



DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

ONDERZOEK FIJN STOF
VELDSTRAAT 73 STRAMPROY

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek fijn stof Veldstraat 73 Stramproy
Referentie:	20210392.v01
Datum:	18 mei 2021
Opdrachtgever:	Antea Group

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Situatie.....	4
1.2. Vraagstelling.....	5
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Grenswaarden Wet milieubeheer.....	6
2.2. Regeling beoordeling luchtkwaliteit.....	6
2.2.1. <i>Blootstellingscriterium</i>	6
2.2.2. <i>Correctiefactoren</i>	6
2.2.3. <i>Besluit niet in betekende mate bijdragen</i>	6
3. REKENONDERZOEK	8
3.1. Uitgangspunten veehouderij.....	9
3.2. Berekeningswijze.....	9
4. REKENRESULTATEN.....	10
5. CONCLUSIES	11
BIJLAGE I. BEREKENING.....	12

1. INLEIDING

1.1. Situatie

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Veldstraat 73 in Stramproy circa 40 nieuwbouwwoningen te realiseren. Voor deze ontwikkeling is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Onderdeel van de bestemmingsplanwijziging is dit onderzoek fijn stof.

Het plangebied en een concept indeling daarvan is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plangebied en concept indeling

In de omgeving van het plangebied liggen enkele veehouderijen. In dit rapport wordt het onderzoek naar fijn stof afkomstig van die veehouderijen beschreven.

1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd?
2. Worden de veehouderij (onevenredig) in haar belangen geschaad?

Het onderzoek dat in dit kader is uitgevoerd beperkt zich tot fijn stof afkomstig van het veehouderijbedrijf. De meest recente milieuhygiënische inzichten liggen vast in de Wet milieubeheer. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en achtergronden die in dit onderzoek worden gebruikt. De rekenresultaten worden gepresenteerd in hoofdstuk 4. Ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Grenswaarden Wet milieubeheer

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden voor de concentratie van luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Voor dit project is fijn stof (PM₁₀) van belang.

Voor de toegestane concentraties PM₁₀ gelden de volgende grenswaarden:

- voor PM₁₀ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie en 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden;

2.2. Regeling beoordeling luchtkwaliteit

De uitvoering van een onderzoek naar de luchtkwaliteit moet voldoen aan de eisen die zijn vastgelegd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Voor dit project zijn de volgende onderdelen uit deze Regeling van belang.

2.2.1. *Blootstellingscriterium*

De luchtkwaliteit wordt beoordeeld op plaatsen waar sprake is van significante blootstelling van mensen. Hierbij is de periode, in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde (jaargemiddelde, 24-uurgemiddelde of uurgemiddelde) van belang. Op plaatsen waar sprake is van een langdurige blootstelling van mensen wordt getoetst aan de jaargemiddelde grenswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij stations en parkeerterreinen.

Naast de te bestemmen woningen zijn binnen het plangebied geen locaties aanwezig waar mensen worden blootgesteld gedurende een periode die significant is in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis.

2.2.2. *Correctiefactoren*

Voor PM₁₀ mag op grond van de “Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007” voor de jaargemiddelde concentratie voor het aandeel zeezout worden gecorrigeerd, wanneer sprake is van een overschrijding van de grenswaarden. Deze correctie is afhankelijk van de gemeente waarin het project zich bevindt.

