes		Type: AB		
RD X Coord.: 222 307	RD Y Coord.: 458 755	Emissie:	0.00040	
hoogte van emissiepunt:	1.50			
verticale uittreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	4.5	
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	222 307	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	458 755	
		lengte van gebouw:	32.00	
		breedte van gebouw:	10.00	
		orientatie van gebouw:	100.00	
Naam : Landbouwbedrijf Berenpas		Type: AB		
RD X Coord.: 221 686	RD Y Coord.: 458 597	Emissie:	0.00029	
hoogte van emissiepunt:	1.50			
verticale uittreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	4.5	
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	221 686	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	458 597	
		lengte van gebouw:	27.00	
		breedte van gebouw:	10.00	
		orientatie van gebouw:	160.00	



Bijlage 2 Rekenuitvoer geurhinder

Naam van de berekening: 2

Gemaakt op: 5-27-2015 13:53:38

Rekentijd : 0:11:10

Naam van het gebied: Mosselseweg 10 Vorden

Berekende ruwheid: 0,26 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: R:\190503A Search Ingenieursbureau BV\20150564
Onderzoek luchtkwaliteit Mosselseweg 10 Vorden\03
Plandocument\Geurhinder\Bronbestand.dat

Receptorbestand: R:\190503A Search Ingenieursbureau BV\20150564
Onderzoek luchtkwaliteit Mosselseweg 10 Vorden\03
Plandocument\Geurhinder\GGO.dat

Resultaten weggeschreven in: H:\x-afdeling 3d algemeen\bestanden
milieu\milieu-vstacks-bestanden\Mosselseweg 10 Vorden

Rasterpunt linksonder x: 221500 m

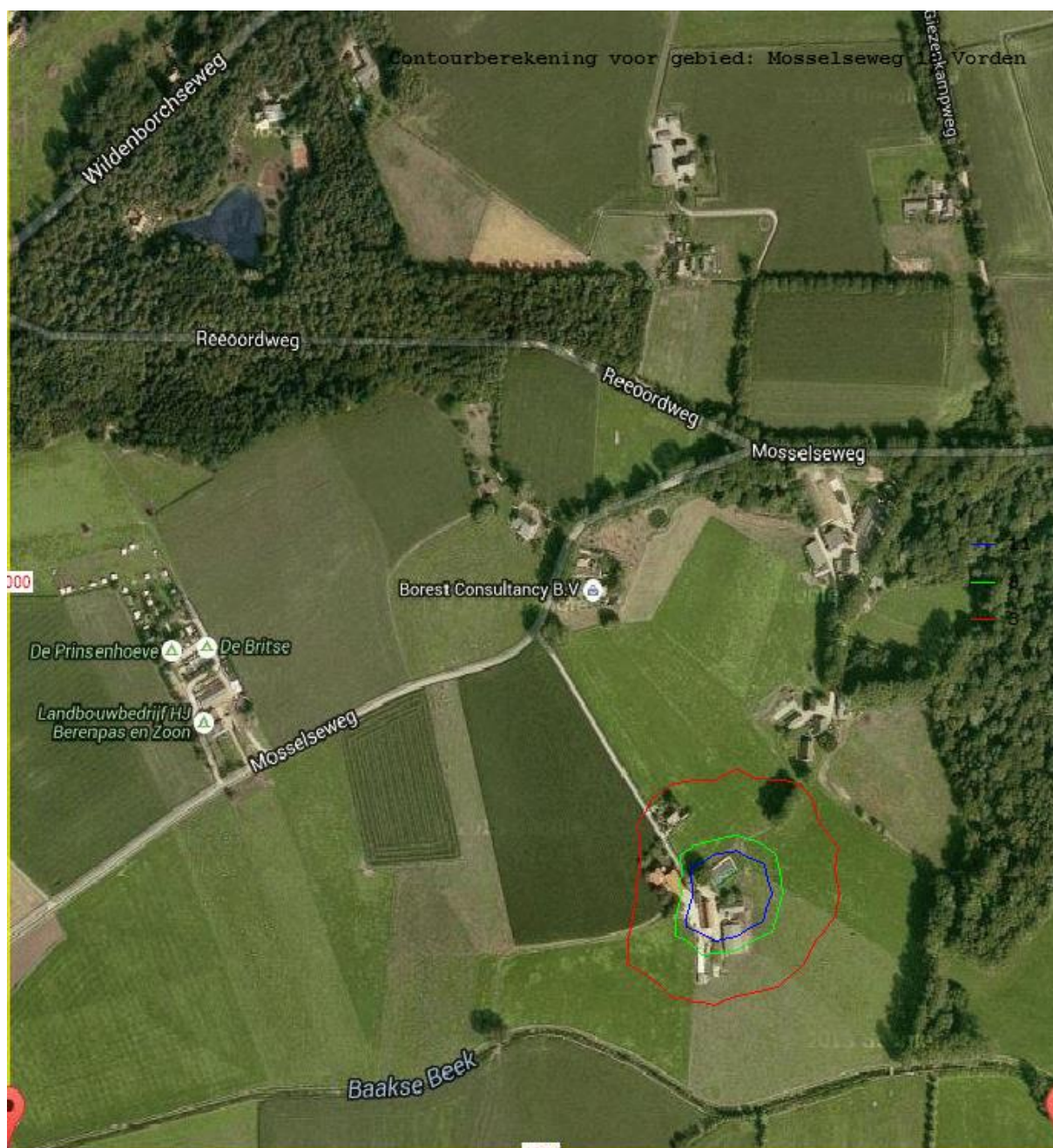
Rasterpunt linksonder y: 458192 m

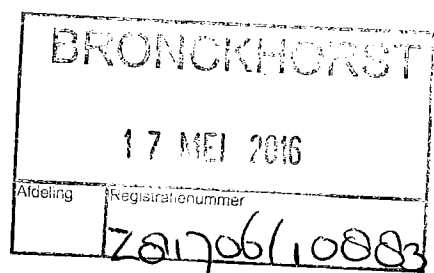
Gebied lengte (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 50

Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 50

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	222128.0	458499.0	14.000	3.540
2	222133.0	458494.0	14.000	4.041
3	222123.0	458486.0	14.000	3.793
4	222119.0	458492.0	14.000	3.434





Dhr. D.M. Ruessink
 Hoogstraat 21b
 7227 ND Toldijk
 Tel. (06)51219879

Het college van burgemeester en wethouders van
 de gemeente Bronckhorst
 Postbus 200
 7255 ZJ Hengelo (Gld)

Datum : Toldijk, 13-05-2016
 Uw kenmerk :
 Ons kenmerk : 1183
 Behandeld door : Ing. D.M. Ruessink
 E-mail : mruessink@gelingadvies.nl
 Bijlage(n) : luchtkwaliteitsonderzoek

Onderwerp: : Verzoek plattelandswoning Hoogstraat 21b te Toldijk

Geacht College,

In samenspraak met melkveehouderij VOF Ruessink, doe ik u hierbij ons verzoek toekomen. Het verzoek behelst het mogelijk maken van het gebruik van de huidige bedrijfswoning aan de Doetinchemseweg 21b, 7227 ND, te Toldijk als burgerwoning. Dit door binnen het bouwvlak van het agrarisch bedrijf een aanduiding op te nemen dat de bedrijfswoning mag worden gebruikt als plattelandswoning.

Op het perceel aan de Hoogstraat 21 te Toldijk is een agrarisch bedrijf gevestigd. Ter plaatse zijn 3 wooneenheden aanwezig: Hoogstraat 21, Hoogstraat 21a & Hoogstraat 21b.

Bestemmingtechnisch maken deze 3 wooneenheden deel uit van het agrarisch bouwvlak.

De woning aan Hoogstraat 21b wordt bewoond door dhr. D.M. (Mark) Ruessink met zijn gezin. Zijn ouders en broers zijn vennoten van de bijbehorende melkveehouderij aan de Hoogstraat 21. Tot begin dit decennium waren er ambities om een aandeel te hebben in de melkveehouderij. Naast een baan buiten de deur werden er ook werkzaamheden verricht ten behoeve van de bijbehorende melkveehouderij.

Inmiddels heeft dhr. D.M. Ruessink carrière gemaakt als ROM adviseur bij verschillende agrarisch adviesbureaus, hier ligt ook zijn professionele passie en toekomst. Er is momenteel echter dus geen organisatorische binding met de melkveehouderij. De woning Hoogstraat 21b is derhalve

niet meer in gebruik ten behoeve van de bedrijfsvoering van het bijbehorend agrarisch bedrijf. Om planologische problemen nu en in de toekomst te voorkomen bestaat de wens deze bedrijfswoning te kunnen gebruiken als burgerwoning.

In de huidige situatie is het planologisch niet toegestaan om de woning feitelijk als burgerwoning te gebruiken. Op 1 januari 2013 is de 'Wijziging Wet algemene bepalingen omgevingsrecht inzake de planologische status van gronden alsmede aanpassingen van plattelandswoningen' in werking getreden (Wet plattelandswoningen). De wet maakt het mogelijk dat (voormalige) agrarische bedrijfswoningen kunnen worden bewoond door derden, die geen binding hebben met het binnen hetzelfde bouwvlak gelegen bedrijf.

Onderstaand zijn kort de belangrijkste planologische en milieuhygiënische aspecten uiteengezet.

Stedenbouwkundig

De woning blijft de bestemming als bedrijfswoning behouden. Het bestemmingsplan regelt alleen dat de woning daarnaast tevens mag worden gebruikt als plattelandswoning en dus voor burgerbewoning. Stedenbouwkundig heeft dit geen consequenties. Voor wat betreft de ruimtelijke inpassing is van belang dat door de aanwijzing van de bedrijfswoning tot plattelandswoning die woning, ten opzichte van het bedrijf waarbij de woning behoort, geen zwaardere bescherming geniet dan wanneer alleen het gebruik als bedrijfswoning is toegestaan. De beoogde uitbreiding van de gebruiksmogelijkheden van de bedrijfswoning is uit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt dan ook niet bezwaarlijk en realisatie van het plan heeft, zowel op korte als op (middel)lange termijn, geen negatieve ruimtelijke effecten tot gevolg op de omgeving. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van de bestaande inrit.

Bodem

Het planvoornemen voorziet in het gebruiken van een bestaande bedrijfswoning als plattelandswoning. In de bestaande situatie wordt de betreffende bebouwing reeds gebruikt ten behoeve van de woonfunctie. Zowel de ruimtelijke als functionele situatie blijft ter plaatse ongewijzigd.

Luchtkwaliteit

T.b.v. de luchtkwaliteit is een onderzoek uitgevoerd welke als bijlage bij deze brief wordt toegevoegd.

Het luchtkwaliteitsonderzoek is opgesteld om te bezien of ter plaatse van de beoogde plattelandswoning aan Hoogstraat 21b sprake is van een goede ruimtelijke ordening in het kader van luchtkwaliteit.

Naar aanleiding van recente jurisprudentie (Uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 4 februari 2015) is bepaald dat op basis van Europese regelgeving ter plaatse van een plattelandswoning de luchtkwaliteit beoordeeld dient te worden.

Ten behoeve van de toekenning van de aanduiding “specifieke vorm van agrarisch - plattelandswoning. ter plaatse van de agrarische bedrijfswoning aan Hoogstraat 21b in Toldijk is in het kader van het aspect “luchtkwaliteit” antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Kan worden voldaan aan de eisen voor luchtkwaliteit?
- Is ter plaatse sprake van een goed woon- en leefklimaat?

De jaargemiddelde achtergrondconcentratie ter plaatse van de beoogde plattelandswoning bedraagt $18,29 \mu\text{m}/\text{m}^3$. Uit de berekening blijkt dat de maximale jaargemiddelde concentratie $21,39 \mu\text{m}/\text{m}^3$ bedraagt. De bronbijdrage van de veehouderij Hoogstraat 21 op de beoogde plattelandswoning bedraagt derhalve $0,30 \mu\text{m}/\text{m}^3$. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt maximaal 9 dagen per kalenderjaar. Derhalve kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde van $40 \mu\text{m}/\text{m}^3$ en 35 overschrijdingsdagen van de daggemiddelde concentratie van $50 \mu\text{m}/\text{m}^3$. De concentratie fijn stof ter plaatse van de onderzoekslocatie is dermate laag, dat kan worden gesteld dat ook bij eventuele uitbreiding van de agrarische inrichting (hoewel het bouwvlak nog nauwelijks uitbreidingen toelaat) redelijkerwijs kan worden voldaan aan de eisen voor luchtkwaliteit.

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat er ter plaatse van de woning in het kader van het aspect luchtkwaliteit sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast worden veehouderijbedrijven in de omgeving niet onevenredig in hun belangen geschaad. Er worden vanwege het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen verwacht.

