

Bergs Advies B.V.
Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen

Telefoon (0475) 49 44 07
Fax (0475) 49 23 63
E-mail info@bergsadvies.nl
Internet www.bergsadvies.nl

BIC code: RABONL2U
IBAN: NL76RABO0144217414
K.v.K. Roermond nr. 12065400
BTW nr. NL817604844B01



Bijlage aanvraag omgevingsvergunning

Hanenbergweg 9 te Deurne

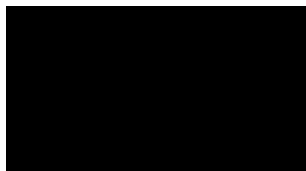
Bijlage aanvraag omgevingsvergunning

Hanenbergweg 9 te Deurne

Inrichtingshouder: VDB Vleespluimvee B.V.
Bosweg 4
5754 PV Deurne
KvK-nr. 76955850
Vestigingsnr. 000048114022

Adres inrichting: Hanenbergweg 9
5753 RC Deurne

Opgesteld door:



Datum: 12 februari 2021, gewijzigd 9 juli 2021 & 11 augustus 2021

Inhoudsopgave

1.	Algemene gegevens	6
2.	Gegevens diersoorten	7
3.	Geluid	8
4.	Emissiegegevens overige relevante stikstofbronnen	9
4.1.	Woning (NO _x)	9
4.2.	Mobiele werktuigen (NO _x)	9
4.3.	Verkeersbewegingen (externe voertuigen) (NO _x)	10
4.4.	Stookinstallaties	11
5.	Infiltratie hemelwater	12
6.	Flora & fauna (effectenindicator soorten)	14
7.	Risico's voor de menselijke gezondheid	15
7.1.	Algemeen	15
7.2.	Onderzoek	15
7.3.	Maatregelen om gezondheidsrisico's te voorkomen	16
7.4.	Endotoxinen	17
7.5.	Conclusie	19
8.	RIE (richtlijn industriële emissies)	20
9.	Overige gegevens en/of opmerkingen	22
9.1.	Verkeer, vervoer en mobiliteit	22
10.	Grond- en hulpstoffen	23
10.1.	Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen	23
10.1.1.	Energie en water	23
10.1.2.	Overige grondstoffen	23
10.1.3.	De productie van afvalstoffen	24
11.	Geur	25
11.1.	Geur voorgrondbelasting (V-Stacks Vergunning V2020)	25
11.1.1.	Vergunde situatie	25
11.1.2.	Beoogde situatie	26
11.1.3.	Geur reducerende maatregelen	27
11.1.3.1.	Beschrijving reducerende maatregelen	27
11.1.3.2.	Maatregel 1: Wijziging coördinaten Stal 1	28
11.1.3.3.	Maatregel 2: Verhogen emissiepunthoogte Stal 1	29
11.1.3.4.	Maatregel 3: Verhogen gemiddelde gebouwhoogte Stal 1	30
11.1.3.5.	Maatregel 4: Vergoten diameter Stal 1	31
11.1.3.6.	Maatregel 5: Verhogen luchtsnelheid Stal 1	32
11.1.3.7.	Maatregel 6: Wijziging coördinaten Stal 2	33
11.1.3.8.	Maatregel 7: Verhogen emissiepunt Stal 2	34
11.1.3.9.	Maatregel 8: Verhogen gemiddelde gebouwhoogte Stal 2	35
11.1.3.10.	Maatregel 9: Vergrote diameter Stal 2	36
11.1.3.11.	Maatregel 10: Verhogen luchtsnelheid Stal 2	37

11.1.3.12.	Maatregel 11: Geen varkens in beoogde situatie	38
11.1.3.13.	Maatregel 12: Wijziging coördinaten Stal ¾	39
11.1.3.14.	Maatregel 13: Verlagen emissiepunt Stal 3/4	40
11.1.3.15.	Maatregel 14: Verhogen gemiddelde gebouwhoogte Stal 3/4	41
11.1.3.16.	Maatregel 15: Vergroten diameter Stal 3/4	42
11.1.3.17.	Reductie	43
11.1.3.18.	Resultaten geur reducerende maatregelen	44
11.2.	Piekbelasting Geur (V-Stacks Vergunning V2020)	45
11.2.1.	Vergunde situatie Piekgeur 1: 0,82 OUE/s per vleeskuiken – geen vleesvarkenspiek.....	45
11.2.2.	Vergunde situatie Piekgeur 2: 1,02 OUE/s per vleeskuiken – geen vleesvarkenspiek.....	47
11.2.3.	Beoogde situatie Piekgeur 1: 0,82 OUE/s per vleeskuiken.....	49
11.2.4.	Beoogde situatie Piekgeur 2: 1,02 OUE/s per vleeskuiken.....	51
11.3.	Geur achtergrondbelasting (V-Stacks Gebied V2010)	53
12.	Fijnstof	54
12.1.	Vergunde situatie PM ₁₀ (ISL3a V2021-1)	54
12.2.	Beoogde situatie PM ₁₀ (ISL3a V2021-1)	57
12.3.	Vergunde situatie PM _{2,5} (ISL3a V2021-1).....	59
12.4.	Beoogde situatie PM _{2,5} (ISL3a V2021-1).....	62
13.	Beschrijving emissiearme stalsystemen	64
13.1.	BWL 2010.13.V7.....	64
13.2.	BWL 2012.03.V6.....	71
13.3.	BWL 2021.01	79
13.4.	BWL 2020.03.V2.....	84
14.	Rekenmodel Vee-combistof.....	88
14.1.	Stal 1 & 2	88
14.2.	Stal 3.....	88
15.	Uitgangspunten verspreidingsberekeningen	89
15.1.	Vergunde situatie	89
15.2.	Beoogde situatie	93
16.	In- en uitvoerbestanden verspreidingsberekeningen.....	97
16.1.	Fijn stof (ISL3a V2021-1).....	97
16.1.1.	Uitvoerbestanden vergunde situatie PM ₁₀	97
16.1.1.1.	BLK-bestand	97
16.1.1.2.	JRN-bestand	99
16.1.1.3.	OUT-bestand	101
16.1.1.4.	DAT-bestand.....	103
16.1.2.	Uitvoerbestanden beoogde situatie PM ₁₀	106
16.1.2.1.	BLK-bestand	106
16.1.2.2.	JRN-bestand	108
16.1.2.3.	OUT-bestand	110
16.1.2.4.	DAT-bestand.....	111
16.1.3.	Uitvoerbestanden vergunde situatie PM _{2,5}	114

16.1.3.1.	BLK-bestand	114
16.1.3.2.	JRN-bestand	119
16.1.3.3.	OUT-bestand	122
16.1.3.4.	DAT-bestand	124
16.1.4.	Uitvoerbestanden beoogde situatie PM _{2,5}	126
16.1.4.1.	BLK-bestand	126
16.1.4.2.	JRN-bestand	131
16.1.4.3.	OUT-bestand	134
16.1.4.4.	DAT-bestand	136

1. Algemene gegevens

Beschrijf in het kort:

- Wat op het bedrijf zal veranderen t.o.v. de geldende vergunning;
- Welke stallen veranderen;
- Waarom de veranderingen moeten plaatsvinden;
- De emissie-arme systemen (kort, bijv. door het noemen van het type stal/detailuitwerking zie bijlage).

In de beoogde situatie worden binnen de inrichting een tweetal nieuwe pluimveestallen opgericht. Om deze wijziging mogelijk te maken worden een drietal bestaande stallen en loods afgebroken. Na de door te voeren wijzigingen worden er binnen de inrichting geen varkens meer gehouden.

Stal 1: Stal 1 betreft een nieuw te bouwen stal voor het houden van 40.000 vleeskuikens op een emissiearm stalsysteem (BWL 2010.13.V7) in combinatie met een warmtewisselaar met 50% reductie van fijnstof (PM₁₀) (BWL 2021.01).

Stal 2: Stal 2 betreft een nieuw te bouwen stal voor het houden van 40.000 vleeskuikens op een emissiearm stalsysteem (BWL 2010.13.V7) in combinatie met een warmtewisselaar met 50% reductie van fijnstof (PM₁₀) (BWL 2021.01).

Stal 3: Stal 3 (voorheen Stal 4) betreft een bestaande stal voor het houden van 45.540 vleeskuikens op een emissiearm stalsysteem (BWL 2010.13.V7). De stal wordt in de beoogde situatie uitgevoerd met een warmtewisselaar met 13% reductie van fijnstof (PM₁₀) (BWL 2012.03.V6) in combinatie met positieve ionisatie d.m.v. koolstofborsteltjes met 31% reductie van fijnstof (PM₁₀) (BWL 2020.03.V2). Gezamenlijk reduceren deze technieken 40% fijnstof.

Stal 4: Stal 4 betreft een nieuw te bouwen machine-opslagloods.

Verder vinden binnen de inrichting de volgende wijzigingen plaats:

- Het oprichten van een bezinkput voor de opvang van poetswater.
- Het (ver)plaatsen van een zestal silo's voor pluimveevoer aan de noordzijde tussen de stallen 1 en 2.
- Daarnaast enkele punten ter actualisatie.

Cascade regeling

Bij de stallen 1 en 2 worden de ventilatoren op een centrale plaats in de nok van de stal geplaatst, en geven een verticale luchtuitstroming. Het ventilatiedebiet van de stallen 1 en 2 in de V-Stacks berekening is gebaseerd op V-Stacks normen (2,4 m³/dier/uur). Als de ventilatiebehoefte groter wordt en hiermee het debiet hoger wordt, worden er ventilatoren bijgeschakeld. Op deze manier blijft de hoge uittreesnelheid waarvan is uitgegaan in de V-Stacks berekening gewaarborgd. Een nadere onderbouwing van het systeem is opgenomen in hoofdstuk 7 "Uitgangspunten verspreidingsberekeningen" van deze bijlage.

2. Gegevens diersoorten

Tabel 1: Situatie conform geldende vergunning(en) (per stal/gebouw aangegeven)

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Ammoniak (NH ₃ , kg./ jr.)		Geur (OU _E /s)		Fijn stof (PM ₁₀)		cat.	Grenswaarde (NH ₃ kg./ jr.)	
				per dier	totaal	per dier	totaal	gr./ dier/ jr.	kg./ totaal/ jr.		per dier	totaal
1	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V7	14.755	0,021	309,9	0,33	4.869,2	22	324,6	a	0,045	664,0
2	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V7	14.755	0,021	309,9	0,33	4.869,2	22	324,6	a	0,045	664,0
3	Vleesvarkens	D 3.100; traditioneel	1.032	3,000	3.096,0	23,00	23.736,0	153	157,9	a	1,600	1.651,2
4	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V7	45.540	0,021	956,3	0,33	15.028,2	22	1.001,9	a	0,045	2.049,3
TOTAAL				kg. NH₃	4.672,1	OU_E/sec.	48.502,5	kg. PM₁₀	1.809,0		kg. NH₃	5.028,5

Tabel 2: Beoogde situatie (per stal/gebouw aangegeven)

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Ammoniak (NH ₃ , kg./ jr.)		Geur (OU _E /s)		Fijn stof (PM ₁₀)		cat.	Grenswaarde (NH ₃ kg./ jr.)	
				per dier	totaal	per dier	totaal	gr./ dier/ jr.	kg./ totaal/ jr.		per dier	totaal
1	Vleeskuikens & warmtewisselaar	E 5.11; BWL 2010.13.V7 & E 7.18; BWL 2021.01	40.000	0,021	840,0	0,33	13.200,0	11 ¹	440,0	c	0,024	960,0
2	Vleeskuikens & warmtewisselaar	E 5.11; BWL 2010.13.V7 & E 7.18; BWL 2021.01	44.000	0,021	924,0	0,33	14.520,0	11 ¹	484,0	c	0,024	1.056,0
3	Vleeskuikens & warmtewisselaar & ionisatie	E 5.11; BWL 2010.13.V7 & E 7.7; BWL 2012.03.V6 & E 7.15; BWL 2020.03.V2	45.540	0,021	956,3	0,33	15.028,2	13,2 ²	601,1	a	0,045	2.049,3
TOTAAL				kg. NH₃	2.720,3	OU_E/sec.	42.748,2	kg. PM₁₀	1.525,1		kg. NH₃	4.065,3

1 = PM₁₀-emissie van het stalsysteem (BWL 2010.13.V7) na 50% PM₁₀-reductie van de warmtewisselaars (BWL 2021.01) als additionele technieken (22 gr PM₁₀–50% PM₁₀ reductie => 11 gram PM₁₀ per dierplaats per jaar.

2 = PM₁₀-emissie van het stalsysteem (BWL 2010.13.V7) na 40% PM₁₀-reductie van de warmtewisselaar (BWL 2012.03.V5) in combinatie met de positieve ionisatie d.m.v. koolstofborsteltjes (BWL 2020.03) als additionele technieken (22 gr PM₁₀–40% PM₁₀ reductie => 13,2 gram PM₁₀ per dierplaats per jaar.

3. Geluid

- Akoestisch onderzoek is als aparte bijlage bij de aanvraag gevoegd.

4. Emissiegegevens overige relevante stikstofbronnen

4.1. Woning (NO_x)

Binnen de inrichting is een vrijstaande woning (oudere woning) aanwezig. Voor deze woning wordt op basis van onderstaande tabel een NO_x-emissie van 3,59 NO_x in kilogram per jaar aangehouden. Deze NO_x-emissie is zowel in de referentiesituatie als in de beoogde situatie gelijk.

Tabel 3: NO_x-emissie van de woning (verwarming, warm water en koken) (PAS-bureau, 2020)

Emissie per woning (huishouden)	Soort woning	NO _x in kg/jaar
<u>Oudere woningen</u>	Vrijstaande woning	3,59
	2-onder-één-kap	3,09
	Hoekwoning	2,42
	Tussenwoning	2,00
	Appartement	1,25
<u>Nieuwbouw woningen</u>	Vrijstaande	3,03
	2-onder-één-kap	2,17
	Hoekwoning	1,83
	Tussenwoning	1,55
	Appartement	1,11

Bron: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>

4.2. Mobiele werktuigen (NO_x)

Binnen de inrichting zijn verschillende mobiele werktuigen in gebruik (o.a. loader, noodstroomaggregaat). De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Van de mobiele werktuigen kan niet altijd op voorhand worden achterhaald welke stageklasse op het werktuig van toepassing is. (Er komen werktuigen van buiten de inrichting en werktuigen worden tussentijds vervangen door nieuwe).

Omdat niet van alle mobiele werktuigen op voorhand kan worden achterhaald welke stageklasse op de mobiele werktuigen van toepassing zijn, wordt in AERIUS een worst case aanname gedaan voor het bouwjaar. Het dieselverbruik wordt in de vergunde situatie naar schatting op circa 1.500 liter ingeschat. In de beoogde situatie wordt het dieselverbruik op 2.000 liter ingeschat.

Tabel 4: Onderbouwing mobiele werktuigen

Omschrijving	Kenmerken	Brandstofverbruik per jaar in liters (geschat)	Emissie (kg/jr)	
			NO _x	NH ₃
Mobiele werktuigen (vergunde situatie)	Stage II, 75 ≤ kW < 130, bouwjaar 2003	1.500	26,0	< 1
Mobiele werktuigen (beoogde situatie)	Stage II, 75 ≤ kW < 130, bouwjaar 2003	2.000	34,7	< 1

4.3. Verkeersbewegingen (externe voertuigen) (NO_x)

Vanuit de verkeersbewegingen is ook emissie van stikstofoxiden (NO_x) te verwachten. De verkeersbewegingen van, naar en binnen de inrichting kunnen we verdelen in twee groepen, licht verkeer (zoals personenauto's) en zwaar verkeer (zoals vrachtwagens en tractoren).

De verkeersbewegingen in de AERIUS berekening lijken wellicht niet precies overeen te komen met de voertuigbewegingen in het akoestisch onderzoek. De transportbewegingen die in de representatieve bedrijfssituatie van het akoestisch rapport zijn meegenomen, zijn vastgesteld conform de geldende methodiek (Handreiking industrielawaai), zoals ze op één dag kunnen plaatsvinden. Het betreft dus een worst-case scenario.

De verkeersbewegingen in de AERIUS berekeningen, gebaseerd op het totaal aantal verkeersbewegingen per jaar. Nu het akoestisch onderzoek uitgaat van een worst-case scenario per dag, is hier niet (altijd) uit af te leiden wat het totaal aantal verkeersbewegingen per jaar is. Ook in gevallen zonder akoestisch onderzoek zullen wij het aantal verkeersbewegingen moeten bepalen. Daarom kiezen wij ervoor om los van de geluidsspecialist een schatting te maken van het aantal verkeersbewegingen op basis van het aantal te houden dieren.

Tabel 5: Verkeersbewegingen externe voertuigen vergunde en beoogde situatie

Aantal externe voertuigen	Vergunde situatie Aantal voertuigen per jaar	Vergunde situatie Aantal verkeers- bewegingen per jaar	Beoogde situatie Aantal voertuigen per jaar	Beoogde situatie Aantal verkeers- bewegingen per jaar
<u>Licht verkeer</u>				
Personenauto's, busjes & bestelauto's	1.500	3.000	2.000	4.000
Bewoners	1.095	2.190	1.095	2.190
Totaal	2.595	5.190	3.095	6.190
<u>Zwaar verkeer</u>				
Aanvoer dieren	12	24	7	14
Afvoer dieren	91	182	130	260
Aanvoer voer	91	182	108	216
Afvoer drijfmest	35	70	0	0
Afvoer vaste mest	28	56	48	96
Afvoer melk	0	0	0	0
Afvoer eieren	0	0	0	0
Afvoer spuiwater	0	0	0	0
Afvoer kadavers	104	208	52	104
Afvoer poetswater	12	24	12	24
Aanvoer propaan	0	0	0	0
Afvoer bedrijfsafval	26	52	26	52
Totaal	399	798 (800)	383	766 (770)

Het aantal Verkeersbewegingen per jaar is tweemaal het aantal voertuigen per jaar. In AERIUS dient het aantal verkeersbewegingen per jaar te worden ingevoerd.

4.4. Stookinstallaties

Voor het verwarmen van stallen en gebouwen (m.u.v. de bedrijfswoning) wordt in de beoogde situatie circa 84.201 m³ aardgas verstoekt. Dit is een toename van 29.020 m³ aardgas ten opzichte van de vergunde situatie, waar 55.181 m³ aardgas werd verstoekt.

In onderstaande tabellen is een overzicht van de vergunde en beoogde situatie weergegeven, met bijbehorende NO_x-emissies.

Tabel 6: NO_x emissie stookinstallaties vergunde situatie

Type brandstof	Verbruik	Warmte-energie (GJ)	NO _x -emissie (kg/jaar)
Aardgas	55.181 m ³	1.745,5	24,5

Tabel 7: NO_x emissie stookinstallaties beoogde situatie

Type brandstof	Verbruik	Warmte-energie (GJ)	NO _x -emissie (kg/jaar)
Aardgas	84.201 m ³	2.665,0	37,3

Op basis van bovenstaande tabellen bedraagt de NO_x-emissie behorende bij de beoogde situatie 37,3 kg NO_x/jaar. Dit is een toename van 12,8 kg NO_x/jaar ten opzichte van de vergunde situatie.

5. Infiltratie hemelwater

Er is nog geen waterplan aanwezig op de locatie aan de Hanenbergweg 9 te Deurne. Er vindt geen toename aan verharding plaats die groter is dan 10.000 m².

De aanleg van nieuw verhard oppervlak tussen de 2000 m² en 10.000 m² is toegestaan indien een compenserende maatregel getroffen is om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale compensatie conform de rekenregel:

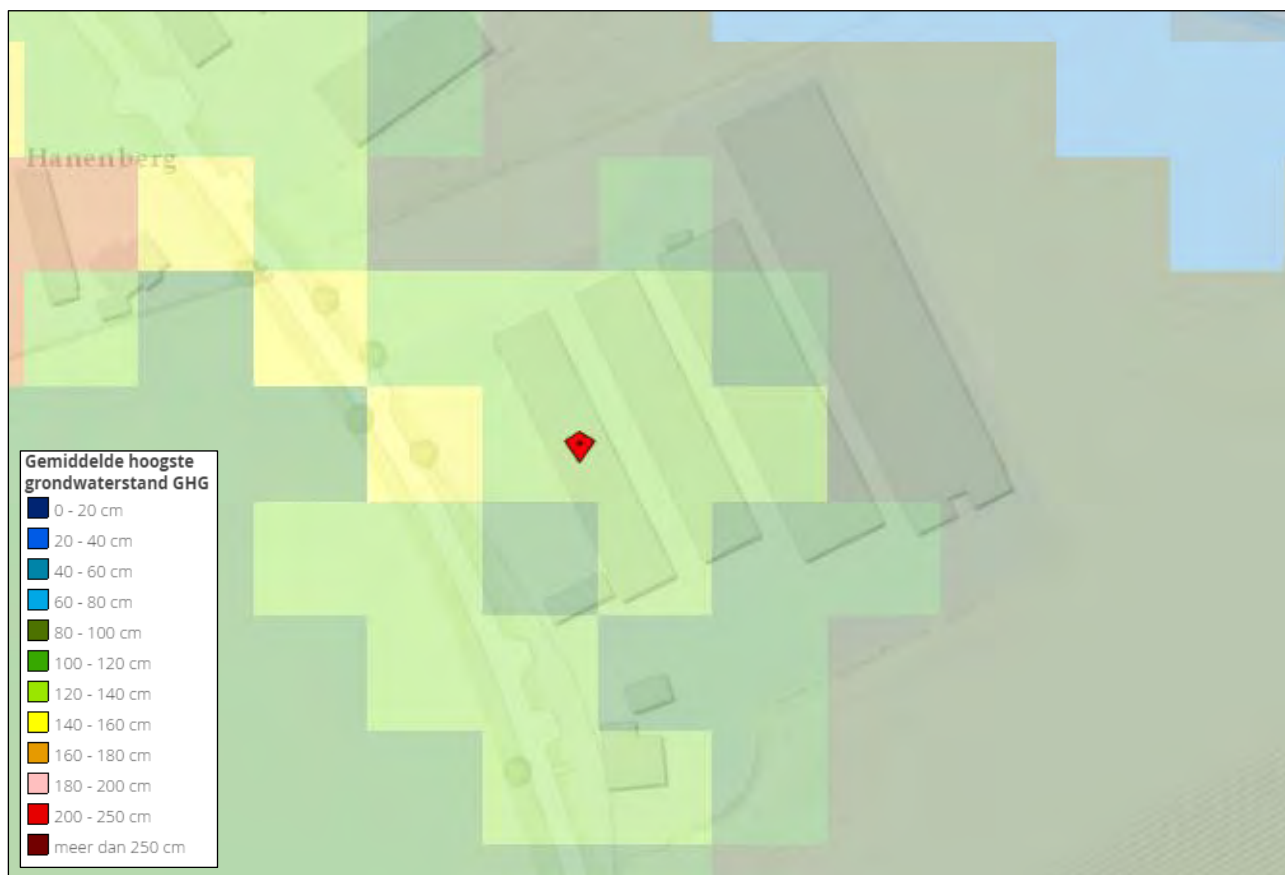
benodigde compensatie (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06 (in m)

De voorziening dient te voldoen aan de volgende eisen:

- De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG);
- De afvoer uit de voorziening vindt plaats via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om beschadiging van het oppervlaktewaterlichaam te voorkomen.

Omdat er nog geen waterplan aanwezig is wordt in de berekening met het totale verhard oppervlak van ca. 12.000 m² (bedrijfsgebouwen en erfverharding) gerekend. Uitgaande van een bui van 60 mm in 24 uur betekent dit dat een infiltratiecapaciteit van 720 m³ nodig is (gevoeligheidsfactor is 1).

Aan de achterzijde (noordoosten) van de locatie wordt een infiltratievoorziening (sloot) aangelegd, 10 meter achter het bestaande bedrijfsgebouw, zie figuur 2 ter verduidelijking van de ligging. Het hemelwater afkomstig van het bedrijf wordt afgevoerd door middel van aangelegde buizen die naar de infiltratievoorziening/sloot aan de achterzijde van de locatie lopen. De gemiddelde hoogste grondwaterstand ter hoogte van de aan de achterzijde gelegen stal is volgens de kaart van bodematlas 80-100cm onder het maaiveld.



Figuur 1: gemiddeld hoogste grondwaterstand (bron: bodematlas op www.brabant.nl)



Figuur 2: situering infiltratievoorziening (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De benodigde infiltratiecapaciteit van het totale verharde oppervlak bedraagt 720 m³. De infiltratievoorziening/sloot heeft een diepte van 0,80 meter. De breedte is 7,7 meter (talud 1:1). De sloot heeft een lengte van 130 meter waardoor ca. 720 m³ water kan worden opgeslagen.

Onderstaand is een dwarsdoorsnede van de infiltratievoorziening weergegeven (figuur 3).



Figuur 3: Dwarsdoorsnede infiltratievoorziening (sloot)

Conclusie

Met bovenvermelde capaciteit heeft de infiltratievoorziening voldoende capaciteit om het hemelwater van de totale oppervlakteverharding op te vangen en kan het water op het achterliggende perceel infiltreren. De voorziening voldoet aan de gestelde eisen.

6. Flora & fauna (effectenindicator soorten)

Bouwactiviteiten kunnen impact hebben op het leefgebied van planten- en diersoorten. Het planvoornemen betreft het slopen van twee pluimveestallen, één vleesvarkensstal en een kleine loods. Op deze plek worden twee nieuwe vleeskuikenstallen, een machine-opslagloods en enkele voersilo's en warmtewisselaars gebouwd/geplaatst. De oostelijk gelegen pluimveestal blijft behouden. De stofopvangbakken van deze stal worden vergroot. De huidige bebouwing blijft in gebruik totdat deze gesloopt wordt. De gehele ontwikkeling vindt plaats binnen het bouwvlak op grond die nu intensief wordt gebruikt ten behoeve van de intensieve veehouderij. De gronden en gebouwen zijn niet geschikt voor planten- en diersoorten om zich te vestigen. Voor de ontwikkeling is een toets aan de nationale effectenindicator voor beschermde natuur in Nederland uitgevoerd. Deze toets concludeert dat in het geselecteerde plangebied, in combinatie met de genomen activiteiten, geen wettelijk beschermde soorten voorkomen waarbij schadelijke effecten worden verwacht. De beoogde ontwikkeling is dan ook niet van dien aard, dat deze impact heeft op het leefgebied van (kwetsbare) planten- en diersoorten op de locatie of in de directe omgeving.



Figuur 1: Toets effectenindicator op de locatie Hanenbergweg 9 te Deurne

7. Risico's voor de menselijke gezondheid

7.1. Algemeen

Op gebied van risico's voor de menselijke gezondheid speelt de vraag wat de mogelijke effecten van de veehouderij op het vóórkomen en de verspreiding van zoönosen (zoals influenza) en resistente micro-organismen (zoals toxoplasma) en antibioticumresistentie zijn. Een mogelijk verband tussen veehouderij en risico's voor de menselijke gezondheid is niet eenvoudig vast te stellen. Er zijn diverse bedreigingen maar ook enkele kansen bij verdere ontwikkeling van de veehouderij. De balans hangt sterk af van de wijze waarop de bedrijfsvoering en het stalconcept worden ingevuld.

Op basis van de op dit moment bekende onderzoeken kunnen geen eenduidige conclusies worden getrokken of er sprake is van een oorzakelijk verband tussen veehouderijen en (volks)gezondheid. Dit concludeert ook de Gezondheidsraad in haar advies over gezondheidsrisico's rond veehouderijen van 14 februari 2018. Hoewel het aspect bestrijding van besmettelijke ziekten een aspect is dat primair in andere wetgeving is geregeld, wordt de gezondheid van omwonenden van de veehouderij meegenomen in de planvorming en vergunningverlening.

7.2. Onderzoek

In opdracht van de voormalige Ministeries van Volksgezondheid, Welzijn & Sport en van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie is een onderzoek verricht naar de mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. Hieruit kwam een aantal aanknopingspunten voor mogelijke gezondheidseffecten van het wonen in de buurt van veehouderijen naar voren. Een aantal aanbevelingen werd vooral gericht op nader onderzoek.

Het op 7 juli 2016 verschenen onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (RIVM Rapport 2016-0058) gaat hier dieper op in, met uitgebreid onderzoek in het oosten van Noord-Brabant en het noorden van Limburg. Dit is een dichtbevolkt gebied met veel veehouderijen. Onderzoekers van het RIVM, Universiteit Utrecht (IRAS), Wageningen UR (CVI en WLR) en NIVEL, hebben het onderzoek uitgevoerd en kwamen tot de volgende conclusies:

- Het VGO-onderzoek bevestigt eerdere bevindingen dat astma en neusallergieën minder voorkomen bij mensen die op korte afstand wonen van veehouderijen. Verder komt COPD in de landelijke delen van het onderzoeksgebied net zo vaak voor als in gebieden met weinig veehouderijen. COPD-patiënten blijken wel een belangrijke risicogroep voor luchtweg-gerelateerde gezondheidseffecten in relatie tot veehouderijen.
- Uit het VGO-onderzoek komen ook aanwijzingen naar voren dat het wonen in de buurt van veehouderijen een nadelig effect heeft op de longfunctie. Daarnaast blijkt dat de longfunctie lager is wanneer de concentratie ammoniak in de lucht hoog is. Waarschijnlijk is het niet het ammoniak zelf dat dit effect veroorzaakt, maar fijn stofdeeltjes die worden gevormd doordat ammoniak met andere stoffen in de lucht reageert. Duidelijk is ook dat in de buurt van veehouderijen meer endotoxine, fijn stof en mogelijk andere componenten afkomstig uit de veehouderij in de lucht kunnen voorkomen.
- Het VGO-onderzoek heeft nieuwe inzichten opgeleverd in de relatie tussen veehouderij en gezondheid. De inzichten zijn niet compleet en het is niet altijd duidelijk of er een oorzakelijk verband bestaat. Daarom lopen er inmiddels verschillende vervolgonderzoeken. Volgens onderzoekers is het terugbrengen van fijn stofemissies uit vooral de pluimveehouderij voor dit moment de weg die de veehouderij moet vervolgen.

Op 16 juli 2017 verscheen het onderzoeksrapport Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies); Analyse van gezondheidseffecten, risicofactoren en uitstoot van bio-aerosolen (RIMV Rapport 2017-0062 van juni 2017). Het onderzoek bevestigt de conclusies uit het VGO-onderzoek van 2016. Verder laat dit aanvullend onderzoek rondom een individuele geitenhouderij een verhoogde kans op longontsteking zien.

In haar advies over gezondheidsrisico's van 14 februari 2018 geeft de Gezondheidsraad aan dat hoewel niet kan worden vastgesteld wat de luchtwegeffecten rond veehouderijen veroorzaakt, het wel zinvol is om maatregelen te treffen. De Gezondheidsraad adviseert verdere reductie van de uitstoot van fijn stof en van ammoniak. Vervolgonderzoek lijkt zinvol. Twee onderzoeksthema's krijgen al aandacht. Ten eerste loopt er

een onderzoek naar een toetsingskader voor endotoxinen en ten tweede zal onderzoek worden gedaan naar het longontstekingsrisico in de buurt van geitenhouderijen.

In september 2018 is een deelrapport 'Longontsteking in de nabijheid van geiten- en pluimveehouderijen; actualisering van gegevens uit huisartsenpraktijken 2014-2016' gepubliceerd. Dit rapport maakt deel uit van een reeks vervolgonderzoeken in het kader van het onderzoeksprogramma Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO) III.

De resultaten van dit onderzoek wijzen, net als de voorgaande onderzoeken, op een associatie tussen het wonen in nabijheid van een geitenhouderij en een verhoogd risico op longontsteking. De associatie tussen een verhoogd risico op longontsteking en het wonen in de buurt van een pluimveehouderij blijkt, in de jaren die binnen deze actualisering zijn onderzocht, niet meer statistisch significant te zijn.

7.3. Maatregelen om gezondheidsrisico's te voorkomen

De uitstoot van ammoniak, geur, fijn stof en andere gezondheids-gerelateerde emissies uit de dierverblijven wordt zoveel mogelijk voorkomen. Binnen het bedrijf worden de volgende maatregelen genomen om de gezondheidsrisico's tot een minimum te beperken.

- Alle dieren binnen de inrichting worden inpandig gehouden.
- Hygiëne en reinheid in en rondom het bedrijf. Binnen de inrichting is een hygiënesluis aanwezig.
- Bezoekers moeten voordat ze het bedrijf betreden:
 - zich melden;
 - douchen;
 - bedrijfskleding dragen.
- Het bedrijf neemt deel aan de IKB-regeling. Voor varkens-, pluimvee- en rundveebedrijven zijn in de IKB-regeling wettelijke hygiëne-eisen opgenomen. Daarnaast zijn tal van andere maatregelen in de IKB-regeling opgenomen ter bescherming van de diergezondheid en voedselveiligheid. Hierbij moet gedacht worden aan de GMP- en GVP-code. De IKB-regeling is door de voormalig Minister van EZ erkend als hygiënecode. Dit betekent dat veehouderij die deelnemen aan de IKB-regeling daarmee ook voldoen aan de wettelijke bepaling betreffende hygiëne.
- Het bedrijf neemt deel aan de Maatlat Duurzame Veehouderij. Een Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)-stal is een veestal met een lagere milieubelasting, met maatregelen voor diergezondheid en dierenwelzijn en draagt daardoor bij aan verduurzaming van de veehouderij. Een MDV-stal voldoet aan strenge duurzaamheidseisen op de thema's: Ammoniakemissie, Bedrijf & omgeving, Brandveiligheid, Diergezondheid, Dierenwelzijn, Fijn stof en Klimaat. Hiermee treft een MDV-stal meer dan wettelijke maatregelen ten aanzien van ammoniak- en fijn stof emissie. Met betrekking tot diergezondheid zijn de maatregelen gebaseerd op drie uitgangspunten: preventie dat ziekten het bedrijf binnenkomen, verhinderen dat een ziekte zich binnen het bedrijf verspreidt en het verbeteren van de weerstand van het dier in de stal. Denk hierbij aan een spoelplaats voor voertuigen, vuil/schone weg middels hygiënevoorziening op alle overgangen voor mens/dier en materiaal, ongediertebestrijdingsplan, hygiënesluis en mestafvoer.
- Het antibioticaverbruik wordt tot een minimum beperkt.
- Optimale ventilatie van de stallen, waarbij wordt voorkomen dat de uitgaande stallucht van de ene stal in de andere stal wordt gezogen.
- In de planvorming zijn uitgangspunten zo goed mogelijk ingevuld om verspreiding van gezondheids-gerelateerde emissies naar de omgeving zo veel mogelijk te verlagen en te mitigeren.
- De dierenverblijven zijn van buitenaf niet toegankelijk voor andere dieren zoals vogels.
- Bestrijding van ongedierte waardoor de insleep van ziektebronnen binnen en buiten het bedrijf worden voorkomen.
- Binnen de inrichting wordt gewerkt volgens de regels van de Wet dieren, Besluit houders van dieren en Regeling houders van dieren. Deze regelgeving waarborgt het welzijn en de gezondheid van de dieren. Zo wordt er gebruik gemaakt van bedrijfskleding voor het personeel en bezoekers, een hygiëne protocol en schoonmaken en ontsmetten van veetransportwagens.

Onderhavig plan heeft betrekking op de volgende wijzigingen:

- De nieuwe pluimveestallen wordt voorzien van een combinatie van emissiearme stalsystemen/additionele technieken. Hierdoor wordt, naast de emissie van ammoniak, geur en fijn stof, ook de emissie van gezondheids-gerelateerde emissies (zoönosen en endotoxinen) uit deze stallen voorkomen of zeer sterk beperkt.
- De warmtewisselaar bij de bestaande stal, wordt in de beoogde situatie als additionele techniek voor het reduceren van fijn stof emissie toegepast. Hiermee wordt ook de emissie van gezondheids-gerelateerde emissies uit deze stal voorkomen of zeer beperkt. Ten opzichte van de vergunde situatie vindt derhalve geen toename van gezondheids-gerelateerde emissies plaats.
- De aangevraagde nieuwe stallen zijn voorzien van huisvestingssystemen die de diergezondheid bevorderen door het creëren van een optimaal klimaat en een hoge weerstand van de dieren. Hierdoor krijgen ziekteverwekkers geen minder kans.

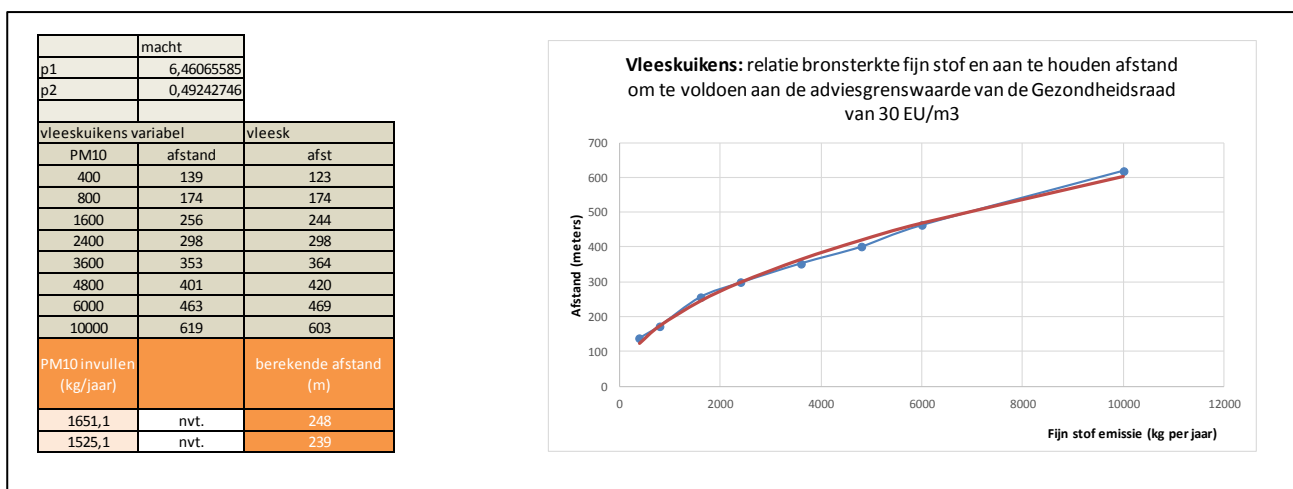
7.4. Endotoxinen

Endotoxine is een celwandfragment van Gram negatieve bacteriën. Op 7 juli 2016 verscheen het rapport Emissies van endotoxinen uit de Veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodellering (Wageningen UR Livestock Research, juni 2016, rapport 949). Uit het rapport blijkt dat rondom varkens- en pluimveehouderijen mogelijk een overschrijding van de advieswaarde van 30 EU/m³ (vastgesteld door de Gezondheidsraad) aan de orde is. De endotoxineblootstelling is bepaald op basis van:

- gemeten emissie van stofdeeltjes en endotoxine in zes veel voorkomende stalsystemen met vleesvarkens, leghennen en vleeskuikens;
- met een verspreidingsmodel is berekend of de advieswaarde van 30 EU/m³ van de Gezondheidsraad werd overschreden. Hiervoor is een speciaal doorontwikkelde versie van het landelijke Stacks verspreidingsmodel gebruikt om de endotoxine blootstelling te berekenen die volgens de onderzoekers past bij de door de Gezondheidsraad voorgestelde endotoxine advieswaarde.

De uitkomsten van het endotoxine onderzoek zijn uitgewerkt in een aanvullend onderzoek ("Endotoxine concentraties rond stallen; indicatieve modelberekeningen", ErbrinkStacks Consult, 5 september 2016). Hiervan is gebruik gemaakt voor Endotoxine toetsingskader 1.0, met als resultaat dat op basis van de fijn stof emissie (bronsterkte) de aan te houden afstand is te bepalen om een te hoge blootstelling aan endotoxine te voorkomen.

In de beoogde situatie is er sprake van een afname van (1.809-1.525,1=) 283,9 kilogram fijnstof. Om de aan te houden afstand om te voldoen aan de adviesgrenswaarde van de Gezondheidsraad in relatie tot fijnstof te kunnen bepalen, dient er voor de fijnstof emissie van vleeskuikens een andere tabel te worden ingevuld dan voor varkens. Om discussie te voorkomen is in onderhavige situatie uitgegaan van een worst-case scenario waarbij slechts de endotoxinencirkel van de vleeskuikens met elkaar is vergeleken. Dit resulteert in een afstandsgrafiek zoals deze voor vleeskuikens hieronder is weergegeven.



Figuur 2: Afstand endotoxine bepalen



Figuur 3: Endotoxinen buffer vergunde situatie



Figuur 4: Endotoxinen buffer beoogde situatie

Uit de afstandstabel endotoxine blijkt dat er bij een fijnstof emissie van 1.651,1 kilogram (vergund) een afstand van 248 meter moet worden aangehouden. In de beoogde situatie zal een fijnstofemissie van 1.525,1 kilogram, 239 meter moeten worden aangehouden. Uit bovenstaande afbeeldingen blijkt dat er voor een aantal woningen niet aan de gewenste afstand kan worden voldaan. Door het wijzigen van de emissiepunten zal de situatie in de beoogde situatie niet verslechteren. Er zullen niet meer woningen in de endotoxinen cirkel komen te liggen.

7.5. Conclusie

Gezien landelijke toetsingskaders voor het aspect gezondheid ontbreken en binnen de inrichting voldoende voorzieningen en maatregelen worden genomen om de gezondheids-gerelateerde emissies zoveel mogelijk te beperken zijn risico's voor de menselijke gezondheid hiermee voldoende voorkomen.

8. RIE (richtlijn industriële emissies)

BBT-conclusies intensieve pluimvee- of varkenshouderij

De BBT conclusies voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij omvat de hieronder omschreven aspecten. Hierbij wordt ook aangegeven op welke manier wordt voldaan aan deze conclusies.

BBT 1 Milieubeheerssystemen

Een milieubeheerssysteem heeft tot doel om de algehele milieuprestaties van de veehouderij te verbeteren. Dit aspect vertaalt zich in de zin van een verplichte boekhouding. Hierin worden onder andere het water- en energieverbruik, de hoeveelheid veevoeder en de hoeveelheid afval- en meststoffen bijgehouden. Hiervoor gelden de registratievoorschriften uit het Activiteitenbesluit en de voorschriften uit de te verlenen omgevingsvergunning. De afvoer van meststoffen is verder geregeld in het meststoffenbeleid.

BBT 2 Goede bedrijfspraktijken

Dit aspect vertaalt zich in noodplannen, voorlichting en opleiding van personeel en het onderhouden van installaties. Om veilig en gezond te kunnen werken draagt de initiatiefnemer er zorg voor dat voorlichting en opleiding van het personeel voldoende is. Daarnaast worden gereedschappen, machines en installaties op de juiste manier onderhouden. Overlast naar de omgeving van de inrichting wordt zoveel mogelijk beperkt. Ook het opslaan van dode dieren wordt op de juiste manier uitgevoerd, waardoor emissies naar de omgeving zoveel mogelijk worden beperkt.

BBT 3 en 4 Voedingsbeheer

De uitstoot van mineralen uit mest is geïmplementeerd in het mestbeleid. Aan deze wetgeving wordt voldaan.

BBT 5, 6 en 7 Efficiënt gebruik van water / emissies uit afvalwater

Waar mogelijk worden binnen de inrichting waterbesparende maatregelen toegepast. Zo wordt er met het schoonspuiten van de stallen gebruik gemaakt van hogedrukreinigers welke zuiniger zijn bij het schoonmaken van de stallen. Door het controleren en onderhouden van de drinkwaterinstallatie wordt overmatig waterverbruik zoveel mogelijk voorkomen.

BBT 8 Efficiënt gebruik van energie

Waar mogelijk worden binnen de inrichting energiebesparende maatregelen toegepast.

BBT 9 en 10 Geluidemissies

Geluidsuitstraling vanuit de inrichting op de omgeving wordt zo veel mogelijk beperkt. Hiermee wordt voldaan aan de BBT-conclusie voor geluid.

BBT 11 Stofemissies

In de stallen wordt één of een combinatie van technieken, zoals genoemd in de BBT conclusie intensieve veehouderij toegepast om de concentratie van stof in de stal en de uitstoot van stof te verminderen. Doordat binnen de inrichting warmtewisselaars worden toegepast, wordt voldaan aan de BBT voor stofemissies.

BBT 12 en 13 Geuremissies

Op het bedrijf wordt een combinatie van technieken, zoals genoemd in de BBT conclusie intensieve veehouderij toegepast om de geuremissie en/of geureffecten te voorkomen of te verminderen.

BBT 16, 17 en 18 Emissies uit de opslag van drijfmest

Binnen de inrichting wordt geen drijfmest opgeslagen.

BBT 19 Verwerking van mest op de boerderij

Op de locatie wordt geen mest bewerkt of verwerkt. Dit is ook geen verplichting vanuit de BBT-conclusies.

BBT 20, 21 en 22 Mest uitrijden

Het uitrijden van mest is een aspect dat buiten de inrichting plaatsvindt. Het uitrijden van mest valt onder het mestbeleid en is hiermee BBT.

Overige BBT

In de aangevraagde situaties worden bij de huisvesting van de dieren emissiearme huisvestingssystemen toegepast. Deze emissiearme huisvestingssystemen voldoen aan het criterium van BBT. Voor wat betreft de

emissies (ammoniak, geur, fijn stof en geluid) wordt verwezen naar de desbetreffende paragrafen die hier verder op ingaan.

BREF op- en overslag bulkgoederen (BREF ESB)

De BREF ESB is van toepassing op de opslag, het transport en de verlading van vloeistoffen, vloeibare gassen en vaste stoffen bij IPPC-installaties onafhankelijk van de sector of industrie. Deze horizontale BREF gaat in op de emissies naar de lucht, bodem, water, waarbij de meeste aandacht uitgaat naar de emissies naar de lucht. De informatie met betrekking tot emissies van de opslag, handling en transport van vaste stoffen is gericht op stof.

In de categorie specifieke BREF's (primaire BREF's) zijn ook technieken opgenomen voor op- en overslag. Die technieken zijn dan specifiek voor die branche. De specifieke maatregelen de primaire BREF's verdienen de voorkeur boven de generieke maatregelen uit de horizontale BREF's. Zo zijn in de BREF IV specifieke maatregelen opgenomen voor de opslag van dierlijke mest.

Voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen en de opslag van vloeistoffen en gassen in opslagtanks zijn voorwaarden gesteld in de PGS-richtlijnen.

Voor de in de beoogde situaties aangevraagde activiteiten en daarbij behorende voorzieningen zijn in overeenstemming met de BREF ESB de best beschikbare technieken gebruikt. Emissies naar de omgeving zullen zo veel mogelijk worden voorkomen.

BREF Energie-efficiëntie

De BREF Energie-efficiency is van toepassing is op alle RIE-inrichtingen, behalve degenen die vallen onder het systeem van emissiehandel. Deze BREF bevat derhalve richtsnoeren en conclusies inzake technieken voor energie-efficiëntie die voor alle onder de RIE vallende installaties in het algemeen als BAT-compatibel worden beschouwd. Deze BREF:

- bevat geen specifieke informatie over processen en activiteiten in sectoren die onder andere BREF-documenten vallen;
- stelt geen sectorspecifieke BBT vast.

Processpecifieke BAT voor energie-efficiëntie en daarmee samenhangende energieverbruiksniveaus worden in de desbetreffende verticale sectorspecifieke BREF-documenten gegeven. Voor het energieverbruik en de besparende maatregelen wordt verder verwezen naar de informatie zoals elders in de aanmeldingsnotitie is opgenomen.

Waar mogelijk worden binnen de inrichting energiebesparende maatregelen toegepast. Hieruit volgt dat de aangevraagde activiteiten in overeenstemming zijn met de BREF Energie-efficiëntie. De aangevraagde situatie voldoet hiermee aan BBT.

Beleidslijn

Een bijzondere toetsing is de omgevingstoets volgens de op 25 juni 2007 vastgestelde 'Beleidslijn IPPC-omgevingstoets ammoniak en veehouderij'. Deze toetsing is hierna weergegeven.

Op 25 juni 2005 is de Beleidslijn omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij vastgesteld. Dit is een beleidslijn waaraan getoetst kan worden om te beoordelen of een uitbreiding van dieraantallen bij IPPC bedrijven toelaatbaar is. Hoofdlijn is dat hoe groter de omvang van een bedrijf is, hoe strenger de eisen zijn die aan de maximale ammoniakemissie worden gesteld. In de beleidslijn zijn staffelingen van 0 – 5.000 kilogram emissie, 5.000 - 10.000 kilogram emissie en van meer dan 10.000 kilogram emissie opgenomen.

Bedrijven met een emissieniveau van minder dan 5.000 kilogram dienen te voldoen aan het gebruikelijke BBT-niveau. Bedrijven met een emissie van tussen de 5.000 en 10.000 kilogram dienen voor het meerdere boven de 5.000 kilogram te voldoen een strengere eisen dan BBT (zogenaamd BBT+). Bedrijven met een emissie van meer dan 10.000 kilogram dienen voor het deel boven de 10.000 kilogram te voldoen aan een veel strengere eis dan BBT (zogenaamd BBT++).

De dieren worden in de beoogde situatie in een huisvestingssysteem met een emissie van 0,021 kilogram NH₃ per dierplaats per jaar gehouden. Het huisvestingssysteem in de nieuwe stal voldoet aan BBT+ en het huisvestingssysteem in de nieuw te bouwen stallen voldoet zelfs aan BBT++. De ammoniakemissie in de beoogde situatie bedraagt 2.720,3 kg NH₃. Hiermee voldoet de beoogde situatie aan de Beleidslijn omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij.

9. Overige gegevens en/of opmerkingen

9.1. Verkeer, vervoer en mobiliteit

In de aanvraag voor de omgevingsvergunning is het verplicht het hoofdstuk Verkeer, vervoer en mobiliteit in te vullen. In dit hoofdstuk zijn een aantal vragen opgenomen, die onmogelijk juist beantwoord kunnen worden. Het betreft de onderstaande vragen:

1. Hoeveel bezoekers komen per dag naar uw bedrijf (in piekperiodes)?
2. Hoeveel transportkilometers met vrachtoertuigen (inclusief bestelwagens) worden jaarlijks over de weg afgelegd van en naar uw bedrijf?
3. Met hoeveel vrachtwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf?
4. Met hoeveel bestelwagens vindt gemiddeld dagelijks transport plaats van en naar uw bedrijf?
5. Heeft u parkeerplaatsen in de open lucht binnen uw bedrijf?

Leveranciers, afnemers, veeartsen, voorlichters en adviseurs hebben geen vaste bezoekdagen en bezoektijden, daarom is het onmogelijk een juist antwoord te geven op vraag 1. Het antwoord dat op deze vraag is gegeven, is een schatting van de worstcase situatie. In de worstcase situatie is de piekafvoer van drijfmest en aan- en afvoer van akkerbouwproducten buiten beschouwing gelaten, omdat dit incidentele activiteiten zijn binnen het bedrijf.

In de aanvraag zijn de vragen 2 t/m 4 met 0 km./jaar beantwoord, omdat het onmogelijk is deze vragen juist te beantwoorden. Daarom willen wij u verzoeken de antwoorden op deze vragen en de vragen zelf niet mee te nemen in de beoordeling en in de voorschriften die worden opgesteld bij het eventueel afgeven van de omgevingsvergunning.

In de aanvraag is vraag 5 met nee beantwoord, omdat binnen het bedrijf geen plekken specifiek zijn gemarkeerd als parkeerplaats. Voor bezoekers is er voldoende verharde ruimte op het erf om hun voertuig(en) te parkeren.

10. Grond- en hulpstoffen

10.1. Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

10.1.1. Energie en water

Energie

De energiebehoefte bij het houden van vleeskuikens bestaat hoofdzakelijk uit het inzetten van ventilatoren, het verwarmen van de stallen en de verlichting. Het energieverbruik in de vergunde situatie is circa 130.000 kWh. In de beoogde situatie wordt een verbruik van circa 175.000 kWh verwacht. De toename in het energieverbruik is toe te wijzen door een toename in dieraantallen. Met betrekking tot de verlichting wordt optimaal gebruik gemaakt van energiebesparende maatregelen als lichtschema's en energiezuinige verlichting. Voor wat betreft de ventilatie wordt in de stallen ook gebruik gemaakt van energiebesparende maatregelen als energiezuinige ventilatoren en frequentieregelaars. De stallen zijn voorts optimaal geïsoleerd.

