

Fijnstof toets PM₁₀ en PM_{2.5} Pluimveebedrijf Wegdam BV

Projectnummer MER-commissie: 2273

Initiatiefnemer:

Naam : Pluimveebedrijf Wegdam BV
Adres : Kerkstraat 2
Woonplaats : 7496 PC HENGELVELDE
Telefoon : 0547-333565

Inrichting:

Adres : Kerkstraat 2 + 2a
Plaats : Hengelvelde

GEMEENTE HOF VAN TWENTE
INGEKOMEN

- 1 APR 2010

No. *mypm 6618*

Hoeve Advies BV
Hazelaarlaan 4
7954 ED ROUVEEN
T 0522-291635
F 0522-291094
E info@hoeve-advies.nl
I www.hoeve-advies.nl

Samengesteld door : Ing. W. Hoeve
Datum : 2 februari 2010

Inhoud

1. LUCHTKWALITEIT	2
2. INVOERGEGEVENS.....	3
2.1 HET GEBIED.....	3
2.2 TE BESCHERMEN OBJECTEN	3
2.3 DE BRONNEN.....	5
2.4 GCN KAART IN ISL3A.....	6
2.5 ACHTERGRONDCONCENTRATIE TER PLAATSE.....	9
2.6 AANTAL Overschrijdingsdagen ter plaatse	10
2.7 ZEEZOUTCORRECTIE	11
3. ALTERNATIEVEN.....	13
4. RESULTATEN FIJNSTOF PM₁₀	14
4.1 CONCLUSIE.....	15
5. RESULTATEN FIJNSTOF PM_{2,5}	16
5.1 CONCLUSIE.....	17
BIJLAGEN	18

1. Luchtkwaliteit

Uit berekeningen blijkt dat 43% van de bestanddelen van fijn stof in lucht van antropogene herkomst is. Tweederde deel daarvan is afkomstig uit buitenlandse bronnen en eenderde deel komt uit Nederland zelf. Dat betekent dat niet meer dan ca. 15% van de fijnstofconcentratie met Nederlands beleid beïnvloedbaar is. Op knelpunten kan dat hoger zijn. Het overgrote deel van de buitenlandse bijdrage, namelijk driekwart, kent zijn oorsprong in emissies uit landen in de directe omgeving van Nederland: Duitsland, België, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk.

Middels de ISL3a berekening is de fijnstofconcentratie vanuit de achtergrondconcentratie en vanuit de additionele bronnen afkomstig van het pluimveebedrijf bepaald ten opzichte van de te beschermen objecten, dit zijn: de nabijgelegen woningen.

Voor fijnstof (PM₁₀) geldt sinds 1 januari 2005 een maximale jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ en een daggemiddelde van maximaal 50 µg/m³ wat ten hoogste 35 dagen per jaar overschreden mag worden.

Per 19 december 2008 geldt voor de beoordeling het 'blootstellingscriterium'. De Europese richtlijn t.a.v. luchtkwaliteit stelt dat op terreinen die niet publiekelijk toegankelijk zijn geen fijnstof gemeten hoeft te worden. Het niveau op het eigen terrein van de eigen inrichting is ook niet relevant. Het niveau op de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen hoeft niet beoordeeld te worden, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben (art. 2 lid 3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit).

Regeling van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 8 december 2008, nr. BJZ2008117286 tot wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (toepasbaarheid regels inzake de wijze waarop het kwaliteitsniveau wordt gemeten of berekend en criteria voor meet- en rekenpunten)

Artikel 2 lid 3

Op de volgende locaties vindt geen vaststelling plaats van het kwaliteitsniveau als bedoeld in het eerste lid en vindt geen berekening plaats van effecten als bedoeld in de artikelen 5.12, tweede en derde lid, en 5.16, eerste lid, van de wet, voor zover het betreft de in het eerste lid bedoelde kwaliteitsniveaus en luchtkwaliteitseisen:

- a. locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
- b. terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen als bedoeld in artikel 5.6, tweede lid, van de wet, van toepassing zijn;
- c. de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Met het ISL3a-verspreidingsmodel (versie 2009-1) is doorgerekend wat het effect is op de omgeving aan fijnstofconcentratie en de daartoe gestelde randvoorwaarden.

2. Invoergegevens

2.1 Het gebied

IS03 - Project Wijzigen

Project naam: Wegdam 1 voliere en opfok

Rasterpunt Rechtsboven:
Raster X: 241.500 m
Raster Y: 469.500 m

Rasterpunt Linksonder:
RD-Coord X: 240.500 m
RD-Coord Y: 468.500 m

Gebied

Raster lengte X: 1.000 m
Aantal gridpunten: 11
Afstand tussen gridpunten: 100,0 m

Raster breedte Y: 1.000 m [0 - 10 000 m]
Aantal gridpunten: 11
Afstand tussen gridpunten: 100,0 m

Totaal aantal gridpunten: 121 (Max. 3000 incl. TBO's)

☐ Gebruik kaart (optioneel)

Uitvoer directory: C:\ISL3a V2009 model\Hoeve Advies

Bereken ruwheid Berekenende ruwheid: 0,18 m

☐ Gebruik eigen ruwheid Eigen ruwheid: 0,00 m

Annuleren Bevestigen

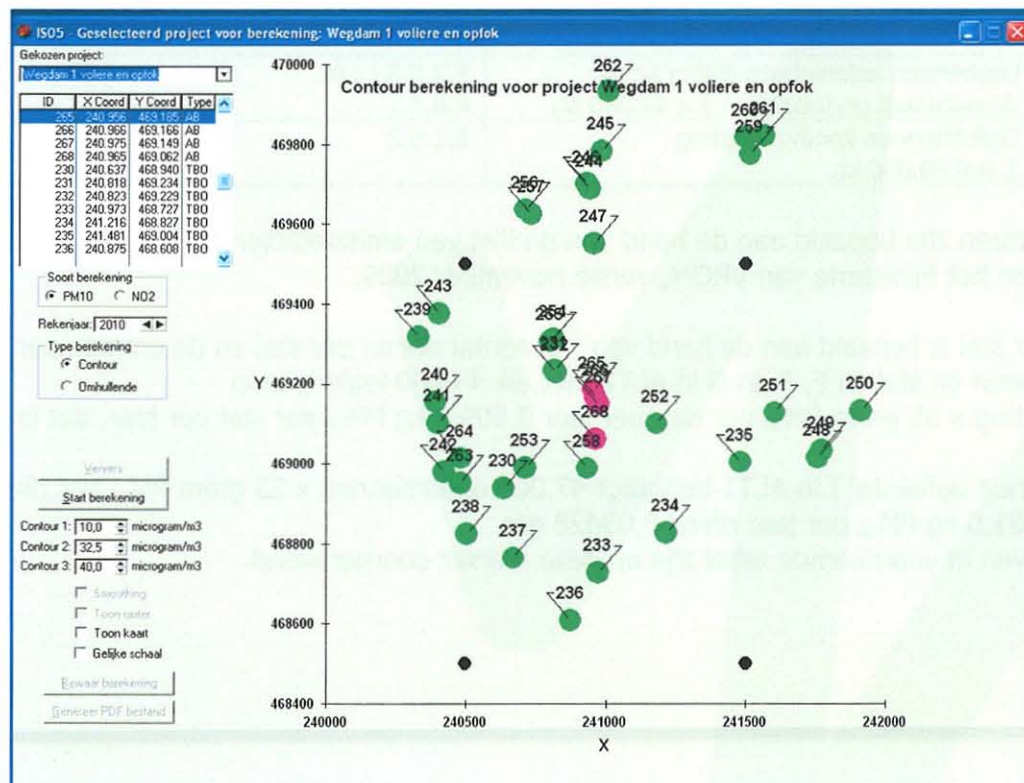
2.2 Te beschermen objecten

In het ISL3a-model zijn de omliggende woningen als te beschermen object aangemerkt (TBO). Het zijn niet alleen de woningen die in V-Stacks als geurgevoelig zijn aangemerkt (woningen van niet-veehouders) maar ook bedrijfswoningen van veehouderijen in de naaste omgeving. Een bedrijfswoning van derden wordt in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit behandeld als iedere andere woning.

Middels een contourberekening is de bijdrage vanuit het pluimveebedrijf in kaart gebracht om te kijken in hoeverre de normen voor luchtkwaliteit in het geding komen.

De te beschermen objecten:

Te Beschermen Object	Industriële Bron	Oppervlakte Bron	Agrarische Bron	
Naam van het te bescherm object	RD Coördinaten			
	X	Y		
Kerkstraat 1a	240,637	468,940		
Kerkstraat 3	240,818	469,234		
Kerkstraat 3a	240,823	469,229		
Bentelosestraat 1	240,973	468,727		
Bentelosestraat 17	241,216	468,827		
Bentelosestraat 19	241,481	469,004		
Goorsestraat 2a/2b	240,875	468,608		
Goorsestraat 16	240,673	468,765		
Goorsestraat 24a	240,505	468,825		
Het Wegdam 11a	240,333	469,318		
Het Wegdam 23	240,393	469,155		
Het Wegdam 27	240,403	469,103		
Weth.Goselinkstr. 2	240,425	468,979		
Weth.Goselinkstr. 6	240,407	469,378		
Beldsweg 36	240,943	469,690		
Beldsweg 37	240,985	469,784		
Beldsweg 38	240,933	469,702		
Beldsweg 39	240,959	469,553		
Bentelosestraat 27	241,757	469,015		
Bentelosestraat 29/2	241,770	469,033		
Bentelosestraat 29a	241,911	469,133		
Bentelosestraat 23	241,603	469,129		
Bentelosestraat 25	241,180	469,101		
Kerkstraat 1	240,715	468,991		
Kerkstraat 5	240,813	469,313		
Kerkstraat 5a	240,803	469,307		
Kerkstraat 7	240,716	469,638		
Kerkstraat 9	240,735	469,626		
Koude Dijk 1	240,934	468,989		
Vondersweg 2a	241,515	469,776		
Vondersweg 2	241,499	469,819		
Vondersweg 1	241,564	469,822		
Vondersweg 3	241,009	469,934		
Weth.Goselinkstr. 2a	240,482	468,952		
Weth.Goselinkstr. 4	240,484	469,014		



2.3 De bronnen

De emissie aan fijnstof PM₁₀ is als volgt:

Optie in MER	Omschrijving	Diercode	Fijnstofemissie PM ₁₀ p. dierplaats p. jaar
REF (huidige situatie)	Leghennen kooihuisvesting 3 x 25.200 st.	E.2.5.1	5
ALT1 (plan 1)	Leghennen volièrehuisvesting i.c.m. droogtunnel perfobanden 3 x 44.600 st.	E.2.11.4 i.c.m. E.6.4.1	65
	Opfokhennen volièrehuisvesting 1 stal 47.000 st.	E.1.8.2	23
ALT2a (plan 2, versie a)	Achter de stallen luchtwasser BWL2007.08.V1 met verticale vrije uitstroom 30% reductie fijnstof	Idem als ALT1 maar dan met luchtwasser	
	Leghennen volièrehuisvesting i.c.m. droogtunnel perfobanden 3 x 44.600 st.	E.2.11.4 i.c.m. E.6.4.1	45,5
	Opfokhennen volièrehuisvesting 1 stal 47.000 st.	E.1.8.2	16,1
ALT2b (plan 2, versie b)	Achter de stallen luchtwasser BWL2007.08.V1 met ventilatoren op luchtwasser 30% reductie fijnstof	Idem als ALT1 maar dan met luchtwasser	
	Leghennen volièrehuisvesting i.c.m. droogtunnel perfobanden 3 x 44.600 st.	E.2.11.4 i.c.m. E.6.4.1	45,5
	Opfokhennen volièrehuisvesting 1 stal 47.000 st.	E.1.8.2	16,1
ALT3 (plan 3)	Leghennen volièrehuisvesting i.c.m. droogtunnel perfobanden 3 x 44.600 st.	E.2.11.4 i.c.m. E.6.4.1	65
ALT4 (plan 4)	Leghennen koloniehuisvesting i.c.m. droogtunnel perfobanden 3 x 47.040 st.	E.2.5.6 i.c.m. E.6.4.1	23
	Opfokhennen kooihuisvesting 1 stal 50.000 st.	E.1.5.2	2

De emissiefactoren zijn bepaald aan de hand van de lijst van emissiefactoren voor de veehouderij van het Ministerie van VROM, versie november 2009.

De emissie per stal is bepaald aan de hand van het aantal dieren per stal en de emissie per dier. Zo emitteren de stallen E, F en G in ALT1 met elk 44.600 legkippen in volièrehuisvesting x 65 gram PM₁₀ per dier per jaar 2.899,0 kg PM₁₀ per stal per jaar, dat is 0,09193 g/s.

De emissie vanuit opfokstal I in ALT1 bedraagt 47.000 opfokhennen x 23 gram PM₁₀ per dier per jaar is 1.081,0 kg PM₁₀ per jaar ofwel 0,03428 g/s.

Alle alternatieven in voornoemde tabel zijn op deze manier doorgerekend.

De emissie per bron bij ALT1, dit is het voorkeursalternatief:

IS04 - Agrarische bron wijzigen

Bron Naam: [Stal G 44.600 legh]

RD coord. X: [240.956] [van 0 tot 300.000]

RD coord. Y: [469.165] [van 300.000 tot 650.000]

PM10-emissie: [0,09193] [g / s]

NOx-emissie: [0,00000] [g / s]

Hoogte: [10,0] [meters tot max 200m]

Binnendiameter: [1,50] [meters tot max 10m]

Verticale uitreesnelheid: [3,90] [meters per seconde]

Temperatuur emissiestroom: [285] [graden kelvin]

Gebouw

RD coord. X v.h. zw. punt: [240.916] [van 0 tot 300.000]

RD coord. Y v.h. zw. punt: [469.162] [van 300.000 tot 650.000]

Lengte: [92,0] [meters tot max 250 m]

Breedte: [14,0] [meters tot max 100 m]

Hoogte: [8,0] [meters tot max 1000 m]

Orientatie lengteas: [28,0] [van 0 tot 180 graden]

Kies bestaande bron [Annuleren] [Bevestigen]

IS04 - Agrarische bron wijzigen

Bron Naam: [Stal F 44.600 legh]

RD coord. X: [240.966] [van 0 tot 300.000]

RD coord. Y: [469.166] [van 300.000 tot 650.000]

PM10-emissie: [0,09193] [g / s]

NOx-emissie: [0,00000] [g / s]

Hoogte: [10,0] [meters tot max 200m]

Binnendiameter: [1,50] [meters tot max 10m]

Verticale uitreesnelheid: [3,90] [meters per seconde]

Temperatuur emissiestroom: [285] [graden kelvin]

Gebouw

RD coord. X v.h. zw. punt: [240.925] [van 0 tot 300.000]

RD coord. Y v.h. zw. punt: [469.145] [van 300.000 tot 650.000]

Lengte: [92,0] [meters tot max 250 m]

Breedte: [14,0] [meters tot max 100 m]

Hoogte: [8,0] [meters tot max 1000 m]

Orientatie lengteas: [28,0] [van 0 tot 180 graden]

Kies bestaande bron [Annuleren] [Bevestigen]

IS04 - Agrarische bron wijzigen

Bron Naam: [Stal E 44.600 legh]

RD coord. X: [240.975] [van 0 tot 300.000]

RD coord. Y: [469.149] [van 300.000 tot 650.000]

PM10-emissie: [0,09193] [g / s]

NOx-emissie: [0,00000] [g / s]

Hoogte: [10,0] [meters tot max 200m]

Binnendiameter: [1,50] [meters tot max 10m]

Verticale uitreesnelheid: [3,90] [meters per seconde]

Temperatuur emissiestroom: [285] [graden kelvin]

Gebouw

RD coord. X v.h. zw. punt: [240.934] [van 0 tot 300.000]

RD coord. Y v.h. zw. punt: [469.127] [van 300.000 tot 650.000]

Lengte: [92,0] [meters tot max 250 m]

Breedte: [14,0] [meters tot max 100 m]

Hoogte: [8,0] [meters tot max 1000 m]

Orientatie lengteas: [28,0] [van 0 tot 180 graden]

Kies bestaande bron [Annuleren] [Bevestigen]

IS04 - Agrarische bron wijzigen

Bron Naam: [Stal I 47.000 oplok]

RD coord. X: [240.965] [van 0 tot 300.000]

RD coord. Y: [469.062] [van 300.000 tot 650.000]

PM10-emissie: [0,03428] [g / s]

NOx-emissie: [0,00000] [g / s]

Hoogte: [9,5] [meters tot max 200m]

Binnendiameter: [1,50] [meters tot max 10m]

Verticale uitreesnelheid: [3,90] [meters per seconde]

Temperatuur emissiestroom: [285] [graden kelvin]

Gebouw

RD coord. X v.h. zw. punt: [240.937] [van 0 tot 300.000]

RD coord. Y v.h. zw. punt: [469.047] [van 300.000 tot 650.000]

Lengte: [62,0] [meters tot max 250 m]

Breedte: [14,0] [meters tot max 100 m]

Hoogte: [7,5] [meters tot max 1000 m]

Orientatie lengteas: [28,0] [van 0 tot 180 graden]

Kies bestaande bron [Annuleren] [Bevestigen]

2.4 GCN kaart in ISL3a

Oriënterende berekeningen met ISL3a gaven aan dat de achtergrondconcentratie PM₁₀ zo hoog is dat er hoegenaamd geen ruimte voor Wegdam is om van kooihennen van 5 gram PM₁₀ naar volièrehennen van 65 g PM₁₀ per dier per jaar te gaan, laat staan in dieraantal uit te breiden. Limiterend is niet zozeer de achtergrondconcentratie zelf maar wel het hieruit afgeleide aantal overschrijdingsdagen van 50 µg/m³ per jaar. Dit mag hoogstens 35 dagen per jaar het geval zijn.

De berekening van de PM₁₀ concentratie in de huidige situatie met 75.600 legkippen in kooihuisvesting (vergunde situatie) laat zien dat de jaargemiddelde concentratie bij de

naaste burelen (te beschermen objecten) weliswaar ca. $32,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ is (maximaal $40,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ toegestaan) maar dat het aantal dagen overschrijding van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ al op 39,99 dagen per jaar zit terwijl 35 dagen zijn toegestaan! De achtergrondconcentratie leidt al tot een overschrijding van 38,7 dagen per jaar! Hierop zijn de 6 correctiedagen die landelijk gelden voor zeezoutcorrectie nog niet in mindering gebracht.

Met een overschrijding van 38,7 dagen en een zeezoutcorrectie van 6 dagen is de netto overschrijding 32,7 dagen wat nog ruimte van 2,3 dagen extra biedt voordat de maximale 35 dagen per jaar bereikt zijn. In het voorkeursalternatief met volièrehennen en opfok lijkt het aantal overschrijdingsdagen maar liefst toe te nemen tot $56,5 - 6 = 50,5$ dagen overschrijding van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit zou inhouden dat het voornemen niet toelaatbaar is.

De vraag doet zich voor of de invoer van gegevens die leiden tot de grootschalige concentratiekaart van Nederland (GCN) betrouwbaar is. Stel dat hier verkeerde uitgangspunten zijn gehanteerd, dan zou dat kunnen leiden tot een onterechte afwijzing van de milieuaanvraag van pluimveebedrijf Wegdam.

De KEMA als maker van het verspreidingsmodel ISL3a verwees me door naar het RIVM die me doorverwees naar het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Op 25 januari jl. sprak ik de heer Guus Velders van het PBL die op mijn vraag naar verificatie van de invoer het volgende aangaf:

1. Ten aanzien van de dieren aantallen wordt gebruikt gemaakt van de Giab-cijfers, dit zijn de cijfers van de metelling, de meest recente cijfers van 2006 of 2007 zijn gebruikt
2. Er heeft geen check plaatsgevonden op de door de boer aangereikte diercodes, men hanteert diens authentieke invoer
3. Waarbij het aantal dieren x emissiefactor wordt opgehangen aan het huisadres van de ondernemer, niet aan het staladres
4. ISL3a versie 2009 maakt gebruik van de voorlopige emissiefactoren zoals die in 2008 zijn vastgesteld
5. In ISL3a versie 2009 is het concentratieverloop van fijnstof rond IPPC-bedrijven minder egaal naar de achtergrond toebedeeld dan in de vorige versie; dit geeft grotere piekbelastingen.