Geur & Geluid

Met de planologische functiewijziging van de agrarische bedrijfswoning naar plattelandswoning is geen sprake van toevoeging van een nieuw geur of geluidsgevoelig object, dat tot extra belemmeringen zou kunnen leiden voor overige agrarische ontwikkelingen. Een plattelandswoning dient immers op dezelfde wijze te worden getoetst als een agrarische bedrijfswoning.

Ten aanzien van de beoordeling of sprake is van een goed woon- en leefklimaat kan worden geconcludeerd dat de beoogde plattelandswoning niet in de directe nabijheid van veestallen van de bijbehorende veehouderij ligt. De dichtbijgelegen stal ligt op 40m. Het melkveebedrijf heeft zicht ontwikkeld aan de noord/oostzijde, hier zijn dan ook de veestallen gesitueerd. Ook eventuele toekomstige ontwikkeling zullen, i.v.m. de bedrijfsrouting & bouwvlak aan de noord/oostzijde plaats vinden en liggen dan ruim op >50m afstand van de beoogde

plattelandswoning. De beoogde plattelandswoning wordt overigens door de overige bedrijfswoningen volledig afgeschermd van de stallen.

Externe veiligheid

Volgens de risicokaart externe veiligheid is het projectgebied niet gelegen binnen de risicocontour 10^{-6} per jaar van in de omgeving aanwezige inrichtingen en/of wegen.

Water

Als gevolg van de wijziging van het toegestane gebruik van de woning zal geen wijziging optreden in de manier van afvoer van hemelwater, afvalwater en van het aantal m² verharding. Negatieve gevolgen voor de waterhuishouding zijn dan ook uitgesloten.

Mobiliteit

Er wordt gebruik gemaakt van de bestaande inrit. Er zijn hierdoor geen aanpassingen aan de openbare weg noodzakelijk. Parkeren zal op eigen terrein plaats vinden.

Natuur

De ruimtelijke en functionele situatie blijft ongewijzigd. Er zijn dan ook geen consequenties in het kader van de Flora- en faunawet.

Cultuurhistorie en archeologie

De ontwikkeling gaat niet met een bodemverstoring gepaard. De verschijningsvorm van de woning blijft ongewijzigd.

Concluderend kan gesteld worden dat het aanwenden van de bestaande bedrijfswoning voor gebruik als plattelandswoning niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening. Daarnaast is sprake van een goed woon- en leefklimaat in de bestaande bedrijfswoning voor nu en in de toekomst. De bestaande ruimtelijke en functionele situatie blijft ongewijzigd.

Mocht u naar aanleiding van dit verzoek nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Hoogachtend,

Mede namens Melkveebedrijf VOF Ruessink



D.M. Ruessink
Hoogstraat 21b
Toldijk

LUCHTKWALITEITSONDERZOEK

Hoogstraat 21B Toldijk

Datum 13-05-2016

Auteur: D.M. Ruessink

INLEIDING

1.1 Aanleiding

Onderhavig luchtkwaliteitsonderzoek is opgesteld om te bezien of ter plaatse van de beoogde plattelandswoning aan Hoogstraat 21b te Toldijk sprake is van een goede ruimtelijke ordening in het kader van luchtkwaliteit.

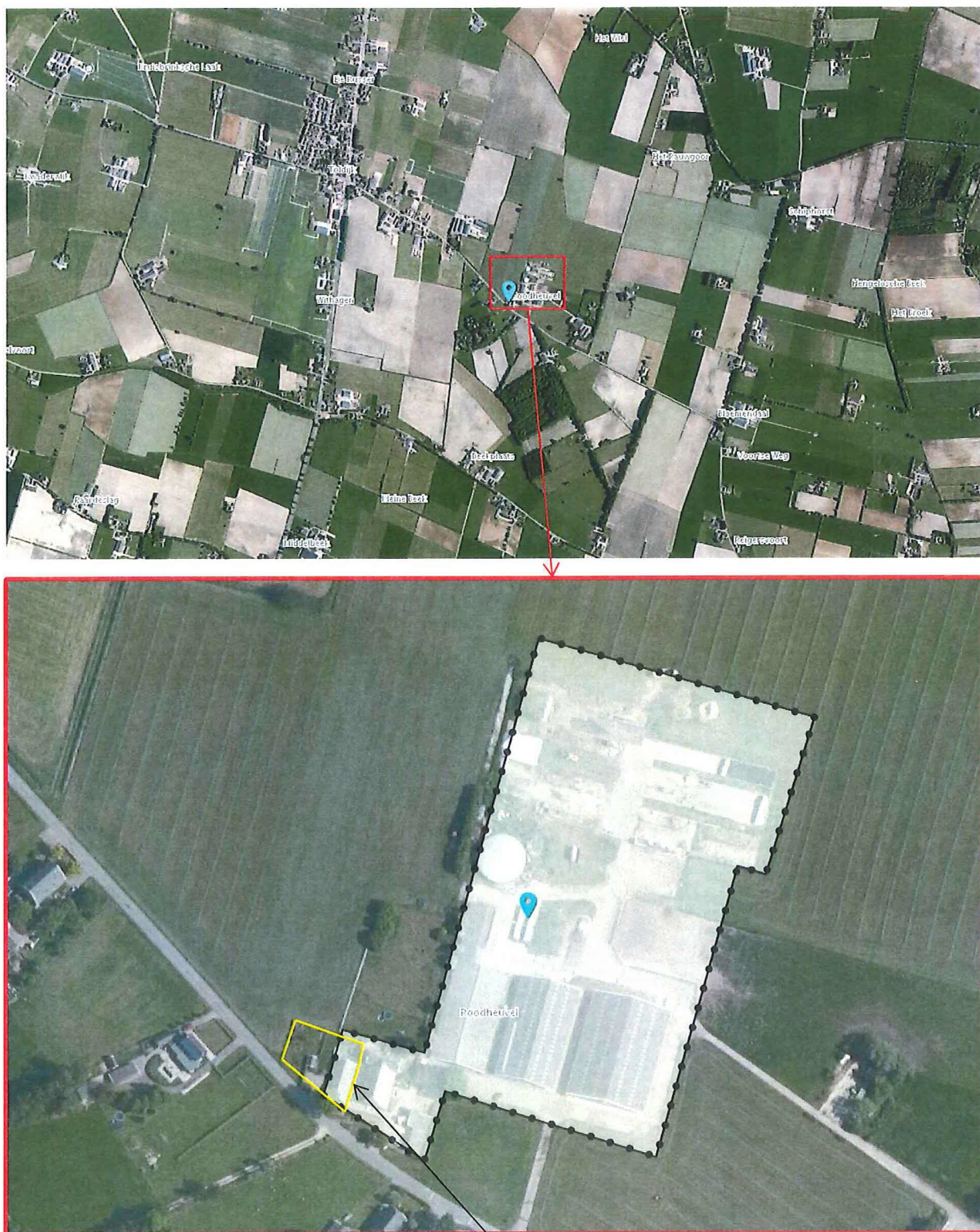
Beoogd wordt om de agrarische bedrijfswoning ter plaatse van de onderzoekslocatie aan Hoogstraat 21b te Toldijk aan te duiden als plattelandswoning. De agrarische bedrijfswoning zal daarmee bewoond mogen worden door derden (burgers) die geen functionele relatie hebben met het bijbehorende agrarische bedrijf. De op 1 januari 2013 in werking getreden Wet plattelandswoningen regelt dat plattelandswoningen in mindere mate worden beschermd tegen milieugevolgen van het bijbehorende bedrijf. Naar aanleiding van recente jurisprudentie (Uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 4 februari 2015) is echter bepaald dat op basis van Europese regelgeving ter plaatse van een plattelandswoning de luchtkwaliteit wel beoordeeld dient te worden.

Ten behoeve van de toekenning van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch - plattelandswoning" ter plaatse van de agrarische bedrijfswoning aan Hoogstraat 21B te Toldijk dient in het kader van het aspect "luchtkwaliteit" antwoord gegeven te worden op de volgende vragen:

- Kan worden voldaan aan de eisen voor luchtkwaliteit?
- Is ter plaatse sprake van een goed woon- en leefklimaat?

1.2 Ligging

De onderzoekslocatie is gelegen aan Hoogstraat 21b, ten zuidoosten van de kern Toldijk. Navolgende figuur geeft een luchtfoto van de onderzoekslocatie weer. Het agrarisch bouwvlak waarbinnen de beoogde plattelandswoning is gelegen, is hierbij eveneens weergegeven.



Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie

Onderzoekslocatie

In het noordoosten van de onderzoekslocatie is de beoogde plattelandswoning gelegen. Ten westen en zuidwesten hiervan zijn bijgebouwen bij deze woning gelegen. In navolgende figuur is de ligging van de beoogde plattelandswoning met bijgebouwen binnen de onderzoekslocatie weergegeven.



LEGENDA	
	Onderzoekslocatie
	Beoogde plattelandswoning
	Bijgebouw Plattelandswoning

Figuur 2: Luchtfoto ter plaatse van de beoogde plattelandswoning

1.3 Doel luchtkwaliteitsonderzoek

In deze rapportage wordt onderzocht of in de huidige situatie en in het geval bij eventuele uitbreiding van de agrarische inrichting Hoogstraat 21 (voor zover het bouwvlak dit toelaat) al dan niet met het nemen van maatregelen, redelijkerwijs kan worden voldaan aan de eisen voor luchtkwaliteit. Net als bij andere gevoelige functies, dient ook ter plaatse van een plattelandswoning te allen tijde sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening. Een beoordeling van de naleving van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit met het oog op de bescherming van de menselijke gezondheid dient derhalve plaats te vinden.

2. TOETSINGSKADER

2.1 Wet plattelandswoningen

Op 1 januari 2013 is de Wet plattelandswoningen in werking getreden. De Wet plattelandswoningen regelt dat:

- de bestemming van gebouwen zoals opgenomen in het bestemmingsplan bepalend is voor de mate van milieubescherming en niet langer het feitelijk gebruik;
- plattelandswoningen kunnen worden opgenomen in het bestemmingsplan, waarmee het beschermingsniveau ten opzichte van het agrarische bedrijf wordt bepaald. Bewoning door derden, die geen binding hebben met het ter plaatse opererende agrarische bedrijf, wordt toegestaan.

Plattelandswoningen zijn (voormalige) agrarische bedrijfswoningen die door derden (burgers) worden bewoond. De Wet Plattelandswoningen maakt het mogelijk dat een voormalige agrarische bedrijfswoning bewoond mag worden door iemand die geen functionele relatie heeft met het bijbehorende agrarische bedrijf. Personen die geen functionele relatie (meer) hebben met het agrarisch bedrijf kunnen ook burgers zijn die nog nooit een functionele relatie hebben gehad met het agrarische bedrijf. De wet regelt dat deze woningen in mindere mate worden beschermd tegen milieugevolgen van het bijbehorende bedrijf. Tegen hinder afkomstig van omliggende bedrijven wordt de plattelandswoning wel beschermd. Om deze vorm van burgerbewoning toe te staan dient het bevoegde gezag deze woningen wel specifiek aan te wijzen als plattelandswoning / voormalig agrarische bedrijfswoning in het ruimtelijke plan.

2.2 Europese Richtlijn luchtkwaliteit (Richtlijn 2008/50/EG)

De Europese Richtlijn luchtkwaliteit (Richtlijn 2008/50/EG) voorziet in maatregelen die erop gericht zijn:

- doelstellingen voor de luchtkwaliteit te omschrijven en vast te stellen die bedoeld zijn om de schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu als geheel te vermijden, te voorkomen of te verminderen;
- de luchtkwaliteit in de lidstaten op basis van gemeentelijke methoden en criteria te beoordelen;
- gegevens over de luchtkwaliteit te verkrijgen, teneinde luchtverontreiniging en hinder te helpen bestrijden en de langetermijntrends en verbeteringen die het gevolg zijn van nationale en communautaire maatregelen te bewaken;
- ervoor te zorgen dat deze gegevens over de luchtkwaliteit en de bevolking ter beschikking worden gesteld;
- de luchtkwaliteit waar zij goed is in stand te houden en in andere gevallen te verbeteren;
- een verhoogde samenwerking tussen de lidstaten bij de vermindering van de luchtverontreiniging te bevorderen.

De Europese Unie heeft in de Europese Richtlijn luchtkwaliteit grenswaarden en streefwaarden voor stoffen in de lucht. De grenswaarden gelden voor de stoffen zwaveldioxide, fijn stof, stikstofdioxide, lood, benzeen en koolmonoxide. Deze waarden mogen niet worden overschreden. De streefwaarden gelden voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen. EU-lidstaten moeten zorgen dat zij onder deze streefwaarden blijven. Op 4 februari 2015 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan in het kader van het bestemmingsplan .Buitengebied. van de gemeente Weert (uitspraak 201306630/5). De vraag die in dit kader aan de orde werd gesteld, is of de toekenning van de aanduiding .plattelandswoning. gevolgen kan hebben voor het ter plaatse gevestigde agrarisch bedrijf. Specifiek ging het hier om het aspect luchtkwaliteit. Op grond van de Wet plattelandswoningen blijft de door derden bewoonde bedrijfswoning deel uitmaken van de inrichting en hoeft er daardoor niet te worden getoetst of de luchtkwaliteit ter plaatse van de plattelandswoning voldoet aan de gestelde normen. De Afdeling haalt echter met deze uitspraak een streep door deze regeling voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit. Anders dan in de wet is bepaald, dient ter plaatse van een plattelandswoning de luchtkwaliteit namelijk wel beoordeeld te worden.

