

Bijlage 12a

Berekening voorgrond geur vergunde situatie

Invoergegevens berekening geur bij berekening vergunde situatie

Berekende ruwheid: 0,13 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 3	126 715	385 241	10,0	5,8	2,32	10,00	61 504
2	stal 4	126 666	385 291	10,0	5,8	1,58	10,00	28 067
3	stal 5+8	126 629	385 334	4,8	5,4	2,47	5,00	14 400
4	stal 6	126 814	385 337	4,8	5,4	2,68	2,00	5 051
5	stal 7	126 819	385 365	4,8	5,4	3,15	2,00	5 184
6	stal 4 luchtwasser	126 735	385 281	4,8	5,8	2,47	5,00	11 917
7	Stal 9	126 636	385 365	4,8	5,4	1,44	5,00	2 744
8	Stal 2	126 639	385 390	4,8	5,4	1,83	5,00	5 719

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
9	Klein Bedaf 1a	126 492	385 156	14,0	11,0
10	Klein Bedaf 9	126 787	385 693	14,0	6,7
11	Pineind 1	126 351	385 548	14,0	6,4
12	Pineind 2	126 537	385 743	14,0	5,1
13	Driehuizen 3	126 040	385 273	14,0	1,8
14	Driehuizen 5	126 069	385 284	14,0	2,0
15	Voske 3	126 077	384 667	14,0	1,6
16	Voske 6	125 939	384 670	14,0	1,5
17	Voske 6a	126 107	384 589	14,0	1,6
18	beb. kom BN-visweg	124 129	384 331	3,0	0,4
19	Bebouwde kom Alphen	125 527	387 536	3,0	0,4

Conclusie geur

Er kan overal worden voldaan aan de geurnormen.

Bijlage 12b

Berekening voorgrond geur aangevraagde situatie

Invoergegevens berekening geur bij berekening nieuwe situatie

Berekende ruwheid: 0,13 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E- Aanvraag
1	stal 1	126 715	385 241	10,0	5,8	2,32	10,00	61 146
2	stal 2	126 740	385 290	9,0	5,8	2,24	10,00	20 017
3	stal 3	126 629	385 334	9,0	5,4	2,39	10,00	27 000
4	stal 4	126 814	385 337	4,8	5,4	3,11	1,50	5 167
5	stal 5	126 819	385 365	4,8	5,4	3,73	1,50	4 785
6	stal 6	126 635	385 368	9,0	5,4	2,64	1,50	2 744
7	stal 7	126 640	385 398	9,0	5,4	3,64	1,50	4 550
8	stal 8	126 740	385 274	9,0	5,4	4,29	1,50	14 616

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
9	Klein Bedaf 1a	126 492	385 156	14,0	11,4
10	Klein Bedaf 9	126 787	385 693	14,0	7,3
11	Pineind 1	126 351	385 548	14,0	6,2
12	Pineind 2	126 537	385 743	14,0	5,4
13	Driehuizen 3	126 040	385 273	14,0	2,1
14	Driehuizen 5	126 069	385 284	14,0	2,2
15	Voske 3	126 077	384 667	14,0	1,7
16	Voske 6	125 939	384 670	14,0	1,6
17	Voske 6a	126 107	384 589	14,0	1,6
18	beb. kom BN-visweg	124 129	384 331	3,0	0,4
19	Bebouwde kom Alphen	125 527	387 536	3,0	0,4

Conclusie geur

Er kan overal worden voldaan aan de geurnormen.

Bijlage 12c
Berekening achtergrond geur

Tabel: Geurbelasting(achtergrond) vergunde en aangevraagde situatie

Adres	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm OUe/m³	Geurbelasting vergund OUe/m³	Geurbelasting nieuw OUe/m³
Klein Bedaf 1a	126 492	385 156	20	15,496	15,507
Klein Bedaf 9	126 787	385 693	20	19,727	19,992
Pineind 1	126 351	385 548	20	8,847	8,760
Pineind 2	126 537	385 743	20	9,401	9,686
Driehuizen 3	126 040	385 273	20	16,563	16,514
Driehuizen 5	126 069	385 284	20	15,623	15,600
Voske 3	126 077	384 667	20	14,497	14,616
Voske 6	125 939	384 670	20	11,140	11,161
Voske 6a	126 107	384 589	20	15,933	15,940
Beb.kom BN-visweg	124 129	384 331	10	8,694	8,694
bebouwde kom Alphen	125 527	387 536	10	6,604	6,604

Uit de tabel blijkt dat de achtergrondbelasting ter plaatse van alle geurgevoelige objecten in de nieuwe situatie afneemt.

