

Notitie

Referentienummer
GM-0113185

Datum
3 oktober 2013

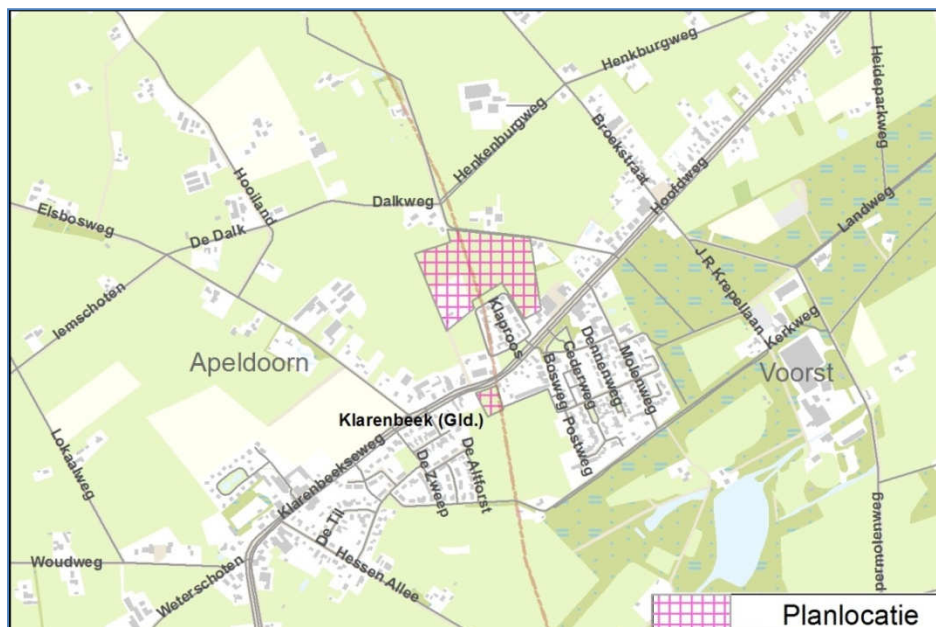
Kenmerk
325147

Betreft
Geuronderzoek Klarenbeek

1 Inleiding

In Klarenbeek bestaat het voornemen woningen te realiseren in het gebied ten noorden de Klarenbeekseweg in de gemeente Apeldoorn en de Hoofdweg in de gemeente Voorst. Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken, worden twee bestemmingsplannen opgesteld. Hiervoor wordt een procedure op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) doorlopen waarbij een geuronderzoek benodigd is. In de procedure moet worden aangetoond dat het plan, op het gebied van geur, voldoet aan de vigerende wet- en regelgeving. Het toetsingskader van de geurbelasting is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv).

Deze notitie gaat in op het geuronderzoek. Ten aanzien van het aspect geur zal getoetst moeten worden of door het bouwen van de woningen kan worden voldaan aan de huidige wet- en regelgeving ten aanzien van de geurbelasting. Eveneens dient nagegaan te worden of er in de rechten van de omliggende veehouderijen wordt getreden. In deze notitie staan de resultaten van de geurberekeningen. Op basis van deze resultaten wordt duidelijk of er ten aanzien van geur een knelpunt ontstaat en of het initiatief verder in procedure gebracht kan worden.



Figuur 1 Locatie plangebied

2 Wettelijk kader

2.1 *Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)*

De veehouderij speelt bij planologische ontwikkelingen, zoals onderhavige ontwikkeling, in en nabij het buitengebied in Nederland in relatie tot het aspect geur meestal een rol. Voor de veehouderij is het beleid ten aanzien van het aspect geur vastgelegd in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). De Wgv vervangt de Wet stankemissie veehouderijen en de drie 'stankrichtlijnen': de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder, de Brochure Veehouderij en Hinderwet en het Cumulatierapport. Met de Wgv geldt nu één toetsingskader voor heel Nederland.

2.2 *Beoordeling ruimtelijke ordeningsplannen*

Bij besluitvorming omtrent (wijziging van) een bestemmingsplan (dan wel opheffen strijd bestemmingsplan) moet voor het aspect geur worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of het plan niet in strijd is met het recht. Ten behoeve van een zorgvuldige besluitvorming moet worden nagegaan of een van de partijen (het geurgevoelig object en/of de veehouderij) onevenredig in haar belangen wordt geschaad; de rechtspositie van de betrokkenen moet worden gehandhaafd. Dat is tevens van belang voor eventuele planschade (artikel 6.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro)). Een object binnen de geurcontour zal namelijk hinder ondervinden van de veehouderij. Tevens zou het ontstaan van een nieuw object binnen de geurcontour een beperking op kunnen leveren bij eventuele uitbreidingen of wijziging van de veehouderij.

Bij het beoordelen van ruimtelijke plannen moet hiervoor een toets op de "omgekeerde werking" van de Wgv worden uitgevoerd. Voor het toetsen van de omgekeerde werking worden zowel de geurbelasting van de afzonderlijke bedrijven (de geurcontouren) als de achtergrondbelasting en de geurhindersituatie beschouwd. Hierbij geldt dat geurgevoelige objecten die binnen de contouren (voorgroundbelasting) van de geldende geurnorm zijn geprojecteerd in principe niet toelaatbaar zijn.

Het bouwen buiten de geurcontour van een veehouderij betekent niet zonder meer dat kan worden uitgegaan dat ter plaatse geen geurhinder wordt ondervonden. Om aan te tonen dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gerealiseerd dient ook de totale geurbelasting bepaald te worden (achtergrondbelasting). Bedraagt de voorgroundbelasting minder dan de helft van de achtergrondbelasting, dan is de achtergrondbelasting bepalend voor de hinder. Als de voorgroundbelasting meer bedraagt dan de helft van de achtergrondbelasting, dan zal de voorgroundbelasting maatgevend zijn voor de geurhinder.

De geurhinder wordt uitgedrukt in een hinderpercentage. Het hinderpercentage is het percentage mensen dat de geur als hinderlijk ervaart. In tabel A en B van bijlage 6 in de Handreiking Wgv¹ is een relatie weergegeven tussen geurbelasting en hinderpercentage. Deze hinderpercentages worden in dit onderzoek verder vertaald naar een milieukwaliteit (bijlage 7 handreiking Wgv¹). De gemeenteraad moet zelf afwegen welk hinderniveau acceptabel is voor een goed woon- en leefklimaat.

Als binnen de contour van de norm (voorgroundbelasting) al geurgevoelige objecten liggen, wordt een bedrijf niet in alle gevallen in zijn belangen geschaad door nieuwbouw binnen de contour. Als het bedrijf niet in zijn belangen wordt geschaad en tevens een goed woon- en verblijfklimaat kan worden gegarandeerd, is het niet direct ontoelaatbaar om binnen de contour van de geldende norm geurgevoelige objecten te bouwen².