Op grond van de Europese Richtlijn luchtkwaliteit (Richtlijn 2008/50/EG) dient namelijk overal een beoordeling plaats te vinden van de luchtkwaliteit. Slechts in een aantal specifiek in de richtlijn genoemde gevallen hoeft geen beoordeling plaats te vinden van de naleving van de grenswaarden

voor de luchtkwaliteit met het oog op de bescherming van de menselijke gezondheid. De Afdeling concludeert dat de plattelandswoning niet valt onder één van de in de richtlijn genoemde uitzonderingen, zodat het bevoegd gezag moet beoordelen of het toekennen van de aanduiding mogelijk is met het oog op de luchtkwaliteit.

2.3 Wet luchtkwaliteit

De Nederlandse overheid heeft de Europese Richtlijn luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet luchtkwaliteit. Dit is geen op zichzelf staande wet, maar onderdeel van hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer met als titel "luchtkwaliteitseisen". Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. De Wet luchtkwaliteit is nader uitgewerkt in een aantal besluiten en regelingen:

- Besluit niet in betekende mate (NIBM);
- Regeling niet in betekende mate;
- Besluit gevoelige bestemmingen;
- Regeling beoordeling Luchtkwaliteit (RBL2007);
- Regeling projectgerichte saldering;
- Besluit maatregelen richtwaarden;
- Besluit derogatie;
- Smogregeling 2010.

De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma (NSL). De aanleiding hiervoor was de derogatie die is verleend door de Europese Unie voor het behalen van de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Deze derogatie was een voorwaarde om het NSL in werking te laten treden. Binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma werken het Rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma is op 1 augustus 2009 in werking getreden. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

2.4 Fijn stof

Fijn stof (PM₁₀) is een verzamelnaam voor uiteenlopende deeltjes die door de lucht zweven: roetdeeltjes, opstuivend zand, uitlaatgassen, zeezout, plantmateriaal, cementdeeltjes en bijvoorbeeld stukjes afgesleten autoband of wegdek. Fijn stof kan ook ontstaan door reacties tussen verschillende gassen in de lucht. De gemiddelde hoeveelheid (concentratie) fijn stof in Nederland is hoger in het zuiden, nabij grotere steden en bij grote industriegebieden. Fijn stof is dus een vorm van luchtvervuiling en heeft een ongunstig effect op de gezondheid van mensen. Tot fijn stof worden in de lucht zwevende deeltjes kleiner dan 10 micrometer (µm) gerekend. Fijn stof blijft in de lucht zweven en bestaat uit deeltjes van verschillende grootte, van verschillende herkomst en daardoor met een verschillende chemische samenstelling. Verkeer, industrie en landbouw zijn de belangrijkste bronnen. Op grond van de Wet milieubeheer gelden voor fijn stof de volgende grenswaarden:

- De jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes is maximaal 40 µg/m³;
- De daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

Bij toetsing van berekende concentraties PM₁₀ aan de grenswaarden, mogen de concentraties worden gecorrigeerd voor de aanwezigheid van zeezout in de lucht. De zeezoutaftrek mag op het resultaat worden toegepast, als er sprake is van een grenswaarde-overschrijding van PM₁₀. Het betreft dan een aftrek van de bijdrage van een natuurlijke bron op de achtergrondconcentratie. Het toepassen van de zeezoutaftrek is vastgelegd in de Wet milieubeheer. De hoogte van deze aftrek is vastgelegd in de ministeriële "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007".

Per provincie is eveneens een correctie op het aantal overschrijdingsdagen voor de etmaalgemiddelde norm bepaald dat in mindering kan worden gebracht. Het voor zeezout gecorrigeerde aantal overschrijdingsdagen bedraagt:

- 4 dagen in Noord-Holland en Zuid-Holland;
- 3 dagen voor Friesland, Flevoland, Utrecht en Zeeland;
- 2 dagen in Groningen, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg.

3. BEREKENING

3.1 Te beschermen object

In het kader van onderhavig luchtkwaliteitsonderzoek betreft de beoogde plattelandswoning het te beschermen object. De concentratie wordt in onderhavig onderzoek berekend op iedere hoekpunt van de beoogde plattelandswoning, waarmee sprake zal zijn van vier receptorpunten. In navolgende figuur zijn deze toetspunten van de onderzoekslocatie weergegeven.

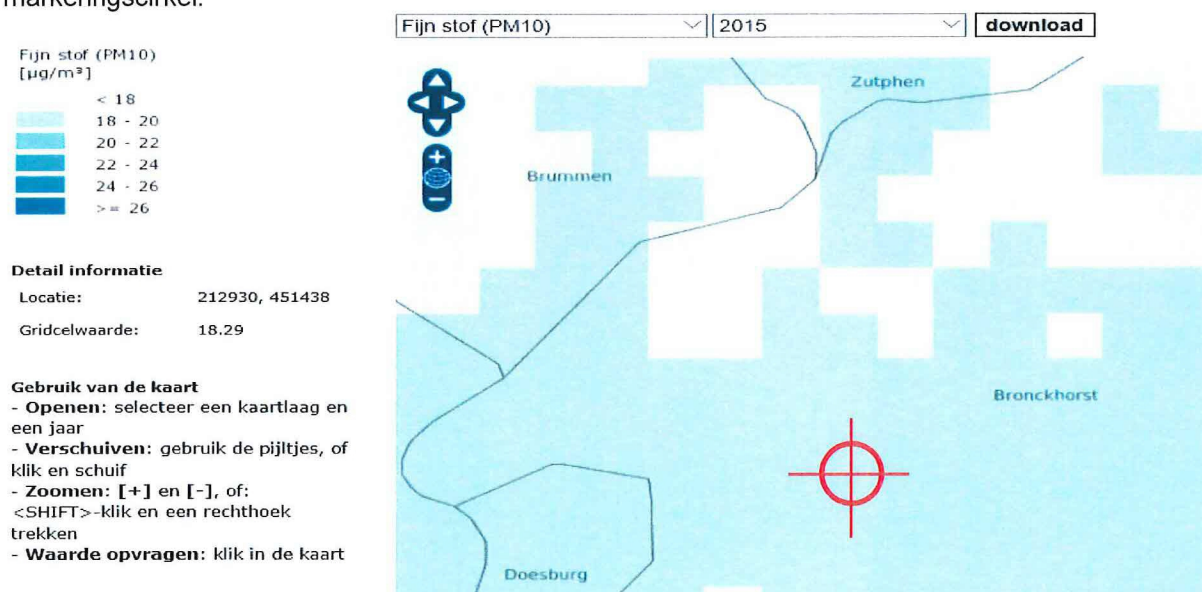


Receptorpunten	
1	212965, 451484
2	212975, 451481
3	212960, 451468
4	212970, 451465

Figuur 3: Toetspunten binnen onderzoekslocatie

3.2 Achtergrondconcentratie

De achtergrondconcentratie is de totale concentratie van alle bronnen per vak van 1 kilometer bij 1 kilometer. De achtergrondconcentratie wordt jaarlijks bepaald door de emissies van veehouderijen, industrieën en verkeer bij elkaar opgeteld. Navolgende figuur betreft een uitsnede van de door het RIVM gepubliceerde Grootschalige Concentratie- en Depositiekaart Nederland, waarbij de achtergrondconcentratie fijn stof ter plaatse van de onderzoekslocatie is weergegeven in de rode markeringscirkel.



Figuur 4: Uitsnede kaart achtergrondconcentratie (Bron: geodata.rivm.nl/gcn)

De achtergrondconcentratie ter plaatse van de onderzoeklocatie is 18,29 µg/m³. De concentratie fijn stof blijft daarmee ruimschoot onder de toegestane normen van 40 µg/m³. Deze achtergrondconcentratie is gebaseerd op vergunninggegevens, om bronnen op enkel postadressen te voorkomen. Landbouwstallen zitten dus wel in de achtergrondconcentratie verwerkt, maar zijn uitgevlakt over 1 bij 1 kilometer.

3.3 Concentratie veehouderij Hoogstraat 21

Niet alleen de achtergrondconcentratie is van belang, maar voor onderhavig onderzoek dient ook bekeken te worden wat de bronbijdrage van fijn stof is afkomstig van de veehouderijen in de directe omgeving. Zoals aangegeven zijn de veehouderijen uitgevlakt over een 1 bij 1 kilometer. Ten gevolge van de meeste veehouderijen is dit een reel beeld, echter zal de bijbehorende veehouderij aan de Hoogstraat 21 voor een piekbelasting zorgen t.o.v. de achtergrondbelasting.

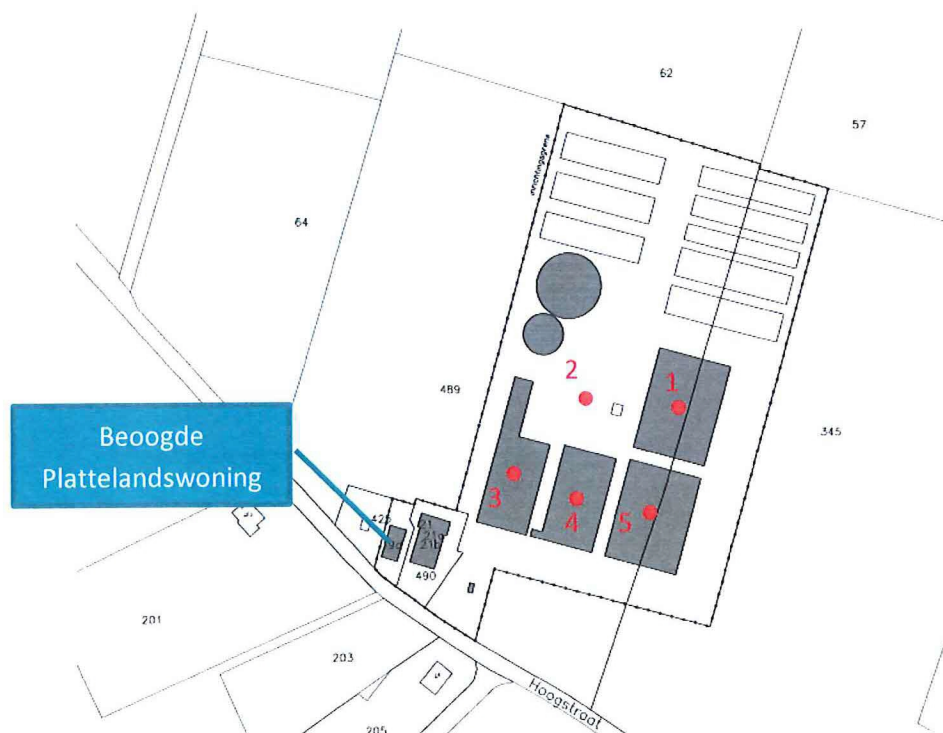
Met het programma ISL3a (versie V2015_1) kan de emissie van industriële, agrarische of oppervlaktebronnen worden berekend. Naast de contouren in de directe omgeving rekent het programma ook direct de concentratie uit voor een aantal "te beschermen objecten". Het ISL3a model berekent de concentratie fijn stof, inclusief de achtergrondwaarde.

Op de veehouderij aan Hoogstraat 21 zijn navolgende dieren aantallen vergund:

	Aantal	Categorie	RAV	PM10 gr/dier/jaar	Totaal PM10 gr/jaar
Stal 1	65	Melkkoeien traditioneel <i>Stal opgericht voor 1 april 2008</i>	A1.100	148	9620
Stal 2	135	Melkkoeien traditioneel <i>Stal opgericht voor 1 april 2008</i>	A1.100	148	19980
Stal 2	112	Vrouwelijk jongvee	A3.100	38	4256
Stal 4	200	Melkkoeien traditioneel + beweiding (PAS 2015.08-01)	A1.100	148	29600
Stal 5	200	Melkkoeien BWL 2012.04.V2	A1.18	148	29600
Stal 6	48	Vrouwelijk jongvee	A3.100	38	1824
					Totaal 94880 gr/jaar

Figuur 5: Vergunde dieren aantallen Hoogstraat 21 (Bron: vigerende omgevingsvergunning)

Voor de veehouderij aan Hoogstraat 21 is een berekening gemaakt met het programma ISL3a (V2015_1). De berekening is gebaseerd op de werkelijke emissiepunten, afkomstig van de vigerende vergunning voor deze veehouderij. De gehanteerde emissiepunten zijn weergegeven in navolgende figuur.