Het aardgas verbruik in de vergunde situatie is circa 50.000 m³. In de beoogde situatie wordt een verbruik van circa 84.201 m³ (0,650 m³ per vleeskuiken) verwacht. Ook bij het aardgasverbruik is de toename van het gasverbruik toe te wijzen aan de toename in dieraantallen.

Bij het opstellen van het verlichtingsplan van de stallen wordt zo goed mogelijk rekening gehouden met het toepassen van energiebesparende verlichting. De verlichting in de bestaande stal is nog goed op orde.

Water

Het waterverbruik betreft hoofdzakelijk drinkwater voor de dieren en poetswater voor de stallen. Er wordt een kleine hoeveelheid water gebruikt voor bedrijfsmatige, huishoudelijke doeleinden. Als gevolg van het initiatief bedraagt het totale verbruik voor drinkwater en reiniging in de beoogde situatie circa 6.500 m³ per jaar.

10.1.2. Overige grondstoffen

Naast het verbruik van elektra en water wordt binnen de inrichting aardgas en voer, etc. verbruikt. De hoeveelheden en maatregelen ter beperking zijn in het hierna volgend overzicht opgenomen.

Het totale grondstoffenverbruik in zowel de huidige als de beoogde situatie alsmede de maatregelen ter beperking hiervan kan bij benadering als volgt worden weergegeven:

Tabel 8: Grondstoffengebruik in de beoogde situatie

Soort grondstof	Nieuw verbruik per jaar	Maatregelen ter beperking van het gebruik
Voer (ton)	± 3.250	Management dieren; computergestuurde voermenging en –verstrekking
Water (m ³)	± 6.500	Registratie verbruik en computer- gestuurde doseringen
Elektra (KWh)	± 175.000	Gebruik lengteventilatie en frequentieregelaars
Brandstoffen, aardgas (m ³)	± 84.201	Isolatie van daken en wanden
Verpakkingsmaterialen	± < 100	Minder dan 100 kg per jaar

Voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen en de opslag van vloeistoffen en gassen in opslagtanks zijn voorwaarden gesteld in de PGS-richtlijnen. Binnen de inrichting worden geen gevaarlijke grondstoffen en/of gassen opgeslagen.

10.1.3. De productie van afvalstoffen

Als bedrijfseigen afvalstoffen kunnen aangemerkt worden: kadavers en dierlijke meststoffen. Kleinere hoeveelheden afvalstoffen zoals afval van verpakkingsmateriaal wordt middels een bedrijfscontainer afgevoerd. Dit met uitzondering van papier en metaal dat gescheiden wordt gehouden van de andere afvalstoffen.

De kadavers worden volgens wettelijke voorschriften opgehaald door Rendac. In de tussentijd worden deze gekoeld opgeslagen. Op jaarbasis is dit circa 50.000 kilogram.

De geproduceerde mest van de dieren in de pluimveestallen wordt na iedere ronde met een loader uit de stal gehaald en in containers geladen. Vervolgens wordt de mest conform de voorschriften van de Meststoffenwet van het bedrijf afgevoerd. De hoeveelheid geproduceerde mest bedraagt circa 1.200 kilogram per jaar.

Het reinigingswater van de stallen (circa 500 m³ per jaar) wordt opgevangen in een bezinkput. Van hieruit wordt het poetswater uit de inrichting afgevoerd, en conform het Besluit dierlijke meststoffen aangewend op gronden. Het huishoudelijke afvalwater wordt eveneens geloosd op de bezinkput.

Vrijkomende gevaarlijke afvalstoffen, zoals kapotte lampen en klein chemisch afval worden via een erkende afnemer afgevoerd.

11. Geur

11.1. Geur voorgrondbelasting (V-Stacks Vergunning V2020)

11.1.1. Vergunde situatie

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: Vergunde situatie

Gemaakt op: 2021-08-11 10:56:00

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

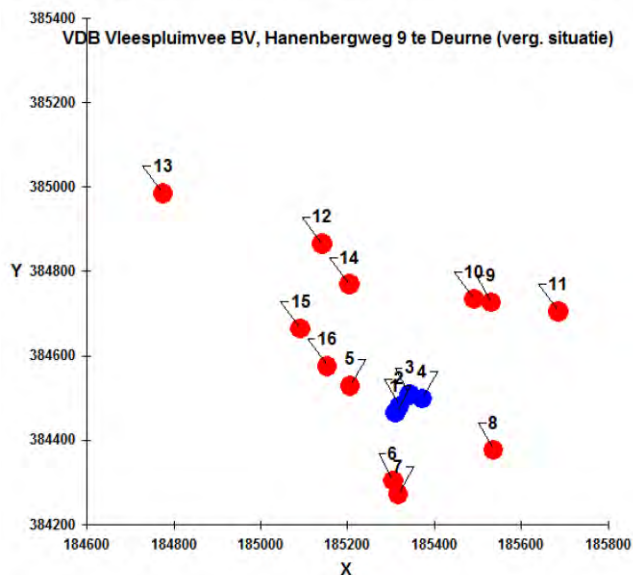
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,8
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	11,9
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,3
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	10,0
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,3
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,3
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,6
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,3
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,2
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	11,0

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.2. Beoogde situatie

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: Beoogde situatie

Gemaakt op: 2021-08-11 10:52:24

Rekentijd: 0:00:33

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

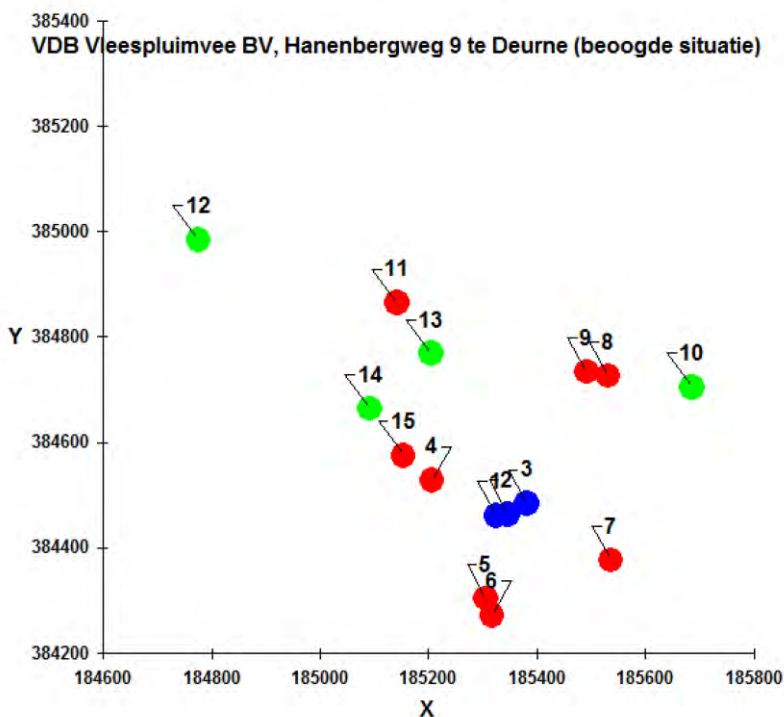
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 325	384 460	6,8	2,3	6,30	13 200	5,3
2	Stal 2	185 346	384 463	6,8	2,3	6,93	14 520	5,3
3	Stal 3	185 382	384 483	3,4	0,9	0,40	15 028	5,2

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	8,5
5	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	7,4
6	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	5,8
7	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	6,3
8	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	5,0
9	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	5,4
10	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	3,1
11	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	2,1
12	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	0,9
13	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	3,4
14	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	3,3
15	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	5,3

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3. Geur reducerende maatregelen

11.1.3.1. Beschrijving reducerende maatregelen.

In de beoogde situatie worden binnen de inrichting een tweetal nieuwe pluimveestallen opgericht. Om deze wijziging mogelijk te maken worden een drietal bestaande stallen afgebroken. Hierdoor zullen de uitgangspunten van de berekeningen voor stal 1 en 2 wijzigen. De bestaande stal nummer 4 wordt in de nieuwe situatie stal 3. Door het wijzigen van de luchtbakken worden in de beoogde situatie de uitgangspunten iets afwijkend van de vergunde situatie. Na de door te voeren wijzigingen worden er binnen de inrichting geen varkens meer gehouden.

Tabel 9: reducerende maatregelen stal 1

Stalnr.	Nr.	Reducerende maatregel	Vergund		Beoogd	
1	GR01	Coördinaat verschuiven (XY)	185.311	384.464	185.325	374.460
1	GR02	EPH verhogen		2,7		6,8
1	GR03	GGH verhogen		3,4		5,3
1	GR04	Diameter vergroten		1,15		2,32
1	GR05	Luchtsnelheid verhogen		0,40		6,30
1	x	Wijziging huisvestingssysteem		4.869		13.200

Tabel 10: reducerende maatregelen stal 2

Stalnr.	Nr.	Reducerende maatregel	Vergund		Beoogd	
2	GR06	Coördinaat verschuiven (XY)	185.320	384.480	185.346	384.463
2	GR07	EPH verhogen		4,0		6,8
2	GR08	GGH verhogen		3,4		5,3
2	GR09	Diameter vergroten		0,77		2,32
2	GR10	Luchtsnelheid verhogen		0,40		6,93
2	x	Wijziging huisvestingssysteem		4.869		14.520

Tabel 11: reducerende maatregelen stal 3

Stalnr.	Nr.	Reducerende maatregel	Vergund		Beoogd	
3	x		185.344	384.506	-	-
3	x			3,6		-
3	x			4,0		-
3	x			0,50		-
3	x			4,00		-
3	GR11	Wijziging huisvestingssysteem		23.736		0

Tabel 12: reducerende maatregelen stal 4

Stalnr.	Nr.	Reducerende maatregel	Vergund		Beoogd	
4	GR12	Coördinaat verschuiven (XY)	185.373	384.498	185.382	384.483
4	GR13	EPH verlagen		5,0		3,4
4	GR14	GGH verhogen		5,1		5,2
4	GR15	Diameter		0,77		0,94
4	x	Luchtsnelheid		0,40		0,40
4	x	Wijziging huisvestingssysteem		15.028		15.028

11.1.3.2. Maatregel 1: Wijziging coördinaten Stal 1

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR01

Gemaakt op: 2021-08-11 11:09:11

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

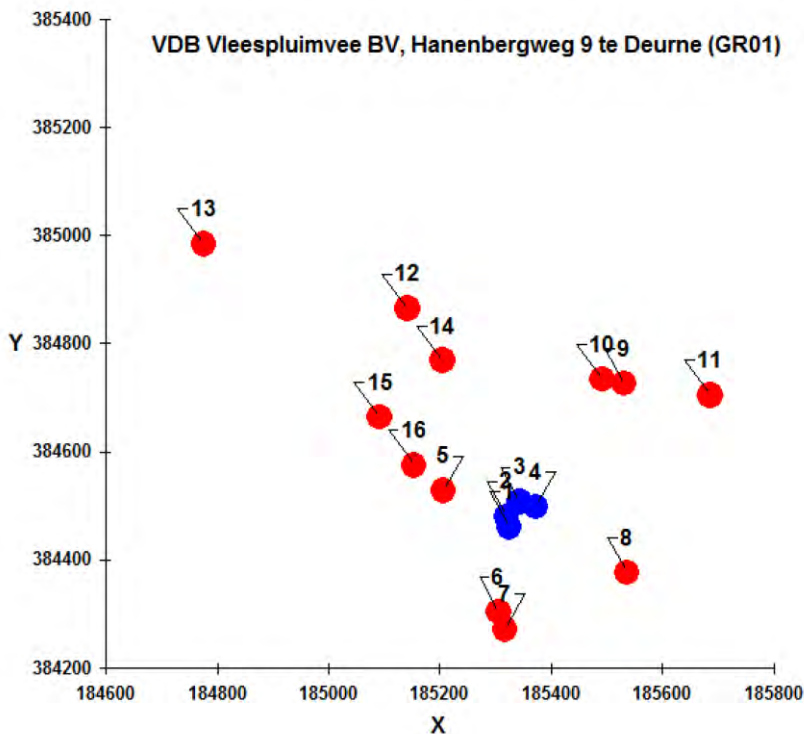
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 325	384 460	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,5
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	12,1
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,4
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	10,1
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,3
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,3
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,7
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,3
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,1
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	10,8

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.3. Maatregel 2: Verhogen emissiepunthoogte Stal 1

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR02

Gemaakt op: 2021-08-11 11:10:09

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

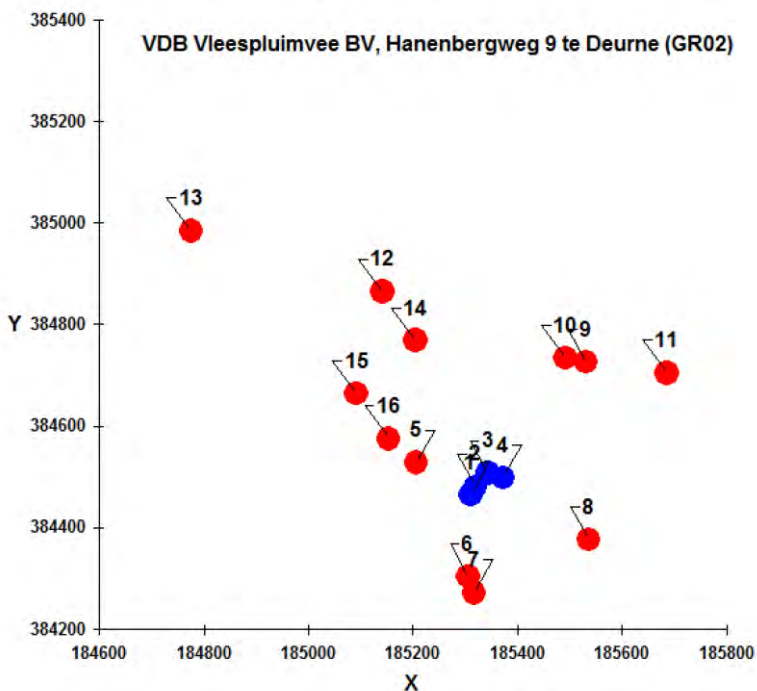
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	6,8	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,4
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	11,8
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,3
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	10,0
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,3
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,2
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,6
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,3
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,1
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	10,9

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.4. Maatregel 3: Verhogen gemiddelde gebouwhoogte Stal 1

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR03

Gemaakt op: 2021-08-11 11:11:01

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

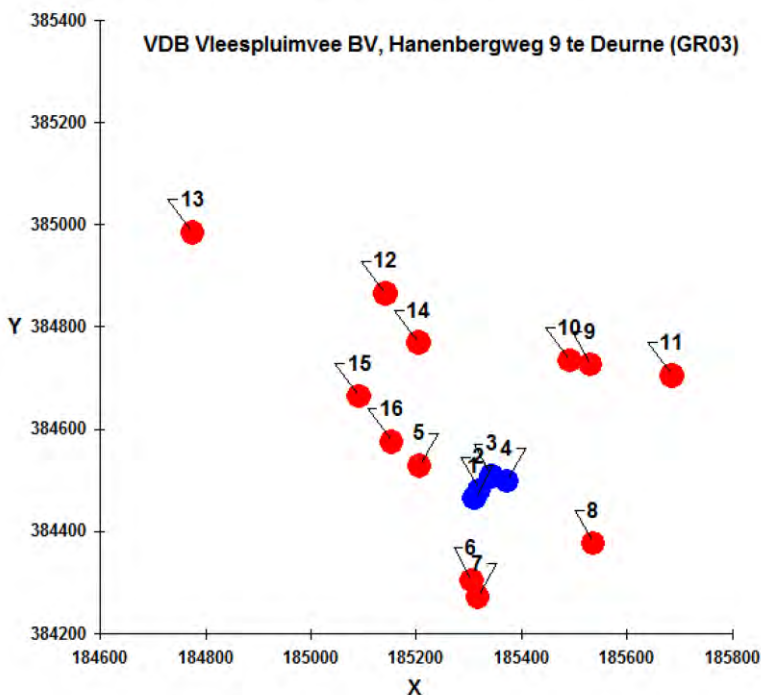
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	5,3
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,5
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	11,8
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,3
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	10,0
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,3
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,2
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,6
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,3
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,1
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	10,9

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.5. Maatregel 4: Vergoten diameter Stal 1

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR04

Gemaakt op: 2021-08-11 11:22:22

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

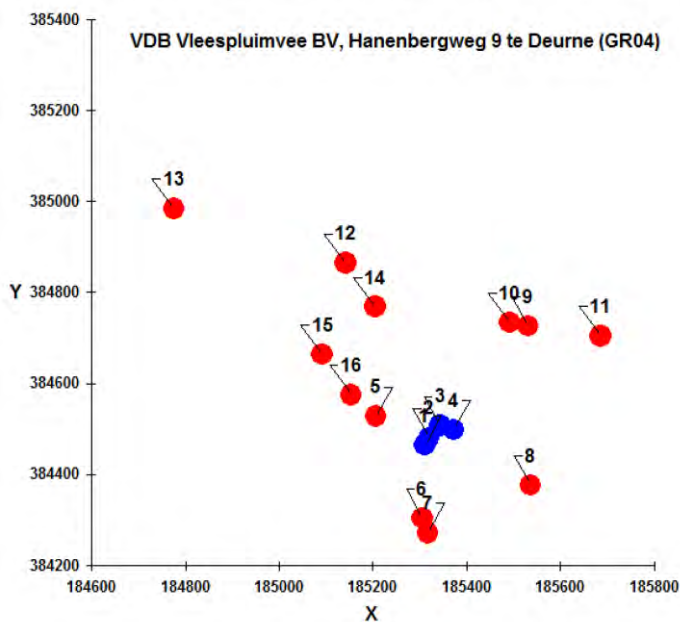
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	2,3	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,8
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	12,0
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,3
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	10,0
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,3
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,3
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,6
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,3
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,2
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	11,0

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.6. Maatregel 5: Verhogen luchtsnelheid Stal 1

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR05

Gemaakt op: 2021-08-11 11:23:22

Rekentijd: 0:00:38

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

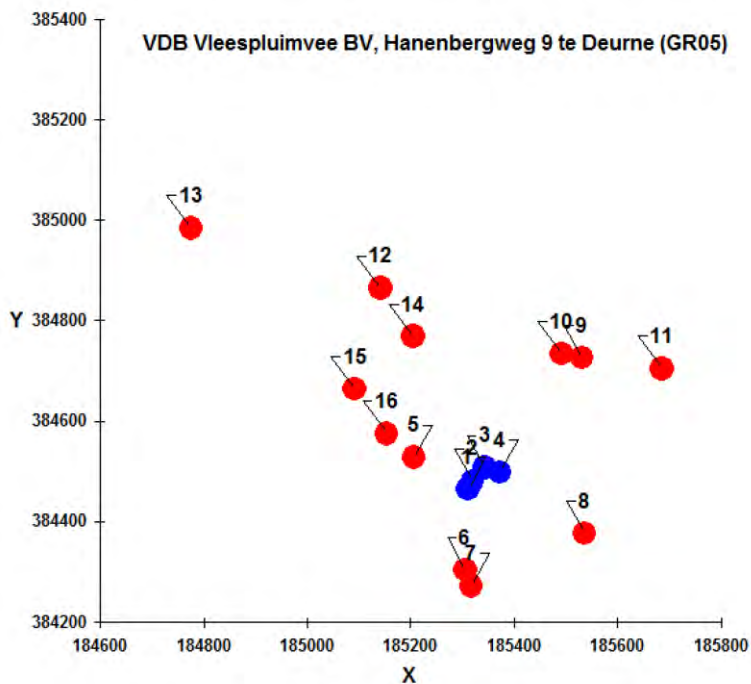
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	6,30	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	14,3
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	10,4
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	8,3
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	9,2
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	8,7
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	9,6
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,3
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,3
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	1,8
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	6,7
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	6,5
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	9,5

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.7. Maatregel 6: Wijziging coördinaten Stal 2

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR06

Gemaakt op: 2021-08-11 11:46:51

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

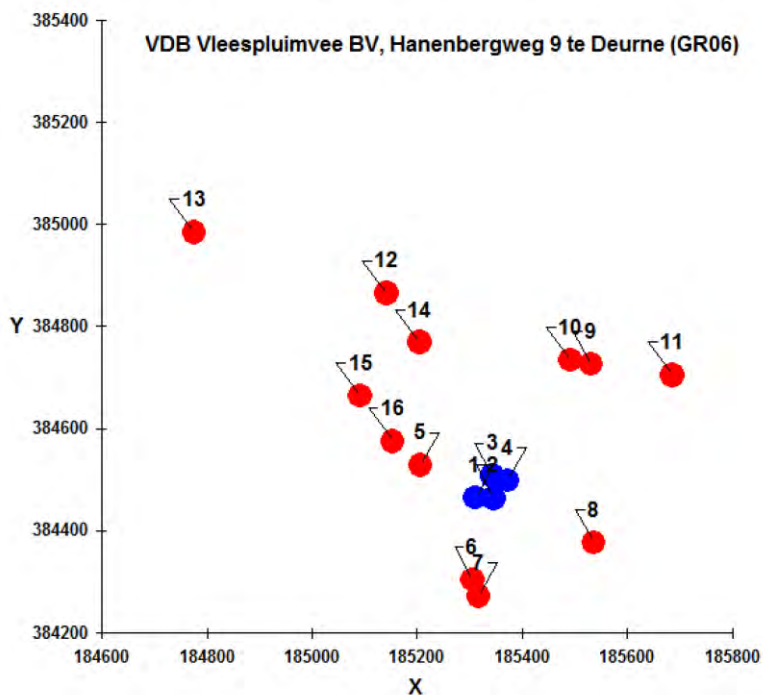
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 346	384 463	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	15,9
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	12,3
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,6
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	10,3
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,3
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,2
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,7
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	1,9
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,2
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,0
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	10,6

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.8. Maatregel 7: Verhogen emissiepunt Stal 2

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR07

Gemaakt op: 2021-08-11 11:26:10

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

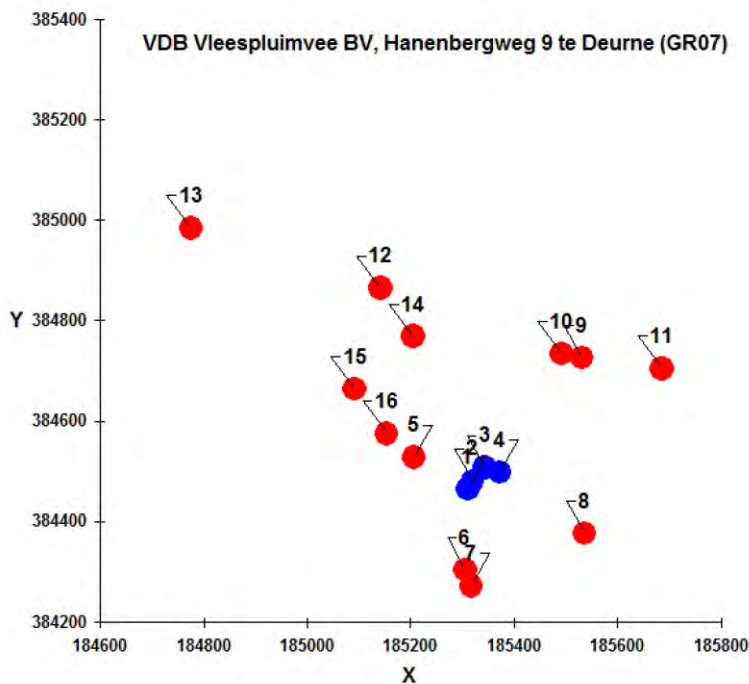
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	6,8	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,1
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	11,7
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,2
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	9,9
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,2
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,2
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,6
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,2
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,1
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	10,7

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.9. Maatregel 8: Verhogen gemiddelde gebouwhoogte Stal 2

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR08

Gemaakt op: 2021-08-11 11:27:35

Rekentijd: 0:00:40

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

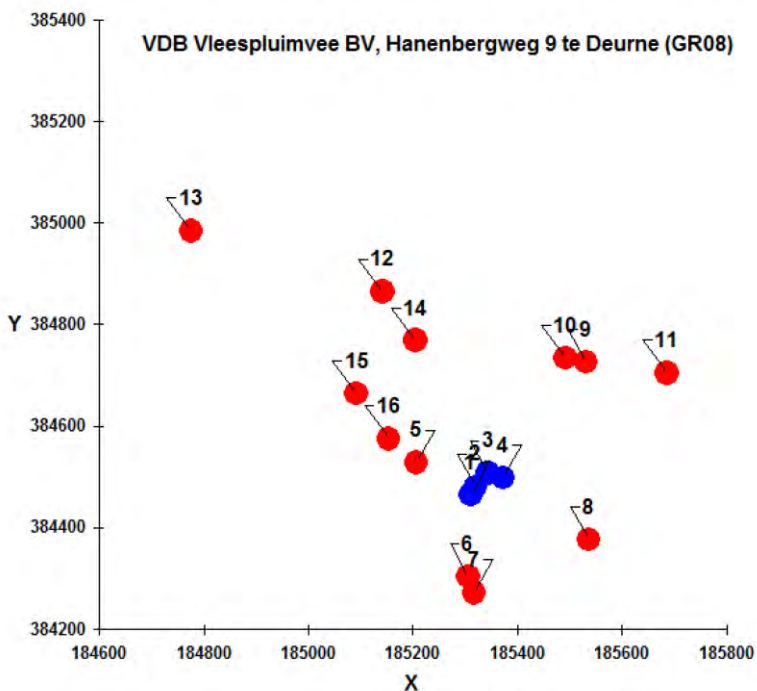
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	5,3
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,3
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	11,8
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,2
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	9,9
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,3
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,2
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,6
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,2
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,1
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	10,8

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.10. Maatregel 9: Vergrote diameter Stal 2

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR09

Gemaakt op: 2021-08-11 11:29:11

Rekentijd: 0:00:40

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

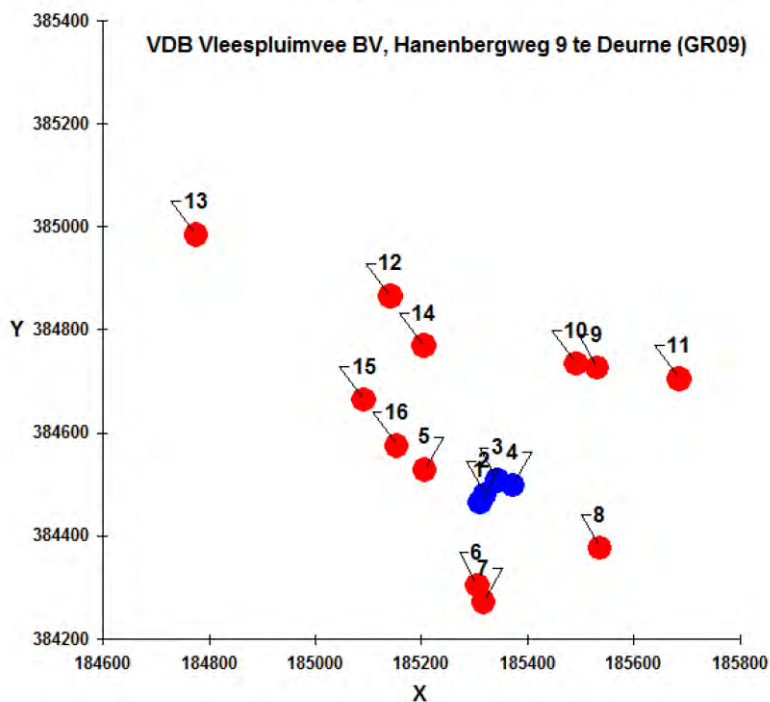
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	2,3	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,7
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	11,9
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,3
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	10,0
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,3
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,2
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,6
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,3
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,2
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	10,9

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.11. Maatregel 10: Verhogen luchtsnelheid Stal 2

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR10

Gemaakt op: 2021-08-11 11:30:12

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

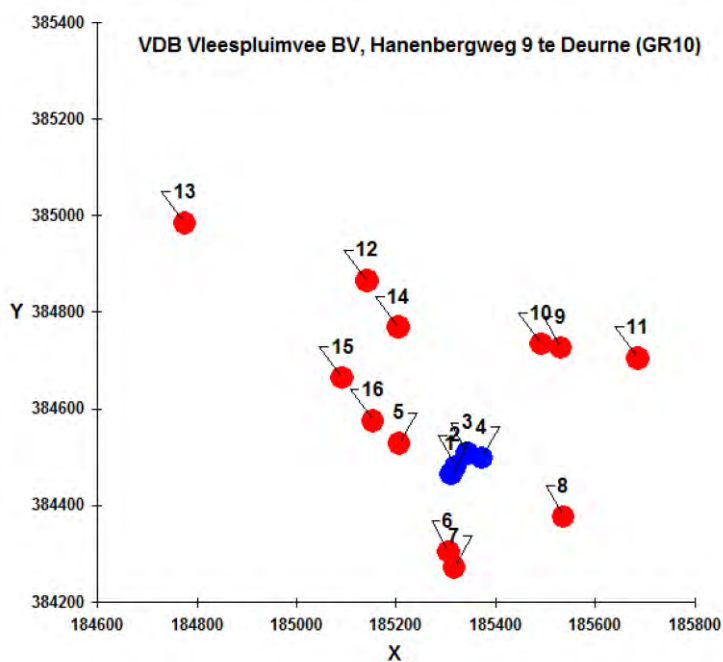
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	6,93	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	14,0
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	10,7
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	8,5
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	9,1
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	8,7
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	9,6
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,3
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,3
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	1,9
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	6,7
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	6,5
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	9,5

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.12. Maatregel 11: Geen varkens in beoogde situatie

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR11

Gemaakt op: 2021-08-11 11:32:05

Rekentijd: 0:00:35

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

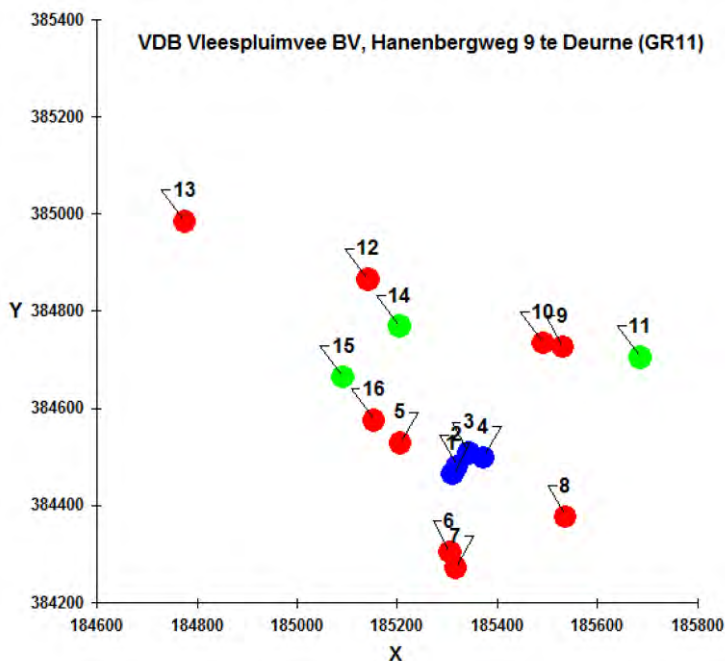
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	0	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	10,5
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	7,3
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	5,6
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	5,9
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	5,2
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	5,6
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	3,2
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	2,5
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	1,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	4,0
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	3,9
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	6,5

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.13. Maatregel 12: Wijziging coördinaten Stal ¾

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR12

Gemaakt op: 2021-08-11 11:34:08

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

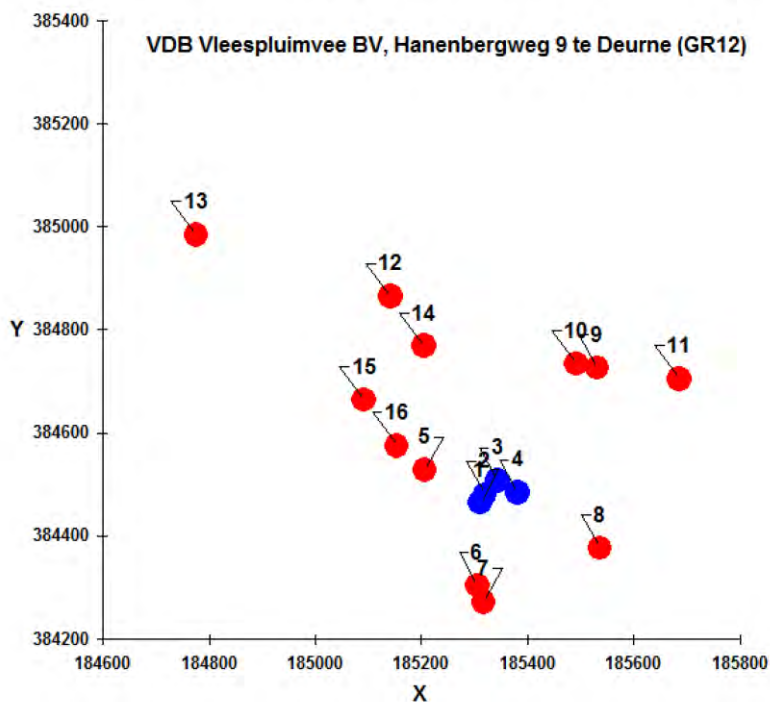
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 382	384 483	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,7
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	12,1
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,7
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	10,6
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,0
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	9,8
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,6
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,5
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	1,9
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,1
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,0
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	10,8

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.14. Maatregel 13: Verlagen emissiepunt Stal 3/4

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR13

Gemaakt op: 2021-08-11 11:35:05

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

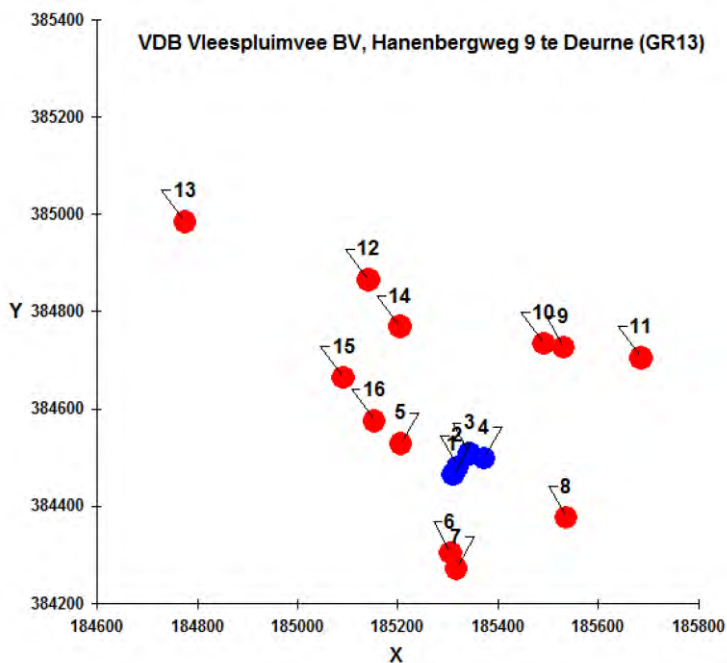
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	3,4	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,8
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	12,0
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,4
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	10,1
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,4
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,3
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,6
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,3
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,2
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	11,0

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.15. Maatregel 14: Verhogen gemiddelde gebouwhoogte Stal 3/4

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR14

Gemaakt op: 2021-08-11 11:39:21

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

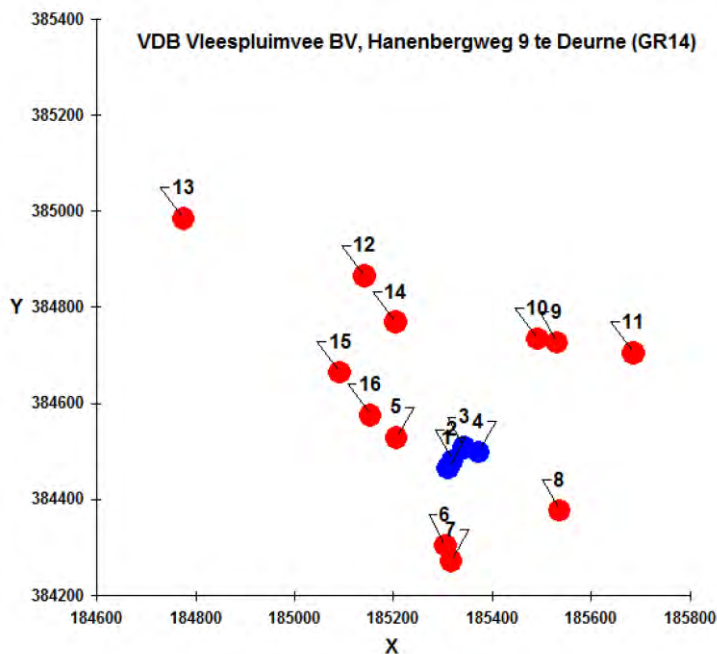
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,2

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,8
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	11,9
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,3
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	10,0
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,3
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,3
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,6
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,3
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,2
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	11,0

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.16. Maatregel 15: Vergroten diameter Stal 3/4

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GR15

Gemaakt op: 2021-08-11 11:40:18

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

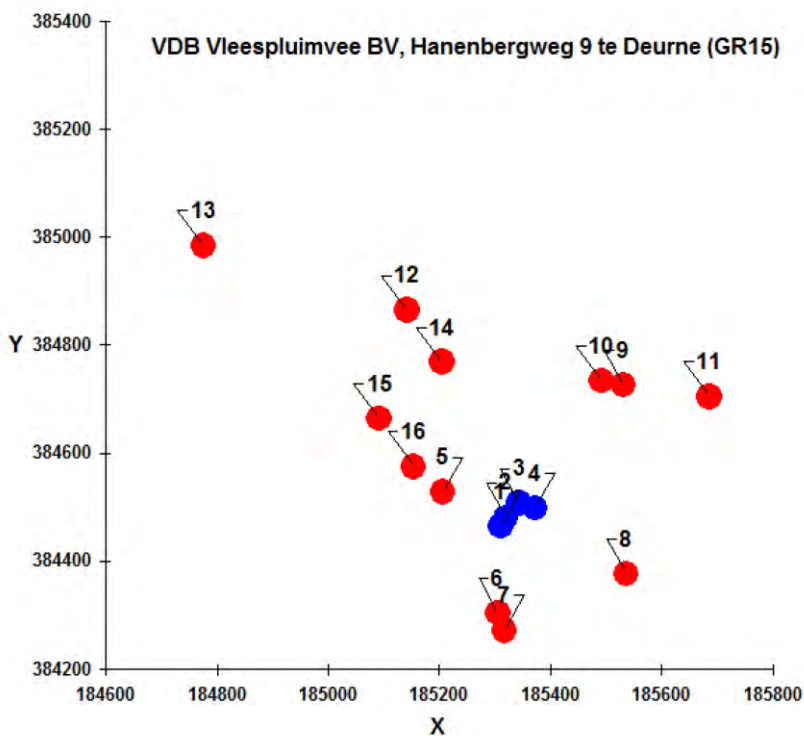
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	4 869	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	4 869	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,9	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	16,8
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	11,9
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	9,3
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	10,0
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	9,3
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	10,3
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	5,6
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	4,6
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,0
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	7,3
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	7,2
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	11,0

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.17. Reductie

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: GRTOT

Gemaakt op: 2021-08-11 12:15:55

Rekentijd: 0:00:33

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deur

Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

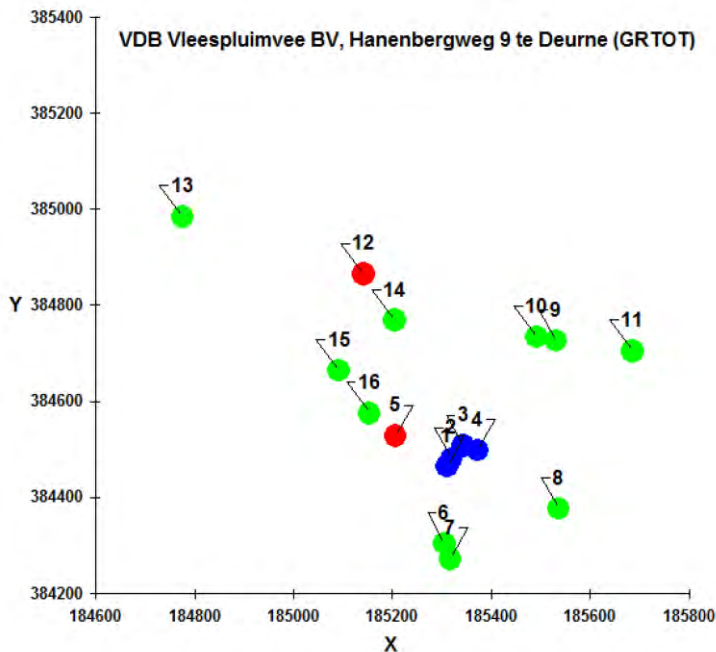
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	6,8	1,2	6,30	4 869	5,3
2	Stal 2	185 320	384 480	6,8	2,3	6,93	4 869	5,3
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	0	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	15 028	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	5,9
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	4,6
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	3,8
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	4,4
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	3,9
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	4,2
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	2,4
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	1,7
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	0,7
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	2,7
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	2,6
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	4,0

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 2



11.1.3.18. Resultaten geur reducerende maatregelen

Tabel 13: Geur reducerende maatregelen

GGLID	Geur-norm	vergund	Geurbelasting														
			GR01	GR02	GR03	GR04	GR05	GR06	GR07	GR08	GR09	GR10	GR11	GR12	GR13	GR14	GR15
Hanenbergweg 22	5	16,8	16,5	16,4	16,5	16,8	14,3	15,9	16,1	16,3	16,7	14,0	10,5	16,7	16,8	16,8	16,8
Hanenbergweg 26	5	11,9	12,1	11,8	11,8	12,0	10,4	12,3	11,7	11,8	11,9	10,7	7,3	12,1	12,0	11,9	11,9
Hanenbergweg 28	5	9,3	9,4	9,3	9,3	9,3	8,3	9,6	9,2	9,2	9,3	8,5	5,6	9,7	9,4	9,3	9,3
Plaggenweg 3	5	10,0	10,1	10,0	10,0	10,0	9,2	10,3	9,9	9,9	10,0	9,1	5,9	10,6	10,1	10,0	10,0
Clarinetweg 30	5	10,3	10,3	10,2	10,2	10,3	9,6	10,2	10,2	10,2	10,2	9,6	5,6	9,8	10,3	10,3	10,3
Parallelweg 152b	1	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,3	4,6	4,6	4,6	4,6	4,3	2,5	4,5	4,6	4,6	4,6
Hanenbergweg 20	5	11,0	10,8	10,9	10,9	11,0	9,5	10,6	10,7	10,8	10,9	9,5	6,5	10,8	11,0	11,0	11,0

Tabel 14: Geur reducerende maatregelen

GGLID	Geur-norm	Geurbelasting	Geurbelasting	Geurnorm	Geurbelasting
		vergunde sit.	Reductie	50% regeling	beoogde situatie
Hanenbergweg 22	5	16,8	5,9	11,4	8,5
Hanenbergweg 26	5	11,9	4,6	8,3	7,4
Hanenbergweg 28	5	9,3	3,8	6,6	5,8
Plaggenweg 3	5	10,0	4,4	7,2	6,3
Clarinetweg 30	5	10,3	4,2	7,3	5,4
Parallelweg 152b	1	4,6	1,7	3,2	2,1
Hanenbergweg 20	5	11,0	4,0	7,5	5,3

11.2. Piekbelasting Geur (V-Stacks Vergunning V2020)

11.2.1. Vergunde situatie Piekgeur 1: 0,82 OU_E/s per vleeskuiken – geen vleesvarkenspiek

Tabel 15: Geuremissie vergunde situatie

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingssysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Geur (OU _E /sec) per dier	Geur (OU _E /sec) Totaal
1	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V2	14.755	0,82	12.099,1
2	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V2	14.755	0,82	12.099,1
3	Vleesvarkens	D 3.100; traditioneel	1.032	23,00	23.736,0
4	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V2	45.540	0,82	37.342,8
OU_E/sec.					85.277,0

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: Vergund Piek 1

Gemaakt op: 2021-08-11 14:33:59

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee B.V., Hanenbergweg 9 te Det

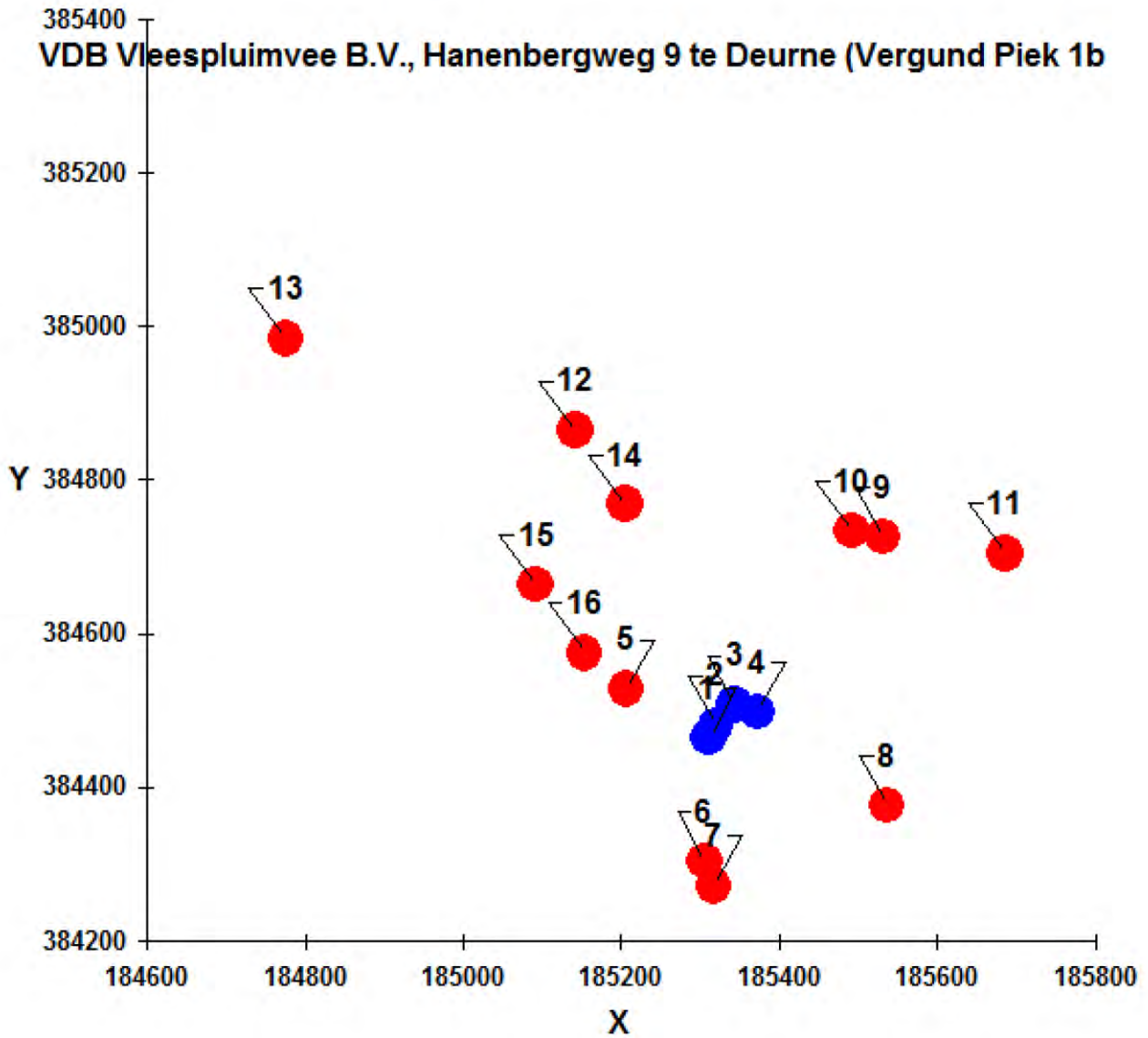
Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	12 099	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	12 099	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	37 343	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	32,5
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	22,7
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	17,6
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	19,1
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	17,0
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	18,5
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	10,4
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	8,3
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	3,5
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	13,2
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	13,1
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	20,8



11.2.2. Vergunde situatie Piekgeur 2: 1,02 OU_E/s per vleeskuiken – geen vleesvarkenspiek

Tabel 16: Geuremissie vergunde situatie

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingsysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Geur (OU _E /sec) per dier	Geur (OU _E /sec) Totaal
1	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V2	14.755	1,02	15.050,1
2	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V2	14.755	1,02	15.050,1
3	Vleesvarkens	D 3.100; traditioneel	1.032	23,00	23.736,0
4	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V2	45.540	1,02	46.450,8
				OU_E/sec.	100.287,0

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: Vergund Piek 2

Gemaakt op: 2021-08-11 14:35:06

Rekentijd: 0:00:39

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee B.V., Hanenbergweg 9 te Deil

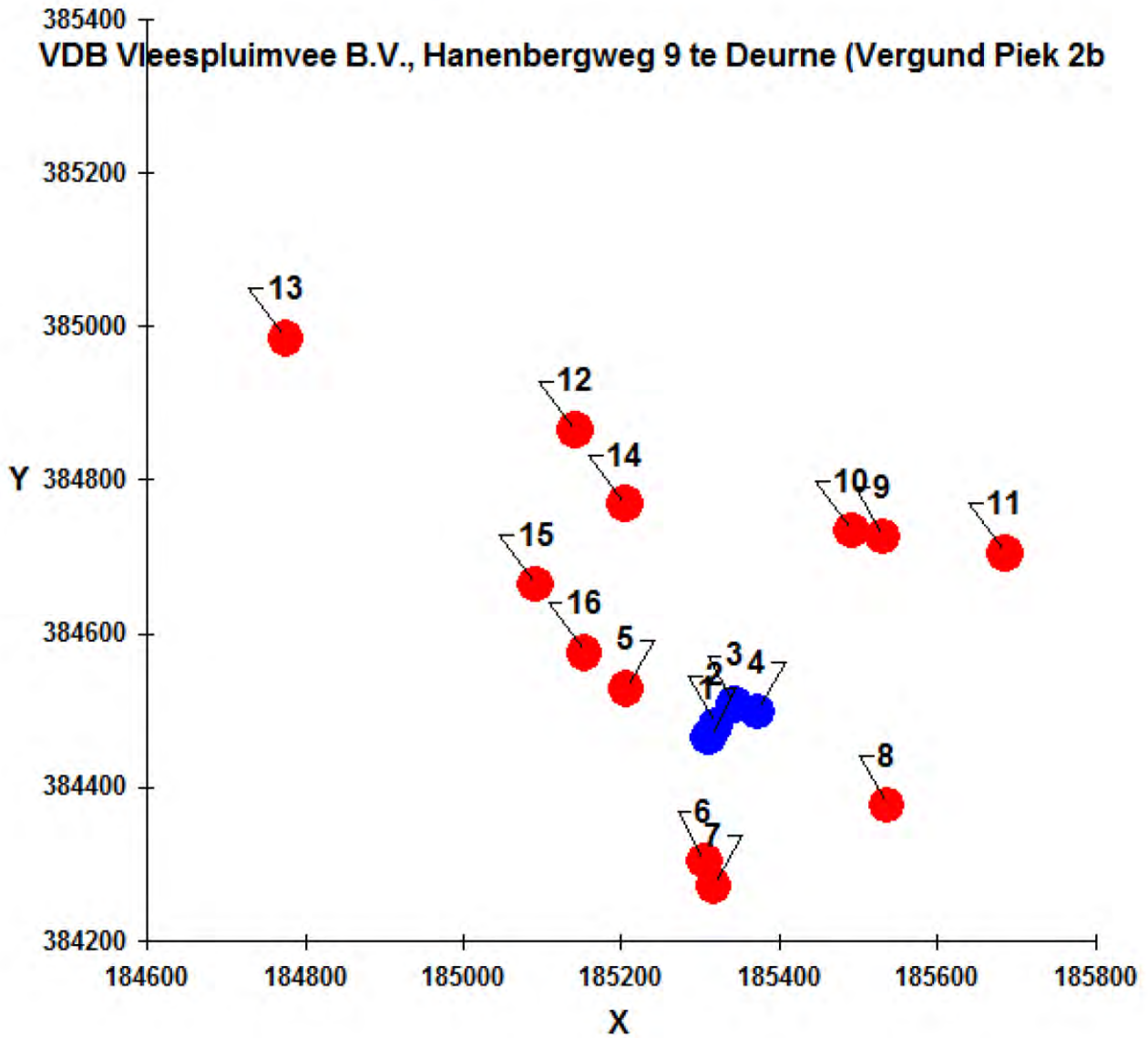
Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 311	384 464	2,7	1,2	0,40	15 050	3,4
2	Stal 2	185 320	384 480	4,0	0,8	0,40	15 050	3,4
3	Stal 3	185 344	384 506	3,6	0,5	4,00	23 736	4,0
4	Stal 4	185 373	384 498	5,0	0,8	0,40	46 451	5,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	38,9
6	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	27,2
7	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	21,0
8	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	22,6
9	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	20,2
10	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	21,9
11	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	12,3
12	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	9,8
13	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	4,1
14	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	15,6
15	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	15,6
16	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	24,8