Conclusie

Uit de tabel is af te leiden dat op sommige objecten de achtergrondbelasting afneemt, daarbij wordt de norm van 20 oue/m³ niet overschreden.

Er kan worden voldaan aan de voorwaarden uit het bestemmingsplan voor wat betreft achtergrondbelasting. Daardoor wordt woon-en leefklimaat niet of niet negatief beïnvloed door de ontwikkeling op deze locatie.

Voor het woon- en leefklimaat geldt dat de gevolgen van de uitbreiding van het bedrijf met betrekking tot geur nagenoeg gelijk blijft aan de vergunde situatie. De achtergrondbelasting neemt over het geheel licht af ten opzichte van de bestaande situatie. Vanuit geur is er geen belemmering om de gewenste bedrijfsuitbreiding te realiseren.

Bijlage 12d

Berekeningen fijnstof vergunde situatie

Emissie fijn stof PM₁₀

Door het ministerie van VROM zijn emissienormen vastgesteld waarin voor elke R.A.V. categorie een emissienorm voor fijn stof (PM₁₀) is opgenomen. Op basis van deze normen kan worden berekend hoe de emissie van fijn stof verandert. Er dient met name gekeken te worden naar de emissie van fijn stof (PM₁₀).

Uit immissieberekeningen blijkt echter dat van de uitstoot van fijn stof in de vergunde situatie geen overschrijding van de daggemiddelde concentratie veroorzaakt. Zie tevens onderstaande tabel

Tabel: Resultaten immissieberekeningen stalemissie PM 10 vergund.

Ontvangerpunt	Concentratie [µg/m³] PM ₁₀	Norm [µg/m³] PM ₁₀	Aantal dagen overschrijding etmaal gemiddelde van 50µg/m³	Norm
Klein Bedaf 1a	23,23	40	12,2	35
Klein Bedaf 9	23,23	40	12,0	35
Pineind 1	23,19	40	12,1	35
Pineind 2	23,19	40	12,0	35
Driehuizen 1	22,57	40	10,9	35
Driehuizen 3	23,18	40	12,0	35
Driehuizen 5	23,18	40	12,0	35
Voske 3	22,38	40	10,8	35
Voske 6	24,19	40	14,3	35
Voske 6a	22,40	40	10,7	35
beb. kom BN-visweg	22,80	40	11,3	35
Bebouwde kom Alphen	22,30	40	10,1	35
Klein Bedaf 5	23,26	40	12,0	35
Klein Bedaf 1	23,23	40	12,2	35
Klein Bedaf 2	23,23	40	12,2	35
Klein Bedaf 3a	23,25	40	12,0	35
Klein Bedaf 3b	21,85	40	9,7	35
Klein Bedaf 7	23,25	40	12,0	35

Naast de emissie van de stallen is er ook nog een bijdrage vanwege intern en extern verkeer. Op basis van een worst case benadering is de bijdrage van aan- en afvoerbewegingen aan fijn stof emissie berekend.

Tabel: Berekening bijdrage aan-en afvoerbewegingen aan fijn stof emissie

Worst-case berekening voor de bijdrage van het verkeer op de luchtkwaliteit		
Verkeer binnen de inrichting		
Voertuigen inrichting (weekdaggemiddelde)		20
Aandeel vrachtverkeer		100,0%
Maximale bijdrage verkeer	PM ₁₀ in µg/m ³	0,0091

Uit de berekeningen blijkt dat er geen overschrijdingen zijn van de maximale daggemiddelde concentratie van 40 µg/m³. Het aantal overschrijdingen van de daggemiddelde concentratie bedraagt maximaal 14,3 en dit is lager dan de normering van 35. Onderhavig project wordt dan ook in het kader van de Wet luchtkwaliteit vergunbaar geacht.

Beoordeling PM_{2,5} vergund

Per 1 januari 2015 dient ook de emissie PM_{2,5} te worden beoordeeld bij het verlenen van een vergunning.

Voor de onderhavige vergunning betekend dit het volgende.

De inrichting is gelegen in een gebied waar de achtergrondconcentratie van 20 µg/m³ aanwezig is. Deze informatie is afkomstig uit de figuur op de volgende pagina.