Emissiepunten		
1	Stal 5	213107, 451538
2	Eenlingboxen	213053, 451545
3	Stal 2	213026, 451503
4	Stal 1	213057, 451494
5	Stal 4	213094, 451486

Figuur 6: Emissiepunten afkomstig van Hoogstraat 21 (Bron: vigerende omgevingsvergunning)

Navolgend zijn de rekenresultaten van de veehouderij aan Hoogstraat 21 op de toetspunten van de beoogde plattelandswoning weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn als bijlage bij onderhavig onderzoek gevoegd.

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m³]	[dagen]
Hoogstraat 21b 1	212 965	451 484	21.33	9.0
Hoogstraat 21b 2	212 975	451 481	21.39	9.0
Hoogstraat 21b 3	212 960	451 468	21.30	9.0
Hoogstraat 21b 4	212 970	451 465	21.32	9.0

Figuur 7: Rekenresultaten depositie veehouderij op beoogde plattelandswoning

Het ISL3a model berekent de concentratie fijn stof, inclusief de achtergrondwaarde. In navolgende tabel zijn de rekenresultaten weergegeven, waarbij tevens de bronbijdrage van de veehouderij Hoogstraat 21 is weergegeven op de beoogde plattelandswoning.

Te beschermen opbject	x	y	Jaargemiddelde concentratie incl. bronbijdrage $\mu\text{m}/\text{m}^3$	Bronbijdrage veehouderij $\mu\text{m}/\text{m}^3$
1	212965	451484	21,33	0,24
2	212675	451481	21,39	0,30
3	212960	451468	21,30	0,21
4	212970	451465	21,32	0,23

Figuur 8: Rekenresultaten met bronbijdrage van veehouderij Hoogstraat 21

De bronbijdrage van de veehouderij Hoogstraat 21 te Toldijk op de beoogde plattelandswoning bedraagt maximaal 0,30 $\mu\text{m}/\text{m}^3$.

Uit de berekening blijkt dat de maximale jaargemiddelde concentratie 21,39 $\mu\text{m}/\text{m}^3$ bedraagt en het aantal overschrijdingsdagen maximaal 9 dagen per kalenderjaar. Derhalve kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de grenswaarde van 40 $\mu\text{m}/\text{m}^3$ en 35 overschrijdingsdagen van de daggemiddelde concentratie van 50 $\mu\text{m}/\text{m}^3$.

3.4 Woon- en leefklimaat

Ter plaatse van de beoogde plattelandswoning dient sprake te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Als grenswaarde voor het woon- en leefklimaat kan de norm voor de jaargemiddelde concentratie worden gehanteerd. Op alle rekenpunten is de jaargemiddelde concentratie, ook inclusief bronbijdrage, lager dan de grenswaarde zoals opgenomen in de Wet milieubeheer (40 $\mu\text{m}/\text{m}^3$). Geconcludeerd kan dan ook worden dat ter plaatse sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

4. CONCLUSIE

Onderhavig luchtkwaliteitsonderzoek is opgesteld om te bezien of ter plaatse van de beoogde plattelandswoning aan Hoogstraat 21b sprake is van een goede ruimtelijke ordening in het kader van luchtkwaliteit.

Beoogd wordt om de agrarische bedrijfswoning ter plaatse van de onderzoekslocatie aan Hoogstraat 21b te Toldijk aan te duiden als plattelandswoning. De agrarische bedrijfswoning zal daarmee bewoond mogen worden door derden (burgers) die geen functionele relatie hebben met het bijbehorende agrarische bedrijf. De op 1 januari 2013 in werking getreden Wet plattelandswoningen regelt dat plattelandswoningen in mindere mate worden beschermd tegen milieugevolgen van het bijbehorende bedrijf. Naar aanleiding van recente jurisprudentie (Uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 4 februari 2015) is echter bepaald dat op basis van Europese regelgeving ter plaatse van een plattelandswoning de luchtkwaliteit wel beoordeeld dient te worden.

Ten behoeve van de toekenning van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch – plattelandswoning" ter plaatse van de agrarische bedrijfswoning aan Hoogstraat 21b in Toldijk is in het kader van het aspect "luchtkwaliteit" antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Kan worden voldaan aan de eisen voor luchtkwaliteit?
- Is ter plaatse sprake van een goed woon- en leefklimaat?

De jaargemiddelde achtergrondconcentratie ter plaatse van de beoogde plattelandswoning bedraagt $18,29 \mu\text{m}/\text{m}^3$. Uit de berekening blijkt dat de maximale jaargemiddelde concentratie $21,39 \mu\text{m}/\text{m}^3$ bedraagt. De bronbijdrage van de veehouderij Hoogstraat 21 op de beoogde plattelandswoning bedraagt derhalve $0,30 \mu\text{m}/\text{m}^3$. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt maximaal 9 dagen per kalenderjaar. Derhalve kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde van $40 \mu\text{m}/\text{m}^3$ en 35 overschrijdingsdagen van de daggemiddelde concentratie van $50 \mu\text{m}/\text{m}^3$. De concentratie fijn stof ter plaatse van de onderzoekslocatie is dermate laag, dat kan worden gesteld dat ook bij eventuele uitbreiding van de agrarische inrichting (hoewel het bouwvlak nog nauwelijks uitbreidingen toelaat) redelijkerwijs kan worden voldaan aan de eisen voor luchtkwaliteit.

Ter plaatse is dan ook sprake van een goed woon- en leefklimaat. Toekenning van de aanduiding "specifieke vorm van agrarisch - plattelandswoning" aan de voormalige agrarische bedrijfswoning bij de inrichting Hoogstraat 21 te Toldijk is in het kader van de luchtkwaliteit geen bezwaar.

BIJLAGE: REKENRESULTATEN FIJN STOF BEREKENING

Gegenereerd met ISL3a Versie 2015-1, Rekenhart Release 12 mei 2015

(c) DNV GL

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Definitieve berekening Fijn Stof

Berekend op: 2016/05/13

9:43:38

Project: Ruessink, Hoogstraat 21b

RD X coördinaat: 212 000

Lengte X: 2000

Aantal Gridpunten X: 10

RD Y coördinaat: 451 000

Breedte Y: 2000

Aantal Gridpunten Y: 10

Berekende ruwheid: 0.15

Eigen ruwheid: ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2015

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\Users\Mark\Documents\Isl3a

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Hoogstraat 21b 1	212 965	451 484	21.33	9.0
Hoogstraat 21b 2	212 975	451 481	21.39	9.0
Hoogstraat 21b 3	212 960	451 468	21.30	9.0
Hoogstraat 21b 4	212 970	451 465	21.32	9.0

Brongegevens

Naam : Stal 5		Type: AB	
RD X Coord.: 213 107	RD Y Coord.: 451 538	Emissie:	0.00094
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	1.5
verticale uittreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	213 107
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	451 538
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	49.00
		breedte van gebouw:	36.00
		orientatie van gebouw:	75.00
Naam : Eenlingboxen		Type: AB	
RD X Coord.: 213 053	RD Y Coord.: 451 545	Emissie:	0.00006
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	1.5
verticale uittreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	213 053
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	451 545
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	20.00
		breedte van gebouw:	15.00
		orientatie van gebouw:	75.00
Naam : Stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 213 026	RD Y Coord.: 451 503	Emissie:	0.00077
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	1.5
verticale uittreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	213 026
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	451 503
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	73.00
		breedte van gebouw:	25.00
		orientatie van gebouw:	75.00
Naam : Stal 1		Type: AB	
RD X Coord.: 213 057	RD Y Coord.: 451 494	Emissie:	0.00031
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	1.5
verticale uittreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	213 057
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	451 494
temperatuur van emisstroom:	285.00		

Date: 13-05-2016

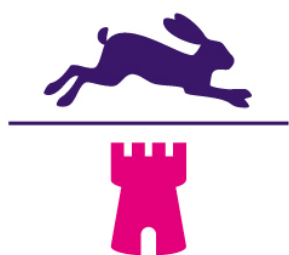
Time: 9:43:50

Page 1

		lengte van gebouw:	47.00
		breedte van gebouw:	26.00
		orientatie van gebouw:	75.00
Naam : Stal 4		Type:	AB
RD X Coord.: 213 094	RD Y Coord.: 451 486	Emissie:	0.00094
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	1.5
verticale uittreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	213 094
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	451 486
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	49.00
		breedte van gebouw:	36.00
		orientatie van gebouw:	75.00

Onderzoek luchtkwaliteit

Halsedijk 2a, Halle



gemeente Bronckhorst

Oktober 2016

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Dit luchtkwaliteitsonderzoek is opgesteld om te onderzoeken of ter plaatse van de beoogde plattelandswoning aan de Halsedijk 2a te Halle sprake is van een goede ruimtelijke ordening in het kader van luchtkwaliteit.

Voorgenomen wordt de agrarische bedrijfswoning ter plaatse van de onderzoekslocatie aan Halsedijk 2a te Halle aan te duiden als 'plattelandswoning'. De agrarische bedrijfswoning zal daarmee bewoond mogen worden door derden (burgers) die geen functionele relatie hebben met het bijbehorende agrarische bedrijf. De op 1 januari 2013 in werking getreden Wet plattelandswoningen¹ regelt dat plattelandswoningen in mindere mate worden beschermd tegen milieugevolgen van het bijbehorende bedrijf. Naar aanleiding van recente jurisprudentie (Uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 4 februari 2015) is echter bepaald dat op basis van Europese regelgeving ter plaatse van een plattelandswoning de luchtkwaliteit wel beoordeeld dient te worden.

Ten behoeve van de toekenning van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – plattelandswoning' ter plaatse van de agrarische bedrijfswoning aan de Halsedijk 2a te Halle dient in het kader van het aspect 'luchtkwaliteit' antwoord gegeven te worden op de volgende vragen:

- Kan worden voldaan aan de eisen voor luchtkwaliteit?
- Is ter plaatse sprake van een goed woon- en leefklimaat?

1.2 Ligging

Aan de Halsedijk 2 te Halle is een paardenhouderij gevestigd. Op de paardenhouderij is sprake van twee agrarische bedrijfswoningen. De bedrijfswoning op nummer 2 wordt bewoond door de eigenaar van het agrarisch bedrijf. De tweede agrarische bedrijfswoning, Halsedijk 2a wordt bewoond door een burger die geen binding heeft met het agrarische bedrijf.



Figuur 1: luchtfoto Halsedijk 2 en 2a

¹ Wijziging van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en enkele andere wetten om de planologische status van gronden en opstallen bepalend te laten zijn voor de mate van milieubescherming alsmede om de positie van agrarische bedrijfswoningen aan te passen (plattelandswoningen)

Om de bewoning van de bedrijfswoning Halsedijk 2a door derden mogelijk te maken wordt de woning aangeduid als plattelandswoning. De gemeente kan medewerking verlenen indien ter plaatse sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de plattelandswoning.

In het kader van deze procedure dient inzichtelijk te worden gemaakt wat de luchtkwaliteit ter plaatse van de woning is. De plattelandswoning is gelegen binnen een paardenhouderij en het dichtstbijzijnde agrarisch bedrijf is een pluimveehouderij (Landeweerweg 6) die emissie van fijn stof (PM10) veroorzaakt. In dit rapport wordt onderzocht of ter plaatse van de woning wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor fijn stof (PM10) zoals opgenomen in de Wet milieubeheer.

1.3 Bestemmingsplan

De percelen Halsedijk 2 en Halsedijk 2a zijn onderdeel van het agrarisch bouwvlak. In onderstaande afbeelding is het bouwvlak weergegeven van het ontwerp bestemmingsplan 'Landelijk Gebied'. In het ontwerpbestemmingsplan 'Landelijk Gebied' blijft de woning Halsedijk 2a onderdeel uitmaken van het agrarisch bouwblok.



Figuur 2 verbeelding ontwerpbestemmingsplan Landelijk Gebied

2. Toetsingskader

2.1 Wet plattelandswoningen

Op 1 januari 2013 is de Wet plattelandswoningen in werking getreden. De Wet plattelandswoningen regelt dat:

- de bestemming van gebouwen zoals opgenomen in het bestemmingsplan bepalend is voor de mate van milieubescherming en niet langer het feitelijk gebruik;
- plattelandswoningen kunnen worden opgenomen in het bestemmingsplan, waarmee het beschermingsniveau ten opzichte van het agrarische bedrijf wordt bepaald. Bewoning door derden, die geen binding hebben met het ter plaatse opererende agrarische bedrijf, wordt toegestaan.

De Wet Plattelandswoningen maakt het mogelijk dat een voormalige agrarische bedrijfswoning bewoond mag worden door iemand die geen functionele relatie heeft met het bijbehorende agrarische bedrijf. Personen die geen functionele relatie (meer) hebben met het agrarisch bedrijf kunnen ook burgers zijn die nog nooit een functionele relatie hebben gehad met het agrarische bedrijf. De wet regelt dat deze woningen in mindere mate worden beschermd tegen milieugevolgen van het bijbehorende bedrijf. Tegen hinder afkomstig van omliggende bedrijven wordt de plattelandswoning wel beschermd. Om deze vorm van burgerbewoning toe te staan dient het bevoegde gezag deze woningen wel specifiek aan te wijzen als plattelandswoning / voormalig agrarische bedrijfswoning in het ruimtelijke plan.