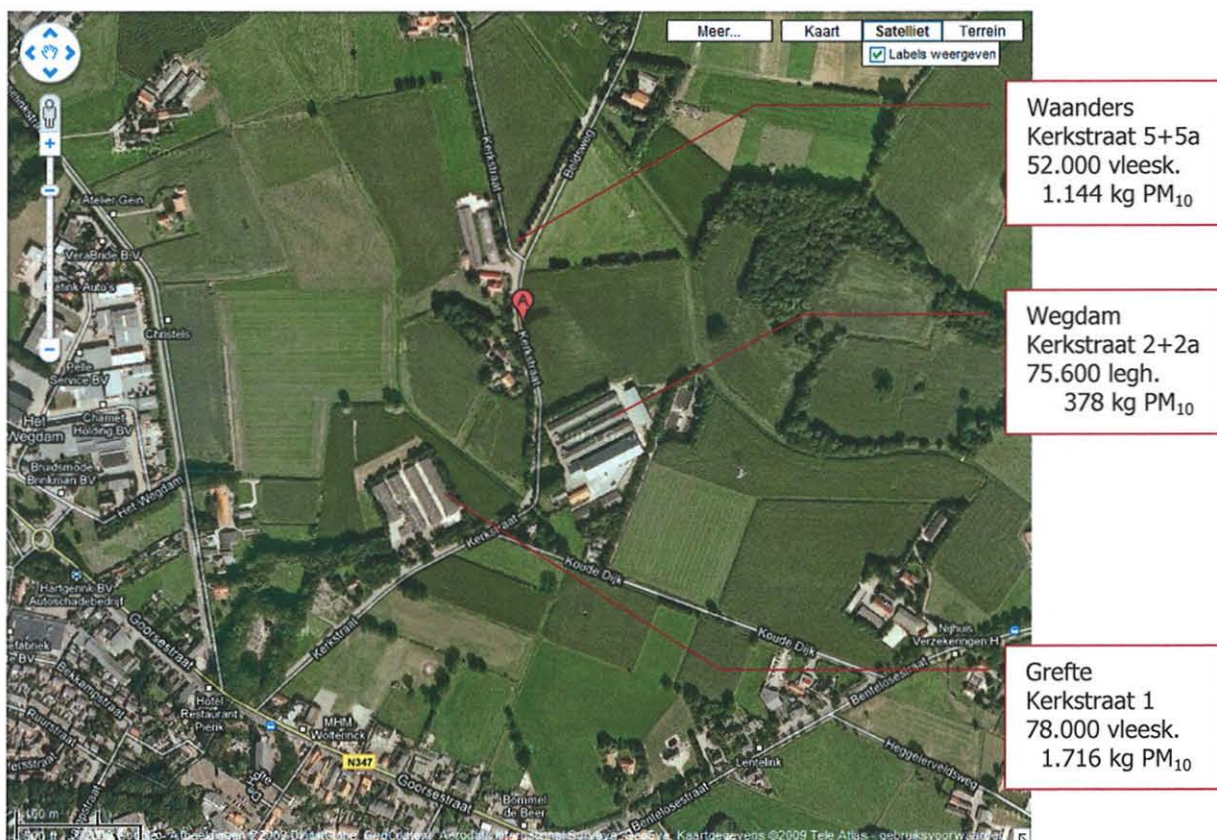
Dit betekent dat de invoer op verkeerde gronden en onjuiste aannames is ingebracht! Het heeft in geval van Wegdam vergaande consequenties:

- Pluimveebedrijf Wegdam had in 2006-2007 het opfokbedrijf aan de Beldsweg met 60.000 kooiopfok- en 15.000 scharrelopfokhennen ook nog op naam staan, naast de 75.600 legkippen aan de Kerkweg 2+2a. Al deze dieren zijn gezamenlijk opgegeven bij de metelling. Per 1-1-2008 is de locatie afgesplitst en zijn het 2 afzonderlijke bedrijven geworden. Sindsdien telt voor Wegdam alleen Kerkweg 2+2a.
- Buurman Grefte aan de Kerkweg 1 heeft thuis 78.000 vleeskuikens maar heeft ook nog 2 andere locaties met elk ca. 100.000 vleeskuikens! Alle 3 locaties zijn dus ten onrechte geregistreerd en gekoppeld aan het woonhuis van de fam. Grefte aan de Kerkweg 1.
- De emissiefactoren voor fijnstof van 2008 zijn per maart 2009 en nadien nog een keer per november 2009 geupdated aan de hand van meetresultaten van de Animal Sciences Group van Wageningen UR. De emissiefactoren voor vleeskuikens zijn naar beneden toe bijgesteld van 53 naar 22 gram PM_{10} per dierplaats per jaar!!
- Buurman Waanders, Kerkstraat 5+5a heeft 52.000 vleeskuikens, waar dus net als bij de vleeskuikens van Grefte ten onrechte te hoge emissiecijfers aan zijn gekoppeld.

Doordat aan het huisadres van Wegdam en Grefte een verkeerd aantal dierplaatsen is gekoppeld en verkeerde emissiecijfers zijn gebruikt voor beide buurbedrijven met vleeskuikens, is de achtergrondconcentratie van de GCN-kaart ISL3a versie 2009 niet juist. De heer Velders van het PBL geeft aan dat er in maart-april 2010 een nieuwe kaart wordt opgeleverd, waar dan wel de juiste emissiecijfers aan het aantal dieren zijn gekoppeld, maar nog steeds met de onvolkomenheid dat het aantal dieren van de metelling van desbetreffende ondernemer aan zijn huisadres wordt gekoppeld.

Hij geeft aan op de volgende manier de achtergrondconcentratie te benaderen:

1. Stel de achtergrondconcentratie vast van woningen buiten de piekbelasting rond de IPPC-bedrijven. Dit is de algeheel geldende achtergrondconcentratie voor dit gebied.
2. Doe dit ook t.a.v. het aantal dagen overschrijding van de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
3. Bepaal vervolgens de individuele bijdrage van elk van de 3 IPPC-bedrijven op grond van het aantal dieren wat ze op deze locatie houden met de juiste emissiefactor
4. Tel deze individuele bijdrages en de achtergrondconcentratie van het gebied bij elkaar op en je weet de werkelijke concentratie aan fijnstof
5. Stel op dezelfde manier het aantal dagen overschrijding vast door de individuele toename van het aantal overschrijdingsdagen op te tellen bij het voor het gebied geldende aantal dagen
6. En kijk dan of het voornemen van de initiatiefnemer haalbaar is, afgezet tegen de norm van een maximaal daggemiddelde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en een maximum van 35 overschrijdingsdagen van de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ t.o.v. het te beschermen object.



Invloed vanuit 3 pluimveebedrijven aan de Kerkstraat

2.5 Achtergrondconcentratie ter plaatse

In onderstaande tabel is de individuele bijdrage van de beide buurtbedrijven bij de heersende achtergrondconcentratie ten opzichte van de te beschermen objecten opgeteld. Details vindt u in de bijlagen. De fijnstofconcentratie van de twee buurtbedrijven t.o.v. hun eigen bedrijfswoning is niet relevant en daarom niet meegenomen. Onderstaande concentratie is exclusief de bijdrage vanuit pluimveebedrijf Wegdam.

Referentie jaar: 2011	1	2	3	4	5	6
Adres	X	Y	GCN	Bijdrage	Bijdrage	GCN
			corr.	Waanders	Grefte	+bronnen
Kerkstraat 1a	240637	468940	24,50	0,13007	1,31463	25,94
Kerkstraat 3	240818	469234	24,50	0,70090	1,35605	26,56
Kerkstraat 3a	240823	469229	24,50	0,65989	1,36182	26,52
Bentelosestraat 1	240973	468727	24,50	0,07007	0,23470	24,80
Bentelosestraat 17	241216	468827	25,40	0,07203	0,17940	25,65
Bentelosestraat 19	241481	469004	25,60	0,07003	0,12535	25,80
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	24,50	0,05706	0,19186	24,75
Goorsestraat 16	240673	468765	24,50	0,08251	0,39405	24,98
Goorsestraat 24a	240505	468825	24,50	0,08107	0,39761	24,98
Het Wegdam 11a	240333	469318	24,50	0,16849	0,23410	24,90
Het Wegdam 23	240393	469155	24,50	0,16777	0,33116	25,00
Het Wegdam 27	240403	469103	24,50	0,14592	0,35358	25,00
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	24,50	0,10483	0,47700	25,08
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	24,50	0,20921	0,25287	24,96
Beldsweg 36	240943	469690	25,60	0,44439	0,21002	26,25
Beldsweg 37	240985	469784	25,60	0,29136	0,16903	26,06
Beldsweg 38	240933	469702	25,60	0,43987	0,20451	26,24
Beldsweg 39	240959	469553	25,60	0,65301	0,29439	26,55
Bentelosestraat 27	241757	469015	25,60	0,04829	0,07871	25,73
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	25,60	0,04811	0,07750	25,73
Bentelosestraat 29a	241911	469133	25,60	0,04387	0,06572	25,71
Bentelosestraat 23	241603	469129	25,60	0,06624	0,10343	25,77
Bentelosestraat 25	241180	469101	25,60	0,14086	0,27997	26,02
Kerkstraat 1	240715	468991	24,50	0,16995	xxxxxx	24,67
Kerkstraat 5	240813	469313	24,50	xxxxxx	0,85251	25,35
Kerkstraat 5a	240803	469307	24,50	xxxxxx	0,88708	25,39
Kerkstraat 7	240716	469638	24,50	0,54236	0,23551	25,28
Kerkstraat 9	240735	469626	24,50	0,63245	0,24579	25,38
Koude Dijk 1	240934	468989	24,50	0,15029	0,72057	25,37
Vondersweg 2a	241515	469776	25,60	0,08215	0,08717	25,77
Vondersweg 2	241499	469819	25,60	0,08184	0,08588	25,77
Vondersweg 1	241564	469822	25,60	0,07298	0,07933	25,75
Vondersweg 3	241009	469934	25,60	0,18646	0,12665	25,91
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	24,50	0,10482	0,66627	25,27

Weth.Goselinkstr.4 240484 469014 24,50 0,12496 0,62994 25,25

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (GCN dit gebied)

kolom 4: Jaargemiddelde concentratie bijdrage (bron Waanders)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie bijdrage (bron Grefte)

kolom 6: Jaargemiddelde concentratie (GCN + bronnen)

2.6 Aantal overschrijdingsdagen ter plaatse

In onderstaande tabel is de individuele bijdrage van de beide buurbedrijven bij het heersend aantal dagen overschrijding in de achtergrond opgeteld. De details vindt u in de bijlagen. De bedrijfswoningen van beide buurbedrijven ten opzichte van hun eigen bedrijfswoning is niet relevant en daarom niet meegenomen. Onderstaand aantal dagen is exclusief de bijdrage vanuit pluimveebedrijf Wegdam.

Referentie jaar: 2011	1	2	3	4	5	6
Adres	X	Y	N50-GCN	Bijdrage	Bijdrage	N50-GCN
			corr.	Waanders	Grefte	+ bronnen
Kerkstraat 1a	240637	468940	14,60	0,2	4,5	19,30
Kerkstraat 3	240818	469234	14,60	1,4	4,5	20,50
Kerkstraat 3a	240823	469229	14,60	1,3	4,3	20,20
Bentelosestraat 1	240973	468727	14,60	0,1	0,1	14,80
Bentelosestraat 17	241216	468827	16,64	0,0	0,2	16,84
Bentelosestraat 19	241481	469004	17,12	0,0	0,2	17,32
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	14,60	0,1	0,2	14,90
Goorsestraat 16	240673	468765	14,60	0,1	0,6	15,30
Goorsestraat 24a	240505	468825	14,60	0,0	1,1	15,70
Het Wegdam 11a	240333	469318	14,60	0,5	1,2	16,30
Het Wegdam 23	240393	469155	14,60	0,4	1,6	16,60
Het Wegdam 27	240403	469103	14,60	0,1	1,8	16,50
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	14,60	0,0	2,0	16,60
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	14,60	1,1	1,2	16,90
Beldsweg 36	240943	469690	17,12	1,2	0,5	18,82
Beldsweg 37	240985	469784	17,12	0,7	0,3	18,12
Beldsweg 38	240933	469702	17,12	1,4	0,5	19,02
Beldsweg 39	240959	469553	17,12	1,6	0,6	19,32
Bentelosestraat 27	241757	469015	17,12	0,1	0,1	17,32
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	17,12	0,1	0,1	17,32
Bentelosestraat 29a	241911	469133	17,12	0,1	0,1	17,32
Bentelosestraat 23	241603	469129	17,12	0,1	0,1	17,32
Bentelosestraat 25	241180	469101	17,12	0,1	0,3	17,52

Kerkstraat 1	240715	468991	14,60	0,1	xxx	14,70
Kerkstraat 5	240813	469313	14,60	xxx	3,2	17,80
Kerkstraat 5a	240803	469307	14,60	xxx	3,5	18,10
Kerkstraat 7	240716	469638	14,60	2,1	0,6	17,30
Kerkstraat 9	240735	469626	14,60	2,9	0,6	18,10
Koude Dijk 1	240934	468989	14,60	0,1	1,8	16,50
Vondersweg 2a	241515	469776	17,12	0,1	0,1	17,32
Vondersweg 2	241499	469819	17,12	0,1	0,1	17,32
Vondersweg 1	241564	469822	17,12	0,1	0,1	17,32
Vondersweg 3	241009	469934	17,12	0,3	0,3	17,72
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	14,60	0,0	2,6	17,20
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	14,60	0,0	3,4	18,00

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)

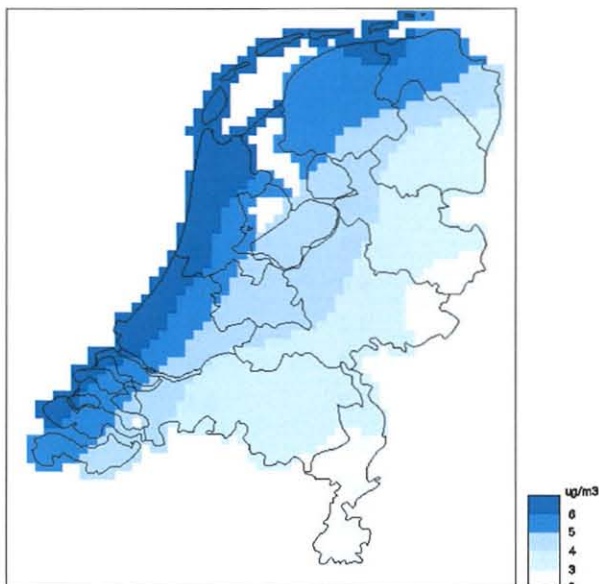
kolom 4: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (bron Waanders)

kolom 5: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (bron Grefte)

kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (GCN + bronnen)

2.7 Zeezoutcorrectie

In ISL3a wordt niet gecorrigeerd voor zeezout. De berekende concentratie fijnstof kan met de correctie worden verlaagd vanwege de hoeveelheid zeezout die zich van nature in de lucht bevindt, en niet schadelijk is voor de mens.



Bron: RIVM, berekende jaargemiddelde zeezoutconcentratie die van de jaargemiddelde PM₁₀ concentratie in ISL3a kan worden afgetrokken.

Ten aanzien van de correctie geldt:

- De gebruiker moet handmatig corrigeren voor het aantal overschrijdingsdagen (overal in Nederland 6 dagen)
- De gebruiker moet de jaargemiddelde concentratie corrigeren afhankelijk van de gemeente. Voor Hof van Twente geldt een correctie t.a.v. de jaargemiddelde concentratie van $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

3. Alternatieven

De 5 opties zoals verwoord in paragraaf 2.3 emitteren de volgende hoeveelheid PM₁₀:

Optie in MER	REF	ALT1	ALT2a	Alt 2b	ALT3	ALT3
Aantal leghennen	75.600	133.800	133.800	133.800	133.800	141.200
PM ₁₀ per leghen g/j	5	65	45,5	45,5	65	23
Aantal opfokhennen	-	47.000	47.000	47.000	-	50.000
PM ₁₀ per opfokhen g/j	-	23	16,1	16,1	-	2
Totaal PM ₁₀ kg p.jr	378,0	9.778,0	6.844,6	6.844,6	8.697,0	3.347,6

Jaargemiddelde concentratie

Ten opzichte van het meest bepalend te beschermen object, Kerkstraat 3a

Optie in MER	REF	ALT1	ALT2a	Alt 2b	ALT3	ALT3
Achtergrond-concentratie µg/m ³	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50
Achtergrond-concentratie µg/m ³ incl. bronnen in buurt	26,52	26,52	26,52	26,52	26,52	26,52
Concentratie µg/m ³ incl. bron pluimvee-bedrijf Wegdam	26,73	29,23	29,49	27,42	29,01	27,46
Concentratie na aftrek 3 µg/m ³ zeezoutcorr.	23,73	26,23	26,49	24,42	26,01	24,46

In alle gevallen is de uiteindelijke fijnstofconcentratie beduidend lager dan de maximaal toegestane jaargemiddelde fijnstofconcentratie van 40 µg/m³.

Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde 50 µg/m³

Ten opzichte van het meest bepalend te beschermen object, Kerkstraat 3a

Optie in MER	REF	ALT1	ALT2a	Alt 2b	ALT3	ALT3
Aantal overschrijdingsdagen van 50 µg/m ³ achtergrondconcentr.	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
Aantal overschrijdingsdagen van 50 µg/m ³ incl. bronnen buurt	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
Aantal overschrijdingsdagen van 50 µg/m ³ incl. bron Wegdam	21,5	38,4	40,6	25,7	37,7	25,2
Aantal overschrijdingsdagen na aftrek 6 dg p. jr zeezoutcorr.	15,5	32,4	34,6	19,7	31,7	19,2

In alle gevallen is het uiteindelijk aantal dagen overschrijding van 50 µg/m³ lager dan de 35 dagen die maximaal zijn toegestaan.

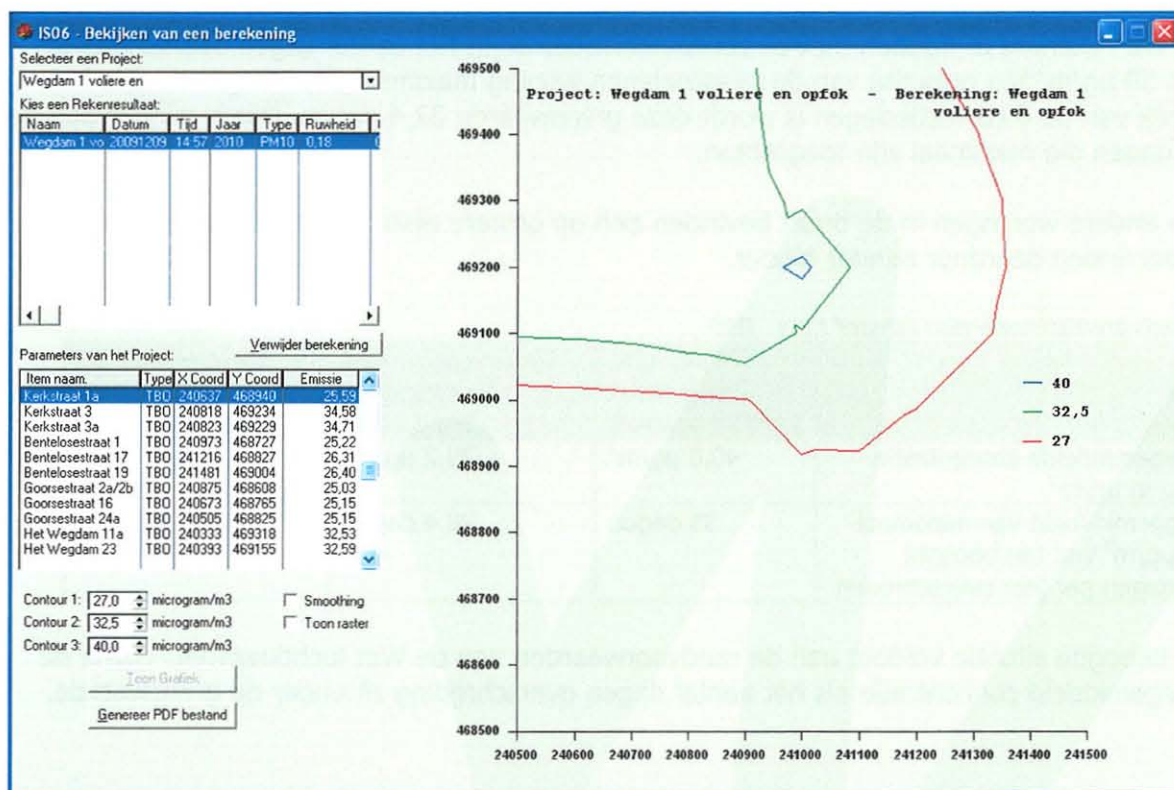
4. Resultaten fijnstof PM₁₀

Middels de ISL3a berekening is de fijnstofconcentratie vanuit de achtergrond en vanuit bronnen afkomstig van Pluimveebedrijf Wegdam BV bepaald t.o.v. de omwonenden (de te beschermen objecten). De Europese richtlijn t.a.v. luchtkwaliteit stelt dat op terreinen die niet publiekelijk toegankelijk zijn geen fijnstof gemeten hoeft te worden.

De achtergrondconcentratie in het kilometervlak rondom het pluimveebedrijf varieert van 24,5 tot 26,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (bron: ISL3a, GCN, Grootchalige Concentratiekaart Nederland, met correctie naar het juiste aantal dieren met de juiste emissiefactoren voor fijnstof). Met in achtneming van de emissie door de 2 naastgelegen vleeskuikenbedrijven is de effectieve achtergrondconcentratie hoger, tot 26,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

De bijdrage vanuit pluimveebedrijf Wegdam t.o.v. de omwonenden in het kilometerkwadrant rond het bedrijf varieert. Op dit moment is de bijdrage met 75.600 legkippen in kooihuisvesting 0,20 resp. 0,21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ op de dichtstbijgelegen te beschermen objecten, Kerkstraat 3 en 3a. In het voorkeursalternatief met 133.800 legkippen in volièrehuisvesting en 47.000 opfokhennen in volièrehuisvesting neemt de bijdrage toe tot 2,58 resp. 2,71 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ per woning.