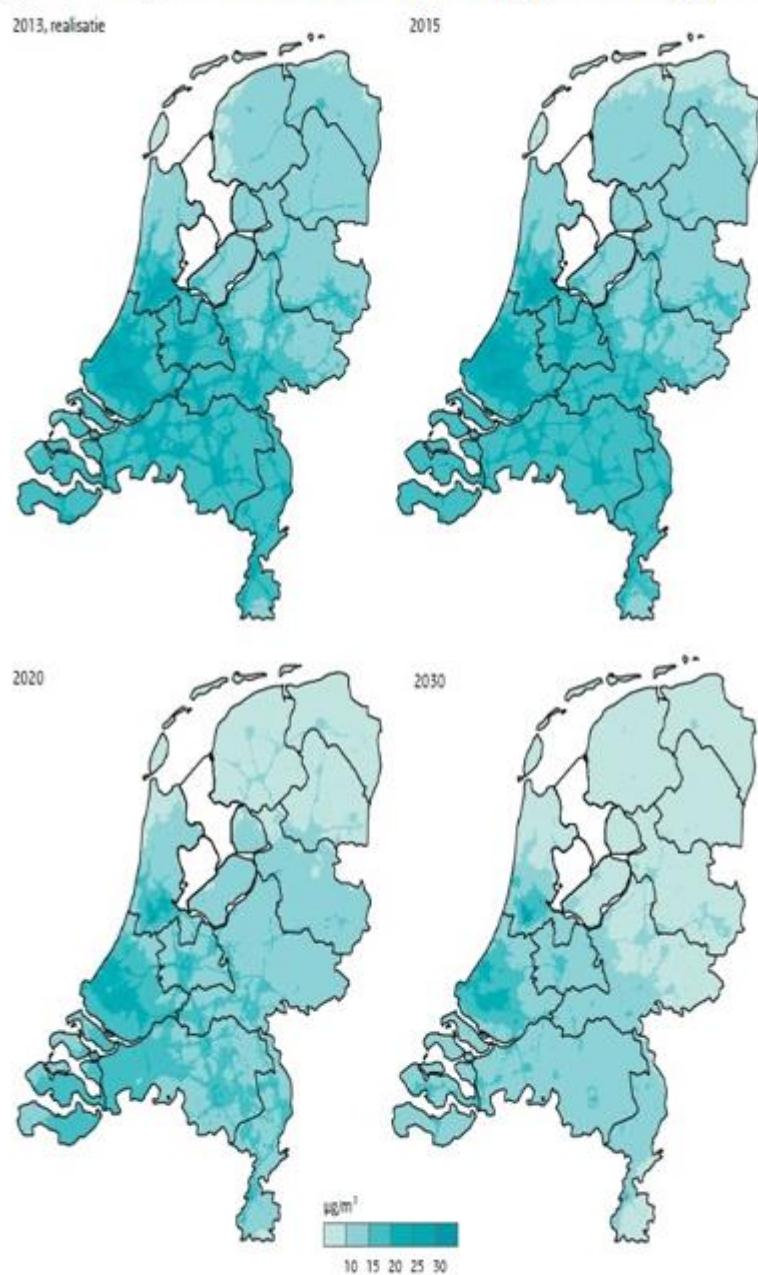
In onderstaande tabel is vorenstaande weergegeven.

Ontvangerpunt	Concentratie [µg/m³] PM_{2,5}	Norm [µg/m³] PM₁₀	Aantal dagen overschrijding etmaal gemiddelde van 50µg/m³
Klein Bedaf 1a	14,070	25	n.v.t.
Klein Bedaf 9	14,070	25	n.v.t.
Pineind 1	14,030	25	n.v.t.
Pineind 2	14,030	25	n.v.t.
Driehuizen 1	13,930	25	n.v.t.
Driehuizen 3	14,020	25	n.v.t.
Driehuizen 5	14,020	25	n.v.t.
Voske 3	13,880	25	n.v.t.
Voske 6	14,130	25	n.v.t.
Voske 6a	13,880	25	n.v.t.
beb. kom BN-visweg	13,870	25	n.v.t.
Bebouwde kom Alphen	13,890	25	n.v.t.
Klein Bedaf 5	14,110	25	n.v.t.
Klein Bedaf 1	14,080	25	n.v.t.

Klein Bedaf 2	14,070	25	n.v.t.
Klein Bedaf 3a	14.100	25	n.v.t.
Klein Bedaf 3b	13.710	25	n.v.t.
Klein Bedaf 7	14.090	25	n.v.t.

De deelbijdragen van de bronnen zijn af te leiden uit een van de uitvoerbestanden van ISL3a.

Figuur 2 Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ (monitoringsjaar 2014)



Bron: Grootchalige concentratie- en depositiekaarten Nederland (RIVM rapport 680363002/2014).