1.2 Europese Richtlijn luchtkwaliteit (Richtlijn 2008/50/EG)

De Europese Richtlijn luchtkwaliteit (Richtlijn 2008/50/EG) voorziet in maatregelen die erop gericht zijn:

- doelstellingen voor de luchtkwaliteit te omschrijven en vast te stellen die bedoeld zijn om de schadelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid en het milieu als geheel te vermijden, te voorkomen of te verminderen;
- de luchtkwaliteit in de lidstaten op basis van gemeentelijke methoden en criteria te beoordelen;
- gegevens over de luchtkwaliteit te verkrijgen, teneinde luchtverontreiniging en hinder te helpen bestrijden en de langetermijntrends en –verbeteringen die het gevolg zijn van nationale en communautaire maatregelen te bewaken;
- ervoor te zorgen dat deze gegevens over de luchtkwaliteit en de bevolking ter beschikking worden gesteld;
- de luchtkwaliteit waar zij goed is in stand te houden en in andere gevallen te verbeteren;
- een verhoogde samenwerking tussen de lidstaten bij de vermindering van de luchtverontreiniging te bevorderen.

De Europese Unie heeft in de Europese Richtlijn luchtkwaliteit grenswaarden en streefwaarden voor stoffen in de lucht. De grenswaarden gelden voor de stoffen zwaveldioxide, fijn stof, stikstofdioxide, lood, benzeen en koolmonoxide. Deze waarden mogen niet worden overschreden. De streefwaarden gelden voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen. EU-lidstaten moeten zorgen dat zij onder deze streefwaarden blijven.

Op 4 februari 2015 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan in het kader van het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Weert (uitspraak 201306630/5). De vraag die in dit kader aan de orde werd gesteld, is of de toekenning van de aanduiding 'plattelandswoning' gevolgen kan hebben voor het ter plaatse

gevestigde agrarisch bedrijf. Specifiek ging het hier om het aspect luchtkwaliteit. Op grond van de Wet plattelandswoningen blijft de door derden bewoonde bedrijfswoning deel uitmaken van de inrichting en hoeft er daardoor niet te worden getoetst of de luchtkwaliteit ter plaatse van de plattelandswoning voldoet aan de gestelde normen. De Afdeling haalt echter met deze uitspraak een streep door deze regeling voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit. Anders dan in de wet is bepaald, dient ter plaatse van een plattelandswoning de luchtkwaliteit namelijk wel beoordeeld te worden. Op grond van de Europese Richtlijn luchtkwaliteit (Richtlijn 2008/50/EG) dient namelijk overal een beoordeling plaats te vinden van de luchtkwaliteit. Slechts in een aantal specifiek in de richtlijn genoemde gevallen hoeft geen beoordeling plaats te vinden van de naleving van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit met het oog op de bescherming van de menselijke gezondheid. De Afdeling concludeert dat de plattelandswoning niet valt onder één van de in de richtlijn genoemde uitzonderingen, zodat het bevoegd gezag moet beoordelen of het toekennen van de aanduiding mogelijk is met het oog op de luchtkwaliteit.

1.3 Wet luchtkwaliteit

De Nederlandse overheid heeft de Europese Richtlijn luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet luchtkwaliteit. Dit is geen op zichzelf staande wet, maar onderdeel van hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer met als titel “luchtkwaliteitseisen”. Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden. De Wet luchtkwaliteit is nader uitgewerkt in een aantal besluiten en regelingen:

- Besluit niet in betekende mate (NIBM);
- Regeling niet in betekende mate;
- Besluit gevoelige bestemmingen;
- Regeling beoordeling Luchtkwaliteit (RBL2007);
- Regeling projectgerichte saldering;
- Besluit maatregelen richtwaarden;
- Besluit derogatie;
- Smogregeling 2010.

De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma (NSL). Binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma werken het Rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma is op 1 augustus 2009 in werking getreden. De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

1.4 Fijn stof

Fijn stof (PM₁₀) is een verzamelnaam voor uiteenlopende deeltjes die door de lucht zweven: roetdeeltjes, opstuvend zand, uitlaatgassen, zeezout, plantmateriaal, cementdeeltjes en bijvoorbeeld stukjes afgesleten autoband of wegdek. Fijn stof kan ook ontstaan door reacties tussen verschillende gassen in de lucht. De gemiddelde hoeveelheid (concentratie) fijn stof in Nederland is hoger in het zuiden, nabij grotere steden en bij grote industriegebieden. Fijn stof is een vorm van luchtvervuiling en heeft een ongunstig effect op de gezondheid van mensen. Tot fijn stof worden in de lucht zwevende deeltjes kleiner dan 10 micrometer (µm) gerekend. Verkeer, industrie en landbouw zijn de belangrijkste bronnen.

Op grond van de Wet milieubeheer gelden voor fijn stof de volgende grenswaarden:

- De jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes is maximaal 40 µg/m³;
- De daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

Bij toetsing van berekende concentraties PM10 aan de grenswaarden, mogen de concentraties worden gecorrigeerd voor de aanwezigheid van zeezout in de lucht. De zeezoutaftrek mag op het resultaat worden toegepast, als er sprake is van een grenswaardeoverschrijding van PM10. Het betreft dan een aftrek van de bijdrage van een natuurlijke bron op de achtergrondconcentratie. Het toepassen van de zeezoutaftrek is vastgelegd in de Wet milieubeheer. De hoogte van deze aftrek is vastgelegd in de ministeriële 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'.

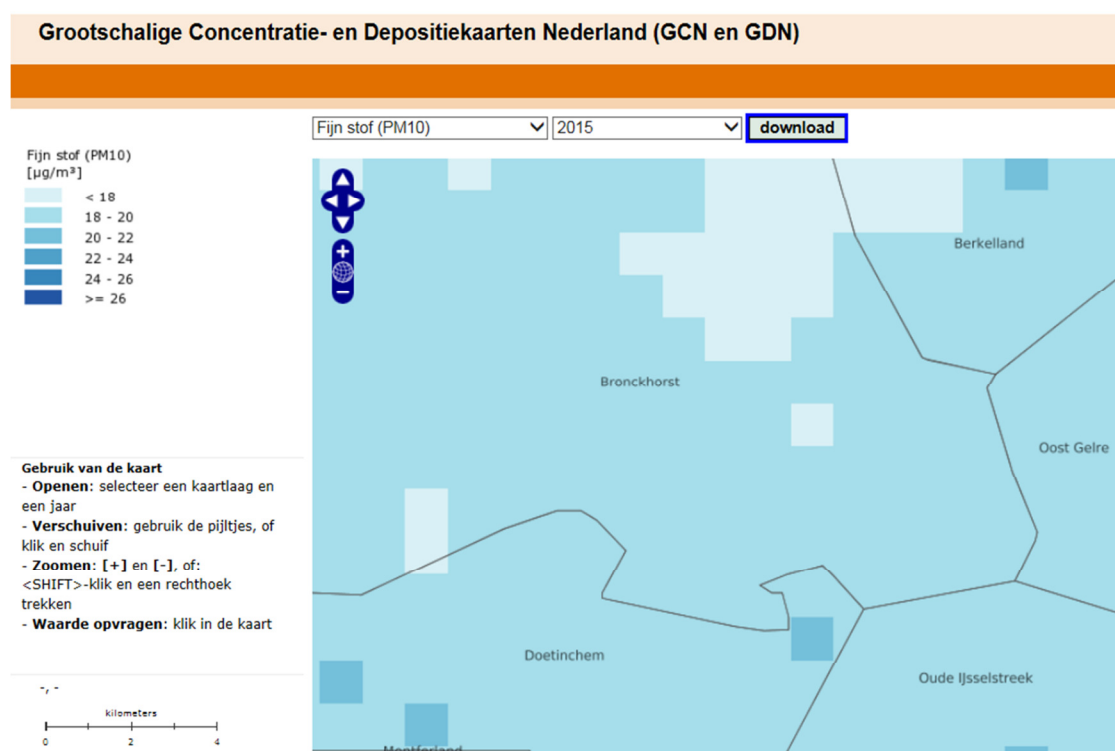
Per provincie is eveneens een correctie op het aantal overschrijdingsdagen voor de etmaalgemiddelde norm bepaald dat in mindering kan worden gebracht. Het voor zeezout gecorrigeerde aantal overschrijdingsdagen bedraagt:

- 4 dagen in Noord-Holland en Zuid-Holland;
- 3 dagen voor Friesland, Flevoland, Utrecht en Zeeland;
- 2 dagen in Groningen, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg.

3. Berekening

3.1 Achtergrondconcentratie

De achtergrondconcentratie is de totale concentratie van alle bronnen per vak van 1 kilometer bij 1 kilometer. De achtergrondconcentratie wordt jaarlijks bepaald door de emissies van veehouderijen, industrieën en verkeer bij elkaar opgeteld. Volgens de GCN en GDN (Grootschalige Concentratie en Depositiekaarten Nederland) van het RIVM was in 2015 de concentratie op de planlocatie tussen de 18 en 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie fijn stof blijft daarmee ruimschoot onder de toegestane normen van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze achtergrondconcentratie is gebaseerd op vergunninggegevens, om bronnen op enkel postadressen te voorkomen. Landbouwstallen zitten dus wel in de achtergrondconcentratie verwerkt, maar zijn uitgevlakt over 1 bij 1 kilometer.



Figuur 3 Uitsnede kaart achtergrondconcentratie (Bron: geodata.rivm.nl/gcn)

3.2 Concentratie per veehouderij

Niet alleen de achtergrondconcentratie is van belang, maar voor onderhavig onderzoek dient ook bekeken te worden wat de bronbijdrage van fijn stof is afkomstig van de veehouderijen in de omgeving.

Op de veehouderij aan de Halsedijk 2 zijn de volgende dieren aantallen vergund:

Locatiedossier	RAV Code	Hoofd -/ Diercategorie	Aantal	NH3-FACTOR	NH3
Halsedijk 2 Halle	K1	paarden - volwassen paarden (3 jaar en ouder)	24	5	120

Tabel 1 Vergunde dieren aantallen Halsedijk 2 Halle (Bron: *Squit gemeente Bronckhorst*)

Ter plaatse van de veehouderij aan de Halsedijk 2 te Halle worden slechts volwassen paarden gehouden. Deze veehouderij stoot geen fijn stof uit en heeft in het kader van de luchtkwaliteit geen effect op de beoogde plattelandswoning ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Met het programma ISL3a (versie V2014_1) kan de emissie van industriële, agrarische of oppervlaktebronnen worden berekend. Naast de contouren in de directe omgeving rekent het programma ook direct de concentratie uit voor een aantal 'te beschermen objecten'. Het ISL3a model berekent de concentratie fijn stof, inclusief de achtergrondwaarde.

Voor de nieuwvestiging van een pluimveebedrijf aan de Landeweerweg 6 te Halle is in 2012 in het kader van de Milieueffectrapportage deze berekening al uitgevoerd. Daarom wordt in dit kader aangesloten bij de gegevens uit het luchtkwaliteitsonderzoek van het legpluimveebedrijf aan de Landeweerweg 6 te Halle. De achtergrondconcentratie lag in 2010 waar de gegevens op gebaseerd zijn hoger dan in 2016. De achtergrondconcentratie ter plaatse van de onderzoekslocatie was in 2010 22,39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Voor het pluimveebedrijf aan de Landeweerweg 6 te Halle is op 22 april 2014 de volgende dieraantallen vergund:

Locatiedossier	RAV Code	Hoofd -/ Diercategorie	Aantal	NH3 FACTOR	NH3	PM10 Emissie (kg/jr.)
Landeweerweg 6	E 2.11.2.1	Legkippen en (groot-) ouderdieren van legrassen	90.000	0,055	4950	5850000
	E 1.8.3.1	Opfokhennen en hanen van legrassen; jonger dan 18 weken	30.000	0,03	900	690000

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten van het agrarisch bedrijf aan de Landeweerweg 6 op de woning Halsedijk 2a weergegeven. De uitvoer van de berekening is opgenomen in bijlage 1.

Te beschermen object	Grenswaarde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Berekende concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximale overschrijding grenswaarde 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dagen) ²	Berekende overschrijding grenswaarde 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dagen) ³
Halsedijk2/2a	40	24.94	35	16.3

Tabel 2 Berekende concentraties fijn stof (PM10-totaal) en berekende aantal dagen dat grenswaarde van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt overschreden (Bron: Milieueffectrapportage van het verplaatsen van het legpluimveebedrijf Vof Tieltes)

De bronbijdrage van de veehouderij Landeweerweg 6 te Halle op de beoogde plattelandswoning bedraagt maximaal 2,55 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en het aantal overschrijdingsdagen maximaal 16,3 dagen per kalenderjaar. Vastgesteld kan worden dat wordt voldaan aan de grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 35 overschrijdingsdagen van de daggemiddelde concentratie van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

² het aantal overschrijdingdagen is exclusief 2 dagen voor zeezoutcorrectie.