¹ Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij. Aanvulling: Bijlagen 6 en 7. Versie 1,0, aanvulling van 1 mei 2007.

² ABRvS nr. 200708898/1, ABRvS nr. 200706894/1, ABRvS nr. 200509410/1, ABRvS 200602151/1 en ABRvS nr. 20010273/1

2.3 Normstelling

De Wet geurhinder en veehouderij bevat geur- en afstandsnormen die in acht moeten worden genomen. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de afstandsnormen die gelden per geurgevoelig object.

Tabel 1 Overzicht normstelling Wgv minimumafstanden per geurgevoelig object

Gevoelig object		Dieren met geuremissiefactor		Afstandsdieren		Alle dieren		
		waarde geurbelasting	afstand emissiepunt dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object		afstand emissiepunt dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object		afstand buitenzijde dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object	
Ligging geurgevoelig object			binnen bebouwde kom	buiten bebouwde kom	binnen bebouwde kom	buiten bebouwde kom	binnen bebouwde kom	buiten bebouwde kom
a.	Ruimte -voorruimte woning (artikel 14.2) of geurgevoelig object (artikel 14.3)	n.v.t.	100 m	50 m	100 m	50 m	n.v.t.	
b.	Bedrijfswoning (of geurgevoelig object) behorende bij een andere veehouderij (artikel 3, tweede lid)	n.v.t.	100 m	50 m	100 m	50 m	50 m	25 m
c.	Voormalige agrarische bedrijfswoning (of geurgevoelig object) die op of na 19 maart 2000 is opgehouden onderdeel uit te maken van een andere veehouderij (artikel 3, tweede lid)	n.v.t.	100 m	50 m	100 m	50 m	50 m	25 m
d.	Voormalige agrarische bedrijfswoning (of geurgevoelig object) die al voor 19 maart 2000 is opgehouden onderdeel uit te maken van een andere veehouderij	conform artikel 3, eerste lid	n.v.t.		100 m	50 m	50 m	25 m
e.	Alle woningen en geurgevoelige objecten die niet onder categorie a t/m d vallen	conform artikel 3, eerste lid	n.v.t.		100 m	50 m	50 m	25 m

De geurbelastingsnorm wordt uitgedrukt in aantallen Europese odour units in een volume-eenheid lucht (ou_e/m^3). Voor de geurbelasting is uitgegaan van de 98-percentiel geurconcentratie. Dat betekent dat de berekende geurconcentratie gedurende 98 procent van het jaar niet wordt overschreden (ou_e/m^3 ; P98). In tabel 2 zijn de normen voor geurbelasting weergegeven conform artikel 3, eerste lid van de Wgv, die gelden voor de geurgevoelige objecten categorie d. en e. uit tabel 1.

Tabel 2 Normen geurbelasting conform artikel 3, eerste lid van de Wgv

Het geurgevoelig object is gelegen in een	Ten hoogste toegestane geurbelasting (ou_e/m^3 ; P98)
concentratiegebied, binnen bebouwde kom	3,0
concentratiegebied, buiten bebouwde kom	14,0
niet-concentratiegebied, binnen bebouwde kom	2,0
niet-concentratiegebied, buiten bebouwde kom	8,0

2.4 Gemeentelijke visie en verordening

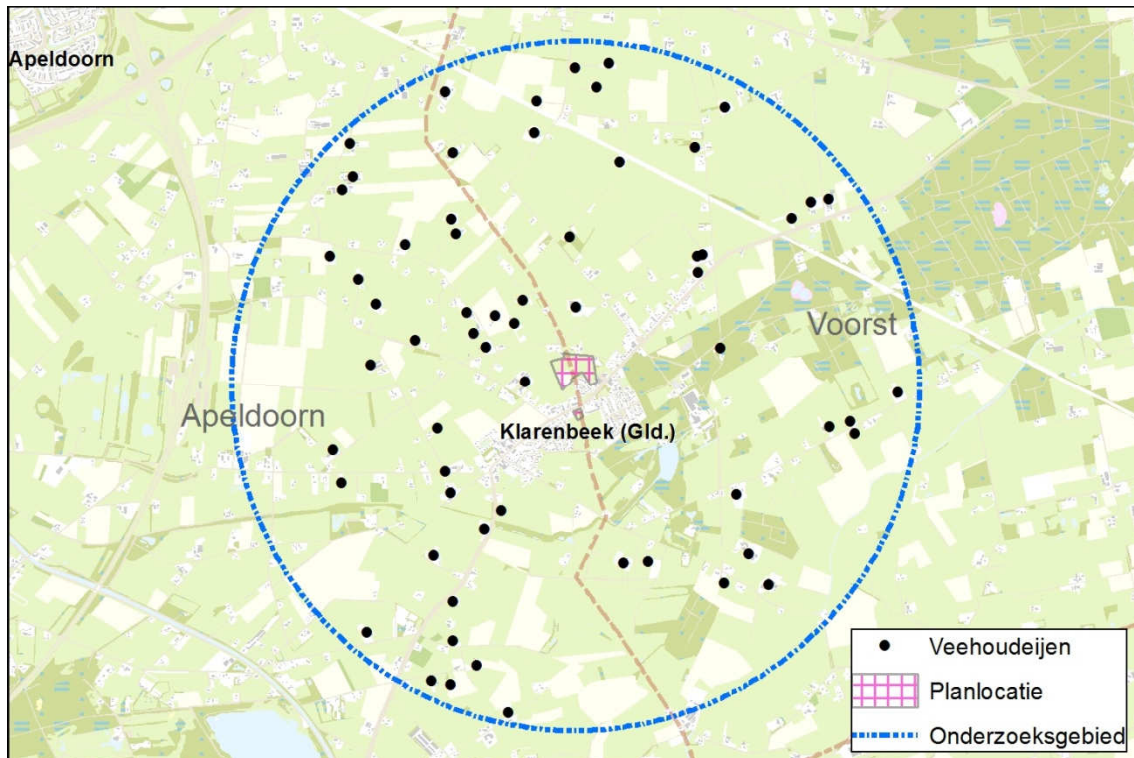
De bovenstaande normen zijn afgestemd op een 'gemiddeld gebied' waarin veehouderijen en geurgevoelige objecten op een redelijke afstand van elkaar zijn gelegen. Afhankelijk van het karakter van het gebied en de gewenste ruimtelijke inrichting, kan er een andere waarde of andere afstand worden vastgesteld dan de waarden respectievelijk de afstanden die in de artikelen 3 en 4 Wgv zijn opgenomen. Daartoe voorziet de wet in een bevoegdheid van de gemeenteraad om bij een gemeentelijke verordening een andere waarde of afstand vast te stellen. De raad dient daarbij binnen een door de wet gestelde bandbreedte te blijven (zie artikel 6 Wgv). Bij het bepalen van de andere waarde of afstand moet de gemeenteraad onder meer de gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied en de afwijkende relatie tussen totale geurbelasting en geurhinder betrekken (zie artikel 8 lid 2 Wgv).

