

Berekening en beoordeling fijn stof

Normen

Luchtkwaliteit heeft een grote invloed op de volksgezondheid. Daarom gelden er Europese richtlijnen die zijn vertaald in Nederlandse regelgeving. Die regelgeving stelt eisen aan de luchtkwaliteit voor onder andere fijn stof (PM10 en PM2,5) in de buitenlucht. Bij vergunningverlening moet op grond van de Wet milieubeheer getoetst worden aan die milieukwaliteitseisen. Landbouw is een belangrijke bron van fijn stof.

De grenswaarde van de jaargemiddelde fijn stofconcentratie, vastgelegd in bijlage 2 van de Wet Milieubeheer, bedraagt 40 microgram/m³. De 24-uur gemiddelde concentratie die 35 keer per jaar overschreden mag worden bedraagt 50 microgram/m³.

Uitkomsten

Voor de situatie van Rass Future Farms is gebruik gemaakt van het programma ISL3a (release 16 augustus 2011).

De jaargemiddelde fijn stof concentraties die hierbij worden berekend, dienen nog gecorrigeerd te worden met de achtergrondconcentratie van zeezout. In de uitkomsten moeten deze daarom nog met 3 microgram/m³ worden verminderd (uit Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007). Daarnaast dient het aantal overschrijdingsdagen (kolom 6 N50-tot in de tabel op de volgende pagina) nog met 6 dagen te worden verminderd.

Voor wat betreft de representatieve punten in de omgeving (zowel bedrijfswoningen bij agrarische bedrijven als burgerwoningen), zijn er geen overschrijdingen van de jaargemiddelde concentratie gevonden. De maximaal toegestane jaargemiddelde concentratie is 40 microgram/m³. De Duitse woning is de woning die in de nieuwe situatie de hoogste jaargemiddelde concentratie fijn stof te verduren krijgt met 18,7 (21,7 +/- 3,0) microgram/m³.

Het aantal overschrijdingsdagen voor de 24-uursgemiddelde concentratie voor woningen van derden ligt op zijn hoogst op 3,6 (9,6 +/- 6) en is voor alle woningen in de omgeving gelijk.

Conclusie Quick Scan

De fijn stofbelasting als gevolg van de gewenste uitbreiding van het bedrijf Rass Future Farms BV aan de Munnekemoer Oost 44 blijft ruim beneden grenswaarden die gelden na 11 juni 2011. Op grond van de grenswaarden die gelden voor fijn stof zijn er geen redenen om de vergunning te weigeren. Uit de vergelijking blijkt dat de fijn stof concentratie in de nieuwe situatie wel iets groter wordt, maar ook de nieuwe situatie blijft ruim binnen de wettelijke normen. Ondanks dat dit wettelijk niet verplicht is worden in de nieuwe situatie maatregelen genomen om de fijn stof emissie te beperken.