³ het aantal overschrijdingdagen is exclusief 2 dagen voor zeezoutcorrectie.

3.4 Woon- en leefklimaat

Ter plaatse van de beoogde plattelandswoning dient sprake te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Als grenswaarde voor het woon- en leefklimaat kan de norm voor de jaargemiddelde concentratie worden gehanteerd. Op de rekenpunten is de jaarmiddelde concentratie, ook inclusief bronbijdrage, lager dan de grenswaarde zoals opgenomen in de Wet milieubeheer (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de plattelandswoning sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

4. Conclusie

Het luchtkwaliteitsonderzoek is opgesteld om te onderzoeken of ter plaatse van de beoogde plattelandswoning aan de Halsedijk 2a te Halle sprake is van een goede ruimtelijke ordening in het kader van luchtkwaliteit.

Beoogd wordt om de agrarische bedrijfswoning ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de Halsedijk 2a te Halle aan te duiden als 'plattelandswoning'. De agrarische bedrijfswoning zal daarmee bewoond mogen worden door derden (burgers) die geen functionele relatie hebben met het bijbehorende agrarische bedrijf. De op 1 januari 2013 in werking getreden Wet plattelandswoningen regelt dat plattelandswoningen in mindere mate worden beschermd tegen milieugevolgen van het bijbehorende bedrijf. Naar aanleiding van recente jurisprudentie (Uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 4 februari 2015) is echter bepaald dat op basis van Europese regelgeving ter plaatse van een plattelandswoning de luchtkwaliteit wel beoordeeld dient te worden.

Ten behoeve van de toekenning van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – plattelandswoning' ter plaatse van de agrarische bedrijfswoning aan Heikomstraat 16 te Someren is in het kader van het aspect 'luchtkwaliteit' antwoord gegeven op de volgende vragen:

- Kan worden voldaan aan de eisen voor luchtkwaliteit?
- Is ter plaatse sprake van een goed woon- en leefklimaat?

De jaargemiddelde achtergrondconcentratie ter plaatse van de beoogde plattelandswoning bedraagt $22,39 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Uit de berekening blijkt dat de maximale jaargemiddelde concentratie $24,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. De bronbijdrage van de veehouderij Landeweeweg 6 op de beoogde plattelandswoning bedraagt derhalve $2,55 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt maximaal 16,3 dagen per kalenderjaar. Derhalve kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en 35 overschrijdingsdagen van de daggemiddelde concentratie van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ter plaatse is dan ook sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Toekenning van de aanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – plattelandswoning' aan de voormalige bedrijfswoning bij de inrichting Halsedijk 2 te Halle is in het kader van de luchtkwaliteit geen bezwaar.

Bijlage Rekenresultaten fijn stof berekening

ISL3a berekening VKA

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: VKA14-08-12

Berekend op: 2012/09/14 16:22:30

Project: Teltjes VKA Landweerweg ong. Halle

RD X coördinaat: 226 187 Lengte X: 2000 Aantal Gridpunten X: 50
RD Y coördinaat: 445 316 Breedte Y: 2000 Aantal Gridpunten Y: 50
Berekende ruwheid: 0.12 Eigen ruwheid: ☐ Eigen ruwheid: 0.00
Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2012
Soort Berekening: Omtuulende Toets afstand: 70 Onderlinge afstand: 15
Uitvoer directory: Z:\Mijn documenten\advies\metjes halle\MER rapport\MER rapport\invoer_berekeningen\lusn\kwartier

To beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Tulneisweg 2 (Schietbaan)	227 498	446 305	23.27	11.7
Halle Heldeweg 17	226 910	446 388	23.50	15.0
Halle Heldeweg 19	227 034	446 632	23.29	12.6
Halsedijk 1	227 669	446 867	22.69	11.0
Pausendijk 4	226 975	445 962	22.96	11.3
Pabondijk 1	226 789	446 448	22.90	12.3
Halle Heldeweg 4	227 000	446 554	23.51	13.9
Halle Heldeweg 15	226 845	446 341	23.06	13.3
Halle Heldeweg 13	226 825	446 342	22.97	12.9
Halle Heldeweg 21	227 276	447 042	22.42	11.0
Halle Heldeweg 23	227 297	447 075	22.39	10.9
Halsedijk 2/2a	227 191	446 503	24.94	16.3
Landweerweg 3	227 301	446 054	23.21	11.8
Bankje Halsedijk/Landweerweg	227 300	446 496	24.19	13.6

Brongegevens				
Naam: Stal 2a + 2b		Type: AB		
RD X Coord: 227 130	RD Y Coord: 446 300	Emissie: 0.06089		
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw: 6.5		
verticale uittreksnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 227 178		
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 446 329		
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw: 125.50		
		breedte van gebouw: 23.00		
		orientatie van gebouw: 58.30		
Naam: Stal 1a + 1b		Type: AB		
RD X Coord: 227 155	RD Y Coord: 446 279	Emissie: 0.04138		
hoogte van emissiepunt:	8.00	hoogte van gebouw: 7.5		
verticale uittreksnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 227 195		
diameter van emissiepunt:	5.66	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 446 303		
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw: 90.40		
		breedte van gebouw: 23.00		
		orientatie van gebouw: 58.30		

Fijnstofberekening Plattelandswoning Lieferinkweg 1, Vorden

aan Gemeente Bronckhorst, t.a.v. mw. M. Pothof
van Ing. D.J. (Dick) Hengeveld
betreft Fijnstofberekening plattelandswoning Lieferinkweg 1 Vorden
datum 06-09-2016

1 Inleiding

Op het veehouderijbedrijf van de familie Lettink aan de Lieferinkweg te Vorden is sprake van twee agrarische bedrijfswoningen. Nummer 3 wordt bewoond door de heer E.J. Lettink, de tweede agrarische bedrijfswoning (nummer 1) wordt bewoond door de heer J. Hoogkamp en mevrouw J.F. Hoogkamp-Lettink samen met hun twee kinderen. De tweede bedrijfswoning is in 2005 gerealiseerd, ter vervanging van een woning die aangebouwd was aan de bestaande woning op nummer 3. De aanbouw is gesloopt.



Figuur 1: luchtfoto Lieferinkweg 1 en 3

Om in de toekomst de mogelijkheid te hebben om deze tweede bedrijfswoning bewoonbaar te houden in overeenstemming met de bestemming wil initiatiefnemer voor Lieferinkweg 1 een aanduiding hebben als plattelandswoning. Het college kan medewerking verlenen indien

ter plaatse sprake is van een goed woon- en leefklimaat en de omgeving niet onevenredig in zijn belangen wordt geschaad (belangen veehouderij en derden).

Uit vooroverleg blijkt dat de gemeente Bronckhorst in principe mee wil werken aan planologische aanpassing van de woning aan de Lieferinkweg 1 in een 'plattelandswoning'. De wijziging kan worden meegenomen bij de herziening van het bestemmingsplan buitengebied Hengelo-Vorden. Voor deze procedure dient een fijnstofonderzoek uitgevoerd te worden waarmee de luchtkwaliteit bij de woning aan de Lieferinkweg 1 in beeld wordt gebracht.

2 Bestemmingsplan

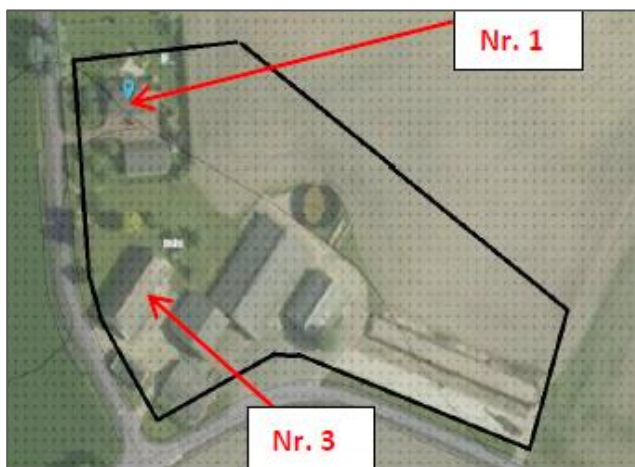
De percelen Lieferinkweg 1 en 3 zijn onderdeel van het agrarisch bouwvlak. In onderstaande afbeelding is het bouwvlak weergegeven van het vigerende bestemmingsplan buitengebied Hengelo-Vorden 2005/2008.



Figuur 2: verbeelding vigerend bestemmingsplan buitengebied Hengelo-Vorden 2005/2008

ps. in de plankaart is de in 2005 gebouwde woning nr. 1 niet weergegeven. Wel is de aanbouw te zien aan de woning Lieferinkweg 3.

Afgelopen voorjaar is het voorontwerp van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied Hengelo-Vorden gepubliceerd. De verbeelding is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 3: verbeelding voorontwerp bestemmingsplan buitengebied Hengelo-Vorden 2016

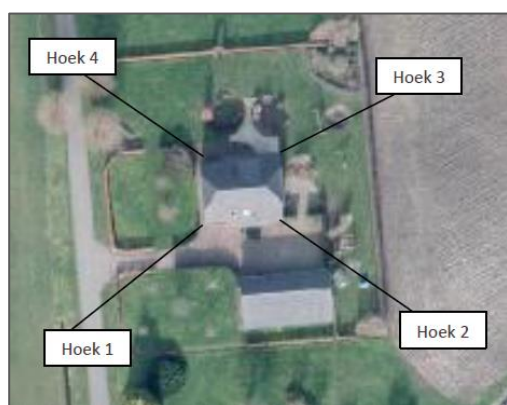
Duidelijk is dat het perceel Lieferinkweg 1 onderdeel is van het agrarisch bouwvlak, zowel in het vigerende plan als het voorgestelde plan.

In de directe omgeving ligt het 'eigen' veehouderijbedrijf aan de Lieferinkweg 3. De afstand van het dichtst bijgelegen dierenverblijf tot de rand van de woning Lieferinkweg 1 bedraagt 50 meter (zie ook situatieschets bijlage 3). Dit bedrijf is meegenomen in de berekeningen met het programma ISL3A (versie 2015).

3 Uitgangspunten berekening fijnstof

Rekenpunten te beschermen object

Voor de woning Lieferinkweg 1 (te beschermen object) zijn vier hoekpunten genomen als toetspunten (zie figuur 4). Op deze vier punten is de concentratie fijnstof en het aantal overschrijdingsdagen berekend. In onderstaande figuur is de ligging van de rekenpunten aangegeven.



Figuur 4: toetspunten woning nr. 1

Te beschermen object		RD X Coord.	RD Y Coord.
Naam:		[m]	[m]
hoekpunt 1		220 346	454 416
hoekpunt 2		220 358	454 416
hoekpunt 3		220 357	454 426
hoekpunt 4		220 345	454 424

Bestaande/vergunde situatie

Voor de veehouderij aan de Lieferinkweg 3 te Vorden is op 20 november 2001 vergunning verleend voor het houden van 72 melk- en kalfkoeien en 82 stuks vrouwelijk jongvee. In onderstaande tabel is de emissieberekening weergegeven.

Vergunde situatie		Vergunning dd 20/11/2001					
Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Ammoniak	Fijn stof		
				kg NH ₃ /pl	Totaal NH ₃	g PM ₁₀ /dr/jr	Tot g PM ₁₀
	Melk- en kalfkoeien	A 1.100	72	13,0	936,0	148	10.656,0
	Vrouwelijk jongvee	A 3.100	82	4,4	360,8	38	3.116,0
	Totaal			-	1.296,8		13.772,0

Worstcase

Als worstcase is uitgegaan van een uitbreiding tot totaal 160 melkkoeien en 100 stuks jongvee. De uitbreiding wordt gerealiseerd in het verlengde van de bestaande ligboxenstal, waarbij de uitbreiding is gelegen binnen het bouwvlak (zie situatieschets bijlage 3). De afstand vanaf het dichtst bijgelegen dierenverblijf tot de woning Lieferinkweg 1 is en blijft 50 meter. Het (fictief) emissiepunt met bijbehorende coördinaten is geplaatst op de noord-

westzijde van de hoek van de bestaande ligboxenstal. De bijbehorende emissieberekening is in onderstaande tabel weergegeven.