11.2.3. Beoogde situatie Piekgeur 1: 0,82 OU_E/s per vleeskuiken

Tabel 17: Geuremissie beoogde situatie

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingsysteem (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Geur (OU _E /sec) per dier	Geur (OU _E /sec) Totaal
1	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V7 & E 7.18; BWL 2021.01	40.000	0,82	32.800,0
2	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V7 & E 7.18; BWL 2021.01	44.000	0,82	36.080,0
3	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V7 & E 7.7; BWL 2012.03.V6	45.540	0,82	37.342,8
				OU_E/sec.	106.222,8

Gegenereerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: Beoogd Piek 1

Gemaakt op: 2021-08-11 14:31:30

Rekentijd: 0:00:33

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee B.V., Hanenbergweg 9 Deurn

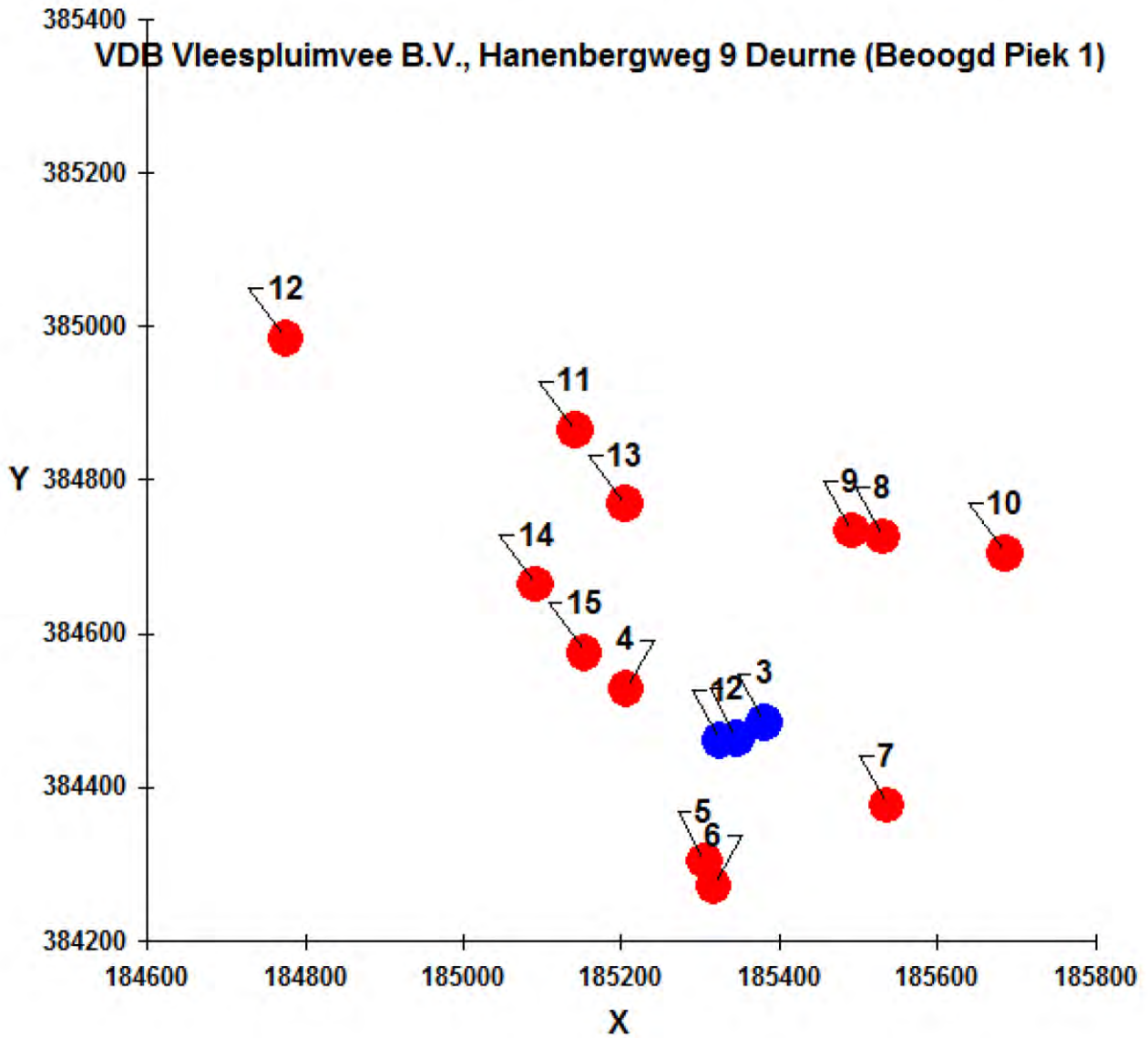
Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 325	384 460	6,8	2,3	6,30	32 800	5,3
2	Stal 2	185 346	384 463	6,8	2,3	6,93	36 080	5,3
3	Stal 3	185 382	384 483	3,4	0,9	0,40	37 343	5,2

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	21,1
5	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	18,3
6	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	14,4
7	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	15,8
8	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	12,5
9	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	13,3
10	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	7,8
11	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	5,2
12	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,2
13	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	8,4
14	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	8,3
15	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	13,1



11.2.4. Beoogde situatie Piekgeur 2: 1,02 OU_E/s per vleeskuiken

Tabel 18: Geuremissie beoogde situatie

Stal nr.	Diercategorie	Huisvestingsstelsel (RAV-, BWL-code)	Aantal dieren	Geur (OU _E /sec) per dier	Geur (OU _E /sec) Totaal
1	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V7 & E 7.18; BWL 2021.01	40.000	1,02	40.800,0
2	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V7 & E 7.18; BWL 2021.01	44.000	1,02	44.880,0
3	Vleeskuikens	E 5.11; BWL 2010.13.V7 & E 7.7; BWL 2012.03.V6	45.540	1,02	46.450,8
				OU_E/sec.	132.130,8

Gegeenerd op: 11-08-2021 berekend met : V-Stacks Vergunning 2020 Release juli 2020 (c) DNV GL

Page 1

Naam van de berekening: Beoogd Piek 2

Gemaakt op: 2021-08-11 14:32:23

Rekentijd: 0:00:33

Naam van het bedrijf: VDB Vleespluimvee B.V., Hanenbergweg 9 Deurn

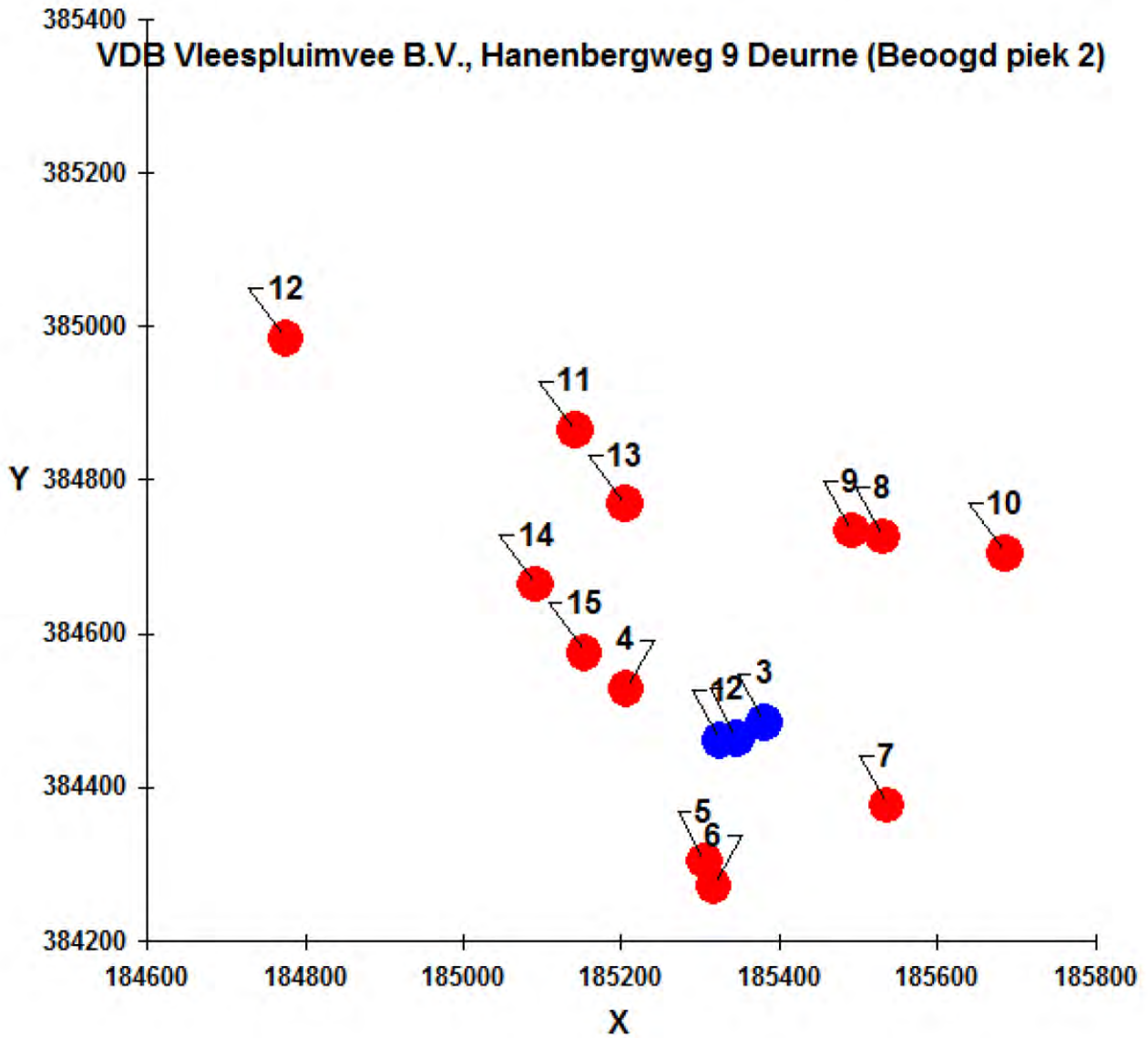
Berekende ruwheid: 0,268 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1	185 325	384 460	6,8	2,3	6,30	40 800	5,3
2	Stal 2	185 346	384 463	6,8	2,3	6,93	44 880	5,3
3	Stal 3	185 382	384 483	3,4	0,9	0,40	46 451	5,2

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Hanenbergweg 22	185 206	384 527	5,0	26,3
5	Hanenbergweg 26	185 306	384 303	5,0	22,7
6	Hanenbergweg 28	185 317	384 271	5,0	17,9
7	Plaggenweg 3	185 537	384 376	5,0	19,6
8	Clarinetweg 32	185 532	384 726	5,0	15,5
9	Clarinetweg 30	185 492	384 733	5,0	16,5
10	Clarinetweg 36	185 686	384 704	5,0	9,7
11	Parallelweg 152b	185 142	384 864	1,0	6,5
12	Zeilbergsestraat 11	184 775	384 984	1,0	2,8
13	Clarinetweg 20	185 205	384 768	5,0	10,4
14	Hanenbergweg 3	185 092	384 664	5,0	10,3
15	Hanenbergweg 20	185 154	384 574	5,0	16,3



11.3. Geur achtergrondbelasting (V-Stacks Gebied V2010)

Voor de gegevens over de achtergrondbelasting van geur wordt verwezen naar de Bijlage toetsing Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant 2019 (IOV 2019).

12. Fijnstof

12.1. Vergunde situatie PM₁₀ (ISL3a V2021-1)

Gegenereerd met ISL3a Versie 2021_1 , Rekenhart Release 15 april 2021

(c) DNV GL

Gebiedsgegevens

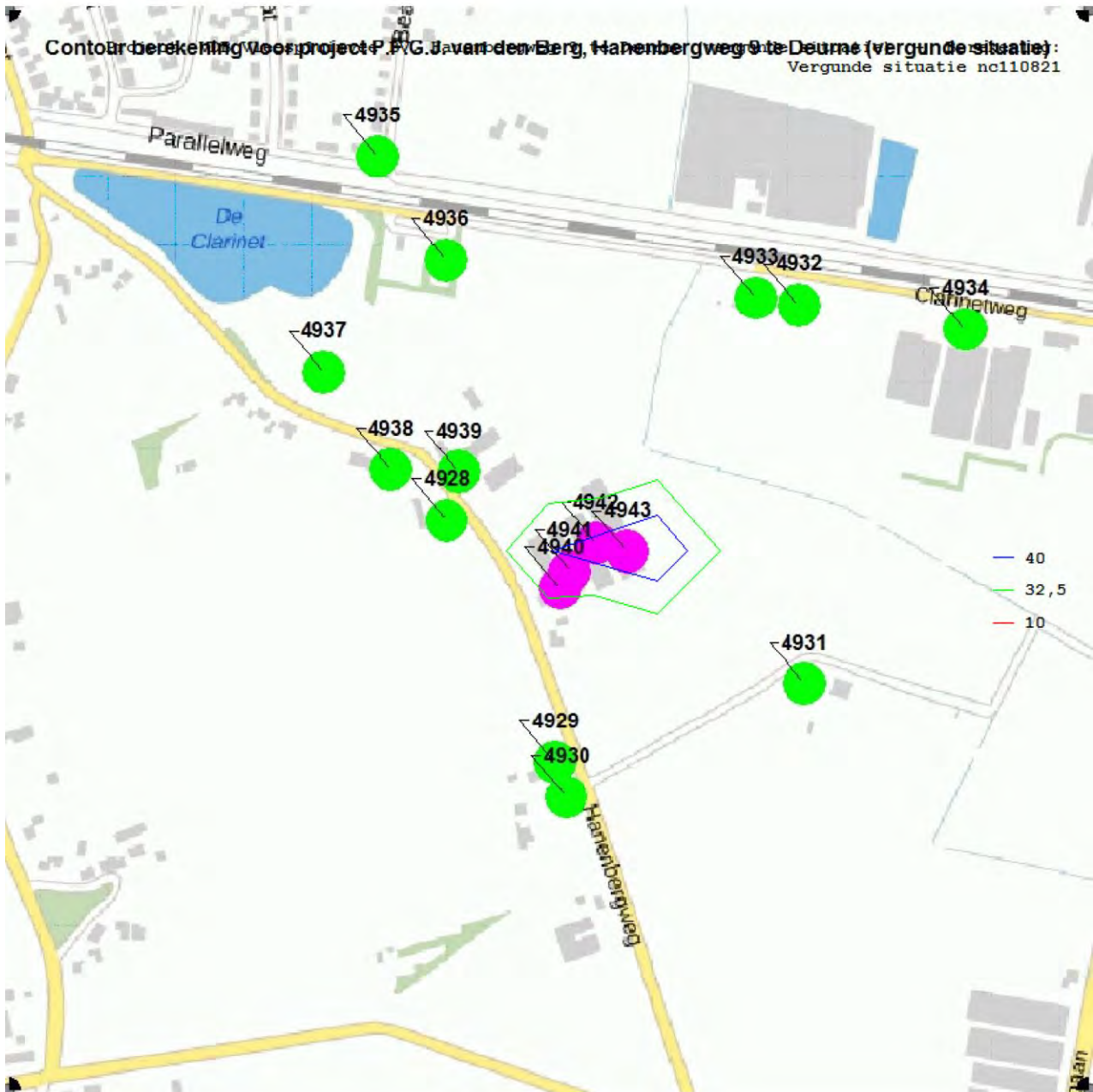
Naam van deze berekening: Vergunde situatie nc110821 Berekend op: 2021/08/11 15:00:56
 Project: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deurne (vergunde situatie)
 RD X coördinaat: 184 800 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 384 000 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekende ruwheid: 0.268 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: I:\BO Efficacy\F.G.J. van den Berg (Hanenbergweg 9)\ISL3a\vergund

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Hanenbergweg 22	185 206	384 527	21.28	10.5
Hanenbergweg 26	185 306	384 303	20.73	8.4
Hanenbergweg 28	185 317	384 271	20.48	8.2
Plaggenweg 3	185 537	384 376	20.54	8.1
Clarinetweg 32	185 532	384 726	20.74	8.2
Clarinetweg 30	185 492	384 733	20.85	8.5
Clarinetweg 36	185 686	384 704	20.25	7.8
Parallelweg 152b	185 142	384 864	20.01	7.7
Clarinetweg 20	185 205	384 768	20.27	7.8
Hanenbergweg 3	185 092	384 664	20.20	8.3
Hanenbergweg 20	185 154	384 574	20.56	8.7
Hanenbergweg 7 vh	185 217	384 572	21.38	10.2

Brongegevens

Naam : Stal A		Type: AB	
RD X Coord.: 185 311	RD Y Coord.: 384 464	Emissie:	0.01029
hoogte van emissiepunt: 2.70	verticale uittreesnelheid: 0.40	hoogte van gebouw: 3.4	
diameter van emissiepunt: 1.15	temperatuur van emisstroom: 285.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 297	
		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 485	
		lengte van gebouw: 64.00	
		breedte van gebouw: 12.00	
		orientatie van gebouw: 116.00	
Naam : Stal B		Type: AB	
RD X Coord.: 185 320	RD Y Coord.: 384 480	Emissie:	0.01029
hoogte van emissiepunt: 4.00	verticale uittreesnelheid: 0.40	hoogte van gebouw: 3.4	
diameter van emissiepunt: 0.77	temperatuur van emisstroom: 285.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 315	
		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 494	
		lengte van gebouw: 64.00	
		breedte van gebouw: 12.00	
		orientatie van gebouw: 116.00	
Naam : Stal C		Type: AB	
RD X Coord.: 185 344	RD Y Coord.: 384 506	Emissie:	0.00501
hoogte van emissiepunt: 3.60	verticale uittreesnelheid: 4.00	hoogte van gebouw: 4.0	
diameter van emissiepunt: 0.50	temperatuur van emisstroom: 285.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 338	
		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 500	

			lengte van gebouw:	74.90
			breedte van gebouw:	18.50
			orientatie van gebouw:	116.00
Naam : Stal D			Type: AB	
RD X Coord.:	185 373	RD Y Coord.:	384 498	Emissie: 0.03177
hoogte van emissiepunt:	5.00			
verticale uitreesnelheid:	0.40		hoogte van gebouw:	5.1
diameter van emissiepunt:	0.77		X-coord. zwaartepunt van gebouw:	185 359
temperatuur van emissstroom:	285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	384 519
			lengte van gebouw:	94.70
			breedte van gebouw:	22.50
			orientatie van gebouw:	116.00



12.2. Beoogde situatie PM₁₀ (ISL3a V2021-1)

Generereerd met ISL3a Versie 2021_1 , Rekenhart Release 15 april 2021

(c) DNV GL

Gebiedsgegevens

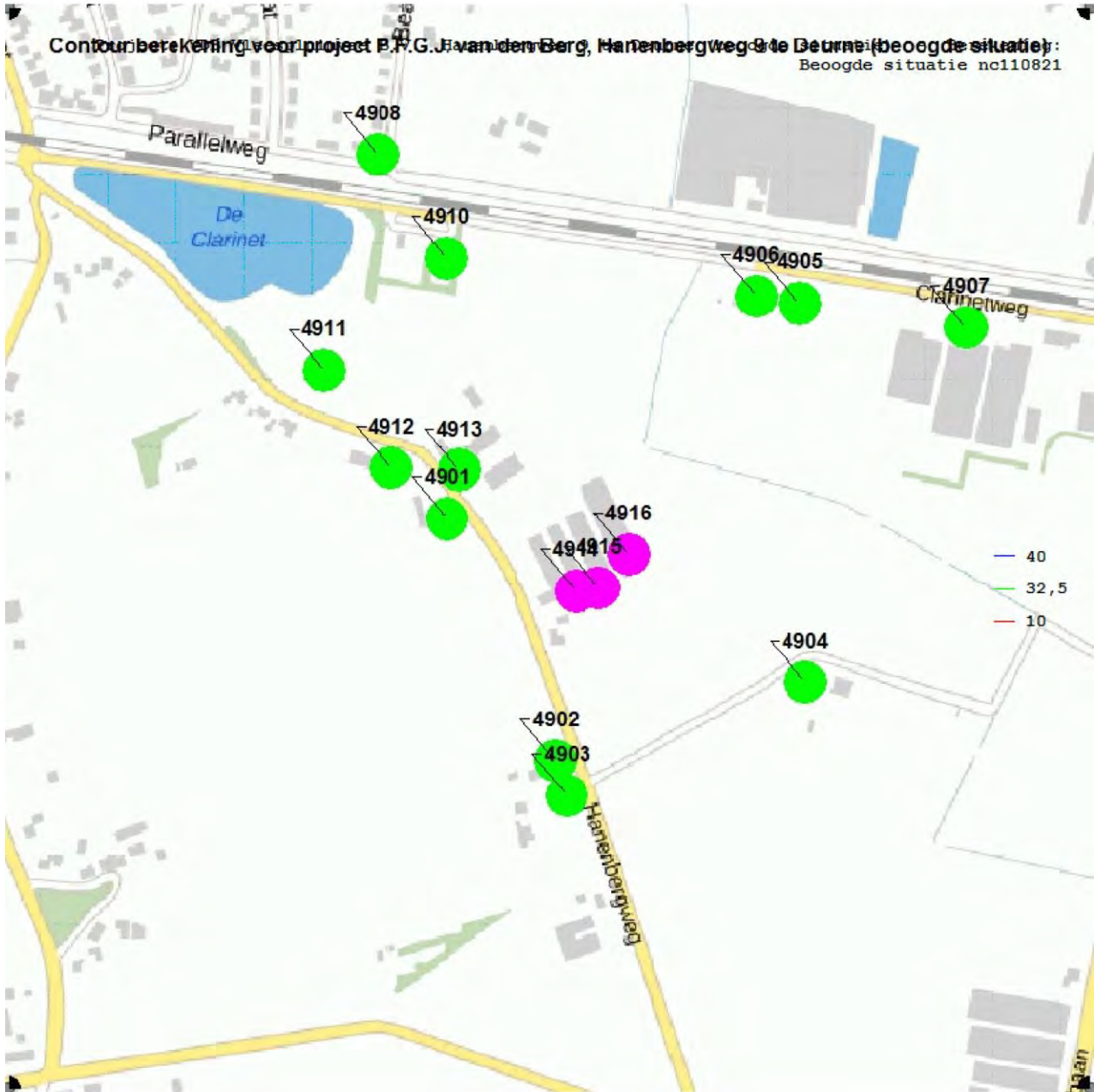
Naam van deze berekening: Beoogde situatie nc110821 Berekend op: 2021/08/11 15:43:43
 Project: VDB Vleespluimvee B.V., Hanenbergweg 9 te Deurne (beoogde situatie)
 RD X coördinaat: 184 800 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 384 000 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekende ruwheid: 0.268 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: I:\BO Efficacy\F.G.J. van den Berg (Hanenbergweg 9)\ISL3a\beoogd

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Hanenbergweg 22	185 206	384 527	20.07	7.9
Hanenbergweg 26	185 306	384 303	20.13	8.0
Hanenbergweg 28	185 317	384 271	20.02	7.8
Plaggenweg 3	185 537	384 376	20.11	7.9
Clarinetweg 32	185 532	384 726	20.15	7.6
Clarinetweg 30	185 492	384 733	20.18	7.6
Clarinetweg 36	185 686	384 704	19.95	7.5
Parallelweg 152b	185 142	384 864	19.78	7.4
Clarinetweg 20	185 205	384 768	19.86	7.6
Hanenbergweg 3	185 092	384 664	19.83	7.8
Hanenbergweg 20	185 154	384 574	19.92	7.9
Hanenbergweg 7 vh	185 217	384 572	20.13	8.0

Brongegevens

Naam : Stal 1		Type: AB	
RD X Coord.: 185 325	RD Y Coord.: 384 460	Emissie:	0.01395
hoogte van emissiepunt: 6.80		hoogte van gebouw: 5.3	
verticale uittreksnelheid: 6.30		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 301	
diameter van emissiepunt: 2.32		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 495	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 87.90	
		breedte van gebouw: 24.00	
		orientatie van gebouw: 116.00	
Naam : Stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 185 346	RD Y Coord.: 384 463	Emissie:	0.01535
hoogte van emissiepunt: 6.80		hoogte van gebouw: 5.3	
verticale uittreksnelheid: 6.93		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 333	
diameter van emissiepunt: 2.32		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 507	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 94.70	
		breedte van gebouw: 24.00	
		orientatie van gebouw: 116.00	
Naam : Stal 3		Type: AB	
RD X Coord.: 185 382	RD Y Coord.: 384 483	Emissie:	0.01906
hoogte van emissiepunt: 3.40		hoogte van gebouw: 5.2	
verticale uittreksnelheid: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 359	
diameter van emissiepunt: 0.94		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 519	
temperatuur van emisstroom: 285.00			

lengte van gebouw:	94.70
breedte van gebouw:	22.50
orientatie van gebouw:	116.00



12.3. Vergunde situatie PM_{2,5} (ISL3a V2021-1)

Generereerd met ISL3a Versie 2021_1 , Rekenhart Release 15 april 2021

(c) DNV GL

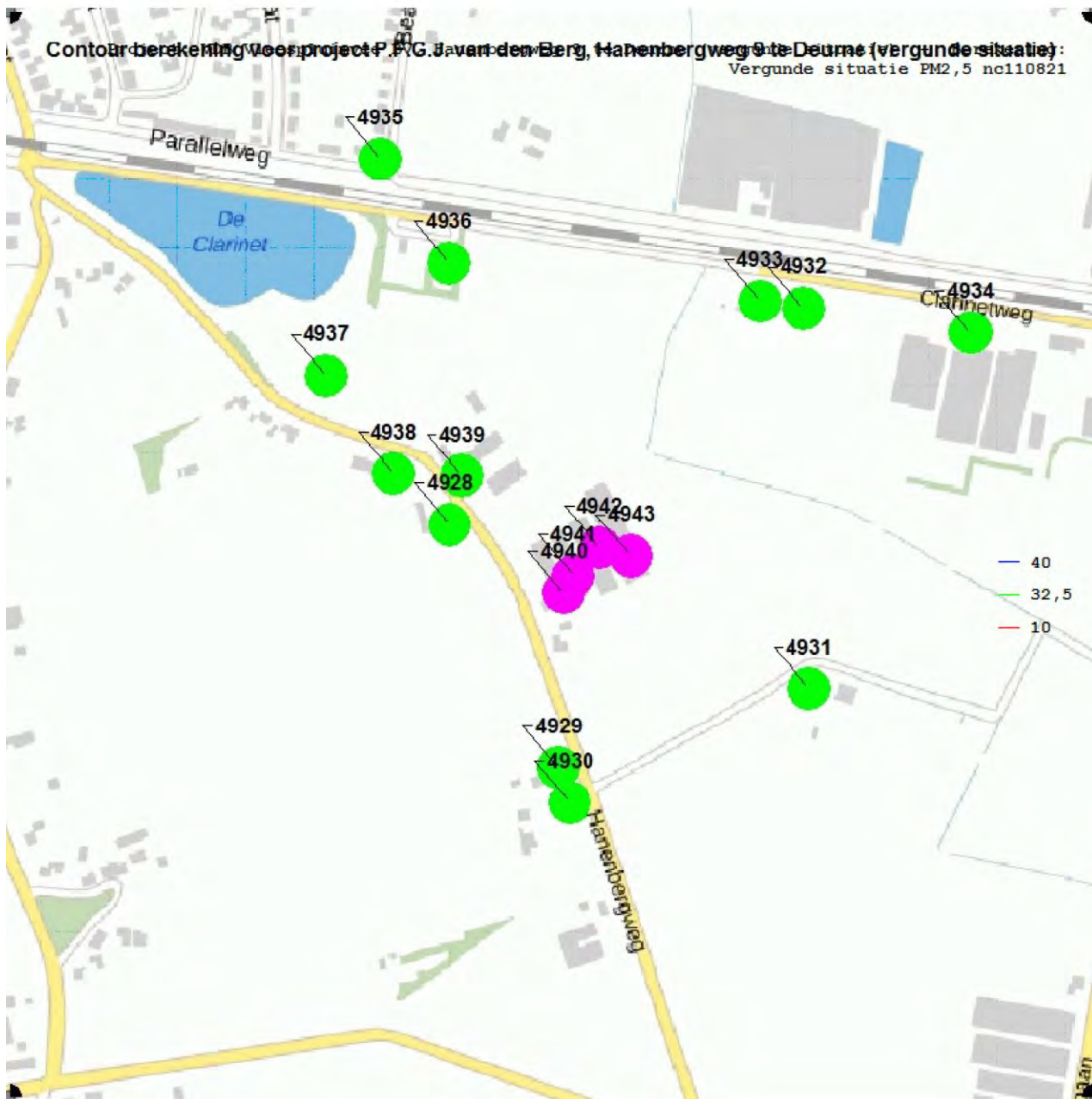
Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Vergunde situatie PM_{2,5} nc110821 Berekend op: 2021/08/11 15:36:59
 Project: VDB Vleespluimvee BV, Hanenbergweg 9 te Deurne (vergunde situatie)
 RD X coördinaat: 184 800 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 384 000 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekende ruwheid: 0.268 Eigen ruwheid Eigen ruwheid: 0.000
 Type Berekening: PM_{2.5} Rekenjaar: 2021
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: I:\BO Efficacy\P.F.G.J. van den Berg (Hanenbergweg 9)\ISL3alvergund

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m ³]	[dagen]
Hanenbergweg 22	185 206	384 527	11.780	n.v.t.
Hanenbergweg 26	185 306	384 303	11.760	n.v.t.
Hanenbergweg 28	185 317	384 271	11.740	n.v.t.
Plaggenweg 3	185 537	384 376	11.740	n.v.t.
Clarinetweg 32	185 532	384 726	11.760	n.v.t.
Clarinetweg 30	185 492	384 733	11.760	n.v.t.
Clarinetweg 36	185 686	384 704	11.720	n.v.t.
Parallelweg 152b	185 142	384 864	11.710	n.v.t.
Clarinetweg 20	185 205	384 768	11.720	n.v.t.
Hanenbergweg 3	185 092	384 664	11.720	n.v.t.
Hanenbergweg 20	185 154	384 574	11.740	n.v.t.
Hanenbergweg 7 vh	185 217	384 572	11.790	n.v.t.

Brongegevens	
Naam : Stal A RD X Coord.: 185 311 hoogte van emissiepunt: 2.70 verticale uitreesnelheid: 0.40 diameter van emissiepunt: 1.15 temperatuur van emisstroom: 285.00	Type: AB RD Y Coord.: 384 464 Emissie: 0.00075 hoogte van gebouw: 3.4 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 297 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 485 lengte van gebouw: 64.00 breedte van gebouw: 12.00 orientatie van gebouw: 116.00
Naam : Stal B RD X Coord.: 185 320 hoogte van emissiepunt: 4.00 verticale uitreesnelheid: 0.40 diameter van emissiepunt: 0.77 temperatuur van emisstroom: 285.00	Type: AB RD Y Coord.: 384 480 Emissie: 0.00075 hoogte van gebouw: 3.4 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 315 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 494 lengte van gebouw: 64.00 breedte van gebouw: 12.00 orientatie van gebouw: 116.00
Naam : Stal C RD X Coord.: 185 344 hoogte van emissiepunt: 3.60 verticale uitreesnelheid: 4.00 diameter van emissiepunt: 0.50 temperatuur van emisstroom: 285.00	Type: AB RD Y Coord.: 384 506 Emissie: 0.00024 hoogte van gebouw: 4.0 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 338 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 500

		lengte van gebouw:	74.90
		breedte van gebouw:	18.50
		orientatie van gebouw:	116.00
Naam :	Stal D	Type:	AB
RD X Coord.:	185 373	RD Y Coord.:	384 498
		Emissie:	0.00231
hoogte van emissiepunt:	5.00		
verticale uitreesnelheid:	0.40	hoogte van gebouw:	5.1
diameter van emissiepunt:	0.77	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	185 359
temperatuur van emissstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	384 519
		lengte van gebouw:	94.70
		breedte van gebouw:	22.50
		orientatie van gebouw:	116.00



12.4. Beoogde situatie PM_{2,5} (ISL3a V2021-1)

Generereerd met ISL3a Versie 2021_1 , Rekenhart Release 15 april 2021

(c) DNV GL

Gebiedsgegevens

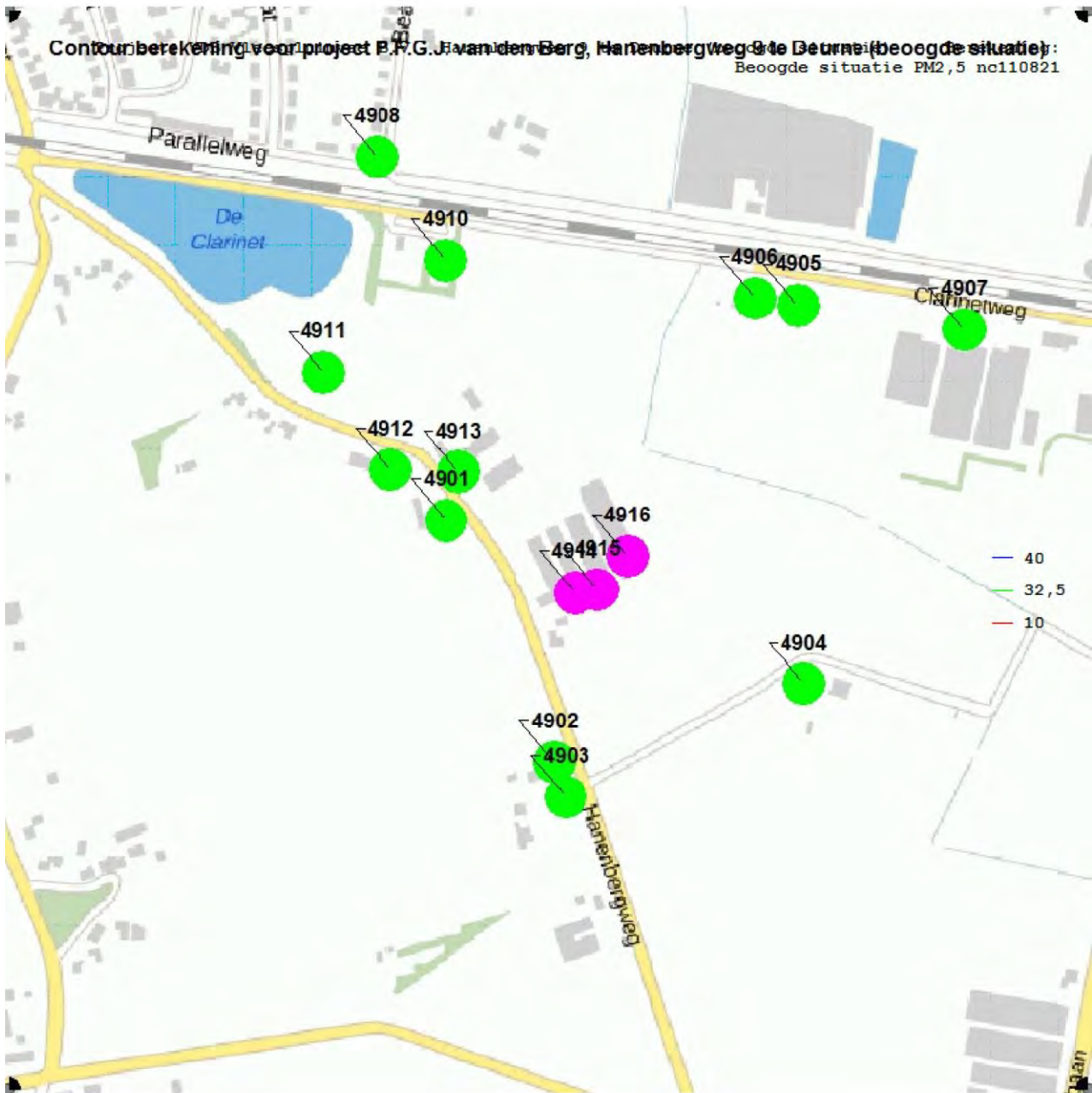
Naam van deze berekening: Beoogde situatie PM_{2,5} nc110821 Berekend op: 2021/08/11 15:54:35
 Project: VDB Vleespluimvee B.V., Hanenbergweg 9 te Deurne (beoogde situatie)
 RD X coördinaat: 184 800 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 384 000 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekende ruwheid: 0.268 Eigen ruwheid Eigen ruwheid: 0.000
 Type Berekening: PM2.5 Rekenjaar: 2021
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: I:\BO Efficacy\F.G.J. van den Berg (Hanenbergweg 9)\ISL3a\beoogd

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Hanenbergweg 22	185 206	384 527	11.740	n.v.t.
Hanenbergweg 26	185 306	384 303	11.750	n.v.t.
Hanenbergweg 28	185 317	384 271	11.740	n.v.t.
Plaggenweg 3	185 537	384 376	11.740	n.v.t.
Clarinetweg 32	185 532	384 726	11.750	n.v.t.
Clarinetweg 30	185 492	384 733	11.750	n.v.t.
Clarinetweg 36	185 686	384 704	11.720	n.v.t.
Parallelweg 152b	185 142	384 864	11.700	n.v.t.
Clarinetweg 20	185 205	384 768	11.710	n.v.t.
Hanenbergweg 3	185 092	384 664	11.710	n.v.t.
Hanenbergweg 20	185 154	384 574	11.720	n.v.t.
Hanenbergweg 7 vh	185 217	384 572	11.750	n.v.t.

Brongegevens

Naam : Stal 1		Type: AB	
RD X Coord.: 185 325	RD Y Coord.: 384 460	Emissie:	0.00203
hoogte van emissiepunt: 6.80		hoogte van gebouw: 5.3	
verticale uittreksnelheid: 6.30		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 301	
diameter van emissiepunt: 2.32		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 495	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 87.90	
		breedte van gebouw: 24.00	
		orientatie van gebouw: 116.00	
Naam : Stal 2		Type: AB	
RD X Coord.: 185 346	RD Y Coord.: 384 463	Emissie:	0.00223
hoogte van emissiepunt: 6.80		hoogte van gebouw: 5.3	
verticale uittreksnelheid: 6.93		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 333	
diameter van emissiepunt: 2.32		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 507	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 94.70	
		breedte van gebouw: 24.00	
		orientatie van gebouw: 116.00	
Naam : Stal 3		Type: AB	
RD X Coord.: 185 382	RD Y Coord.: 384 483	Emissie:	0.00231
hoogte van emissiepunt: 3.40		hoogte van gebouw: 5.2	
verticale uittreksnelheid: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 185 359	
diameter van emissiepunt: 0.94		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 384 519	
temperatuur van emisstroom: 285.00			

lengte van gebouw:	94.70
breedte van gebouw:	22.50
orientatie van gebouw:	116.00



13. Beschrijving emissiearme stalsystemen

13.1. BWL 2010.13.V7

Rav-nummer	BWL 2010.13.V7	
Naam systeem	Stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar	
Diercategorie	Vleeskuikens (E 5.11), (groot-) ouderdieren van vleeskuikens in opfok (E 3.8), ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken (F 1.7) en 6 tot 30 weken (F 2.7) en vleeskalkoenen (F 4.9)	
Systeembeschrijving van	Januari 2020	
Vervangt	BWL 2010.13.V6 van november 2017	
Werkingprincipe	<p>Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door middel van een onderhoudsvriendelijke warmtewisselaar in combinatie met:</p> <ul style="list-style-type: none"> - continu draaiende circulatieventilatoren, of; - een in hoogte verstelbaar verdelersysteem met buizen op dierniveau. <p>Met warme ventilatielucht vanuit de stal wordt in één of meer warmtewisselaar(s) verse lucht opgewarmd.</p> <p>De opgewarmde verse ventilatielucht wordt bij het gebruik van circulatieventilatoren boven in de nok van stal gebracht. Vervolgens wordt deze lucht door circulatieventilatoren vermengd met warme lucht bovenin de stal en naar één of beide staluiteinden gestuwd. Via de topgevelwand(en) wordt de lucht terug over de strooisellaag geleid.</p> <p>Bij het gebruik van verdeelbuizen wordt de opgewarmde verse ventilatielucht via een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over de strooisellaag geleid.</p> <p>Door het mengen van de stallucht wordt een gelijkmatige temperatuur in de gehele stal bereikt. De mest/strooisellaag wordt gedroogd en de kooldioxide (CO₂), andere gassen (o.a. ammoniak) en waterdamp worden bij de dieren afgevoerd.</p>	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Stalvloeruitvoering	De totale stalvloerconstructie inclusief eventueel onderliggende zandlaag moet een warmteweerstand (Rc-waarde) hebben van minimaal 0,5.
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
2	Huisvestingsvorm	Volledig strooiselvloer
3	Drinkwater	Drinkwatervoorziening voorzien van antimorssysteem
4a	Verwarmings- en luchtcirculatie-systeem	Er moet sprake zijn van minimaal één warmtewisselaar die verse lucht opwarmt, voor één of twee stallen. Deze lucht wordt met circulatieventilatoren vermengd met in de nok van de stal aanwezige warme lucht of via een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over het strooisel geleid. Er dient aanvullende verwarming aanwezig te zijn om de gewenste staltemperatuur te bereiken. Dit kan zowel in de stal als bij de warmtewisselaar.
4b	Warmtewisselaar	<p>Warmtewisselaar(s) kunnen zowel buiten naast de stal zijn opgesteld, als binnen in de stal zijn geplaatst. De warmtewisselaar warmt vers binnenkomende ventilatielucht op alvorens deze in de stal komt.</p> <p>Het thermische rendement van de wisselaar is minimaal 70% bij warmtevraag op basis van:</p> $\left(\frac{T_{\text{inblaas}} - T_{\text{buiten}}}{T_{\text{afzuig}} - T_{\text{buiten}}} \right) \times 100\%$ <p>(T = temperatuur)</p>

4c		De minimaal geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) bedraagt 0,35 m ³ per dierplaats per uur (of minimaal 8 m ³ per m ² staloppervlak) ¹ .
4d	Bij toepassing circulatie-ventilatoren	De lucht dient in de nok van de stal te worden gebracht. Bij opstelling van de warmtewisselaar buiten de stal kan dit door middel van een buis tot in de nok of door middel van een inblaassysteem met lamellen in de zijgevel en een luchtopvang in de nok van de stal. Bij de toepassing van meerdere warmtewisselaars verdeeld over de lengte van de stal, wordt bij de warmtewisselaar de verse lucht in dezelfde richting uitgeblazen als de lucht stromingsrichting van de circulatieventilatoren.
4e		De circulatieventilatoren worden bovenin de nok van de stal geplaatst op een onderlinge afstand van maximaal 20 meter en op maximaal 1,5 meter onder de nok van de stal. Deze circulatieventilatoren houden continu de luchtbeweging in de stal op gang.
4f		De minimale ventilatorcapaciteit van de circulatieventilatoren is minimaal 20 m ³ per m ² staloppervlak.
4g	Bij toepassing buizen	Bij gebruik van verdeelbuizen dient de lucht over de gehele lengte van de stal op dierniveau te worden verdeeld.
4h		De lucht dient via minimaal twee rijen in de lengte richting opgehangen horizontaal in hoogte verstelbare buizen verdeeld te worden. In de breedte van de stal is sprake van een evenredige verdeling van de buizen
4i		Het aantal buizen is volgens opgave leverancier. De buizen zijn aan weerszijden voorzien van gaatjes. Afstand, diameter en hoek volgens opgave van leverancier.
5	Registratie-apparatuur	De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: - apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmtewisselaar (urenteller); - apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuurcurve, binnen-, inblaas- en buitentemperatuur; - apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet in warmtewisselaar en ventilatorcapaciteit circulatieventilatoren
6	Capaciteit	Installatie in <u>bestaande stallen</u> : Te installeren capaciteit van de warmtewisselaar en aanvullende verwarming is minimaal 125 Watt per m ² bij 35°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier <u>Nieuwbouw</u> ² : Te installeren capaciteit van de warmtewisselaar en aanvullende verwarming is minimaal 100 Watt per m ² bij 35°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier.
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Leefoppervlak	<u>Bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken:</u> Minimaal 900 cm ² en maximaal 1100 cm ² per dier bij opzet (8,3 à 11,1 dieren per m ²) <u>Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken:</u>

¹ Bij vleeskuikens kan een productiewijze worden toegepast waarbij kuikens in de stal uit het ei komen en daarna opgefokt gedurende een beperkte periode in deze stal. Na de opfokperiode worden de dieren overgeplaatst naar een vervolghuisvesting. Deze productiewijze is, met bijbehorende leeftijden voor overplaatsen, vastgelegd in categorie E 5.9. Afhankelijk van de leeftijd van overplaatsen is de ventilatiebehoefte in de uitbroed/opfokstal mogelijk lager dan de hier gevraagde minimale capaciteit. In dat geval kan de geïnstalleerde capaciteit van de uitbroed/opfokstal worden aangehouden.

² Als datum voor 'nieuwbouw' wordt 1 januari 2000 aangehouden. Stallen gebouwd voor die datum moeten voldoen aan de eis van bestaande stallen.

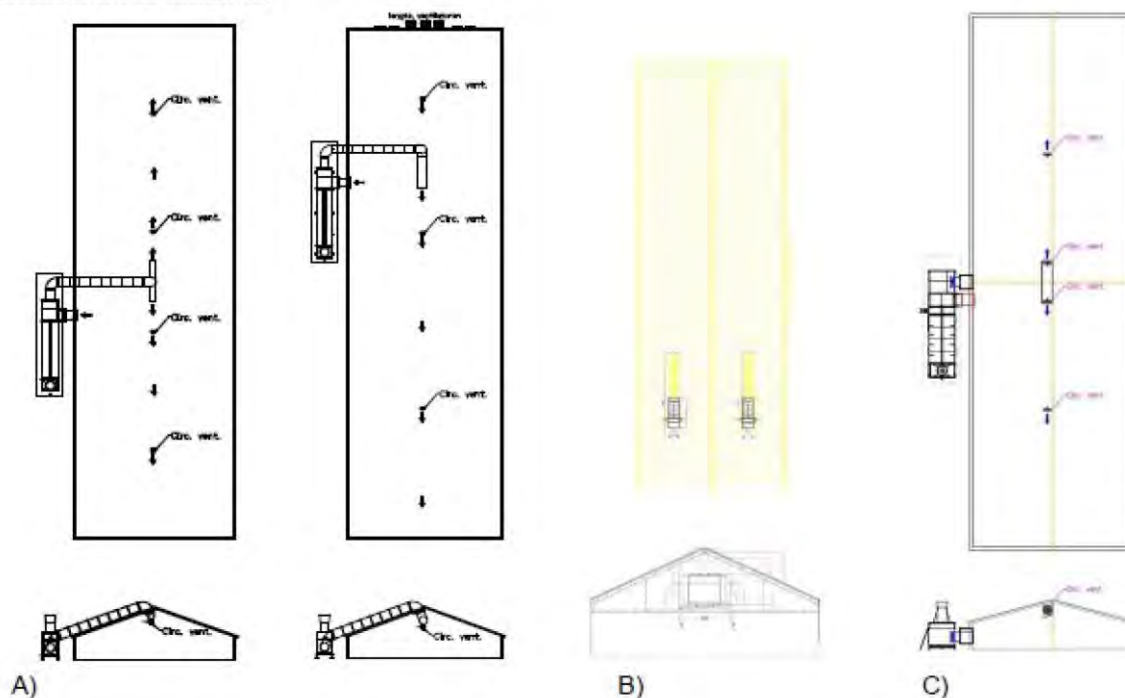
		<p>Minimaal 625 cm² per dier bij opzet (16 dieren per m²) <u>Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6-30 weken:</u> Minimaal 1330 cm² per dier bij opzet (7,5 dieren per m²) <u>Bij vleeskalkoenen:</u> Mannelijke dieren: Minimaal 3330 cm²/dier op 10 weken leeftijd (3,0 dieren per m²) Vrouwelijke dieren: Minimaal 2040 cm²/dier op 10 weken leeftijd (4,9 dieren per m²)</p>
b1	Luchtstroming bij toepassing circulatie-ventilatoren	De lucht in het bovenste deel van de stal ³ wordt via circulatieventilatoren via de eindgevel(s) naar beneden geleid en vervolgens goed verdeeld over het strooiseloppervlak geblazen
b2	Luchtstroming bij toepassing buizen	De opgewarmde verse ventilatielucht wordt via de buizen aan een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over het strooiseloppervlak geblazen. De hoogte van de buizen wordt versteld met de leeftijdscurve van de dieren variërend van minimaal 50 cm tot maximaal 150 cm. Tijdens het schoonmaken van de stal zijn de buizen tot aan het dak op te takelen.
c	Instelling temperatuurcurve	Minimaal de eerste 12 dagen van een ronde kan de warmtewisselaar in de volledige minimum ventilatiebehoefte van een stal voorzien. In deze periode zijn de reguliere ventilatieopeningen gesloten en wordt alle ventilatielucht via de wisselaar af- en aangevoerd. De verwarming wordt ingeschakeld naarmate er behoefte is aan extra warmte in de stal, hiervoor wordt de temperatuurcurve gevolgd.
d	Instelling ventilator in warmtewisselaar wanneer er verwarmd wordt	De hoeveelheid afgevoerde lucht wordt gemeten met een meetwaaier. De verwarming wordt ingeschakeld wanneer de ruimtetemperatuur 0,5 °C onder de temperatuurcurve komt. De ventilator in de warmtewisselaar draait bij plaatsing van de dieren op minimum niveau en gaat 100% draaien wanneer de ventilatiebehoefte van de dieren hierom vraagt. De afzuigventilator volgt hierbij de inblaas ventilatie curve.
e	Instelling ventilator in wisselaar wanneer er niet verwarmd wordt	Wanneer er geen extra warmtebehoefte is en er dus niet bij verwarmd wordt via de warmtewisselaar, mag de capaciteit worden terug geregeld tot maximaal 50% van de ventilatorcapaciteit. De wisselaar mag worden uitgeschakeld als het temperatuurverschil tussen de streefwaarde van de stal en buitentemperatuur kleiner is dan 12°C of als de dieren ouder zijn dan 4 weken.
f1	Instelling bij toepassing circulatie-ventilatoren	De circulatieventilatoren draaien bij plaatsing van de dieren op minimaal 20% van de capaciteit bij regulier gehouden dieren. Bij een lagere bezetting vanaf opzet vanwege welzijnseisen, kan de capaciteit naar rato van deze bezetting worden aangepast ⁴ . De capaciteit wordt evenredig met het toenemen van de stalventilatie opgevoerd naar 100%.
f2	Instelling bij toepassing buizen	De beluchting via de warmtewisselaar wordt gestart vanaf dag 1 en volgt de minimale ventilatie behoefte van de dieren van 10% naar 100% van de capaciteit. Na het bereiken van de maximum ventilatiecapaciteit van de warmtewisselaar dient de inblaas capaciteit gedurende de rest van de periode gelijk te blijven.
g	Registratie	Ten behoeve van een controle op de werking van het systeem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> - het aan staan van de warmtewisselaar en de ventilator(en) hiervan; - het aan staan van de circulatieventilatoren en het verloop over een ronde. Dit om vast te stellen dat er continu voldoende drooglucht over het strooiselbed wordt geblazen;

³ Het betreft hier de lucht onder het dak/de nok van de stal. De lucht is aldaar warmer dan elders in de stal.

