

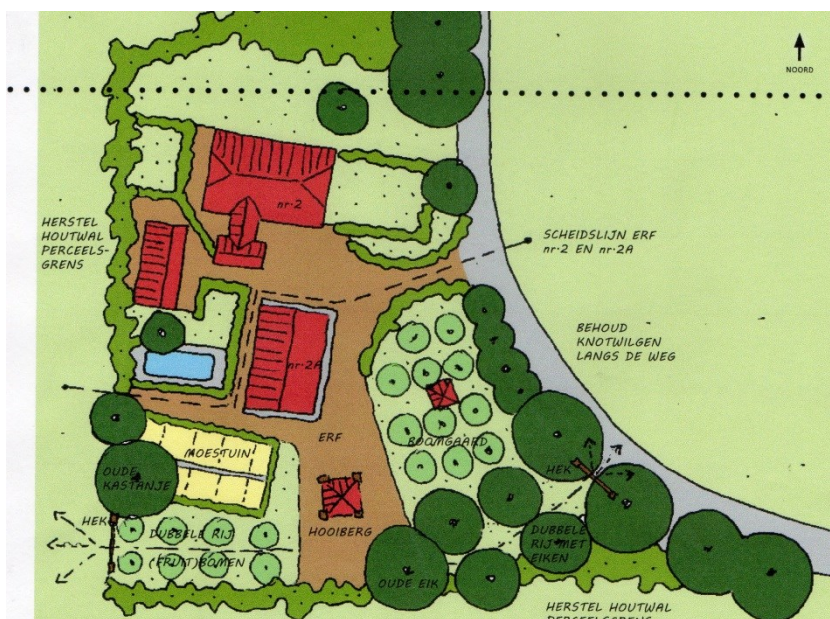
Notitie

Project: 15M8007
Onderwerp: Geluid als gevolg van wegverkeer en luchtkwaliteit ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing Klein Gooswilligenweg 2 en 2a te Scherpenzeel
Referentie: 15M8007-2
Datum: 15 april 2015
Auteur: ing. N.J.W. Pirovano
Bestemd voor: drs.ing. H. Nienhuis

Inleiding

In opdracht van mevrouw De Lange is in het kader van de bestemmingsplanprocedure een onderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Klein Gooswilligenweg 2 te Scherpenzeel. Het onderzoek omvat de onderwerpen wegverkeerslawaaï en luchtkwaliteit.

Het project omvat het wijzigen van de bestaande agrarische bestemming naar een woonbestemming waarbij tevens een tweede woning wordt gelegaliseerd, in Figuur 1 is een overzicht opgenomen van het plan. Omdat de beoogde ontwikkeling niet past binnen het vigerende bestemmingsplan is een onderzoek noodzakelijk.



Figuur 1 Overzicht plan

Het doel van het onderzoek wegverkeerslawaaï is vaststellen of er wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en, voor zover van toepassing, aan het gemeentelijk geluidbeleid. Er moet onderbouwd worden of er met betrekking tot geluid sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Doel van het onderzoek luchtkwaliteit is het vaststellen of en in welke mate de ontwikkeling bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Daarnaast wordt beoordeeld of met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse.

Geluidbelasting als gevolg van wegverkeer

De woningen Klein Gooswilligenweg 2 en 2a zijn geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder (verder: Wgh). De Klein Gooswilligenweg is gelegen in buitenstedelijk gebied en bestaat uit maximaal 2 rijstroken, ter plaatse geldt een wettelijke rijsnelheid van 60 km/uur. Op basis van de Wgh heeft een dergelijke weg een zonebreedte van 250 meter aan weerszijde van de weg. De woningen zijn gelegen binnen deze zone. Op basis van de Wgh is daarom een onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting op de woningen.

