

RAPPORT FIJNSTOF

Doel

Aan de Dijkgraaf 3 te Bennekom worden een nieuwe woningen gerealiseerd en de locatie gaat naar een woonbestemming. Er is een fijnstofberekening uitgevoerd op de beoogde bouwvlak van de nieuwe woningen met het naastgelegen agrarisch intensieve bedrijf gelegen aan de Dijkgraaf 1a te Bennekom.

In deze memo wordt ingegaan op fijnstofhinder afkomstig van het naastgelegen pluimveebedrijf (Dijkgraaf 1a te Bennekom). Er moet worden aangetoond dat het beoogde plan enerzijds geen belemmering vormt voor het naastgelegen agrarisch bedrijf en dat er anderzijds sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van het beoogde plan aan de Dijkgraaf 3 te Bennekom. Hierbij wordt fijnstof ten gevolge van het naastgelegen pluimveehouderijbedrijf berekend. Met het programma ISL3a versie 2022 wordt de fijnstofbelasting berekend.

Uitgangspunten Dijkgraaf 1a te Bennekom

Voor de locatie Dijkgraaf 1a te Bennekom is een omgevingsvergunning met een milieu neutrale wijziging verleend op 13 juni 2016. Hieronder zijn de dieren aantallen weergegeven van de desbetreffende geldende milieuvergunning.

Aantal	Categorie	RAV	PM10/dier	PM10 totaal
175	schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg	B1.100	0	0
7750	legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, grondhuisvesting van legrassen (circa 1/3 strooiselvloer + circa 2/3 roostervloer) (BWL 2001.09)	E2.7	84	651.000
18067	legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, volièrehuisvesting, 50% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (BWL 2004.10)	E2.11.2	65	1.174.355
18067	additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag, overige opslag van mest	E6.100	0	0
10	volwassen pony's (3 jaar en ouder)	K3.100	0	0
21000	legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, volièrehuisvesting, 50% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (BWL 2004.10)	E2.11.2.2	65	1.365.000
21000	additionele technieken voor mestbewerking en mestopslag, overige opslag van mest	E6.100	0	0
7400	Legkippen en (groot-)ouderdieren, grondhuisvesting met mestbeluchting onder de beun (BWL 2001.10.V2)	E2.9.1	84	621.600
Totaal				3.811.955

Figuur 1: Ingevoerde coördinaten

Grenswaarden fijnstof

Op 15 november 2007 is de Titel 5.2 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) in werking getreden. Ten aanzien van de kwaliteit van de buitenlucht gelden uitsluitend de bepalingen uit deze Titel.

In bijlage 5 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijnstof (PM10), lood, benzeen en koolmonoxide. Bestuursorganen moeten er bij het uitoefenen of toepassen van hun bevoegdheden, waaronder het vaststellen van een bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning, voor zorgen dat deze grenswaarden niet (verder) worden overschreden.

Bij veehouderijen verdient vooral het aspect fijnstof (PM10) aandacht. De volgende grenswaarden zijn van toepassing:

- ➔ Grenswaarde jaargemiddelde concentratie: max. 40 μg per m^3
- ➔ Grenswaarde 24-uursgemiddelde concentratie: max. 50 μg per m^3
- ➔ Aantal toegestane overschrijdingen 24-uurs gemiddelde: max. 35 keer per jaar

Resultaten

Hieronder zijn de resultaten weergegeven van de ISL3a berekening.

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/ m^3]	[dagen]
Punt 1	171 989	447 050	19.06	7.9
Punt 2	172 062	447 066	21.00	9.6
Punt 3	172 077	446 990	18.53	6.4
Punt 4	172 031	446 984	18.42	6.4

Conclusie:

Met het verspreidingsmodel ISL3a de belasting op de objecten in de omgeving bepaald. De concentratie bedraagt maximaal 9,6 μg per m^3 en op maximaal 21 dagen wordt de 24-uurs gemiddelde concentratie overschreden op punt 2.

Geconcludeerd kan worden dat de geldende normen worden gerespecteerd. De fijnstofberekening is toegevoegd als bijlage 1.

Bijlage 1: Berekende fijnstofbelasting ISL3a versie 2022 d.d. 15-09-2022

BIJLAGE 1



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Dijkgraaf 1a Bennekom

Berekend op: 2022/09/15

9:40:41

Project: Dijkgraaf 1/a te Bennekom

RD X coördinaat: 171 500

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 10

RD Y coördinaat: 446 500

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 10

Berekende ruwheid: 0.180

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2022

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: L:\Klanten Oost\1882 Landborg\Dijkgraaf 3 Bennekom\Luchtkwaliteit

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Punt 1	171 989	447 050	19.06	7.9
Punt 2	172 062	447 066	21.00	9.6
Punt 3	172 077	446 990	18.53	6.4
Punt 4	172 031	446 984	18.42	6.4

Brongegevens

Naam : Stal E	Type: AB
RD X Coord.: 172 123	RD Y Coord.: 447 266
Emissie: 0.04328	
hoogte van emissiepunt: 5.50	
verticale uitreesnelheid: 4.00	hoogte van gebouw: 3.6
diameter van emissiepunt: 0.80	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 172 123
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 447 266
	lengte van gebouw: 76.50
	breedte van gebouw: 15.40
	orientatie van gebouw: 90.00
Naam : Stal G	Type: AB
RD X Coord.: 172 074	RD Y Coord.: 447 299
Emissie: 0.02064	
hoogte van emissiepunt: 1.90	
verticale uitreesnelheid: 0.40	hoogte van gebouw: 3.7
diameter van emissiepunt: 1.08	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 172 076
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 447 261
	lengte van gebouw: 76.50
	breedte van gebouw: 15.40
	orientatie van gebouw: 90.00
Naam : Stal F	Type: AB
RD X Coord.: 172 100	RD Y Coord.: 447 301
Emissie: 0.01971	
hoogte van emissiepunt: 1.50	
verticale uitreesnelheid: 0.40	hoogte van gebouw: 3.7
diameter van emissiepunt: 1.65	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 172 100
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 447 262
	lengte van gebouw: 76.50
	breedte van gebouw: 15.40
	orientatie van gebouw: 90.00
Naam : Stal I	Type: AB
RD X Coord.: 172 150	RD Y Coord.: 447 203
Emissie: 0.03724	
hoogte van emissiepunt: 1.90	
verticale uitreesnelheid: 0.40	hoogte van gebouw: 4.2
diameter van emissiepunt: 1.29	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 172 106
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 447 201

lengte van gebouw:	91.40
breedte van gebouw:	15.60
orientatie van gebouw:	2.00