Aan de verordening met een andere waarde of andere afstand zal een gemeentelijke visie op de ontwikkeling van het buitengebied ten grondslag dienen te liggen. De visie bevat de gewenste ruimtelijke inrichting van het gebied, in ieder geval ten aanzien van de ontwikkeling van de veehouderijsector en van geurgevoelige objecten. De gemeentelijke visie kan worden vastgelegd in een bestemmingsplan, reconstructieplan, structuurvisie of een ander document waarop inspraak mogelijk is.

3 Uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Bij het geuronderzoek zijn voor alle veehouderijen binnen een straal van 2 km van het plangebied de effecten onderzocht (figuur 2).



Figuur 2 Onderzoeksgebied

3.2 Normstelling plangebied

Met betrekking tot de normstelling van onderhavige planontwikkeling kan het volgende worden gesteld:

- de gemeente Voorst en Apeldoorn hebben geen afwijkende wettelijke normen vastgesteld in een verordening. De normstelling voor het plangebied vindt derhalve plaats in de Wet geurhinder en veehouderij;
- de planontwikkeling is gelegen in een concentratiegebied I, zoals deze is opgenomen in bijlage I behorende bij de artikelen 1, eerste lid, en 26 van de Meststoffenwet;
- binnen het plangebied zal geconcentreerde bebouwing van geurgevoelige objecten worden gerealiseerd. Verder zal het plangebied direct grenzen aan de reeds bestaande bebouwde kom van de kern van Klarenbeek. Gelet hierop, alsmede de inrichting van het plangebied en de directe omgeving lijkt het plangebied te kunnen worden gekenmerkt als bebouwde kom³.

Op basis van het voorgaande is de van toepassing zijnde normstelling geurbelasting en minimum afstanden voor de planontwikkeling ten aanzien van veehouderijen vastgesteld en weergegeven in tabel 3.

³ ABRvS 201011530/1/R3

Tabel 3 Normstelling geurbelasting en minimumafstanden planontwikkeling

Dieren met geuremissiefactor	Afstandsdieren	Alle dieren
ten hoogste toegestane waarde geurbelasting	afstand emissiepunt dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object	afstand buitenzijde dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object
binnen de bebouwde kom	binnen de bebouwde kom	binnen de bebouwde kom
3,0 ou _E /m ³	100 m	50 m

3.3 *Geuremissies veehouderijen*

Voor de berekeningen is uitgegaan van de vergunde situatie. Hierbij is gebruik gemaakt van de gegevens zoals die zijn opgenomen in de Web-BVB Gelderland (download datum 03-09-2013). Naast de geuremissies worden hierin ook de locatie, hoogte, diameter en uittree snelheid weergegeven. In bijlage 1 worden de gegevens van de veehouderijen in het onderzoeksgebied (met en zonder geuremissie) weergegeven.

3.4 *Toetspunten*

Ten behoeve van het berekenen van de geurcontouren is er gerekend met een regelmatig rooster van toetspunten met onderlinge afstand van 100 meter. Voor het bepalen van de geurhinder ter plaatse van het plan zijn daarbij toetspunten toegevoegd op de rand van het plangebied.

3.5 *Rekenmodel*

De geurberekeningen zijn uitgevoerd met V-stacks gebied. De invoer van het model bestaat uit de locatie en emissiegegevens van de veehouderijen en de locatie van de toetspunten. Het model simuleert de verspreiding van geur vanuit één (voorgrobelasting) of meerdere veehouderijen (achtergrondbelasting). Het rekenresultaat is de geurbelasting op de toetspunten.

Het model houdt rekening met de meteorologische gegevens en met de terreinruwheid van de omgeving. De meteogegevens en de ruwheid zijn automatisch door het model bepaald.

3.6 *Werkwijze*

Om te onderzoeken of het plan aan de normstelling voldoet zijn rondom elke veehouderij in het onderzoeksgebied de minimumafstanden en de individuele geurcontouren uitgezet. Er is getoetst of in de huidige vergunde situatie het plangebied binnen de minimum afstanden en geurcontouren van een van de veehouderijen valt.

Mogelijke knelpunten zijn nader onderzocht. Een knelpunt treed op als het plangebied valt, of zal, bij een wijziging van de veehouderij binnen het bouwblok, vallen binnen de afstandcirkels of geurcontouren. Een nieuw object binnen de geurcontour zou een beperking op kunnen leveren bij eventuele uitbreidingen of wijziging van de veehouderij. In deze situaties is er voor de betreffende veehouderijen een worst case situatie doorgerekend. Hierbij worden de geurcontouren berekend en de minimum afstanden afgezet langs de randen van het bouwblok (omgekeerde werking) en wordt opnieuw getoetst of het plangebied binnen de minimum afstanden en geurcontouren valt.

Voor de bepaling van de geurhinder zijn de eveneens de geurcontouren van de achtergrondbelasting berekend en vergeleken met de voorgrobelasting. Op grond hiervan wordt het hinder percentage en milieukwaliteit vastgesteld. Voor de berekening van de achtergrondbelasting zijn alle veehouderijen binnen 5 km van het plangebied betrokken.

4 Resultaten

4.1 geurcontouren en minimum afstanden

In de huidige vergunde situatie ligt het plangebied niet binnen de gestelde minimum afstandsnorm van 100 meter voor veehouderijen met afstandsdieren en de norm van 50 meter die geldt voor alle veehouderijen. In Bijlage 2 zijn deze minimum afstanden voor de veehouderijen in het onderzoeksgebied weergegeven. Er zijn ook geen veehouderijen, waarvan de contour van de geurnorm van $3 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ over het plangebied ligt. De hoogste waarde op de rand van het plangebied ten gevolge van voorgrondbelasting wordt berekend bij veehouderij IDNR 35822 (voor details veehouderijen zie bijlage 1) en bedraagt $1,55 \text{ ou}_e/\text{m}^3$. In bijlage 3 worden de geurcontouren van deze veehouderij weergegeven.

4.2 Geurhinder

In bijlage 5 is een tabel opgenomen met de maximale geurbelasting op de rand van het plangebied die ten gevolge van de individuele veehouderijen (voorgrondbelasting) en alle veehouderijen tezamen (achtergrondbelasting) optreedt. De hoogste waarde op de rand van het plangebied ten gevolge van voorgrondbelasting bedraagt $1,55 \text{ ou}_e/\text{m}^3$. De maximale waarde van de achtergrondbelasting op de rand van het plangebied is $4,60 \text{ ou}_e/\text{m}^3$. De achtergrondbelasting is grafisch weergegeven in bijlage 4. De maximale voorgrondbelasting is minder dan de helft van de maximale achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting is hiermee maatgevend voor de geurhinder. De maximale geurbelasting van $4,60 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ vertaalt zich naar 6-7 % gehinderde⁴ en een goede milieukwaliteit (tabel 4).