De geluidbelasting vanwege een weg wordt berekend in de Europese dosismaat L_{den} -evening-night (L_{den}).¹ De berekende geluidbelasting wordt gepresenteerd als een afgeronde waarde. Voor toetsing van de berekende waarde aan de grenswaarden uit de Wgh wordt een aftrek conform artikel 110g Wgh toegepast op de berekende geluidbelasting. Deze aftrek wordt toegepast omdat naar verwachting in de toekomst het wegverkeer minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Op basis van de wettelijke rijsnelheid bedraagt de aftrek 5 dB.

In de Wgh zijn (voorkeurs)grenswaarden vastgesteld voor de geluidbelasting afkomstig van verschillende geluidsbronnen. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde maar niet van de maximale ontheffingswaarde kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (art. 110a lid 1 Wgh). Een dergelijke ontheffing wordt een hogere waarde genoemd.

In dit geval is sprake van een bestaande weg met een nog niet geprojecteerde woning in buitenstedelijk gebied. Er is sprake van een nog niet geprojecteerde woning omdat de woning op basis van het geldende bestemmingsplan niet is toegestaan. Op basis van de Wgh geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

¹ De dagperiode is gelegen tussen 07.00 uur en 19.00 uur, de avondperiode bestaat uit de periode gelegen tussen 19.00 uur en 23.00 uur en de nachtperiode is gelegen tussen 23.00 en 07.00 uur. Het L_{den} houdt rekening met een straffactor voor de avond- en nachtperiode omdat het geluid in de avond- en nachtperiode als hinderlijker wordt ervaren dan overdag. De bepaling van het L_{den} verloopt volgens het gestelde in art 1 Wgh.

Bij de gemeente Scherpenzeel is navraag gedaan naar de verkeersgegevens met betrekking tot de Klein Gooswilligenweg. Uit telefonisch overleg met de heer Bonhoff van de gemeente Scherpenzeel is gebleken dat de snelheid ter plaatse 60 km/uur bedraagt en de wegdekverharding bestaat uit betonstraatstenen. De verkeersintensiteit op de weg is echter zo laag dat er geen intensiteiten zijn opgenomen in het gemeentelijk verkeersmodel. De weg wordt alleen gebruikt door plaatselijk verkeer en landbouwvoertuigen.

Omdat geen verkeersintensiteiten beschikbaar zijn, is op basis van ervaring een inschatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen. Voor het plaatselijk verkeer zal het aantal vervoersbewegingen beperkt blijven tot maximaal 50 bewegingen per etmaal. Het aantal bewegingen met landbouwvoertuigen bedraagt naar verwachting maximaal 20 per dag. De geluiduitstraling van een landbouwvoertuig is vergelijkbaar met de geluiduitstraling van een vrachtwagen, wel geldt voor landbouwvoertuigen dat zij een maximale snelheid van 30 km/uur hebben.

De verkeersintensiteit is zo laag dat een berekening naar de geluidbelasting op de woningen niet noodzakelijk wordt geacht. Op basis van ervaring wordt gesteld dat, na toepassing van de aftrek conform art. 110g Wgh, de 48 dB contour binnen het wegprofiel is gelegen. De woningen zijn gelegen op een afstand van minimaal 23 meter vanaf de rand van de weg. De voorkeursgrenswaarde uit de Wgh wordt ter plaatse van de woningen ruimschoots gerespecteerd.

Met betrekking tot geluid wordt geconcludeerd dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat en dat de Wet geluidhinder geen beperkingen oplegt aan het plan.

Luchtkwaliteit

In artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is vastgelegd onder welke voorwaarden bestuursorganen de bevoegdheden uit lid 2 mogen uitoefenen. Het plan heeft betrekking op 2 woningen die beide reeds aanwezig zijn, het plan voorziet echter in legalisatie van één van de woningen. De bevoegdheid tot het vaststellen van een bestemmingsplan is opgenomen in artikel 5.16 lid 2 als een bevoegdheid waarbij de luchtkwaliteit in de besluitvorming moet worden meegewogen.