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Ammoniak kg NH ₃ /pl	Totaal NH ₃	Fijn stof	
						g PM ₁₀ /dr/jr	Tot g PM ₁₀
	Melk- en kalfkoeien bestaand	A 1.100	50	13,0	650,0	148	7.400,0
	Melk- en kalfkoeien nieuwbouw	A 1 **	110	8,6 ^{a)}	946,0	118	12.980,0
	Vrouwelijk jongvee totaal	A 3.100	100	4,4	440,0	38	3.800,0
	Totaal			-	2.036,0		24.180,0

a) maximale emissiewaarde voor stallen gebouwd na 1 januari 2018

PM 10,0 en PM 2,5

Voor het bepalen van de concentratie PM_{2,5} is als uitgangspunt gehanteerd dat maximaal 20% van de emissie van PM₁₀ zeer fijn stof betreft (PM_{2,5}). In ISL3a is dan ook deze waarde per stal ingevoerd. Er zijn geen officiële emissiefactoren van PM_{2,5} bekend.

4 Resultaten

Uitgaande van worstcase zijn op de hoekpunten de resultaten als volgt:

PM10

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m ³]	[dagen]
hoekpunt 1	220 346	454 416	20.63	8.3
hoekpunt 2	220 358	454 416	20.63	8.3
hoekpunt 3	220 357	454 426	20.63	8.3
hoekpunt 4	220 345	454 424	20.63	8.3

Voor de woning Lieferinkweg 1 (de plattelandswoning) geldt een norm voor de fijnstofconcentratie van 40 mg/m³ (PM₁₀). Aan deze norm wordt ruimschoots voldaan. Verder mogen er maximaal 35 overschrijdingsdagen zijn. Ook aan deze norm wordt voldaan. De uitvoer van de berekening is opgenomen in bijlage 1.

PM2,5

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m ³]	[dagen]
hoekpunt 1	220 346	454 416	12.740	n.v.t.
hoekpunt 2	220 358	454 416	12.740	n.v.t.
hoekpunt 3	220 357	454 426	12.740	n.v.t.
hoekpunt 4	220 345	454 424	12.740	n.v.t.

Voor de woning Lieferinkweg 1 (de plattelandswoning) geldt een norm voor de fijnstofconcentratie van 25 mg/m³ (PM_{2,5}). Aan deze norm wordt ruimschoots voldaan. Er geldt geen norm voor het aantal overschrijdingsdagen. De uitvoer van de berekening is opgenomen in bijlage 2.

5 Conclusie

Uit het fijnstofonderzoek volgt dat uitgaande van worstcase ter hoogte van de woning Lieferinkweg 1 de normen voor luchtkwaliteit (fijnstof PM10 en zeer fijnstof PM2,5) niet overschreden worden. Daarnaast vormt de plattelandswoning geen belemmering qua luchtkwaliteit voor de veehouderij aan de Lieferinkweg 3.

Bijlage 1. Output ISL3a PM10

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: lettink worst case pm10

Berekend op: 2016/09/05

19:37:20

Project: Lettink - Hoogkamp

RD X coördinaat: 219 900

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 21

RD Y coördinaat: 453 900

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 21

Berekende ruwheid: 0.11

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2016

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\Services\Rekenprogramma's RomBou\ISL3a V2015\lettink-hoogkamp

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
hoekpunt 1	220 346	454 416	20.63	8.3
hoekpunt 2	220 358	454 416	20.63	8.3
hoekpunt 3	220 357	454 426	20.63	8.3
hoekpunt 4	220 345	454 424	20.63	8.3

Brongegevens

Naam : worstcase fictief emissiepunt

Type: AB

RD X Coord.: 220 400

RD Y Coord.: 454 390

Emissie: 0.00077

hoogte van emissiepunt: 6.00

verticale uitreesnelheid: 0.40

diameter van emissiepunt: 0.50

temperatuur van emisstroom: 285.00

hoogte van gebouw: 5.0

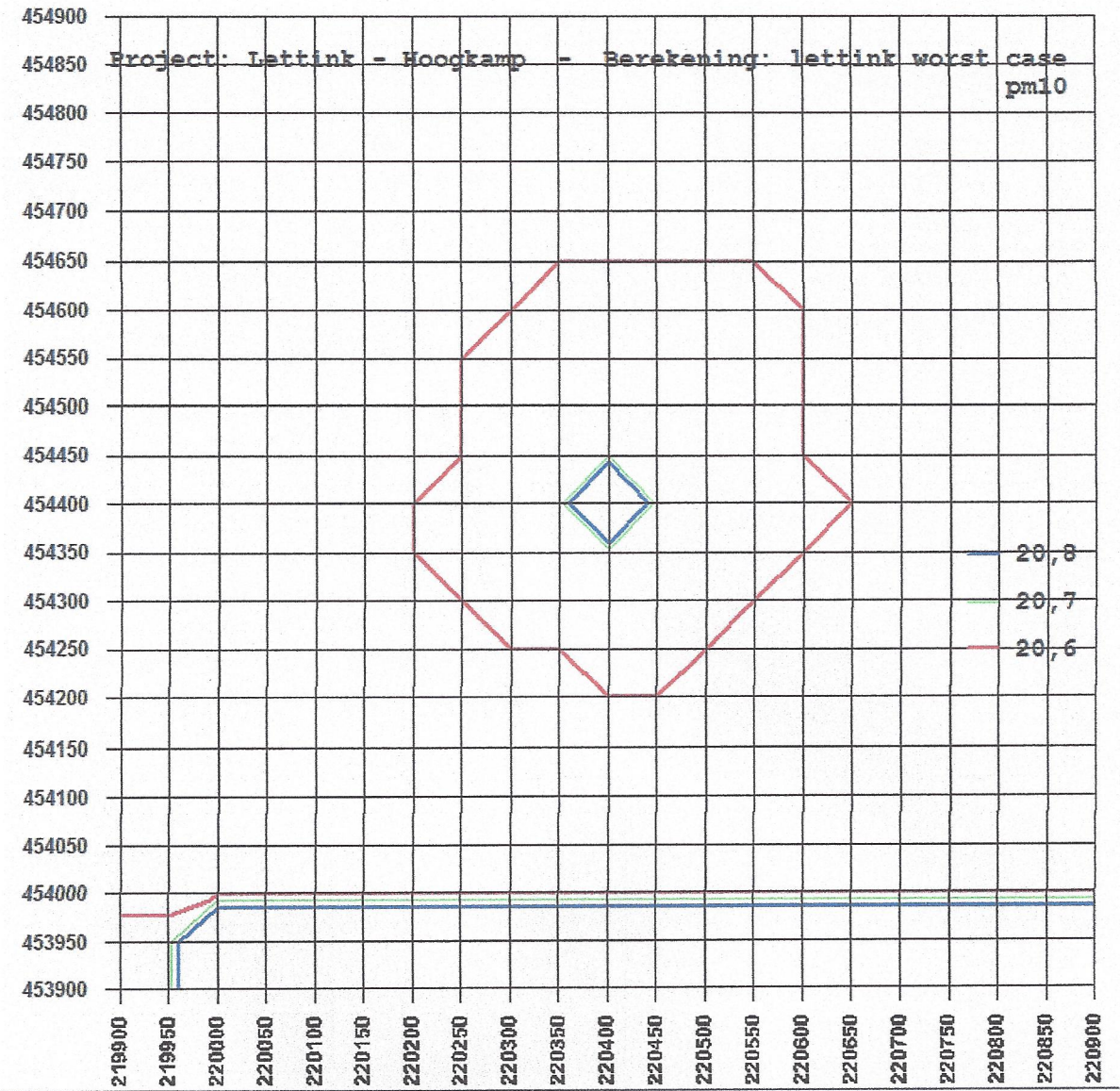
X-coord. zwaartepunt van gebouw: 220 420

Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 454 380

lengte van gebouw: 75.00

breedte van gebouw: 40.00

orientatie van gebouw: 53.00



Bijlage 2. Output ISL3a PM2,5

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: lettink worstcase pm2.5

Berekend op: 2016/09/05 18:47:36

Project: Lettink - Hoogkamp

RD X coördinaat: 219 900

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 21

RD Y coördinaat: 453 900

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 21

Berekende ruwheid: 0.11

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM2.5

Rekenjaar: 2016

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

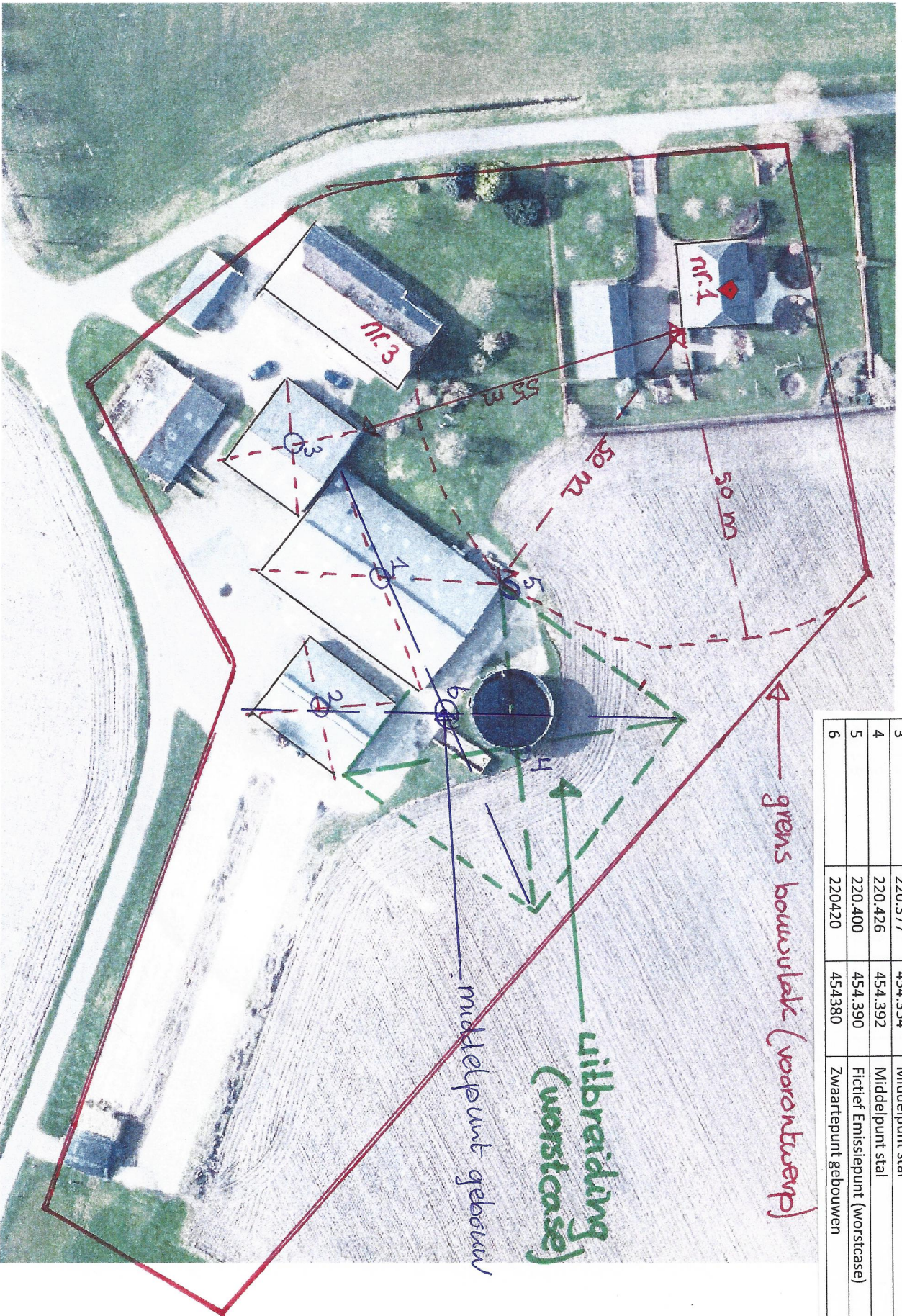
Uitvoer directory: C:\Services\Rekenprogramma's RomBou\ISL3a V2015\lettink-hoogkamp

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
hoekpunt 1	220 346	454 416	12.740	n.v.t.
hoekpunt 2	220 358	454 416	12.740	n.v.t.
hoekpunt 3	220 357	454 426	12.740	n.v.t.
hoekpunt 4	220 345	454 424	12.740	n.v.t.