Tabel 4 Hinderpercentages en milieukwaliteit⁵

Hinderpercentage (%)	Milieukwaliteit
< 5	zeer goed
5 – 10	goed
10 – 15	redelijk goed
15 – 20	matig
20 – 25	tamelijk slecht
25 – 30	slecht
30 – 35	zeer slecht
35 – 40	extreem slecht

⁴ Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij, Aanvulling: Bijlagen 6 en 7 Versie 1,0, aanvulling van 1 mei 2007

⁵ GGD richtlijn – Geurhinder. Publicatiedatum: 01-10-2008.

(http://www.rivm.nl/Bibliotheek/Professioneel_Praktisch/Richtlijnen/Milieu_Leefomgeving/GGD_richtlijn_Geurhinder)

5 Conclusie

Uit het geuronderzoek naar de omgekeerde werking blijkt dat de realisatie van het plangebied geen belemmeringen oplevert voor de omliggende veehouderijen. Het gebied valt niet binnen de contouren van de geurnorm of de minimum afstandsnormen uit de Wgv.

De geurhinder in het plangebied bepaalt of ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat kan worden gegarandeerd. De achtergrondbelasting is hier het meest bepalend voor de geurhinder. Deze maximale geurbelasting in het plangebied van $4,60 \text{ ou}_e/\text{m}^3$ vertaalt zich naar 6-7 % gehinderde en een goede milieukwaliteit. De gemeente dient zelf te beoordelen of hiermee een goed woon- en leefklimaat in het plangebied wordt gegarandeerd.

Bijlage 1

Gegevens veehouderijen

IDNR	IPPC	X	Y	Ehoogte	Ghoogte	Ediameter	Esnel	Evergund	Plaats	Straat	Huisnummer	Postcode
35562	N	200580.0	465248.0	1.50	4.10	0.50	0.40	0.000	KLARENBEEK	Hooiland	74	7381BL
35562	N	200567.0	465277.0	1.50	4.30	0.50	0.40	0.000	KLARENBEEK	Hooiland	74	7381BL
35573	N	200866.0	465212.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	De Dalk	1	7381BM
35573	N	200892.0	465177.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	De Dalk	1	7381BM
35573	N	200908.0	465187.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	De Dalk	1	7381BM
35601	N	200966.0	464811.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	73	7381BJ
35601	N	200939.0	464754.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	73	7381BJ
35601	N	200979.0	464835.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	73	7381BJ
35601	N	200945.0	464858.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	73	7381BJ
35601	N	200977.0	464760.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	73	7381BJ
35606	N	199837.0	465463.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	25	7381BH
35606	N	199865.0	465504.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	25	7381BH
35618	N	200800.0	463942.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Klarenbeekseweg	78	7381AD
35618	N	200801.0	463929.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Klarenbeekseweg	78	7381AD
35618	N	200799.0	463952.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Klarenbeekseweg	78	7381AD
35620	N	199796.0	466381.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Leigraaf	22	7381BS
35627	N	200478.0	463340.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Klarenbeekseweg	62	7381AD
35630	N	200376.0	464489.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Lokaalweg	19	7381BD
35632	N	200445.0	464083.0	1.50	1.50	0.50	0.40	0.000	KLARENBEEK	Woudweg	120	7381BB
35632	N	200463.0	464025.0	1.50	1.50	0.50	0.40	0.000	KLARENBEEK	Woudweg	120	7381BB
35632	N	200492.0	464077.0	1.50	1.50	0.50	0.40	0.000	KLARENBEEK	Woudweg	120	7381BB
35654	N	200215.0	465072.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	39	7381BH
35654	N	200226.0	465069.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	39	7381BH
35654	N	200241.0	465075.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	39	7381BH
35654	N	200229.0	465088.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	39	7381BH
35658	N	200481.0	465877.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Hooiland	51	7381BL
35658	N	200457.0	465880.0	6.00	6.00	0.50	4.00	427.200	KLARENBEEK	Hooiland	51	7381BL
35666	N	200335.0	462811.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1352.800	KLARENBEEK	Oosterbroeksweg	40	7381AE
35667	N	200644.0	462937.0	6.00	6.00	0.50	4.00	284.800	KLARENBEEK	Oosterbroeksweg	50	7381AE
35667	N	200645.0	462905.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1993.600	KLARENBEEK	Oosterbroeksweg	50	7381AE
35667	N	200624.0	462903.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Oosterbroeksweg	50	7381AE
35676	N	199916.0	463119.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Scherpenberg	25	7381AB
35676	N	199908.0	463145.0	6.00	6.00	0.50	4.00	534.000	KLARENBEEK	Scherpenberg	25	7381AB
35676	N	199892.0	463137.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Scherpenberg	25	7381AB
35677	N	200822.0	462626.0	6.00	6.00	0.50	4.00	85.000	LOENEN GLD	Kostersweg	53	7371ES
35677	N	200829.0	462607.0	6.00	6.00	0.50	4.00	156.000	LOENEN GLD	Kostersweg	53	7371ES
35677	N	200847.0	462585.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	LOENEN GLD	Kostersweg	53	7371ES
35677	N	200867.0	462584.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	LOENEN GLD	Kostersweg	53	7371ES
35677	N	200861.0	462585.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	LOENEN GLD	Kostersweg	53	7371ES
35677	N	200848.0	462622.0	6.00	6.00	0.50	4.00	23.800	LOENEN GLD	Kostersweg	53	7371ES
35677	N	200855.0	462602.0	6.00	6.00	0.50	4.00	783.200	LOENEN GLD	Kostersweg	53	7371ES
35678	N	200775.0	465242.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Hooiland	77	7381BL
35678	N	200759.0	465248.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Hooiland	77	7381BL
35678	N	200747.0	465250.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Hooiland	77	7381BL
35688	N	200682.0	463801.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Klarenbeekseweg	79	7381AC
35688	N	200691.0	463831.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Klarenbeekseweg	79	7381AC
35688	N	200699.0	463820.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Klarenbeekseweg	79	7381AC
35695	N	199969.0	465316.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Elsbosweg	31	7381BH
35696	N	200944.0	465345.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	De Dalk	2	7381BM
35713	N	200430.0	464201.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Woudweg	115	7381BB
35725	N	200160.0	465713.0	6.70	4.40	0.67	4.00	17301.600	KLARENBEEK	Hooiland	39	7381BL
35729	N	199644.0	465655.0	1.50	2.80	0.50	0.50	3.400	KLARENBEEK	Hooiland	32	7381BL
35729	N	199645.0	465627.0	1.50	4.70	0.50	0.40	3738.000	KLARENBEEK	Hooiland	32	7381BL
35729	N	199685.0	465630.0	1.50	4.10	0.50	0.40	5696.000	KLARENBEEK	Hooiland	32	7381BL
35729	N	199664.0	465628.0	1.50	4.10	0.50	0.40	5696.000	KLARENBEEK	Hooiland	32	7381BL
35750	N	200482.0	463076.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Scherpenberg	51	7381AD
35770	N	199737.0	464127.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1012.500	KLARENBEEK	Woudweg	96	7381BB
35797	N	199691.0	466061.0	6.00	6.00	0.50	4.00	3915.600	KLARENBEEK	Leigraaf	14	7381BS
35797	N	199794.0	466072.0	6.00	6.00	0.50	4.00	780.000	KLARENBEEK	Leigraaf	14	7381BS
35797	N	199809.0	466092.0	6.00	6.00	0.50	4.00	2300.000	KLARENBEEK	Leigraaf	14	7381BS
35797	N	199797.0	466072.0	6.00	6.00	0.50	4.00	4056.000	KLARENBEEK	Leigraaf	14	7381BS
35797	N	199767.0	466066.0	6.00	6.00	0.50	4.00	5334.000	KLARENBEEK	Leigraaf	14	7381BS
35797	N	199725.0	466084.0	6.00	6.00	0.50	4.00	3702.600	KLARENBEEK	Leigraaf	14	7381BS
35797	N	199683.0	466081.0	6.00	6.00	0.50	4.00	390.600	KLARENBEEK	Leigraaf	14	7381BS
35797	N	199727.0	466064.0	6.00	6.00	0.50	4.00	12627.800	KLARENBEEK	Leigraaf	14	7381BS
35797	N	199690.0	466081.0	6.00	6.00	0.50	4.00	2208.000	KLARENBEEK	Leigraaf	14	7381BS
35798	N	200479.0	462793.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1720.400	KLARENBEEK	Oosterbroeksweg	44	7381AE
35798	N	200453.0	462780.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1310.400	KLARENBEEK	Oosterbroeksweg	44	7381AE
35798	N	200481.0	462777.0	6.00	6.00	0.50	4.00	4349.600	KLARENBEEK	Oosterbroeksweg	44	7381AE
35798	N	200474.0	462804.0	6.00	6.00	0.50	4.00	4600.000	KLARENBEEK	Oosterbroeksweg	44	7381AE
35798	N	200453.0	462768.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1171.800	KLARENBEEK	Oosterbroeksweg	44	7381AE
35798	N	200439.0	462780.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1903.200	KLARENBEEK	Oosterbroeksweg	44	7381AE
35820	N	199654.0	464309.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Iemschoten	7	7381BB
35820	N	199701.0	464333.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Iemschoten	7	7381BB
35820	N	199696.0	464351.0	6.00	4.20	0.50	4.00	3844.800	KLARENBEEK	Iemschoten	7	7381BB
35820	N	199682.0	464342.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEEK	Iemschoten	7	7381BB
35820	N	199685.0	464383.0	6.00	4.40	0.50	4.00	17184.000	KLARENBEEK	Iemschoten	7	7381BB
35822	N	200647.0	465174.0	1.50	3.20	0.50	0.40	0.000	KLARENBEEK	Hooiland	76	7381BL
35822	N	200632.0	465116.0	5.20	3.50	0.45	4.00	2990.000	KLARENBEEK	Hooiland	76	7381BL