2.2.3. *Besluit niet in betekende mate bijdragen*

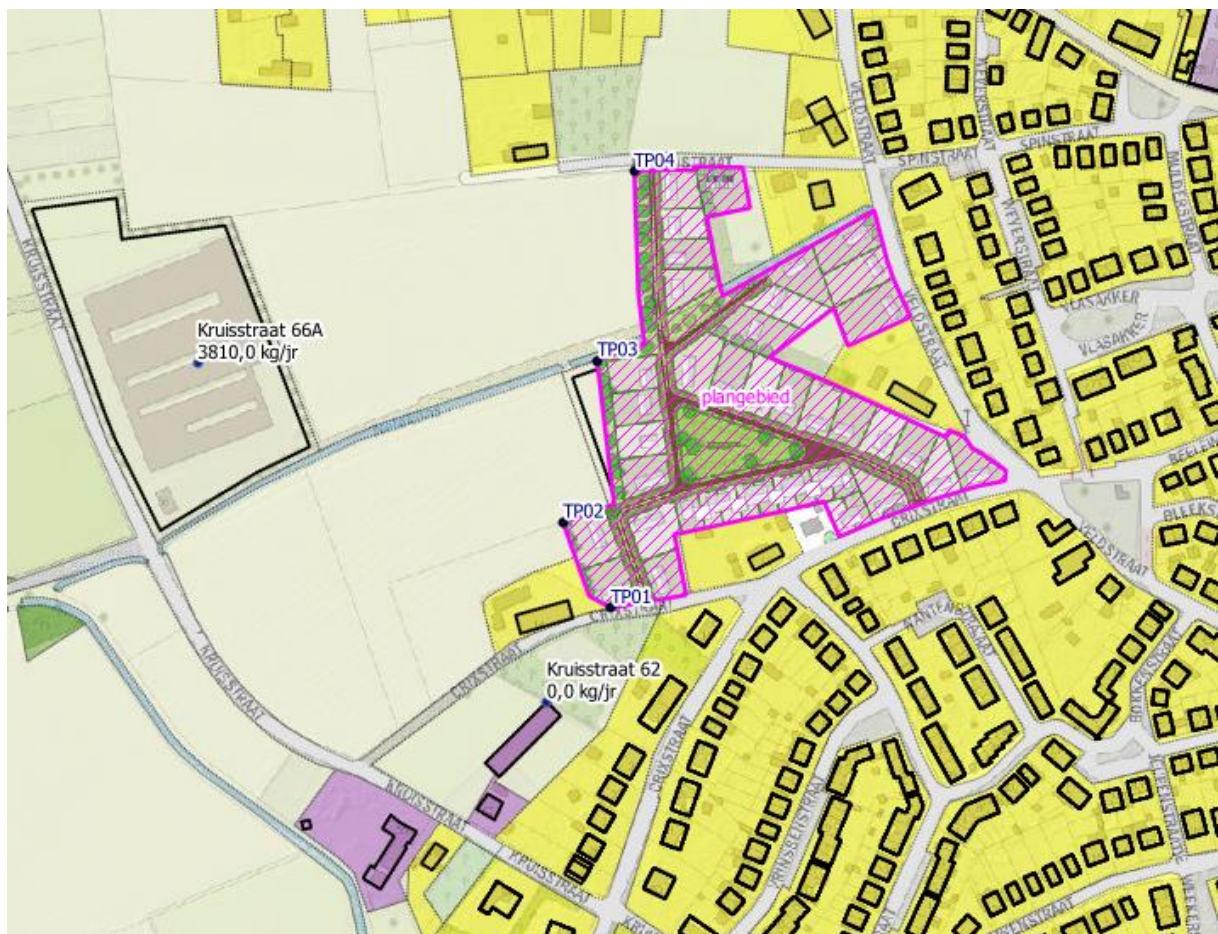
Op basis van het Besluit niet in betekende mate bijdragen (NIBM) kan worden beoordeeld of een project niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze projecten hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Projecten met een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde worden als NIBM beschouwd. Voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ is dit het geval bij een toename van maximaal 1,2 µg/m³. Met berekeningen moet worden aangetoond dat deze maximale toename niet wordt bereikt.

Daarnaast zijn in de Regeling NIBM projecten (met een maximale omvang) opgenomen die zonder meer als NIBM kunnen worden beschouwd. Projecten die de vastgestelde maximale omvang niet overschrijden dragen per definitie niet in betekenende mate bij. Dit hoeft niet te worden aangetoond met berekeningen en er hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

Het project valt onder de kwantitatieve grenzen van de Regeling NIBM, aangezien er minder dan 1.500 woningen per toegangsweg zullen worden gerealiseerd. Het project zelf is niet in betekenende mate (NIBM) van invloed op de luchtkwaliteit.