Brongegevens

Naam : worstcase fictief emissiepunt		Type: AB
RD X Coord.: 220 400	RD Y Coord.: 454 390	Emissie: 0.00000
hoogte van emissiepunt: 6.00		
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 5.0
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 220 420
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 454 380
		lengte van gebouw: 75.00
		breedte van gebouw: 40.00
		orientatie van gebouw: 53.00

Bijlage 3. Situatieschets



Becoördingspunt	x-coord	y-coord	opmerking
1	220.399	454.368	Middelpunt stal
2	220.420	454.358	Middelpunt stal
3	220.377	454.354	Middelpunt stal
4	220.426	454.392	Middelpunt stal
5	220.400	454.390	Fictief Emissiepunt (worstcase)
6	220420	454380	Zwaartepunt gebouwen

BLK bestand PM 10 Lettink-Hoogkamp, Vorden worstcase

Kolomno: referentie jaar: 2016

1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-dagen
220346.0	454416.0	20.63	0.04	20.59	8.25	8.25	2	2
220358.0	454416.0	20.63	0.04	20.59	8.25	8.25	2	2
220357.0	454426.0	20.63	0.04	20.59	8.25	8.25	2	2
220345.0	454424.0	20.63	0.04	20.59	8.25	8.25	2	2
219900.0	453900.0	20.66	0.00	20.66	8.33	8.33	2	2
219900.0	453950.0	20.66	0.00	20.66	8.33	8.33	2	2
219900.0	454000.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454050.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454100.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454150.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454200.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454250.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454300.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454350.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454400.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454450.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454500.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454550.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454600.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454650.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454700.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454750.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454800.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454850.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219900.0	454900.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	453900.0	20.66	0.00	20.66	8.33	8.33	2	2
219950.0	453950.0	20.66	0.00	20.66	8.33	8.33	2	2
219950.0	454000.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454050.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454100.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454150.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454200.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454250.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454300.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454350.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454400.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454450.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454500.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454550.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454600.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454650.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454700.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454750.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454800.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454850.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
219950.0	454900.0	20.55	0.00	20.55	8.21	8.21	2	2
220000.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2

[illegible]

220100.0	454450.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220100.0	454500.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220100.0	454550.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220100.0	454600.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220100.0	454650.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220100.0	454700.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220100.0	454750.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220100.0	454800.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220100.0	454850.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220100.0	454900.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220150.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220150.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454100.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454150.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454200.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454250.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454300.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454350.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454400.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454450.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454500.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454550.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454600.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454650.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454700.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454750.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454800.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454850.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220150.0	454900.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220200.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220200.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454100.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454150.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454200.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454250.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454300.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454350.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454400.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454450.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454500.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454550.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220200.0	454600.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2

220250.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220250.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220250.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454100.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454150.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454200.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454250.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454300.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454350.0	20.61	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454400.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454450.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454500.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454550.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454600.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454650.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454700.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454750.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454800.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454850.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220250.0	454900.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220300.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220300.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454100.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454150.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454200.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454250.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454300.0	20.61	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454350.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454400.0	20.62	0.03	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454450.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454500.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454550.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454600.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454650.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454700.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454750.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454800.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454850.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220300.0	454900.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220350.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220350.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220350.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220350.0	454050.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2

220350.0	454400.0	20.65	0.05	20.59	8.25	8.25	2	2
220350.0	454450.0	20.63	0.04	20.59	8.35	8.25	2	2
220350.0	454500.0	20.62	0.03	20.59	8.35	8.25	2	2
220350.0	454550.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220350.0	454600.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220350.0	454650.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220350.0	454700.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220350.0	454750.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220350.0	454800.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220350.0	454850.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220350.0	454900.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220400.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220400.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454100.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454150.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454200.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454250.0	20.61	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454300.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454350.0	-99.00	-99.00	20.59	-99.00	-99.00	2	2
220400.0	454400.0	21.46	0.87	20.59	9.15	8.25	2	2
220400.0	454450.0	20.69	0.10	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454500.0	20.64	0.05	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454550.0	20.62	0.03	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454600.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454650.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454700.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454750.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454800.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454850.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220400.0	454900.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220450.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220450.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454100.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454150.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454200.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454250.0	20.61	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454300.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454350.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454400.0	20.65	0.06	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454450.0	20.65	0.06	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454500.0	20.63	0.04	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454550.0	20.62	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454600.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454650.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454700.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454750.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454800.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220450.0	454850.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2

220450.0	454900.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220500.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220500.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454100.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454150.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454200.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454250.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454300.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454350.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454400.0	20.62	0.03	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454450.0	20.62	0.03	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454500.0	20.62	0.03	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454550.0	20.62	0.03	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454600.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454650.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454700.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454750.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454800.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454850.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220500.0	454900.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220550.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220550.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454100.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454150.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454200.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454250.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454300.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454350.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454400.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454450.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454500.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454550.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454600.0	20.61	0.02	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454650.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454700.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454750.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454800.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454850.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220550.0	454900.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220600.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220600.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2

220600.0	454350.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	454400.0	20.61	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	454450.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	454500.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	454550.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	454600.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	454650.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	454700.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	454750.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	454800.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	454850.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220600.0	454900.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220650.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220650.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454100.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454150.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454200.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454250.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454300.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454350.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454400.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454450.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454500.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454550.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454600.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454650.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454700.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454750.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454800.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454850.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220650.0	454900.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220700.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220700.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	454100.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	454150.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	454200.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	454250.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	454300.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	454350.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	454400.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	454450.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	454500.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2

220700.0	454850.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220700.0	454900.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220750.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220750.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454100.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454150.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454200.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454250.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454300.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454350.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454400.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454450.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454500.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454550.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454600.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454650.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454700.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454750.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454800.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454850.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220750.0	454900.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220800.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220800.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454100.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454150.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454200.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454250.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454300.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454350.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454400.0	20.60	0.01	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454450.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454500.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454550.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454600.0	20.60	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454650.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454700.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454750.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454800.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454850.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220800.0	454900.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220850.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2

220850.0	454300.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454350.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454400.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454450.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454500.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454550.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454600.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454650.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454700.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454750.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454800.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454850.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220850.0	454900.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	453900.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220900.0	453950.0	21.31	0.00	21.31	9.11	9.11	2	2
220900.0	454000.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454050.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454100.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454150.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454200.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454250.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454300.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454350.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454400.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454450.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454500.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454550.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454600.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454650.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454700.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454750.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454800.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454850.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2
220900.0	454900.0	20.59	0.00	20.59	8.25	8.25	2	2

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)

kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)

kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)

kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)

kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

Fijnstofberekening Plattelandswoning Kostedeweg 5 Vorden

aan Gemeente Bronckhorst
van Ing. S. (Sander) Kondring
betreft Fijnstofberekening plattelandswoning Kostedeweg 5 Vorden
datum 22-12-2016

1 Vraagstelling

De gemeente Bronckhorst wil in principe meewerken aan planologische aanpassing van de woning aan de Kostedeweg 5 te Vorden in een 'plattelandswoning'. Hiervoor is een wijziging/herziening nodig van het bestemmingsplan. Voor deze procedure dient een fijnstofonderzoek uitgevoerd te worden waarmee de luchtkwaliteit bij de woning aan de Kostedeweg 5 te Vorden in beeld wordt gebracht.

Woning Kostedeweg 5



Ten zuidoosten van de locatie Kostedeweg 5 ligt een voormalige varkenshouderij (Kostedeweg 7). Op 10 juli 2007 is er voor deze locatie een milieuvergunning (thans omgevingsvergunning milieu) afgegeven voor het houden van paarden. Met het onherroepelijk worden van deze vergunning is de eerdere vergunning voor het houden van varkens komen te vervallen. Dit bedrijf is meegenomen in de toetsing van de luchtkwaliteit.

2 Uitgangspunten

De veehouderij aan de Kostedeweg 7 te Vorden valt momenteel onder het Activiteitenbesluit. Eerder viel de vergunde situatie, naar de destijds geldende maatstaven, onder de Wet milieubeheer. Op 10 juli 2007 is een revisievergunning verleend en onderstaande dieren aantallen zijn vergund:

Stal	Omschrijving	Rav-code	Aantal	Fijn stof	
				g PM10/dier/jaar	Totaal g PM10
-	Volwassen paarden, 3 jaar en ouder	K 1.100	30	-*	-*
-	Paarden in opfok, jonger dan 3 jaar	K 2.100	20	-*	-*
		Totaal		-	-

Bovenstaande vergunning is in werking getreden.

*: Voor de diercategorie Paarden zijn voor fijnstof geen emissiefactoren vastgesteld. Dit betekent dat er geen fijnstofemissie is vanuit deze inrichting. Ook bij een uitbreiding van de huidige vergunde bedrijfsopzet (paardenhouderij) zal er geen toename zijn van de fijnstofemissie. De recreatietak van de locatie Kostedeweg 7 (groepsaccommodatie voor 24 personen) wordt, gezien de omvang, voor het beoordelen van de luchtkwaliteit buiten beschouwing gelaten.

In de directe omgeving liggen op zeer korte afstand geen andere veehouderijbedrijven. De afstand tot de bedrijven in de omgeving is minimaal 400 meter. Hierom zijn deze bedrijven niet meegenomen in de fijnstofberekeningen.

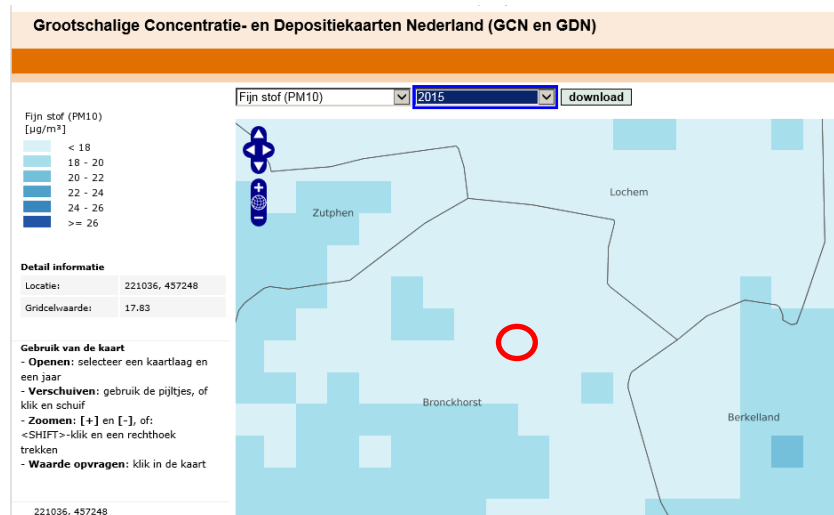


Woning Kostedeweg 5

Op bovenstaande luchtfoto zijn de bedrijven in de omgeving weergegeven (rode stippen).

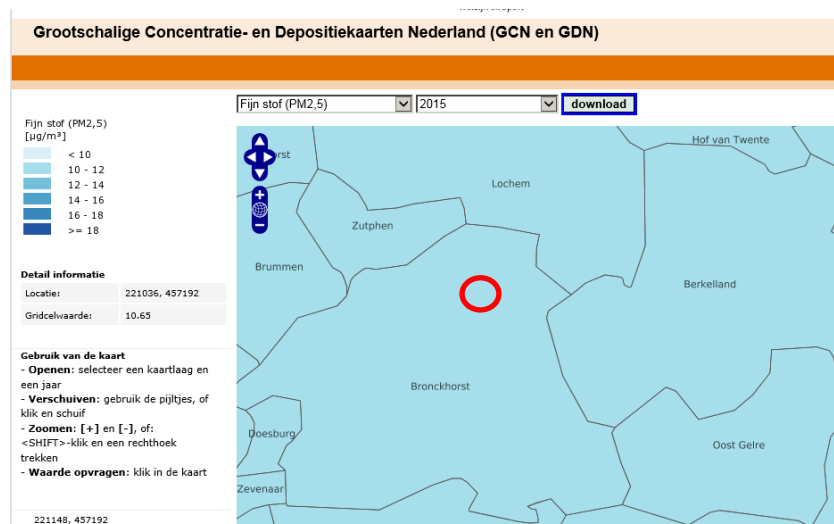
3 Resultaten en conclusies

Voor de woning Kostedeweg 5 te Vorden (de plattelandswoning) geldt een norm voor de fijnstofconcentratie van 40 mg/m^3 (PM10). Uit onderstaande figuur 1 volgt dat de achtergrondconcentratie ter plaatse van de woning $17,83 \text{ mg/m}^3$ bedraagt. De achtergrondconcentratie blijft daarmee ruimschoots onder de toegestane norm voor PM10. Aangezien de naastgelegen veehouderij aan de Kostedeweg 7 geen fijnstof emitteert, kan er geen berekening met het programma ISL3A worden gemaakt.



Figuur 1: Uitsnede kaart achtergrondconcentratie PM10 (Bron: geodata.rivm.nl.gcn)

Voor de woning aan de Kostedeweg 5 geldt een norm voor de fijnstofconcentratie van 25 mg/m^3 (PM2,5). Uit figuur 2 volgt een achtergrondconcentratie voor PM2,5 van $10,65 \text{ mg/m}^3$ (PM2,5). Aan de norm wordt ruimschoots voldaan.



Figuur 2: Uitsnede kaart achtergrondconcentratie PM2,5 (Bron: geodata.rivm.nl.gcn)

Uit het fijnstofonderzoek volgt dat ter hoogte van de woning Kostedeweg 5 de normen voor luchtkwaliteit (fijnstof PM10 en zeer fijnstof PM2,5) niet overschreden worden. Daarnaast vormt de plattelandswoning geen belemmering qua luchtkwaliteit voor de veehouderij aan de Kostedeweg 7. Er kan geen rekening worden gehouden met een gehele wijziging van de bedrijfsopzet op de locatie Kostedeweg 7 (bijvoorbeeld het houden van melkrundvee).