35822	N	200632.0	465116.0	5.20	3.50	0.45	4.00	4531.000	KLARENBEЕК	Hooiland	76	7381BL
35822	N	200608.0	465093.0	5.20	3.50	0.45	4.00	6444.000	KLARENBEЕК	Hooiland	76	7381BL
35822	N	200594.0	465123.0	5.20	3.50	0.45	4.00	5370.000	KLARENBEЕК	Hooiland	76	7381BL
35822	N	200599.0	465107.0	5.20	3.50	0.45	4.00	5370.000	KLARENBEЕК	Hooiland	76	7381BL
35824	N	200700.0	465030.0	6.00	6.00	0.50	4.00	5175.000	KLARENBEЕК	Hooiland	84	7381BL
35824	N	200724.0	465023.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Hooiland	84	7381BL
35824	N	200719.0	465042.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Hooiland	84	7381BL
35824	N	200699.0	465045.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1035.000	KLARENBEЕК	Hooiland	84	7381BL
35824	N	200659.0	465023.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1725.000	KLARENBEЕК	Hooiland	84	7381BL
35825	N	200501.0	465785.0	6.00	6.00	0.50	4.00	184.800	KLARENBEЕК	Hooiland	47	7381BL
35826	N	200335.0	463622.0	6.00	6.00	0.50	4.00	691.900	KLARENBEЕК	Klarenbeekseweg	71	7381AC
35826	N	200378.0	463639.0	6.00	6.00	0.50	4.00	2062.200	KLARENBEЕК	Klarenbeekseweg	71	7381AC
35826	N	200345.0	463650.0	6.00	6.00	0.50	4.00	334.800	KLARENBEЕК	Klarenbeekseweg	71	7381AC
35826	N	200344.0	463631.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1380.000	KLARENBEЕК	Klarenbeekseweg	71	7381AC
35826	N	200341.0	463635.0	6.00	6.00	0.50	4.00	486.200	KLARENBEЕК	Klarenbeekseweg	71	7381AC
35826	N	200367.0	463646.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Klarenbeekseweg	71	7381AC
35826	N	200346.0	463678.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Klarenbeekseweg	71	7381AC
35826	N	200360.0	463671.0	6.00	6.00	0.50	4.00	312.000	KLARENBEЕК	Klarenbeekseweg	71	7381AC
35826	N	200365.0	463669.0	6.00	6.00	0.50	4.00	156.000	KLARENBEЕК	Klarenbeekseweg	71	7381AC
35826	N	200342.0	463617.0	6.00	6.00	0.50	4.00	374.000	KLARENBEЕК	Klarenbeekseweg	71	7381AC
35826	N	200345.0	463650.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1614.600	KLARENBEЕК	Klarenbeekseweg	71	7381AC
35828	J	199910.0	464949.0	4.80	5.00	3.30	1.51	5292.000	KLARENBEЕК	Lokaalweg	10	7381BC
35828	J	199920.0	464900.0	5.00	3.60	1.40	5.52	18240.100	KLARENBEЕК	Lokaalweg	10	7381BC
35828	J	199979.0	464901.0	5.00	3.60	0.50	4.00	15640.000	KLARENBEЕК	Lokaalweg	10	7381BC
35828	J	199928.0	464878.0	5.00	3.60	0.50	4.89	5370.000	KLARENBEЕК	Lokaalweg	10	7381BC
35828	J	199921.0	464931.0	4.80	5.00	3.30	1.44	5040.000	KLARENBEЕК	Lokaalweg	10	7381BC
35842	N	199831.0	466147.0	6.00	6.00	0.50	4.00	2789.020	KLARENBEЕК	Leigraaf	16	7381BS
35842	N	199772.0	466143.0	6.00	6.00	0.50	4.00	9200.000	KLARENBEЕК	Leigraaf	16	7381BS
35842	N	199848.0	466163.0	6.00	6.00	0.50	4.00	422.960	KLARENBEЕК	Leigraaf	16	7381BS
35842	N	199829.0	466189.0	6.00	6.00	0.50	4.00	2015.860	KLARENBEЕК	Leigraaf	16	7381BS
35842	N	199830.0	466172.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1611.260	KLARENBEЕК	Leigraaf	16	7381BS
35842	N	199774.0	466167.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1139.200	KLARENBEЕК	Leigraaf	16	7381BS
82409	N	201293.0	466886.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Broekstraat	0	7382AB
82410	N	201021.0	466456.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Broekstraat	22	7382AB
82411	N	201260.0	465764.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Broekstraat	25	7382AC
82412	N	201520.0	466914.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Broekstraat	9	7382AB
82413	N	201438.0	466758.0	6.00	6.00	0.50	4.00	166.200	KLARENBEЕК	Broekstraat	13	7382AB
82414	N	201038.0	466664.0	6.00	6.00	0.50	4.00	78.000	KLARENBEЕК	Broekstraat	18	7382AB
82441	N	202092.0	466356.0	6.00	6.00	0.50	4.00	3254.000	KLARENBEЕК	Goorweg	10	7382AP
82476	N	202144.0	465645.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Henkenburgweg	2	7382AE
82477	N	201298.0	465298.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Henkenburgweg	4	7382AC
82496	N	202735.0	465886.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Hoofdweg	8	7382BH
82497	N	202111.0	465528.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Hoofdweg	16	7382BH
82518	N	202863.0	465994.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Koperdijk	4	7382BC
82519	J	202983.0	466012.0	6.00	6.00	0.50	4.00	35042.100	KLARENBEЕК	Koperdijk	3	7382BC
82520	N	202450.0	463655.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Kopermolenweg	21	7382BT
82531	N	202261.0	465025.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Landweg	15	7382BL
82605	N	201592.0	466257.0	6.00	6.00	0.50	4.00	131.600	KLARENBEЕК	Oude Broekstraat	8	7382AR
82615	N	203444.0	464729.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1150.000	KLARENBEЕК	Oudhuizerstraat	16	7382BR
82617	N	202989.0	464500.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Oudhuizerstraat	22	7382BS
82618	N	203158.0	464454.0	6.00	6.00	0.50	4.00	6230.000	KLARENBEЕК	Oudhuizerstraat	23	7382BS
82619	N	202369.0	464049.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Oudhuizerstraat	37	7382BS
82621	N	203125.0	464537.0	6.00	6.00	0.50	4.00	468.000	KLARENBEЕК	Oudhuizerstraat	20	7382BS
82626	N	202585.0	463449.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Polveensweg	12	7382DA
82627	N	201614.0	463591.0	6.00	6.00	0.50	4.00	1610.000	KLARENBEЕК	Polveensweg	0	7382DA
82628	N	202286.0	463460.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Polveensweg	13	7382DA
82629	N	201780.0	463606.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Polveensweg	21	7382DA
82687	N	200430.0	466725.0	6.00	6.00	0.50	4.00	23312.100	KLARENBEЕК	Verlengde Broekstraat	3	7382AG
82688	N	200479.0	466320.0	6.00	6.00	0.50	4.00	35244.000	KLARENBEЕК	Verlengde Broekstraat	12	7382AG
82700	N	202292.0	466624.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Vorstersweg	1	7382AS
82770	N	202108.0	465634.0	6.00	6.00	0.50	4.00	0.000	KLARENBEЕК	Henkenburgweg	0	7382AE