⁴ Voorbeeld: De capaciteit van 20 m³/m²/uur is vastgesteld op basis van de metingen bij 24 vleeskuikens/m². Bij een bezetting van 15 dieren/m² bij opzet kan de capaciteit bij minimuminstelling worden verlaagd naar 15/24 x 20% = 12,5%. Omgerekend wordt dit dan 2,5 m³/m²/uur i.p.v. 4 m³/m²/uur.

	- de temperatuurcurve.
Emissiefactor	<p>Vleeskuikens (inclusief scharrel en biologisch): 0,021 kg NH₃ per dierplaats per jaar</p> <p><u>(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken:</u> 0,077 kg NH₃ per dierplaats per jaar</p> <p><u>Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken:</u> 0,05 kg NH₃ per dierplaats per jaar</p> <p><u>Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6-30 weken:</u> 0,15 kg NH₃ per dierplaats per jaar</p> <p><u>Vleeskalkoenen:</u> 0,21 kg NH₃ per dierplaats per jaar</p>
Verwijzing meetrapport	<p>Emissiemetingen stalsystemen met Agro Clima Unit (ECN-E-10-087, september 2010)</p> <p>Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015</p>

Voorbeeldtekeningen:

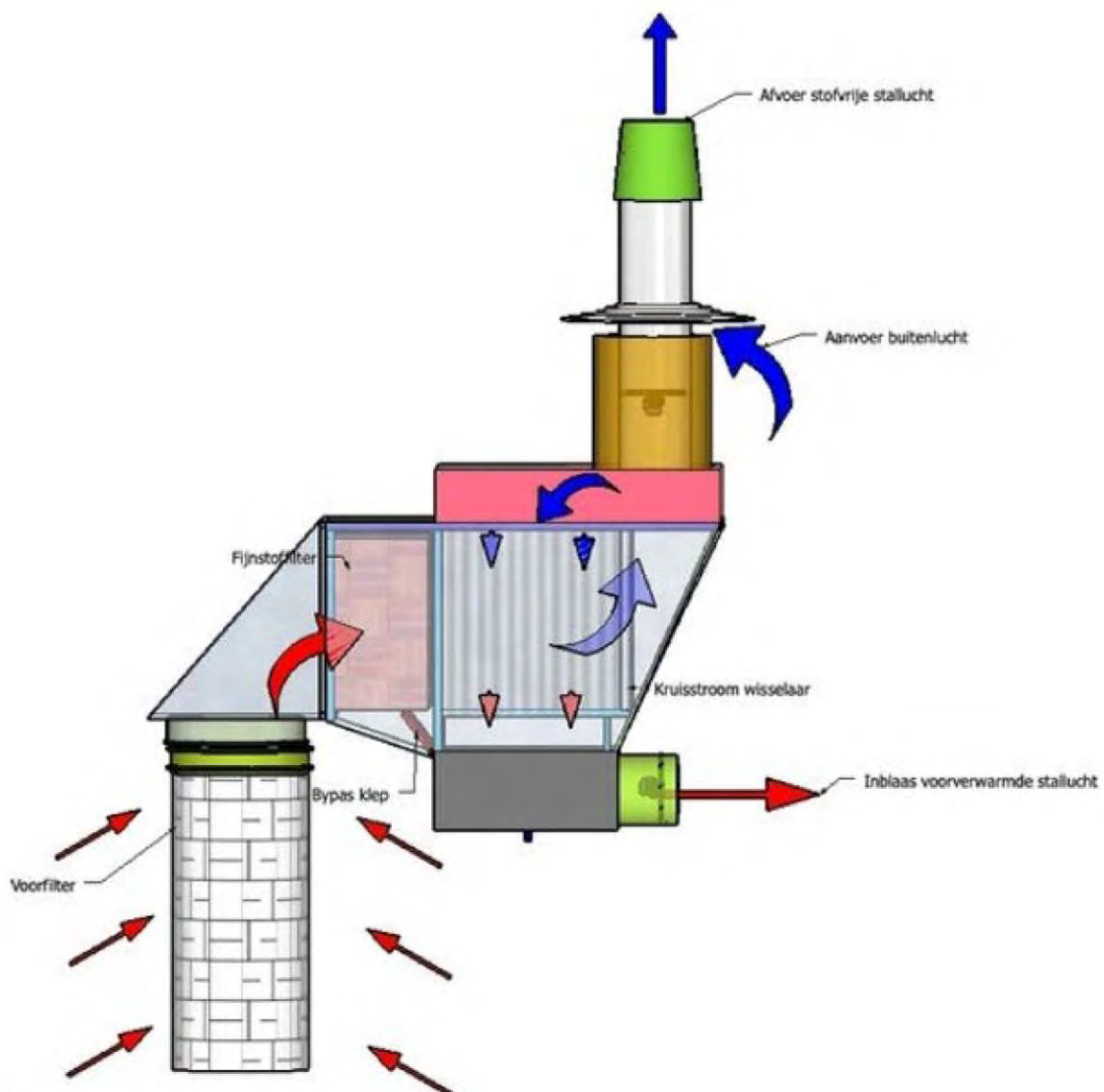


Plattegrond en dwarsdoorsnede bij toepassen van warmtewisselaar en circulatieventilatoren:

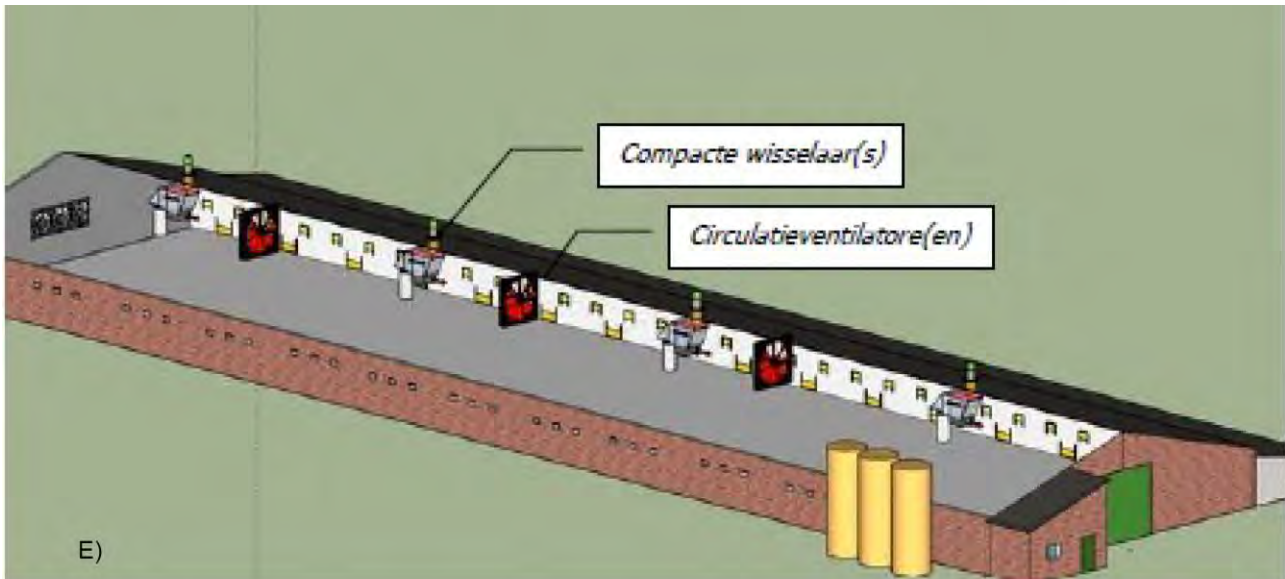
- A) plaatsing van warmtewisselaar buiten de stal en inbrengen lucht via buis naar de nok van de stal (buis kan eventueel ook aan de binnenzijde van het dak worden aangebracht).
- B) plaatsing warmtewisselaar in de stal (aantal is afhankelijk van benodigde capaciteit).
- C) inbrengen lucht vanuit de warmtewisselaar met lamellen in zijgevel en opvang in de nok.



Voorbeeld van lamellen (Louvre-systeem) in zijgevel en luchttopvang in de nok.

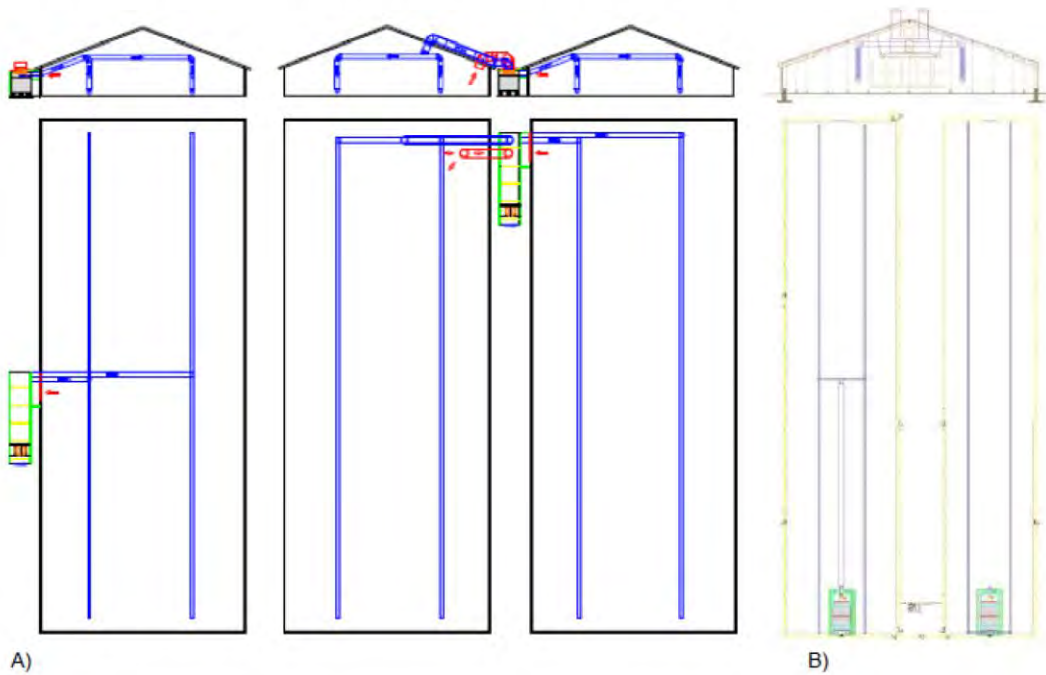


D)



E)

- Bij toepassen van compacte warmtewisselaars in de stal met circulatieventilatoren:
 D) principeschets compacte warmtewisselaar met horizontale uitblaas.
 E) afbeelding stal met compacte warmtewisselaars en circulatieventilatoren.



A)

B)

- Plattegrond en dwarsdoorsnede bij toepassen van warmtewisselaar met buizen systeem:
 A) plaatsing van warmtewisselaar buiten de stal.
 B) plaatsing van warmtewisselaar in de stal.

Naam: Stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar	Nummer: BWL 2010.13.V7 Systembeschrijving: Januari 2020
---	--



13.2. BWL 2012.03.V6

Nummer systeem	BWL 2012.03.V6	
Naam systeem	Warmtewisselaar; 13% reductie fijnstof (PM10)	
Diercategorie	Additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof bij de diercategorieën E, F en G	
Systeembeschrijving van	Januari 2020	
Vervangt	BWL 2012.03.V5 van maart 2019	
<p>Let op: Voor warmtewisselaars die zijn geplaatst na 15 maart 2021 geldt deze systeembeschrijving niet. Voor warmtewisselaars die zijn geplaatst na 15 maart 2021 geldt de systeembeschrijving BWL 2021.01 (Rav-nummer E 7.18, F 6.12 en G 4.10).</p>		
Werkingsprincipe	<p>De wisselaar zorgt ervoor dat er warme ventilatielucht vanuit de stal verse lucht opwarmt. De opgewarmde verse ventilatielucht wordt in de stal uitgeblazen. Voor menging van de warme lucht met de aanwezige stallucht kan per diercategorie en huisvestingsstelsel een andere techniek worden toegepast.</p> <p><u>Variant A</u> In het condensatievocht dat zich vormt op de pakketten in de wisselaar blijft stof achter. Samen met aanhechting van stof aan de wanden van de kanalen resulteert dit in een reductie van de emissie van fijnstof.</p> <p><u>Variant B en variant C</u> De lucht uit de stal wordt gefilterd door filters met een verwijderingsrendement van 99% voor stof met een diameter van ≥ 10 micrometer voordat deze door de warmtewisselaar gaat.</p>	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Huisvestingsvorm	Afhankelijk van diercategorie en huisvestingsstelsel
2	Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem	Er moet sprake zijn van minimaal één onderhoudsvriendelijke warmtewisselaar die verse lucht opwarmt. Deze lucht wordt vermengd met lucht in de stal. Bij jonge dieren dient aanvullende verwarming aanwezig te zijn om de gewenste staltemperatuur te bereiken.
3a	Warmtewisselaar	Warmtewisselaar(s) kunnen zowel buiten naast de stal zijn opgesteld, als binnen in de stal zijn geplaatst. De warmtewisselaar warmt vers binnenkomende ventilatielucht op alvorens deze in de stal komt. Het thermische rendement van de wisselaar is minimaal 70% bij warmtevraag op basis van: $\frac{(T_{\text{inblaas}} - T_{\text{buiten}})}{T_{\text{afzuig}} - T_{\text{buiten}}} \times 100\%$ (T = temperatuur)
3b	Variant A; omschrijving	De warmtewisselaar is uitgevoerd volgens het tegenstroomprincipe. In een kast van isolerend materiaal zijn kunststof kanalen geplaatst. Bij een binnen geplaatste warmtewisselaar is een geïsoleerde omkasting niet vereist. De kanalen zijn minimaal 7 m lang. De binnenkomende (koude) lucht stroomt door de kanalen. De uitgaande (warme) stallucht stroomt langs de buitenkant van de kanalen.



3c	Variant A; debiet	De minimaal geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) bedraagt bij: - opfokleghennen; 0,2 m ³ /dier/uur - leghennen; 0,4 m ³ /dier/uur - opfokvleeskuikenouderdieren; 0,4 m ³ /dier/uur - vleeskuikenouderdieren; 0,6 m ³ /dier/uur - vleeskuikens; 0,35 m ³ /dier/uur 1 - vleeskalkoenen, hennen; 1,1 m ³ /dier/uur - vleeskalkoenen, hanen; 2,5 m ³ /dier/uur - vleeseenden; 0,8 m ³ /dier/uur De capaciteit betreft de uitgaande luchtstroom.
3d	Variant B1; omschrijving	De warmtewisselaar(s) is (zijn) uitgevoerd volgens het kruisstroomprincipe. In een geïsoleerde omkasting zijn lamellen voor warmte-uitwisseling en droge stoffilters geplaatst. Bij binnen geplaatste warmtewisselaars is een geïsoleerde omkasting niet vereist. Na de stoffiltering wordt de afgevoerde lucht door de warmtewisselaar geleid.
3e	Variant B2; omschrijving	De uitvoering van de warmtewisselaar is gelijk aan variant A, maar voordat de lucht door de warmtewisselaar gaat wordt deze gereinigd in droge stoffilters.
3f	Variant C omschrijving	De compacte kruisstroomwisselaar(s) is (zijn) geplaatst voor de in het dakvlak aanwezige ventilator(en). Voor de wisselaar is een droge stoffilter aanwezig.
3g	Variant B en variant C; aantal en oppervlakte filters	Het aantal of de oppervlakte van de filters is afgestemd op de capaciteit die door de warmtewisselaar gaat, volgens opgave leverancier.
3h	Variant B en variant C; type filters	De droge stoffilters hebben een verwijderingsrendement (op massabasis) van minstens 99% voor stof met een diameter van ≥ 10 micrometer. Dit verwijderingsrendement blijkt uit een bij de filters afgegeven certificaat.
3i	Variant B en variant C; reiniging filters	Voor het regelmatig reinigen van de droge stoffilters is een persluchtinstallatie aanwezig. Bij het gebruik van een compacte warmtewisselaar (variant C) hoeft deze persluchtinstallatie niet aanwezig te zijn ¹ .
3j	Variant B en variant C; debiet	De minimaal geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) bedraagt bij: - opfokleghennen; 0,15 m ³ /dier/uur - leghennen; 0,35 m ³ /dier/uur - opfokvleeskuikenouderdieren; 0,35 m ³ /dier/uur - vleeskuikenouderdieren; 0,5 m ³ /dier/uur - vleeskuikens; 0,3 m ³ /dier/uur ² - vleeskalkoenen, hennen; 0,9 m ³ /dier/uur - vleeskalkoenen, hanen; 2,2 m ³ /dier/uur - vleeseenden; 0,7 m ³ /dier/uur De capaciteit betreft de uitgaande luchtstroom.

¹ Bij deze uitvoering is ook een voorfilter geïnstalleerd, zodat reiniging van de filters daarna tijdens de ronde niet nodig is.

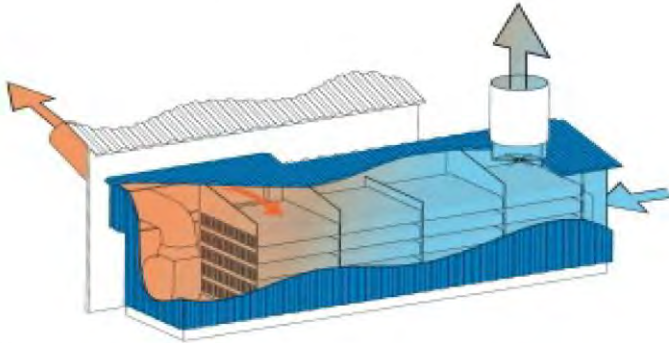
² Bij vleeskuikens kan een productiewijze worden toegepast waarbij kuikens in de stal uit het ei komen en daarna opgefokt gedurende een beperkte periode in deze stal. Na de opfokperiode worden de dieren overgeplaatst naar een vervolghuisvesting. Deze productiewijze is, met bijbehorende leeftijden voor overplaatsen, vastgelegd in categorie E 5.9. Afhankelijk van de leeftijd van overplaatsen is de ventilatiebehoefte in de opfokstal mogelijk lager dan de hier gevraagde minimale capaciteit. In dat geval kan de geïnstalleerde capaciteit van de opfokstal worden berekend met de formule: $y = 0,1363 * e^{0,0908x}$ (waarin y = te installeren debiet en x is leeftijd van overplaatsen in dagen, e staat voor 'exponentiele functie' en heeft de afgeronde waarde 2,7183).

4	Registratieapparatuur	De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: <ul style="list-style-type: none">- apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmtewisselaar (urenteller);- apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuur(curve), binnen-, inblaas- en buitentemperatuur;- apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet in warmtewisselaar en eventueel aanwezige filters- apparatuur voor het registreren van de schoonmaakfrequentie van de filters (alleen variant B)
---	-----------------------	---

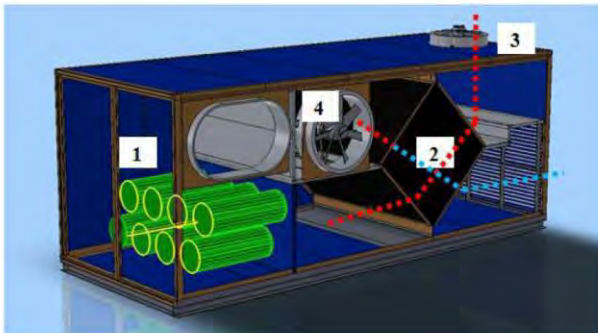
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Instelling capaciteit warmtewisselaar	<p><i>Dieren met verwarmingsbehoefte:</i> <u>Ingaande luchtstroom;</u> Zolang er een warmtebehoefte is in de stal, is de ventilator ingeschakeld. Het debiet wordt aangestuurd op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. Als er geen verwarming (meer) nodig is, mag deze ingaande luchtstroom worden uitgeschakeld. <u>Uitgaande luchtstroom;</u> De ventilator voor de uitgaande luchtstroom is gedurende de gehele productieperiode ingeschakeld. De capaciteit van de uitgaande luchtstroom wordt gestuurd op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. De uitgaande luchtstroom wordt in de periode dat er verwarming nodig is gelijk gehouden aan die van de ingaande luchtstroom. Bij toenemende ventilatiebehoefte, als er geen verwarming nodig is, neemt de capaciteit van de uitgaande luchtstroom toe tot de maximale capaciteit van de warmtewisselaar.</p> <p><i>Dieren zonder verwarmingsbehoefte:</i> <u>Ingaande luchtstroom;</u> De ingaande luchtstroom is afgestemd op de eisen ten aanzien van de beluchting. <u>Uitgaande luchtstroom;</u> De ventilator voor de uitgaande luchtstroom is gedurende de gehele productieperiode ingeschakeld. De capaciteit van de uitgaande luchtstroom wordt gestuurd tot de maximale capaciteit van de warmtewisselaar op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. Het debiet is minimaal gelijk aan de ingaande luchtstroom.</p>
b	Reiniging variant A	De buitenzijde van de kunststofkanalen in de wisselaar moeten na iedere ronde en minimaal één keer per twee maanden worden gereinigd.
c	Reiniging variant B en variant C	<p><i>Bij groeiende dieren:</i> Vanaf 10 dagen na opzetten van de dieren dienen de filters minimaal 1 keer per dag automatisch worden gereinigd met de persluchtinstallatie. Bij het gebruik van een warmtewisselaar waarbij elke droge stoffilter een eigen ventilator heeft, mag de automatische reiniging ook plaatsvinden door de ventilator kortstondig andersom te laten draaien. Na 20 dagen dient dit minimaal 2 keer per dag plaats te vinden. <i>Bij volwassen dieren:</i> Minimaal 2 keer per dag reinigen.</p> <p>Na elke ronde dienen de filters met water worden gereinigd evenals de ruimte onder de filters.</p>
d	Vervanging filters	Om een goed verwijderingsrendement te garanderen worden de filters na 5 jaar ieder jaar getest op het verwijderingsrendement, of de filters worden iedere 5 jaar vervangen.
e1	Registratie	Ten behoeve van een controle op de werking van het systeem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> - het aan staan van de warmtewisselaar en de ventilator hiervan; - de temperatuur(curve); - het aanstaan van de filterreinigingsinstallatie (alleen variant B).
e2	Registratie variant B en variant C	Ten behoeve van een controle op de werking van het systeem moeten verder de volgende gegevens worden geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> - datum in gebruik name van de filters; - vervangingsdatum van de filters, of; - rapport waaruit na 5 jaar gebruik blijkt dat verwijderingsrendement $\geq 99\%$ is voor PM10.

Werkingsresultaat	Emissiereductie fijnstof (PM10) van 13% ten opzichte van de emissiefactor van het stalsysteem waarmee het wordt gecombineerd.
Verwijzing meetrapport	Rapport 621; Maatregelen ter vermindering van fijnstofemissie uit de pluimveehouderij: validatie van een warmtewisselaar op vleeskuikenbedrijven Rapport 657; Emissies uit een vleeskuikenstal met strooiselbeluchting en warmtewisselaar. Meetprogramma Integraal Duurzame Stallen

Principeschets warmtewisselaar



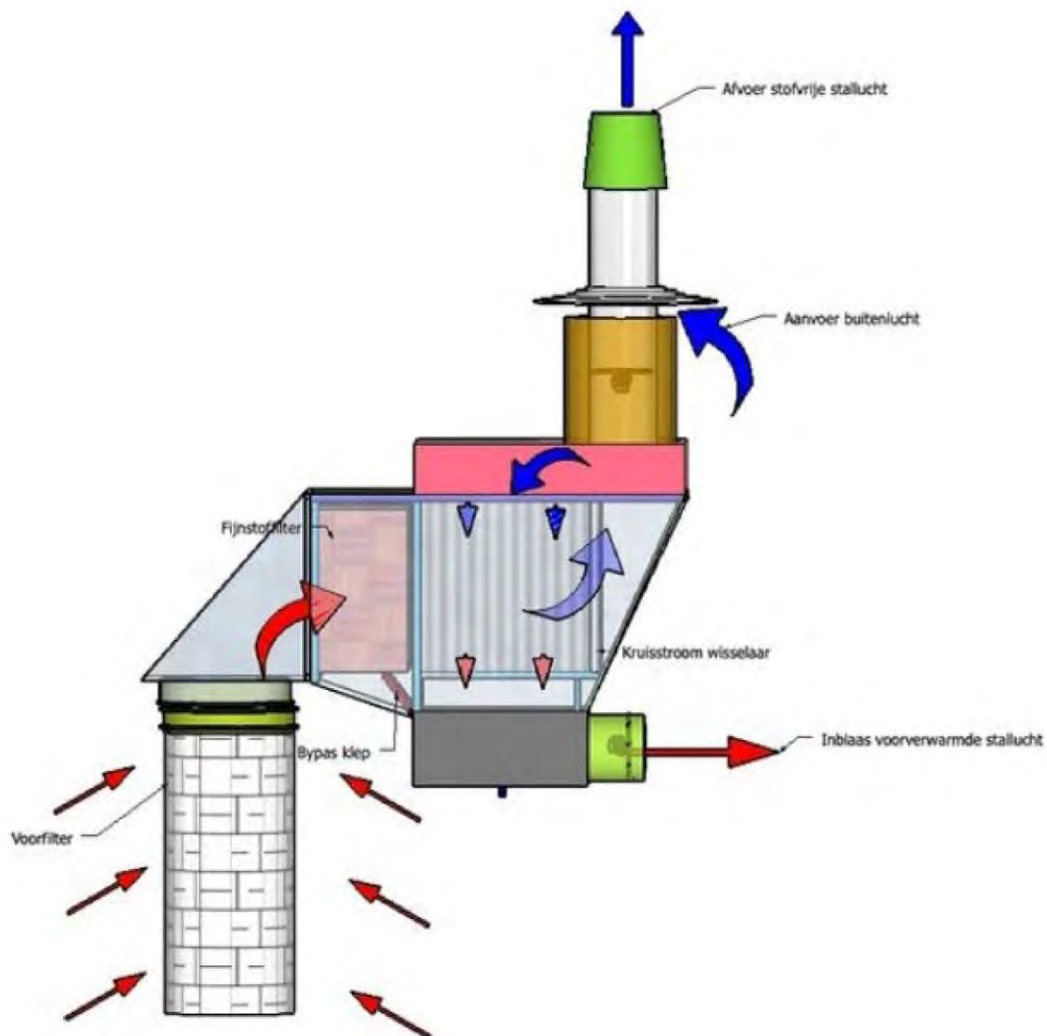
Variant A



Variant B1



Variant B2



Variant C

Naam: Warmtewisselaar; 13% reductie fijnstof	Nummer: BWL 2012.03.V6
	Systeembeschrijving: Januari 2020



13.3. BWL 2021.01

Nummer systeem	BWL 2021.01	
Naam systeem	Warmtewisselaar; 1 - 95% reductie fijnstof (PM₁₀)	
Diercategorie	Additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof bij de diercategorieën E, F en G	
Systeembeschrijving van	Maart 2021	
Werkingsprincipe	<p>Een stal is voorzien van 1 of meer warmtewisselaars. De warmtewisselaar(s) zorgt ervoor dat er warme ventilatielucht vanuit de stal verse lucht van buiten opwarmt. De opgewarmde verse ventilatielucht wordt in de stal uitgeblazen.</p> <p><u>Variant A zonder stoffilter</u> In het condensatievocht dat zich vormt op de pakketten in de warmtewisselaar blijft stof achter. Samen met aanhechting van stof aan de wanden van de kanalen geeft dit een reductie van de emissie van fijnstof. De emissiereductie is maximaal 80% bij maximale capaciteit¹ als alle stallucht via de warmtewisselaar(s) naar buiten gaat.</p> <p><u>Variant B en variant C met stoffilter</u> De lucht uit de stal gaat door stoffilters met een verwijderingsrendement van minimaal 99% voor stof met een diameter van minimaal 10 micrometer voordat de lucht door de warmtewisselaar gaat. De stoffilters zorgen voor de emissiereductie van fijnstof. De emissiereductie is maximaal 95% bij maximale capaciteit² als alle stallucht via de warmtewisselaar(s) naar buiten gaat.</p>	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Huisvestingsvorm	Afhankelijk van diercategorie en huisvestingssysteem
2	Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem	Er is minimaal één onderhoudsvriendelijke warmtewisselaar die verse lucht opwarmt. Deze lucht wordt vermengd met lucht in de stal.
3a	Warmtewisselaar	De warmtewisselaar kan zowel buiten naast de stal zijn opgesteld, als binnen in de stal zijn geplaatst. Het thermische rendement van de wisselaar is minimaal 70% bij een warmtevraag op basis van: $\frac{(T_{inblaas} - T_{buiten})}{(T_{afzuig} - T_{buiten})} \times 100\%$ (T = temperatuur)
3b	Debiet	Met het rekenmodel Vee-combistof wordt het reductiepercentage vastgesteld bij de te installeren capaciteit van de warmtewisselaar(s). Het rekenmodel Vee-combistof staat op de website van Infomil. Het reductiepercentage is afhankelijk van de capaciteit van de uitgaande luchtstroom en varieert naar rato van de geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s). De geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) is minimaal 0,05 m ³ per dier per uur.

¹ Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie van het klimaatplatform.

² Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie van het klimaatplatform.

3b	Variant A; omschrijving	De warmtewisselaar is uitgevoerd volgens het tegenstroomprincipe. In een kast van isolerend materiaal zijn kunststof kanalen geplaatst. Bij een binnen geplaatste warmtewisselaar is een geïsoleerde omkasting niet nodig. De kanalen zijn minimaal 7 m lang. De binnenkomende (koude) lucht stroomt door de kanalen. De uitgaande (warme) stallucht stroomt langs de buitenkant van de kanalen.
3c	Variant A; dimensionering	Het aantal en de grootte van de warmtewisselaar(s) is afgestemd op de capaciteit van de uitgaande luchtstroom die door de warmtewisselaar(s) gaat ³ .
3e	Variant B1; omschrijving	De warmtewisselaar is uitgevoerd volgens het kruisstroomprincipe. In een geïsoleerde omkasting zijn eerst droge stoffilters en daarna lamellen voor warmte-uitwisseling geplaatst. Bij binnen geplaatste warmtewisselaars is een geïsoleerde omkasting niet nodig.
3f	Variant B2; omschrijving	De uitvoering van de warmtewisselaar is hetzelfde als bij variant A, maar voordat de stallucht door de warmtewisselaar gaat wordt de lucht gereinigd in droge stoffilters.
3g	Variant C omschrijving	De warmtewisselaar is een compacte warmtewisselaar die is geplaatst voor de in een dakvlak aanwezige ventilator. De warmtewisselaar is uitgevoerd volgens het kruisstroomprincipe. Voordat de stallucht door de warmtewisselaar gaat wordt de lucht gereinigd in droge stoffilters. Daarnaast heeft deze variant een voorfilter. Deze voorfilter zorgt dat reiniging van de droge stoffilters tijdens de ronde niet nodig is.
3h	Variant B en variant C; aantal en oppervlakte filters	Het aantal of de oppervlakte van de stoffilters is afgestemd op hoeveelheid lucht die door de warmtewisselaar gaat en is gebaseerd op de capaciteit van de warmtewisselaar.
3i	Variant B en variant C; type filters	De droge stoffilters hebben een verwijderingsrendement (op massabasis) van minimaal 99% voor stof met een diameter van minimaal 10 micrometer.
3j	Variant B en variant C; reiniging filters	Voor het regelmatig reinigen van de droge stoffilters is een persluchtinstallatie aanwezig. Bij het gebruik van een compacte warmtewisselaar met voorfilter (variant C) hoeft deze persluchtinstallatie niet aanwezig te zijn.
4a	Registratieapparatuur	De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: <ul style="list-style-type: none"> - apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmtewisselaar (urenteller); - apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuur(curve), binnen-, inblaas- en buitentemperatuur; - apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet in warmtewisselaar en eventueel aanwezige filters - apparatuur voor het registreren van de schoonmaakfrequentie van de filters (alleen variant B)

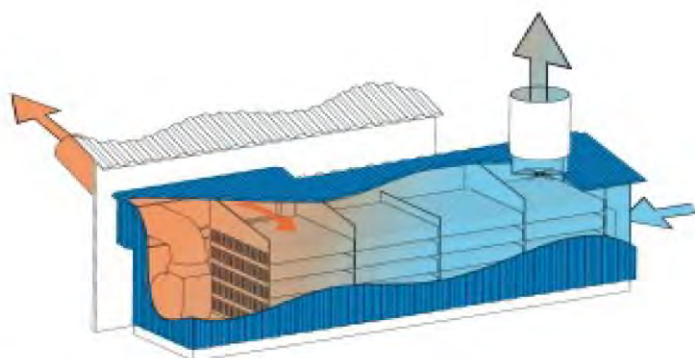
³ Het ontwerp van de installatie is gebaseerd op de benodigde minimale verblijftijd van de uitgaande luchtstroom uit het dierenverblijf bij maximale belasting van de installatie. Ook bij maximale belasting moet het stof in de uitgaande luchtstroom voldoende tijd krijgen om neer te kunnen slaan op en aan te hechten aan de wanden van de kanalen.

Dit betekent dat bij de minimaal geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) de luchtsnelheid in de kanalen niet hoger mag worden dan bij een capaciteit die nodig is voor het realiseren van 13% reductie op stalniveau bij de betreffende diercategorie. Zie hiervoor BLW 2012.03.

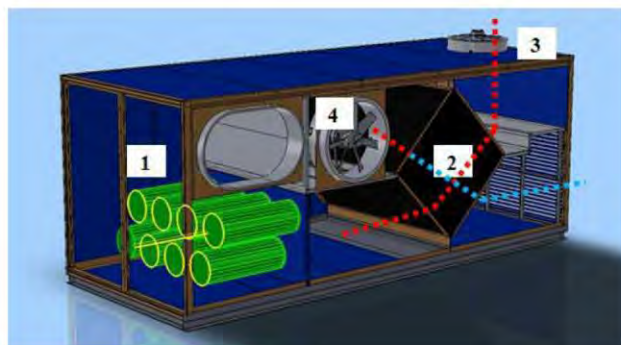
4b	Documentatie	De volgende documenten zijn aanwezig <ul style="list-style-type: none"> - een bewijs van de leverancier met de capaciteit van de warmtewisselaar(s) - een certificaat van het verwijderingsrendement van de stoffilters bij variant b en c - de berekening van het verwijderingsrendement met Vee-combistof
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Instelling capaciteit warmtewisselaar	<p><i>Dieren met verwarmingsbehoefte:</i> <u>Ingaande luchtstroom;</u> Zolang er een warmtebehoefte is in de stal, is de ventilator van de warmtewisselaar ingeschakeld. Het debiet wordt aangestuurd op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. Als er geen verwarming (meer) nodig is, mag deze ingaande luchtstroom worden uitgeschakeld. <u>Uitgaande luchtstroom;</u> De ventilator voor de uitgaande luchtstroom is gedurende de gehele productieperiode ingeschakeld. De capaciteit van de uitgaande luchtstroom wordt gestuurd op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. De uitgaande luchtstroom wordt in de periode dat er verwarming nodig is gelijk gehouden aan die van de ingaande luchtstroom. Bij toenemende ventilatiebehoefte, als er geen verwarming nodig is, neemt de capaciteit van de uitgaande luchtstroom toe tot de maximale capaciteit van de warmtewisselaar.</p> <p><i>Dieren zonder verwarmingsbehoefte:</i> <u>Ingaande luchtstroom;</u> De ingaande luchtstroom is afgestemd op de eisen voor het beluchten (drogen) van de mest. <u>Uitgaande luchtstroom;</u> De ventilator voor de uitgaande luchtstroom is gedurende de gehele productieperiode ingeschakeld. De capaciteit van de uitgaande luchtstroom wordt gestuurd tot de maximale capaciteit van de warmtewisselaar op basis van de ventilatiebehoefte van de stal. Het debiet is minimaal gelijk aan de ingaande luchtstroom.</p>
b	Reiniging variant A	De buitenzijde van de kunststofkanalen in de wisselaar worden na iedere ronde en minimaal één keer per twee maanden nat gereinigd.
c	Reiniging variant B en variant C	<p><i>Bij groeiende dieren:</i> Vanaf 10 dagen na opzetten van de dieren worden de filters minimaal 1 keer per dag automatisch gereinigd met de persluchtinstallatie. Bij het gebruik van een warmtewisselaar waarbij elke droge stoffilter een eigen ventilator heeft, mag de automatische reiniging ook plaatsvinden door de ventilator kortstondig andersom te laten draaien. Na 20 dagen gebeurt dit minimaal 2 keer per dag <i>Bij volwassen dieren:</i> Minimaal 2 keer per dag reinigen.</p> <p>Na elke ronde worden de filters en de ruimte onder de filters met water gereinigd.</p>
d	Vervanging filters	De filters worden na 5 jaar en daarna elk jaar getest op het verwijderingsrendement, of de filters worden elke 5 jaar vervangen.
e1	Registratie variant A	Voor een controle op de werking van het systeem worden de volgende gegevens automatisch geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> - het aan staan van de warmtewisselaar en de ventilator hiervan - de temperatuur(curve)

e2	Registratie variant B en variant C	Voor een controle op de werking van het systeem worden de volgende gegevens geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> - het aan staan van de warmtewisselaar en de ventilator hiervan - de temperatuur(curve) - datum in gebruik name van de stoffilters - vervangingsdatum van de filters, of rapport waaruit blijkt dat verwijderingsrendement minimaal 99% is voor PM₁₀ - het aanstaan van de filterreinigingsinstallatie bij variant B
Werkingsresultaat		Emissiereductie fijnstof (PM ₁₀) van 1 - 95% ten opzichte van de emissiefactor van het stalsysteem waarmee het wordt gecombineerd.
Verwijzing meetrapport		Rapport 621; Maatregelen ter vermindering van fijnstofemissie uit de pluimveehouderij: validatie van een warmtewisselaar op vleeskuikenbedrijven. Rapport 657; Emissies uit een vleeskuikenstal met strooiselbeluchting en warmtewisselaar. Meetprogramma Integraal Duurzame Stallen.

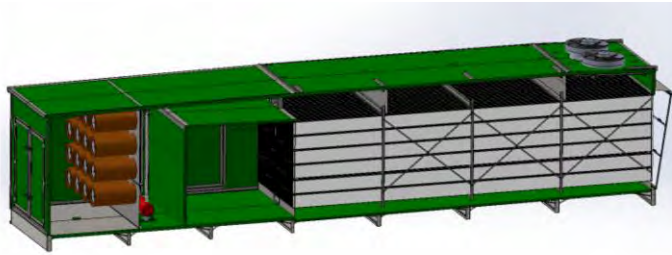
Principeschets warmtewisselaar



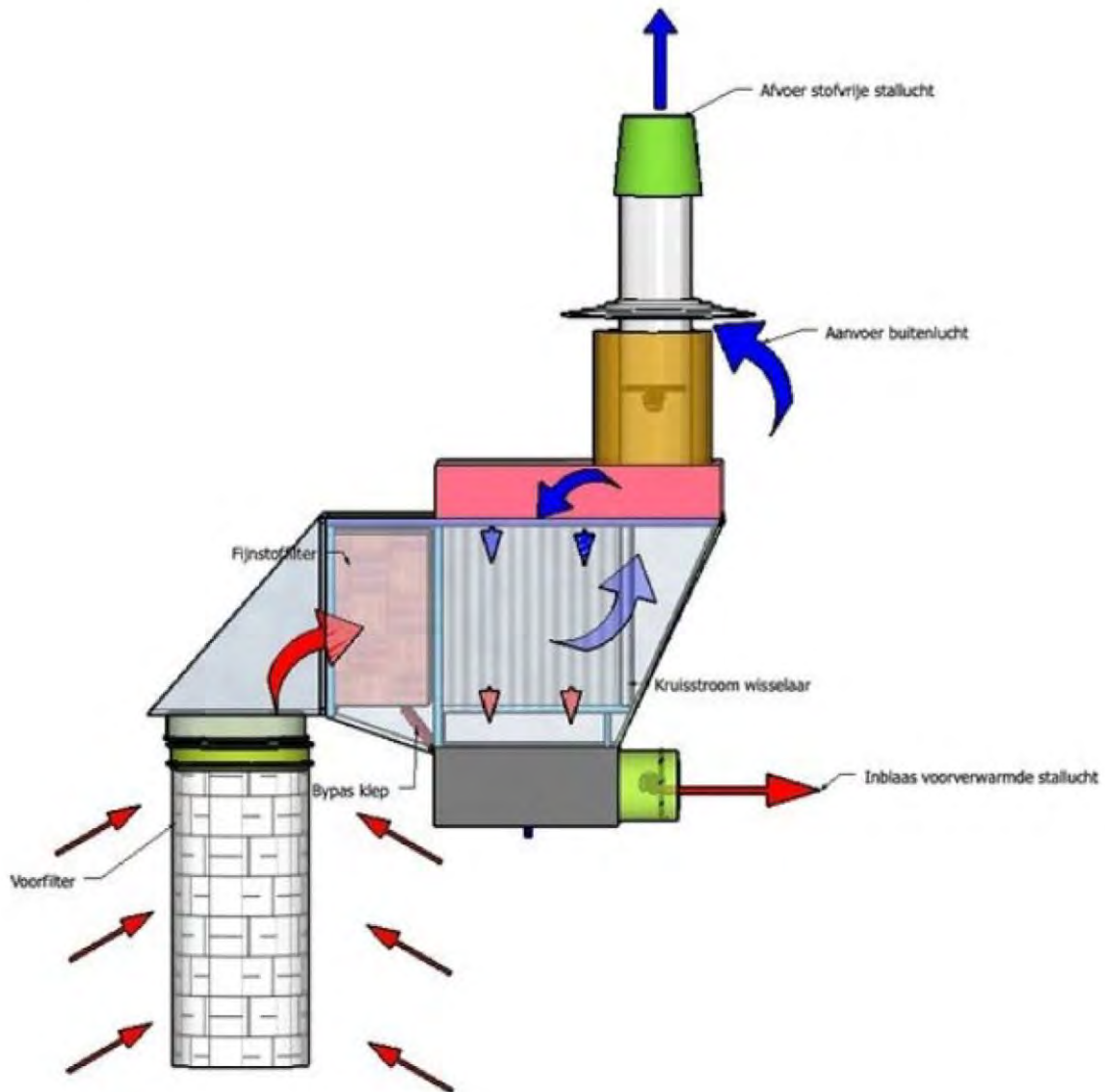
Variant A



Variant B1



Variant B2



Variant C

<p>Naam: Warmtewisselaar; 1 - 95% reductie fijnstof (PM₁₀)</p>	<p>Nummer: BWL 2021.01</p> <p>Systembeschrijving: Maart 2021</p>
--	--

13.4. BWL 2020.03.V2

Nummer systeem	BWL 2020.03.V2	
Naam systeem	Ionisatie d.m.v. koolstofborsteltjes; 31% reductie fijnstof (PM₁₀)	
Diercategorie	Additionele technieken voor emissiereductie van fijn stof bij de diercategorieën E en F	
Systeembeschrijving van	November 2020	
Vervangt	BWL 2020.03.V1 van juni 2020	
Werkingsprincipe	De emissie van fijn stof (PM ₁₀) wordt beperkt door middel van het geven van een lading aan de stofdeeltjes in de stal. Hiervoor wordt in de stal een ionisatiesysteem met koolstofborsteltjes aangebracht dat ionen verspreid. Door de lading binden de stofdeeltjes aan watermoleculen in de lucht en worden de deeltjes zwaarder. De zwaardere deeltjes slaan neer op de grond.	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Eisen volgens beschrijving waarmee het systeem wordt gecombineerd.	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
2	Huisvestingsvorm	Afhankelijk van diercategorie en huisvestingssysteem
3a	Ionisatiesysteem	De koolstofborsteltjes zijn aangebracht aan de behuizing van een verlichtingssysteem ¹ .
3b		Per 1,5 m ² staloppervlak minimaal 1 koolstofborsteltje.
3c		Plaatsing van de verlichtingsunits conform het plaatsingsplan van de leverancier.
4	Registratieapparatuur	De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: <ul style="list-style-type: none"> - apparatuur voor het registreren van het in gebruik zijn van het ionisatiesysteem (bijvoorbeeld urenteller, (k)Wh-meter) - apparatuur voor het registreren van de instellingen van de regeling van de ionisatieapparatuur

¹ Voor een eerdere uitvoering van de ionisatielamp is een octrooi verleend onder nummer 1042530.



HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Leefoppervlak	Aantal dieren/m ² leefoppervlak volgens beschrijving waarmee systeem wordt gecombineerd.
b1	Ionisatie	Ionisatie vanaf 0 dagen na opzet ²
b2		Per m ² staloppervlak worden 17*10 ⁶ ionen/seconde geproduceerd.
c	Onderhoudscontract	Het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen ³ . In het onderhoudscontract zou een jaarlijkse controle en onderhoud van het ionisatiesysteem moeten zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen.
d	Registratie	Ten behoeve van een controle op de werking van het systeem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> - het uitgestuurde voltage; - het uitgestuurde amperage. Van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn.
Werkingsresultaat		Emissiereductie fijnstof (PM ₁₀) van 31% ten opzichte van de emissiefactor van het stalsysteem waarmee het wordt gecombineerd.
Systeem geleverd door of namens		Freshlight B.V. Maagdenburgstraat 56 7421 ZG Deventer https://www.freshlight.eu/nl/
Verwijzing meetrapport		Pilots naar de vermindering van fijnstofemissie uit pluimveestallen: HD-ionisatielampen van Freshlight (Wageningen Livestock Research, rapport 1217)

² Bij de systemen waar eieren worden uitgedroefd in de stal en daarna de kuikens in dezelfde stal worden opgefokt tot een bepaalde leeftijd (categorieën E 5.9.1.1 en E 5.9.1.2), de ionisatie inschakelen bij overplaatsen naar de vervolghuisvesting.

³ Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

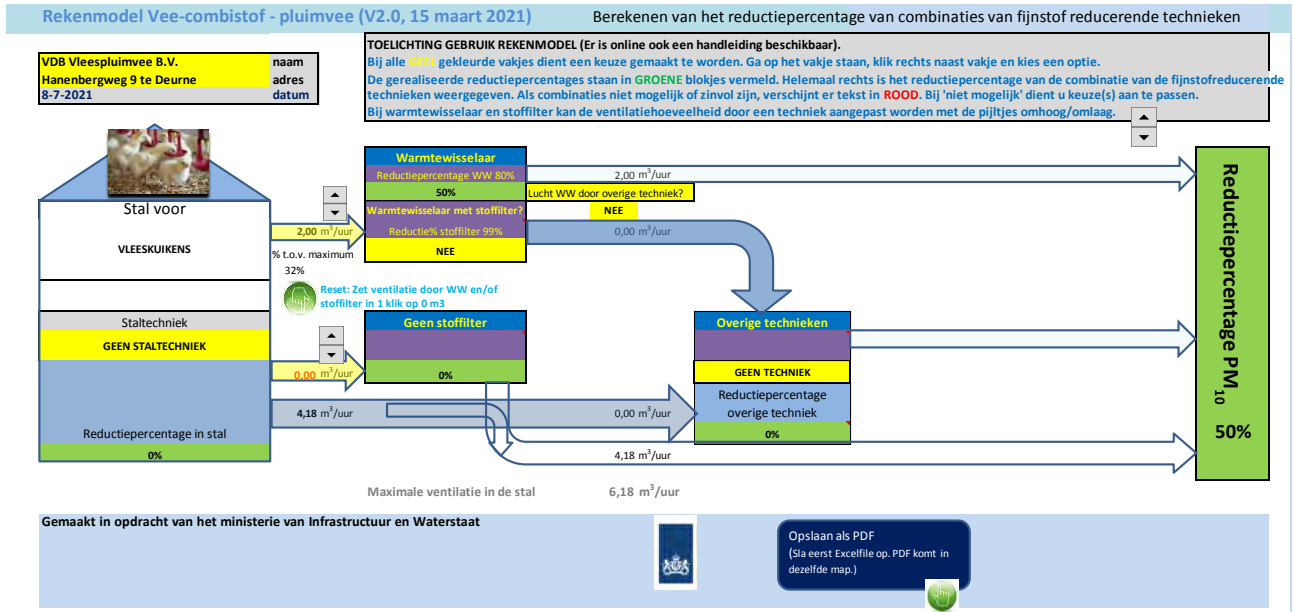
Principeafbeeldingen van HD-ionisatielampen met koolstofborsteltjes



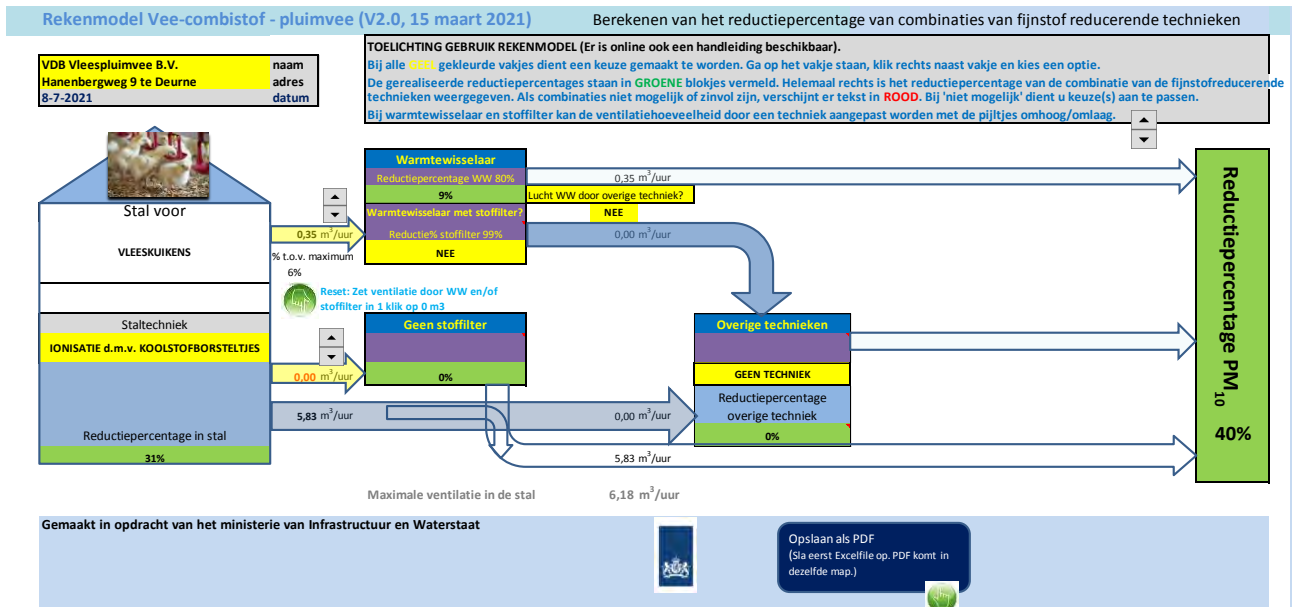
Naam: Positieve ionisatie d.m.v. koolstofborsteltjes; 31% reductie fijnstof (PM ₁₀)	Nummer: BWL 2020.03.V2 Systeembeschrijving: november 2020
---	--

14. Rekenmodel Vee-combistof

14.1. Stal 1 & 2



14.2. Stal 3



15. Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

15.1. Vergunde situatie

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: P.F.G.J. van den Berg, Hanenbergweg 9 te Deurne (vergunde situatie)

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet	
1	14.755	Veeskuikens (E5)	2,4	35.412	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
* Geen ventilatie-debiet vastgesteld in V-Stacks					
Totaal ventilatie-debiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				35.412	
Natuurlijke ventilatie					
Diameter (m)(standaard)			0,50		
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			0,40		
Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.					
Aantal ventilatoren:					
Doorsnede ventilatoren (m):					
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.	
Berekende diameter (m):			n.v.t.		
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			n.v.t.		
Horizontale uitstroming.					
Aantal ventilatoren:			6	1	
Doorsnede ventilatoren (m):			1,20	0,80	
			Lengte ventilatoren	Warmte wisselaar	
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			6,79	0,50	
Berekende diameter (m):			1,15		
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			0,40		
Centraal emissiepunt					
			Ventilatoren		Uitstroomopening
Aantal ventilatoren:					
Doorsnede ventilatoren (m):					
Oppervlakte uitstroomopening (m²):					
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):			n.v.t.	n.v.t.	
Berekende diameter (m):			n.v.t.		n.v.t.
Ventilatie-debiet per ventilatortype (m³/uur):			16.685	49.680	
Ventilatie-debiet totaal (m³/uur):			n.v.t.	n.v.t.	
Luchtsnelheid ^A (m/sec):			n.v.t.		n.v.t.