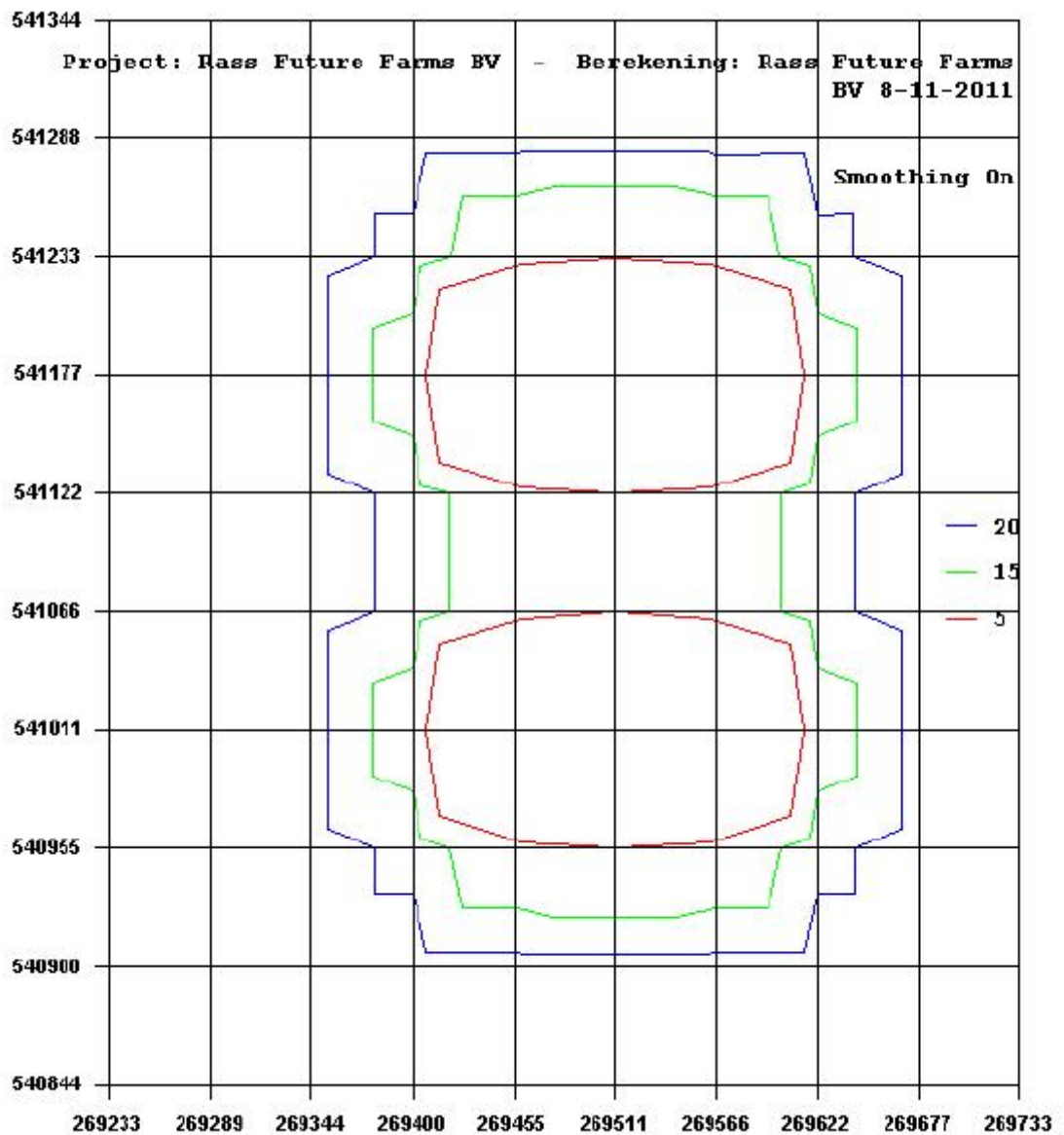
Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Rass Future Farms BV 8-11-2011
 Project: Rass Future Farms BV
 RD X coördinaat: 269 233 Lengte X: 500 Aantal Gridpunten X: 10
 RD Y coördinaat: 540 844 Breedte Y: 500 Aantal Gridpunten Y: 10
 Berekende ruwheid: 0.13 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:

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Duitse woning	269 647	541 354	21.73	9.6
Munnekemoer Oost 42	269 254	541 182	21.71	9.6
Munnekemoer Oost 49	269 265	541 069	21.72	9.6
Munnekemoer Oost 39	269 243	541 248	21.71	9.6
Munnekemoer West 26	269 183	541 210	21.71	9.6
Munnekemoer West 25	269 181	541 229	21.71	9.6
Munnekemoer Oost 36	269 253	541 296	21.72	9.6
Munnekemoer Oost 32	269 237	541 327	21.71	9.6
Munnekemoer Oost 30	269 242	541 353	21.71	9.6
Munnekemoer Oost 29	269 245	541 366	21.71	9.6
Munnekemoer Oost 26	269 237	541 384	21.71	9.6

Brongegevens	
Naam : Stal 1 RD X Coord.: 269 482 RD Y Coord.: 541 187 hoogte van emissiepunt: 6.50 verticale uitreesnelheid: 0.40 diameter van emissiepunt: 0.50 temperatuur van emsistroom: 285.00	Type: AB Emissie: 0.00113 hoogte van gebouw: 11.7 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 269 482 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 541 187 lengte van gebouw: 66.00 breedte van gebouw: 37.50 orientatie van gebouw: 1.00
Naam : Stal 2 RD X Coord.: 269 557 RD Y Coord.: 541 187 hoogte van emissiepunt: 6.50 verticale uitreesnelheid: 0.40 diameter van emissiepunt: 0.50 temperatuur van emsistroom: 285.00	Type: AB Emissie: 0.00113 hoogte van gebouw: 11.7 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 269 557 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 541 187 lengte van gebouw: 66.00 breedte van gebouw: 37.50 orientatie van gebouw: 1.00
Naam : Stal 3 RD X Coord.: 269 482 RD Y Coord.: 541 008 hoogte van emissiepunt: 6.50 verticale uitreesnelheid: 0.40 diameter van emissiepunt: 0.50 temperatuur van emsistroom: 285.00	Type: AB Emissie: 0.00025 hoogte van gebouw: 11.7 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 269 482 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 541 008