Bijlage 2

Vaste afstanden Wgv

Klarenbeek

Vaste minimum afstanden Wgv

Vaste afstanden (meter)

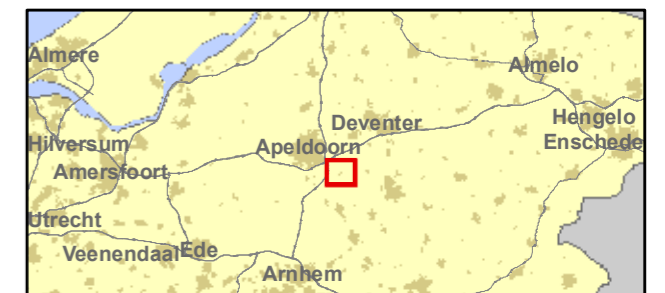
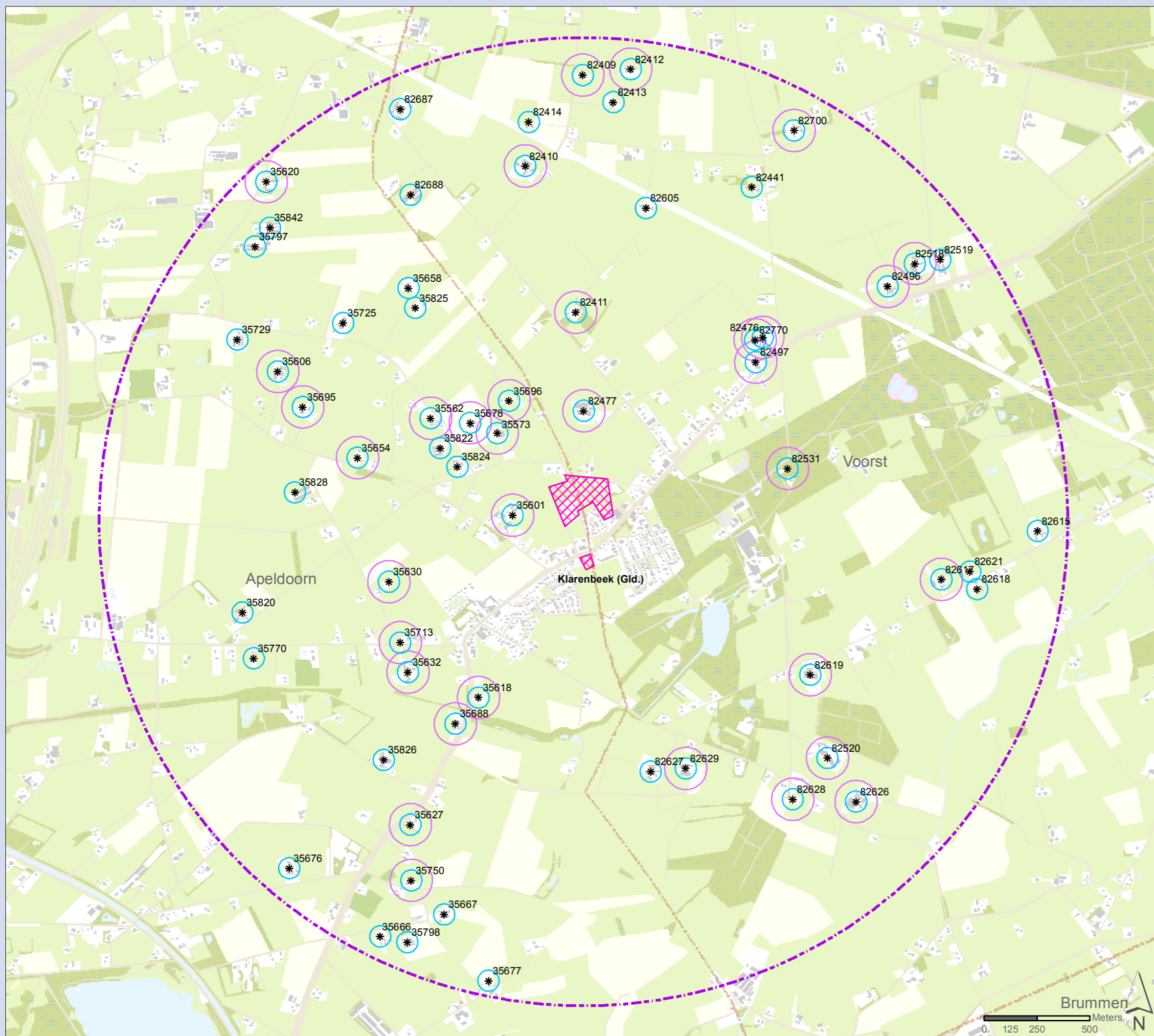
50 (alle dieren)