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: P.F.G.J. van den Berg, Hanenbergweg 9 te Deurne (vergunde situatie)

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet	
2	14.755	Veeskuiens (E5)	2,4	35.412	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
* Geen ventilatie-debiet vastgesteld in V-Stacks					
Totaal ventilatie-debiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				35.412	
<input type="checkbox"/> Natuurlijke ventilatie					
Diameter (m)(standaard)			0,50		
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			0,40		
<input type="checkbox"/> Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.					
Aantal ventilatoren: [] [] [] []					
Doorsnede ventilatoren (m): [] [] [] []					
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):		n.v.t.			
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)		n.v.t.			
<input checked="" type="checkbox"/> Horizontale uitstroming.					
Aantal ventilatoren: [1] [1] [3] [1]					
Doorsnede ventilatoren (m): [1,00] [1,00] [0,56] [0,80]					
Luchtbak 1 Luchtbak 2 Nokventilatoren Warmtewisselaar					
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):		0,79	0,79	0,74	0,50
Berekende diameter (m):		0,77			
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)		0,40			
<input type="checkbox"/> Centraal emissiepunt					
			Ventilatoren	Uitstroom- opening	
Aantal ventilatoren: [] [] []					
Doorsnede ventilatoren (m): [] [] []					
Oppervlakte uitstroomopening (m²):				[]	
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Berekende diameter (m):		n.v.t.			
Ventilatie-debiet per ventilatortype (m³/uur):		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Ventilatie-debiet totaal (m³/uur):		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Luchtsnelheid ^A (m/sec):		n.v.t.			

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: P.F.G.J. van den Berg, Hanenbergweg 9 te Deurne (vergunde situatie)

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet	
4	45.540	Veeskuiens (E5)	2,4	109.296	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
			0,0	0	
* Geen ventilatie-debiet vastgesteld in V-Stacks					
Totaal ventilatie-debiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				109.296	
<input type="checkbox"/> Natuurlijke ventilatie					
Diameter (m)(standaard)			0,50		
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			0,40		
<input type="checkbox"/> Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.					
Aantal ventilatoren: [] [] [] []					
Doorsnede ventilatoren (m): [] [] [] []					
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Berekende diameter (m):		n.v.t.			
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)		n.v.t.			
<input checked="" type="checkbox"/> Horizontale uitstroming.					
Aantal ventilatoren: [1] [1] [3] [1]					
Doorsnede ventilatoren (m): [1,00] [1,00] [0,56] [0,80]					
Luchtbak 1 Luchtbak 2 Nokventilatoren Warmtewisselaar					
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):		0,79	0,79	0,74	0,50
Berekende diameter (m):		0,77			
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)		0,40			
<input type="checkbox"/> Centraal emissiepunt					
			Ventilatoren	Uitstroom- opening	
Aantal ventilatoren: [] [] []					
Doorsnede ventilatoren (m): [] [] []					
Oppervlakte uitstroomopening (m²):				[]	
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Berekende diameter (m):		n.v.t.			
Ventilatie-debiet per ventilatortype (m³/uur):		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Ventilatie-debiet totaal (m³/uur):		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Luchtsnelheid ^A (m/sec):		n.v.t.			

15.2. Beoogde situatie

Bij de stallen 1 en 2 worden de ventilatoren op een centrale plaats in de nok van de stal geplaatst, en geven een verticale luchtuitstroming. Het ventilatiedebiet van de stallen 1 en 2 in de V-Stacks berekening is gebaseerd op V-Stacks normen (2,4 m³/dier/uur). Als de ventilatiebehoefte groter wordt en hiermee het debiet hoger wordt, worden er ventilatoren bijgeschakeld. Op deze manier blijft de hoge uittreesnelheid waarvan is uitgegaan in de V-Stacks berekening gewaarborgd.

Er is dus gekozen voor een cascade schakeling. Dit betekent dat elke ventilator óf aan staat (+uitstroomopening open) óf uit staat (+uitstroomopening gesloten). De ventilatoren van de warmtewisselaars staan altijd aan. Door het grote aantal ventilatoren wordt er bereikt dat de ventilatiebehoefte toch goed kan worden geregeld. Hiermee is een vaste uittreesnelheid gegarandeerd.

Hierbij merken wij op dat de uittreesnelheid is gebaseerd op de gemiddelde ventilatienormen. Er zit een groot verschil tussen de gemiddelde ventilatiebehoefte en de geïnstalleerde capaciteit. Hierdoor is het aantal ventilatoren in de werkelijkheid hoger dan waar de berekeningen op zijn gebaseerd.

Stal 1

Bij een ventilatiedebiet van 2,4 m³/uur (v-stacks debiet) is er een totale ventilatiebehoefte van (2,4 m³/uur/dier x 40.000 vleeskuikens =) 96.000 m³/uur. In onderhavige situatie zijn er 6 ventilatoren in werking (2 van de warmtewisselaar en 4 nokventilatoren) bij een gevraagde ventilatie ter grootte van het V-stacks debiet. De ventilatoren hebben een gezamenlijke uitstroomopening van (4,23 m²). Dit leidt tot een uittreesnelheid van 96.000 m³/uur / 3.600 seconden per uur / 4,23 m² = 6,30 meter per seconde. De overblijvende 12 ventilatoren zijn bij dat debiet afgesloten.

Stal 2

Bij een ventilatiedebiet van 2,4 m³/uur (v-stacks debiet) is er een totale ventilatiebehoefte van (2,4 m³/uur/dier x 44.000 vleeskuikens =) 105.600 m³/uur. In onderhavige situatie zijn er 6 ventilatoren in werking (2 van de warmtewisselaar en 4 nokventilatoren) bij een gevraagde ventilatie ter grootte van het V-stacks debiet. De ventilatoren hebben een gezamenlijke uitstroomopening van (4,23 m²). Dit leidt tot een uittreesnelheid van 105.600 m³/uur / 3.600 seconden per uur / 4,23 m² = 6,93 meter per seconde. De overblijvende 14 ventilatoren zijn bij dat debiet afgesloten.

Om ook bij een lager ventilatiedebiet de luchtsnelheid te waarborgen, zullen de warmtewisselaars en eerste vier ventilatoren op de nok te worden uitgevoerd met een stuurklep. Bij een ventilatiedebiet lager dan V-stacks debiet borgen de stuurkleppen een minimale luchtsnelheid van 6,30 meter per seconde bij stal 1 en een minimale luchtsnelheid van 6,93 meter per seconde bij stal 2.

Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Naam: P.F.G.J. van den Berg, Hanenbergweg 9 te Deurne (beoogde situatie)

Stalnr.	Dieraantallen	Diersoort	Ventilatie debiet/dier	Ventilatie debiet
2	44.000	Vleeskuikens (E5)	2,4	105.600
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
			0,0	0
* Geen ventilatiedebiet vastgesteld in V-Stacks				
Totaal ventilatiedebiet volgens handleiding V-stacks (m³/uur):				105.600
<input type="checkbox"/> Natuurlijke ventilatie				
Diameter (m)(standaard)			0,50	
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)			0,40	
<input type="checkbox"/> Verspreid liggende ventilatoren, verticale uitstroming.				
Aantal ventilatoren:	18	2		
Doorsnede ventilatoren (m):	0,92	0,92		
	Lengteventilatoren	Warmtewisselaar		
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	11,97	1,33		
Berekende diameter (m):	0,92			
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)	4,00			
<input type="checkbox"/> Horizontale uitstroming.				
Aantal ventilatoren:				
Doorsnede ventilatoren (m):				
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	n.v.t.	n.v.t.		
Berekende diameter (m):	n.v.t.			
Luchtsnelheid (m/sec.)(standaard)	n.v.t.			
<input checked="" type="checkbox"/> Centraal emissiepunt				
	Ventilatoren		Uitstroom- opening	
Aantal ventilatoren:	4	2		
Doorsnede ventilatoren (m):	0,92	1,00		
Oppervlakte uitstroomopening (m²):	Nokventilatoren	Warmtewisselaar		
Totale oppervlakte ventilatoren (m²):	2,66	1,57		
Berekende diameter (m):	2,32		n.v.t.	
Ventilatiedebiet per ventilatortype (m³/uur):	16.685	49.680		
Ventilatiedebiet totaal (m³/uur):	66.740	99.360		
Luchtsnelheid ^A (m/sec):	6,93		n.v.t.	

16. In- en uitvoerbestanden verspreidingsberekeningen

16.1. Fijn stof (ISL3a V2021-1)

16.1.1. Uitvoerbestanden vergunde situatie PM₁₀

16.1.1.1. BLK-bestand

Kolomno:		referentie jaar:		2021					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-dagen	
185206.0	384527.0	21.28	1.64	19.64	10.53	7.33	1	2	
185306.0	384303.0	20.73	1.09	19.64	8.43	7.33	1	2	
185317.0	384271.0	20.48	0.84	19.64	8.23	7.33	1	2	
185537.0	384376.0	20.54	0.91	19.64	8.13	7.33	1	2	
185532.0	384726.0	20.74	1.10	19.64	8.23	7.33	1	2	
185492.0	384733.0	20.85	1.21	19.64	8.53	7.33	1	2	
185686.0	384704.0	20.25	0.62	19.64	7.83	7.33	1	2	
185142.0	384864.0	20.01	0.38	19.64	7.73	7.33	1	2	
185205.0	384768.0	20.27	0.63	19.64	7.83	7.33	1	2	
185092.0	384664.0	20.20	0.56	19.64	8.33	7.33	1	2	
185154.0	384574.0	20.56	0.93	19.64	8.73	7.33	1	2	
185217.0	384572.0	21.38	1.74	19.64	10.23	7.33	1	2	
184800.0	384000.0	19.33	0.12	19.22	7.30	7.00	1	2	
184800.0	384100.0	19.35	0.13	19.22	7.40	7.00	1	2	
184800.0	384200.0	19.37	0.16	19.22	7.40	7.00	1	2	
184800.0	384300.0	19.39	0.18	19.22	7.50	7.00	1	2	
184800.0	384400.0	19.38	0.16	19.22	7.40	7.00	1	2	
184800.0	384500.0	19.37	0.15	19.22	7.40	7.00	1	2	
184800.0	384600.0	19.37	0.15	19.22	7.30	7.00	1	2	
184800.0	384700.0	19.38	0.17	19.22	7.10	7.00	1	2	
184800.0	384800.0	19.39	0.17	19.22	7.10	7.00	1	2	
184800.0	384900.0	19.38	0.16	19.22	7.20	7.00	1	2	
184800.0	385000.0	18.83	0.15	18.68	6.74	6.64	1	2	
184900.0	384000.0	19.36	0.14	19.22	7.30	7.00	1	2	
184900.0	384100.0	19.38	0.16	19.22	7.30	7.00	1	2	
184900.0	384200.0	19.42	0.20	19.22	7.40	7.00	1	2	
184900.0	384300.0	19.45	0.24	19.22	7.50	7.00	1	2	
184900.0	384400.0	19.45	0.23	19.22	7.50	7.00	1	2	
184900.0	384500.0	19.43	0.21	19.22	7.50	7.00	1	2	
184900.0	384600.0	19.43	0.22	19.22	7.50	7.00	1	2	
184900.0	384700.0	19.45	0.23	19.22	7.30	7.00	1	2	
184900.0	384800.0	19.45	0.23	19.22	7.30	7.00	1	2	
184900.0	384900.0	19.43	0.21	19.22	7.20	7.00	1	2	
184900.0	385000.0	18.86	0.18	18.68	6.74	6.64	1	2	
185000.0	384000.0	19.80	0.16	19.64	7.73	7.33	1	2	
185000.0	384100.0	19.84	0.20	19.64	7.83	7.33	1	2	
185000.0	384200.0	19.89	0.26	19.64	8.23	7.33	1	2	
185000.0	384300.0	19.97	0.33	19.64	8.43	7.33	1	2	
185000.0	384400.0	20.01	0.37	19.64	8.53	7.33	1	2	
185000.0	384500.0	19.96	0.32	19.64	8.03	7.33	1	2	
185000.0	384600.0	19.98	0.34	19.64	7.93	7.33	1	2	
185000.0	384700.0	19.99	0.35	19.64	7.93	7.33	1	2	
185000.0	384800.0	19.95	0.31	19.64	7.93	7.33	1	2	
185000.0	384900.0	19.90	0.26	19.64	7.63	7.33	1	2	
185000.0	385000.0	20.30	0.21	20.10	7.84	7.74	1	2	
185100.0	384000.0	19.84	0.20	19.64	7.73	7.33	1	2	
185100.0	384100.0	19.90	0.26	19.64	7.83	7.33	1	2	
185100.0	384200.0	19.98	0.34	19.64	8.23	7.33	1	2	
185100.0	384300.0	20.12	0.48	19.64	8.83	7.33	1	2	
185100.0	384400.0	20.30	0.67	19.64	9.13	7.33	1	2	
185100.0	384500.0	20.20	0.56	19.64	8.63	7.33	1	2	
185100.0	384600.0	20.25	0.61	19.64	8.13	7.33	1	2	
185100.0	384700.0	20.19	0.55	19.64	8.33	7.33	1	2	
185100.0	384800.0	20.06	0.42	19.64	7.73	7.33	1	2	
185100.0	384900.0	19.95	0.31	19.64	7.73	7.33	1	2	
185100.0	385000.0	20.34	0.24	20.10	7.84	7.74	1	2	
185200.0	384000.0	19.86	0.22	19.64	7.63	7.33	1	2	
185200.0	384100.0	19.95	0.31	19.64	7.73	7.33	1	2	
185200.0	384200.0	20.11	0.47	19.64	8.13	7.33	1	2	
185200.0	384300.0	20.40	0.76	19.64	8.93	7.33	1	2	
185200.0	384400.0	21.06	1.42	19.64	12.13	7.33	1	2	

185200.0	384500.0	21.13	1.49	19.64	10.23	7.33	1	2
185200.0	384600.0	20.97	1.33	19.64	9.13	7.33	1	2
185200.0	384700.0	20.49	0.85	19.64	8.33	7.33	1	2
185200.0	384800.0	20.18	0.54	19.64	7.73	7.33	1	2
185200.0	384900.0	20.02	0.39	19.64	7.73	7.33	1	2
185200.0	385000.0	20.39	0.29	20.10	7.84	7.74	1	2
185300.0	384000.0	19.86	0.22	19.64	7.73	7.33	1	2
185300.0	384100.0	19.96	0.33	19.64	7.93	7.33	1	2
185300.0	384200.0	20.17	0.53	19.64	7.93	7.33	1	2
185300.0	384300.0	20.69	1.06	19.64	8.33	7.33	1	2
185300.0	384400.0	23.17	3.53	19.64	18.63	7.33	1	2
185300.0	384500.0	39.81	20.18	19.64	106.43	7.33	1	2
185300.0	384600.0	22.71	3.07	19.64	12.03	7.33	1	2
185300.0	384700.0	20.92	1.28	19.64	8.53	7.33	1	2
185300.0	384800.0	20.36	0.73	19.64	8.03	7.33	1	2
185300.0	384900.0	20.11	0.47	19.64	7.73	7.33	1	2
185300.0	385000.0	20.43	0.34	20.10	7.84	7.74	1	2
185400.0	384000.0	19.85	0.21	19.64	7.73	7.33	1	2
185400.0	384100.0	19.94	0.30	19.64	7.83	7.33	1	2
185400.0	384200.0	20.12	0.48	19.64	7.83	7.33	1	2
185400.0	384300.0	20.58	0.94	19.64	8.43	7.33	1	2
185400.0	384400.0	22.37	2.73	19.64	10.93	7.33	1	2
185400.0	384500.0	47.19	27.55	19.64	129.13	7.33	1	2
185400.0	384600.0	24.64	5.00	19.64	13.73	7.33	1	2
185400.0	384700.0	21.32	1.68	19.64	8.93	7.33	1	2
185400.0	384800.0	20.50	0.87	19.64	8.03	7.33	1	2
185400.0	384900.0	20.18	0.54	19.64	7.83	7.33	1	2
185400.0	385000.0	20.47	0.37	20.10	7.94	7.74	1	2
185500.0	384000.0	19.83	0.19	19.64	7.73	7.33	1	2
185500.0	384100.0	19.91	0.27	19.64	7.73	7.33	1	2
185500.0	384200.0	20.06	0.42	19.64	7.93	7.33	1	2
185500.0	384300.0	20.36	0.73	19.64	8.13	7.33	1	2
185500.0	384400.0	21.00	1.36	19.64	8.43	7.33	1	2
185500.0	384500.0	22.12	2.48	19.64	9.73	7.33	1	2
185500.0	384600.0	22.11	2.47	19.64	9.63	7.33	1	2
185500.0	384700.0	21.05	1.42	19.64	8.63	7.33	1	2
185500.0	384800.0	20.48	0.84	19.64	7.93	7.33	1	2
185500.0	384900.0	20.18	0.54	19.64	7.73	7.33	1	2
185500.0	385000.0	20.48	0.38	20.10	7.94	7.74	1	2
185600.0	384000.0	19.82	0.18	19.64	7.73	7.33	1	2
185600.0	384100.0	19.89	0.25	19.64	7.83	7.33	1	2
185600.0	384200.0	19.98	0.35	19.64	8.03	7.33	1	2
185600.0	384300.0	20.12	0.49	19.64	7.93	7.33	1	2
185600.0	384400.0	20.34	0.70	19.64	8.03	7.33	1	2
185600.0	384500.0	20.61	0.97	19.64	8.13	7.33	1	2
185600.0	384600.0	20.69	1.05	19.64	8.33	7.33	1	2
185600.0	384700.0	20.57	0.93	19.64	8.33	7.33	1	2
185600.0	384800.0	20.31	0.67	19.64	7.73	7.33	1	2
185600.0	384900.0	20.13	0.50	19.64	7.73	7.33	1	2
185600.0	385000.0	20.47	0.37	20.10	7.94	7.74	1	2
185700.0	384000.0	19.80	0.17	19.64	7.53	7.33	1	2
185700.0	384100.0	19.85	0.21	19.64	7.53	7.33	1	2
185700.0	384200.0	19.90	0.26	19.64	7.53	7.33	1	2
185700.0	384300.0	19.98	0.34	19.64	7.83	7.33	1	2
185700.0	384400.0	20.07	0.43	19.64	7.83	7.33	1	2
185700.0	384500.0	20.18	0.54	19.64	7.83	7.33	1	2
185700.0	384600.0	20.24	0.60	19.64	7.83	7.33	1	2
185700.0	384700.0	20.22	0.58	19.64	7.83	7.33	1	2
185700.0	384800.0	20.14	0.51	19.64	7.63	7.33	1	2
185700.0	384900.0	20.04	0.40	19.64	7.63	7.33	1	2
185700.0	385000.0	20.42	0.32	20.10	7.84	7.74	1	2
185800.0	384000.0	19.78	0.14	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384100.0	19.81	0.17	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384200.0	19.84	0.21	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384300.0	19.89	0.25	19.64	7.73	7.33	1	2
185800.0	384400.0	19.94	0.30	19.64	7.63	7.33	1	2
185800.0	384500.0	19.99	0.35	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384600.0	20.03	0.39	19.64	7.73	7.33	1	2
185800.0	384700.0	20.02	0.38	19.64	7.63	7.33	1	2
185800.0	384800.0	20.01	0.37	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384900.0	19.96	0.33	19.64	7.63	7.33	1	2
185800.0	385000.0	20.37	0.27	20.10	7.94	7.74	1	2

PM10 - Toelichting op de getallen:
kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt
 kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
 kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)
 kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)
 kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)
 kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)
 kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)
 kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

16.1.1.2. JRN-bestand

ISL3A VERSIE 2021.1
 Release 15 april 2021
 Powered by DNV GL / Erbrink Stacks Consult
 ** I S L 3 A **

-PM10-2021
 Stof-identificatie: FIJN STOF

start datum/tijd: 14:50:02
 datum/tijd journaal bestand: 11-8-2021 15:00:04
 BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
 Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
 De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 185500 384500
 Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
 Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.101

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coördinaten: 185500 384500
 GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
 opgegeven referentiejaar: 2021

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
 Start datum/tijd : 1- 1-2005 1:00 h
 Eind datum/tijd : 31-12-2014 24:00 h
 Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2021

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
 met coördinaten: 185500 384500

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
 sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15):	4713.0	5.4	3.1	233.00	21.0
2 (15- 45):	5686.0	6.5	3.4	244.15	25.4
3 (45- 75):	6689.0	7.6	3.7	237.70	28.1
4 (75-105):	3738.0	4.3	3.0	214.10	26.3
5 (105-135):	4921.0	5.6	2.8	328.40	22.9
6 (135-165):	5810.0	6.6	2.8	451.45	20.5
7 (165-195):	9805.0	11.2	3.6	925.09	17.1
8 (195-225):	14986.0	17.1	4.3	1419.50	16.8
9 (225-255):	13188.0	15.1	4.4	1503.26	17.0
10 (255-285):	7959.0	9.1	3.7	1178.19	17.1
11 (285-315):	5377.0	6.1	3.3	618.90	17.2
12 (315-345):	4728.0	5.4	3.2	540.60	18.3
gemiddeld/som:	87600.0		3.7	7894.34	19.6 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: ^ : 5.0
 breedtegraad: ^ : 52.0
 Bodemvochtigheidsindex^ : 1.00
 Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt)^ : 0.20

Geen percentielen berekend
 Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Aantal receptorpunten ^ 133
 Terreinruwheid receptor gebied [m]^ : 0.2680
 Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
 Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
 Hoogte berekende concentraties [m]^ : 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]^ : 20.56040
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid^ : 47.18834
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks^ : 813.39630
 Coördinaten (x,y)^ : 185400, 384500
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)^ : 2008 7 17 8

Aantal bronnen ^ : 4

***** Brongegevens van bron ^ : 1
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]^ : 185311
 Y-positie van de bron [m]^ : 384464
 lange zijde gebouw [m]^ : 64.0
 korte zijde gebouw [m]^ : 12.0
 hoogte van het gebouw [m]^ : 3.4
 Oriëntatie gebouw [graden] ^ : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m]^ : 185297
 y_coördinaat van gebouw [m]^ : 384485
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]^ : 2.7
 Inw. schoorsteendiameter (top)^ : 1.15
 Uitw. schoorsteendiameter (top)^ : 1.20
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.39832
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 0.40016
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.002
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000010298
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000010298
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000010298

***** Brongegevens van bron ^ : 2
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]^ : 185320
 Y-positie van de bron [m]^ : 384480
 lange zijde gebouw [m]^ : 64.0
 korte zijde gebouw [m]^ : 12.0
 hoogte van het gebouw [m]^ : 3.4
 Oriëntatie gebouw [graden] ^ : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m]^ : 185315
 y_coördinaat van gebouw [m]^ : 384494
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]^ : 4.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)^ : 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)^ : 0.82
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.17852
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 0.40016
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.001
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000010298
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000010298
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000020596

***** Brongegevens van bron ^ : 3
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]^ : 185344
 Y-positie van de bron [m]^ : 384506
 lange zijde gebouw [m]^ : 74.9
 korte zijde gebouw [m]^ : 18.5
 hoogte van het gebouw [m]^ : 4.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ^ : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m]^ : 185338
 y_coördinaat van gebouw [m]^ : 384500
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]^ : 3.6

Inw. schoorsteendiameter (top) ^ : 0.50
 Uitw. schoorsteendiameter (top) ^ : 0.55
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.75297
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 4.00000
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.004
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000005007
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000005007
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000025604

***** Brongegevens van bron ^ : 4
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m] ^ : 185373
 Y-positie van de bron [m] ^ : 384498
 lange zijde gebouw [m] ^ : 94.7
 korte zijde gebouw [m] ^ : 22.5
 hoogte van het gebouw [m] ^ : 5.1
 Oriëntatie gebouw [graden] ^ : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m] ^ : 185359
 y_coördinaat van gebouw [m] ^ : 384519
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m] ^ : 5.0
 Inw. schoorsteendiameter (top) ^ : 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top) ^ : 0.82
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.17852
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 0.40016
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.001
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000031774
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000031774
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000057378

16.1.1.3. OUT-bestand

5	185206	384527	21.28	1.64	1	2
6	185306	384303	20.73	1.09	1	2
7	185317	384271	20.48	0.84	1	2
8	185537	384376	20.54	0.91	1	2
9	185532	384726	20.74	1.10	1	2
10	185492	384733	20.85	1.21	1	2
11	185686	384704	20.25	0.62	1	2
12	185142	384864	20.01	0.38	1	2
13	185205	384768	20.27	0.63	1	2
14	185092	384664	20.20	0.56	1	2
15	185154	384574	20.56	0.93	1	2
16	185217	384572	21.38	1.74	1	2
100001	184800	384000	19.33	0.12	1	2
100002	184800	384100	19.35	0.13	1	2
100003	184800	384200	19.37	0.16	1	2
100004	184800	384300	19.39	0.18	1	2
100005	184800	384400	19.38	0.16	1	2
100006	184800	384500	19.37	0.15	1	2
100007	184800	384600	19.37	0.15	1	2
100008	184800	384700	19.38	0.17	1	2
100009	184800	384800	19.39	0.17	1	2
100010	184800	384900	19.38	0.16	1	2
100011	184800	385000	18.83	0.15	1	2
100012	184900	384000	19.36	0.14	1	2
100013	184900	384100	19.38	0.16	1	2
100014	184900	384200	19.42	0.20	1	2
100015	184900	384300	19.45	0.24	1	2
100016	184900	384400	19.45	0.23	1	2
100017	184900	384500	19.43	0.21	1	2
100018	184900	384600	19.43	0.22	1	2
100019	184900	384700	19.45	0.23	1	2
100020	184900	384800	19.45	0.23	1	2
100021	184900	384900	19.43	0.21	1	2
100022	184900	385000	18.86	0.18	1	2

100023	185000	384000	19.80	0.16	1	2
100024	185000	384100	19.84	0.20	1	2
100025	185000	384200	19.89	0.26	1	2
100026	185000	384300	19.97	0.33	1	2
100027	185000	384400	20.01	0.37	1	2
100028	185000	384500	19.96	0.32	1	2
100029	185000	384600	19.98	0.34	1	2
100030	185000	384700	19.99	0.35	1	2
100031	185000	384800	19.95	0.31	1	2
100032	185000	384900	19.90	0.26	1	2
100033	185000	385000	20.30	0.21	1	2
100034	185100	384000	19.84	0.20	1	2
100035	185100	384100	19.90	0.26	1	2
100036	185100	384200	19.98	0.34	1	2
100037	185100	384300	20.12	0.48	1	2
100038	185100	384400	20.30	0.67	1	2
100039	185100	384500	20.20	0.56	1	2
100040	185100	384600	20.25	0.61	1	2
100041	185100	384700	20.19	0.55	1	2
100042	185100	384800	20.06	0.42	1	2
100043	185100	384900	19.95	0.31	1	2
100044	185100	385000	20.34	0.24	1	2
100045	185200	384000	19.86	0.22	1	2
100046	185200	384100	19.95	0.31	1	2
100047	185200	384200	20.11	0.47	1	2
100048	185200	384300	20.40	0.76	1	2
100049	185200	384400	21.06	1.42	1	2
100050	185200	384500	21.13	1.49	1	2
100051	185200	384600	20.97	1.33	1	2
100052	185200	384700	20.49	0.85	1	2
100053	185200	384800	20.18	0.54	1	2
100054	185200	384900	20.02	0.39	1	2
100055	185200	385000	20.39	0.29	1	2
100056	185300	384000	19.86	0.23	1	2
100057	185300	384100	19.96	0.33	1	2
100058	185300	384200	20.17	0.53	1	2
100059	185300	384300	20.69	1.06	1	2
100060	185300	384400	23.17	3.53	1	2
100061	185300	384500	39.81	20.18	1	2
100062	185300	384600	22.71	3.07	1	2
100063	185300	384700	20.92	1.28	1	2
100064	185300	384800	20.36	0.73	1	2
100065	185300	384900	20.11	0.47	1	2
100066	185300	385000	20.43	0.34	1	2
100067	185400	384000	19.85	0.21	1	2
100068	185400	384100	19.94	0.30	1	2
100069	185400	384200	20.12	0.48	1	2
100070	185400	384300	20.58	0.94	1	2
100071	185400	384400	22.37	2.73	1	2
100072	185400	384500	47.19	27.55	1	2
100073	185400	384600	24.64	5.00	1	2
100074	185400	384700	21.32	1.68	1	2
100075	185400	384800	20.50	0.87	1	2
100076	185400	384900	20.18	0.54	1	2
100077	185400	385000	20.47	0.37	1	2
100078	185500	384000	19.83	0.19	1	2
100079	185500	384100	19.91	0.27	1	2
100080	185500	384200	20.06	0.42	1	2
100081	185500	384300	20.37	0.73	1	2
100082	185500	384400	21.00	1.36	1	2
100083	185500	384500	22.12	2.48	1	2
100084	185500	384600	22.11	2.47	1	2
100085	185500	384700	21.05	1.42	1	2
100086	185500	384800	20.48	0.84	1	2
100087	185500	384900	20.18	0.54	1	2
100088	185500	385000	20.48	0.38	1	2
100089	185600	384000	19.82	0.18	1	2
100090	185600	384100	19.89	0.25	1	2
100091	185600	384200	19.98	0.35	1	2
100092	185600	384300	20.12	0.49	1	2
100093	185600	384400	20.34	0.70	1	2
100094	185600	384500	20.61	0.97	1	2
100095	185600	384600	20.69	1.05	1	2
100096	185600	384700	20.57	0.93	1	2
100097	185600	384800	20.31	0.67	1	2
100098	185600	384900	20.13	0.50	1	2

100099	185600	385000	20.47	0.37	1	2
100100	185700	384000	19.80	0.17	1	2
100101	185700	384100	19.85	0.21	1	2
100102	185700	384200	19.90	0.26	1	2
100103	185700	384300	19.98	0.34	1	2
100104	185700	384400	20.07	0.43	1	2
100105	185700	384500	20.18	0.54	1	2
100106	185700	384600	20.24	0.60	1	2
100107	185700	384700	20.22	0.58	1	2
100108	185700	384800	20.14	0.51	1	2
100109	185700	384900	20.04	0.40	1	2
100110	185700	385000	20.42	0.32	1	2
100111	185800	384000	19.78	0.14	1	2
100112	185800	384100	19.81	0.17	1	2
100113	185800	384200	19.84	0.21	1	2
100114	185800	384300	19.89	0.25	1	2
100115	185800	384400	19.94	0.30	1	2
100116	185800	384500	19.99	0.35	1	2
100117	185800	384600	20.03	0.39	1	2
100118	185800	384700	20.02	0.38	1	2
100119	185800	384800	20.01	0.37	1	2
100120	185800	384900	19.96	0.33	1	2
100121	185800	385000	20.37	0.27	1	2

16.1.1.4. DAT-bestand

ID-point	RD x-coor	RD y-coor	Totconc	GCN	Brontot	bron 1	bron 2	bron 3	bron 4
5	185206	384527	21.2757	19.6374	1.6384	0.48243	0.42868	0.09141	0.63584
6	185306	384303	20.7261	19.6374	1.0887	0.24543	0.22492	0.05919	0.55916
7	185317	384271	20.4780	19.6374	0.8406	0.18128	0.16935	0.04707	0.44291
8	185537	384376	20.5443	19.6374	0.9069	0.14542	0.14657	0.05235	0.56260
9	185532	384726	20.7392	19.6374	1.1019	0.15451	0.17143	0.08029	0.69563
10	185492	384733	20.8505	19.6374	1.2131	0.17300	0.19343	0.09074	0.75594
11	185686	384704	20.2540	19.6374	0.6166	0.09156	0.09679	0.04503	0.38326
12	185142	384864	20.0125	19.6374	0.3752	0.06954	0.07168	0.02774	0.20621
13	185205	384768	20.2652	19.6374	0.6278	0.11828	0.12361	0.04521	0.34074
14	185092	384664	20.2021	19.6374	0.5648	0.12152	0.12154	0.04092	0.28079
15	185154	384574	20.5634	19.6374	0.9260	0.23267	0.22139	0.05996	0.41200
16	185217	384572	21.3788	19.6374	1.7415	0.41760	0.43649	0.11586	0.77150
100001	184800	384000	19.3328	19.2176	0.1151	0.02303	0.02235	0.00879	0.06097
100002	184800	384100	19.3516	19.2176	0.1340	0.02705	0.02606	0.01029	0.07060
100003	184800	384200	19.3746	19.2176	0.1569	0.03199	0.03087	0.01231	0.08177
100004	184800	384300	19.3939	19.2176	0.1763	0.03592	0.03494	0.01399	0.09143
100005	184800	384400	19.3815	19.2176	0.1639	0.03241	0.03242	0.01316	0.08590
100006	184800	384500	19.3688	19.2176	0.1511	0.03065	0.03001	0.01144	0.07905
100007	184800	384600	19.3715	19.2176	0.1539	0.03187	0.03077	0.01135	0.07989
100008	184800	384700	19.3828	19.2176	0.1652	0.03420	0.03323	0.01226	0.08550
100009	184800	384800	19.3861	19.2176	0.1685	0.03394	0.03352	0.01272	0.08832
100010	184800	384900	19.3797	19.2176	0.1621	0.03171	0.03171	0.01248	0.08618
100011	184800	385000	18.8272	18.6780	0.1492	0.02833	0.02857	0.01167	0.08059
100012	184900	384000	19.3552	19.2176	0.1376	0.02773	0.02683	0.01021	0.07282
100013	184900	384100	19.3808	19.2176	0.1632	0.03345	0.03221	0.01224	0.08531
100014	184900	384200	19.4168	19.2176	0.1992	0.04152	0.03946	0.01510	0.10311
100015	184900	384300	19.4538	19.2176	0.2362	0.04986	0.04755	0.01836	0.12042
100016	184900	384400	19.4515	19.2176	0.2339	0.04749	0.04727	0.01890	0.12023
100017	184900	384500	19.4274	19.2176	0.2098	0.04372	0.04252	0.01566	0.10787
100018	184900	384600	19.4343	19.2176	0.2167	0.04693	0.04461	0.01556	0.10961
100019	184900	384700	19.4501	19.2176	0.2325	0.04888	0.04750	0.01708	0.11905
100020	184900	384800	19.4457	19.2176	0.2281	0.04581	0.04552	0.01725	0.11954
100021	184900	384900	19.4252	19.2176	0.2076	0.03989	0.04033	0.01604	0.11136
100022	184900	385000	18.8575	18.6780	0.1795	0.03304	0.03395	0.01408	0.09838
100023	185000	384000	19.8023	19.6374	0.1649	0.03377	0.03258	0.01198	0.08658
100024	185000	384100	19.8409	19.6374	0.2036	0.04229	0.04042	0.01467	0.10620
100025	185000	384200	19.8928	19.6374	0.2555	0.05462	0.05169	0.01870	0.13048
100026	185000	384300	19.9689	19.6374	0.3315	0.07284	0.06828	0.02499	0.16544
100027	185000	384400	20.0071	19.6374	0.3698	0.07829	0.07744	0.02970	0.18433
100028	185000	384500	19.9558	19.6374	0.3184	0.06946	0.06663	0.02323	0.15911
100029	185000	384600	19.9751	19.6374	0.3377	0.07647	0.07254	0.02350	0.16519
100030	185000	384700	19.9862	19.6374	0.3488	0.07365	0.07254	0.02561	0.17702
100031	185000	384800	19.9519	19.6374	0.3145	0.06165	0.06257	0.02402	0.16628
100032	185000	384900	19.8970	19.6374	0.2597	0.04760	0.04939	0.02025	0.14245
100033	185000	385000	20.3043	20.0971	0.2072	0.03742	0.03857	0.01590	0.11531
100034	185100	384000	19.8364	19.6374	0.1991	0.04048	0.03904	0.01406	0.10550
100035	185100	384100	19.8954	19.6374	0.2580	0.05476	0.05206	0.01807	0.13311

100036	185100	384200	19.9808	19.6374	0.3435	0.07533	0.07044	0.02355	0.17416
100037	185100	384300	20.1200	19.6374	0.4827	0.11182	0.10198	0.03365	0.23521
100038	185100	384400	20.3049	19.6374	0.6676	0.15824	0.14762	0.04957	0.31212
100039	185100	384500	20.2020	19.6374	0.5646	0.13355	0.12491	0.03945	0.26673
100040	185100	384600	20.2502	19.6374	0.6129	0.14452	0.13826	0.04167	0.28840
100041	185100	384700	20.1905	19.6374	0.5532	0.11275	0.11553	0.04133	0.28356
100042	185100	384800	20.0578	19.6374	0.4204	0.07674	0.08050	0.03242	0.23078
100043	185100	384900	19.9471	19.6374	0.3098	0.05662	0.05846	0.02323	0.17145
100044	185100	385000	20.3384	20.0971	0.2414	0.04479	0.04586	0.01813	0.13260
100045	185200	384000	19.8582	19.6374	0.2209	0.04357	0.04260	0.01507	0.11963
100046	185200	384100	19.9481	19.6374	0.3108	0.06379	0.06151	0.02075	0.16471
100047	185200	384200	20.1059	19.6374	0.4685	0.10358	0.09678	0.03034	0.23781
100048	185200	384300	20.3976	19.6374	0.7602	0.18828	0.16705	0.04704	0.35781
100049	185200	384400	21.0611	19.6374	1.4237	0.40907	0.33475	0.08837	0.59156
100050	185200	384500	21.1251	19.6374	1.4878	0.43081	0.36682	0.09164	0.59849
100051	185200	384600	20.9723	19.6374	1.3350	0.29847	0.31591	0.09430	0.62628
100052	185200	384700	20.4868	19.6374	0.8495	0.15714	0.16643	0.06301	0.46287
100053	185200	384800	20.1808	19.6374	0.5434	0.10233	0.10679	0.03947	0.29485
100054	185200	384900	20.0248	19.6374	0.3874	0.07150	0.07489	0.02918	0.21186
100055	185200	385000	20.3900	20.0971	0.2930	0.05278	0.05517	0.02236	0.16267
100056	185300	384000	19.8623	19.6374	0.2250	0.04395	0.04289	0.01499	0.12312
100057	185300	384100	19.9635	19.6374	0.3262	0.06489	0.06279	0.02086	0.17762
100058	185300	384200	20.1657	19.6374	0.5283	0.10925	0.10409	0.03198	0.28298
100059	185300	384300	20.6924	19.6374	1.0551	0.23784	0.21906	0.05799	0.54018
100060	185300	384400	23.1695	19.6374	3.5321	1.14167	0.87584	0.15940	1.35523
100061	185300	384500	39.8136	19.6374	20.1757	9.38364	7.82804	0.57017	2.39387
100062	185300	384600	22.7119	19.6374	3.0745	0.56525	0.67968	0.22346	1.60614
100063	185300	384700	20.9207	19.6374	1.2834	0.22905	0.25232	0.09435	0.70767
100064	185300	384800	20.3638	19.6374	0.7264	0.12809	0.13752	0.05371	0.40711
100065	185300	384900	20.1100	19.6374	0.4727	0.08363	0.08855	0.03558	0.26492
100066	185300	385000	20.4336	20.0971	0.3365	0.05980	0.06274	0.02573	0.18826
100067	185400	384000	19.8503	19.6374	0.2130	0.03959	0.03900	0.01435	0.12006
100068	185400	384100	19.9400	19.6374	0.3026	0.05683	0.05514	0.01953	0.17113
100069	185400	384200	20.1169	19.6374	0.4795	0.09287	0.08774	0.02862	0.27028
100070	185400	384300	20.5778	19.6374	0.9404	0.20085	0.17832	0.04871	0.51253
100071	185400	384400	22.3690	19.6374	2.7316	0.54563	0.51132	0.13054	1.54415
100072	185400	384500	47.1883	19.6374	27.5507	1.12521	1.38958	0.59448	24.44145
100073	185400	384600	24.6360	19.6374	4.9986	0.56593	0.70818	0.38862	3.33585
100074	185400	384700	21.3169	19.6374	1.6795	0.25095	0.28753	0.12997	1.01109
100075	185400	384800	20.5033	19.6374	0.8659	0.13994	0.15409	0.06732	0.50459
100076	185400	384900	20.1778	19.6374	0.5404	0.09080	0.09748	0.04202	0.31011
100077	185400	385000	20.4719	20.0971	0.3748	0.06408	0.06783	0.02923	0.21365
100078	185500	384000	19.8272	19.6374	0.1899	0.03648	0.03503	0.01263	0.10571
100079	185500	384100	19.9080	19.6374	0.2707	0.05416	0.05134	0.01725	0.14790
100080	185500	384200	20.0607	19.6374	0.4234	0.08280	0.07978	0.02682	0.23397
100081	185500	384300	20.3649	19.6374	0.7276	0.12752	0.12558	0.04261	0.43187
100082	185500	384400	20.9959	19.6374	1.3586	0.20560	0.20738	0.07153	0.87404
100083	185500	384500	22.1204	19.6374	2.4830	0.30120	0.32119	0.13056	1.73003
100084	185500	384600	22.1080	19.6374	2.4706	0.28619	0.32155	0.15801	1.70481
100085	185500	384700	21.0539	19.6374	1.4165	0.19211	0.21622	0.10235	0.90583
100086	185500	384800	20.4807	19.6374	0.8434	0.12935	0.14208	0.06526	0.50666
100087	185500	384900	20.1808	19.6374	0.5434	0.08801	0.09474	0.04238	0.31827
100088	185500	385000	20.4799	20.0971	0.3828	0.06334	0.06727	0.02980	0.22240
100089	185600	384000	19.8205	19.6374	0.1831	0.03496	0.03415	0.01262	0.10138
100090	185600	384100	19.8887	19.6374	0.2513	0.04629	0.04548	0.01679	0.14272
100091	185600	384200	19.9837	19.6374	0.3463	0.06044	0.06020	0.02247	0.20322
100092	185600	384300	20.1234	19.6374	0.4860	0.08348	0.08297	0.03039	0.28916
100093	185600	384400	20.3355	19.6374	0.6982	0.11248	0.11244	0.04222	0.43103
100094	185600	384500	20.6089	19.6374	0.9715	0.14195	0.14743	0.06112	0.62105
100095	185600	384600	20.6865	19.6374	1.0491	0.14456	0.15540	0.07298	0.67617
100096	185600	384700	20.5654	19.6374	0.9280	0.13216	0.14398	0.06832	0.58359
100097	185600	384800	20.3071	19.6374	0.6698	0.10001	0.10841	0.04995	0.41139
100098	185600	384900	20.1326	19.6374	0.4953	0.07754	0.08313	0.03794	0.29667
100099	185600	385000	20.4652	20.0971	0.3681	0.06032	0.06404	0.02888	0.21488
100100	185700	384000	19.8038	19.6374	0.1665	0.03018	0.02993	0.01154	0.09481
100101	185700	384100	19.8460	19.6374	0.2087	0.03653	0.03652	0.01426	0.12139
100102	185700	384200	19.8998	19.6374	0.2624	0.04612	0.04577	0.01753	0.15301
100103	185700	384300	19.9782	19.6374	0.3409	0.05726	0.05766	0.02257	0.20338
100104	185700	384400	20.0723	19.6374	0.4349	0.07235	0.07262	0.02844	0.26152
100105	185700	384500	20.1801	19.6374	0.5427	0.08461	0.08702	0.03668	0.33440
100106	185700	384600	20.2378	19.6374	0.6005	0.08975	0.09468	0.04302	0.37301
100107	185700	384700	20.2158	19.6374	0.5785	0.08646	0.09122	0.04240	0.35837
100108	185700	384800	20.1431	19.6374	0.5057	0.07765	0.08295	0.03861	0.30650
100109	185700	384900	20.0383	19.6374	0.4010	0.06297	0.06698	0.03051	0.24051
100110	185700	385000	20.4218	20.0971	0.3248	0.05220	0.05518	0.02498	0.19242
100111	185800	384000	19.7794	19.6374	0.1420	0.02493	0.02496	0.01003	0.08208

100112	185800	384100	19.8061	19.6374	0.1688	0.02987	0.02963	0.01172	0.09755
100113	185800	384200	19.8441	19.6374	0.2067	0.03595	0.03609	0.01428	0.12042
100114	185800	384300	19.8859	19.6374	0.2485	0.04197	0.04233	0.01700	0.14721
100115	185800	384400	19.9403	19.6374	0.3029	0.05083	0.05145	0.02078	0.17985
100116	185800	384500	19.9919	19.6374	0.3546	0.05726	0.05856	0.02492	0.21383
100117	185800	384600	20.0305	19.6374	0.3931	0.06181	0.06418	0.02852	0.23859
100118	185800	384700	20.0212	19.6374	0.3838	0.05990	0.06249	0.02883	0.23258
100119	185800	384800	20.0105	19.6374	0.3731	0.05839	0.06110	0.02813	0.22551
100120	185800	384900	19.9630	19.6374	0.3257	0.05194	0.05484	0.02524	0.19363
100121	185800	385000	20.3689	20.0971	0.2719	0.04393	0.04620	0.02097	0.16078

16.1.2. Uitvoerbestanden beoogde situatie PM₁₀

16.1.2.1. BLK-bestand

Kolomno:		referentie jaar: 2021								
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
X	Y	Totaal	bron	GCN	N50-tot	N50-GCN	zeezout (ug/m3)	-dagen		
185206.0	384527.0	20.07	0.43	19.64	7.93	7.33	1	2		
185306.0	384303.0	20.13	0.50	19.64	8.03	7.33	1	2		
185317.0	384271.0	20.02	0.39	19.64	7.83	7.33	1	2		
185537.0	384376.0	20.11	0.47	19.64	7.93	7.33	1	2		
185532.0	384726.0	20.15	0.52	19.64	7.63	7.33	1	2		
185492.0	384733.0	20.18	0.54	19.64	7.63	7.33	1	2		
185686.0	384704.0	19.95	0.31	19.64	7.53	7.33	1	2		
185142.0	384864.0	19.78	0.14	19.64	7.43	7.33	1	2		
185205.0	384768.0	19.86	0.22	19.64	7.63	7.33	1	2		
185092.0	384664.0	19.83	0.19	19.64	7.83	7.33	1	2		
185154.0	384574.0	19.92	0.29	19.64	7.93	7.33	1	2		
185217.0	384572.0	20.13	0.49	19.64	8.03	7.33	1	2		
184800.0	384000.0	19.27	0.05	19.22	7.20	7.00	1	2		
184800.0	384100.0	19.28	0.06	19.22	7.10	7.00	1	2		
184800.0	384200.0	19.29	0.07	19.22	7.10	7.00	1	2		
184800.0	384300.0	19.29	0.07	19.22	7.20	7.00	1	2		
184800.0	384400.0	19.28	0.06	19.22	7.20	7.00	1	2		
184800.0	384500.0	19.27	0.06	19.22	7.20	7.00	1	2		
184800.0	384600.0	19.28	0.06	19.22	7.00	7.00	1	2		
184800.0	384700.0	19.28	0.06	19.22	7.00	7.00	1	2		
184800.0	384800.0	19.28	0.06	19.22	7.00	7.00	1	2		
184800.0	384900.0	19.28	0.06	19.22	7.00	7.00	1	2		
184800.0	385000.0	18.74	0.06	18.68	6.64	6.64	1	2		
184900.0	384000.0	19.28	0.06	19.22	7.10	7.00	1	2		
184900.0	384100.0	19.29	0.07	19.22	7.20	7.00	1	2		
184900.0	384200.0	19.30	0.09	19.22	7.20	7.00	1	2		
184900.0	384300.0	19.32	0.10	19.22	7.20	7.00	1	2		
184900.0	384400.0	19.31	0.09	19.22	7.20	7.00	1	2		
184900.0	384500.0	19.29	0.08	19.22	7.20	7.00	1	2		
184900.0	384600.0	19.30	0.08	19.22	7.00	7.00	1	2		
184900.0	384700.0	19.30	0.09	19.22	7.00	7.00	1	2		
184900.0	384800.0	19.30	0.09	19.22	7.00	7.00	1	2		
184900.0	384900.0	19.30	0.08	19.22	7.00	7.00	1	2		
184900.0	385000.0	18.75	0.07	18.68	6.64	6.64	1	2		
185000.0	384000.0	19.71	0.07	19.64	7.53	7.33	1	2		
185000.0	384100.0	19.73	0.09	19.64	7.63	7.33	1	2		
185000.0	384200.0	19.75	0.11	19.64	7.83	7.33	1	2		
185000.0	384300.0	19.77	0.14	19.64	7.83	7.33	1	2		
185000.0	384400.0	19.77	0.13	19.64	7.93	7.33	1	2		
185000.0	384500.0	19.75	0.11	19.64	7.63	7.33	1	2		
185000.0	384600.0	19.76	0.12	19.64	7.63	7.33	1	2		
185000.0	384700.0	19.76	0.13	19.64	7.73	7.33	1	2		
185000.0	384800.0	19.75	0.12	19.64	7.43	7.33	1	2		
185000.0	384900.0	19.74	0.10	19.64	7.43	7.33	1	2		
185000.0	385000.0	20.18	0.08	20.10	7.84	7.74	1	2		
185100.0	384000.0	19.72	0.09	19.64	7.53	7.33	1	2		
185100.0	384100.0	19.75	0.11	19.64	7.63	7.33	1	2		
185100.0	384200.0	19.78	0.14	19.64	7.73	7.33	1	2		
185100.0	384300.0	19.84	0.20	19.64	8.13	7.33	1	2		
185100.0	384400.0	19.87	0.24	19.64	8.03	7.33	1	2		
185100.0	384500.0	19.82	0.18	19.64	7.83	7.33	1	2		
185100.0	384600.0	19.84	0.20	19.64	7.63	7.33	1	2		
185100.0	384700.0	19.83	0.19	19.64	7.73	7.33	1	2		
185100.0	384800.0	19.79	0.16	19.64	7.43	7.33	1	2		
185100.0	384900.0	19.75	0.12	19.64	7.43	7.33	1	2		
185100.0	385000.0	20.19	0.09	20.10	7.84	7.74	1	2		
185200.0	384000.0	19.74	0.10	19.64	7.53	7.33	1	2		
185200.0	384100.0	19.77	0.14	19.64	7.63	7.33	1	2		
185200.0	384200.0	19.83	0.19	19.64	7.73	7.33	1	2		
185200.0	384300.0	19.93	0.29	19.64	8.23	7.33	1	2		
185200.0	384400.0	20.12	0.48	19.64	8.83	7.33	1	2		
185200.0	384500.0	20.03	0.40	19.64	8.03	7.33	1	2		
185200.0	384600.0	20.04	0.40	19.64	7.83	7.33	1	2		
185200.0	384700.0	19.93	0.29	19.64	7.53	7.33	1	2		
185200.0	384800.0	19.83	0.20	19.64	7.63	7.33	1	2		
185200.0	384900.0	19.79	0.15	19.64	7.43	7.33	1	2		
185200.0	385000.0	20.21	0.12	20.10	7.84	7.74	1	2		
185300.0	384000.0	19.74	0.10	19.64	7.43	7.33	1	2		