			lengte van gebouw:	66.00
			breedte van gebouw:	37.50
			orientatie van gebouw:	1.00
Naam : Stal 4			Type: AB	
RD X Coord.:	269 557	RD Y Coord.:	541 008	Emissie: 0.00025
hoogte van emissiepunt:	6.50		hoogte van gebouw:	11.7
verticale uitreesnelheid:	0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	269 557
diameter van emissiepunt:	0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	541 008
temperatuur van emisstream:	285.00		lengte van gebouw:	66.00
			breedte van gebouw:	37.50
			orientatie van gebouw:	1.00
Naam : Stal 5			Type: AB	
RD X Coord.:	269 540	RD Y Coord.:	541 095	Emissie: 0.00030
hoogte van emissiepunt:	6.50		hoogte van gebouw:	11.7
verticale uitreesnelheid:	0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	269 540
diameter van emissiepunt:	0.50		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	541 095
temperatuur van emisstream:	285.00		lengte van gebouw:	32.70
			breedte van gebouw:	37.50
			orientatie van gebouw:	1.00



Export versie

1

Gegenereerd op

8-11-2011

ProjectNaam

Rass Future Farms BV

AanmaakDatum

8-11-2011

X-coord. [m]

269233

Y-coord. [m]

540844

Lengte [m]

500

Breedte [m]

500

GridX [m]

10

BronNaam

Type

X-coord. [m]

Y-coord. [m]

PM10-emissie [gr/sec.]

NOx-emissie [gr/sec.]

Hoogte [m]

Duitse woning	TBO	269647	541354	21,73	0	0
Munnekemoer Oost 42	TBO	269254	541182	21,71	0	0
Munnekemoer Oost 49	TBO	269265	541069	21,72	0	0
Munnekemoer Oost 39	TBO	269243	541248	21,71	0	0
Munnekemoer West 26	TBO	269183	541210	21,71	0	0
Munnekemoer West 25	TBO	269181	541229	21,71	0	0
Munnekemoer Oost 36	TBO	269253	541296	21,72	0	0
Munnekemoer Oost 32	TBO	269237	541327	21,71	0	0
Munnekemoer Oost 30	TBO	269242	541353	21,71	0	0
Munnekemoer Oost 29	TBO	269245	541366	21,71	0	0
Munnekemoer Oost 26	TBO	269237	541384	21,71	0	0
Stal 1	AB	269482	541187	0,001126332	0	6,5
Stal 2	AB	269557	541187	0,001126332	0	6,5
Stal 3	AB	269482	541008	0,000253044	0	6,5
Stal 4	AB	269557	541008	0,000253044	0	6,5
Stal 5	AB	269540	541095	0,00029934	0	6,5

GridY [m]	Gebruik kaart	Kaart bestandsnaam	Uitvoer directory	Gebruik eigen ruwheid	Berekende ruwheid [m]
	10 Nee			Nee	0,131349998

Uittreesnelheid [m/sec.]	Diameter [m]	Temperatuur [K]	GB X-coord. [m]	GB Y-coord. [m]	GB hoogte [m]
4	0,5	288	0	350000	0
4	0,5	288	0	350000	0
4	0,5	288	0	350000	0
4	0,5	288	0	350000	0
4	0,5	288	0	350000	0
4	0,5	288	0	350000	0
4	0,5	288	0	350000	0
4	0,5	288	0	350000	0
4	0,5	288	0	350000	0
4	0,5	288	0	350000	0
4	0,5	288	0	350000	0
0,4	0,5	285	269482	541187	11,7
0,4	0,5	285	269557	541187	11,7
0,4	0,5	285	269482	541008	11,7
0,4	0,5	285	269557	541008	11,7
0,4	0,5	285	269540	541095	11,7

BWL Code	Diersoort	Emissie	Aantal	Totaal
-----------------	------------------	----------------	---------------	---------------

A.1.2.2.	Melkkoeien	148	240	0
A1.2.2	Melkkoeien	148	240	31080
A3	Vrouwelijk jongvee <2 jr	38	210	0
A3	Vrouwelijk jongvee < 2jr	38	210	0
A1.100.1	Melkkoeien	118	80	9440