100 (afstandsdieren)

* Veehouderijen

Planlocatie

Onderzoeksgebied



325147

Datum: 2013-10-02

Schaal: 1:17,500

Formaat: A3



De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt
Postbus 203, 3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.

File: Klarenbeek_GeurAfstanden.mxd

Bijlage 3

Geurcontouren Voorgrondbelasting

Klarenbeek

Geurcontouren

IDNR 35822

Geurcontouren ($OU_E/m^3; P98$)

0 - 1

1 - 2

2 - 3

3 - 14

> 14

Vaste afstanden (meter)

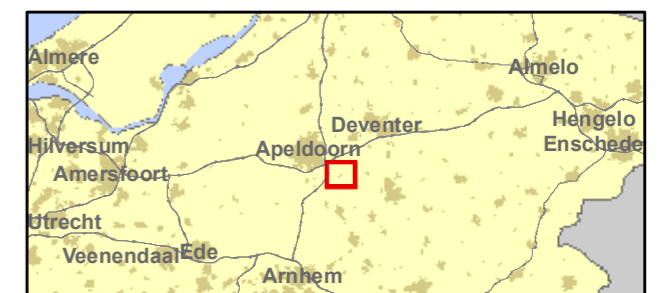
50 (alle dieren)

100 (afstandsdieren)

* Veehouderijen

Planlocatie

Onderzoeksgebied



325147

Datum: 2013-10-02

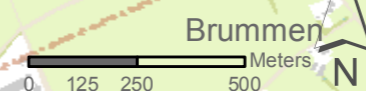
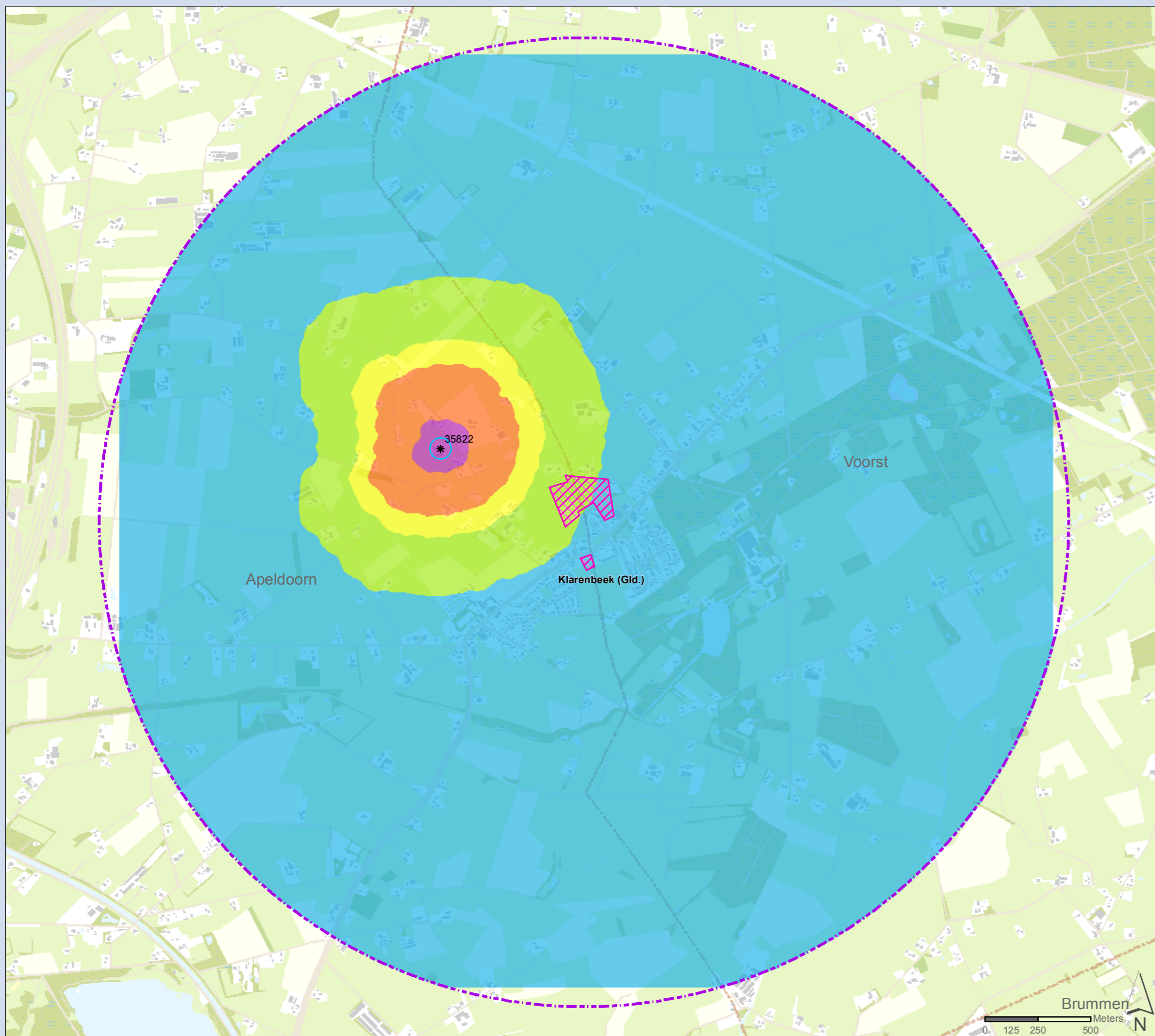
Schaal: 1:17,500