Conclusie $PM_{2,5}$ beoordeling

Uit de resultaten blijkt dat er overal kan worden voldaan aan de norm voor concentratie van totaal 25 microgram/ m^3 . Vergunning kan voldoen aan Wet Luchtkwaliteit.

Bijlage 12e

Berekeningen fijnstof aangevraagde situatie

Emissie fijn stof PM10

Door het ministerie van VROM zijn emissienormen vastgesteld waarin voor elke R.A.V. categorie een emissienorm voor fijn stof (PM₁₀) is opgenomen. Op basis van deze normen kan worden berekend hoe de emissie van fijn stof verandert. Er dient met name gekeken te worden naar de emissie van fijn stof (PM₁₀). In de huidige situatie is er sprake van een uitstoot van 1080,3 kg fijn stof (PM₁₀) en kan aan de drempelwaarden uit de Wet Luchtkwaliteit voldaan worden. In de nieuwe situatie is er sprake van een uitstoot van 1063,1 kg fijn stof (PM₁₀) per jaar. Dit betekent een afname van de emissie van fijn stof.

Uit immissieberekeningen blijkt echter dat de afname van de uitstoot van fijn stof geen overschrijding van de daggemiddelde concentratie veroorzaakt. Zie tevens onderstaande tabel en Bijlage 4.

Tabel: Resultaten immissieberekeningen stalemissie PM 10.

Ontvangerpunt	Concentratie [µg/m ³] PM10	Norm [µg/m ³] PM10	Aantal dagen overschrijding etmaal gemiddelde van 50µg/m ³	Norm
Klein Bedaf 1a	23,22	40	12,2	35
Klein Bedaf 9	23,24	40	12,0	35
Pineind 1	23,19	40	12,0	35
Pineind 2	23,19	40	12,0	35
Driehuizen 1	22,57	40	11,0	35
Driehuizen 3	23,18	40	12,1	35
Driehuizen 5	23,18	40	12,1	35
Voske 3	22,40	40	10,6	35
Voske 6	24,20	40	14,0	35
Voske 6a	22,42	40	10,6	35
beb. kom BN-visweg	22,80	40	11,3	35
Bebouwde kom Alphen	22,02	40	10,1	35
Klein Bedaf 5	23,26	40	12,0	35
Klein Bedaf 1	23,23	40	12,2	35
Klein Bedaf 2	23,22	40	12,1	35
Klein Bedaf 3a	23,25	40	12,1	35
Klein Bedaf 3b	21,85	40	9,7	35
Klein Bedaf 7	23,26	40	12,0	35

Naast de emissie van de stallen is er ook nog een bijdrage vanwege intern en extern verkeer. Op basis van een worst case benadering is de bijdrage van aan- en afvoerbewegingen aan fijn stof emissie berekend.

Tabel: Berekening bijdrage aan-en afvoerbewegingen aan fijn stof emissie

Worst-case berekening voor de bijdrage van het verkeer op de luchtkwaliteit		
Verkeer binnen de inrichting		
	Voertuigen inrichting (weekdaggemiddelde)	20
	Aandeel vrachtverkeer	100,0%
Maximale bijdrage verkeer	PM ₁₀ in µg/m ³	0,0091

Uit de berekeningen blijkt dat er geen overschrijdingen zijn van de maximale daggemiddelde concentratie van 40 µg/m³. Het aantal overschrijdingen van de daggemiddelde concentratie bedraagt maximaal 14 en dit is lager dan de normering van 35. Onderhavig project wordt dan ook in het kader van de Wet luchtkwaliteit vergunbaar geacht.

Beoordeling PM_{2,5}

Per 1 januari 2015 dient ook de emissie PM_{2,5} te worden beoordeeld bij het verlenen van een vergunning.

Voor de onderhavige vergunning betekend dit het volgende.

De inrichting is gelegen in een gebied waar de achtergrondconcentratie van 20 µg/m³ aanwezig is. Deze informatie is afkomstig uit de figuur op de volgende pagina.