Als aan één van de volgende voorwaarden is voldaan, vormen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;

- een project draagt “niet in betekenende mate” bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hetgeen inhoudt dat door het project de luchtkwaliteit met minder dan 3% verslechtert;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De 3%-grens van een project dat ‘niet in betekenende mate bijdraagt’, is ook omgezet in een getalsmatige grens. Als deze getalsmatige grens (hieronder) niet wordt overschreden, wordt er onder deze 3%-grens gebleven.

- kantoorlocaties: 100.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitingsweg, 200.000 m² bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitingswegen (voorschrift 3A.1);
- woningbouw: 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitingsweg, 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen (voorschrift 3A.2).

Dit plan heeft betrekking op maximaal 2 woningen. Dit valt ruim onder de hiervoor vermelde drempel, wat inhoudt dat het project de luchtkwaliteit met minder dan 3% verslechtert.

Op grond van artikel 5.16 lid 1 onder c. Wm jo. artikel 5.16 lid 4 Wm jo. artikel 4 lid 1 Besluit niet in betekenende mate jo. bijlage 4a voorschrift 3A.2, draagt de aanwezigheid van maximaal 2 woningen niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Daarnaast moet onderzocht worden of voor het aspect luchtkwaliteit ter plaatse sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Er bestaat geen erkende methode om het woon- en leefklimaat als gevolg van luchtkwaliteit te beoordelen. Daarom wordt gebruik gemaakt van beschikbare informatie met betrekking tot concentraties (NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}) en overschrijdingsdagen (PM₁₀). Het wettelijk toetsingskader wordt gebruikt als richtwaarde bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat.

De omgeving van de Klein Gooswilligenweg is niet opgenomen in de NSL-monitoringstool. Daarom is voor de ter plaatse heersende achtergrondconcentraties gebruik gemaakt van de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (GCN) voor het jaar 2015. Voor stikstofdioxide (NO₂) geldt dat de concentratie ter plaatse 15 tot 20 µg/m³ bedraagt. Aangezien verkeer en vervoer de grootste bron voor stikstofdioxide vormen en de maatgevende bronnen (drukke wegen en snelwegen) op grotere afstand van het plangebied zijn gelegen is het uitgesloten dat de totale concentratie NO₂ (achtergrondconcentratie + bijdrage lokale bronnen) veel hoger zal zijn dan de achtergrondconcentratie. Daarmee wordt ruim voldaan aan de gehanteerde richtwaarde van 40 µg/m³.

Uit de GCN blijkt dat voor fijnstof (PM₁₀) de concentratie in de omgeving van het plangebied meer dan 26 µg/m³ bedraagt. Omdat deze aanduiding onnauwkeurig is, is met behulp van GIS de exacte achtergrondconcentratie bepaald. Deze blijkt 28,86 µg/m³ te zijn.

Agrarische bedrijven zijn een belangrijke bron van fijnstof. In deze situatie, waarbij op korte afstand diverse agrarische bedrijven zijn gesitueerd, kan niet volstaan worden met een beoordeling op basis van de achtergrondconcentratie. Uit gegevens van de gemeente Scherpenzeel (zie bijlage 1) blijkt dat de totale concentratie PM_{10} ter plaatse van de woning Klein Gooswilligenweg 2a als gevolg van de Klein Gooswilligenweg 3 30,26 bedraagt en als gevolg van Breeschoten 1 31,42 $\mu g/m^3$ bedraagt. Daarmee kan met zekerheid worden gesteld dat de cumulatieve concentratie ter plaatse hoger zal zijn dan 31,42 $\mu g/m^3$. De richtwaarde voor PM_{10} bedraagt 40 $\mu g/m^3$. Op basis van de beschikbare gegevens kan gesteld worden dat deze richtwaarde niet overschreden wordt, zeker niet na aftrek van de zeezoutcorrectie en dubbeltelcorrectie. Echter voor PM_{10} geldt niet alleen een richtwaarde voor de concentratie, maar ook een richtwaarde voor het aantal overschrijdingsdagen (35 dagen per jaar). Dit is het aantal dagen per jaar dat de 24-uursgemiddelde concentratie hoger is dan 50 $\mu g/m^3$. Uit de formule voor het berekenen van het aantal overschrijdingsdagen blijkt dat de richtwaarde wordt overschreden vanaf een jaargemiddelde concentratie van 31,2 $\mu g/m^3$. Wanneer rekening wordt gehouden met de zeezoutcorrectie van 2 dagen per jaar, ontstaat een overschrijding vanaf een jaargemiddelde concentratie van 31,64 $\mu g/m^3$. Op basis van de concentratie als gevolg van afzonderlijke bedrijven wordt een totale concentratie gerealiseerd. Deze totale concentratie resulteert in een aantal overschrijdingsdagen van om en nabij de 35 dagen (na aftrek van zeezoutcorrectie).

