

MEMO

Betreft	Toelichting behorende bij fijnstofberekening woning Winterswijkseweg 66 te Vragender
Datum	21 maart 2019
Bijlage	Fijnstofberekening

In verband met het verbouwen van het achterhuis van stal naar een woning dient een beoordeling te worden gemaakt ten aanzien van de luchtkwaliteit. Specifiek verdient het aspect fijnstof hier de aandacht.

Berekend is hoe hoog de fijnstofbelasting bedraagt ter hoogte van het achterhuis, veroorzaakt door het achterliggend agrarisch bedrijf. In de onderstaande afbeelding wordt weergegeven op welke punten van de woning is getoetst.



De fijnstofemissie vanuit het agrarisch bedrijf is bepaald aan de hand van de vigerende vergunning (Wet Milieubeheer 14 april 2009). Onderstaand een overzicht van de vigerende vergunde situatie.

Stal	Aantal	Categorie	RAV	Fijnstof/dier	Fijnstof totaal
1	368	Vleesvarkens	D3.100		
1a	50	Vleesvarkens	D3.2.7.1.1		
2	17	Vrouwelijk jongvee	A3.100		
	17	Melkkoeien	A1.100		
3	58	Melkkoeien	A1.100		
4	286	Vleesvarkens	D3.100		
5 *	9	Melkkoeien	A1.1		
6	28	Vrouwelijk jongvee	A3.100		
	Totaal				175.368

Tabel 1 Dieraantallen vergunning 14 april 2009

*Deze stal is niet in de fijnstofberekening meegenomen omdat op deze plek de woning zal worden gerealiseerd.

Toelichting manier ventilatie:

- *Stal 1/1a: Mechanische ventilatie verspreidliggende ventilatoren*
- *Stal 2: Natuurlijke ventilatie*
- *Stal 3: Natuurlijke ventilatie*
- *Stal 4: Mechanische ventilatie verspreidliggende ventilatoren*
- *Stal 6: Natuurlijke ventilatie*

De jaargemiddelde achtergrondconcentratie ter plaatse van de woning bedraagt $17,56 \mu\text{m}^3$ (zie onderstaande tabel).

Kolomno:		referentie jaar: 2019		
1	2	3	4	5
X	Y	Totaal	bron	GCN
239899.0	444656.0	18.89	1.32	17.56
239909.0	444663.0	18.48	0.92	17.56
239892.0	444663.0	17.98	0.42	17.56
239904.0	444671.0	18.30	0.74	17.56

Te beschermen object	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m ³]	Overschrijding [dagen]
Woning linksachter	239 899	444 656	18.89	7.3
Woning rechtsachter	239 909	444 663	18.48	6.9
Woning linksvoor	239 892	444 663	17.98	6.7
Woning rechtsvoor	239 904	444 671	18.30	6.7

Uit de berekening blijkt dat de maximale jaargemiddelde concentratie $18,89 \mu\text{m}^3$ bedraagt. De maximale bronbijdrage van de veehouderij op de beoogde uitbreiding van de bedrijfswoning bedraagt derhalve $1,32 \mu\text{m}^3$. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt maximaal 7,3 dagen per kalenderjaar. Derhalve kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde van $40 \mu\text{m}^3$ en 35 overschrijdingsdagen van de daggemiddelde concentratie van $50 \mu\text{m}^3$. De concentratie fijn stof ter plaatse van de onderzoekslocatie is dermate laag, dat kan worden gesteld dat ook bij eventuele uitbreiding van de agrarische inrichting redelijkerwijs kan worden voldaan aan de eisen voor luchtkwaliteit.

De fijnstofberekening is toegevoegd als bijlage.

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Vergund 14 april 2009

Berekend op: 2019/03/21

8:07:52

Project: Winterswijkseweg 66, Vragender

RD X coördinaat: 239 000

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 444 000

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0.095

Eigen ruwheid

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2019

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\Users\l.arfman\Documents\ISL3a 2018\Winterswijkseweg 66, Vragender

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Woning linksachter	239 899	444 656	18.89	7.3
Woning rechtsachter	239 909	444 663	18.48	6.9
Woning linksvoor	239 892	444 663	17.98	6.7
Woning rechtsvoor	239 904	444 671	18.30	6.7

Brongegevens				
Naam : Stal 1			Type: AB	
RD X Coord.: 239 925	RD Y Coord.: 444 670		Emissie: 0.00179	
hoogte van emissiepunt: 3.00				
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 4.0		
diameter van emissiepunt: 0.80		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 239 929		
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 444 677		
		lengte van gebouw: 23.20		
		breedte van gebouw: 15.60		
		orientatie van gebouw: 18.00		
Naam : Stal 1a			Type: AB	
RD X Coord.: 239 929	RD Y Coord.: 444 668		Emissie: 0.00024	
hoogte van emissiepunt: 3.00				
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 3.0		
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 239 931		
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 444 667		
		lengte van gebouw: 12.90		
		breedte van gebouw: 4.50		
		orientatie van gebouw: 18.00		
Naam : Stal 2			Type: AB	
RD X Coord.: 239 953	RD Y Coord.: 444 667		Emissie: 0.00008	
hoogte van emissiepunt: 1.50				
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 1.5		
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 239 953		
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 444 667		
		lengte van gebouw: 25.80		
		breedte van gebouw: 10.50		
		orientatie van gebouw: 20.00		
Naam : Stal 3			Type: AB	
RD X Coord.: 239 947	RD Y Coord.: 444 645		Emissie: 0.00022	
hoogte van emissiepunt: 1.50				
verticale uitreesnelheid: 0.40		hoogte van gebouw: 1.5		
diameter van emissiepunt: 0.50		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 239 947		
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 444 645		

		lengte van gebouw:	25.90
		breedte van gebouw:	16.00
		orientatie van gebouw:	20.00
Naam : Stal 4		Type:	AB
RD X Coord.: 239 906	RD Y Coord.: 444 646	Emissie:	0.00139
hoogte van emissiepunt:	4.50		
verticale uitreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw:	3.0
diameter van emissiepunt:	0.45	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	239 906
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	444 646
		lengte van gebouw:	33.00
		breedte van gebouw:	7.00
		orientatie van gebouw:	20.00
Naam : Stal 6		Type:	AB
RD X Coord.: 239 922	RD Y Coord.: 444 658	Emissie:	0.00003
hoogte van emissiepunt:	1.50		
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	1.5
diameter van emissiepunt:	0.50	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	239 922
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	444 658
		lengte van gebouw:	13.30
		breedte van gebouw:	12.20
		orientatie van gebouw:	60.00

Project: Winterswijkseweg 66, Vragender - Berekening: Vergund 14 april 2009