185300.0	384100.0	19.79	0.15	19.64	7.53	7.33	1	2
185300.0	384200.0	19.88	0.24	19.64	7.63	7.33	1	2
185300.0	384300.0	20.11	0.48	19.64	7.93	7.33	1	2
185300.0	384400.0	20.81	1.17	19.64	9.73	7.33	1	2
185300.0	384500.0	-99.00	-99.00	19.64	-99.00	-99.00	1	2
185300.0	384600.0	20.54	0.90	19.64	8.13	7.33	1	2
185300.0	384700.0	20.09	0.45	19.64	7.73	7.33	1	2
185300.0	384800.0	19.92	0.28	19.64	7.43	7.33	1	2
185300.0	384900.0	19.83	0.19	19.64	7.43	7.33	1	2
185300.0	385000.0	20.24	0.14	20.10	7.84	7.74	1	2
185400.0	384000.0	19.73	0.10	19.64	7.43	7.33	1	2
185400.0	384100.0	19.77	0.14	19.64	7.43	7.33	1	2
185400.0	384200.0	19.85	0.22	19.64	7.73	7.33	1	2
185400.0	384300.0	20.07	0.43	19.64	7.93	7.33	1	2
185400.0	384400.0	21.03	1.39	19.64	8.23	7.33	1	2
185400.0	384500.0	40.04	20.40	19.64	97.53	7.33	1	2
185400.0	384600.0	21.49	1.86	19.64	8.73	7.33	1	2
185400.0	384700.0	20.31	0.67	19.64	7.83	7.33	1	2
185400.0	384800.0	20.00	0.36	19.64	7.63	7.33	1	2
185400.0	384900.0	19.87	0.23	19.64	7.53	7.33	1	2
185400.0	385000.0	20.26	0.16	20.10	7.84	7.74	1	2
185500.0	384000.0	19.72	0.08	19.64	7.43	7.33	1	2
185500.0	384100.0	19.75	0.12	19.64	7.43	7.33	1	2
185500.0	384200.0	19.82	0.19	19.64	7.73	7.33	1	2
185500.0	384300.0	19.99	0.35	19.64	7.83	7.33	1	2
185500.0	384400.0	20.36	0.72	19.64	8.03	7.33	1	2
185500.0	384500.0	21.05	1.41	19.64	8.43	7.33	1	2
185500.0	384600.0	20.86	1.22	19.64	8.33	7.33	1	2
185500.0	384700.0	20.29	0.65	19.64	7.73	7.33	1	2
185500.0	384800.0	20.01	0.38	19.64	7.53	7.33	1	2
185500.0	384900.0	19.88	0.24	19.64	7.53	7.33	1	2
185500.0	385000.0	20.27	0.17	20.10	7.84	7.74	1	2
185600.0	384000.0	19.72	0.08	19.64	7.43	7.33	1	2
185600.0	384100.0	19.75	0.11	19.64	7.53	7.33	1	2
185600.0	384200.0	19.80	0.16	19.64	7.53	7.33	1	2
185600.0	384300.0	19.87	0.23	19.64	7.53	7.33	1	2
185600.0	384400.0	19.98	0.35	19.64	7.93	7.33	1	2
185600.0	384500.0	20.13	0.50	19.64	7.83	7.33	1	2
185600.0	384600.0	20.16	0.52	19.64	7.63	7.33	1	2
185600.0	384700.0	20.09	0.45	19.64	7.53	7.33	1	2
185600.0	384800.0	19.96	0.32	19.64	7.53	7.33	1	2
185600.0	384900.0	19.87	0.23	19.64	7.43	7.33	1	2
185600.0	385000.0	20.27	0.17	20.10	7.84	7.74	1	2
185700.0	384000.0	19.71	0.07	19.64	7.53	7.33	1	2
185700.0	384100.0	19.73	0.09	19.64	7.53	7.33	1	2
185700.0	384200.0	19.76	0.12	19.64	7.53	7.33	1	2
185700.0	384300.0	19.80	0.16	19.64	7.53	7.33	1	2
185700.0	384400.0	19.85	0.21	19.64	7.53	7.33	1	2
185700.0	384500.0	19.90	0.27	19.64	7.63	7.33	1	2
185700.0	384600.0	19.93	0.29	19.64	7.53	7.33	1	2
185700.0	384700.0	19.93	0.29	19.64	7.53	7.33	1	2
185700.0	384800.0	19.88	0.25	19.64	7.53	7.33	1	2
185700.0	384900.0	19.83	0.19	19.64	7.43	7.33	1	2
185700.0	385000.0	20.25	0.16	20.10	7.84	7.74	1	2
185800.0	384000.0	19.70	0.06	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384100.0	19.71	0.08	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384200.0	19.73	0.09	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384300.0	19.75	0.12	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384400.0	19.78	0.15	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384500.0	19.81	0.17	19.64	7.43	7.33	1	2
185800.0	384600.0	19.83	0.19	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384700.0	19.82	0.18	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384800.0	19.82	0.19	19.64	7.53	7.33	1	2
185800.0	384900.0	19.80	0.16	19.64	7.43	7.33	1	2
185800.0	385000.0	20.23	0.13	20.10	7.84	7.74	1	2

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)

kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)

kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)

kolom 8: Mogelijke zeezout correctie op jaargemiddelde concentratie (ug/m3)

kolom 9: Mogelijke zeezout correctie op aantal overschrijdingsdagen

16.1.2.2. JRN-bestand

ISL3A VERSIE 2021.1
Release 15 april 2021
Powered by DNV GL / Erbrink Stacks Consult
** I S L 3 A **

-PM10-2021
Stof-identificatie: FIJN STOF

start datum/tijd: 15:37:22
datum/tijd journaal bestand: 11-8-2021 15:43:16
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 185500 384500
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.101

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coördinaten: 185500 384500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2021

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd : 1-1-2005 1:00 h
Eind datum/tijd : 31-12-2014 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2021

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 185500 384500

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sector(van-tot) uren % ws neerslag(mm) FIJN STOF

1 (-15- 15):	4713.0	5.4	3.1	233.00	21.0
2 (15- 45):	5686.0	6.5	3.4	244.15	25.4
3 (45- 75):	6689.0	7.6	3.7	237.70	28.1
4 (75-105):	3738.0	4.3	3.0	214.10	26.3
5 (105-135):	4921.0	5.6	2.8	328.40	22.9
6 (135-165):	5810.0	6.6	2.8	451.45	20.5
7 (165-195):	9805.0	11.2	3.6	925.09	17.1
8 (195-225):	14986.0	17.1	4.3	1419.50	16.8
9 (225-255):	13188.0	15.1	4.4	1503.26	17.0
10 (255-285):	7959.0	9.1	3.7	1178.19	17.1
11 (285-315):	5377.0	6.1	3.3	618.90	17.2
12 (315-345):	4728.0	5.4	3.2	540.60	18.3
gemiddeld/som:	87600.0		3.7	7894.34	19.6 (zonder zeezoutcorrectie)

lengtegraad: ^ : 5.0
breedtegraad: ^ : 52.0
Bodemvochtigheidsindex^ : 1.00
Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient)^ : 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!
Aantal receptorpunten ^ : 133
Terreinruwheid receptor gebied [m]^ : 0.2680
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]^ : 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]^ : 20.00028

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid[^] : 40.03746
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks[^] : 485.67621
 Coördinaten (x,y)[^] : 185400, 384500
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)[^] : 2009 9 27 19

Aantal bronnen[^] : 3

***** Brongegevens van bron[^] : 1

** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m][^] : 185325
 Y-positie van de bron [m][^] : 384460
 lange zijde gebouw [m][^] : 87.9
 korte zijde gebouw [m][^] : 24.0
 hoogte van het gebouw [m][^] : 5.3
 Oriëntatie gebouw [graden][^] : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m][^] : 185301
 y_coördinaat van gebouw [m][^] : 384495
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m][^] : 6.8
 Inw. schoorsteendiameter (top)[^] : 2.32
 Uitw. schoorsteendiameter (top)[^] : 2.37
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3)[^] : 25.50148
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s)[^] : 6.30551
 Temperatuur rookgassen (K)[^] : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)[^] : 0.123
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000013948
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000013948
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000013948

***** Brongegevens van bron[^] : 2

** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m][^] : 185346
 Y-positie van de bron [m][^] : 384463
 lange zijde gebouw [m][^] : 94.7
 korte zijde gebouw [m][^] : 24.0
 hoogte van het gebouw [m][^] : 5.3
 Oriëntatie gebouw [graden][^] : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m][^] : 185333
 y_coördinaat van gebouw [m][^] : 384507
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m][^] : 6.8
 Inw. schoorsteendiameter (top)[^] : 2.32
 Uitw. schoorsteendiameter (top)[^] : 2.37
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3)[^] : 28.02666
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s)[^] : 6.93582
 Temperatuur rookgassen (K)[^] : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)[^] : 0.136
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000015367
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000015367
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000029315

***** Brongegevens van bron[^] : 3

** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m][^] : 185382
 Y-positie van de bron [m][^] : 384483
 lange zijde gebouw [m][^] : 94.7
 korte zijde gebouw [m][^] : 22.5
 hoogte van het gebouw [m][^] : 5.2
 Oriëntatie gebouw [graden][^] : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m][^] : 185359
 y_coördinaat van gebouw [m][^] : 384519
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m][^] : 3.4
 Inw. schoorsteendiameter (top)[^] : 0.94
 Uitw. schoorsteendiameter (top)[^] : 0.99
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3)[^] : 0.26576
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s)[^] : 0.40016
 Temperatuur rookgassen (K)[^] : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW)[^] : 0.001
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp

Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000019071
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000019071
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000048386

16.1.2.3. OUT-bestand

4	185206	384527	20.07	0.43	1	2
5	185306	384303	20.13	0.50	1	2
6	185317	384271	20.02	0.39	1	2
7	185537	384376	20.11	0.47	1	2
8	185532	384726	20.15	0.52	1	2
9	185492	384733	20.18	0.54	1	2
10	185686	384704	19.95	0.31	1	2
11	185142	384864	19.78	0.14	1	2
12	185205	384768	19.86	0.22	1	2
13	185092	384664	19.83	0.19	1	2
14	185154	384574	19.92	0.29	1	2
15	185217	384572	20.13	0.49	1	2
100001	184800	384000	19.27	0.05	1	2
100002	184800	384100	19.28	0.06	1	2
100003	184800	384200	19.29	0.07	1	2
100004	184800	384300	19.29	0.07	1	2
100005	184800	384400	19.28	0.06	1	2
100006	184800	384500	19.27	0.06	1	2
100007	184800	384600	19.28	0.06	1	2
100008	184800	384700	19.28	0.06	1	2
100009	184800	384800	19.28	0.06	1	2
100010	184800	384900	19.28	0.06	1	2
100011	184800	385000	18.74	0.06	1	2
100012	184900	384000	19.28	0.06	1	2
100013	184900	384100	19.29	0.07	1	2
100014	184900	384200	19.30	0.09	1	2
100015	184900	384300	19.32	0.10	1	2
100016	184900	384400	19.31	0.09	1	2
100017	184900	384500	19.29	0.08	1	2
100018	184900	384600	19.30	0.08	1	2
100019	184900	384700	19.30	0.09	1	2
100020	184900	384800	19.30	0.09	1	2
100021	184900	384900	19.30	0.08	1	2
100022	184900	385000	18.75	0.07	1	2
100023	185000	384000	19.71	0.07	1	2
100024	185000	384100	19.73	0.09	1	2
100025	185000	384200	19.75	0.11	1	2
100026	185000	384300	19.77	0.14	1	2
100027	185000	384400	19.77	0.13	1	2
100028	185000	384500	19.75	0.11	1	2
100029	185000	384600	19.76	0.12	1	2
100030	185000	384700	19.76	0.13	1	2
100031	185000	384800	19.75	0.12	1	2
100032	185000	384900	19.74	0.10	1	2
100033	185000	385000	20.18	0.08	1	2
100034	185100	384000	19.72	0.09	1	2
100035	185100	384100	19.75	0.11	1	2
100036	185100	384200	19.78	0.14	1	2
100037	185100	384300	19.84	0.20	1	2
100038	185100	384400	19.87	0.24	1	2
100039	185100	384500	19.82	0.18	1	2
100040	185100	384600	19.84	0.20	1	2
100041	185100	384700	19.83	0.19	1	2
100042	185100	384800	19.79	0.16	1	2
100043	185100	384900	19.75	0.12	1	2
100044	185100	385000	20.19	0.09	1	2
100045	185200	384000	19.74	0.10	1	2
100046	185200	384100	19.77	0.14	1	2
100047	185200	384200	19.83	0.19	1	2
100048	185200	384300	19.93	0.29	1	2
100049	185200	384400	20.12	0.48	1	2
100050	185200	384500	20.03	0.40	1	2
100051	185200	384600	20.04	0.40	1	2
100052	185200	384700	19.93	0.29	1	2
100053	185200	384800	19.83	0.20	1	2
100054	185200	384900	19.79	0.15	1	2

100055	185200	385000	20.21	0.12	1	2
100056	185300	384000	19.74	0.10	1	2
100057	185300	384100	19.79	0.15	1	2
100058	185300	384200	19.88	0.24	1	2
100059	185300	384300	20.11	0.48	1	2
100060	185300	384400	20.81	1.17	1	2
100061	185300	384500	-99.00	-99.00	1	2
100062	185300	384600	20.54	0.90	1	2
100063	185300	384700	20.09	0.45	1	2
100064	185300	384800	19.92	0.28	1	2
100065	185300	384900	19.83	0.19	1	2
100066	185300	385000	20.24	0.14	1	2
100067	185400	384000	19.73	0.10	1	2
100068	185400	384100	19.77	0.14	1	2
100069	185400	384200	19.85	0.22	1	2
100070	185400	384300	20.07	0.43	1	2
100071	185400	384400	21.03	1.39	1	2
100072	185400	384500	40.04	20.40	1	2
100073	185400	384600	21.49	1.86	1	2
100074	185400	384700	20.31	0.67	1	2
100075	185400	384800	20.00	0.36	1	2
100076	185400	384900	19.87	0.23	1	2
100077	185400	385000	20.26	0.16	1	2
100078	185500	384000	19.72	0.08	1	2
100079	185500	384100	19.75	0.12	1	2
100080	185500	384200	19.82	0.19	1	2
100081	185500	384300	19.99	0.35	1	2
100082	185500	384400	20.36	0.72	1	2
100083	185500	384500	21.05	1.41	1	2
100084	185500	384600	20.86	1.22	1	2
100085	185500	384700	20.29	0.65	1	2
100086	185500	384800	20.01	0.38	1	2
100087	185500	384900	19.88	0.24	1	2
100088	185500	385000	20.27	0.17	1	2
100089	185600	384000	19.72	0.08	1	2
100090	185600	384100	19.75	0.11	1	2
100091	185600	384200	19.80	0.16	1	2
100092	185600	384300	19.87	0.23	1	2
100093	185600	384400	19.98	0.35	1	2
100094	185600	384500	20.13	0.50	1	2
100095	185600	384600	20.16	0.52	1	2
100096	185600	384700	20.09	0.45	1	2
100097	185600	384800	19.96	0.32	1	2
100098	185600	384900	19.87	0.23	1	2
100099	185600	385000	20.27	0.17	1	2
100100	185700	384000	19.71	0.07	1	2
100101	185700	384100	19.73	0.09	1	2
100102	185700	384200	19.76	0.12	1	2
100103	185700	384300	19.80	0.16	1	2
100104	185700	384400	19.85	0.21	1	2
100105	185700	384500	19.90	0.27	1	2
100106	185700	384600	19.93	0.29	1	2
100107	185700	384700	19.93	0.29	1	2
100108	185700	384800	19.88	0.25	1	2
100109	185700	384900	19.83	0.19	1	2
100110	185700	385000	20.25	0.16	1	2
100111	185800	384000	19.70	0.06	1	2
100112	185800	384100	19.71	0.08	1	2
100113	185800	384200	19.73	0.09	1	2
100114	185800	384300	19.75	0.12	1	2
100115	185800	384400	19.78	0.15	1	2
100116	185800	384500	19.81	0.17	1	2
100117	185800	384600	19.83	0.19	1	2
100118	185800	384700	19.82	0.18	1	2
100119	185800	384800	19.82	0.19	1	2
100120	185800	384900	19.80	0.16	1	2
100121	185800	385000	20.23	0.13	1	2

16.1.2.4. DAT-bestand

ID-point	RD x-coor	RD y-coor	Totconc	GCN	Brontot	bron 1	bron 2	bron 3
4	185206	384527	20.0704	19.6374	0.4330	0.04445	0.03447	0.35412
5	185306	384303	20.1327	19.6374	0.4954	0.06860	0.06696	0.35982
6	185317	384271	20.0248	19.6374	0.3875	0.04834	0.05235	0.28676

7	185537	384376	20.1080	19.6374	0.4706	0.03154	0.03458	0.40447
8	185532	384726	20.1531	19.6374	0.5157	0.05512	0.06212	0.39850
9	185492	384733	20.1784	19.6374	0.5410	0.05950	0.06618	0.41535
10	185686	384704	19.9471	19.6374	0.3097	0.03413	0.03954	0.23607
11	185142	384864	19.7766	19.6374	0.1392	0.01252	0.01107	0.11563
12	185205	384768	19.8610	19.6374	0.2236	0.02026	0.01692	0.18647
13	185092	384664	19.8305	19.6374	0.1932	0.01850	0.01621	0.15846
14	185154	384574	19.9237	19.6374	0.2864	0.02831	0.02424	0.23380
15	185217	384572	20.1322	19.6374	0.4948	0.04238	0.03348	0.41894
100001	184800	384000	19.2697	19.2176	0.0521	0.00780	0.00773	0.03658
100002	184800	384100	19.2782	19.2176	0.0606	0.00933	0.00858	0.04267
100003	184800	384200	19.2866	19.2176	0.0689	0.01110	0.00897	0.04887
100004	184800	384300	19.2922	19.2176	0.0746	0.01103	0.00987	0.05368
100005	184800	384400	19.2805	19.2176	0.0629	0.00708	0.00670	0.04915
100006	184800	384500	19.2748	19.2176	0.0572	0.00575	0.00549	0.04597
100007	184800	384600	19.2761	19.2176	0.0585	0.00603	0.00570	0.04677
100008	184800	384700	19.2807	19.2176	0.0631	0.00660	0.00623	0.05023
100009	184800	384800	19.2823	19.2176	0.0647	0.00668	0.00640	0.05159
100010	184800	384900	19.2806	19.2176	0.0630	0.00667	0.00623	0.05007
100011	184800	385000	18.7372	18.6780	0.0593	0.00646	0.00605	0.04674
100012	184900	384000	19.2785	19.2176	0.0609	0.00852	0.00858	0.04379
100013	184900	384100	19.2904	19.2176	0.0727	0.01087	0.01061	0.05126
100014	184900	384200	19.3048	19.2176	0.0872	0.01362	0.01147	0.06208
100015	184900	384300	19.3183	19.2176	0.1007	0.01588	0.01321	0.07158
100016	184900	384400	19.3053	19.2176	0.0876	0.01003	0.00933	0.06829
100017	184900	384500	19.2948	19.2176	0.0772	0.00766	0.00723	0.06234
100018	184900	384600	19.2981	19.2176	0.0804	0.00838	0.00781	0.06424
100019	184900	384700	19.3045	19.2176	0.0869	0.00900	0.00845	0.06941
100020	184900	384800	19.3034	19.2176	0.0858	0.00869	0.00804	0.06906
100021	184900	384900	19.2978	19.2176	0.0802	0.00833	0.00773	0.06412
100022	184900	385000	18.7487	18.6780	0.0707	0.00719	0.00682	0.05665
100023	185000	384000	19.7084	19.6374	0.0710	0.00940	0.00940	0.05223
100024	185000	384100	19.7258	19.6374	0.0885	0.01223	0.01221	0.06403
100025	185000	384200	19.7487	19.6374	0.1114	0.01672	0.01575	0.07890
100026	185000	384300	19.7749	19.6374	0.1375	0.02214	0.01668	0.09871
100027	185000	384400	19.7711	19.6374	0.1337	0.01611	0.01441	0.10320
100028	185000	384500	19.7497	19.6374	0.1124	0.01111	0.01022	0.09104
100029	185000	384600	19.7579	19.6374	0.1205	0.01257	0.01142	0.09651
100030	185000	384700	19.7628	19.6374	0.1254	0.01231	0.01130	0.10185
100031	185000	384800	19.7543	19.6374	0.1169	0.01156	0.01054	0.09482
100032	185000	384900	19.7369	19.6374	0.0996	0.00943	0.00891	0.08123
100033	185000	385000	20.1777	20.0971	0.0807	0.00751	0.00720	0.06596
100034	185100	384000	19.7232	19.6374	0.0858	0.01093	0.01089	0.06399
100035	185100	384100	19.7457	19.6374	0.1083	0.01418	0.01391	0.08023
100036	185100	384200	19.7819	19.6374	0.1446	0.01969	0.01936	0.10553
100037	185100	384300	19.8366	19.6374	0.1992	0.03042	0.02551	0.14327
100038	185100	384400	19.8742	19.6374	0.2368	0.03258	0.02627	0.17798
100039	185100	384500	19.8221	19.6374	0.1847	0.01845	0.01607	0.15021
100040	185100	384600	19.8412	19.6374	0.2039	0.02051	0.01824	0.16514
100041	185100	384700	19.8302	19.6374	0.1929	0.01803	0.01588	0.15897
100042	185100	384800	19.7925	19.6374	0.1551	0.01336	0.01253	0.12920
100043	185100	384900	19.7539	19.6374	0.1166	0.01024	0.00949	0.09683
100044	185100	385000	20.1903	20.0971	0.0932	0.00931	0.00838	0.07556
100045	185200	384000	19.7376	19.6374	0.1003	0.01355	0.01340	0.07332
100046	185200	384100	19.7740	19.6374	0.1366	0.01815	0.01705	0.10140
100047	185200	384200	19.8307	19.6374	0.1933	0.02473	0.02355	0.14503
100048	185200	384300	19.9318	19.6374	0.2944	0.03860	0.03654	0.21927
100049	185200	384400	20.1182	19.6374	0.4808	0.07894	0.05005	0.35183
100050	185200	384500	20.0344	19.6374	0.3970	0.04054	0.03079	0.32567
100051	185200	384600	20.0400	19.6374	0.4027	0.03452	0.02818	0.33997
100052	185200	384700	19.9280	19.6374	0.2907	0.02193	0.01946	0.24929
100053	185200	384800	19.8347	19.6374	0.1973	0.01871	0.01605	0.16259
100054	185200	384900	19.7861	19.6374	0.1487	0.01545	0.01474	0.11854
100055	185200	385000	20.2145	20.0971	0.1175	0.01280	0.01262	0.09206
100056	185300	384000	19.7403	19.6374	0.1030	0.01281	0.01335	0.07680
100057	185300	384100	19.7871	19.6374	0.1498	0.01888	0.01978	0.11111
100058	185300	384200	19.8814	19.6374	0.2440	0.03170	0.03297	0.17933
100059	185300	384300	20.1139	19.6374	0.4765	0.06769	0.06309	0.34572
100060	185300	384400	20.8055	19.6374	1.1681	0.18388	0.12165	0.86261
100061	185300	384500	-99.0000	19.6374	-99.0000	-99.0000	-99.0000	-99.0000
100062	185300	384600	20.5402	19.6374	0.9028	0.07157	0.05743	0.77383
100063	185300	384700	20.0907	19.6374	0.4534	0.04405	0.04118	0.36814
100064	185300	384800	19.9182	19.6374	0.2809	0.03011	0.02922	0.22152
100065	185300	384900	19.8291	19.6374	0.1917	0.02210	0.02180	0.14783
100066	185300	385000	20.2377	20.0971	0.1406	0.01709	0.01704	0.10649
100067	185400	384000	19.7326	19.6374	0.0952	0.00935	0.01007	0.07581

100068	185400	384100	19.7735	19.6374	0.1362	0.01273	0.01384	0.10961
100069	185400	384200	19.8544	19.6374	0.2171	0.01891	0.02064	0.17753
100070	185400	384300	20.0709	19.6374	0.4335	0.03371	0.03527	0.36452
100071	185400	384400	21.0297	19.6374	1.3923	0.08593	0.09631	1.21009
100072	185400	384500	40.0373	19.6374	20.3996	0.30618	0.46357	19.62988
100073	185400	384600	21.4938	19.6374	1.8564	0.14773	0.15948	1.54918
100074	185400	384700	20.3105	19.6374	0.6731	0.07270	0.07566	0.52474
100075	185400	384800	20.0009	19.6374	0.3635	0.04378	0.04555	0.27415
100076	185400	384900	19.8706	19.6374	0.2333	0.02989	0.03072	0.17265
100077	185400	385000	20.2620	20.0971	0.1650	0.02187	0.02234	0.12076
100078	185500	384000	19.7198	19.6374	0.0824	0.00763	0.00809	0.06668
100079	185500	384100	19.7533	19.6374	0.1159	0.01063	0.01087	0.09442
100080	185500	384200	19.8239	19.6374	0.1866	0.01728	0.01720	0.15211
100081	185500	384300	19.9853	19.6374	0.3479	0.02673	0.02856	0.29262
100082	185500	384400	20.3573	19.6374	0.7199	0.04355	0.04788	0.62846
100083	185500	384500	21.0455	19.6374	1.4081	0.07628	0.08848	1.24337
100084	185500	384600	20.8576	19.6374	1.2202	0.10177	0.12013	0.99832
100085	185500	384700	20.2856	19.6374	0.6482	0.06598	0.07481	0.50741
100086	185500	384800	20.0133	19.6374	0.3760	0.04542	0.04912	0.28145
100087	185500	384900	19.8823	19.6374	0.2449	0.03147	0.03348	0.17996
100088	185500	385000	20.2715	20.0971	0.1744	0.02301	0.02435	0.12707
100089	185600	384000	19.7161	19.6374	0.0787	0.00751	0.00757	0.06366
100090	185600	384100	19.7493	19.6374	0.1119	0.01032	0.01075	0.09084
100091	185600	384200	19.7970	19.6374	0.1596	0.01371	0.01458	0.13131
100092	185600	384300	19.8665	19.6374	0.2291	0.01847	0.02039	0.19025
100093	185600	384400	19.9843	19.6374	0.3469	0.02847	0.03139	0.28707
100094	185600	384500	20.1344	19.6374	0.4970	0.03943	0.04470	0.41286
100095	185600	384600	20.1611	19.6374	0.5238	0.04395	0.05088	0.42895
100096	185600	384700	20.0876	19.6374	0.4503	0.05077	0.05731	0.34219
100097	185600	384800	19.9568	19.6374	0.3194	0.03755	0.04185	0.24000
100098	185600	384900	19.8701	19.6374	0.2328	0.02945	0.03246	0.17086
100099	185600	385000	20.2682	20.0971	0.1711	0.02307	0.02470	0.12335
100100	185700	384000	19.7111	19.6374	0.0738	0.00696	0.00730	0.05951
100101	185700	384100	19.7317	19.6374	0.0944	0.00860	0.00905	0.07671
100102	185700	384200	19.7575	19.6374	0.1202	0.01089	0.01180	0.09746
100103	185700	384300	19.7961	19.6374	0.1587	0.01337	0.01458	0.13077
100104	185700	384400	19.8487	19.6374	0.2113	0.01961	0.02166	0.17002
100105	185700	384500	19.9046	19.6374	0.2673	0.02470	0.02760	0.21496
100106	185700	384600	19.9253	19.6374	0.2880	0.02684	0.02929	0.23183
100107	185700	384700	19.9269	19.6374	0.2895	0.03131	0.03618	0.22205
100108	185700	384800	19.8829	19.6374	0.2456	0.03078	0.03411	0.18067
100109	185700	384900	19.8312	19.6374	0.1939	0.02466	0.02720	0.14201
100110	185700	385000	20.2528	20.0971	0.1558	0.02045	0.02247	0.11287
100111	185800	384000	19.7010	19.6374	0.0637	0.00609	0.00633	0.05126
100112	185800	384100	19.7138	19.6374	0.0764	0.00740	0.00786	0.06115
100113	185800	384200	19.7312	19.6374	0.0938	0.00855	0.00923	0.07604
100114	185800	384300	19.7524	19.6374	0.1150	0.01063	0.01137	0.09304
100115	185800	384400	19.7825	19.6374	0.1451	0.01440	0.01576	0.11495
100116	185800	384500	19.8087	19.6374	0.1714	0.01725	0.01903	0.13509
100117	185800	384600	19.8258	19.6374	0.1884	0.01916	0.02090	0.14834
100118	185800	384700	19.8217	19.6374	0.1843	0.01931	0.02139	0.14363
100119	185800	384800	19.8230	19.6374	0.1856	0.02285	0.02583	0.13693
100120	185800	384900	19.7959	19.6374	0.1586	0.02101	0.02302	0.11456
100121	185800	385000	20.2294	20.0971	0.1324	0.01771	0.01937	0.09528

16.1.3. Uitvoerbestanden vergunde situatie PM_{2,5}

16.1.3.1. BLK-bestand

X	Y	Totaal	bron	GCN	<----- 1e jaar ----->	<----- 2e jaar ----->	<----- 3e jaar ----->	<----- 4e jaar ----->	<----- 5e jaar ----->	<----- 6e jaar ----->	<----- 7e jaar ----->	<----- 8e jaar ----->	<----- 9e jaar ----->	<----- 10e jaar ----->
hoogste-jaar, N-norm														
Kolomno: referentie jaar: 2021														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
185206.0	384527.0	11.781	0.089	11.691	11.78537	0.08459	11.70077	11.79526	0.09448	11.70077	11.76999	0.06922	11.70077	11.78371
11.70077	11.78371	0.08294	11.70077	11.79862	0.09785	11.70077	11.79622	0.09544	11.70077	11.80437	0.10360	11.70077	11.77729	0.07652
11.70077	11.77729	0.07652	11.70077	11.77396	0.07318	11.70077	11.80902	0.10825	11.70077	11.80902	0	11.70077	185306.0	384303.0
185306.0	384303.0	11.760	0.067	11.691	11.77166	0.07089	11.70077	11.74719	0.04642	11.70077	11.77455	0.07378	11.70077	11.75454
11.70077	11.75454	0.05376	11.70077	11.75719	0.05641	11.70077	11.78930	0.08853	11.70077	11.76881	0.06803	11.70077	11.76556	0.06479
11.70077	11.76556	0.06479	11.70077	11.78453	0.08375	11.70077	11.76621	0.06543	11.70077	11.78930	0	11.70077	185317.0	384271.0
185317.0	384271.0	11.743	0.051	11.691	11.75603	0.05525	11.70077	11.73604	0.03527	11.70077	11.75726	0.05648	11.70077	11.74017
11.70077	11.74017	0.03939	11.70077	11.74383	0.04306	11.70077	11.76871	0.06793	11.70077	11.75091	0.05014	11.70077	11.75210	0.05133
11.70077	11.75210	0.05133	11.70077	11.76425	0.06348	11.70077	11.75025	0.04947	11.70077	11.76871	0	11.70077	185537.0	384376.0
185537.0	384376.0	11.748	0.056	11.691	11.76447	0.06369	11.70077	11.74857	0.04779	11.70077	11.75789	0.05711	11.70077	11.74354
11.70077	11.74354	0.04277	11.70077	11.75959	0.05882	11.70077	11.77139	0.07062	11.70077	11.75005	0.04927	11.70077	11.75620	0.05543
11.70077	11.75620	0.05543	11.70077	11.75837	0.05760	11.70077	11.75323	0.05246	11.70077	11.77139	0	11.70077	185532.0	384736.0
185532.0	384736.0	11.760	0.067	11.691	11.76463	0.06386	11.70077	11.76448	0.06371	11.70077	11.76384	0.06306	11.70077	11.76865
11.70077	11.76865	0.06787	11.70077	11.77130	0.07052	11.70077	11.76192	0.06115	11.70077	11.77201	0.07124	11.70077	11.77455	0.07378
11.70077	11.77455	0.07378	11.70077	11.76234	0.06157	11.70077	11.76934	0.06856	11.70077	11.77455	0	11.70077	185492.0	384733.0
185492.0	384733.0	11.767	0.073	11.691	11.77194	0.07117	11.70077	11.77121	0.07044	11.70077	11.76770	0.06692	11.70077	11.77648
11.70077	11.77648	0.07571	11.70077	11.77798	0.07721	11.70077	11.76944	0.06866	11.70077	11.77813	0.07736	11.70077	11.78378	0.08300
11.70077	11.78378	0.08300	11.70077	11.76588	0.06511	11.70077	11.77695	0.07618	11.70077	11.78378	0	11.70077	185686.0	384704.0
185686.0	384704.0	11.729	0.036	11.691	11.73568	0.03490	11.70077	11.73448	0.03371	11.70077	11.74012	0.03935	11.70077	11.73749
11.70077	11.73749	0.03671	11.70077	11.73948	0.03871	11.70077	11.73540	0.03463	11.70077	11.73399	0.03321	11.70077	11.73820	0.03743
11.70077	11.73820	0.03743	11.70077	11.73657	0.03580	11.70077	11.73520	0.03442	11.70077	11.74012	0	11.70077	185142.0	384864.0
185142.0	384864.0	11.714	0.022	11.691	11.72585	0.02507	11.70077	11.72208	0.02131	11.70077	11.71856	0.01779	11.70077	11.71737
11.70077	11.71737	0.01660	11.70077	11.72303	0.02225	11.70077	11.72297	0.02220	11.70077	11.72664	0.02586	11.70077	11.72413	0.02335
11.70077	11.72413	0.02335	11.70077	11.71899	0.01822	11.70077	11.72903	0.02826	11.70077	11.72903	0	11.70077	185205.0	384768.0
185205.0	384768.0	11.729	0.036	11.691	11.74184	0.04107	11.70077	11.73588	0.03511	11.70077	11.73010	0.02933	11.70077	11.72845
11.70077	11.72845	0.02767	11.70077	11.73727	0.03649	11.70077	11.73751	0.03673	11.70077	11.74315	0.04237	11.70077	11.73934	0.03857
11.70077	11.73934	0.03857	11.70077	11.73137	0.03059	11.70077	11.74783	0.04705	11.70077	11.74783	0	11.70077	185092.0	384664.0
185092.0	384664.0	11.725	0.032	11.691	11.73178	0.03100	11.70077	11.73609	0.03531	11.70077	11.72551	0.02474	11.70077	11.72662
11.70077	11.72662	0.02585	11.70077	11.73525	0.03448	11.70077	11.73575	0.03498	11.70077	11.74058	0.03980	11.70077	11.73241	0.03163
11.70077	11.73241	0.03163	11.70077	11.72654	0.02577	11.70077	11.74086	0.04008	11.70077	11.74086	0	11.70077	185154.0	384574.0
185154.0	384574.0	11.744	0.052	11.691	11.74889	0.04812	11.70077	11.75801	0.05723	11.70077	11.74144	0.04067	11.70077	11.74444
11.70077	11.74444	0.04367	11.70077	11.76003	0.05925	11.70077	11.75736	0.05659	11.70077	11.76477	0.06400	11.70077	11.74651	0.04574
11.70077	11.74651	0.04574	11.70077	11.74122	0.04045	11.70077	11.76370	0.06292	11.70077	11.76477	0	11.70077	185217.0	384572.0
185217.0	384572.0	11.790	0.097	11.691	11.79730	0.09653	11.70077	11.80632	0.10554	11.70077	11.77582	0.07505	11.70077	11.77872
11.70077	11.77872	0.07795	11.70077	11.80436	0.10359	11.70077	11.80506	0.10429	11.70077	11.82266	0.12188	11.70077	11.79233	0.09156
11.70077	11.79233	0.09156	11.70077	11.77914	0.07837	11.70077	11.81890	0.11812	11.70077	11.82266	0	11.70077	184800.0	384000.0
184800.0	384000.0	12.082	0.007	12.075	12.08452	0.00580	12.07873	12.08494	0.00621	12.07873	12.08627	0.00754	12.07873	12.08554
12.07873	12.08554	0.00681	12.07873	12.08561	0.00688	12.07873	12.08607	0.00734	12.07873	12.08518	0.00645	12.07873	12.08488	0.00615
12.07873	12.08488	0.00615	12.07873	12.08621	0.00748	12.07873	12.08468	0.00596	12.07873	12.08627	0	12.07873	184800.0	384100.0
184800.0	384100.0	12.083	0.007	12.075	12.08552	0.00679	12.07873	12.08623	0.00750	12.07873	12.08680	0.00807	12.07873	12.08706
12.07873	12.08706	0.00833	12.07873	12.08669	0.00796	12.07873	12.08589	0.00716	12.07873	12.08604	0.00731	12.07873	12.08563	0.00691
12.07873	12.08563	0.00691	12.07873	12.08689	0.00816	12.07873	12.08549	0.00677	12.07873	12.08706	0	12.07873	184800.0	384200.0
184800.0	384200.0	12.084	0.008	12.075	12.08637	0.00765	12.07873	12.08777	0.00904	12.07873	12.08747	0.00874	12.07873	12.08878
12.07873	12.08878	0.01006	12.07873	12.08746	0.00873	12.07873	12.08660	0.00787	12.07873	12.08701	0.00828	12.07873	12.08627	0.00754
12.07873	12.08627	0.00754	12.07873	12.08769	0.00897	12.07873	12.08671	0.00798	12.07873	12.08878	0	12.07873	184800.0	384300.0
184800.0	384300.0	12.085	0.010	12.075	12.08735	0.00862	12.07873	12.08924	0.01052	12.07873	12.08772	0.00899	12.07873	12.09029
12.07873	12.09029	0.01157	12.07873	12.08805	0.00933	12.07873	12.08747	0.00874	12.07873	12.08846	0.00974	12.07873	12.08719	0.00846
12.07873	12.08719	0.00846	12.07873	12.08832	0.00960	12.07873	12.08864	0.00991	12.07873	12.09029	0	12.07873	184800.0	384400.0
184800.0	384400.0	12.084	0.009	12.075	12.08833	0.00960	12.07873	12.08828	0.00955	12.07873	12.08656	0.00783	12.07873	12.08990
12.07873	12.08990	0.01117	12.07873	12.08804	0.00932	12.07873	12.08759	0.00886	12.07873	12.08879	0.01007	12.07873	12.08697	0.00824
12.07873	12.08697	0.00824	12.07873	12.08794	0.00921	12.07873	12.08851	0.00978	12.07873	12.08990	0	12.07873	184800.0	384500.0
184800.0	384500.0	12.084	0.009	12.075	12.08777	0.00904	12.07873	12.08793	0.00920	12.07873	12.08559	0.00686	12.07873	12.08912
12.07873	12.08912	0.01040	12.07873	12.08856	0.00984	12.07873	12.08812	0.00939	12.07873	12.08809	0.00936	12.07873	12.08538	0.00665
12.07873	12.08538	0.00665	12.07873	12.08612	0.00739	12.07873	12.08977	0.01104	12.07873	12.08977	0	12.07873	184800.0	384600.0
184800.0	384600.0	12.084	0.009	12.075	12.08731	0.00858	12.07873	12.08834	0.00962	12.07873	12.08599	0.00726	12.07873	12.08746
12.07873	12.08746	0.00873	12.07873	12.08926	0.01054	12.07873	12.08882	0.01009	12.07873	12.08898	0.01025	12.07873	12.08634	0.00761
12.07873	12.08634	0.00761	12.07873	12.08604	0.00731	12.07873	12.08965	0.01092	12.07873	12.08965	0	12.07873	184800.0	384700.0
184800.0	384700.0	12.085	0.010	12.075	12.08761	0.00888	12.07873	12.08944	0.01071	12.07873	12.08652	0.00779	12.07873	12.08673
12.07873	12.08673	0.00800	12.07873	12.09019	0.01146	12.07873	12.08943	0.01070	12.07873	12.09102	0.01229	12.07873	12.08691	0.00818
12.07873	12.08691	0.00818	12.07873	12.08629	0.00757	12.07873	12.09017	0.01144	12.07873	12.09102	0	12.07873	184800.0	384800.0
184800.0														

184800.0	384900.0	12.085	0.009	12.075	12.08786	0.00913	12.07873	12.08898	0.01026	12.07873	12.08586	0.00713
12.07873	12.08611	0.00738	12.07873	12.08871	0.00998	12.07873	12.08921	0.01049	12.07873	12.09006	0.01134	12.07873
12.08804	0.00931	12.07873	12.08615	0.00742	12.07873	12.09103	0.01230	12.07873	12.09103	0		
184800.0	385000.0	11.527	0.009	11.516	11.53992	0.00917	11.53074	11.54015	0.00941	11.53074	11.53728	0.00653
11.53074	11.53728	0.00654	11.53074	11.53950	0.00875	11.53074	11.54056	0.00981	11.53074	11.54110	0.01035	11.53074
11.53968	0.00893	11.53074	11.53770	0.00695	11.53074	11.54147	0.01073	11.53074	11.54147	0		
184900.0	384000.0	12.083	0.008	12.075	12.08599	0.00726	12.07873	12.08570	0.00697	12.07873	12.08767	0.00894
12.07873	12.08671	0.00798	12.07873	12.08694	0.00822	12.07873	12.08837	0.00964	12.07873	12.08712	0.00840	12.07873
12.08638	0.00766	12.07873	12.08769	0.00896	12.07873	12.08565	0.00692	12.07873	12.08837	0		
184900.0	384100.0	12.085	0.009	12.075	12.08691	0.00818	12.07873	12.08755	0.00882	12.07873	12.08927	0.01054
12.07873	12.08845	0.00972	12.07873	12.08838	0.00965	12.07873	12.08891	0.01018	12.07873	12.08786	0.00913	12.07873
12.08738	0.00865	12.07873	12.08924	0.01052	12.07873	12.08708	0.00836	12.07873	12.08927	0		
184900.0	384200.0	12.086	0.011	12.075	12.08847	0.00974	12.07873	12.08990	0.01118	12.07873	12.09029	0.01156
12.07873	12.09116	0.01243	12.07873	12.09005	0.01133	12.07873	12.08900	0.01027	12.07873	12.08930	0.01058	12.07873
12.08882	0.01009	12.07873	12.09062	0.01189	12.07873	12.08869	0.00997	12.07873	12.09116	0		
184900.0	384300.0	12.088	0.013	12.075	12.09002	0.01130	12.07873	12.09272	0.01399	12.07873	12.09128	0.01255
12.07873	12.09394	0.01521	12.07873	12.09165	0.01292	12.07873	12.09008	0.01135	12.07873	12.09114	0.01241	12.07873
12.08941	0.01068	12.07873	12.09155	0.01282	12.07873	12.09143	0.01271	12.07873	12.09394	0		
184900.0	384400.0	12.088	0.013	12.075	12.09183	0.01310	12.07873	12.09216	0.01343	12.07873	12.09007	0.01135
12.07873	12.09454	0.01581	12.07873	12.09152	0.01279	12.07873	12.09090	0.01217	12.07873	12.09313	0.01441	12.07873
12.09021	0.01148	12.07873	12.09183	0.01310	12.07873	12.09225	0.01352	12.07873	12.09454	0		
184900.0	384500.0	12.087	0.012	12.075	12.09120	0.01247	12.07873	12.09144	0.01271	12.07873	12.08824	0.00951
12.07873	12.09305	0.01432	12.07873	12.09230	0.01357	12.07873	12.09172	0.01299	12.07873	12.09166	0.01293	12.07873
12.08794	0.00921	12.07873	12.08903	0.01031	12.07873	12.09395	0.01522	12.07873	12.09395	0		
184900.0	384600.0	12.088	0.013	12.075	12.09052	0.01179	12.07873	12.09227	0.01354	12.07873	12.08891	0.01018
12.07873	12.09052	0.01179	12.07873	12.09376	0.01504	12.07873	12.09278	0.01405	12.07873	12.09339	0.01467	12.07873
12.08949	0.01076	12.07873	12.08871	0.00998	12.07873	12.09384	0.01511	12.07873	12.09384	0		
184900.0	384700.0	12.089	0.014	12.075	12.09123	0.01250	12.07873	12.09364	0.01491	12.07873	12.08957	0.01085
12.07873	12.08967	0.01094	12.07873	12.09398	0.01526	12.07873	12.09363	0.01490	12.07873	12.09621	0.01748	12.07873
12.09068	0.01195	12.07873	12.08962	0.01089	12.07873	12.09449	0.01577	12.07873	12.09621	0		
184900.0	384800.0	12.089	0.013	12.075	12.09131	0.01258	12.07873	12.09318	0.01445	12.07873	12.08885	0.01012
12.07873	12.08931	0.01058	12.07873	12.09293	0.01420	12.07873	12.09310	0.01437	12.07873	12.09491	0.01618	12.07873
12.09180	0.01308	12.07873	12.08922	0.01049	12.07873	12.09562	0.01690	12.07873	12.09562	0		
184900.0	384900.0	12.087	0.012	12.075	12.09139	0.01266	12.07873	12.09180	0.01307	12.07873	12.08777	0.00904
12.07873	12.08786	0.00914	12.07873	12.09093	0.01220	12.07873	12.09233	0.01360	12.07873	12.09312	0.01439	12.07873
12.09100	0.01227	12.07873	12.08836	0.00963	12.07873	12.09378	0.01506	12.07873	12.09378	0		
184900.0	385000.0	11.529	0.011	11.516	11.54258	0.01183	11.53074	11.54186	0.01111	11.53074	11.53857	0.00783
11.53074	11.53847	0.00773	11.53074	11.54127	0.01052	11.53074	11.54167	0.01092	11.53074	11.54374	0.01300	11.53074
11.54202	0.01128	11.53074	11.53932	0.00858	11.53074	11.54341	0.01267	11.53074	11.54374	0		
185000.0	384000.0	11.702	0.010	11.691	11.70914	0.00836	11.70077	11.70834	0.00757	11.70077	11.71156	0.01079
11.70077	11.71056	0.00978	11.70077	11.71059	0.00982	11.70077	11.71312	0.01235	11.70077	11.71110	0.01032	11.70077
11.70973	0.00896	11.70077	11.71123	0.01046	11.70077	11.70931	0.00854	11.70077	11.71312	0		
185000.0	384100.0	11.704	0.012	11.691	11.71143	0.01066	11.70077	11.71098	0.01021	11.70077	11.71394	0.01317
11.70077	11.71258	0.01181	11.70077	11.71293	0.01215	11.70077	11.71511	0.01434	11.70077	11.71314	0.01237	11.70077
11.71201	0.01124	11.70077	11.71404	0.01326	11.70077	11.71089	0.01011	11.70077	11.71511	0		
185000.0	384200.0	11.707	0.014	11.691	11.71353	0.01276	11.70077	11.71465	0.01388	11.70077	11.71688	0.01610
11.70077	11.71608	0.01531	11.70077	11.71565	0.01488	11.70077	11.71606	0.01529	11.70077	11.71493	0.01415	11.70077
11.71410	0.01333	11.70077	11.71699	0.01622	11.70077	11.71360	0.01282	11.70077	11.71699	0		
185000.0	384300.0	11.710	0.018	11.691	11.71650	0.01573	11.70077	11.71960	0.01882	11.70077	11.71903	0.01826
11.70077	11.72163	0.02085	11.70077	11.71861	0.01784	11.70077	11.71710	0.01633	11.70077	11.71791	0.01713	11.70077
11.71649	0.01572	11.70077	11.71964	0.01886	11.70077	11.71707	0.01629	11.70077	11.72163	0		
185000.0	384400.0	11.712	0.020	11.691	11.72005	0.01928	11.70077	11.72203	0.02126	11.70077	11.71888	0.01811
11.70077	11.72529	0.02452	11.70077	11.71985	0.01907	11.70077	11.71907	0.01830	11.70077	11.72296	0.02219	11.70077
11.71839	0.01762	11.70077	11.72118	0.02041	11.70077	11.72127	0.02050	11.70077	11.72529	0		
185000.0	384500.0	11.711	0.019	11.691	11.71950	0.01873	11.70077	11.71994	0.01916	11.70077	11.71513	0.01435
11.70077	11.72220	0.02143	11.70077	11.72117	0.02039	11.70077	11.72036	0.01958	11.70077	11.72030	0.01952	11.70077
11.71471	0.01393	11.70077	11.71639	0.01562	11.70077	11.72367	0.02289	11.70077	11.72367	0		
185000.0	384600.0	11.712	0.020	11.691	11.71879	0.01802	11.70077	11.72211	0.02134	11.70077	11.71627	0.01550
11.70077	11.71800	0.01723	11.70077	11.72403	0.02326	11.70077	11.72236	0.02159	11.70077	11.72441	0.02363	11.70077
11.71729	0.01652	11.70077	11.71602	0.01525	11.70077	11.72382	0.02305	11.70077	11.72441	0		
185000.0	384700.0	11.712	0.020	11.691	11.71974	0.01896	11.70077	11.72262	0.02185	11.70077	11.71651	0.01574
11.70077	11.71695	0.01617	11.70077	11.72287	0.02210	11.70077	11.72259	0.02181	11.70077	11.72607	0.02530	11.70077
11.72002	0.01924	11.70077	11.71689	0.01612	11.70077	11.72528	0.02451	11.70077	11.72607	0		
185000.0	384800.0	11.710	0.018	11.691	11.71965	0.01887	11.70077	11.72050	0.01972	11.70077	11.71442	0.01365
11.70077	11.71466	0.01389	11.70077	11.71935	0.01857	11.70077	11.72113	0.02035	11.70077	11.72245	0.02167	11.70077
11.71911	0.01834	11.70077	11.71524	0.01446	11.70077	11.72381	0.02304	11.70077	11.72381	0		
185000.0	384900.0	11.707	0.015	11.691	11.71799	0.01721	11.70077	11.71678	0.01600	11.70077	11.71216	0.01138
11.70077	11.71201	0.01123	11.70077	11.71606	0.01528	11.70077	11.71648	0.01571	11.70077	11.71952	0.01875	11.70077
11.71715	0.01637	11.70077	11.71316	0.01239	11.70077	11.71920	0.01843	11.70077	11.71952	0		
185000.0	385000.0	11.749	0.012	11.737	11.74311	0.01410	11.72902	11.74135	0.01233	11.72902	11.73859	0.00958
11.72902	11.73812	0.00911	11.72902	11.74160	0.01259	11.72902	11.74121	0.01219	11.72902	11.74378	0.01477	11.72902
11.74229	0.01327	11.72902	11.73895	0.00993	11.72902	11.74408	0.01507	11.72902	11.74408	0		
185100.0	384000.0	11.704	0.012	11.691	11.71228	0.01150	11.70077	11.70981	0.00904	11.70077	11.71380	0.01302
11.70077	11.71188	0.01110	11.70077	11.71167	0.01090	11.70077	11.71558	0.01481	11.70077	11.71374	0.01296	11.70077
11.71143	0.01065	11.70077	11.71423	0.01346	11.70077	11.71228	0.01150	11.70077	11.71558	0		