Deze conclusie wordt ook onderschreven door een in 2013 opgestelde MER-beoordelingsnotitie ten behoeve van de uitbreiding van de Klein Gooswilligenweg 3². In dit rapport is eveneens de cumulatieve concentratie en het aantal overschrijdingsdagen ter plaatse van de Klein Gooswilligenweg 2 bepaald. Uit dit onderzoek blijkt dat het aantal overschrijdingsdagen 37,9 bedraagt exclusief zeezoutcorrectie en dubbeltelcorrectie.

Opgemerkt wordt dat de lokale concentratie afneemt doordat het agrarische bedrijf aan de Klein Gooswilligenweg 2 niet meer in bedrijf is, waardoor de kans op overschrijding van het aantal overschrijdingsdagen verder afneemt.

Voor (zeer) fijnstof $PM_{2,5}$ geldt dat op basis van de GCN de concentratie ter plaatse 14 tot 16 $\mu g/m^3$ bedraagt. $PM_{2,5}$ wordt met name veroorzaakt door verkeer. Slechts 9% van de emissie van fijnstof van een stal bestaat uit $PM_{2,5}$. Aangezien de maatgevende bronnen (drukke wegen en snelwegen) op grotere afstand van het plangebied zijn gelegen is het uitgesloten dat de totale concentratie $PM_{2,5}$ (achtergrondconcentratie + bijdrage lokale bronnen) veel hoger zal zijn dan de achtergrondconcentratie. Daarmee wordt ruim voldaan aan de richtwaarde van 25 $\mu g/m^3$.

Met betrekking tot luchtkwaliteit wordt geconcludeerd dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

² Bouwman J., MER-beoordelingsnotitie Klein Gooswilligenweg 3 te Scherpenzeel, Agra-Matic BV:Ede2013.