De uiteindelijke jaargemiddelde fijnstofconcentratie van bron en achtergrond ten opzichte van het meest bepalende pand Kerkstraat 3a is 29,23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Met de voorgeschreven aftrek van 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor zeezout is de werkelijke concentratie 26,23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Het aantal dagen overschrijding van de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in de omgeving is overwegend 14,6 tot 17,1 dagen per jaar (bron: ISL3a, GCN, Grootchalige Concentratiekaart Nederland, met correctie naar het juiste aantal dieren met de juiste emissiefactoren voor fijnstof).

Met inachtneming van de emissie door de 2 naastgelegen vleeskuikenbedrijven in het kilometervlak rond pluimveebedrijf Wegdam varieert de plaatselijke overschrijding van 16,5 tot 20,5 dagen per jaar.

De bijdrage vanuit pluimveebedrijf Wegdam is op dit moment met 75.600 legkippen in kooihuisvesting 1,3 dagen per jaar op de dichtstbijgelegen te beschermen objecten, Kerkstraat 3 en 3a. In het voorkeursalternatief met 133.800 legkippen in volièrehuisvesting en 47.000 opfokhennen in volièrehuisvesting neemt de bijdrage toe tot 18,2 dagen per jaar op Kerkstraat 3a en 17,8 dagen per jaar op Kerkstraat 3.

Het uiteindelijk aantal dagen overschrijding van bron en achtergrond ten opzichte van het meest bepalende pand Kerkstraat 3a is 38,4 dagen per jaar. Dit is inclusief het van nature in de lucht aanwezige zeezout. Met de voorgeschreven aftrek van 6 dagen per jaar als zeezoutcorrectie is het aantal dagen daadwerkelijke overschrijding 32,4 dagen per jaar.

4.1 Conclusie

In de beoogde toekomstige situatie huisvest Wegdam 133.800 legkippen en 47.000 opfokhennen in volièrehuisvesting.

Na aftrek van de $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ die geldt voor de gemeente Hof van Twente is de fijnstofconcentratie op het meest bepalende pand Kerkstraat 3a $26,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit is lager dan het maximale jaargemiddelde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wat is toegestaan.

Zonder rekening te houden met de zeezoutcorrectie blijkt het aantal dagen overschrijding van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ten opzichte van de naastgelegen woning maximaal 38,4 dagen te zijn. Na aftrek van de 6 correctiedagen is wordt deze grenswaarde 32,4 dagen. Dat is minder dan de 35 dagen die maximaal zijn toegestaan.

Alle andere woningen in de buurt bevinden zich op grotere afstand van het bedrijf en ondervinden daardoor minder hinder.

Tabel: immissiewaarden fijnstof t.o.v. TBO

	Maximaal vlgs. Wet Luchtkwaliteit	Pluimveebedrijf Wegdam t.o.v. TBO	Situatie na aftrek van zeezoutcorrectie
Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	29,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	26,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Daggemiddelde van maximaal 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wat ten hoogste 35 dagen per jaar overschreden	35 dagen	38,4 dagen	32,4 dagen

De beoogde situatie voldoet aan de randvoorwaarden van de Wet luchtkwaliteit. Zowel de jaargemiddeld concentratie als het aantal dagen overschrijding zit onder de grenswaarde.

5. Resultaten fijnstof PM_{2.5}

PM_{2.5} is de fijnere fractie van PM₁₀. PM₁₀ bevat naast PM_{2.5} ook een grove fractie. Dit zijn de deeltjes die groter dan 2,5 en kleiner dan 10 µm. De grove fractie bestaat hoofdzakelijk uit deeltjes die op een mechanische wijze in de lucht zijn gekomen. Voorbeelden zijn bodemstof en zeezout. Men veronderstelt dat de primaire emissie aan PM_{2.5} ca. 20% is van de emissie aan PM₁₀. Daarnaast is er secundair PM_{2.5} wat ontstaat door de emissie van NH₃ en de geleidelijke omzetting van NH₃ in NH₄-deeltjes in de atmosfeer.

In november 2009 zijn er een 4-tal rapporten door Wageningen UR Livestock Research opgeleverd t.a.v. de emissiefactoren voor fijnstof PM₁₀ en PM_{2.5} van legkippen in volièrehuisvesting en grondhuisvesting. De cijfers voor PM₁₀ uit deze rapporten zijn (afgerond) opgenomen in de lijst van emissiefactoren van het Ministerie van VROM. Uit die onderzoeken bleek dat de fijnstofemissie PM_{2.5} bij legkippen 3,8 gram (volière) tot 4,0 gram (grondhuisvesting) per dierplaats per jaar was. In de berekeningen ben ik dan ook (zekerheidshalve) uitgegaan van een emissie van 4,0 gram PM_{2.5} per leggen.

Voor opfokhennen heb ik gerekend met een emissie van 1,4 gram PM₁₀ per dierplaats per jaar op grond van de emissieverhouding bij legkippen t.o.v. opfokhennen in volière van 65 gram resp. 23 gram per dierplaats per jaar. Een emissie van 4,0 gram bij legkippen betekent dan 1,4 gram bij opfokhennen.

Voor leghennen in koloniehuisvesting en opfokhennen in kooihuisvesting is voorzover me bekend (nog) geen emissie bepaald, daarom heb ik voor deze diergroepen (zekerheidshalve) ook de waarde van 4,0 gram voor een leggen en 1,4 gram voor een opfokken gebruikt. Het gebruik van een chemische luchtwasser gaat gepaard met een fijnstofreductie voor PM₁₀ van 30%. In de berekeningen is verondersteld dat dit reductie-% ook geldt voor PM_{2.5}.

Grenswaarden

De nieuwe grenswaarden voor PM_{2.5} zijn in Nederland niet strenger dan de huidige norm voor daggemiddelde concentraties van PM₁₀. Er dus geen extra fijnstofbeleid nodig om de PM_{2.5}-grenswaarden te halen vergeleken met het beleid dat nodig is om de PM₁₀ normen te halen. Om de streefwaarden te halen is waarschijnlijk nog wel extra fijnstofbeleid nodig, zowel voor de blootstellings-verminderingdoelstelling als voor de streefwaarde van 20 µg/m³ in 2020 die op alle plaatsen van toepassing is. De nieuwe grenswaarden voor PM_{2.5} zullen zeer waarschijnlijk niet leiden tot nieuwe fijnstofknelpunten. Op plaatsen waar wordt voldaan aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt dan namelijk ook voldaan aan die voor PM_{2.5}. Om de streefwaarden voor PM_{2.5} te halen is mogelijk wel extra fijnstofbeleid nodig.

Bron: Planbureau voor de Leefomgeving, <http://www.pbl.nl/nl/> dossier fijnstof.

Wat zijn de huidige concentratieniveaus van PM_{2.5}?

Metingen van PM_{2.5} zijn nog beperkt in aantal; de concentraties zijn daarom erg onzeker. Ook de schattingen van PM_{2.5}-concentraties met modellen bevatten nog aanzienlijke onzekerheden. Op basis van de huidige inzichten liggen de gemiddelde achtergrondconcentraties van PM_{2.5} in Nederland tussen de 13 en 16 µg/m³. In het stedelijk gebied zijn de PM_{2.5}-concentraties hoger, namelijk 15-19 µg/m³. Lokaal in straten en langs snelwegen zijn de concentraties verhoogd door de bijdrage van verkeer aan de PM_{2.5}-concentraties. PM_{2.5}-concentraties in straten zijn berekend op 19-35 µg/m³. Het beperkte aantal metingen van PM_{2.5} langs straten en wegen in Nederland en nabijgelegen regio's in België en Duitsland geeft een range van 18-28 µg/m³.

Bron: <http://www.milieuennatuurcompendium.nl/indicatoren/nl0532-PM-2.5.html?i=14-66>

Wat zijn de belangrijkste bronnen van PM_{2.5}?

De grootste bronbijdrage aan de emissies van primair PM_{2.5} in Nederland komt van het verkeer gevolgd door de zeescheepvaart op het Nederlands continentaal plat. In de emissieregistratie is een inventarisatie beschikbaar van de emissies van primair PM_{2.5} in Nederland. De emissies van PM_{2.5} worden berekend op basis van de verhoudingen in emissies van primair PM_{2.5} en primair PM₁₀ per sector en deelsectoren. Voor 2004 bedraagt de emissie van primair PM_{2.5} in Nederland ongeveer 22 miljoen kg. De grootste bijdrage aan PM_{2.5} bestaat uit ammoniumsulfaat en ammoniumnitraat, deeltjes die worden gevormd uit de gasen zwaveldioxide, stikstofoxiden die vrijkomen bij verbrandingsprocessen en ammoniak, dat vooral vrijkomt uit mest in de landbouw.

Berekening

De berekeningen zijn uitgevoerd met ISL3a versie 2009-1. In de berekeningen is de bijdrage aan PM_{2.5} per alternatief bepaald t.o.v. de achtergrondconcentratie.

De achtergrondconcentratie in het landelijk gebied zit tussen de 13 en 16 µg/m³ en de streefwaarde voor 2020 is maximaal 20 µg/m³. Dit zou inhouden dat er wellicht een bijdrage van tussen de 4 en 7 µg/m³ toelaatbaar zou zijn.

De 5 opties zoals verwoord in paragraaf 2.3 emitteren de volgende hoeveelheid PM_{2.5}:

Optie in MER	REF	ALT1	ALT2a	Alt 2b	ALT3	ALT3
Aantal leghennen	75.600	133.800	133.800	133.800	133.800	141.200
PM _{2.5} per legghen g/j	1,25	4	2,8	2,8	4	4
Aantal opfokhennen	-	47.000	47.000	47.000	-	50.000
PM _{2.5} per opfokhen g/j	-	1,4	1,0	1,0	1,4	1,4
Totaal PM _{2.5} kg p.jr	94,5	601,0	420,7	420,7	535,2	634,8

Jaargemiddelde concentratie

Ten opzichte van het meest bepalend te beschermen object, Kerkstraat 3a

Optie in MER	REF	ALT1	ALT2a	Alt 2b	ALT3	ALT3
Achtergrond-concentratie µg/m ³	13-16	13-16	13-16	13-16	13-16	13-16
Bijdrage pluimvee-bedrijf Wegdam µg/m ³	0,019	0,129	0,156	0,037	0,119	0,139

5.1 Conclusie

In alle gevallen is de bijdrage lager dan wat de streefwaarde op termijn zou toelaten.

Bijlagen

1. Achtergrondconcentratie PM_{10} plaatselijk
2. Aantal overschrijdingsdagen PM_{10} plaatselijk
3. Uitkomst concentratie PM_{10} in verschillende (MER-)scenario's
4. Uitkomst overschrijdingsdagen PM_{10} in verschillenden (MER-)scenario's
5. Individuele bijdrage Kerkstraat 5+5a vleeskuikenhouderij Waanders
6. Individuele bijdrage Kerkstraat 1 vleeskuikenhouderij Grefte
7. Bijdrage Wegdam huidige situatie kooihuisvesting (REF)
8. Bijdrage Wegdam plan 1 legkippen en opfokhennen in volièrehuisvesting (ALT1)
9. Bijdrage Wegdam plan 2a idem als ALT1 voorzien van chemische luchtwasser vrije uitstroom (ALT2a)
10. Bijdrage Wegdam plan 2b idem als ALT1 voorzien van chemische luchtwasser met ventilatoren (ALT2b)
11. Bijdrage Wegdam plan 3 legkippen zonder opfok in volièrehuisvesting (ALT3)
12. Bijdrage Wegdam plan 4 legkippen in koloniehuisvesting en opfokhennen in kooihuisvesting (ALT4)
13. Uitkomst bijdrage concentratie $PM_{2.5}$ in de diverse scenario's

Achtergrondconcentratie fijnstof PM10

Referentie jaar: 2011	1	2	3	4	5	6
Adres	X	Y	GCN	bron	bron	GCN
			corr.	bijdrage	bijdrage	totaal
				Waanders	Grefte	excl.
				vleesk.	vleesk.	Wegdam
Kerkstraat 1a	240637	468940	24,50	0,13007	1,31463	25,94
Kerkstraat 3	240818	469234	24,50	0,70090	1,35605	26,56
Kerkstraat 3a	240823	469229	24,50	0,65989	1,36182	26,52
Bentelosestraat 1	240973	468727	24,50	0,07007	0,23470	24,80
Bentelosestraat 17	241216	468827	25,40	0,07203	0,17940	25,65
Bentelosestraat 19	241481	469004	25,60	0,07003	0,12535	25,80
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	24,50	0,05706	0,19186	24,75
Goorsestraat 16	240673	468765	24,50	0,08251	0,39405	24,98
Goorsestraat 24a	240505	468825	24,50	0,08107	0,39761	24,98
Het Wegdam 11a	240333	469318	24,50	0,16849	0,23410	24,90
Het Wegdam 23	240393	469155	24,50	0,16777	0,33116	25,00
Het Wegdam 27	240403	469103	24,50	0,14592	0,35358	25,00
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	24,50	0,10483	0,47700	25,08
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	24,50	0,20921	0,25287	24,96
Beldsweg 36	240943	469690	25,60	0,44439	0,21002	26,25
Beldsweg 37	240985	469784	25,60	0,29136	0,16903	26,06
Beldsweg 38	240933	469702	25,60	0,43987	0,20451	26,24
Beldsweg 39	240959	469553	25,60	0,65301	0,29439	26,55
Bentelosestraat 27	241757	469015	25,60	0,04829	0,07871	25,73
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	25,60	0,04811	0,07750	25,73
Bentelosestraat 29a	241911	469133	25,60	0,04387	0,06572	25,71
Bentelosestraat 23	241603	469129	25,60	0,06624	0,10343	25,77
Bentelosestraat 25	241180	469101	25,60	0,14086	0,27997	26,02
Kerkstraat 1	240715	468991	24,50	0,16995	xxxxxx	24,67
Kerkstraat 5	240813	469313	24,50	xxxxxx	0,85251	25,35
Kerkstraat 5a	240803	469307	24,50	xxxxxx	0,88708	25,39
Kerkstraat 7	240716	469638	24,50	0,54236	0,23551	25,28
Kerkstraat 9	240735	469626	24,50	0,63245	0,24579	25,38
Koude Dijk 1	240934	468989	24,50	0,15029	0,72057	25,37
Vondersweg 2a	241515	469776	25,60	0,08215	0,08717	25,77
Vondersweg 2	241499	469819	25,60	0,08184	0,08588	25,77
Vondersweg 1	241564	469822	25,60	0,07298	0,07933	25,75
Vondersweg 3	241009	469934	25,60	0,18646	0,12665	25,91
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	24,50	0,10482	0,66627	25,27
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	24,50	0,12496	0,62994	25,25

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (GCN excl. piekbelasting)

kolom 4: Jaargemiddelde concentratie bijdrage (bron Waanders Kerkstraat 5+5a)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie bijdrage (bron Grefte Kerkstraat 1)

kolom 6: Jaargemiddelde concentratie (bronnen + GCN)

Aantal overschrijdingsdagen fijnstof PM10

Referentie jaar: 2011	1	2	3	4	5	6
Adres	X	Y	N50-GCN	bron	bron	N50-GCN
			corr.	bijdrage	bijdrage	totaal
				Waanders	Grefte	excl.
				vleesk.	vleesk.	Wegdam
Kerkstraat 1a	240637	468940	14,60	0,2	4,5	19,30
Kerkstraat 3	240818	469234	14,60	1,4	4,5	20,50
Kerkstraat 3a	240823	469229	14,60	1,3	4,3	20,20
Bentelosestraat 1	240973	468727	14,60	0,1	0,1	14,80
Bentelosestraat 17	241216	468827	16,64	0,0	0,2	16,84
Bentelosestraat 19	241481	469004	17,12	0,0	0,2	17,32
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	14,60	0,1	0,2	14,90
Goorsestraat 16	240673	468765	14,60	0,1	0,6	15,30
Goorsestraat 24a	240505	468825	14,60	0,0	1,1	15,70
Het Wegdam 11a	240333	469318	14,60	0,5	1,2	16,30
Het Wegdam 23	240393	469155	14,60	0,4	1,6	16,60
Het Wegdam 27	240403	469103	14,60	0,1	1,8	16,50
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	14,60	0,0	2,0	16,60
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	14,60	1,1	1,2	16,90
Beldsweg 36	240943	469690	17,12	1,2	0,5	18,82
Beldsweg 37	240985	469784	17,12	0,7	0,3	18,12
Beldsweg 38	240933	469702	17,12	1,4	0,5	19,02
Beldsweg 39	240959	469553	17,12	1,6	0,6	19,32
Bentelosestraat 27	241757	469015	17,12	0,1	0,1	17,32
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	17,12	0,1	0,1	17,32
Bentelosestraat 29a	241911	469133	17,12	0,1	0,1	17,32
Bentelosestraat 23	241603	469129	17,12	0,1	0,1	17,32
Bentelosestraat 25	241180	469101	17,12	0,1	0,3	17,52
Kerkstraat 1	240715	468991	14,60	0,1	xxx	14,70
Kerkstraat 5	240813	469313	14,60	xxx	3,2	17,80
Kerkstraat 5a	240803	469307	14,60	xxx	3,5	18,10
Kerkstraat 7	240716	469638	14,60	2,1	0,6	17,30
Kerkstraat 9	240735	469626	14,60	2,9	0,6	18,10
Koude Dijk 1	240934	468989	14,60	0,1	1,8	16,50
Vondersweg 2a	241515	469776	17,12	0,1	0,1	17,32
Vondersweg 2	241499	469819	17,12	0,1	0,1	17,32
Vondersweg 1	241564	469822	17,12	0,1	0,1	17,32
Vondersweg 3	241009	469934	17,12	0,3	0,3	17,72
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	14,60	0,0	2,6	17,20
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	14,60	0,0	3,4	18,00

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Aantal overschr.dagen 24-uursgem. grenswaarde (GCN excl. piekbelasting)

kolom 4: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (bron Waanders Kerkstraat 5+5a)

kolom 5: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (bron Grefte Kerkstraat 1)

kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (GCN + bronnen)

Achtergrondconcentratie fijnstof PM10

Referentie jaar: 2011

Adres	X	Y	GCN		bron		GCN		bron		GCN		bron		GCN		bron		GCN
			totaal	bijdrage excl. Wegdam	HS kooihv	HS kooihv	totaal	bijdrage incl. Wegdam	plan 1	plan 1	plan 2a	plan 2a	plan 2b	plan 2b	plan 3	plan 3	plan 4	plan 4	
Kerkstraat 1a	240637	468940	25,94	0,04916	25,99	1,09080	27,04	0,87140	26,82	0,33502	26,28	0,9317	26,88	0,36062	26,31				
Kerkstraat 3	240818	469234	26,56	0,19731	26,75	2,58440	29,14	2,77475	29,33	0,81671	27,37	2,3735	28,93	0,89867	27,46				
Kerkstraat 3a	240823	469229	26,52	0,20940	26,73	2,71176	29,23	2,96923	29,49	0,89338	27,42	2,4923	29,01	0,94325	27,46				
Bentelosestraat 1	240973	468727	24,80	0,03329	24,84	0,71759	25,52	0,56647	25,37	0,15657	24,96	0,6164	25,42	0,23715	25,04				
Bentelosestraat 17	241216	468827	25,65	0,03759	25,69	0,91393	26,57	0,71540	26,37	0,23107	25,88	0,7792	26,43	0,30119	25,95				
Bentelosestraat 19	241481	469004	25,80	0,03070	25,83	0,80336	26,60	0,57373	26,37	0,20160	26,00	0,7037	26,50	0,27002	26,07				
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	24,75	0,02314	24,77	0,52503	25,27	0,38587	25,13	0,10878	24,86	0,4540	25,20	0,17469	24,92				
Goorsestraat 16	240673	468765	24,98	0,02966	25,01	0,65273	25,63	0,48921	25,47	0,15523	25,13	0,5589	25,54	0,21523	25,19				
Goorsestraat 24a	240505	468825	24,98	0,02739	25,01	0,64862	25,63	0,48082	25,46	0,17479	25,15	0,5610	25,54	0,21575	25,19				
Het Wegdam 11a	240333	469318	24,90	0,02069	24,92	0,52629	25,43	0,39691	25,30	0,11991	25,02	0,4722	25,37	0,18048	25,08				
Het Wegdam 23	240393	469155	25,00	0,02297	25,02	0,59378	25,59	0,47656	25,48	0,15559	25,15	0,5290	25,53	0,20231	25,20				
Het Wegdam 27	240403	469103	25,00	0,02516	25,02	0,63678	25,64	0,51469	25,51	0,18256	25,18	0,5712	25,57	0,21807	25,22				
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	25,08	0,03065	25,11	0,73073	25,81	0,59288	25,67	0,24658	25,33	0,6545	25,74	0,24989	25,33				
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	24,96	0,02444	24,99	0,58849	25,55	0,42604	25,39	0,11471	25,08	0,5258	25,49	0,20113	25,16				
Beldsweg 36	240943	469690	26,25	0,03978	26,29	0,97799	27,23	0,70392	26,96	0,22932	26,48	0,8915	27,15	0,33905	26,59				
Beldsweg 37	240985	469784	26,06	0,03212	26,09	0,81624	26,88	0,57713	26,64	0,18944	26,25	0,7423	26,80	0,28255	26,34				
Beldsweg 38	240933	469702	26,24	0,03807	26,28	0,94077	27,19	0,67685	26,92	0,21932	26,46	0,8572	27,10	0,32607	26,57				
Beldsweg 39	240959	469553	26,55	0,06431	26,61	1,45324	28,00	1,10420	27,65	0,36804	26,92	1,3329	27,88	0,50589	27,05				
Bentelosestraat 27	241757	469015	25,73	0,01785	25,74	0,49481	26,22	0,33639	26,06	0,11836	25,85	0,4375	26,16	0,16775	25,89				
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	25,73	0,01763	25,74	0,48769	26,21	0,33023	26,06	0,11521	25,84	0,4318	26,16	0,16541	25,89				
Bentelosestraat 29a	241911	469133	25,71	0,01475	25,72	0,40851	26,12	0,27594	25,99	0,09722	25,81	0,3624	26,07	0,13877	25,85				
Bentelosestraat 23	241603	469129	25,77	0,02666	25,80	0,69615	26,47	0,48903	26,26	0,17864	25,95	0,6174	26,39	0,23625	26,01				
Bentelosestraat 25	241180	469101	26,02	0,12978	26,15	2,48753	28,51	2,24592	28,27	0,90232	26,92	2,1709	28,19	0,83062	26,85				
Kerkstraat 1	240715	468991	24,67	0,07545	24,75	1,54499	26,21	1,30736	25,98	0,51368	25,18	1,3312	26,00	0,51137	25,18				
Kerkstraat 5	240813	469313	25,35	0,14118	25,49	2,19443	27,55	2,01821	27,37	0,55228	25,90	2,0288	27,38	0,76874	26,12				
Kerkstraat 5a	240803	469307	25,39	0,13809	25,53	2,14363	27,53	1,96838	27,36	0,53131	25,92	1,9798	27,37	0,74987	26,14				
Kerkstraat 7	240716	469638	25,28	0,03276	25,31	0,78437	26,06	0,57933	25,86	0,16544	25,44	0,7161	25,99	0,27275	25,55				
Kerkstraat 9	240735	469626	25,38	0,03459	25,41	0,82425	26,20	0,61159	25,99	0,17582	25,55	0,7521	26,13	0,28646	25,66				
Koude Dijk 1	240934	468989	25,37	0,14656	25,52	2,37453	27,75	2,78160	28,15	0,98062	26,35	1,8684	27,24	0,71675	26,09				
Vondersweg 2a	241515	469776	25,77	0,02274	25,79	0,57313	26,34	0,40844	26,18	0,15924	25,93	0,5146	26,28	0,19655	25,97				
Vondersweg 2	241499	469819	25,77	0,02202	25,79	0,56391	26,33	0,39652	26,16	0,15081	25,92	0,5061	26,27	0,19328	25,96				
Vondersweg 1	241564	469822	25,75	0,02005	25,77	0,50980	26,26	0,36004	26,11	0,13808	25,89	0,4575	26,21	0,17474	25,93				
Vondersweg 3	241009	469934	25,91	0,02344	25,94	0,61624	26,53	0,42667	26,34	0,14002	26,05	0,5586	26,47	0,21285	26,13				
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	25,27	0,03554	25,31	0,82285	26,09	0,66253	25,93	0,28077	25,55	0,7307	26,00	0,27928	25,55				
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	25,25	0,03631	25,29	0,84556	26,10	0,70330	25,96	0,28840	25,54	0,7601	26,01	0,28985	25,54				