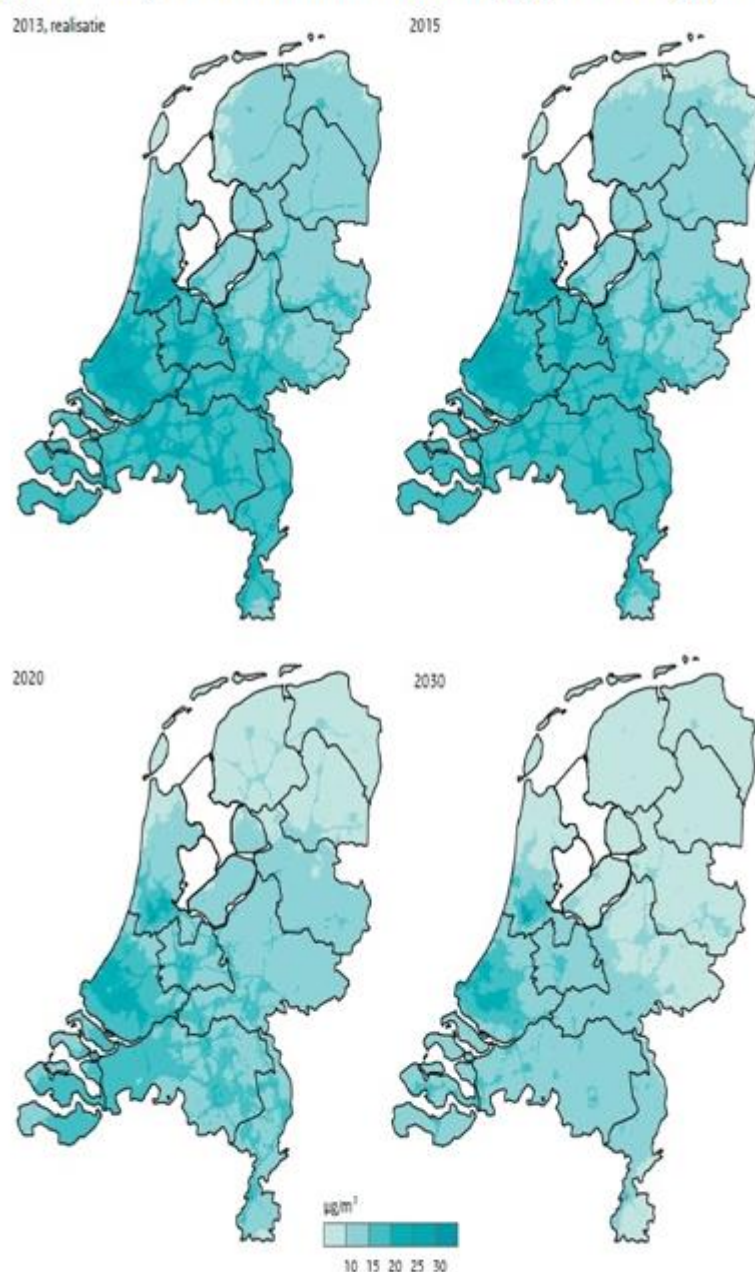
In onderstaande tabel is vorenstaande weergegeven.

Ontvangerpunt	Concentratie [µg/m³] PM_{2,5}	Norm [µg/m³] PM₁₀	Aantal dagen overschrijding etmaal gemiddelde van 50µg/m³
Klein Bedaf 1a	14,060	25	n.v.t.
Klein Bedaf 9	14,080	25	n.v.t.
Pineind 1	14,030	25	n.v.t.
Pineind 2	14,030	25	n.v.t.
Driehuizen 1	13,920	25	n.v.t.
Driehuizen 3	14,020	25	n.v.t.
Driehuizen 5	14,020	25	n.v.t.
Voske 3	13,880	25	n.v.t.
Voske 6	14,130	25	n.v.t.
Voske 6a	13,880	25	n.v.t.
beb. kom BN-visweg	13,870	25	n.v.t.
Bebouwde kom Alphen	13,890	25	n.v.t.
Klein Bedaf 5	14.100	25	n.v.t.
Klein Bedaf 1	14.070	25	n.v.t.

Klein Bedaf 2	14.060	25	n.v.t.
Klein Bedaf 3a	14.100	25	n.v.t.
Klein Bedaf 3b	13.700	25	n.v.t.
Klein Bedaf 7	14.100	25	n.v.t.

De deelbijdragen van de bronnen zijn af te leiden uit een van de uitvoerbestanden van ISL3a.

Figuur 2 Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ (monitoringsjaar 2014)



Bron: Grootchalige concentratie- en depositiekaarten Nederland (RIVM rapport 680363002/2014).

Conclusie $PM_{2,5}$ beoordeling

Uit de resultaten blijkt dat er overal kan worden voldaan aan de norm voor concentratie van totaal 25 microgram/ m^3 . Vergunning kan voldoen aan Wet Luchtkwaliteit.

Bijlage 12f

Kaart van omgeving van het bedrijf