Bijlage 1

Onderzoeken luchtkwaliteit als gevolg van bedrijven

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Breeschoten 1 29-05-2015

Berekend op: 2015/05/29

11:15:23

Project: Breeschoten 1 26-05-2015 FT

RD X coördinaat: 164 300

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 4

RD Y coördinaat: 455 700

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 4

Berekende ruwheid: 0.16

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2015

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

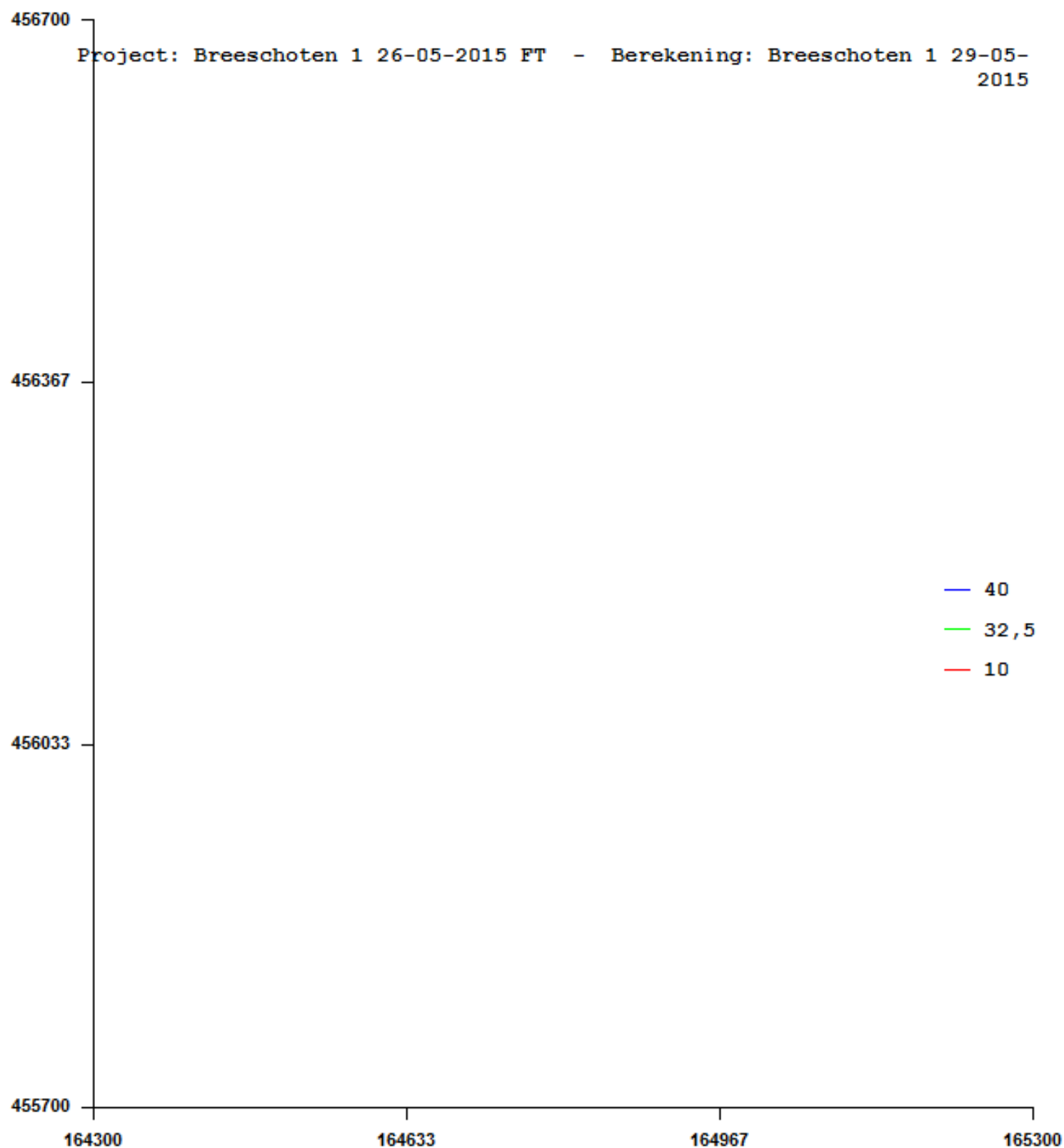
Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: H:\toefijnstof\Postweg 144-146\Breeschot3en 1

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
KI Gw 2a	164 542	456 162	31.42	35.2
KI Gw 2	164 533	456 188	31.27	34.8
KI Gw 3	164 768	456 100	30.79	32.7
KI Gw 1	164 594	456 281	30.89	33.5
Breeschoten (>) 4	164 879	455 838	25.15	16.2
Breeschoten (?) 6	165 036	455 924	25.65	17.6
Hoek KI Gw -0 ??	164 579	456 451	30.66	32.5
??	164 717	456 467	30.62	32.5
KI Gw 4	164 645	456 062	31.28	34.2