Aantal overschrijdingsdagen fijnstof PM10

Referentie jaar: 2011

Adres	X	Y	N50-GCN	bron	N50-GCN	bron	N50-GCN	bron	N50-GCN	bron	N50-GCN	bron	N50-GCN	bron	N50-GCN
			totaal	bijdrage	totaal	bijdrage	totaal	bijdrage	totaal	bijdrage	totaal	bijdrage	totaal	bijdrage	totaal
			excl. Wegdam		incl. Wegdam		incl. Wegdam		incl. Wegdam		incl. Wegdam		incl. Wegdam		incl.
			Wegdam	HS kooihv	HS kooihv	plan 1	plan 1	plan 2a	plan 2a	plan 2b	plan 2b	plan 2b	plan 3	plan 3	plan 4
Kerkstraat 1a	240637	468940	19,30	0,0	19,3	5,5	24,8	3,8	23,1	0,8	20,1	4,3	23,6	0,9	20,2
Kerkstraat 3	240818	469234	20,50	1,3	21,8	17,8	38,3	19,0	39,5	5,1	25,6	16,8	37,3	4,4	24,9
Kerkstraat 3a	240823	469229	20,20	1,3	21,5	18,2	38,4	20,4	40,6	5,5	25,7	17,5	37,7	5,0	25,2
Bentelosestraat 1	240973	468727	14,80	0,1	14,9	1,7	16,5	1,7	16,5	0,1	14,9	1,4	16,2	0,2	15,0
Bentelosestraat 17	241216	468827	16,84	0,0	16,8	1,7	18,5	1,3	18,1	0,3	17,1	1,5	18,3	0,6	17,4
Bentelosestraat 19	241481	469004	17,32	0,2	17,5	2,1	19,4	1,7	19,0	0,6	17,9	2,0	19,3	0,8	18,1
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	14,90	0,1	15,0	1,1	16,0	0,9	15,8	0,1	15,0	0,9	15,8	0,2	15,1
Goorsestraat 16	240673	468765	15,30	0,0	15,3	2,5	17,8	2,1	17,4	0,2	15,5	2,1	17,4	0,4	15,7
Goorsestraat 24a	240505	468825	15,70	0,0	15,7	3,0	18,7	1,9	17,6	0,2	15,9	2,4	18,1	0,4	16,1
Het Wegdam 11a	240333	469318	16,30	0,1	16,4	2,2	18,5	1,9	18,2	0,9	17,2	2,2	18,5	1,1	17,4
Het Wegdam 23	240393	469155	16,60	0,2	16,8	2,5	19,1	1,7	18,3	0,7	17,3	2,2	18,8	1,0	17,6
Het Wegdam 27	240403	469103	16,50	0,0	16,5	3,4	19,9	2,6	19,1	1,0	17,5	3,2	19,7	1,0	17,5
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	16,60	0,0	16,6	4,0	20,6	2,4	19,0	0,8	17,4	3,3	19,9	0,7	17,3
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	16,90	0,1	17,0	2,9	19,8	2,4	19,3	0,8	17,7	2,6	19,5	1,2	18,1
Beldsweg 36	240943	469690	18,82	0,4	19,2	4,0	22,8	2,8	21,6	0,7	19,5	3,8	22,6	1,0	19,8
Beldsweg 37	240985	469784	18,12	0,4	18,5	3,1	21,2	2,1	20,2	0,6	18,7	2,9	21,0	0,8	18,9
Beldsweg 38	240933	469702	19,02	0,3	19,3	4,0	23,0	2,8	21,8	0,6	19,6	3,6	22,6	1,0	20,0
Beldsweg 39	240959	469553	19,32	0,4	19,7	6,6	25,9	4,4	23,7	1,0	20,3	5,7	25,0	1,5	20,8
Bentelosestraat 27	241757	469015	17,32	0,1	17,4	1,6	18,9	1,2	18,5	0,2	17,5	1,5	18,8	0,3	17,6
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	17,32	0,1	17,4	1,3	18,6	1,0	18,3	0,2	17,5	1,2	18,5	0,3	17,6
Bentelosestraat 29a	241911	469133	17,32	0,0	17,3	1,1	18,4	0,9	18,2	0,2	17,5	1,1	18,4	0,0	17,3
Bentelosestraat 23	241603	469129	17,32	0,1	17,4	1,9	19,2	1,4	18,7	0,6	17,9	1,5	18,8	0,6	17,9
Bentelosestraat 25	241180	469101	17,52	0,5	18,0	7,3	24,8	7,5	25,0	2,0	19,5	6,0	23,5	1,9	19,4
Kerkstraat 1	240715	468991	14,70	0,0	14,7	8,0	22,7	6,6	21,3	1,9	16,6	7,1	21,8	1,6	16,3
Kerkstraat 5	240813	469313	17,80	0,9	18,7	13,5	31,3	11,9	29,7	1,9	19,7	11,8	29,6	3,2	21,0
Kerkstraat 5a	240803	469307	18,10	0,8	18,9	13,9	32,0	11,6	29,7	1,9	20,0	12,3	30,4	2,9	21,0
Kerkstraat 7	240716	469638	17,30	0,2	17,5	3,5	20,8	3,3	20,6	0,9	18,2	3,3	20,6	1,6	18,9
Kerkstraat 9	240735	469626	18,10	0,2	18,3	3,6	21,7	3,4	21,5	0,9	19,0	3,5	21,6	1,5	19,6
Koude Dijk 1	240934	468989	16,50	0,2	16,7	10,2	26,7	14,0	30,5	3,1	19,6	6,6	23,1	1,5	18,0
Vondersweg 2a	241515	469776	17,32	0,1	17,4	1,8	19,1	1,4	18,7	0,5	17,8	1,6	18,9	0,6	17,9
Vondersweg 2	241499	469819	17,32	0,0	17,3	1,9	19,2	1,5	18,8	0,4	17,7	1,8	19,1	0,6	17,9
Vondersweg 1	241564	469822	17,32	0,0	17,3	1,6	18,9	1,2	18,5	0,3	17,6	1,4	18,7	0,5	17,8
Vondersweg 3	241009	469934	17,72	0,1	17,8	2,3	20,0	1,4	19,1	0,3	18,0	2,0	19,7	0,6	18,3
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	17,20	0,1	17,3	3,7	20,9	2,9	20,1	0,7	17,9	3,4	20,6	0,5	17,7
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	18,00	0,1	18,1	4,4	22,4	3,3	21,3	1,2	19,2	4,0	22,0	1,0	19,0

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Bijdrage Kerkstraat 5-5a

Berekend op: 1/02/2010

14:22:04

Project: Wegdam - Waanders invloed

RD X coördinaat: 240.500

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 468.500

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0,19

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2011

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

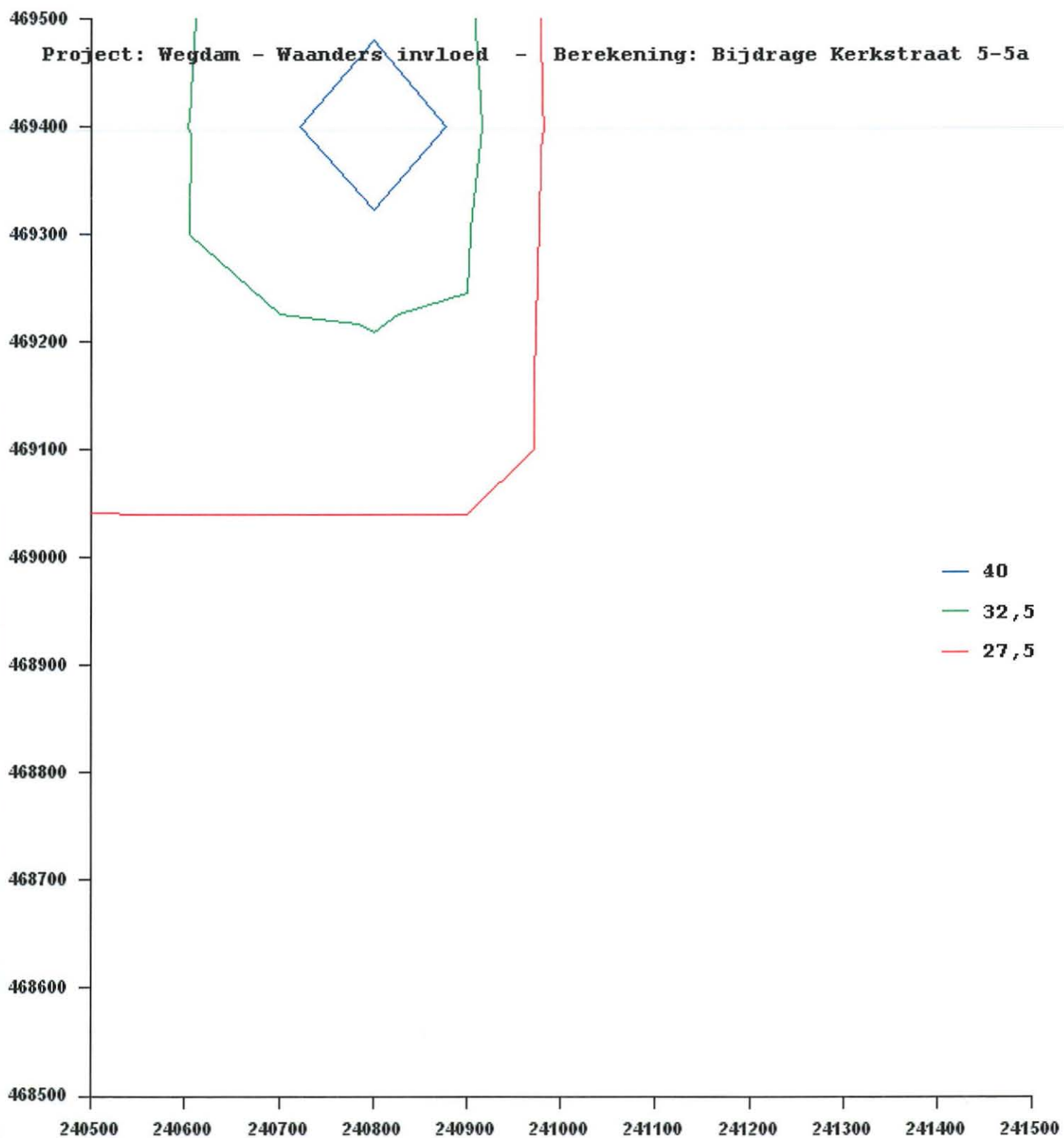
Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\ISL3a V2009 model\Hoeve Advies

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]
Kerkstraat 1a	240.637	468.940	24,45
Kerkstraat 3	240.818	469.234	32,56
Kerkstraat 3a	240.823	469.229	32,52
Bentelosestraat 1	240.973	468.727	24,39
Bentelosestraat 17	241.216	468.827	25,29
Bentelosestraat 19	241.481	469.004	25,49
Goorsestraat 2a/2b	240.875	468.608	24,38
Goorsestraat 16	240.673	468.765	24,40
Goorsestraat 24a	240.505	468.825	24,40
Het Wegdam 11a	240.333	469.318	32,03
Het Wegdam 23	240.393	469.155	32,03
Het Wegdam 27	240.403	469.103	32,01
Weth.Goselinkstr. 2	240.425	468.979	24,42
Weth.Goselinkstr. 6	240.407	469.378	32,07
Beldsweg 36	240.943	469.690	32,30
Beldsweg 37	240.985	469.784	32,15
Beldsweg 38	240.933	469.702	32,30
Beldsweg 39	240.959	469.553	32,51
Bentelosestraat 27	241.757	469.015	25,47
Bentelosestraat 29/29b	241.770	469.033	25,47
Bentelosestraat 29a	241.911	469.133	25,46
Bentelosestraat 23	241.603	469.129	25,49
Bentelosestraat 25	241.180	469.101	25,56
Kerkstraat 1	240.715	468.991	24,49
Kerkstraat 5	240.813	469.313	33,65
Kerkstraat 5a	240.803	469.307	33,55
Kerkstraat 7	240.716	469.638	32,40
Kerkstraat 9	240.735	469.626	32,49
Koude Dijk 1	240.934	468.989	24,47
Vondersweg 2a	241.515	469.776	25,50
Vondersweg 2	241.499	469.819	25,50
Vondersweg 1	241.564	469.822	25,49
Vondersweg 3	241.009	469.934	25,61
Weth.Goselinkstr. 2a	240.482	468.952	24,42
Weth.Goselinkstr. 4	240.484	469.014	31,98

Brongegevens

Naam : Stal B 24.000 E.5.100		Type: AB
RD X Coord.: 240.793	RD Y Coord.: 469.397	Emissie: 0,01674
hoogte van emissiepunt: 4,00		
verticale uitreesnelheid: 1,00		hoogte van gebouw: 3,2
diameter van emissiepunt: 0,75		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.800
temperatuur van emisstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.339
		lengte van gebouw: 67,50
		breedte van gebouw: 15,00
		orientatie van gebouw: 105,00
Naam : Stal C 28.000 E.5.100		Type: AB
RD X Coord.: 240.771	RD Y Coord.: 469.392	Emissie: 0,01953
hoogte van emissiepunt: 4,80		
verticale uitreesnelheid: 1,00		hoogte van gebouw: 3,4
diameter van emissiepunt: 0,60		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.777
temperatuur van emisstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.334
		lengte van gebouw: 76,00
		breedte van gebouw: 15,70
		orientatie van gebouw: 105,00



Berekening PM10. Bijdrage Kerkweg 5+5a vleeskuikenbedrijf Waanders

Adres	Kolomno:		referentie jaar:		2011			
	1	2	3	4	5	6	7	8
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	bron
Kerkstraat 1a	240637	468940	24,45007	0,13007	24,32	14,42	14,22	0,2
Kerkstraat 3	240818	469234	32,5609	0,70090	31,86	39,44	38,04	1,4
Kerkstraat 3a	240823	469229	32,51989	0,65989	31,86	39,34	38,04	1,3
Bentelosestraat 1	240973	468727	24,39007	0,07007	24,32	14,32	14,22	0,1
Bentelosestraat 17	241216	468827	25,29203	0,07203	25,22	16,21	16,21	0,0
Bentelosestraat 19	241481	469004	25,49003	0,07003	25,42	16,69	16,69	0,0
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	24,37706	0,05706	24,32	14,32	14,22	0,1
Goorsestraat 16	240673	468765	24,40251	0,08251	24,32	14,32	14,22	0,1
Goorsestraat 24a	240505	468825	24,40107	0,08107	24,32	14,22	14,22	0,0
Het Wegdam 11a	240333	469318	32,02849	0,16849	31,86	38,54	38,04	0,5
Het Wegdam 23	240393	469155	32,02777	0,16777	31,86	38,44	38,04	0,4
Het Wegdam 27	240403	469103	32,00592	0,14592	31,86	38,14	38,04	0,1
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	24,42483	0,10483	24,32	14,22	14,22	0,0
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	32,06921	0,20921	31,86	39,14	38,04	1,1
Beldsweg 36	240943	469690	32,30439	0,44439	31,86	39,24	38,04	1,2
Beldsweg 37	240985	469784	32,15136	0,29136	31,86	38,74	38,04	0,7
Beldsweg 38	240933	469702	32,29987	0,43987	31,86	39,44	38,04	1,4
Beldsweg 39	240959	469553	32,51301	0,65301	31,86	39,64	38,04	1,6
Bentelosestraat 27	241757	469015	25,46829	0,04829	25,42	16,79	16,69	0,1
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	25,46811	0,04811	25,42	16,79	16,69	0,1
Bentelosestraat 29a	241911	469133	25,46387	0,04387	25,42	16,79	16,69	0,1
Bentelosestraat 23	241603	469129	25,48624	0,06624	25,42	16,79	16,69	0,1
Bentelosestraat 25	241180	469101	25,56086	0,14086	25,42	16,79	16,69	0,1
Kerkstraat 1	240715	468991	24,48995	0,16995	24,32	14,32	14,22	0,1
Kerkstraat 5	240813	469313	33,64709	1,78709	31,86	42,74	38,04	4,7
Kerkstraat 5a	240803	469307	33,55277	1,69277	31,86	42,44	38,04	4,4
Kerkstraat 7	240716	469638	32,40236	0,54236	31,86	40,14	38,04	2,1
Kerkstraat 9	240735	469626	32,49245	0,63245	31,86	40,94	38,04	2,9
Koude Dijk 1	240934	468989	24,47029	0,15029	24,32	14,32	14,22	0,1
Vondersweg 2a	241515	469776	25,50215	0,08215	25,42	16,79	16,69	0,1
Vondersweg 2	241499	469819	25,50184	0,08184	25,42	16,79	16,69	0,1
Vondersweg 1	241564	469822	25,49298	0,07298	25,42	16,79	16,69	0,1
Vondersweg 3	241009	469934	25,60646	0,18646	25,42	16,99	16,69	0,3
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	24,42482	0,10482	24,32	14,22	14,22	0,0
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	31,98496	0,12496	31,86	38,04	38,04	0,0

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 bijdrage (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

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

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

kolom 8: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (alleen bron)