185100.0	384100.0	11.707	0.015	11.691	11.71414	0.01337	11.70077	11.71250	0.01172	11.70077	11.71751	0.01673
11.70077	11.71566	0.01488	11.70077	11.71569	0.01491	11.70077	11.72010	0.01933	11.70077	11.71680	0.01603	11.70077
11.71470	0.01393	11.70077	11.71705	0.01628	11.70077	11.71462	0.01385	11.70077	11.72010	0		
185100.0	384200.0	11.712	0.020	11.691	11.71847	0.01770	11.70077	11.71763	0.01685	11.70077	11.72289	0.02212
11.70077	11.72064	0.01986	11.70077	11.72106	0.02028	11.70077	11.72513	0.02435	11.70077	11.72154	0.02077	11.70077
11.71937	0.01859	11.70077	11.72308	0.02230	11.70077	11.71763	0.01685	11.70077	11.72513	0		
185100.0	384300.0	11.719	0.027	11.691	11.72437	0.02359	11.70077	11.72724	0.02647	11.70077	11.72988	0.02911
11.70077	11.72967	0.02889	11.70077	11.72812	0.02734	11.70077	11.72721	0.02643	11.70077	11.72672	0.02595	11.70077
11.72521	0.02443	11.70077	11.73053	0.02975	11.70077	11.72425	0.02348	11.70077	11.73053	0		
185100.0	384400.0	11.727	0.034	11.691	11.73170	0.03093	11.70077	11.73908	0.03831	11.70077	11.73403	0.03325
11.70077	11.74316	0.04239	11.70077	11.73406	0.03328	11.70077	11.73210	0.03133	11.70077	11.73569	0.03491	11.70077
11.73071	0.02994	11.70077	11.73633	0.03556	11.70077	11.73568	0.03491	11.70077	11.74316	0		
185100.0	384500.0	11.724	0.032	11.691	11.73323	0.03246	11.70077	11.73422	0.03345	11.70077	11.72597	0.02520
11.70077	11.73760	0.03682	11.70077	11.73630	0.03552	11.70077	11.73509	0.03431	11.70077	11.73509	0.03432	11.70077
11.72541	0.02464	11.70077	11.72818	0.02741	11.70077	11.74061	0.03984	11.70077	11.74061	0		
185100.0	384600.0	11.727	0.035	11.691	11.73286	0.03208	11.70077	11.73938	0.03860	11.70077	11.72841	0.02763
11.70077	11.72973	0.02895	11.70077	11.74067	0.03990	11.70077	11.73882	0.03804	11.70077	11.74455	0.04378	11.70077
11.73140	0.03063	11.70077	11.72816	0.02739	11.70077	11.74255	0.04177	11.70077	11.74455	0		
185100.0	384700.0	11.724	0.032	11.691	11.73286	0.03208	11.70077	11.73518	0.03441	11.70077	11.72465	0.02387
11.70077	11.72531	0.02453	11.70077	11.73363	0.03285	11.70077	11.73550	0.03472	11.70077	11.73895	0.03818	11.70077
11.73261	0.03184	11.70077	11.72589	0.02511	11.70077	11.74141	0.04064	11.70077	11.74141	0		
185100.0	384800.0	11.717	0.025	11.691	11.72875	0.02798	11.70077	11.72660	0.02583	11.70077	11.71938	0.01861
11.70077	11.71911	0.01834	11.70077	11.72556	0.02478	11.70077	11.72601	0.02524	11.70077	11.73089	0.03012	11.70077
11.72734	0.02656	11.70077	11.72085	0.02008	11.70077	11.73080	0.03003	11.70077	11.73089	0		
185100.0	384900.0	11.711	0.018	11.691	11.72175	0.02098	11.70077	11.71874	0.01797	11.70077	11.71536	0.01459
11.70077	11.71449	0.01372	11.70077	11.71942	0.01865	11.70077	11.71912	0.01834	11.70077	11.72246	0.02169	11.70077
11.72039	0.01961	11.70077	11.71577	0.01500	11.70077	11.72387	0.02310	11.70077	11.72387	0		
185100.0	385000.0	11.751	0.014	11.737	11.74503	0.01601	11.72902	11.74253	0.01352	11.72902	11.74035	0.01133
11.72902	11.73962	0.01061	11.72902	11.74282	0.01381	11.72902	11.74354	0.01453	11.72902	11.74563	0.01661	11.72902
11.74375	0.01474	11.72902	11.74109	0.01207	11.72902	11.74762	0.01860	11.72902	11.74762	0		
185200.0	384000.0	11.706	0.014	11.691	11.71579	0.01501	11.70077	11.71000	0.00923	11.70077	11.71664	0.01586
11.70077	11.71276	0.01199	11.70077	11.71224	0.01147	11.70077	11.71921	0.01843	11.70077	11.71566	0.01489	11.70077
11.71402	0.01325	11.70077	11.71807	0.01729	11.70077	11.71335	0.01258	11.70077	11.71921	0		
185200.0	384100.0	11.711	0.019	11.691	11.72101	0.02024	11.70077	11.71426	0.01348	11.70077	11.72219	0.02141
11.70077	11.71768	0.01691	11.70077	11.71714	0.01637	11.70077	11.72553	0.02475	11.70077	11.72165	0.02087	11.70077
11.71822	0.01745	11.70077	11.72423	0.02346	11.70077	11.71875	0.01798	11.70077	11.72553	0		
185200.0	384200.0	11.720	0.028	11.691	11.72764	0.02687	11.70077	11.72173	0.02096	11.70077	11.73147	0.03069
11.70077	11.72669	0.02591	11.70077	11.72643	0.02565	11.70077	11.73622	0.03544	11.70077	11.73061	0.02983	11.70077
11.72577	0.02499	11.70077	11.73236	0.03159	11.70077	11.72727	0.02649	11.70077	11.73622	0		
185200.0	384300.0	11.735	0.043	11.691	11.73909	0.03832	11.70077	11.73639	0.03562	11.70077	11.74856	0.04779
11.70077	11.74359	0.04282	11.70077	11.74400	0.04322	11.70077	11.75441	0.05364	11.70077	11.74568	0.04491	11.70077
11.74070	0.03993	11.70077	11.74878	0.04800	11.70077	11.73788	0.03710	11.70077	11.75441	0		
185200.0	384400.0	11.763	0.070	11.691	11.76270	0.06192	11.70077	11.77585	0.07508	11.70077	11.77485	0.07407
11.70077	11.78288	0.08211	11.70077	11.77061	0.06983	11.70077	11.76676	0.06599	11.70077	11.76903	0.06826	11.70077
11.76384	0.06306	11.70077	11.77887	0.07809	11.70077	11.76388	0.06311	11.70077	11.78288	0		
185200.0	384500.0	11.774	0.081	11.691	11.78049	0.07972	11.70077	11.78447	0.08370	11.70077	11.76438	0.06360
11.70077	11.78851	0.08774	11.70077	11.78921	0.08844	11.70077	11.78663	0.08585	11.70077	11.79022	0.08945	11.70077
11.76546	0.06469	11.70077	11.76945	0.06868	11.70077	11.80030	0.09952	11.70077	11.80030	0		
185200.0	384600.0	11.768	0.075	11.691	11.77535	0.07458	11.70077	11.78237	0.08159	11.70077	11.75819	0.05741
11.70077	11.76059	0.05981	11.70077	11.78029	0.07951	11.70077	11.78029	0.07951	11.70077	11.79444	0.09367	11.70077
11.77571	0.07493	11.70077	11.76099	0.06022	11.70077	11.79415	0.09337	11.70077	11.79444	0		
185200.0	384700.0	11.742	0.050	11.691	11.75708	0.05631	11.70077	11.75243	0.05165	11.70077	11.73816	0.03739
11.70077	11.73779	0.03701	11.70077	11.75051	0.04973	11.70077	11.75130	0.05053	11.70077	11.76101	0.06024	11.70077
11.75404	0.05327	11.70077	11.74178	0.04100	11.70077	11.76235	0.06157	11.70077	11.76235	0		
185200.0	384800.0	11.724	0.032	11.691	11.73610	0.03533	11.70077	11.73095	0.03017	11.70077	11.72606	0.02529
11.70077	11.72469	0.02392	11.70077	11.73177	0.03099	11.70077	11.73282	0.03205	11.70077	11.73731	0.03653	11.70077
11.73378	0.03301	11.70077	11.72758	0.02681	11.70077	11.74194	0.04117	11.70077	11.74194	0		
185200.0	384900.0	11.715	0.023	11.691	11.72496	0.02418	11.70077	11.72206	0.02129	11.70077	11.71882	0.01804
11.70077	11.71796	0.01719	11.70077	11.72218	0.02140	11.70077	11.72380	0.02302	11.70077	11.72679	0.02601	11.70077
11.72349	0.02271	11.70077	11.72119	0.02042	11.70077	11.73153	0.03075	11.70077	11.73153	0		
185200.0	385000.0	11.753	0.017	11.737	11.74708	0.01806	11.72902	11.74516	0.01614	11.72902	11.74314	0.01412
11.72902	11.74254	0.01352	11.72902	11.74492	0.01590	11.72902	11.74661	0.01760	11.72902	11.74847	0.01945	11.72902
11.74624	0.01722	11.72902	11.74512	0.01611	11.72902	11.75255	0.02354	11.72902	11.75255	0		
185300.0	384000.0	11.706	0.014	11.691	11.71563	0.01486	11.70077	11.71074	0.00997	11.70077	11.71574	0.01496
11.70077	11.71150	0.01072	11.70077	11.71249	0.01172	11.70077	11.71920	0.01842	11.70077	11.71465	0.01388	11.70077
11.71591	0.01514	11.70077	11.71800	0.01722	11.70077	11.71493	0.01415	11.70077	11.71920	0		
185300.0	384100.0	11.713	0.020	11.691	11.72259	0.02182	11.70077	11.71500	0.01423	11.70077	11.72286	0.02209
11.70077	11.71643	0.01565	11.70077	11.71766	0.01689	11.70077	11.72789	0.02711	11.70077	11.72083	0.02005	11.70077
11.72233	0.02156	11.70077	11.72588	0.02511	11.70077	11.72067	0.01990	11.70077	11.72789	0		
185300.0	384200.0	11.725	0.033	11.691	11.73621	0.03544	11.70077	11.72313	0.02236	11.70077	11.73733	0.03656
11.70077	11.72646	0.02569	11.70077	11.72810	0.02733	11.70077	11.74455	0.04377	11.70077	11.73352	0.03274	11.70077
11.73469	0.03392	11.70077	11.74186	0.04109	11.70077	11.73241	0.03164	11.70077	11.74455	0		
185300.0	384300.0	11.758	0.066	11.691	11.77008	0.06931	11.70077	11.74661	0.04584	11.70077	11.77294	0.07217
11.70077	11.75418	0.05340	11.70077	11.75583	0.05506	11.70077	11.78703	0.08626	11.70077	11.76811	0.06734	11.70077
11.76367	0.06289	11.70077	11.78240	0.08163	11.70077	11.76443	0.06365	11.70077	11.78703	0		

185300.0	384400.0	11.905	0.212	11.691	11.91601	0.21524	11.70077	11.86125	0.16047	11.70077	11.94176	0.24098
11.70077	11.88154	0.18077	11.70077	11.89262	0.19184	11.70077	11.97183	0.27106	11.70077	11.90872	0.20795	11.70077
11.89962	0.19885	11.70077	11.95307	0.25229	11.70077	11.89765	0.19687	11.70077	11.97183	0		
185300.0	384500.0	13.023	1.326	11.691	13.03468	1.33390	11.70077	13.01866	1.31788	11.70077	12.76194	1.06116
11.70077	12.89320	1.19243	11.70077	13.05627	1.35549	11.70077	12.97143	1.27065	11.70077	13.21179	1.51102	11.70077
13.03829	1.33752	11.70077	12.82328	1.12250	11.70077	13.45708	1.75630	11.70077	13.45708	0		
185300.0	384600.0	11.868	0.175	11.691	11.89255	0.19177	11.70077	11.87310	0.17233	11.70077	11.83646	0.13569
11.70077	11.83868	0.13790	11.70077	11.87791	0.17713	11.70077	11.87513	0.17436	11.70077	11.90321	0.20243	11.70077
11.88554	0.18477	11.70077	11.84893	0.14815	11.70077	11.92358	0.22280	11.70077	11.92358	0		
185300.0	384700.0	11.768	0.075	11.691	11.77808	0.07731	11.70077	11.77124	0.07047	11.70077	11.76130	0.06052
11.70077	11.76137	0.06060	11.70077	11.77246	0.07168	11.70077	11.77642	0.07564	11.70077	11.78490	0.08413	11.70077
11.77630	0.07553	11.70077	11.76930	0.06852	11.70077	11.80317	0.10240	11.70077	11.80317	0		
185300.0	384800.0	11.736	0.043	11.691	11.74538	0.04461	11.70077	11.74078	0.04000	11.70077	11.73608	0.03531
11.70077	11.73697	0.03620	11.70077	11.74175	0.04098	11.70077	11.74357	0.04280	11.70077	11.74799	0.04721	11.70077
11.74361	0.04284	11.70077	11.74022	0.03945	11.70077	11.75963	0.05886	11.70077	11.75963	0		
185300.0	384900.0	11.721	0.028	11.691	11.73004	0.02927	11.70077	11.72658	0.02581	11.70077	11.72372	0.02294
11.70077	11.72473	0.02396	11.70077	11.72789	0.02711	11.70077	11.72870	0.02793	11.70077	11.73190	0.03112	11.70077
11.72845	0.02768	11.70077	11.72637	0.02560	11.70077	11.73892	0.03814	11.70077	11.73892	0		
185300.0	385000.0	11.756	0.020	11.737	11.74974	0.02072	11.72902	11.74730	0.01828	11.72902	11.74541	0.01640
11.72902	11.74629	0.01728	11.72902	11.74852	0.01950	11.72902	11.74889	0.01987	11.72902	11.75133	0.02232	11.72902
11.74879	0.01978	11.72902	11.74723	0.01822	11.72902	11.75595	0.02693	11.72902	11.75595	0		
185400.0	384000.0	11.705	0.013	11.691	11.71428	0.01350	11.70077	11.71112	0.01035	11.70077	11.71370	0.01292
11.70077	11.71025	0.00947	11.70077	11.71275	0.01198	11.70077	11.71606	0.01528	11.70077	11.71297	0.01219	11.70077
11.71383	0.01305	11.70077	11.71582	0.01504	11.70077	11.71382	0.01305	11.70077	11.71606	0		
185400.0	384100.0	11.710	0.018	11.691	11.71976	0.01898	11.70077	11.71552	0.01475	11.70077	11.71909	0.01831
11.70077	11.71393	0.01315	11.70077	11.71775	0.01697	11.70077	11.72218	0.02140	11.70077	11.71772	0.01695	11.70077
11.71906	0.01829	11.70077	11.72185	0.02108	11.70077	11.71888	0.01810	11.70077	11.72218	0		
185400.0	384200.0	11.720	0.028	11.691	11.73079	0.03002	11.70077	11.72358	0.02281	11.70077	11.72965	0.02888
11.70077	11.72072	0.01995	11.70077	11.72731	0.02654	11.70077	11.73396	0.03319	11.70077	11.72667	0.02590	11.70077
11.72919	0.02841	11.70077	11.73339	0.03262	11.70077	11.72827	0.02750	11.70077	11.73396	0		
185400.0	384300.0	11.744	0.052	11.691	11.75825	0.05747	11.70077	11.74456	0.04378	11.70077	11.75543	0.05466
11.70077	11.73777	0.03700	11.70077	11.75083	0.05006	11.70077	11.76331	0.06254	11.70077	11.74800	0.04723	11.70077
11.75405	0.05328	11.70077	11.76152	0.06074	11.70077	11.75223	0.05145	11.70077	11.76331	0		
185400.0	384400.0	11.854	0.161	11.691	11.87944	0.17867	11.70077	11.83944	0.13867	11.70077	11.87748	0.17670
11.70077	11.81448	0.11371	11.70077	11.86359	0.16282	11.70077	11.89447	0.19370	11.70077	11.84145	0.14067	11.70077
11.86689	0.16612	11.70077	11.87799	0.17722	11.70077	11.85892	0.15814	11.70077	11.89447	0		
185400.0	384500.0	13.578	1.879	11.691	13.73439	2.03362	11.70077	13.48783	1.78706	11.70077	13.91349	2.21272
11.70077	13.54759	1.84681	11.70077	13.64797	1.94719	11.70077	13.65026	1.94948	11.70077	13.42411	1.72334	11.70077
13.58870	1.88793	11.70077	13.45234	1.75156	11.70077	13.34917	1.64839	11.70077	13.91349	0		
185400.0	384600.0	11.998	0.303	11.691	11.99555	0.29478	11.70077	12.00479	0.30402	11.70077	11.96470	0.26392
11.70077	12.01320	0.31243	11.70077	12.01428	0.31351	11.70077	11.98563	0.28486	11.70077	12.00791	0.30713	11.70077
12.04226	0.34148	11.70077	11.97651	0.27573	11.70077	12.03782	0.33705	11.70077	12.04226	0		
185400.0	384700.0	11.794	0.100	11.691	11.80032	0.09954	11.70077	11.79914	0.09836	11.70077	11.78426	0.08349
11.70077	11.80188	0.10111	11.70077	11.80404	0.10327	11.70077	11.79607	0.09530	11.70077	11.80249	0.10172	11.70077
11.81152	0.11074	11.70077	11.79368	0.09291	11.70077	11.81618	0.11540	11.70077	11.81618	0		
185400.0	384800.0	11.745	0.052	11.691	11.75265	0.05187	11.70077	11.75012	0.04935	11.70077	11.74331	0.04254
11.70077	11.75182	0.05105	11.70077	11.75335	0.05258	11.70077	11.75026	0.04949	11.70077	11.75362	0.05285	11.70077
11.75734	0.05657	11.70077	11.74876	0.04799	11.70077	11.76157	0.06080	11.70077	11.76157	0		
185400.0	384900.0	11.725	0.032	11.691	11.73339	0.03261	11.70077	11.73104	0.03027	11.70077	11.72714	0.02636
11.70077	11.73246	0.03168	11.70077	11.73342	0.03265	11.70077	11.73163	0.03085	11.70077	11.73409	0.03332	11.70077
11.73556	0.03479	11.70077	11.73077	0.03000	11.70077	11.73920	0.03842	11.70077	11.73920	0		
185400.0	385000.0	11.758	0.022	11.737	11.75179	0.02277	11.72902	11.74977	0.02076	11.72902	11.74720	0.01819
11.72902	11.75100	0.02199	11.72902	11.75157	0.02256	11.72902	11.75045	0.02143	11.72902	11.75225	0.02324	11.72902
11.75297	0.02396	11.72902	11.74987	0.02085	11.72902	11.75601	0.02699	11.72902	11.75601	0		
185500.0	384000.0	11.703	0.011	11.691	11.71235	0.01157	11.70077	11.71031	0.00953	11.70077	11.71276	0.01199
11.70077	11.70858	0.00781	11.70077	11.71170	0.01093	11.70077	11.71351	0.01274	11.70077	11.71049	0.00971	11.70077
11.71221	0.01143	11.70077	11.71294	0.01216	11.70077	11.71118	0.01041	11.70077	11.71351	0		
185500.0	384100.0	11.707	0.015	11.691	11.71713	0.01635	11.70077	11.71370	0.01293	11.70077	11.71768	0.01691
11.70077	11.71122	0.01045	11.70077	11.71589	0.01511	11.70077	11.71881	0.01803	11.70077	11.71424	0.01346	11.70077
11.71725	0.01647	11.70077	11.71729	0.01652	11.70077	11.71581	0.01503	11.70077	11.71881	0		
185500.0	384200.0	11.716	0.024	11.691	11.72748	0.02671	11.70077	11.72122	0.02045	11.70077	11.72697	0.02619
11.70077	11.71694	0.01616	11.70077	11.72389	0.02312	11.70077	11.73032	0.02955	11.70077	11.72127	0.02050	11.70077
11.72766	0.02688	11.70077	11.72570	0.02492	11.70077	11.72562	0.02484	11.70077	11.73032	0		
185500.0	384300.0	11.736	0.044	11.691	11.75310	0.05232	11.70077	11.74006	0.03929	11.70077	11.74421	0.04344
11.70077	11.73086	0.03008	11.70077	11.74450	0.04372	11.70077	11.75645	0.05568	11.70077	11.73573	0.03496	11.70077
11.74916	0.04838	11.70077	11.74567	0.04490	11.70077	11.74348	0.04271	11.70077	11.75645	0		
185500.0	384400.0	11.777	0.084	11.691	11.79743	0.09666	11.70077	11.77379	0.07302	11.70077	11.78712	0.08635
11.70077	11.76556	0.06479	11.70077	11.78925	0.08848	11.70077	11.80659	0.10581	11.70077	11.77487	0.07410	11.70077
11.78516	0.08438	11.70077	11.78760	0.08683	11.70077	11.78043	0.07966	11.70077	11.80659	0		
185500.0	384500.0	11.847	0.154	11.691	11.87483	0.17406	11.70077	11.84421	0.14343	11.70077	11.88707	0.18629
11.70077	11.84794	0.14717	11.70077	11.85774	0.15697	11.70077	11.86621	0.16543	11.70077	11.83611	0.13533	11.70077
11.85777	0.15700	11.70077	11.84607	0.14529	11.70077	11.83229	0.13152	11.70077	11.88707	0		
185500.0	384600.0	11.843	0.149	11.691	11.84427	0.14350	11.70077	11.84021	0.13943	11.70077	11.85788	0.15710
11.70077	11.85462	0.15384	11.70077	11.85431	0.15354	11.70077	11.84417	0.14339	11.70077	11.84852	0.14775	11.70077
11.85793	0.15716	11.70077	11.85033	0.14956	11.70077	11.84792	0.14714	11.70077	11.85793	0		

185500.0	384700.0	11.779	0.086	11.691	11.78349	0.08272	11.70077	11.78268	0.08190	11.70077	11.78164	0.08087
11.70077	11.78909	0.08832	11.70077	11.79091	0.09014	11.70077	11.77982	0.07905	11.70077	11.79259	0.09182	11.70077
11.79748	0.09671	11.70077	11.77955	0.07878	11.70077	11.78935	0.08858	11.70077	11.79748	0		
185500.0	384800.0	11.744	0.050	11.691	11.75020	0.04943	11.70077	11.75061	0.04983	11.70077	11.74526	0.04448
11.70077	11.75283	0.05206	11.70077	11.75410	0.05332	11.70077	11.74900	0.04822	11.70077	11.75281	0.05204	11.70077
11.75736	0.05659	11.70077	11.74490	0.04413	11.70077	11.75465	0.05388	11.70077	11.75736	0		
185500.0	384900.0	11.725	0.032	11.691	11.73265	0.03187	11.70077	11.73356	0.03278	11.70077	11.72851	0.02773
11.70077	11.73339	0.03262	11.70077	11.73470	0.03393	11.70077	11.73303	0.03225	11.70077	11.73325	0.03247	11.70077
11.73670	0.03592	11.70077	11.72914	0.02836	11.70077	11.73660	0.03582	11.70077	11.73670	0		
185500.0	385000.0	11.759	0.023	11.737	11.75166	0.02265	11.72902	11.75208	0.02307	11.72902	11.74833	0.01931
11.72902	11.75123	0.02222	11.72902	11.75272	0.02370	11.72902	11.75211	0.02310	11.72902	11.75218	0.02316	11.72902
11.75410	0.02509	11.72902	11.74937	0.02035	11.72902	11.75463	0.02562	11.72902	11.75463	0		
185600.0	384000.0	11.702	0.010	11.691	11.71232	0.01154	11.70077	11.70964	0.00887	11.70077	11.71195	0.01118
11.70077	11.70771	0.00693	11.70077	11.71060	0.00983	11.70077	11.71342	0.01265	11.70077	11.70963	0.00886	11.70077
11.71259	0.01181	11.70077	11.71147	0.01070	11.70077	11.71170	0.01093	11.70077	11.71342	0		
185600.0	384100.0	11.707	0.015	11.691	11.71798	0.01721	11.70077	11.71379	0.01301	11.70077	11.71547	0.01469
11.70077	11.71061	0.00983	11.70077	11.71502	0.01425	11.70077	11.71920	0.01843	11.70077	11.71260	0.01182	11.70077
11.71727	0.01650	11.70077	11.71595	0.01517	11.70077	11.71545	0.01468	11.70077	11.71920	0		
185600.0	384200.0	11.713	0.021	11.691	11.72550	0.02472	11.70077	11.71979	0.01902	11.70077	11.72101	0.02024
11.70077	11.71514	0.01436	11.70077	11.72226	0.02148	11.70077	11.72777	0.02700	11.70077	11.71750	0.01672	11.70077
11.72324	0.02247	11.70077	11.72183	0.02105	11.70077	11.72095	0.02018	11.70077	11.72777	0		
185600.0	384300.0	11.722	0.029	11.691	11.73522	0.03444	11.70077	11.72649	0.02571	11.70077	11.73047	0.02970
11.70077	11.72214	0.02137	11.70077	11.73192	0.03115	11.70077	11.73811	0.03733	11.70077	11.72667	0.02589	11.70077
11.73112	0.03035	11.70077	11.73170	0.03093	11.70077	11.72842	0.02765	11.70077	11.73811	0		
185600.0	384400.0	11.735	0.043	11.691	11.74825	0.04747	11.70077	11.73730	0.03653	11.70077	11.74674	0.04597
11.70077	11.73724	0.03647	11.70077	11.74682	0.04605	11.70077	11.75217	0.05140	11.70077	11.73923	0.03845	11.70077
11.74261	0.04183	11.70077	11.74310	0.04233	11.70077	11.74086	0.04009	11.70077	11.75217	0		
185600.0	384500.0	11.752	0.059	11.691	11.76824	0.06746	11.70077	11.75537	0.05459	11.70077	11.77275	0.07197
11.70077	11.75691	0.05613	11.70077	11.76055	0.05977	11.70077	11.76467	0.06390	11.70077	11.75188	0.05110	11.70077
11.76115	0.06038	11.70077	11.75746	0.05669	11.70077	11.75116	0.05039	11.70077	11.77275	0		
185600.0	384600.0	11.755	0.062	11.691	11.76203	0.06126	11.70077	11.75885	0.05808	11.70077	11.77187	0.07109
11.70077	11.76246	0.06169	11.70077	11.76754	0.06676	11.70077	11.76101	0.06024	11.70077	11.75664	0.05587	11.70077
11.76513	0.06436	11.70077	11.76025	0.05947	11.70077	11.75934	0.05857	11.70077	11.77187	0		
185600.0	384700.0	11.748	0.055	11.691	11.75297	0.05219	11.70077	11.75228	0.05150	11.70077	11.75668	0.05591
11.70077	11.75645	0.05568	11.70077	11.75731	0.05654	11.70077	11.75466	0.05388	11.70077	11.75539	0.05461	11.70077
11.75896	0.05819	11.70077	11.75533	0.05456	11.70077	11.75516	0.05438	11.70077	11.75896	0		
185600.0	384800.0	11.733	0.040	11.691	11.73929	0.03852	11.70077	11.73937	0.03860	11.70077	11.73888	0.03811
11.70077	11.74135	0.04058	11.70077	11.74394	0.04317	11.70077	11.73816	0.03738	11.70077	11.74370	0.04292	11.70077
11.74461	0.04384	11.70077	11.73800	0.03722	11.70077	11.74224	0.04147	11.70077	11.74461	0		
185600.0	384900.0	11.723	0.030	11.691	11.72961	0.02883	11.70077	11.72875	0.02798	11.70077	11.72815	0.02738
11.70077	11.73108	0.03031	11.70077	11.73236	0.03158	11.70077	11.72890	0.02813	11.70077	11.73228	0.03151	11.70077
11.73424	0.03347	11.70077	11.72752	0.02675	11.70077	11.73155	0.03077	11.70077	11.73424	0		
185600.0	385000.0	11.758	0.022	11.737	11.75054	0.02153	11.72902	11.75040	0.02138	11.72902	11.74838	0.01936
11.72902	11.75138	0.02236	11.72902	11.75241	0.02339	11.72902	11.75027	0.02125	11.72902	11.75197	0.02296	11.72902
11.75353	0.02451	11.72902	11.74825	0.01923	11.72902	11.75224	0.02322	11.72902	11.75353	0		
185700.0	384000.0	11.702	0.010	11.691	11.71253	0.01176	11.70077	11.70950	0.00872	11.70077	11.71033	0.00956
11.70077	11.70752	0.00675	11.70077	11.71050	0.00973	11.70077	11.71348	0.01270	11.70077	11.70847	0.00770	11.70077
11.71172	0.01094	11.70077	11.71066	0.00988	11.70077	11.71028	0.00951	11.70077	11.71348	0		
185700.0	384100.0	11.705	0.012	11.691	11.71556	0.01478	11.70077	11.71230	0.01153	11.70077	11.71291	0.01214
11.70077	11.70932	0.00854	11.70077	11.71391	0.01314	11.70077	11.71696	0.01619	11.70077	11.71104	0.01026	11.70077
11.71418	0.01341	11.70077	11.71336	0.01259	11.70077	11.71292	0.01215	11.70077	11.71696	0		
185700.0	384200.0	11.708	0.016	11.691	11.71941	0.01864	11.70077	11.71486	0.01408	11.70077	11.71661	0.01584
11.70077	11.71194	0.01116	11.70077	11.71750	0.01672	11.70077	11.72079	0.02002	11.70077	11.71464	0.01387	11.70077
11.71738	0.01661	11.70077	11.71750	0.01673	11.70077	11.71553	0.01476	11.70077	11.72079	0		
185700.0	384300.0	11.713	0.021	11.691	11.72372	0.02295	11.70077	11.71763	0.01685	11.70077	11.72260	0.02183
11.70077	11.71732	0.01655	11.70077	11.72332	0.02254	11.70077	11.72689	0.02611	11.70077	11.72009	0.01931	11.70077
11.72130	0.02052	11.70077	11.72196	0.02119	11.70077	11.72039	0.01962	11.70077	11.72689	0		
185700.0	384400.0	11.719	0.026	11.691	11.72950	0.02872	11.70077	11.72531	0.02454	11.70077	11.73029	0.02952
11.70077	11.72378	0.02301	11.70077	11.72842	0.02765	11.70077	11.73209	0.03131	11.70077	11.72418	0.02340	11.70077
11.72685	0.02608	11.70077	11.72760	0.02682	11.70077	11.72389	0.02312	11.70077	11.73209	0		
185700.0	384500.0	11.725	0.033	11.691	11.73843	0.03766	11.70077	11.73096	0.03018	11.70077	11.74081	0.04003
11.70077	11.73169	0.03092	11.70077	11.73383	0.03306	11.70077	11.73638	0.03561	11.70077	11.72906	0.02828	11.70077
11.73441	0.03363	11.70077	11.73254	0.03176	11.70077	11.72883	0.02806	11.70077	11.74081	0		
185700.0	384600.0	11.728	0.035	11.691	11.73724	0.03647	11.70077	11.73339	0.03261	11.70077	11.74096	0.04018
11.70077	11.73612	0.03534	11.70077	11.73804	0.03726	11.70077	11.73687	0.03610	11.70077	11.73350	0.03273	11.70077
11.73787	0.03710	11.70077	11.73397	0.03320	11.70077	11.73191	0.03114	11.70077	11.74096	0		
185700.0	384700.0	11.727	0.034	11.691	11.73346	0.03269	11.70077	11.73233	0.03156	11.70077	11.73791	0.03713
11.70077	11.73522	0.03445	11.70077	11.73736	0.03658	11.70077	11.73312	0.03235	11.70077	11.73160	0.03082	11.70077
11.73569	0.03492	11.70077	11.73388	0.03311	11.70077	11.73291	0.03214	11.70077	11.73791	0		
185700.0	384800.0	11.723	0.030	11.691	11.72894	0.02816	11.70077	11.72878	0.02801	11.70077	11.73060	0.02983
11.70077	11.73070	0.02993	11.70077	11.73166	0.03088	11.70077	11.73035	0.02957	11.70077	11.73050	0.02972	11.70077
11.73246	0.03169	11.70077	11.73027	0.02950	11.70077	11.73036	0.02959	11.70077	11.73246	0		
185700.0	384900.0	11.717	0.024	11.691	11.72357	0.02279	11.70077	11.72378	0.02300	11.70077	11.72351	0.02273
11.70077	11.72468	0.02391	11.70077	11.72664	0.02587	11.70077	11.72365	0.02288	11.70077	11.72609	0.02532	11.70077
11.72650	0.02572	11.70077	11.72308	0.02230	11.70077	11.72547	0.02470	11.70077	11.72664	0		

185700.0	385000.0	11.755	0.019	11.737	11.74782	0.01880	11.72902	11.74734	0.01832	11.72902	11.74721	0.01819
11.72902	11.74854	0.01952	11.72902	11.74997	0.02096	11.72902	11.74712	0.01810	11.72902	11.74969	0.02067	11.72902
11.75065	0.02163	11.72902	11.74693	0.01791	11.72902	11.74913	0.02012	11.72902	11.75065	0		
185800.0	384000.0	11.700	0.008	11.691	11.71080	0.01002	11.70077	11.70862	0.00784	11.70077	11.70901	0.00823
11.70077	11.70655	0.00578	11.70077	11.70980	0.00902	11.70077	11.71169	0.01091	11.70077	11.70785	0.00708	11.70077
11.70988	0.00911	11.70077	11.70932	0.00855	11.70077	11.70904	0.00827	11.70077	11.71169	0		
185800.0	384100.0	11.702	0.010	11.691	11.71277	0.01199	11.70077	11.70987	0.00910	11.70077	11.71090	0.01013
11.70077	11.70786	0.00709	11.70077	11.71150	0.01072	11.70077	11.71355	0.01278	11.70077	11.70966	0.00888	11.70077
11.71155	0.01078	11.70077	11.71150	0.01072	11.70077	11.71024	0.00947	11.70077	11.71355	0		
185800.0	384200.0	11.705	0.013	11.691	11.71471	0.01394	11.70077	11.71125	0.01047	11.70077	11.71368	0.01291
11.70077	11.71037	0.00960	11.70077	11.71415	0.01337	11.70077	11.71687	0.01610	11.70077	11.71206	0.01129	11.70077
11.71316	0.01239	11.70077	11.71394	0.01316	11.70077	11.71258	0.01181	11.70077	11.71687	0		
185800.0	384300.0	11.707	0.015	11.691	11.71749	0.01671	11.70077	11.71314	0.01237	11.70077	11.71663	0.01586
11.70077	11.71344	0.01267	11.70077	11.71725	0.01647	11.70077	11.71918	0.01840	11.70077	11.71446	0.01368	11.70077
11.71571	0.01493	11.70077	11.71591	0.01514	11.70077	11.71547	0.01470	11.70077	11.71918	0		
185800.0	384400.0	11.711	0.018	11.691	11.72082	0.02004	11.70077	11.71828	0.01751	11.70077	11.72156	0.02079
11.70077	11.71691	0.01614	11.70077	11.71973	0.01895	11.70077	11.72235	0.02157	11.70077	11.71707	0.01629	11.70077
11.71891	0.01813	11.70077	11.71945	0.01868	11.70077	11.71639	0.01562	11.70077	11.72235	0		
185800.0	384500.0	11.714	0.021	11.691	11.72536	0.02459	11.70077	11.72033	0.01956	11.70077	11.72686	0.02609
11.70077	11.72081	0.02003	11.70077	11.72224	0.02147	11.70077	11.72402	0.02324	11.70077	11.71914	0.01837	11.70077
11.72273	0.02196	11.70077	11.72162	0.02085	11.70077	11.71911	0.01833	11.70077	11.72686	0		
185800.0	384600.0	11.716	0.023	11.691	11.72534	0.02456	11.70077	11.72176	0.02098	11.70077	11.72739	0.02662
11.70077	11.72458	0.02380	11.70077	11.72502	0.02424	11.70077	11.72509	0.02432	11.70077	11.72202	0.02124	11.70077
11.72479	0.02402	11.70077	11.72192	0.02115	11.70077	11.72071	0.01993	11.70077	11.72739	0		
185800.0	384700.0	11.715	0.022	11.691	11.72239	0.02162	11.70077	11.72147	0.02069	11.70077	11.72629	0.02551
11.70077	11.72279	0.02202	11.70077	11.72501	0.02424	11.70077	11.72259	0.02182	11.70077	11.72048	0.01970	11.70077
11.72367	0.02289	11.70077	11.72219	0.02142	11.70077	11.72221	0.02144	11.70077	11.72629	0		
185800.0	384800.0	11.714	0.022	11.691	11.72184	0.02107	11.70077	11.72097	0.02019	11.70077	11.72428	0.02351
11.70077	11.72258	0.02181	11.70077	11.72386	0.02309	11.70077	11.72205	0.02127	11.70077	11.72076	0.01998	11.70077
11.72330	0.02252	11.70077	11.72265	0.02187	11.70077	11.72174	0.02096	11.70077	11.72428	0		
185800.0	384900.0	11.712	0.019	11.691	11.71882	0.01804	11.70077	11.71883	0.01805	11.70077	11.71977	0.01900
11.70077	11.71992	0.01914	11.70077	11.72073	0.01996	11.70077	11.71996	0.01919	11.70077	11.71992	0.01914	11.70077
11.72120	0.02043	11.70077	11.71970	0.01893	11.70077	11.71986	0.01909	11.70077	11.72120	0		
185800.0	385000.0	11.752	0.016	11.737	11.74433	0.01531	11.72902	11.74448	0.01546	11.72902	11.74445	0.01543
11.72902	11.74510	0.01609	11.72902	11.74651	0.01749	11.72902	11.74479	0.01577	11.72902	11.74596	0.01694	11.72902
11.74628	0.01727	11.72902	11.74417	0.01516	11.72902	11.74573	0.01671	11.72902	11.74651	0		

PM2,5, Toelichting op de getallen:

- kolom 1: x-coördinaat receptorpunt
- kolom 2: y-coördinaat receptorpunt
- kolom 3: gemiddelde concentratie (bron + GCN) over 10 jaar
- kolom 4: gemiddelde concentratie (alleen bron) over 10 jaar
- kolom 5: gemiddelde concentratie (alleen GCN) over 10 jaar
- kolom 6 - 8: berekende waarden voor 1e jaar van de 10 jaren
- kolom 6: jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
- kolom 7: jaargemiddelde bronbijdrage
- kolom 8: jaargemiddelde GCN-bijdrage
- kolom 6-8 worden herhaald voor opeenvolgende jaren;
- kolom 9 - 11: berekende waarden voor 2e jaar van de 10 jaren
- kolom 12 - 14: berekende waarden voor 3e jaar van de 10 jaren
- kolom 15 - 17: berekende waarden voor 4e jaar van de 10 jaren
- kolom 18 - 20: berekende waarden voor 5e jaar van de 10 jaren
- kolom 21 - 23: berekende waarden voor 6e jaar van de 10 jaren
- kolom 24 - 26: berekende waarden voor 7e jaar van de 10 jaren
- kolom 27 - 29: berekende waarden voor 8e jaar van de 10 jaren
- kolom 30 - 32: berekende waarden voor 9e jaar van de 10 jaren
- kolom 33 - 35: berekende waarden voor 10e jaar van de 10 jaren
- een-na-laatste kolom: hoogste jaargemiddelde
- laatste kolom: aantal jaar met jaargemiddelde-norm overschrijding

16.1.3.2. JRN-bestand

ISL3A VERSIE 2021.1
 Release 15 april 2021
 Powered by DNV GL / Erbrink Stacks Consult
 ** I S L 3 A **

-PM2,5-2021
 Stof-identificatie: PM2,5
 start datum/tijd: 15:01:33

datum/tijd journal bestand: 11-8-2021 15:09:55
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 185500 384500
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.101

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coördinaten: 185500 384500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2021

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd : 1- 1-2005 1:00 h
Eind datum/tijd : 31-12-2014 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2021

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 185500 384500

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) PM2,5

1 (-15- 15):	4713.0	5.4	3.1	233.00	11.7
2 (15- 45):	5686.0	6.5	3.4	244.15	11.7
3 (45- 75):	6689.0	7.6	3.7	237.70	11.7
4 (75-105):	3738.0	4.3	3.0	214.10	11.7
5 (105-135):	4921.0	5.6	2.8	328.40	11.7
6 (135-165):	5810.0	6.6	2.8	451.45	11.7
7 (165-195):	9805.0	11.2	3.6	925.09	11.7
8 (195-225):	14986.0	17.1	4.3	1419.50	11.7
9 (225-255):	13188.0	15.1	4.4	1503.26	11.7
10 (255-285):	7959.0	9.1	3.7	1178.19	11.7
11 (285-315):	5377.0	6.1	3.3	618.90	11.7
12 (315-345):	4728.0	5.4	3.2	540.60	11.7
gemiddeld/som:	87600.0		3.7	7894.34	11.7

lengtegraad: ^ : 5.0
breedtegraad: ^ : 52.0
Bodemvochtigheids-index^ : 1.00
Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt)^ : 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presm!
Aantal receptorpunten ^ : 133
Terreinruwheid receptor gebied [m]^ : 0.2680
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]^ : 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]^ : 11.81041
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid^ : 13.57799
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks^ : 68.11692
Coördinaten (x,y)^ : 185400, 384500
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)^ : 2008 7 17 8

Aantal bronnen ^ : 4

***** Brongegevens van bron ^ : 1
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]^ : 185311
Y-positie van de bron [m]^ : 384464
lange zijde gebouw [m]^ : 64.0
korte zijde gebouw [m]^ : 12.0
hoogte van het gebouw [m]^ : 3.4
Orientatie gebouw [graden] ^ : 116.0
x_coördinaat van gebouw [m]^ : 185297
y_coördinaat van gebouw [m]^ : 384485

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]^ : 2.7
 Inw. schoorsteendiameter (top)^ : 1.15
 Uitw. schoorsteendiameter (top)^ : 1.20
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.39832
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 0.40016
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.002
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000750
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000750

***** Brongegevens van bron ^ : 2
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]^ : 185320
 Y-positie van de bron [m]^ : 384480
 lange zijde gebouw [m]^ : 64.0
 korte zijde gebouw [m]^ : 12.0
 hoogte van het gebouw [m]^ : 3.4
 Oriëntatie gebouw [graden] ^ : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m]^ : 185315
 y_coördinaat van gebouw [m]^ : 384494
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]^ : 4.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)^ : 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)^ : 0.82
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.17852
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 0.40016
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.001
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000750
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001499

***** Brongegevens van bron ^ : 3
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]^ : 185344
 Y-positie van de bron [m]^ : 384506
 lange zijde gebouw [m]^ : 74.9
 korte zijde gebouw [m]^ : 18.5
 hoogte van het gebouw [m]^ : 4.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ^ : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m]^ : 185338
 y_coördinaat van gebouw [m]^ : 384500
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]^ : 3.6
 Inw. schoorsteendiameter (top)^ : 0.50
 Uitw. schoorsteendiameter (top)^ : 0.55
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.75297
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 4.00000
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.004
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000240
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000240
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001739

***** Brongegevens van bron ^ : 4
 ** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]^ : 185373
 Y-positie van de bron [m]^ : 384498
 lange zijde gebouw [m]^ : 94.7
 korte zijde gebouw [m]^ : 22.5
 hoogte van het gebouw [m]^ : 5.1
 Oriëntatie gebouw [graden] ^ : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m]^ : 185359
 y_coördinaat van gebouw [m]^ : 384519
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]^ : 5.0

Inw. schoorsteendiameter (top) ^ : 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top) ^ : 0.82
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.17852
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 0.40016
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.001
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002310
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000002310
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000004049

16.1.3.3. OUT-bestand

5	185206	384527	11.781
6	185306	384303	11.760
7	185317	384271	11.743
8	185537	384376	11.748
9	185532	384726	11.760
10	185492	384733	11.767
11	185686	384704	11.729
12	185142	384864	11.714
13	185205	384768	11.729
14	185092	384664	11.725
15	185154	384574	11.744
16	185217	384572	11.790
100001	184800	384000	12.082
100002	184800	384100	12.083
100003	184800	384200	12.084
100004	184800	384300	12.085
100005	184800	384400	12.084
100006	184800	384500	12.084
100007	184800	384600	12.084
100008	184800	384700	12.085
100009	184800	384800	12.085
100010	184800	384900	12.085
100011	184800	385000	11.527
100012	184900	384000	12.083
100013	184900	384100	12.085
100014	184900	384200	12.086
100015	184900	384300	12.088
100016	184900	384400	12.088
100017	184900	384500	12.087
100018	184900	384600	12.088
100019	184900	384700	12.089
100020	184900	384800	12.089
100021	184900	384900	12.087
100022	184900	385000	11.529
100023	185000	384000	11.702
100024	185000	384100	11.704
100025	185000	384200	11.707
100026	185000	384300	11.710
100027	185000	384400	11.712
100028	185000	384500	11.711
100029	185000	384600	11.712
100030	185000	384700	11.712
100031	185000	384800	11.710
100032	185000	384900	11.707
100033	185000	385000	11.749
100034	185100	384000	11.704
100035	185100	384100	11.707
100036	185100	384200	11.712
100037	185100	384300	11.719
100038	185100	384400	11.727
100039	185100	384500	11.724
100040	185100	384600	11.727
100041	185100	384700	11.724
100042	185100	384800	11.717
100043	185100	384900	11.711
100044	185100	385000	11.751
100045	185200	384000	11.706
100046	185200	384100	11.711
100047	185200	384200	11.720

100048	185200	384300	11.735
100049	185200	384400	11.763
100050	185200	384500	11.774
100051	185200	384600	11.768
100052	185200	384700	11.742
100053	185200	384800	11.724
100054	185200	384900	11.715
100055	185200	385000	11.753
100056	185300	384000	11.706
100057	185300	384100	11.713
100058	185300	384200	11.725
100059	185300	384300	11.758
100060	185300	384400	11.905
100061	185300	384500	13.023
100062	185300	384600	11.868
100063	185300	384700	11.768
100064	185300	384800	11.736
100065	185300	384900	11.721
100066	185300	385000	11.756
100067	185400	384000	11.705
100068	185400	384100	11.710
100069	185400	384200	11.720
100070	185400	384300	11.744
100071	185400	384400	11.854
100072	185400	384500	13.578
100073	185400	384600	11.998
100074	185400	384700	11.794
100075	185400	384800	11.745
100076	185400	384900	11.725
100077	185400	385000	11.758
100078	185500	384000	11.703
100079	185500	384100	11.707
100080	185500	384200	11.716
100081	185500	384300	11.736
100082	185500	384400	11.777
100083	185500	384500	11.847
100084	185500	384600	11.843
100085	185500	384700	11.779
100086	185500	384800	11.744
100087	185500	384900	11.725
100088	185500	385000	11.759
100089	185600	384000	11.702
100090	185600	384100	11.707
100091	185600	384200	11.713
100092	185600	384300	11.722
100093	185600	384400	11.735
100094	185600	384500	11.752
100095	185600	384600	11.755
100096	185600	384700	11.748
100097	185600	384800	11.733
100098	185600	384900	11.723
100099	185600	385000	11.758
100100	185700	384000	11.702
100101	185700	384100	11.705
100102	185700	384200	11.708
100103	185700	384300	11.713
100104	185700	384400	11.719
100105	185700	384500	11.725
100106	185700	384600	11.728
100107	185700	384700	11.727
100108	185700	384800	11.723
100109	185700	384900	11.717
100110	185700	385000	11.755
100111	185800	384000	11.700
100112	185800	384100	11.702
100113	185800	384200	11.705
100114	185800	384300	11.707
100115	185800	384400	11.711
100116	185800	384500	11.714
100117	185800	384600	11.716
100118	185800	384700	11.715
100119	185800	384800	11.714
100120	185800	384900	11.712
100121	185800	385000	11.752

16.1.3.4. DAT-bestand

ID-point	RD x-coor	RD y-coor	Totconc	GCN	Brontot	bron 1	bron 2	bron 3	bron 4
5	185206	384527	11.7812	11.6913	0.0886	0.02036	0.01945	0.00313	0.04567
6	185306	384303	11.7596	11.6913	0.0672	0.01475	0.01035	0.00200	0.04008
7	185317	384271	11.7435	11.6913	0.0512	0.00996	0.00780	0.00161	0.03181
8	185537	384376	11.7480	11.6913	0.0556	0.00622	0.00675	0.00204	0.04055
9	185532	384726	11.7599	11.6913	0.0665	0.00619	0.00747	0.00282	0.05005
10	185492	384733	11.7666	11.6913	0.0732	0.00699	0.00855	0.00322	0.05441
11	185686	384704	11.7289	11.6913	0.0359	0.00322	0.00356	0.00137	0.02775
12	185142	384864	11.7143	11.6913	0.0221	0.00311	0.00324	0.00094	0.01480
13	185205	384768	11.7289	11.6913	0.0365	0.00508	0.00552	0.00148	0.02443
14	185092	384664	11.7246	11.6913	0.0324	0.00530	0.00549	0.00142	0.02014
15	185154	384574	11.7442	11.6913	0.0519	0.01010	0.01007	0.00208	0.02962
16	185217	384572	11.7899	11.6913	0.0973	0.01864	0.01939	0.00381	0.05545
100001	184800	384000	12.0819	12.0747	0.0067	0.00098	0.00097	0.00031	0.00440
100002	184800	384100	12.0827	12.0747	0.0075	0.00106	0.00098	0.00033	0.00511
100003	184800	384200	12.0837	12.0747	0.0085	0.00117	0.00101	0.00037	0.00593
100004	184800	384300	12.0847	12.0747	0.0095	0.00132	0.00117	0.00042	0.00663
100005	184800	384400	12.0845	12.0747	0.0094	0.00136	0.00136	0.00044	0.00620
100006	184800	384500	12.0840	12.0747	0.0089	0.00139	0.00143	0.00043	0.00567
100007	184800	384600	12.0842	12.0747	0.0091	0.00144	0.00148	0.00044	0.00573
100008	184800	384700	12.0849	12.0747	0.0097	0.00153	0.00157	0.00046	0.00614
100009	184800	384800	12.0852	12.0747	0.0099	0.00151	0.00157	0.00047	0.00633
100010	184800	384900	12.0848	12.0747	0.0095	0.00139	0.00145	0.00045	0.00617
100011	184800	385000	11.5268	11.5162	0.0087	0.00124	0.00128	0.00042	0.00578
100012	184900	384000	12.0834	12.0747	0.0081	0.00124	0.00125	0.00037	0.00523
100013	184900	384100	12.0846	12.0747	0.0094	0.00141	0.00138	0.00042	0.00616
100014	184900	384200	12.0862	12.0747	0.0109	0.00156	0.00139	0.00047	0.00748
100015	184900	384300	12.0878	12.0747	0.0126	0.00179	0.00152	0.00054	0.00874
100016	184900	384400	12.0883	12.0747	0.0131	0.00193	0.00189	0.00061	0.00869
100017	184900	384500	12.0874	12.0747	0.0123	0.00198	0.00202	0.00059	0.00773
100018	184900	384600	12.0879	12.0747	0.0127	0.00211	0.00213	0.00059	0.00787
100019	184900	384700	12.0888	12.0747	0.0135	0.00215	0.00221	0.00063	0.00855
100020	184900	384800	12.0886	12.0747	0.0133	0.00201	0.00209	0.00062	0.00857
100021	184900	384900	12.0874	12.0747	0.0121	0.00175	0.00181	0.00057	0.00798
100022	184900	385000	11.5288	11.5162	0.0105	0.00148	0.00149	0.00049	0.00708
100023	185000	384000	11.7017	11.6913	0.0097	0.00152	0.00155	0.00044	0.00619
100024	185000	384100	11.7040	11.6913	0.0119	0.00189	0.00189	0.00053	0.00763
100025	185000	384200	11.7066	11.6913	0.0145	0.00225	0.00216	0.00062	0.00944
100026	185000	384300	11.7097	11.6913	0.0176	0.00263	0.00222	0.00074	0.01200
100027	185000	384400	11.7122	11.6913	0.0201	0.00303	0.00286	0.00089	0.01334
100028	185000	384500	11.7105	11.6913	0.0186	0.00313	0.00316	0.00085	0.01141
100029	185000	384600	11.7116	11.6913	0.0195	0.00338	0.00342	0.00087	0.01187
100030	185000	384700	11.7123	11.6913	0.0202	0.00323	0.00334	0.00092	0.01270
100031	185000	384800	11.7104	11.6913	0.0183	0.00270	0.00280	0.00084	0.01192
100032	185000	384900	11.7074	11.6913	0.0153	0.00215	0.00217	0.00070	0.01025
100033	185000	385000	11.7487	11.7373	0.0123	0.00172	0.00172	0.00055	0.00830
100034	185100	384000	11.7039	11.6913	0.0119	0.00201	0.00183	0.00052	0.00754
100035	185100	384100	11.7072	11.6913	0.0151	0.00249	0.00244	0.00065	0.00952
100036	185100	384200	11.7121	11.6913	0.0200	0.00334	0.00329	0.00083	0.01251
100037	185100	384300	11.7188	11.6913	0.0265	0.00440	0.00404	0.00107	0.01704
100038	185100	384400	11.7267	11.6913	0.0345	0.00569	0.00476	0.00138	0.02265
100039	185100	384500	11.7245	11.6913	0.0324	0.00594	0.00591	0.00141	0.01914
100040	185100	384600	11.7270	11.6913	0.0349	0.00633	0.00634	0.00148	0.02073
100041	185100	384700	11.7241	11.6913	0.0318	0.00494	0.00514	0.00141	0.02033
100042	185100	384800	11.7170	11.6913	0.0248	0.00350	0.00355	0.00110	0.01661
100043	185100	384900	11.7106	11.6913	0.0184	0.00260	0.00264	0.00079	0.01233
100044	185100	385000	11.7506	11.7373	0.0142	0.00198	0.00207	0.00063	0.00951
100045	185200	384000	11.7061	11.6913	0.0140	0.00288	0.00200	0.00056	0.00856
100046	185200	384100	11.7114	11.6913	0.0193	0.00390	0.00287	0.00075	0.01178
100047	185200	384200	11.7200	11.6913	0.0278	0.00529	0.00447	0.00107	0.01702
100048	185200	384300	11.7355	11.6913	0.0431	0.00812	0.00771	0.00160	0.02571
100049	185200	384400	11.7625	11.6913	0.0702	0.01359	0.01114	0.00252	0.04290
100050	185200	384500	11.7737	11.6913	0.0811	0.01819	0.01687	0.00307	0.04300
100051	185200	384600	11.7679	11.6913	0.0755	0.01338	0.01404	0.00309	0.04495
100052	185200	384700	11.7423	11.6913	0.0499	0.00710	0.00744	0.00202	0.03332
100053	185200	384800	11.7240	11.6913	0.0315	0.00436	0.00475	0.00131	0.02111
100054	185200	384900	11.7149	11.6913	0.0225	0.00299	0.00331	0.00101	0.01519
100055	185200	385000	11.7534	11.7373	0.0172	0.00221	0.00244	0.00081	0.01170
100056	185300	384000	11.7062	11.6913	0.0141	0.00268	0.00202	0.00055	0.00885
100057	185300	384100	11.7126	11.6913	0.0204	0.00398	0.00294	0.00076	0.01277
100058	185300	384200	11.7253	11.6913	0.0331	0.00676	0.00485	0.00113	0.02031
100059	185300	384300	11.7581	11.6913	0.0658	0.01504	0.01006	0.00196	0.03870
100060	185300	384400	11.9046	11.6913	0.2116	0.07032	0.03935	0.00485	0.09711