Brongegevens				
Naam : stal F		Type: AB		
RD X Coord.: 164 466	RD Y Coord.: 455 949	Emissie:	0.03092	
hoogte van emissiepunt:	4.10			
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	4.1	
diameter van emissiepunt:	1.58	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	164 465	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	455 923	
		lengte van gebouw:	119.50	
		breedte van gebouw:	15.60	
		orientatie van gebouw:	80.00	
Naam : Stal D		Type: AB		
RD X Coord.: 164 418	RD Y Coord.: 455 913	Emissie:	0.00990	
hoogte van emissiepunt:	5.00			
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	3.5	
diameter van emissiepunt:	0.65	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	164 419	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	455 916	
		lengte van gebouw:	49.30	
		breedte van gebouw:	12.10	
		orientatie van gebouw:	80.00	
Naam : Paardenstal		Type: AB		
RD X Coord.: 164 412	RD Y Coord.: 455 863	Emissie:	0.00002	
hoogte van emissiepunt:	1.50			
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	7.0	
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	164 404	
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	455 865	
		lengte van gebouw:	25.50	
		breedte van gebouw:	11.30	
		orientatie van gebouw:	170.00	

Naam : stal E		Type: AB	
RD X Coord.: 164 440	RD Y Coord.: 455 918	Emissie:	0.00026
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	4.5
verticale uitreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	164 440
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	455 891
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	36.40
		breedte van gebouw:	20.00
		orientatie van gebouw:	80.00
Naam : stal C		Type: AB	
RD X Coord.: 164 432	RD Y Coord.: 455 891	Emissie:	0.00001
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	2.7
verticale uitreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	164 431
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	455 883
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	24.00
		breedte van gebouw:	6.20
		orientatie van gebouw:	80.00



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 20150428_FVM_Vergund_Nr.3_incl_u

Berekend op: 2015/04/28

11:32:23

Project: Maaten, V.O.F. ter, Klein Gooswilligenweg 3, Scherpenzeel

RD X coördinaat: 164 300

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 455 600

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0.16

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2014

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: W:\Agra-Matic\Klantendoc\M\Maaten, V.O.F. ter, Scherpenzeel 4810\Locatie Klein Gooswilligen 3, Scherpenzeel\481

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Klein Gooswilligen 1	164 601	456 279	30.30	31.4
Klein Gooswilligen 2	164 543	456 193	30.26	31.2
Klein Gooswilligen 4	164 655	456 064	30.50	32.2
Breeschoten 1	164 417	455 866	24.73	15.2
Breeschoten 1a	164 468	455 817	24.73	15.2
Breeschoten 4	164 879	455 843	24.81	15.4
Breeschoten 6	165 034	455 923	25.52	16.6
Klein Gooswilligen 2a	164 547	456 177	30.26	31.2

Brongegevens

Naam : Stal F		Type: AB	
RD X Coord.: 164 886	RD Y Coord.: 456 111	Emissie:	0.01310
hoogte van emissiepunt:	2.30		
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	4.6
diameter van emissiepunt:	6.92	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	164 823
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	456 121
		lengte van gebouw:	123.00
		breedte van gebouw:	12.90
		orientatie van gebouw:	168.40
Naam : Stal G		Type: AB	
RD X Coord.: 164 888	RD Y Coord.: 456 123	Emissie:	0.00978
hoogte van emissiepunt:	2.30		
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	3.8
diameter van emissiepunt:	6.92	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	164 827
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	456 138
		lengte van gebouw:	128.00
		breedte van gebouw:	12.00
		orientatie van gebouw:	168.40
Naam : Stal H		Type: AB	
RD X Coord.: 164 892	RD Y Coord.: 456 151	Emissie:	0.03681
hoogte van emissiepunt:	11.00		
verticale uitreesnelheid:	1.71	hoogte van gebouw:	8.8
diameter van emissiepunt:	4.44	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	164 828
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	456 164
		lengte van gebouw:	134.20
		breedte van gebouw:	24.40
		orientatie van gebouw:	168.40