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Bijdrage Kerkstraat 1

Berekend op: 1/02/2010

16:26:25

Project: Wegdam - Grefte invloed

RD X coördinaat: 240.500

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 468.500

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0,19

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2011

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

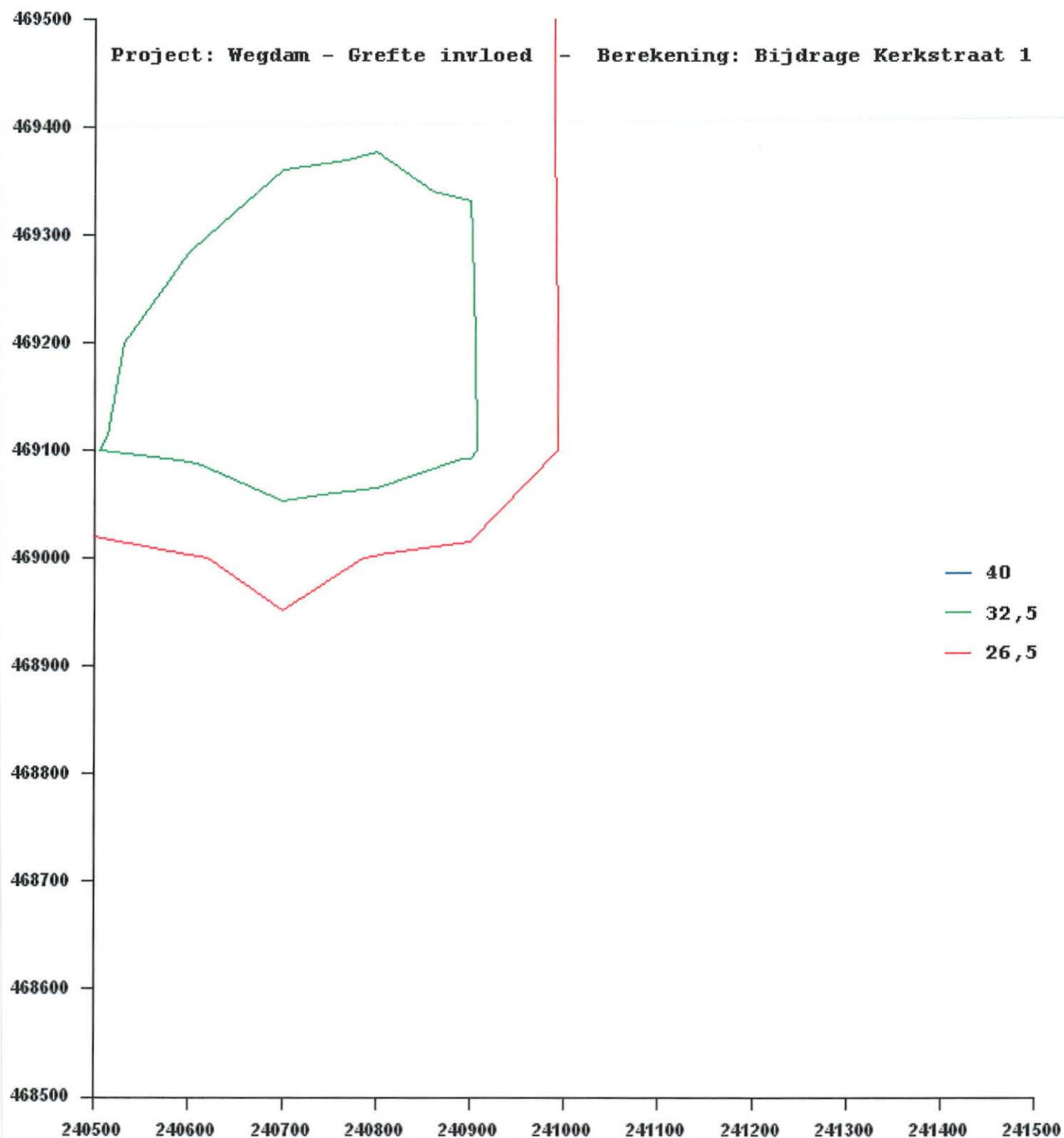
Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\ISL3a V2009 model\Hoeve Advies

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]
Kerkstraat 1a	240.637	468.940	25,63
Kerkstraat 3	240.818	469.234	33,22
Kerkstraat 3a	240.823	469.229	33,22
Bentelosestraat 1	240.973	468.727	24,55
Bentelosestraat 17	241.216	468.827	25,40
Bentelosestraat 19	241.481	469.004	25,55
Goorsestraat 2a/2b	240.875	468.608	24,51
Goorsestraat 16	240.673	468.765	24,71
Goorsestraat 24a	240.505	468.825	24,72
Het Wegdam 11a	240.333	469.318	32,09
Het Wegdam 23	240.393	469.155	32,19
Het Wegdam 27	240.403	469.103	32,21
Weth.Goselinkstr. 2	240.425	468.979	24,80
Weth.Goselinkstr. 6	240.407	469.378	32,11
Beldsweg 36	240.943	469.690	32,07
Beldsweg 37	240.985	469.784	32,03
Beldsweg 38	240.933	469.702	32,06
Beldsweg 39	240.959	469.553	32,15
Bentelosestraat 27	241.757	469.015	25,50
Bentelosestraat 29/29b	241.770	469.033	25,50
Bentelosestraat 29a	241.911	469.133	25,49
Bentelosestraat 23	241.603	469.129	25,52
Bentelosestraat 25	241.180	469.101	25,70
Kerkstraat 1	240.715	468.991	27,15
Kerkstraat 5	240.813	469.313	32,71
Kerkstraat 5a	240.803	469.307	32,75
Kerkstraat 7	240.716	469.638	32,10
Kerkstraat 9	240.735	469.626	32,11
Koude Dijk 1	240.934	468.989	25,04
Vondersweg 2a	241.515	469.776	25,51
Vondersweg 2	241.499	469.819	25,51
Vondersweg 1	241.564	469.822	25,50
Vondersweg 3	241.009	469.934	25,55
Weth.Goselinkstr. 2a	240.482	468.952	24,99
Weth.Goselinkstr. 4	240.484	469.014	32,49

Brongegevens

Naam : Stal J 21.500 E.5.6		Type: AB
RD X Coord.: 240.743	RD Y Coord.: 469.065	Emissie: 0,01500
hoogte van emissiepunt: 5,80		
verticale uitreesnelheid: 4,00		hoogte van gebouw: 3,5
diameter van emissiepunt: 0,50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.755
temperatuur van emisstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.026
		lengte van gebouw: 78,80
		breedte van gebouw: 15,30
		orientatie van gebouw: 120,00
Naam : Stal G 14.300 E.5.6		Type: AB
RD X Coord.: 240.681	RD Y Coord.: 469.041	Emissie: 0,01088
hoogte van emissiepunt: 5,80		
verticale uitreesnelheid: 4,00		hoogte van gebouw: 3,5
diameter van emissiepunt: 0,50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.684
temperatuur van emisstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.018
		lengte van gebouw: 52,70
		breedte van gebouw: 15,30
		orientatie van gebouw: 120,00
Naam : Stal H 21.200 E.5.6		Type: AB
RD X Coord.: 240.703	RD Y Coord.: 469.043	Emissie: 0,01479
hoogte van emissiepunt: 5,80		
verticale uitreesnelheid: 4,00		hoogte van gebouw: 3,5
diameter van emissiepunt: 0,50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.716
temperatuur van emisstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.004
		lengte van gebouw: 78,80
		breedte van gebouw: 15,50
		orientatie van gebouw: 120,00
Naam : Stal I 21.000 E.5.6		Type: AB
RD X Coord.: 240.723	RD Y Coord.: 469.053	Emissie: 0,01465
hoogte van emissiepunt: 5,80		
verticale uitreesnelheid: 4,00		hoogte van gebouw: 3,5
diameter van emissiepunt: 0,50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.735
temperatuur van emisstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.015
		lengte van gebouw: 78,80
		breedte van gebouw: 14,30
		orientatie van gebouw: 120,00



Berekening PM10. Bijdrage Kerkweg 1 vleeskuikenbedrijf Grefte

Adres	Kolomno:		referentie jaar:		2011	6	7	8
	1	2	3	4	5			
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	bron
Kerkstraat 1a	240637	468940	25,63463	1,31463	24,32	18,72	14,22	4,5
Kerkstraat 3	240818	469234	33,21605	1,35605	31,86	42,54	38,04	4,5
Kerkstraat 3a	240823	469229	33,22182	1,36182	31,86	42,34	38,04	4,3
Bentelosestraat 1	240973	468727	24,55470	0,23470	24,32	14,32	14,22	0,1
Bentelosestraat 17	241216	468827	25,39940	0,17940	25,22	16,41	16,21	0,2
Bentelosestraat 19	241481	469004	25,54535	0,12535	25,42	16,89	16,69	0,2
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	24,51186	0,19186	24,32	14,42	14,22	0,2
Goorsestraat 16	240673	468765	24,71405	0,39405	24,32	14,82	14,22	0,6
Goorsestraat 24a	240505	468825	24,71761	0,39761	24,32	15,32	14,22	1,1
Het Wegdam 11a	240333	469318	32,09410	0,23410	31,86	39,24	38,04	1,2
Het Wegdam 23	240393	469155	32,19116	0,33116	31,86	39,64	38,04	1,6
Het Wegdam 27	240403	469103	32,21358	0,35358	31,86	39,84	38,04	1,8
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	24,79700	0,47700	24,32	16,22	14,22	2,0
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	32,11287	0,25287	31,86	39,24	38,04	1,2
Beldsweg 36	240943	469690	32,07002	0,21002	31,86	38,54	38,04	0,5
Beldsweg 37	240985	469784	32,02903	0,16903	31,86	38,34	38,04	0,3
Beldsweg 38	240933	469702	32,06451	0,20451	31,86	38,54	38,04	0,5
Beldsweg 39	240959	469553	32,15439	0,29439	31,86	38,64	38,04	0,6
Bentelosestraat 27	241757	469015	25,49871	0,07871	25,42	16,79	16,69	0,1
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	25,49750	0,07750	25,42	16,79	16,69	0,1
Bentelosestraat 29a	241911	469133	25,48572	0,06572	25,42	16,79	16,69	0,1
Bentelosestraat 23	241603	469129	25,52343	0,10343	25,42	16,79	16,69	0,1
Bentelosestraat 25	241180	469101	25,69997	0,27997	25,42	16,99	16,69	0,3
Kerkstraat 1	240715	468991	27,15391	2,83391	24,32	24,02	14,22	9,8
Kerkstraat 5	240813	469313	32,71251	0,85251	31,86	41,24	38,04	3,2
Kerkstraat 5a	240803	469307	32,74708	0,88708	31,86	41,54	38,04	3,5
Kerkstraat 7	240716	469638	32,09551	0,23551	31,86	38,64	38,04	0,6
Kerkstraat 9	240735	469626	32,10579	0,24579	31,86	38,64	38,04	0,6
Koude Dijk 1	240934	468989	25,04057	0,72057	24,32	16,02	14,22	1,8
Vondersweg 2a	241515	469776	25,50717	0,08717	25,42	16,79	16,69	0,1
Vondersweg 2	241499	469819	25,50588	0,08588	25,42	16,79	16,69	0,1
Vondersweg 1	241564	469822	25,49933	0,07933	25,42	16,79	16,69	0,1
Vondersweg 3	241009	469934	25,54665	0,12665	25,42	16,99	16,69	0,3
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	24,98627	0,66627	24,32	16,82	14,22	2,6
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	32,48994	0,62994	31,86	41,44	38,04	3,4

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 bijdrage (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

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

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

kolom 8: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (alleen bron)

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: wegdam 0 kooihv

Berekend op: 9/12/2009

13:40:12

Project: Wegdam 0 huid.sit.

RD X coördinaat: 240.500

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 468.500

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0,18

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

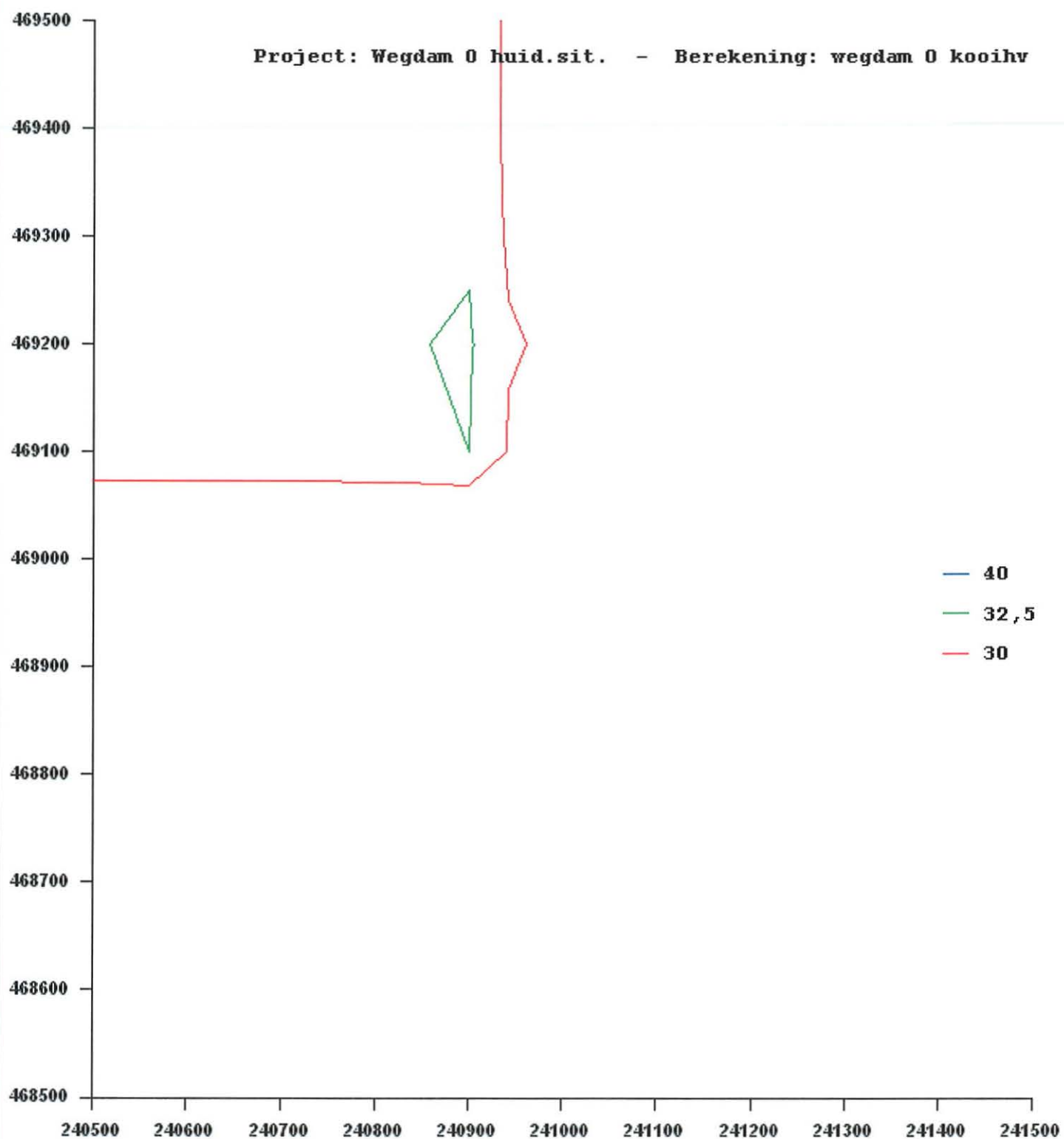
Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\ISL3a V2009 model\Hoeve Advies

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]
Kerkstraat 1a	240.637	468.940	24,55
Kerkstraat 3	240.818	469.234	32,20
Kerkstraat 3a	240.823	469.229	32,21
Bentelosestraat 1	240.973	468.727	24,53
Bentelosestraat 17	241.216	468.827	25,44
Bentelosestraat 19	241.481	469.004	25,63
Goorsestraat 2a/2b	240.875	468.608	24,52
Goorsestraat 16	240.673	468.765	24,53
Goorsestraat 24a	240.505	468.825	24,53
Het Wegdam 11a	240.333	469.318	32,02
Het Wegdam 23	240.393	469.155	32,02
Het Wegdam 27	240.403	469.103	32,03
Weth.Goselinkstr. 2	240.425	468.979	24,53
Weth.Goselinkstr. 6	240.407	469.378	32,02
Beldsweg 36	240.943	469.690	32,04
Beldsweg 37	240.985	469.784	32,03
Beldsweg 38	240.933	469.702	32,04
Beldsweg 39	240.959	469.553	32,06
Bentelosestraat 27	241.757	469.015	25,62
Bentelosestraat 29/29b	241.770	469.033	25,62
Bentelosestraat 29a	241.911	469.133	25,61
Bentelosestraat 23	241.603	469.129	25,63
Bentelosestraat 25	241.180	469.101	25,73
Kerkstraat 1	240.715	468.991	24,58
Kerkstraat 5	240.813	469.313	32,14
Kerkstraat 5a	240.803	469.307	32,14
Kerkstraat 7	240.716	469.638	32,03
Kerkstraat 9	240.735	469.626	32,03
Koude Dijk 1	240.934	468.989	24,65
Vondersweg 2a	241.515	469.776	25,62
Vondersweg 2	241.499	469.819	25,62
Vondersweg 1	241.564	469.822	25,62
Vondersweg 3	241.009	469.934	25,62
Weth.Goselinkstr. 2a	240.482	468.952	24,54
Weth.Goselinkstr. 4	240.484	469.014	32,04

Brongegevens

Naam : Stal G 25.200 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.956	RD Y Coord.: 469.185	Emissie: 0,00400
hoogte van emissiepunt: 2,20		
verticale uittreesnelheid: 1,00		hoogte van gebouw: 3,4
diameter van emissiepunt: 3,12		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.916
temperatuur van emisstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.162
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 12,00
		orientatie van gebouw: 28,00
Naam : Stal F 25.200 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.966	RD Y Coord.: 469.166	Emissie: 0,00400
hoogte van emissiepunt: 2,20		
verticale uittreesnelheid: 1,00		hoogte van gebouw: 3,4
diameter van emissiepunt: 3,12		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.925
temperatuur van emisstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.145
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 12,00
		orientatie van gebouw: 28,00
Naam : Stal E 25.200 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.975	RD Y Coord.: 469.149	Emissie: 0,00400
hoogte van emissiepunt: 2,20		
verticale uittreesnelheid: 1,00		hoogte van gebouw: 3,4
diameter van emissiepunt: 3,12		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.934
temperatuur van emisstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.127
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 12,00
		orientatie van gebouw: 28,00



1. Berekening PM10. REF: huidige situatie kooihuisvesting zonder opfok

	Kolomno:	referentie jaar:			2010			
	1	2	3	4	5	6	7	8
Adres	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	bron
Kerkstraat 1a	240637	468940	24,54916	0,04916	24,5	14,6	14,6	0,0
Kerkstraat 3	240818	469234	32,19731	0,19731	32,0	40,0	38,7	1,3
Kerkstraat 3a	240823	469229	32,20940	0,20940	32,0	40,0	38,7	1,3
Bentelosestraat 1	240973	468727	24,53329	0,03329	24,5	14,7	14,6	0,1
Bentelosestraat 17	241216	468827	25,43759	0,03759	25,4	16,6	16,6	0,0
Bentelosestraat 19	241481	469004	25,63070	0,03070	25,6	17,3	17,1	0,2
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	24,52314	0,02314	24,5	14,7	14,6	0,1
Goorsestraat 16	240673	468765	24,52966	0,02966	24,5	14,6	14,6	0,0
Goorsestraat 24a	240505	468825	24,52739	0,02739	24,5	14,6	14,6	0,0
Het Wegdam 11a	240333	469318	32,02069	0,02069	32,0	38,8	38,7	0,1
Het Wegdam 23	240393	469155	32,02297	0,02297	32,0	38,9	38,7	0,2
Het Wegdam 27	240403	469103	32,02516	0,02516	32,0	38,7	38,7	0,0
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	24,53065	0,03065	24,5	14,6	14,6	0,0
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	32,02444	0,02444	32,0	38,8	38,7	0,1
Beldsweg 36	240943	469690	32,03978	0,03978	32,0	39,1	38,7	0,4
Beldsweg 37	240985	469784	32,03212	0,03212	32,0	39,1	38,7	0,4
Beldsweg 38	240933	469702	32,03807	0,03807	32,0	39,0	38,7	0,3
Beldsweg 39	240959	469553	32,06431	0,06431	32,0	39,1	38,7	0,4
Bentelosestraat 27	241757	469015	25,61785	0,01785	25,6	17,2	17,1	0,1
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	25,61763	0,01763	25,6	17,2	17,1	0,1
Bentelosestraat 29a	241911	469133	25,61475	0,01475	25,6	17,1	17,1	0,0
Bentelosestraat 23	241603	469129	25,62666	0,02666	25,6	17,2	17,1	0,1
Bentelosestraat 25	241180	469101	25,72978	0,12978	25,6	17,6	17,1	0,5
Kerkstraat 1	240715	468991	24,57545	0,07545	24,5	14,6	14,6	0,0
Kerkstraat 5	240813	469313	32,14118	0,14118	32,0	39,6	38,7	0,9
Kerkstraat 5a	240803	469307	32,13809	0,13809	32,0	39,5	38,7	0,8
Kerkstraat 7	240716	469638	32,03276	0,03276	32,0	38,9	38,7	0,2
Kerkstraat 9	240735	469626	32,03459	0,03459	32,0	38,9	38,7	0,2
Koude Dijk 1	240934	468989	24,64656	0,14656	24,5	14,8	14,6	0,2
Vondersweg 2a	241515	469776	25,62275	0,02274	25,6	17,2	17,1	0,1
Vondersweg 2	241499	469819	25,62202	0,02202	25,6	17,1	17,1	0,0
Vondersweg 1	241564	469822	25,62005	0,02005	25,6	17,1	17,1	0,0
Vondersweg 3	241009	469934	25,62344	0,02344	25,6	17,2	17,1	0,1
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	24,53554	0,03554	24,5	14,7	14,6	0,1
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	32,03631	0,03631	32,0	38,8	38,7	0,1

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 bijdrage (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

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

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

kolom 8: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (alleen bron)

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Wegdam 1 voliere en opfok

Berekend op: 9/12/2009

14:57:40

Project: Wegdam 1 voliere en opfok

RD X coördinaat: 240.500

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 468.500

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0,18

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\ISL3a V2009 model\Hoeve Advies