Formaat: A3

Grontmij

De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt
Postbus 203, 3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
info.milieu@grontmij.nl
www.grontmij.nl

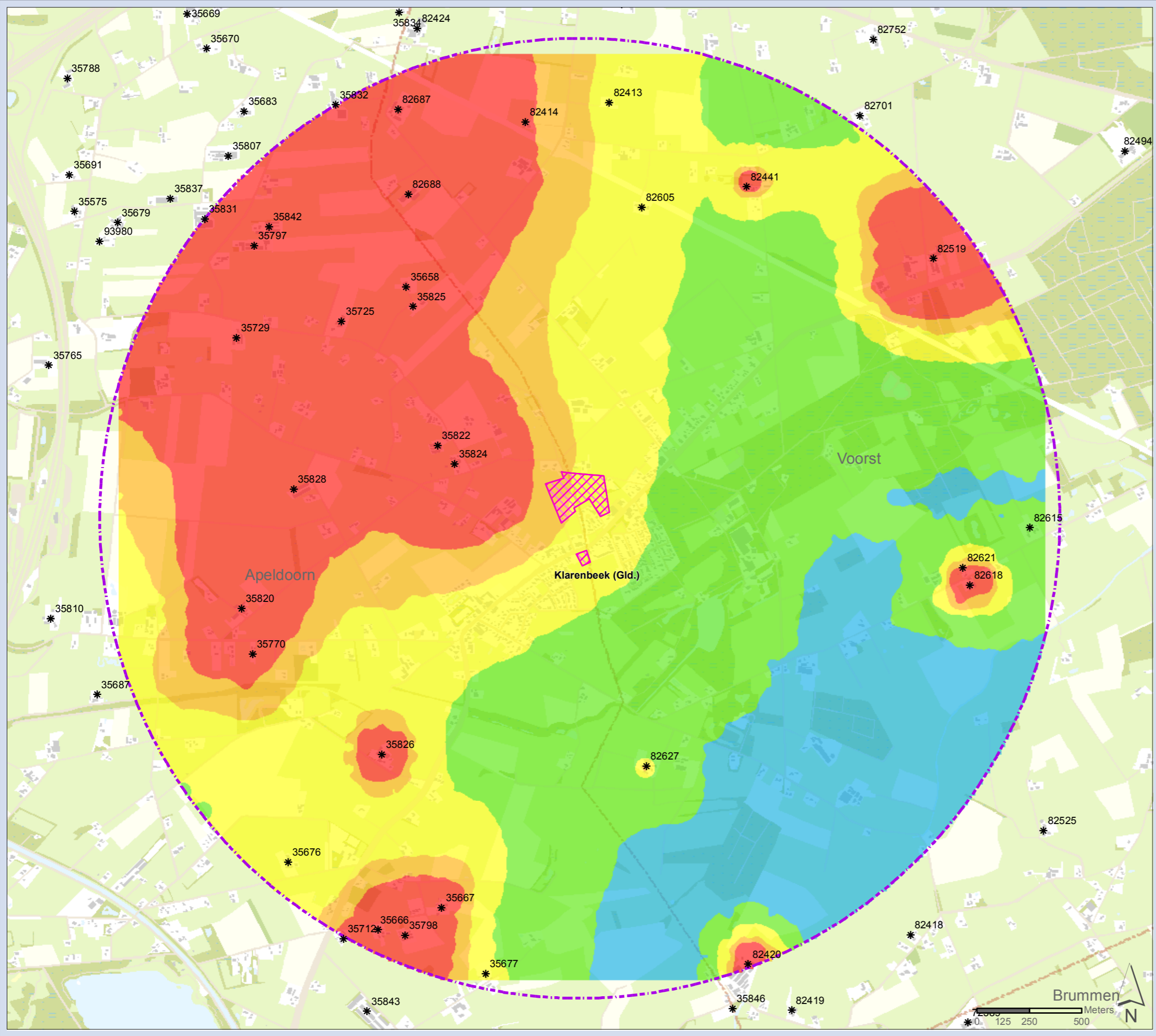
© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden



File: Klarenbeek_Geurvoorgrond.mxd

Bijlage 4

Geurcontouren Achtergrondbelasting

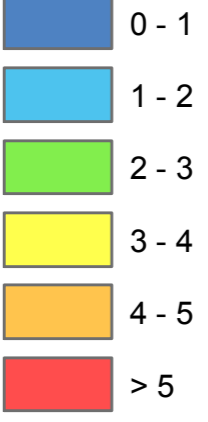


Klarenbeek

Geurcontouren

Achtergrondconcentratie

Geurcontouren (OU_E/m³;P98)



- * Veehouderijen met geuremissie
- Planlocatie
- Onderzoeksgebied



325147
 Datum: 2013-10-03
 Schaal: 1:17,500
 Formaat: A3

Grontmij
 De Holle Bilt 22, 3732 HM De Bilt
 Postbus 203, 3730 AE De Bilt
 T +31 30 220 74 44
 F +31 30 220 02 94
 info.milieu@grontmij.nl
 www.grontmij.nl

© Grontmij Nederland bv. Alle rechten voorbehouden.

File: Klarenbeek_GeurAchtergrond.mxd

Bijlage 5

Geurbelasting plangebied

	Oue/m3
Achtergrond	4.597
IDNR35822	1.550
IDNR35828	0.708
IDNR35824	0.637
IDNR82688	0.440
IDNR35797	0.389
IDNR82519	0.331
IDNR35820	0.314
IDNR35725	0.266
IDNR82687	0.211
IDNR35729	0.207
IDNR35842	0.185
IDNR35798	0.173
IDNR35826	0.152
IDNR82618	0.053
IDNR82627	0.044
IDNR82441	0.044
IDNR35667	0.030
IDNR35666	0.016
IDNR35770	0.015
IDNR35677	0.011
IDNR35658	0.008
IDNR82615	0.007
IDNR35676	0.006
IDNR82621	0.004
IDNR35825	0.004
IDNR82413	0.002
IDNR82605	0.002
IDNR82414	0.001