3. REKENONDERZOEK

In de omgeving van het plangebied liggen veehouderijen. Deze veehouderijen en de totale geuremissies zijn aangegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Veehouderijen en fijn stofemissies

De veehouderij aan Kruisstraat 66a is maatgevend voor de immissie van fijn stof ter plaatse van het plangebied.

3.1. Uitgangspunten Kruisstraat 66a

Voor deze veehouderij loopt op het moment van schrijven een aanvraag om omgevingsvergunning.

De vergunde veebezetting is als volgt:

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Ammoniak (NH ₃ , kg./jr.)		Geur (OU _E /s)		Fijn stof (PM ₁₀)		Grenswaarde (NH ₃ kg./jr.)		
				per dier	totaal	per dier	totaal	gr./dier/ jr.	kg./ totaal/ jr.	cat.	per dier	totaal
4	Legkippen	E 2.11.1; BWL 2004.09.V1	14.600	0,090	1.314,0	0,34	4.964,0	65	949,0	A	0,125	1.825,0
	Afgesloten mestopslagloods	E 6.8.; traditioneel	14.600	0,050	730,0	0,00	0,0	0	0,0		0,050	730,0
5	Legkippen	E 2.5.5; BWL 2005.11	36.400	0,030	1.092,0	0,35	12.740,0	*16,1	586,0	A	0,125	4.550,0
	Droogtunnel banden	geperforeerde E 6.4.1.; BWL 2005.06.V2	36.400	0,002	72,8	0,00	0,0	0	0,0		0,002	72,8
10 onder	Legkippen	E 2.11.1; BWL 2004.09.V1	25.000	0,090	2.250,0	0,34	8.500,0	*45,50	1.137,5	A	0,125	3.125,0
	Droogtunnel banden	geperforeerde E 6.4.1.; BWL 2005.06.V2	25.000	0,002	50,0	0,00	0,0	0	0,0		0,002	50,0
10 boven	Legkippen	E 2.11.2.1; BWL 2004.10.V2	25.000	0,055	1.375,0	0,34	8.500,0	*45,50	1.137,5	A	0,125	3.125,0
	Droogtunnel banden	geperforeerde E 6.4.1.; BWL 2005.06.V2	25.000	0,002	50,0	0,00	0,0	0	0,0		0,002	50,0
TOTAAL					kg. NH₃ 6.933,8		OU_E/sec. 34.704,0	kg. PM₁₀ 3.810,0			kg. NH₃ 13.527,8	

*30% emissiereductie fijn stof droogtunnel

De aangevraagde veebezetting is als volgt:

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Ammoniak (NH ₃ , kg./jr.)		Geur (OU _E /s)		Fijn stof (PM ₁₀)		Grenswaarde (NH ₃ kg./jr.)		
				per dier	totaal	per dier	totaal	gr./dier/ jr.	kg./ totaal/ jr.	cat.	per dier	totaal
4	Legkippen	E 2.11.1; BWL 2004.09.V1 + E7.10; BWL 2017.02	14.600	*0,072	1.051,2	0,34	4.964,0	****52	759,2	A	0,125	1.825,0
	Afgesloten mestopslagloods	E 6.8.; traditioneel	14.600	0,050	730,0	0,00	0,0	0	0,0		0,050	730,0
5 onder	Legkippen	E 2.11.2.2; BWL 2004.10.V3 + E7.10; BWL 2017.02 + E7.7; BWL 2012.03.V6	18.200	*0,0336	611,5	0,34	6.188,0	***30,55	556,0	A	0,125	2.275,0
	Droogtunnel banden	geperforeerde E 6.4.1.; BWL 2005.06.V2	18.200	0,002	36,4	0,0	0,0	0	0,0		0,002	36,4
5 boven	Legkippen	E 2.11.2.2; BWL 2004.10.V3 + E7.10; BWL 2017.02 + E7.7; BWL 2012.03.V6	18.200	*0,0336	611,5	0,34	6.188,0	***30,55	556,0	A	0,125	2.275,0
	Droogtunnel banden	geperforeerde E 6.4.1.; BWL 2005.06.V2	18.200	0,002	36,4	0,0	0,0	0	0,0		0,002	36,4
10 onder	Legkippen	E 2.11.1; BWL 2004.09.V1+ E7.10; BWL 2017.02	25.000	*0,072	1.800,0	0,34	8.500,0	**36,4	910,0	A	0,125	3.125,0
	Droogtunnel banden	geperforeerde E 6.4.1.; BWL 2005.06.V2	25.000	0,002	50,0	0,0	0,0	0	0,0		0,002	50,0
10 boven	Legkippen	E 2.11.2.1; BWL 2004.10.V2 + E7.10; BWL 2017.02	25.000	*0,044	1.100,0	0,34	8.500,0	**36,4	910,0	A	0,125	3.125,0
	Droogtunnel banden	geperforeerde E 6.4.1.; BWL 2005.06.V2	25.000	0,002	50,0	0,0	0,0	0	0,0		0,002	50,0
TOTAAL					kg. NH₃ 6.077,0		OU_E/sec. 34.340,0	kg. PM₁₀ 3.691,2			kg. NH₃ 13.527,8	