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]
Kerkstraat 1a	240.637	468.940	25,59
Kerkstraat 3	240.818	469.234	34,58
Kerkstraat 3a	240.823	469.229	34,71
Bentelosestraat 1	240.973	468.727	25,22
Bentelosestraat 17	241.216	468.827	26,31
Bentelosestraat 19	241.481	469.004	26,40
Goorsestraat 2a/2b	240.875	468.608	25,03
Goorsestraat 16	240.673	468.765	25,15
Goorsestraat 24a	240.505	468.825	25,15
Het Wegdam 11a	240.333	469.318	32,53
Het Wegdam 23	240.393	469.155	32,59
Het Wegdam 27	240.403	469.103	32,64
Weth.Goselinkstr. 2	240.425	468.979	25,23
Weth.Goselinkstr. 6	240.407	469.378	32,59
Beldsweg 36	240.943	469.690	32,98
Beldsweg 37	240.985	469.784	32,82
Beldsweg 38	240.933	469.702	32,94
Beldsweg 39	240.959	469.553	33,45
Bentelosestraat 27	241.757	469.015	26,09
Bentelosestraat 29/29b	241.770	469.033	26,09
Bentelosestraat 29a	241.911	469.133	26,01
Bentelosestraat 23	241.603	469.129	26,30
Bentelosestraat 25	241.180	469.101	28,09
Kerkstraat 1	240.715	468.991	26,04
Kerkstraat 5	240.813	469.313	34,19
Kerkstraat 5a	240.803	469.307	34,14
Kerkstraat 7	240.716	469.638	32,78
Kerkstraat 9	240.735	469.626	32,82
Koude Dijk 1	240.934	468.989	26,87
Vondersweg 2a	241.515	469.776	26,17
Vondersweg 2	241.499	469.819	26,16
Vondersweg 1	241.564	469.822	26,11
Vondersweg 3	241.009	469.934	26,22
Weth.Goselinkstr. 2a	240.482	468.952	25,32
Weth.Goselinkstr. 4	240.484	469.014	32,85

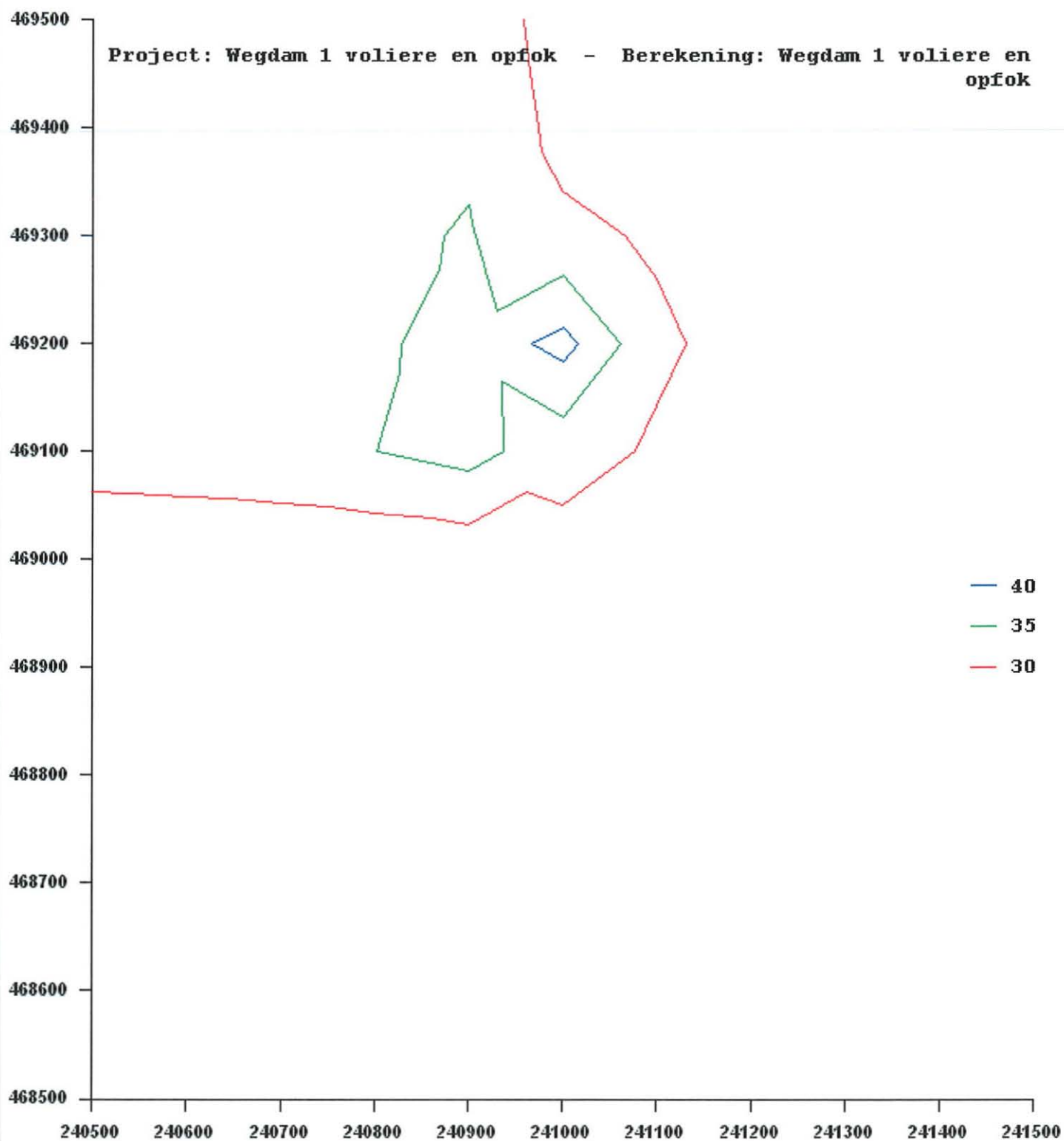
Brongegevens

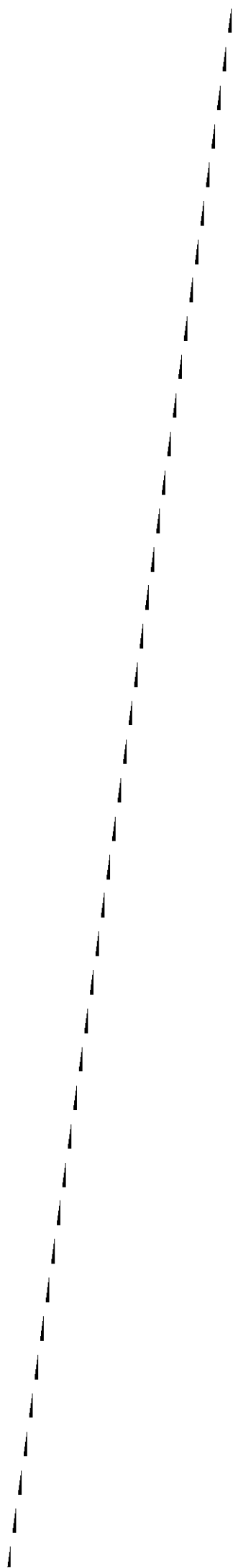
Naam : Stal G 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.956	RD Y Coord.: 469.185	Emissie: 0,09193
hoogte van emissiepunt:	10,00	
verticale uitreesnelheid:	3,90	hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt:	1,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.916
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.162
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00

Naam : Stal F 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.966	RD Y Coord.: 469.166	Emissie: 0,09193
hoogte van emissiepunt:	10,00	
verticale uitreesnelheid:	3,90	hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt:	1,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.925
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.145
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00

Naam : Stal E 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.975	RD Y Coord.: 469.149	Emissie: 0,09193
hoogte van emissiepunt:	10,00	
verticale uitreesnelheid:	3,90	hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt:	1,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.934
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.127
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00

Naam : Stal I 47.000 opfok		Type: AB
RD X Coord.: 240.965	RD Y Coord.: 469.062	Emissie: 0,03428
hoogte van emissiepunt:	9,50	
verticale uitreesnelheid:	3,90	hoogte van gebouw: 7,5
diameter van emissiepunt:	1,50	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.937
temperatuur van emisstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.047
		lengte van gebouw: 62,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00





2. Berekening PM10. ALT1: volierehuisvesting met opfok

Adres	Kolomno:		referentie jaar:		2010			
	1	2	3	4	5	6	7	8
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	bron
Kerkstraat 1a	240637	468940	25,5908	1,09080	24,5	20,1	14,6	5,5
Kerkstraat 3	240818	469234	34,5844	2,58440	32,0	56,5	38,7	17,8
Kerkstraat 3a	240823	469229	34,7118	2,71176	32,0	56,9	38,7	18,2
Bentelosestraat 1	240973	468727	25,2176	0,71759	24,5	16,3	14,6	1,7
Bentelosestraat 17	241216	468827	26,3139	0,91393	25,4	18,3	16,6	1,7
Bentelosestraat 19	241481	469004	26,4034	0,80336	25,6	19,2	17,1	2,1
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	25,0250	0,52503	24,5	15,7	14,6	1,1
Goorsestraat 16	240673	468765	25,1527	0,65273	24,5	17,1	14,6	2,5
Goorsestraat 24a	240505	468825	25,1486	0,64862	24,5	17,6	14,6	3,0
Het Wegdam 11a	240333	469318	32,5263	0,52629	32,0	40,9	38,7	2,2
Het Wegdam 23	240393	469155	32,5938	0,59378	32,0	41,2	38,7	2,5
Het Wegdam 27	240403	469103	32,6368	0,63678	32,0	42,1	38,7	3,4
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	25,2307	0,73073	24,5	18,6	14,6	4,0
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	32,5885	0,58849	32,0	41,6	38,7	2,9
Beldsweg 36	240943	469690	32,9780	0,97799	32,0	42,7	38,7	4,0
Beldsweg 37	240985	469784	32,8162	0,81624	32,0	41,8	38,7	3,1
Beldsweg 38	240933	469702	32,9408	0,94077	32,0	42,7	38,7	4,0
Beldsweg 39	240959	469553	33,4532	1,45324	32,0	45,3	38,7	6,6
Bentelosestraat 27	241757	469015	26,0948	0,49481	25,6	18,7	17,1	1,6
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	26,0877	0,48769	25,6	18,4	17,1	1,3
Bentelosestraat 29a	241911	469133	26,0085	0,40851	25,6	18,2	17,1	1,1
Bentelosestraat 23	241603	469129	26,2962	0,69615	25,6	19,0	17,1	1,9
Bentelosestraat 25	241180	469101	28,0875	2,48753	25,6	24,4	17,1	7,3
Kerkstraat 1	240715	468991	26,0450	1,54499	24,5	22,6	14,6	8,0
Kerkstraat 5	240813	469313	34,1944	2,19443	32,0	52,2	38,7	13,5
Kerkstraat 5a	240803	469307	34,1436	2,14363	32,0	52,6	38,7	13,9
Kerkstraat 7	240716	469638	32,7844	0,78437	32,0	42,2	38,7	3,5
Kerkstraat 9	240735	469626	32,8243	0,82425	32,0	42,3	38,7	3,6
Koude Dijk 1	240934	468989	26,8745	2,37453	24,5	24,8	14,6	10,2
Vondersweg 2a	241515	469776	26,1731	0,57313	25,6	18,9	17,1	1,8
Vondersweg 2	241499	469819	26,1639	0,56391	25,6	19,0	17,1	1,9
Vondersweg 1	241564	469822	26,1098	0,50980	25,6	18,7	17,1	1,6
Vondersweg 3	241009	469934	26,2162	0,61624	25,6	19,4	17,1	2,3
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	25,3229	0,82285	24,5	18,3	14,6	3,7
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	32,8456	0,84556	32,0	43,1	38,7	4,4

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 bijdrage (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

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

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

kolom 8: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (alleen bron)

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Wegdam 2a luchtwass vrije uitstr

Berekend op: 9/12/2009

19:38:13

Project: Wegdam 2a met luchtwasser 1ms

RD X coördinaat: 240.500

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 468.500

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0,18

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\ISL3a V2009 model\Hoeve Advies

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]
Kerkstraat 1a	240.637	468.940	25,37
Kerkstraat 3	240.818	469.234	34,77
Kerkstraat 3a	240.823	469.229	34,97
Bentelosestraat 1	240.973	468.727	25,07
Bentelosestraat 17	241.216	468.827	26,12
Bentelosestraat 19	241.481	469.004	26,17
Goorsestraat 2a/2b	240.875	468.608	24,89
Goorsestraat 16	240.673	468.765	24,99
Goorsestraat 24a	240.505	468.825	24,98
Het Wegdam 11a	240.333	469.318	32,40
Het Wegdam 23	240.393	469.155	32,48
Het Wegdam 27	240.403	469.103	32,51
Weth.Goselinkstr. 2	240.425	468.979	25,09
Weth.Goselinkstr. 6	240.407	469.378	32,43
Beldsweg 36	240.943	469.690	32,70
Beldsweg 37	240.985	469.784	32,58
Beldsweg 38	240.933	469.702	32,68
Beldsweg 39	240.959	469.553	33,10
Bentelosestraat 27	241.757	469.015	25,94
Bentelosestraat 29/29b	241.770	469.033	25,93
Bentelosestraat 29a	241.911	469.133	25,88
Bentelosestraat 23	241.603	469.129	26,09
Bentelosestraat 25	241.180	469.101	27,85
Kerkstraat 1	240.715	468.991	25,81
Kerkstraat 5	240.813	469.313	34,02
Kerkstraat 5a	240.803	469.307	33,97
Kerkstraat 7	240.716	469.638	32,58
Kerkstraat 9	240.735	469.626	32,61
Koude Dijk 1	240.934	468.989	27,28
Vondersweg 2a	241.515	469.776	26,01
Vondersweg 2	241.499	469.819	26,00
Vondersweg 1	241.564	469.822	25,96
Vondersweg 3	241.009	469.934	26,03
Weth.Goselinkstr. 2a	240.482	468.952	25,16
Weth.Goselinkstr. 4	240.484	469.014	32,70

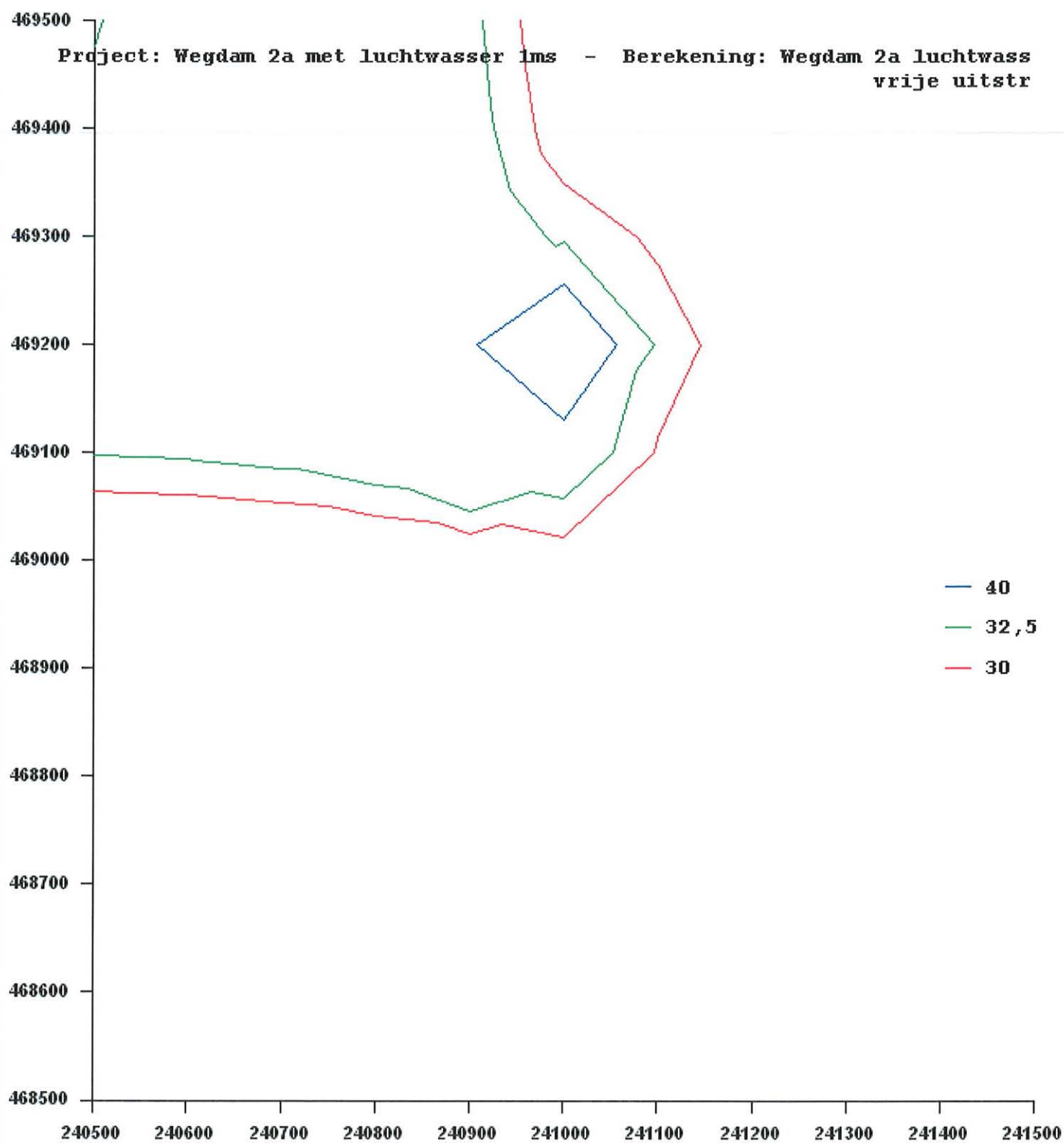
Brongegevens

Naam : Stal G 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.956	RD Y Coord.: 469.185	Emissie: 0,06435
hoogte van emissiepunt: 5,50		
verticale uitreesnelheid: 1,77		hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt: 2,31		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.919
temperatuur van emissstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.164
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00

Naam : Stal F 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.966	RD Y Coord.: 469.166	Emissie: 0,06435
hoogte van emissiepunt: 5,50		
verticale uitreesnelheid: 1,77		hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt: 2,31		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.928
temperatuur van emissstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.147
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00

Naam : Stal E 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.975	RD Y Coord.: 469.149	Emissie: 0,06435
hoogte van emissiepunt: 5,50		
verticale uitreesnelheid: 1,77		hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt: 2,31		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.937
temperatuur van emissstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.129
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00

Naam : Stal I 47.000 opfok		Type: AB
RD X Coord.: 240.965	RD Y Coord.: 469.062	Emissie: 0,02399
hoogte van emissiepunt: 5,50		
verticale uitreesnelheid: 1,17		hoogte van gebouw: 7,5
diameter van emissiepunt: 2,31		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.940
temperatuur van emissstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.049
		lengte van gebouw: 62,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00



3. Berekening PM10. ALT2a: volierehuisv. met opfok en luchtwassers vrije uitstroom

Adres	Kolomno:		referentie jaar:		2010	6	7	8
	1	2	3	4	5			
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	bron
Kerkstraat 1a	240637	468940	25,37140	0,8714	24,5	18,4	14,6	3,8
Kerkstraat 3	240818	469234	34,77475	2,7748	32,0	57,7	38,7	19
Kerkstraat 3a	240823	469229	34,96923	2,9692	32,0	59,1	38,7	20,4
Bentelosestraat 1	240973	468727	25,06647	0,5665	24,5	16,3	14,6	1,7
Bentelosestraat 17	241216	468827	26,11540	0,7154	25,4	17,9	16,6	1,3
Bentelosestraat 19	241481	469004	26,17373	0,5737	25,6	18,8	17,1	1,7
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	24,88587	0,3859	24,5	15,5	14,6	0,9
Goorsestraat 16	240673	468765	24,98921	0,4892	24,5	16,7	14,6	2,1
Goorsestraat 24a	240505	468825	24,98082	0,4808	24,5	16,5	14,6	1,9
Het Wegdam 11a	240333	469318	32,39691	0,3969	32,0	40,6	38,7	1,9
Het Wegdam 23	240393	469155	32,47656	0,4766	32,0	40,4	38,7	1,7
Het Wegdam 27	240403	469103	32,51469	0,5147	32,0	41,3	38,7	2,6
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	25,09288	0,5929	24,5	17,0	14,6	2,4
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	32,42604	0,4260	32,0	41,1	38,7	2,4
Beldsweg 36	240943	469690	32,70392	0,7039	32,0	41,5	38,7	2,8
Beldsweg 37	240985	469784	32,57713	0,5771	32,0	40,8	38,7	2,1
Beldsweg 38	240933	469702	32,67685	0,6769	32,0	41,5	38,7	2,8
Beldsweg 39	240959	469553	33,10420	1,1042	32,0	43,1	38,7	4,4
Bentelosestraat 27	241757	469015	25,93639	0,3364	25,6	18,3	17,1	1,2
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	25,93023	0,3302	25,6	18,1	17,1	1
Bentelosestraat 29a	241911	469133	25,87594	0,2759	25,6	18,0	17,1	0,9
Bentelosestraat 23	241603	469129	26,08903	0,4890	25,6	18,5	17,1	1,4
Bentelosestraat 25	241180	469101	27,84592	2,2459	25,6	24,6	17,1	7,5
Kerkstraat 1	240715	468991	25,80736	1,3074	24,5	21,2	14,6	6,6
Kerkstraat 5	240813	469313	34,01821	2,0182	32,0	50,6	38,7	11,9
Kerkstraat 5a	240803	469307	33,96838	1,9684	32,0	50,3	38,7	11,6
Kerkstraat 7	240716	469638	32,57933	0,5793	32,0	42,0	38,7	3,3
Kerkstraat 9	240735	469626	32,61159	0,6116	32,0	42,1	38,7	3,4
Koude Dijk 1	240934	468989	27,28160	2,7816	24,5	28,6	14,6	14
Vondersweg 2a	241515	469776	26,00844	0,4084	25,6	18,5	17,1	1,4
Vondersweg 2	241499	469819	25,99652	0,3965	25,6	18,6	17,1	1,5
Vondersweg 1	241564	469822	25,96004	0,3600	25,6	18,3	17,1	1,2
Vondersweg 3	241009	469934	26,02667	0,4267	25,6	18,5	17,1	1,4
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	25,16253	0,6625	24,5	17,5	14,6	2,9
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	32,70330	0,7033	32,0	42,0	38,7	3,3

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)

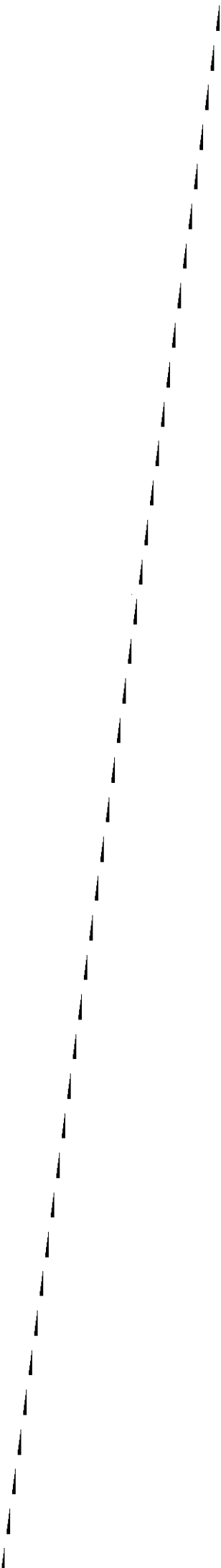
kolom 4: Jaargemiddelde concentratie bijdrage (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

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

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

kolom 8: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (alleen bron)



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Wegdam 2b luchtwasser 3ms

Berekend op: 9/12/2009

18:35:32

Project: Wegdam 2b luchtwasser 3ms

RD X coördinaat: 240.500

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 468.500

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0,18

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\ISL3a V2009 model\Hoeve Advies

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]
Kerkstraat 1a	240.637	468.940	24,84
Kerkstraat 3	240.818	469.234	32,82
Kerkstraat 3a	240.823	469.229	32,89
Bentelosestraat 1	240.973	468.727	24,66
Bentelosestraat 17	241.216	468.827	25,63
Bentelosestraat 19	241.481	469.004	25,80
Goorsestraat 2a/2b	240.875	468.608	24,61
Goorsestraat 16	240.673	468.765	24,66
Goorsestraat 24a	240.505	468.825	24,67
Het Wegdam 11a	240.333	469.318	32,12
Het Wegdam 23	240.393	469.155	32,16
Het Wegdam 27	240.403	469.103	32,18
Weth.Goselinkstr. 2	240.425	468.979	24,75
Weth.Goselinkstr. 6	240.407	469.378	32,11
Beldsweg 36	240.943	469.690	32,23
Beldsweg 37	240.985	469.784	32,19
Beldsweg 38	240.933	469.702	32,22
Beldsweg 39	240.959	469.553	32,37
Bentelosestraat 27	241.757	469.015	25,72
Bentelosestraat 29/29b	241.770	469.033	25,72
Bentelosestraat 29a	241.911	469.133	25,70
Bentelosestraat 23	241.603	469.129	25,78
Bentelosestraat 25	241.180	469.101	26,50
Kerkstraat 1	240.715	468.991	25,01
Kerkstraat 5	240.813	469.313	32,55
Kerkstraat 5a	240.803	469.307	32,53
Kerkstraat 7	240.716	469.638	32,17
Kerkstraat 9	240.735	469.626	32,18
Koude Dijk 1	240.934	468.989	25,48
Vondersweg 2a	241.515	469.776	25,76
Vondersweg 2	241.499	469.819	25,75
Vondersweg 1	241.564	469.822	25,74
Vondersweg 3	241.009	469.934	25,74
Weth.Goselinkstr. 2a	240.482	468.952	24,78
Weth.Goselinkstr. 4	240.484	469.014	32,29

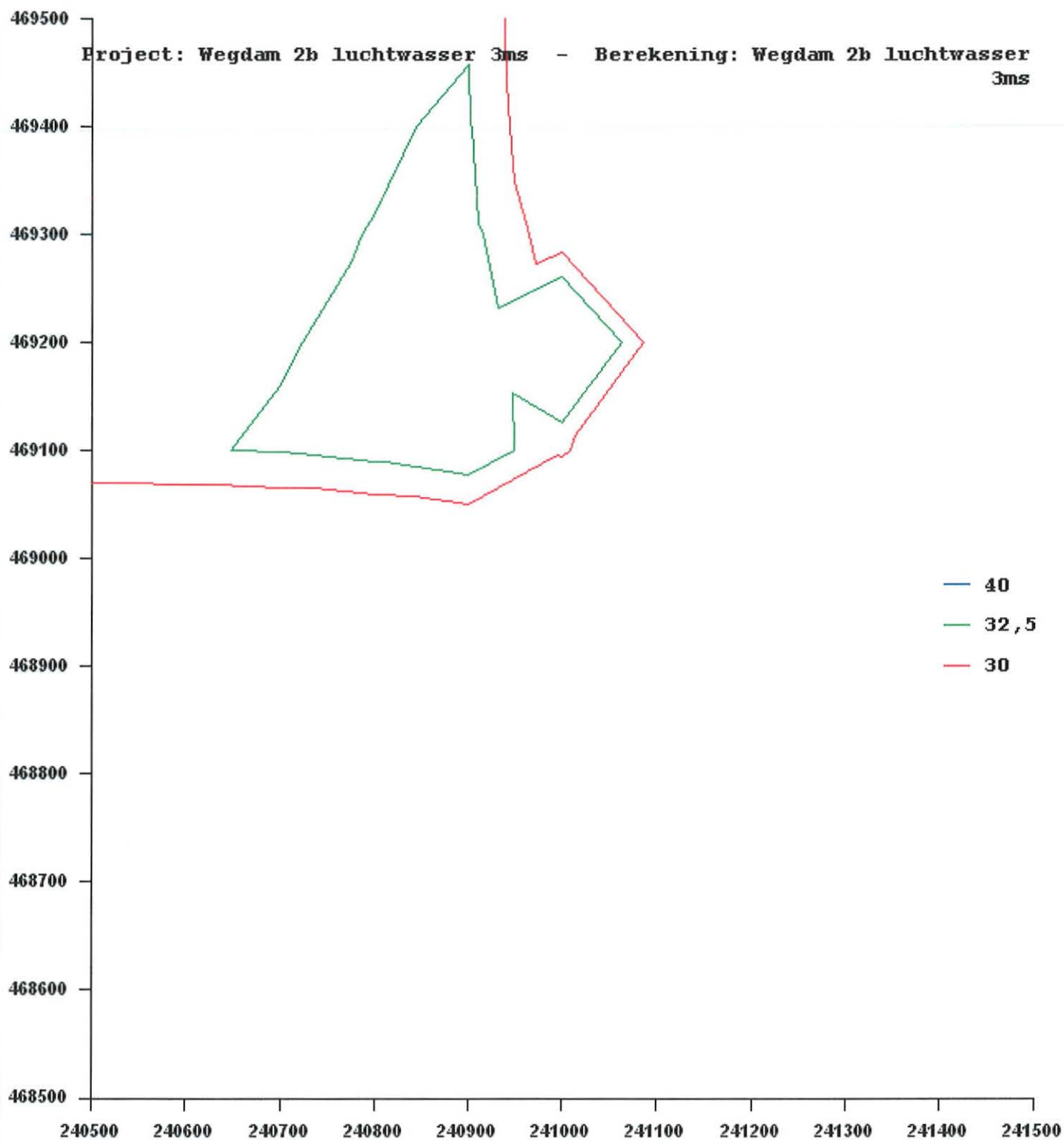
Brongegevens

Naam : Stal G 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.956	RD Y Coord.: 469.185	Emissie: 0,06435
hoogte van emissiepunt:	7,00	
verticale uitreesnelheid:	3,34	hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt:	3,37	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.919
temperatuur van emissstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.164
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00

Naam : Stal F 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.966	RD Y Coord.: 469.166	Emissie: 0,06435
hoogte van emissiepunt:	7,00	
verticale uitreesnelheid:	3,34	hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt:	3,37	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.928
temperatuur van emissstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.147
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00

Naam : Stal E 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.975	RD Y Coord.: 469.149	Emissie: 0,06435
hoogte van emissiepunt:	7,00	
verticale uitreesnelheid:	3,34	hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt:	3,37	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.937
temperatuur van emissstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.129
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00

Naam : Stal I 47.000 opfok		Type: AB
RD X Coord.: 240.965	RD Y Coord.: 469.062	Emissie: 0,02399
hoogte van emissiepunt:	7,00	
verticale uitreesnelheid:	2,57	hoogte van gebouw: 7,5
diameter van emissiepunt:	3,12	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.940
temperatuur van emissstroom:	285,00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.049
		lengte van gebouw: 62,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00



4. Berekening PM10. ALT2b: volierehuisv. met opfok en luchtwassers ventilatoren

	Kolomno:	referentie jaar:			2010			
	1	2	3	4	5	6	7	8
Adres	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	bron
Kerkstraat 1a	240637	468940	24,8350	0,33502	24,5	15,4	14,6	0,8
Kerkstraat 3	240818	469234	32,8167	0,81671	32,0	43,8	38,7	5,1
Kerkstraat 3a	240823	469229	32,8934	0,89338	32,0	44,2	38,7	5,5
Bentelosestraat 1	240973	468727	24,6566	0,15657	24,5	14,7	14,6	0,1
Bentelosestraat 17	241216	468827	25,6311	0,23107	25,4	16,9	16,6	0,3
Bentelosestraat 19	241481	469004	25,8016	0,20160	25,6	17,7	17,1	0,6
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	24,6088	0,10878	24,5	14,7	14,6	0,1
Goorsestraat 16	240673	468765	24,6552	0,15523	24,5	14,8	14,6	0,2
Goorsestraat 24a	240505	468825	24,6748	0,17479	24,5	14,8	14,6	0,2
Het Wegdam 11a	240333	469318	32,1199	0,11991	32,0	39,6	38,7	0,9
Het Wegdam 23	240393	469155	32,1556	0,15559	32,0	39,4	38,7	0,7
Het Wegdam 27	240403	469103	32,1826	0,18256	32,0	39,7	38,7	1,0
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	24,7466	0,24658	24,5	15,4	14,6	0,8
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	32,1147	0,11471	32,0	39,5	38,7	0,8
Beldsweg 36	240943	469690	32,2293	0,22932	32,0	39,4	38,7	0,7
Beldsweg 37	240985	469784	32,1894	0,18944	32,0	39,3	38,7	0,6
Beldsweg 38	240933	469702	32,2193	0,21932	32,0	39,3	38,7	0,6
Beldsweg 39	240959	469553	32,3680	0,36804	32,0	39,7	38,7	1,0
Bentelosestraat 27	241757	469015	25,7184	0,11836	25,6	17,3	17,1	0,2
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	25,7152	0,11521	25,6	17,3	17,1	0,2
Bentelosestraat 29a	241911	469133	25,6972	0,09722	25,6	17,3	17,1	0,2
Bentelosestraat 23	241603	469129	25,7786	0,17864	25,6	17,7	17,1	0,6
Bentelosestraat 25	241180	469101	26,5023	0,90232	25,6	19,1	17,1	2,0
Kerkstraat 1	240715	468991	25,0137	0,51368	24,5	16,5	14,6	1,9
Kerkstraat 5	240813	469313	32,5523	0,55228	32,0	40,6	38,7	1,9
Kerkstraat 5a	240803	469307	32,5313	0,53131	32,0	40,6	38,7	1,9
Kerkstraat 7	240716	469638	32,1654	0,16544	32,0	39,6	38,7	0,9
Kerkstraat 9	240735	469626	32,1758	0,17582	32,0	39,6	38,7	0,9
Koude Dijk 1	240934	468989	25,4806	0,98062	24,5	17,7	14,6	3,1
Vondersweg 2a	241515	469776	25,7592	0,15924	25,6	17,6	17,1	0,5
Vondersweg 2	241499	469819	25,7508	0,15081	25,6	17,5	17,1	0,4
Vondersweg 1	241564	469822	25,7381	0,13808	25,6	17,4	17,1	0,3
Vondersweg 3	241009	469934	25,7400	0,14002	25,6	17,4	17,1	0,3
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	24,7808	0,28077	24,5	15,3	14,6	0,7
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	32,2884	0,28840	32,0	39,9	38,7	1,2

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)

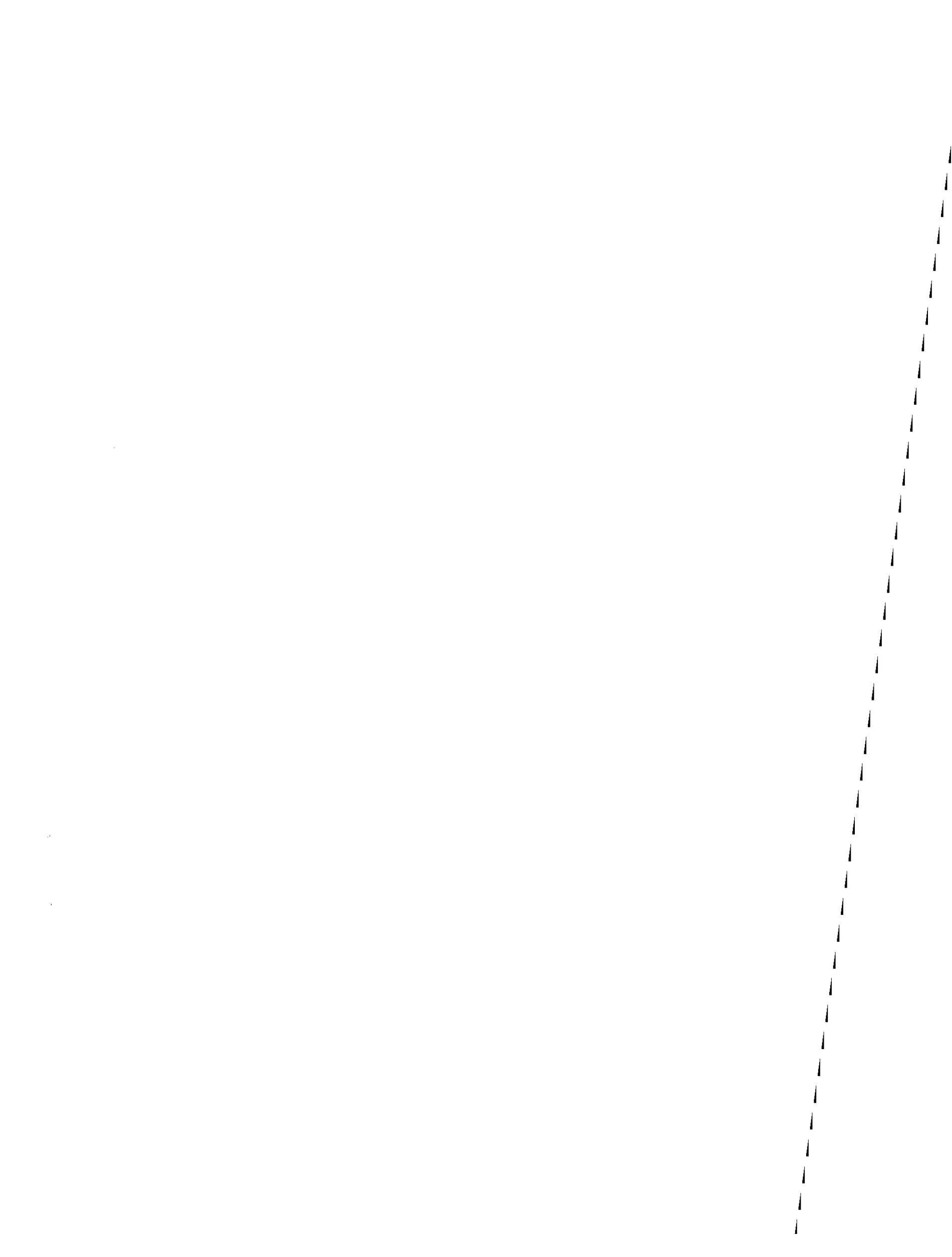
kolom 4: Jaargemiddelde concentratie bijdrage (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

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

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

kolom 8: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (alleen bron)



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Wegdam 3 voliere geen opfok

Berekend op: 9/12/2009

15:27:59

Project: Wegdam 3 voliere geen opfok

RD X coördinaat: 240.500

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 468.500

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0,18

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

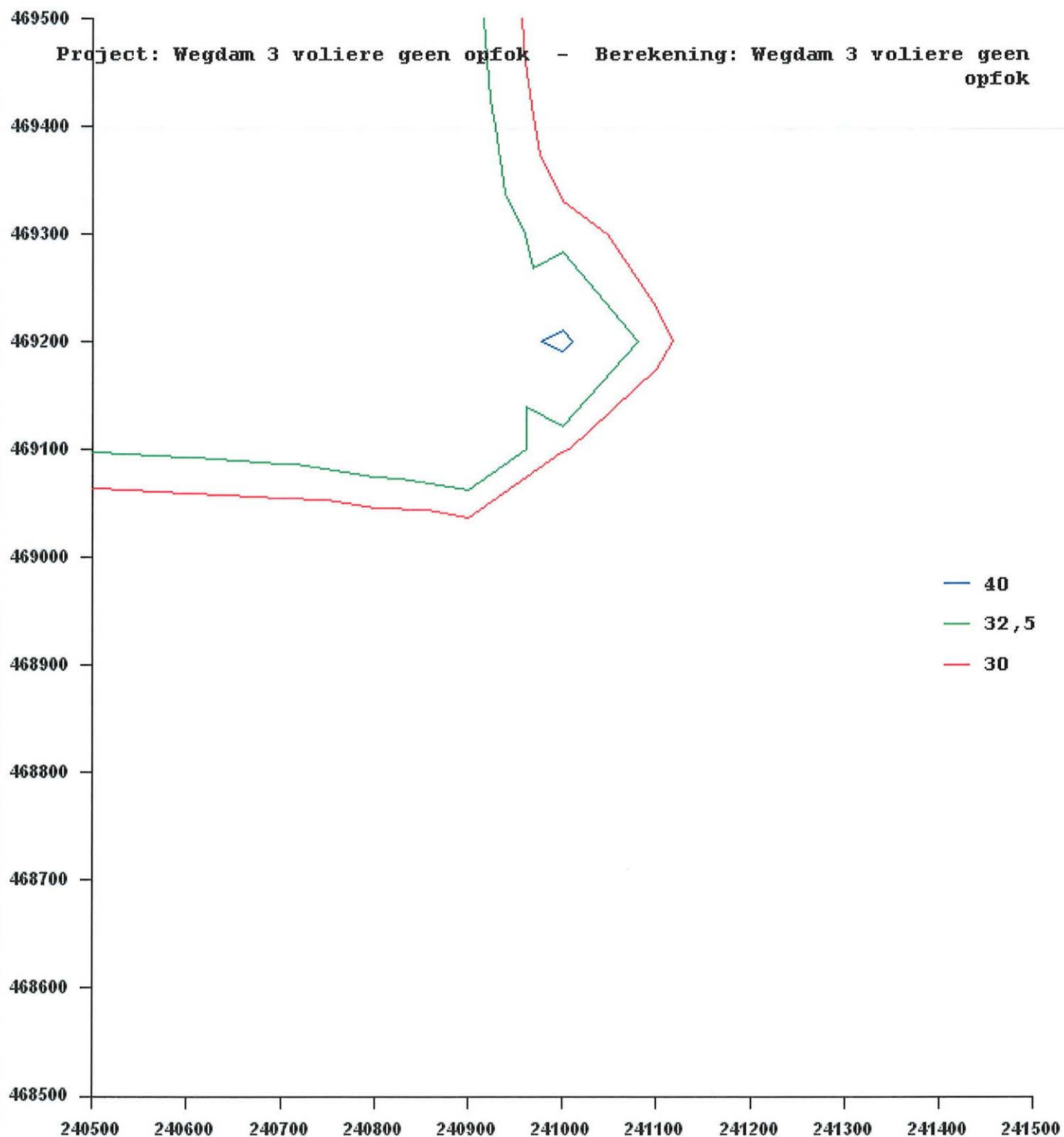
Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\ISL3a V2009 model\Hoeve Advies