*20% emissiereductie ammoniak d.m.v. strooiselschuif (E7.10)

**44% emissiereductie fijnstof droogtunnel (E6.4.1, 30%) en strooiselschuiven (E7.10, 20%)

*** 53% emissiereductie fijn stof droogtunnel (E6.4.1, 30%), warmtewisselaar (E7.7, 13%) en strooiselschuiven (E7.10, 20%)

****20% emissiereductie fijnstof d.m.v. strooiselschuif (E7.10)

In de berekening is uitgegaan van de situatie met de grootste emissie; de vergunde situatie.

3.2. Berekeningswijze

Op basis van de vergunde veebezetting is een fijnstofberekening uitgevoerd. De berekening is uitgevoerd vanuit een worst-case situatie (rand bouwvlak, zo dicht mogelijk bij het plangebied en natuurlijke ventilatie, geheel luchtdoorlatende stallen). De immisie van fijn stof is berekend met het rekenprogramma ISL3a versie 2021_1. De berekening is opgenomen in bijlage I. De toetspunten zijn aangegeven op bovenstaande afbeelding 2.

4. REKENRESULTATEN

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage I bij dit rapport.

Voor PM₁₀ geldt een grenswaarde van 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze grenswaarde wordt niet overschreden. Ter plaatse van het plangebied bedraagt de concentratie ten hoogste 22,40 µg/m³ uitgaande van bovengenoemde worst-case situatie.

Daarnaast geldt voor PM₁₀ een grenswaarde van 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt op zijn hoogst 10 uitgaande van bovengenoemde worst-case situatie.

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek is de emissie van fijn stof ten aanzien van het plangebied aan Velstraat 73 in Stramproy onderzocht.

Uit de rekenresultaten blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en de belangen van de veehouderijen worden niet geschaad.

Het aspect fijn stof vormt geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. BEREKENING

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 66a vergund

Berekend op: 2021/05/18 12:33:34

Project: Kruisstraat 66a Stramproy

RD X coördinaat: 176 989

Lengte X: 500

Aantal Gridpunten X: 10

RD Y coördinaat: 356 115

Breedte Y: 500

Aantal Gridpunten Y: 10

Berekende ruwheid: 0.354

Eigen ruwheid

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2021

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\Users\r.keetels\Desktop

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
TP01	177 423	356 266	20.67	8.2
TP02	177 437	356 532	21.36	8.5
TP03	177 414	356 417	22.40	10.3
TP04	177 394	356 318	21.87	9.7

Brongegevens

Naam : Rand bouwvlak	Type: AB
RD X Coord.: 177 239	RD Y Coord.: 356 365
	Emissie: 0.12081
hoogte van emissiepunt: 1.50	hoogte van gebouw: 1.5
verticale uitreesnelheid: 0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 177 239
diameter van emissiepunt: 0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 356 365
temperatuur van emisstroom: 285.00	lengte van gebouw: 20.00
	breedte van gebouw: 20.00
	orientatie van gebouw: 110.00