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]
Kerkstraat 1a	240.637	468.940	25,43
Kerkstraat 3	240.818	469.234	34,37
Kerkstraat 3a	240.823	469.229	34,49
Bentelosestraat 1	240.973	468.727	25,12
Bentelosestraat 17	241.216	468.827	26,18
Bentelosestraat 19	241.481	469.004	26,30
Goorsestraat 2a/2b	240.875	468.608	24,95
Goorsestraat 16	240.673	468.765	25,06
Goorsestraat 24a	240.505	468.825	25,06
Het Wegdam 11a	240.333	469.318	32,47
Het Wegdam 23	240.393	469.155	32,53
Het Wegdam 27	240.403	469.103	32,57
Weth.Goselinkstr. 2	240.425	468.979	25,15
Weth.Goselinkstr. 6	240.407	469.378	32,53
Beldsweg 36	240.943	469.690	32,89
Beldsweg 37	240.985	469.784	32,74
Beldsweg 38	240.933	469.702	32,86
Beldsweg 39	240.959	469.553	33,33
Bentelosestraat 27	241.757	469.015	26,04
Bentelosestraat 29/29b	241.770	469.033	26,03
Bentelosestraat 29a	241.911	469.133	25,96
Bentelosestraat 23	241.603	469.129	26,22
Bentelosestraat 25	241.180	469.101	27,77
Kerkstraat 1	240.715	468.991	25,83
Kerkstraat 5	240.813	469.313	34,03
Kerkstraat 5a	240.803	469.307	33,98
Kerkstraat 7	240.716	469.638	32,72
Kerkstraat 9	240.735	469.626	32,75
Koude Dijk 1	240.934	468.989	26,37
Vondersweg 2a	241.515	469.776	26,11
Vondersweg 2	241.499	469.819	26,11
Vondersweg 1	241.564	469.822	26,06
Vondersweg 3	241.009	469.934	26,16
Weth.Goselinkstr. 2a	240.482	468.952	25,23
Weth.Goselinkstr. 4	240.484	469.014	32,76

Brongegevens

Naam : Stal G 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.956	RD Y Coord.: 469.185	Emissie: 0,09193
hoogte van emissiepunt: 10,00		
verticale uittreesnelheid: 3,90		hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt: 1,50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.916
temperatuur van emissstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.162
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00
Naam : Stal F 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.966	RD Y Coord.: 469.166	Emissie: 0,09193
hoogte van emissiepunt: 10,00		
verticale uittreesnelheid: 3,90		hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt: 1,50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.925
temperatuur van emissstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.145
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00
Naam : Stal E 44.600 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.975	RD Y Coord.: 469.149	Emissie: 0,09193
hoogte van emissiepunt: 10,00		
verticale uittreesnelheid: 3,90		hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt: 1,50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.934
temperatuur van emissstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.127
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00



5. Berekening PM10. ALT3: volierehuisvesting zonder opfok

Adres	Kolomno:		referentie jaar:		2010	6	7	8
	1	2	3	4	5			
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	bron
Kerkstraat 1a	240637	468940	25,43170	0,93170	24,5	18,90	14,60	4,3
Kerkstraat 3	240818	469234	34,37347	2,37347	32,0	55,49	38,69	16,8
Kerkstraat 3a	240823	469229	34,49230	2,49230	32,0	56,19	38,69	17,5
Bentelosestraat 1	240973	468727	25,11643	0,61643	24,5	16,00	14,60	1,4
Bentelosestraat 17	241216	468827	26,17917	0,77917	25,4	18,14	16,64	1,5
Bentelosestraat 19	241481	469004	26,30368	0,70368	25,6	19,12	17,12	2,0
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	24,95395	0,45395	24,5	15,50	14,60	0,9
Goorsestraat 16	240673	468765	25,05888	0,55888	24,5	16,70	14,60	2,1
Goorsestraat 24a	240505	468825	25,06100	0,56100	24,5	17,00	14,60	2,4
Het Wegdam 11a	240333	469318	32,47224	0,47224	32,0	40,89	38,69	2,2
Het Wegdam 23	240393	469155	32,52898	0,52898	32,0	40,89	38,69	2,2
Het Wegdam 27	240403	469103	32,57120	0,57120	32,0	41,89	38,69	3,2
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	25,15454	0,65454	24,5	17,90	14,60	3,3
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	32,52575	0,52575	32,0	41,29	38,69	2,6
Beldsweg 36	240943	469690	32,89150	0,89150	32,0	42,49	38,69	3,8
Beldsweg 37	240985	469784	32,74232	0,74232	32,0	41,59	38,69	2,9
Beldsweg 38	240933	469702	32,85716	0,85716	32,0	42,29	38,69	3,6
Beldsweg 39	240959	469553	33,33287	1,33287	32,0	44,39	38,69	5,7
Bentelosestraat 27	241757	469015	26,03749	0,43749	25,6	18,62	17,12	1,5
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	26,03179	0,43179	25,6	18,32	17,12	1,2
Bentelosestraat 29a	241911	469133	25,96240	0,36240	25,6	18,22	17,12	1,1
Bentelosestraat 23	241603	469129	26,21740	0,61739	25,6	18,62	17,12	1,5
Bentelosestraat 25	241180	469101	27,77086	2,17086	25,6	23,12	17,12	6,0
Kerkstraat 1	240715	468991	25,83121	1,33121	24,5	21,70	14,60	7,1
Kerkstraat 5	240813	469313	34,02884	2,02884	32,0	50,49	38,69	11,8
Kerkstraat 5a	240803	469307	33,97981	1,97981	32,0	50,99	38,69	12,3
Kerkstraat 7	240716	469638	32,71609	0,71609	32,0	41,99	38,69	3,3
Kerkstraat 9	240735	469626	32,75210	0,75210	32,0	42,19	38,69	3,5
Koude Dijk 1	240934	468989	26,36835	1,86835	24,5	21,20	14,60	6,6
Vondersweg 2a	241515	469776	26,11459	0,51459	25,6	18,72	17,12	1,6
Vondersweg 2	241499	469819	26,10611	0,50611	25,6	18,92	17,12	1,8
Vondersweg 1	241564	469822	26,05745	0,45745	25,6	18,52	17,12	1,4
Vondersweg 3	241009	469934	26,15857	0,55857	25,6	19,12	17,12	2,0
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	25,23070	0,73070	24,5	18,00	14,60	3,4
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	32,76005	0,76005	32,0	42,69	38,69	4,0

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 bijdrage (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

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

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

kolom 8: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (alleen bron)

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Wegdam 4 koloniehuisvesting

Berekend op: 9/12/2009

16:45:46

Project: Wegdam 4 koloniehuisvesting

RD X coördinaat: 240.500

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 468.500

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0,18

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0,00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2010

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

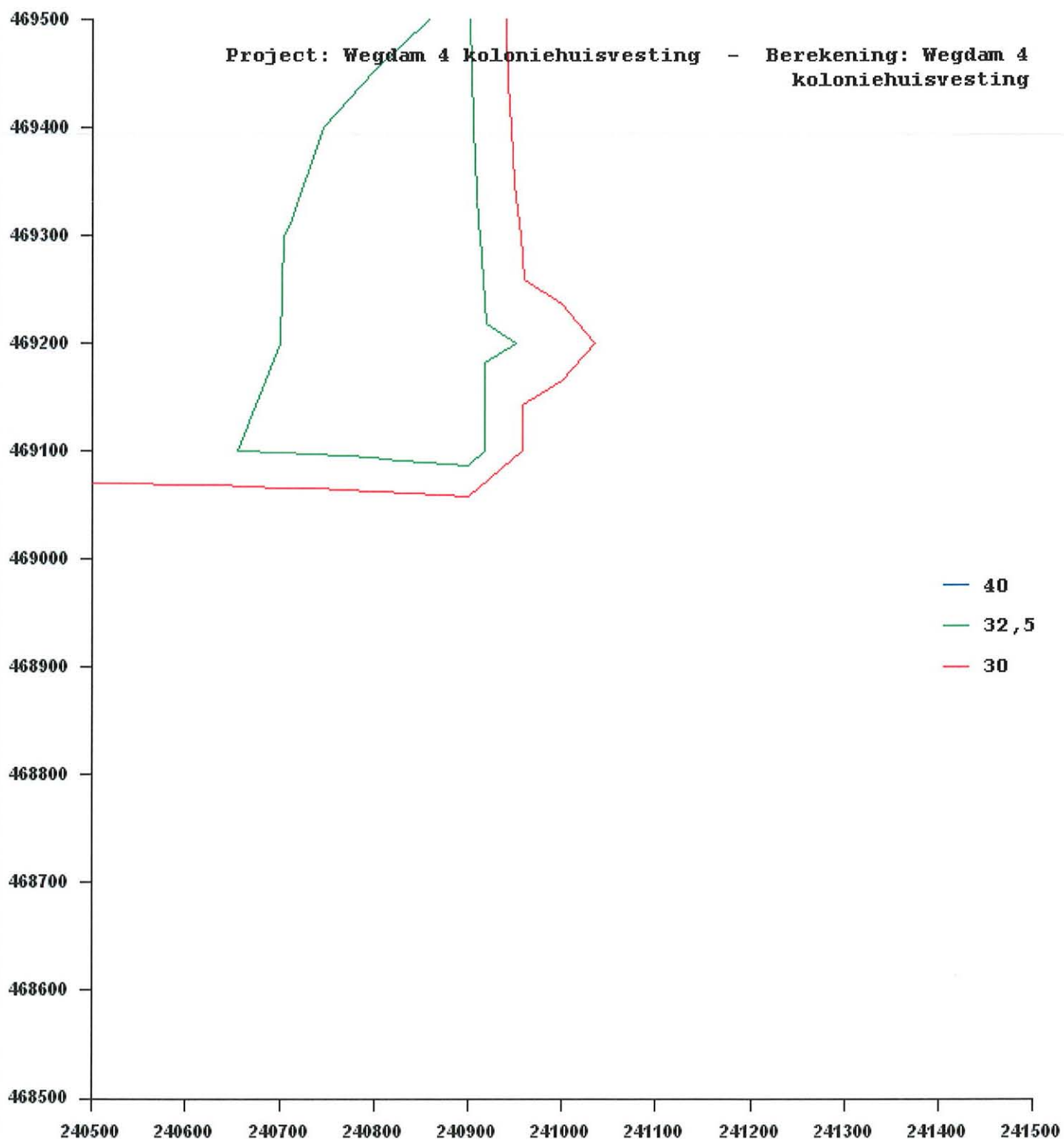
Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\ISL3a V2009 model\Hoeve Advies

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]
Kerkstraat 1a	240.637	468.940	24,86
Kerkstraat 3	240.818	469.234	32,90
Kerkstraat 3a	240.823	469.229	32,94
Bentelosestraat 1	240.973	468.727	24,74
Bentelosestraat 17	241.216	468.827	25,70
Bentelosestraat 19	241.481	469.004	25,87
Goorsestraat 2a/2b	240.875	468.608	24,67
Goorsestraat 16	240.673	468.765	24,72
Goorsestraat 24a	240.505	468.825	24,72
Het Wegdam 11a	240.333	469.318	32,18
Het Wegdam 23	240.393	469.155	32,20
Het Wegdam 27	240.403	469.103	32,22
Weth.Goselinkstr. 2	240.425	468.979	24,75
Weth.Goselinkstr. 6	240.407	469.378	32,20
Beldsweg 36	240.943	469.690	32,34
Beldsweg 37	240.985	469.784	32,28
Beldsweg 38	240.933	469.702	32,33
Beldsweg 39	240.959	469.553	32,51
Bentelosestraat 27	241.757	469.015	25,77
Bentelosestraat 29/29b	241.770	469.033	25,77
Bentelosestraat 29a	241.911	469.133	25,74
Bentelosestraat 23	241.603	469.129	25,84
Bentelosestraat 25	241.180	469.101	26,43
Kerkstraat 1	240.715	468.991	25,01
Kerkstraat 5	240.813	469.313	32,77
Kerkstraat 5a	240.803	469.307	32,75
Kerkstraat 7	240.716	469.638	32,27
Kerkstraat 9	240.735	469.626	32,29
Koude Dijk 1	240.934	468.989	25,22
Vondersweg 2a	241.515	469.776	25,80
Vondersweg 2	241.499	469.819	25,79
Vondersweg 1	241.564	469.822	25,77
Vondersweg 3	241.009	469.934	25,81
Weth.Goselinkstr. 2a	240.482	468.952	24,78
Weth.Goselinkstr. 4	240.484	469.014	32,29

Brongegevens

Naam : Stal G 47.040 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.956	RD Y Coord.: 469.185	Emissie: 0,03431
hoogte van emissiepunt: 10,00		
verticale uitreesnelheid: 3,90		hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt: 1,50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.916
temperatuur van emissstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.162
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00
Naam : Stal F 47.040 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.966	RD Y Coord.: 469.166	Emissie: 0,03431
hoogte van emissiepunt: 10,00		
verticale uitreesnelheid: 3,90		hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt: 1,50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.925
temperatuur van emissstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.145
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00
Naam : Stal E 47.040 legh		Type: AB
RD X Coord.: 240.975	RD Y Coord.: 469.149	Emissie: 0,03431
hoogte van emissiepunt: 10,00		
verticale uitreesnelheid: 3,90		hoogte van gebouw: 8,0
diameter van emissiepunt: 1,50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.934
temperatuur van emissstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.127
		lengte van gebouw: 92,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00
Naam : Stal I 50.000 opfok		Type: AB
RD X Coord.: 240.965	RD Y Coord.: 469.062	Emissie: 0,00317
hoogte van emissiepunt: 9,50		
verticale uitreesnelheid: 3,90		hoogte van gebouw: 7,5
diameter van emissiepunt: 1,50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 240.937
temperatuur van emissstroom: 285,00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 469.047
		lengte van gebouw: 62,00
		breedte van gebouw: 14,00
		orientatie van gebouw: 28,00



6. Berekening PM10. ALT4: koloniehuisvesting en opfok

Adres	Kolomno:		referentie jaar:		2010	6	7	8
	1	2	3	4	5			
	X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	bron
Kerkstraat 1a	240637	468940	24,86062	0,36062	24,5	15,5	14,6	0,9
Kerkstraat 3	240818	469234	32,89867	0,89867	32,0	43,1	38,7	4,4
Kerkstraat 3a	240823	469229	32,94325	0,94325	32,0	43,7	38,7	5,0
Bentelosestraat 1	240973	468727	24,73715	0,23715	24,5	14,8	14,6	0,2
Bentelosestraat 17	241216	468827	25,70119	0,30119	25,4	17,2	16,6	0,6
Bentelosestraat 19	241481	469004	25,87002	0,27002	25,6	17,9	17,1	0,8
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	24,67469	0,17469	24,5	14,8	14,6	0,2
Goorsestraat 16	240673	468765	24,71523	0,21523	24,5	15,0	14,6	0,4
Goorsestraat 24a	240505	468825	24,71575	0,21575	24,5	15,0	14,6	0,4
Het Wegdam 11a	240333	469318	32,18048	0,18048	32,0	39,8	38,7	1,1
Het Wegdam 23	240393	469155	32,20231	0,20231	32,0	39,7	38,7	1,0
Het Wegdam 27	240403	469103	32,21807	0,21807	32,0	39,7	38,7	1,0
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	24,74989	0,24989	24,5	15,3	14,6	0,7
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	32,20113	0,20113	32,0	39,9	38,7	1,2
Beldsweg 36	240943	469690	32,33905	0,33905	32,0	39,7	38,7	1,0
Beldsweg 37	240985	469784	32,28255	0,28255	32,0	39,5	38,7	0,8
Beldsweg 38	240933	469702	32,32607	0,32607	32,0	39,7	38,7	1,0
Beldsweg 39	240959	469553	32,50589	0,50589	32,0	40,2	38,7	1,5
Bentelosestraat 27	241757	469015	25,76775	0,16775	25,6	17,4	17,1	0,3
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	25,76541	0,16541	25,6	17,4	17,1	0,3
Bentelosestraat 29a	241911	469133	25,73877	0,13877	25,6	17,1	17,1	0,0
Bentelosestraat 23	241603	469129	25,83625	0,23625	25,6	17,7	17,1	0,6
Bentelosestraat 25	241180	469101	26,43062	0,83062	25,6	19,0	17,1	1,9
Kerkstraat 1	240715	468991	25,01137	0,51137	24,5	16,2	14,6	1,6
Kerkstraat 5	240813	469313	32,76874	0,76874	32,0	41,9	38,7	3,2
Kerkstraat 5a	240803	469307	32,74987	0,74987	32,0	41,6	38,7	2,9
Kerkstraat 7	240716	469638	32,27275	0,27275	32,0	40,3	38,7	1,6
Kerkstraat 9	240735	469626	32,28646	0,28646	32,0	40,2	38,7	1,5
Koude Dijk 1	240934	468989	25,21675	0,71675	24,5	16,1	14,6	1,5
Vondersweg 2a	241515	469776	25,79655	0,19655	25,6	17,7	17,1	0,6
Vondersweg 2	241499	469819	25,79328	0,19328	25,6	17,7	17,1	0,6
Vondersweg 1	241564	469822	25,77474	0,17474	25,6	17,6	17,1	0,5
Vondersweg 3	241009	469934	25,81286	0,21285	25,6	17,7	17,1	0,6
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	24,77928	0,27928	24,5	15,1	14,6	0,5
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	32,28985	0,28985	32,0	39,7	38,7	1,0

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 bijdrage (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

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

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

kolom 8: Aantal overschrijdingsdagen bijdrage (alleen bron)

Bijdrage aan achtergrondconcentratie PM2.5

Referentie jaar: 2011			REF	ALT1	ALT2A	ALT2B	ALT3	ALT4
Adres	X	Y	hs bron	plan1 bron	plan 2a bron	plan 2b bron	plan 3 bron	plan 4 bron
Kerkstraat 1a	240637	468940	0,00581	0,06111	0,04729	0,01502	0,05371	0,06511
Kerkstraat 3	240818	469234	0,01836	0,12572	0,14767	0,03511	0,11604	0,13537
Kerkstraat 3a	240823	469229	0,01955	0,12941	0,15690	0,03729	0,11948	0,13947
Bentelosestraat 1	240973	468727	0,00367	0,03911	0,02995	0,00697	0,03426	0,04176
Bentelosestraat 17	241216	468827	0,00487	0,05181	0,03846	0,01092	0,04506	0,05508
Bentelosestraat 19	241481	469004	0,00386	0,04529	0,03060	0,01008	0,03982	0,04792
Goorsestraat 2a/2b	240875	468608	0,00267	0,02864	0,02068	0,00520	0,02504	0,03053
Goorsestraat 16	240673	468765	0,00340	0,03572	0,02616	0,00751	0,03129	0,03819
Goorsestraat 24a	240505	468825	0,00332	0,03668	0,02656	0,00828	0,03260	0,03907
Het Wegdam 11a	240333	469318	0,00287	0,02953	0,02223	0,00546	0,02664	0,03142
Het Wegdam 23	240393	469155	0,00335	0,03328	0,02670	0,00675	0,02997	0,03554
Het Wegdam 27	240403	469103	0,00356	0,03579	0,02889	0,00814	0,03245	0,03818
Weth.Goselinkstr.2	240425	468979	0,00371	0,04154	0,03344	0,01182	0,03774	0,04425
Weth.Goselinkstr.6	240407	469378	0,00307	0,03241	0,02335	0,00534	0,02904	0,03449
Beldsweg 36	240943	469690	0,00490	0,05479	0,03865	0,01157	0,05009	0,05803
Beldsweg 37	240985	469784	0,00407	0,04603	0,03153	0,00966	0,04194	0,04870
Beldsweg 38	240933	469702	0,00472	0,05269	0,03709	0,01103	0,04814	0,05581
Beldsweg 39	240959	469553	0,00760	0,08035	0,06005	0,01836	0,07387	0,08513
Bentelosestraat 27	241757	469015	0,00228	0,02790	0,01818	0,00591	0,02472	0,02961
Bentelosestraat 29/2	241770	469033	0,00228	0,02787	0,01787	0,00585	0,02474	0,02947
Bentelosestraat 29a	241911	469133	0,00191	0,02352	0,01502	0,00499	0,02092	0,02486
Bentelosestraat 23	241603	469129	0,00330	0,03968	0,02636	0,00903	0,03533	0,04196
Bentelosestraat 25	241180	469101	0,01440	0,13344	0,11814	0,04338	0,11814	0,14149
Kerkstraat 1	240715	468991	0,00829	0,08559	0,06974	0,02220	0,07653	0,09128
Kerkstraat 5	240813	469313	0,01418	0,11659	0,10825	0,02383	0,10799	0,12473
Kerkstraat 5a	240803	469307	0,01363	0,11157	0,10484	0,02317	0,10325	0,11948
Kerkstraat 7	240716	469638	0,00466	0,04577	0,03207	0,00753	0,04207	0,04858
Kerkstraat 9	240735	469626	0,00487	0,04791	0,03381	0,00804	0,04404	0,05087
Koude Dijk 1	240934	468989	0,01335	0,11162	0,12698	0,03704	0,09793	0,12016
Vondersweg 2a	241515	469776	0,00257	0,03252	0,02269	0,00813	0,02930	0,03444
Vondersweg 2	241499	469819	0,00263	0,03242	0,02185	0,00783	0,02918	0,03428
Vondersweg 1	241564	469822	0,00230	0,02935	0,01997	0,00719	0,02641	0,03104
Vondersweg 3	241009	469934	0,00305	0,03497	0,02339	0,00722	0,03174	0,03701
Weth.Goselinkstr.2a	240482	468952	0,00372	0,04682	0,03696	0,01315	0,04247	0,04981
Weth.Goselinkstr.4	240484	469014	0,00443	0,04792	0,03968	0,01371	0,04366	0,05104
Gemiddeld			0,00586	0,05587	0,04749	0,01351	0,05045	0,05955