100061	185300	384500	13.0234	11.6913	1.3259	0.62908	0.51386	0.01079	0.17212
100062	185300	384600	11.8682	11.6913	0.1747	0.02238	0.03098	0.00619	0.11519
100063	185300	384700	11.7676	11.6913	0.0747	0.00945	0.01131	0.00318	0.05073
100064	185300	384800	11.7355	11.6913	0.0428	0.00536	0.00620	0.00195	0.02932
100065	185300	384900	11.7206	11.6913	0.0280	0.00353	0.00400	0.00134	0.01909
100066	185300	385000	11.7561	11.7373	0.0199	0.00254	0.00284	0.00099	0.01356
100067	185400	384000	11.7047	11.6913	0.0127	0.00175	0.00177	0.00052	0.00865
100068	185400	384100	11.7099	11.6913	0.0178	0.00233	0.00244	0.00070	0.01233
100069	185400	384200	11.7198	11.6913	0.0276	0.00338	0.00372	0.00099	0.01949
100070	185400	384300	11.7442	11.6913	0.0518	0.00628	0.00693	0.00160	0.03701
100071	185400	384400	11.8537	11.6913	0.1606	0.02247	0.02261	0.00388	0.11168
100072	185400	384500	13.5780	11.6913	1.8788	0.03449	0.05162	0.01760	1.77508
100073	185400	384600	11.9979	11.6913	0.3035	0.02133	0.03001	0.01234	0.23980
100074	185400	384700	11.7937	11.6913	0.1002	0.01020	0.01277	0.00450	0.07271
100075	185400	384800	11.7446	11.6913	0.0515	0.00582	0.00694	0.00244	0.03630
100076	185400	384900	11.7250	11.6913	0.0321	0.00382	0.00441	0.00156	0.02230
100077	185400	385000	11.7583	11.7373	0.0223	0.00271	0.00309	0.00111	0.01536
100078	185500	384000	11.7028	11.6913	0.0108	0.00130	0.00143	0.00045	0.00764
100079	185500	384100	11.7072	11.6913	0.0151	0.00179	0.00202	0.00061	0.01071
100080	185500	384200	11.7161	11.6913	0.0239	0.00288	0.00316	0.00091	0.01698
100081	185500	384300	11.7358	11.6913	0.0435	0.00522	0.00550	0.00152	0.03132
100082	185500	384400	11.7767	11.6913	0.0840	0.00871	0.00952	0.00273	0.06305
100083	185500	384500	11.8473	11.6913	0.1542	0.01108	0.01385	0.00471	0.12461
100084	185500	384600	11.8430	11.6913	0.1492	0.00985	0.01186	0.00428	0.12325
100085	185500	384700	11.7794	11.6913	0.0859	0.00769	0.00945	0.00356	0.06518
100086	185500	384800	11.7437	11.6913	0.0504	0.00527	0.00632	0.00236	0.03645
100087	185500	384900	11.7255	11.6913	0.0324	0.00366	0.00427	0.00157	0.02288
100088	185500	385000	11.7587	11.7373	0.0228	0.00267	0.00306	0.00113	0.01598
100089	185600	384000	11.7023	11.6913	0.0103	0.00118	0.00134	0.00045	0.00736
100090	185600	384100	11.7066	11.6913	0.0146	0.00172	0.00188	0.00060	0.01036
100091	185600	384200	11.7129	11.6913	0.0207	0.00249	0.00266	0.00086	0.01472
100092	185600	384300	11.7217	11.6913	0.0295	0.00357	0.00382	0.00120	0.02086
100093	185600	384400	11.7350	11.6913	0.0427	0.00482	0.00524	0.00168	0.03092
100094	185600	384500	11.7518	11.6913	0.0592	0.00561	0.00660	0.00231	0.04472
100095	185600	384600	11.7547	11.6913	0.0617	0.00491	0.00557	0.00219	0.04906
100096	185600	384700	11.7480	11.6913	0.0547	0.00482	0.00568	0.00214	0.04211
100097	185600	384800	11.7334	11.6913	0.0402	0.00404	0.00476	0.00180	0.02958
100098	185600	384900	11.7227	11.6913	0.0297	0.00320	0.00372	0.00141	0.02134
100099	185600	385000	11.7578	11.7373	0.0219	0.00250	0.00288	0.00109	0.01545
100100	185700	384000	11.7017	11.6913	0.0097	0.00115	0.00126	0.00043	0.00687
100101	185700	384100	11.7045	11.6913	0.0125	0.00151	0.00162	0.00056	0.00878
100102	185700	384200	11.7079	11.6913	0.0158	0.00199	0.00211	0.00071	0.01104
100103	185700	384300	11.7129	11.6913	0.0207	0.00250	0.00269	0.00092	0.01464
100104	185700	384400	11.7187	11.6913	0.0264	0.00313	0.00339	0.00114	0.01876
100105	185700	384500	11.7254	11.6913	0.0329	0.00347	0.00396	0.00142	0.02406
100106	185700	384600	11.7279	11.6913	0.0352	0.00315	0.00360	0.00144	0.02703
100107	185700	384700	11.7265	11.6913	0.0336	0.00301	0.00332	0.00128	0.02596
100108	185700	384800	11.7228	11.6913	0.0297	0.00293	0.00337	0.00129	0.02210
100109	185700	384900	11.7169	11.6913	0.0239	0.00256	0.00294	0.00113	0.01729
100110	185700	385000	11.7552	11.7373	0.0194	0.00217	0.00248	0.00095	0.01383
100111	185800	384000	11.7004	11.6913	0.0085	0.00103	0.00111	0.00040	0.00594
100112	185800	384100	11.7022	11.6913	0.0102	0.00129	0.00136	0.00048	0.00704
100113	185800	384200	11.7046	11.6913	0.0125	0.00156	0.00168	0.00059	0.00867
100114	185800	384300	11.7072	11.6913	0.0151	0.00185	0.00199	0.00070	0.01055
100115	185800	384400	11.7107	11.6913	0.0184	0.00221	0.00241	0.00084	0.01291
100116	185800	384500	11.7139	11.6913	0.0214	0.00240	0.00268	0.00098	0.01538
100117	185800	384600	11.7156	11.6913	0.0231	0.00224	0.00256	0.00102	0.01726
100118	185800	384700	11.7148	11.6913	0.0221	0.00209	0.00226	0.00090	0.01688
100119	185800	384800	11.7145	11.6913	0.0216	0.00210	0.00232	0.00090	0.01631
100120	185800	384900	11.7121	11.6913	0.0191	0.00199	0.00228	0.00088	0.01395
100121	185800	385000	11.7520	11.7373	0.0162	0.00179	0.00203	0.00078	0.01156

184800.0	384900.0	12.085	0.009	12.075	12.08786	0.00913	12.07873	12.08898	0.01026	12.07873	12.08586	0.00713
12.07873	12.08611	0.00738	12.07873	12.08871	0.00998	12.07873	12.08921	0.01049	12.07873	12.09006	0.01134	12.07873
12.08804	0.00931	12.07873	12.08615	0.00742	12.07873	12.09103	0.01230	12.07873	12.09103	0		
184800.0	385000.0	11.527	0.009	11.516	11.53992	0.00917	11.53074	11.54015	0.00941	11.53074	11.53728	0.00653
11.53074	11.53728	0.00654	11.53074	11.53950	0.00875	11.53074	11.54056	0.00981	11.53074	11.54110	0.01035	11.53074
11.53968	0.00893	11.53074	11.53770	0.00695	11.53074	11.54147	0.01073	11.53074	11.54147	0		
184900.0	384000.0	12.083	0.008	12.075	12.08599	0.00726	12.07873	12.08570	0.00697	12.07873	12.08767	0.00894
12.07873	12.08671	0.00798	12.07873	12.08694	0.00822	12.07873	12.08837	0.00964	12.07873	12.08712	0.00840	12.07873
12.08638	0.00766	12.07873	12.08769	0.00896	12.07873	12.08565	0.00692	12.07873	12.08837	0		
184900.0	384100.0	12.085	0.009	12.075	12.08691	0.00818	12.07873	12.08755	0.00882	12.07873	12.08927	0.01054
12.07873	12.08845	0.00972	12.07873	12.08838	0.00965	12.07873	12.08891	0.01018	12.07873	12.08786	0.00913	12.07873
12.08738	0.00865	12.07873	12.08924	0.01052	12.07873	12.08708	0.00836	12.07873	12.08927	0		
184900.0	384200.0	12.086	0.011	12.075	12.08847	0.00974	12.07873	12.08990	0.01118	12.07873	12.09029	0.01156
12.07873	12.09116	0.01243	12.07873	12.09005	0.01133	12.07873	12.08900	0.01027	12.07873	12.08930	0.01058	12.07873
12.08882	0.01009	12.07873	12.09062	0.01189	12.07873	12.08869	0.00997	12.07873	12.09116	0		
184900.0	384300.0	12.088	0.013	12.075	12.09002	0.01130	12.07873	12.09272	0.01399	12.07873	12.09128	0.01255
12.07873	12.09394	0.01521	12.07873	12.09165	0.01292	12.07873	12.09008	0.01135	12.07873	12.09114	0.01241	12.07873
12.08941	0.01068	12.07873	12.09155	0.01282	12.07873	12.09143	0.01271	12.07873	12.09394	0		
184900.0	384400.0	12.088	0.013	12.075	12.09183	0.01310	12.07873	12.09216	0.01343	12.07873	12.09007	0.01135
12.07873	12.09454	0.01581	12.07873	12.09152	0.01279	12.07873	12.09090	0.01217	12.07873	12.09313	0.01441	12.07873
12.09021	0.01148	12.07873	12.09183	0.01310	12.07873	12.09225	0.01352	12.07873	12.09454	0		
184900.0	384500.0	12.087	0.012	12.075	12.09120	0.01247	12.07873	12.09144	0.01271	12.07873	12.08824	0.00951
12.07873	12.09305	0.01432	12.07873	12.09230	0.01357	12.07873	12.09172	0.01299	12.07873	12.09166	0.01293	12.07873
12.08794	0.00921	12.07873	12.08903	0.01031	12.07873	12.09395	0.01522	12.07873	12.09395	0		
184900.0	384600.0	12.088	0.013	12.075	12.09052	0.01179	12.07873	12.09227	0.01354	12.07873	12.08891	0.01018
12.07873	12.09052	0.01179	12.07873	12.09376	0.01504	12.07873	12.09278	0.01405	12.07873	12.09339	0.01467	12.07873
12.08949	0.01076	12.07873	12.08871	0.00998	12.07873	12.09384	0.01511	12.07873	12.09384	0		
184900.0	384700.0	12.089	0.014	12.075	12.09123	0.01250	12.07873	12.09364	0.01491	12.07873	12.08957	0.01085
12.07873	12.08967	0.01094	12.07873	12.09398	0.01526	12.07873	12.09363	0.01490	12.07873	12.09621	0.01748	12.07873
12.09068	0.01195	12.07873	12.08962	0.01089	12.07873	12.09449	0.01577	12.07873	12.09621	0		
184900.0	384800.0	12.089	0.013	12.075	12.09131	0.01258	12.07873	12.09318	0.01445	12.07873	12.08885	0.01012
12.07873	12.08931	0.01058	12.07873	12.09293	0.01420	12.07873	12.09310	0.01437	12.07873	12.09491	0.01618	12.07873
12.09180	0.01308	12.07873	12.08922	0.01049	12.07873	12.09562	0.01690	12.07873	12.09562	0		
184900.0	384900.0	12.087	0.012	12.075	12.09139	0.01266	12.07873	12.09180	0.01307	12.07873	12.08777	0.00904
12.07873	12.08786	0.00914	12.07873	12.09093	0.01220	12.07873	12.09233	0.01360	12.07873	12.09312	0.01439	12.07873
12.09100	0.01227	12.07873	12.08836	0.00963	12.07873	12.09378	0.01506	12.07873	12.09378	0		
184900.0	385000.0	11.529	0.011	11.516	11.54258	0.01183	11.53074	11.54186	0.01111	11.53074	11.53857	0.00783
11.53074	11.53847	0.00773	11.53074	11.54127	0.01052	11.53074	11.54167	0.01092	11.53074	11.54374	0.01300	11.53074
11.54202	0.01128	11.53074	11.53932	0.00858	11.53074	11.54341	0.01267	11.53074	11.54374	0		
185000.0	384000.0	11.702	0.010	11.691	11.70914	0.00836	11.70077	11.70834	0.00757	11.70077	11.71156	0.01079
11.70077	11.71056	0.00978	11.70077	11.71059	0.00982	11.70077	11.71312	0.01235	11.70077	11.71110	0.01032	11.70077
11.70973	0.00896	11.70077	11.71123	0.01046	11.70077	11.70931	0.00854	11.70077	11.71312	0		
185000.0	384100.0	11.704	0.012	11.691	11.71143	0.01066	11.70077	11.71098	0.01021	11.70077	11.71394	0.01317
11.70077	11.71258	0.01181	11.70077	11.71293	0.01215	11.70077	11.71511	0.01434	11.70077	11.71314	0.01237	11.70077
11.71201	0.01124	11.70077	11.71404	0.01326	11.70077	11.71089	0.01011	11.70077	11.71511	0		
185000.0	384200.0	11.707	0.014	11.691	11.71353	0.01276	11.70077	11.71465	0.01388	11.70077	11.71688	0.01610
11.70077	11.71608	0.01531	11.70077	11.71565	0.01488	11.70077	11.71606	0.01529	11.70077	11.71493	0.01415	11.70077
11.71410	0.01333	11.70077	11.71699	0.01622	11.70077	11.71360	0.01282	11.70077	11.71699	0		
185000.0	384300.0	11.710	0.018	11.691	11.71650	0.01573	11.70077	11.71960	0.01882	11.70077	11.71903	0.01826
11.70077	11.72163	0.02085	11.70077	11.71861	0.01784	11.70077	11.71710	0.01633	11.70077	11.71791	0.01713	11.70077
11.71649	0.01572	11.70077	11.71964	0.01886	11.70077	11.71707	0.01629	11.70077	11.72163	0		
185000.0	384400.0	11.712	0.020	11.691	11.72005	0.01928	11.70077	11.72203	0.02126	11.70077	11.71888	0.01811
11.70077	11.72529	0.02452	11.70077	11.71985	0.01907	11.70077	11.71907	0.01830	11.70077	11.72296	0.02219	11.70077
11.71839	0.01762	11.70077	11.72118	0.02041	11.70077	11.72127	0.02050	11.70077	11.72529	0		
185000.0	384500.0	11.711	0.019	11.691	11.71950	0.01873	11.70077	11.71994	0.01916	11.70077	11.71513	0.01435
11.70077	11.72220	0.02143	11.70077	11.72117	0.02039	11.70077	11.72036	0.01958	11.70077	11.72030	0.01952	11.70077
11.71471	0.01393	11.70077	11.71639	0.01562	11.70077	11.72367	0.02289	11.70077	11.72367	0		
185000.0	384600.0	11.712	0.020	11.691	11.71879	0.01802	11.70077	11.72211	0.02134	11.70077	11.71627	0.01550
11.70077	11.71800	0.01723	11.70077	11.72403	0.02326	11.70077	11.72236	0.02159	11.70077	11.72441	0.02363	11.70077
11.71729	0.01652	11.70077	11.71602	0.01525	11.70077	11.72382	0.02305	11.70077	11.72441	0		
185000.0	384700.0	11.712	0.020	11.691	11.71974	0.01896	11.70077	11.72262	0.02185	11.70077	11.71651	0.01574
11.70077	11.71695	0.01617	11.70077	11.72287	0.02210	11.70077	11.72259	0.02181	11.70077	11.72607	0.02530	11.70077
11.72002	0.01924	11.70077	11.71689	0.01612	11.70077	11.72528	0.02451	11.70077	11.72607	0		
185000.0	384800.0	11.710	0.018	11.691	11.71965	0.01887	11.70077	11.72050	0.01972	11.70077	11.71442	0.01365
11.70077	11.71466	0.01389	11.70077	11.71935	0.01857	11.70077	11.72113	0.02035	11.70077	11.72245	0.02167	11.70077
11.71911	0.01834	11.70077	11.71524	0.01446	11.70077	11.72381	0.02304	11.70077	11.72381	0		
185000.0	384900.0	11.707	0.015	11.691	11.71799	0.01721	11.70077	11.71678	0.01600	11.70077	11.71216	0.01138
11.70077	11.71201	0.01123	11.70077	11.71606	0.01528	11.70077	11.71648	0.01571	11.70077	11.71952	0.01875	11.70077
11.71715	0.01637	11.70077	11.71316	0.01239	11.70077	11.71920	0.01843	11.70077	11.71952	0		
185000.0	385000.0	11.749	0.012	11.737	11.74311	0.01410	11.72902	11.74135	0.01233	11.72902	11.73859	0.00958
11.72902	11.73812	0.00911	11.72902	11.74160	0.01259	11.72902	11.74121	0.01219	11.72902	11.74378	0.01477	11.72902
11.74229	0.01327	11.72902	11.73895	0.00993	11.72902	11.74408	0.01507	11.72902	11.74408	0		
185100.0	384000.0	11.704	0.012	11.691	11.71228	0.01150	11.70077	11.70981	0.00904	11.70077	11.71380	0.01302
11.70077	11.71188	0.01110	11.70077	11.71167	0.01090	11.70077	11.71558	0.01481	11.70077	11.71374	0.01296	11.70077
11.71143	0.01065	11.70077	11.71423	0.01346	11.70077	11.71228	0.01150	11.70077	11.71558	0		

185100.0	384100.0	11.707	0.015	11.691	11.71414	0.01337	11.70077	11.71250	0.01172	11.70077	11.71751	0.01673
11.70077	11.71566	0.01488	11.70077	11.71569	0.01491	11.70077	11.72010	0.01933	11.70077	11.71680	0.01603	11.70077
11.71470	0.01393	11.70077	11.71705	0.01628	11.70077	11.71462	0.01385	11.70077	11.72010	0		
185100.0	384200.0	11.712	0.020	11.691	11.71847	0.01770	11.70077	11.71763	0.01685	11.70077	11.72289	0.02212
11.70077	11.72064	0.01986	11.70077	11.72106	0.02028	11.70077	11.72513	0.02435	11.70077	11.72154	0.02077	11.70077
11.71937	0.01859	11.70077	11.72308	0.02230	11.70077	11.71763	0.01685	11.70077	11.72513	0		
185100.0	384300.0	11.719	0.027	11.691	11.72437	0.02359	11.70077	11.72724	0.02647	11.70077	11.72988	0.02911
11.70077	11.72967	0.02889	11.70077	11.72812	0.02734	11.70077	11.72721	0.02643	11.70077	11.72672	0.02595	11.70077
11.72521	0.02443	11.70077	11.73053	0.02975	11.70077	11.72425	0.02348	11.70077	11.73053	0		
185100.0	384400.0	11.727	0.034	11.691	11.73170	0.03093	11.70077	11.73908	0.03831	11.70077	11.73403	0.03325
11.70077	11.74316	0.04239	11.70077	11.73406	0.03328	11.70077	11.73210	0.03133	11.70077	11.73569	0.03491	11.70077
11.73071	0.02994	11.70077	11.73633	0.03556	11.70077	11.73568	0.03491	11.70077	11.74316	0		
185100.0	384500.0	11.724	0.032	11.691	11.73323	0.03246	11.70077	11.73422	0.03345	11.70077	11.72597	0.02520
11.70077	11.73760	0.03682	11.70077	11.73630	0.03552	11.70077	11.73509	0.03431	11.70077	11.73509	0.03432	11.70077
11.72541	0.02464	11.70077	11.72818	0.02741	11.70077	11.74061	0.03984	11.70077	11.74061	0		
185100.0	384600.0	11.727	0.035	11.691	11.73286	0.03208	11.70077	11.73938	0.03860	11.70077	11.72841	0.02763
11.70077	11.72973	0.02895	11.70077	11.74067	0.03990	11.70077	11.73882	0.03804	11.70077	11.74455	0.04378	11.70077
11.73140	0.03063	11.70077	11.72816	0.02739	11.70077	11.74255	0.04177	11.70077	11.74455	0		
185100.0	384700.0	11.724	0.032	11.691	11.73286	0.03208	11.70077	11.73518	0.03441	11.70077	11.72465	0.02387
11.70077	11.72531	0.02453	11.70077	11.73363	0.03285	11.70077	11.73550	0.03472	11.70077	11.73895	0.03818	11.70077
11.73261	0.03184	11.70077	11.72589	0.02511	11.70077	11.74141	0.04064	11.70077	11.74141	0		
185100.0	384800.0	11.717	0.025	11.691	11.72875	0.02798	11.70077	11.72660	0.02583	11.70077	11.71938	0.01861
11.70077	11.71911	0.01834	11.70077	11.72556	0.02478	11.70077	11.72601	0.02524	11.70077	11.73089	0.03012	11.70077
11.72734	0.02656	11.70077	11.72085	0.02008	11.70077	11.73080	0.03003	11.70077	11.73089	0		
185100.0	384900.0	11.711	0.018	11.691	11.72175	0.02098	11.70077	11.71874	0.01797	11.70077	11.71536	0.01459
11.70077	11.71449	0.01372	11.70077	11.71942	0.01865	11.70077	11.71912	0.01834	11.70077	11.72246	0.02169	11.70077
11.72039	0.01961	11.70077	11.71577	0.01500	11.70077	11.72387	0.02310	11.70077	11.72387	0		
185100.0	385000.0	11.751	0.014	11.737	11.74503	0.01601	11.72902	11.74253	0.01352	11.72902	11.74035	0.01133
11.72902	11.73962	0.01061	11.72902	11.74282	0.01381	11.72902	11.74354	0.01453	11.72902	11.74563	0.01661	11.72902
11.74375	0.01474	11.72902	11.74109	0.01207	11.72902	11.74762	0.01860	11.72902	11.74762	0		
185200.0	384000.0	11.706	0.014	11.691	11.71579	0.01501	11.70077	11.71000	0.00923	11.70077	11.71664	0.01586
11.70077	11.71276	0.01199	11.70077	11.71224	0.01147	11.70077	11.71921	0.01843	11.70077	11.71566	0.01489	11.70077
11.71402	0.01325	11.70077	11.71807	0.01729	11.70077	11.71335	0.01258	11.70077	11.71921	0		
185200.0	384100.0	11.711	0.019	11.691	11.72101	0.02024	11.70077	11.71426	0.01348	11.70077	11.72219	0.02141
11.70077	11.71768	0.01691	11.70077	11.71714	0.01637	11.70077	11.72553	0.02475	11.70077	11.72165	0.02087	11.70077
11.71822	0.01745	11.70077	11.72423	0.02346	11.70077	11.71875	0.01798	11.70077	11.72553	0		
185200.0	384200.0	11.720	0.028	11.691	11.72764	0.02687	11.70077	11.72173	0.02096	11.70077	11.73147	0.03069
11.70077	11.72669	0.02591	11.70077	11.72643	0.02565	11.70077	11.73622	0.03544	11.70077	11.73061	0.02983	11.70077
11.72577	0.02499	11.70077	11.73236	0.03159	11.70077	11.72727	0.02649	11.70077	11.73622	0		
185200.0	384300.0	11.735	0.043	11.691	11.73909	0.03832	11.70077	11.73639	0.03562	11.70077	11.74856	0.04779
11.70077	11.74359	0.04282	11.70077	11.74400	0.04322	11.70077	11.75441	0.05364	11.70077	11.74568	0.04491	11.70077
11.74070	0.03993	11.70077	11.74878	0.04800	11.70077	11.73788	0.03710	11.70077	11.75441	0		
185200.0	384400.0	11.763	0.070	11.691	11.76270	0.06192	11.70077	11.77585	0.07508	11.70077	11.77485	0.07407
11.70077	11.78288	0.08211	11.70077	11.77061	0.06983	11.70077	11.76676	0.06599	11.70077	11.76903	0.06826	11.70077
11.76384	0.06306	11.70077	11.77887	0.07809	11.70077	11.76388	0.06311	11.70077	11.78288	0		
185200.0	384500.0	11.774	0.081	11.691	11.78049	0.07972	11.70077	11.78447	0.08370	11.70077	11.76438	0.06360
11.70077	11.78851	0.08774	11.70077	11.78921	0.08844	11.70077	11.78663	0.08585	11.70077	11.79022	0.08945	11.70077
11.76546	0.06469	11.70077	11.76945	0.06868	11.70077	11.80030	0.09952	11.70077	11.80030	0		
185200.0	384600.0	11.768	0.075	11.691	11.77535	0.07458	11.70077	11.78237	0.08159	11.70077	11.75819	0.05741
11.70077	11.76059	0.05981	11.70077	11.78029	0.07951	11.70077	11.78029	0.07951	11.70077	11.79444	0.09367	11.70077
11.77571	0.07493	11.70077	11.76099	0.06022	11.70077	11.79415	0.09337	11.70077	11.79444	0		
185200.0	384700.0	11.742	0.050	11.691	11.75708	0.05631	11.70077	11.75243	0.05165	11.70077	11.73816	0.03739
11.70077	11.73779	0.03701	11.70077	11.75051	0.04973	11.70077	11.75130	0.05053	11.70077	11.76101	0.06024	11.70077
11.75404	0.05327	11.70077	11.74178	0.04100	11.70077	11.76235	0.06157	11.70077	11.76235	0		
185200.0	384800.0	11.724	0.032	11.691	11.73610	0.03533	11.70077	11.73095	0.03017	11.70077	11.72606	0.02529
11.70077	11.72469	0.02392	11.70077	11.73177	0.03099	11.70077	11.73282	0.03205	11.70077	11.73731	0.03653	11.70077
11.73378	0.03301	11.70077	11.72758	0.02681	11.70077	11.74194	0.04117	11.70077	11.74194	0		
185200.0	384900.0	11.715	0.023	11.691	11.72496	0.02418	11.70077	11.72206	0.02129	11.70077	11.71882	0.01804
11.70077	11.71796	0.01719	11.70077	11.72218	0.02140	11.70077	11.72380	0.02302	11.70077	11.72679	0.02601	11.70077
11.72349	0.02271	11.70077	11.72119	0.02042	11.70077	11.73153	0.03075	11.70077	11.73153	0		
185200.0	385000.0	11.753	0.017	11.737	11.74708	0.01806	11.72902	11.74516	0.01614	11.72902	11.74314	0.01412
11.72902	11.74254	0.01352	11.72902	11.74492	0.01590	11.72902	11.74661	0.01760	11.72902	11.74847	0.01945	11.72902
11.74624	0.01722	11.72902	11.74512	0.01611	11.72902	11.75255	0.02354	11.72902	11.75255	0		
185300.0	384000.0	11.706	0.014	11.691	11.71563	0.01486	11.70077	11.71074	0.00997	11.70077	11.71574	0.01496
11.70077	11.71150	0.01072	11.70077	11.71249	0.01172	11.70077	11.71920	0.01842	11.70077	11.71465	0.01388	11.70077
11.71591	0.01514	11.70077	11.71800	0.01722	11.70077	11.71493	0.01415	11.70077	11.71920	0		
185300.0	384100.0	11.713	0.020	11.691	11.72259	0.02182	11.70077	11.71500	0.01423	11.70077	11.72286	0.02209
11.70077	11.71643	0.01565	11.70077	11.71766	0.01689	11.70077	11.72789	0.02711	11.70077	11.72083	0.02005	11.70077
11.72233	0.02156	11.70077	11.72588	0.02511	11.70077	11.72067	0.01990	11.70077	11.72789	0		
185300.0	384200.0	11.725	0.033	11.691	11.73621	0.03544	11.70077	11.72313	0.02236	11.70077	11.73733	0.03656
11.70077	11.72646	0.02569	11.70077	11.72810	0.02733	11.70077	11.74455	0.04377	11.70077	11.73352	0.03274	11.70077
11.73469	0.03392	11.70077	11.74186	0.04109	11.70077	11.73241	0.03164	11.70077	11.74455	0		
185300.0	384300.0	11.758	0.066	11.691	11.77008	0.06931	11.70077	11.74661	0.04584	11.70077	11.77294	0.07217
11.70077	11.75418	0.05340	11.70077	11.75583	0.05506	11.70077	11.78703	0.08626	11.70077	11.76811	0.06734	11.70077
11.76367	0.06289	11.70077	11.78240	0.08163	11.70077	11.76443	0.06365	11.70077	11.78703	0		

185300.0	384400.0	11.905	0.212	11.691	11.91601	0.21524	11.70077	11.86125	0.16047	11.70077	11.94176	0.24098
11.70077	11.88154	0.18077	11.70077	11.89262	0.19184	11.70077	11.97183	0.27106	11.70077	11.90872	0.20795	11.70077
11.89962	0.19885	11.70077	11.95307	0.25229	11.70077	11.89765	0.19687	11.70077	11.97183	0		
185300.0	384500.0	13.023	1.326	11.691	13.03468	1.33390	11.70077	13.01866	1.31788	11.70077	12.76194	1.06116
11.70077	12.89320	1.19243	11.70077	13.05627	1.35549	11.70077	12.97143	1.27065	11.70077	13.21179	1.51102	11.70077
13.03829	1.33752	11.70077	12.82328	1.12250	11.70077	13.45708	1.75630	11.70077	13.45708	0		
185300.0	384600.0	11.868	0.175	11.691	11.89255	0.19177	11.70077	11.87310	0.17233	11.70077	11.83646	0.13569
11.70077	11.83868	0.13790	11.70077	11.87791	0.17713	11.70077	11.87513	0.17436	11.70077	11.90321	0.20243	11.70077
11.88554	0.18477	11.70077	11.84893	0.14815	11.70077	11.92358	0.22280	11.70077	11.92358	0		
185300.0	384700.0	11.768	0.075	11.691	11.77808	0.07731	11.70077	11.77124	0.07047	11.70077	11.76130	0.06052
11.70077	11.76137	0.06060	11.70077	11.77246	0.07168	11.70077	11.77642	0.07564	11.70077	11.78490	0.08413	11.70077
11.77630	0.07553	11.70077	11.76930	0.06852	11.70077	11.80317	0.10240	11.70077	11.80317	0		
185300.0	384800.0	11.736	0.043	11.691	11.74538	0.04461	11.70077	11.74078	0.04000	11.70077	11.73608	0.03531
11.70077	11.73697	0.03620	11.70077	11.74175	0.04098	11.70077	11.74357	0.04280	11.70077	11.74799	0.04721	11.70077
11.74361	0.04284	11.70077	11.74022	0.03945	11.70077	11.75963	0.05886	11.70077	11.75963	0		
185300.0	384900.0	11.721	0.028	11.691	11.73004	0.02927	11.70077	11.72658	0.02581	11.70077	11.72372	0.02294
11.70077	11.72473	0.02396	11.70077	11.72789	0.02711	11.70077	11.72870	0.02793	11.70077	11.73190	0.03112	11.70077
11.72845	0.02768	11.70077	11.72637	0.02560	11.70077	11.73892	0.03814	11.70077	11.73892	0		
185300.0	385000.0	11.756	0.020	11.737	11.74974	0.02072	11.72902	11.74730	0.01828	11.72902	11.74541	0.01640
11.72902	11.74629	0.01728	11.72902	11.74852	0.01950	11.72902	11.74889	0.01987	11.72902	11.75133	0.02232	11.72902
11.74879	0.01978	11.72902	11.74723	0.01822	11.72902	11.75595	0.02693	11.72902	11.75595	0		
185400.0	384000.0	11.705	0.013	11.691	11.71428	0.01350	11.70077	11.71112	0.01035	11.70077	11.71370	0.01292
11.70077	11.71025	0.00947	11.70077	11.71275	0.01198	11.70077	11.71606	0.01528	11.70077	11.71297	0.01219	11.70077
11.71383	0.01305	11.70077	11.71582	0.01504	11.70077	11.71382	0.01305	11.70077	11.71606	0		
185400.0	384100.0	11.710	0.018	11.691	11.71976	0.01898	11.70077	11.71552	0.01475	11.70077	11.71909	0.01831
11.70077	11.71393	0.01315	11.70077	11.71775	0.01697	11.70077	11.72218	0.02140	11.70077	11.71772	0.01695	11.70077
11.71906	0.01829	11.70077	11.72185	0.02108	11.70077	11.71888	0.01810	11.70077	11.72218	0		
185400.0	384200.0	11.720	0.028	11.691	11.73079	0.03002	11.70077	11.72358	0.02281	11.70077	11.72965	0.02888
11.70077	11.72072	0.01995	11.70077	11.72731	0.02654	11.70077	11.73396	0.03319	11.70077	11.72667	0.02590	11.70077
11.72919	0.02841	11.70077	11.73339	0.03262	11.70077	11.72827	0.02750	11.70077	11.73396	0		
185400.0	384300.0	11.744	0.052	11.691	11.75825	0.05747	11.70077	11.74456	0.04378	11.70077	11.75543	0.05466
11.70077	11.73777	0.03700	11.70077	11.75083	0.05006	11.70077	11.76331	0.06254	11.70077	11.74800	0.04723	11.70077
11.75405	0.05328	11.70077	11.76152	0.06074	11.70077	11.75223	0.05145	11.70077	11.76331	0		
185400.0	384400.0	11.854	0.161	11.691	11.87944	0.17867	11.70077	11.83944	0.13867	11.70077	11.87748	0.17670
11.70077	11.81448	0.11371	11.70077	11.86359	0.16282	11.70077	11.89447	0.19370	11.70077	11.84145	0.14067	11.70077
11.86689	0.16612	11.70077	11.87799	0.17722	11.70077	11.85892	0.15814	11.70077	11.89447	0		
185400.0	384500.0	13.578	1.879	11.691	13.73439	2.03362	11.70077	13.48783	1.78706	11.70077	13.91349	2.21272
11.70077	13.54759	1.84681	11.70077	13.64797	1.94719	11.70077	13.65026	1.94948	11.70077	13.42411	1.72334	11.70077
13.58870	1.88793	11.70077	13.45234	1.75156	11.70077	13.34917	1.64839	11.70077	13.91349	0		
185400.0	384600.0	11.998	0.303	11.691	11.99555	0.29478	11.70077	12.00479	0.30402	11.70077	11.96470	0.26392
11.70077	12.01320	0.31243	11.70077	12.01428	0.31351	11.70077	11.98563	0.28486	11.70077	12.00791	0.30713	11.70077
12.04226	0.34148	11.70077	11.97651	0.27573	11.70077	12.03782	0.33705	11.70077	12.04226	0		
185400.0	384700.0	11.794	0.100	11.691	11.80032	0.09954	11.70077	11.79914	0.09836	11.70077	11.78426	0.08349
11.70077	11.80188	0.10111	11.70077	11.80404	0.10327	11.70077	11.79607	0.09530	11.70077	11.80249	0.10172	11.70077
11.81152	0.11074	11.70077	11.79368	0.09291	11.70077	11.81618	0.11540	11.70077	11.81618	0		
185400.0	384800.0	11.745	0.052	11.691	11.75265	0.05187	11.70077	11.75012	0.04935	11.70077	11.74331	0.04254
11.70077	11.75182	0.05105	11.70077	11.75335	0.05258	11.70077	11.75026	0.04949	11.70077	11.75362	0.05285	11.70077
11.75734	0.05657	11.70077	11.74876	0.04799	11.70077	11.76157	0.06080	11.70077	11.76157	0		
185400.0	384900.0	11.725	0.032	11.691	11.73339	0.03261	11.70077	11.73104	0.03027	11.70077	11.72714	0.02636
11.70077	11.73246	0.03168	11.70077	11.73342	0.03265	11.70077	11.73163	0.03085	11.70077	11.73409	0.03332	11.70077
11.73556	0.03479	11.70077	11.73077	0.03000	11.70077	11.73920	0.03842	11.70077	11.73920	0		
185400.0	385000.0	11.758	0.022	11.737	11.75179	0.02277	11.72902	11.74977	0.02076	11.72902	11.74720	0.01819
11.72902	11.75100	0.02199	11.72902	11.75157	0.02256	11.72902	11.75045	0.02143	11.72902	11.75225	0.02324	11.72902
11.75297	0.02396	11.72902	11.74987	0.02085	11.72902	11.75601	0.02699	11.72902	11.75601	0		
185500.0	384000.0	11.703	0.011	11.691	11.71235	0.01157	11.70077	11.71031	0.00953	11.70077	11.71276	0.01199
11.70077	11.70858	0.00781	11.70077	11.71170	0.01093	11.70077	11.71351	0.01274	11.70077	11.71049	0.00971	11.70077
11.71221	0.01143	11.70077	11.71294	0.01216	11.70077	11.71118	0.01041	11.70077	11.71351	0		
185500.0	384100.0	11.707	0.015	11.691	11.71713	0.01635	11.70077	11.71370	0.01293	11.70077	11.71768	0.01691
11.70077	11.71122	0.01045	11.70077	11.71589	0.01511	11.70077	11.71881	0.01803	11.70077	11.71424	0.01346	11.70077
11.71725	0.01647	11.70077	11.71729	0.01652	11.70077	11.71581	0.01503	11.70077	11.71881	0		
185500.0	384200.0	11.716	0.024	11.691	11.72748	0.02671	11.70077	11.72122	0.02045	11.70077	11.72697	0.02619
11.70077	11.71694	0.01616	11.70077	11.72389	0.02312	11.70077	11.73032	0.02955	11.70077	11.72127	0.02050	11.70077
11.72766	0.02688	11.70077	11.72570	0.02492	11.70077	11.72562	0.02484	11.70077	11.73032	0		
185500.0	384300.0	11.736	0.044	11.691	11.75310	0.05232	11.70077	11.74006	0.03929	11.70077	11.74421	0.04344
11.70077	11.73086	0.03008	11.70077	11.74450	0.04372	11.70077	11.75645	0.05568	11.70077	11.73573	0.03496	11.70077
11.74916	0.04838	11.70077	11.74567	0.04490	11.70077	11.74348	0.04271	11.70077	11.75645	0		
185500.0	384400.0	11.777	0.084	11.691	11.79743	0.09666	11.70077	11.77379	0.07302	11.70077	11.78712	0.08635
11.70077	11.76556	0.06479	11.70077	11.78925	0.08848	11.70077	11.80659	0.10581	11.70077	11.77487	0.07410	11.70077
11.78516	0.08438	11.70077	11.78760	0.08683	11.70077	11.78043	0.07966	11.70077	11.80659	0		
185500.0	384500.0	11.847	0.154	11.691	11.87483	0.17406	11.70077	11.84421	0.14343	11.70077	11.88707	0.18629
11.70077	11.84794	0.14717	11.70077	11.85774	0.15697	11.70077	11.86621	0.16543	11.70077	11.83611	0.13533	11.70077
11.85777	0.15700	11.70077	11.84607	0.14529	11.70077	11.83229	0.13152	11.70077	11.88707	0		
185500.0	384600.0	11.843	0.149	11.691	11.84427	0.14350	11.70077	11.84021	0.13943	11.70077	11.85788	0.15710
11.70077	11.85462	0.15384	11.70077	11.85431	0.15354	11.70077	11.84417	0.14339	11.70077	11.84852	0.14775	11.70077
11.85793	0.15716	11.70077	11.85033	0.14956	11.70077	11.84792	0.14714	11.70077	11.85793	0		

185500.0	384700.0	11.779	0.086	11.691	11.78349	0.08272	11.70077	11.78268	0.08190	11.70077	11.78164	0.08087
11.70077	11.78909	0.08832	11.70077	11.79091	0.09014	11.70077	11.77982	0.07905	11.70077	11.79259	0.09182	11.70077
11.79748	0.09671	11.70077	11.77955	0.07878	11.70077	11.78935	0.08858	11.70077	11.79748	0		
185500.0	384800.0	11.744	0.050	11.691	11.75020	0.04943	11.70077	11.75061	0.04983	11.70077	11.74526	0.04448
11.70077	11.75283	0.05206	11.70077	11.75410	0.05332	11.70077	11.74900	0.04822	11.70077	11.75281	0.05204	11.70077
11.75736	0.05659	11.70077	11.74490	0.04413	11.70077	11.75465	0.05388	11.70077	11.75736	0		
185500.0	384900.0	11.725	0.032	11.691	11.73265	0.03187	11.70077	11.73356	0.03278	11.70077	11.72851	0.02773
11.70077	11.73339	0.03262	11.70077	11.73470	0.03393	11.70077	11.73303	0.03225	11.70077	11.73325	0.03247	11.70077
11.73670	0.03592	11.70077	11.72914	0.02836	11.70077	11.73660	0.03582	11.70077	11.73670	0		
185500.0	385000.0	11.759	0.023	11.737	11.75166	0.02265	11.72902	11.75208	0.02307	11.72902	11.74833	0.01931
11.72902	11.75123	0.02222	11.72902	11.75272	0.02370	11.72902	11.75211	0.02310	11.72902	11.75218	0.02316	11.72902
11.75410	0.02509	11.72902	11.74937	0.02035	11.72902	11.75463	0.02562	11.72902	11.75463	0		
185600.0	384000.0	11.702	0.010	11.691	11.71232	0.01154	11.70077	11.70964	0.00887	11.70077	11.71195	0.01118
11.70077	11.70771	0.00693	11.70077	11.71060	0.00983	11.70077	11.71342	0.01265	11.70077	11.70963	0.00886	11.70077
11.71259	0.01181	11.70077	11.71147	0.01070	11.70077	11.71170	0.01093	11.70077	11.71342	0		
185600.0	384100.0	11.707	0.015	11.691	11.71798	0.01721	11.70077	11.71379	0.01301	11.70077	11.71547	0.01469
11.70077	11.71061	0.00983	11.70077	11.71502	0.01425	11.70077	11.71920	0.01843	11.70077	11.71260	0.01182	11.70077
11.71727	0.01650	11.70077	11.71595	0.01517	11.70077	11.71545	0.01468	11.70077	11.71920	0		
185600.0	384200.0	11.713	0.021	11.691	11.72550	0.02472	11.70077	11.71979	0.01902	11.70077	11.72101	0.02024
11.70077	11.71514	0.01436	11.70077	11.72226	0.02148	11.70077	11.72777	0.02700	11.70077	11.71750	0.01672	11.70077
11.72324	0.02247	11.70077	11.72183	0.02105	11.70077	11.72095	0.02018	11.70077	11.72777	0		
185600.0	384300.0	11.722	0.029	11.691	11.73522	0.03444	11.70077	11.72649	0.02571	11.70077	11.73047	0.02970
11.70077	11.72214	0.02137	11.70077	11.73192	0.03115	11.70077	11.73811	0.03733	11.70077	11.72667	0.02589	11.70077
11.73112	0.03035	11.70077	11.73170	0.03093	11.70077	11.72842	0.02765	11.70077	11.73811	0		
185600.0	384400.0	11.735	0.043	11.691	11.74825	0.04747	11.70077	11.73730	0.03653	11.70077	11.74674	0.04597
11.70077	11.73724	0.03647	11.70077	11.74682	0.04605	11.70077	11.75217	0.05140	11.70077	11.73923	0.03845	11.70077
11.74261	0.04183	11.70077	11.74310	0.04233	11.70077	11.74086	0.04009	11.70077	11.75217	0		
185600.0	384500.0	11.752	0.059	11.691	11.76824	0.06746	11.70077	11.75537	0.05459	11.70077	11.77275	0.07197
11.70077	11.75691	0.05613	11.70077	11.76055	0.05977	11.70077	11.76467	0.06390	11.70077	11.75188	0.05110	11.70077
11.76115	0.06038	11.70077	11.75746	0.05669	11.70077	11.75116	0.05039	11.70077	11.77275	0		
185600.0	384600.0	11.755	0.062	11.691	11.76203	0.06126	11.70077	11.75885	0.05808	11.70077	11.77187	0.07109
11.70077	11.76246	0.06169	11.70077	11.76754	0.06676	11.70077	11.76101	0.06024	11.70077	11.75664	0.05587	11.70077
11.76513	0.06436	11.70077	11.76025	0.05947	11.70077	11.75934	0.05857	11.70077	11.77187	0		
185600.0	384700.0	11.748	0.055	11.691	11.75297	0.05219	11.70077	11.75228	0.05150	11.70077	11.75668	0.05591
11.70077	11.75645	0.05568	11.70077	11.75731	0.05654	11.70077	11.75466	0.05388	11.70077	11.75539	0.05461	11.70077
11.75896	0.05819	11.70077	11.75533	0.05456	11.70077	11.75516	0.05438	11.70077	11.75896	0		
185600.0	384800.0	11.733	0.040	11.691	11.73929	0.03852	11.70077	11.73937	0.03860	11.70077	11.73888	0.03811
11.70077	11.74135	0.04058	11.70077	11.74394	0.04317	11.70077	11.73816	0.03738	11.70077	11.74370	0.04292	11.70077
11.74461	0.04384	11.70077	11.73800	0.03722	11.70077	11.74224	0.04147	11.70077	11.74461	0		
185600.0	384900.0	11.723	0.030	11.691	11.72961	0.02883	11.70077	11.72875	0.02798	11.70077	11.72815	0.02738
11.70077	11.73108	0.03031	11.70077	11.73236	0.03158	11.70077	11.72890	0.02813	11.70077	11.73228	0.03151	11.70077
11.73424	0.03347	11.70077	11.72752	0.02675	11.70077	11.73155	0.03077	11.70077	11.73424	0		
185600.0	385000.0	11.758	0.022	11.737	11.75054	0.02153	11.72902	11.75040	0.02138	11.72902	11.74838	0.01936
11.72902	11.75138	0.02236	11.72902	11.75241	0.02339	11.72902	11.75027	0.02125	11.72902	11.75197	0.02296	11.72902
11.75353	0.02451	11.72902	11.74825	0.01923	11.72902	11.75224	0.02322	11.72902	11.75353	0		
185700.0	384000.0	11.702	0.010	11.691	11.71253	0.01176	11.70077	11.70950	0.00872	11.70077	11.71033	0.00956
11.70077	11.70752	0.00675	11.70077	11.71050	0.00973	11.70077	11.71348	0.01270	11.70077	11.70847	0.00770	11.70077
11.71172	0.01094	11.70077	11.71066	0.00988	11.70077	11.71028	0.00951	11.70077	11.71348	0		
185700.0	384100.0	11.705	0.012	11.691	11.71556	0.01478	11.70077	11.71230	0.01153	11.70077	11.71291	0.01214
11.70077	11.70932	0.00854	11.70077	11.71391	0.01314	11.70077	11.71696	0.01619	11.70077	11.71104	0.01026	11.70077
11.71418	0.01341	11.70077	11.71336	0.01259	11.70077	11.71292	0.01215	11.70077	11.71696	0		
185700.0	384200.0	11.708	0.016	11.691	11.71941	0.01864	11.70077	11.71486	0.01408	11.70077	11.71661	0.01584
11.70077	11.71194	0.01116	11.70077	11.71750	0.01672	11.70077	11.72079	0.02002	11.70077	11.71464	0.01387	11.70077
11.71738	0.01661	11.70077	11.71750	0.01673	11.70077	11.71553	0.01476	11.70077	11.72079	0		
185700.0	384300.0	11.713	0.021	11.691	11.72372	0.02295	11.70077	11.71763	0.01685	11.70077	11.72260	0.02183
11.70077	11.71732	0.01655	11.70077	11.72332	0.02254	11.70077	11.72689	0.02611	11.70077	11.72009	0.01931	11.70077
11.72130	0.02052	11.70077	11.72196	0.02119	11.70077	11.72039	0.01962	11.70077	11.72689	0		
185700.0	384400.0	11.719	0.026	11.691	11.72950	0.02872	11.70077	11.72531	0.02454	11.70077	11.73029	0.02952
11.70077	11.72378	0.02301	11.70077	11.72842	0.02765	11.70077	11.73209	0.03131	11.70077	11.72418	0.02340	11.70077
11.72685	0.02608	11.70077	11.72760	0.02682	11.70077	11.72389	0.02312	11.70077	11.73209	0		
185700.0	384500.0	11.725	0.033	11.691	11.73843	0.03766	11.70077	11.73096	0.03018	11.70077	11.74081	0.04003
11.70077	11.73169	0.03092	11.70077	11.73383	0.03306	11.70077	11.73638	0.03561	11.70077	11.72906	0.02828	11.70077
11.73441	0.03363	11.70077	11.73254	0.03176	11.70077	11.72883	0.02806	11.70077	11.74081	0		
185700.0	384600.0	11.728	0.035	11.691	11.73724	0.03647	11.70077	11.73339	0.03261	11.70077	11.74096	0.04018
11.70077	11.73612	0.03534	11.70077	11.73804	0.03726	11.70077	11.73687	0.03610	11.70077	11.73350	0.03273	11.70077
11.73787	0.03710	11.70077	11.73397	0.03320	11.70077	11.73191	0.03114	11.70077	11.74096	0		
185700.0	384700.0	11.727	0.034	11.691	11.73346	0.03269	11.70077	11.73233	0.03156	11.70077	11.73791	0.03713
11.70077	11.73522	0.03445	11.70077	11.73736	0.03658	11.70077	11.73312	0.03235	11.70077	11.73160	0.03082	11.70077
11.73569	0.03492	11.70077	11.73388	0.03311	11.70077	11.73291	0.03214	11.70077	11.73791	0		
185700.0	384800.0	11.723	0.030	11.691	11.72894	0.02816	11.70077	11.72878	0.02801	11.70077	11.73060	0.02983
11.70077	11.73070	0.02993	11.70077	11.73166	0.03088	11.70077	11.73035	0.02957	11.70077	11.73050	0.02972	11.70077
11.73246	0.03169	11.70077	11.73027	0.02950	11.70077	11.73036	0.02959	11.70077	11.73246	0		
185700.0	384900.0	11.717	0.024	11.691	11.72357	0.02279	11.70077	11.72378	0.02300	11.70077	11.72351	0.02273
11.70077	11.72468	0.02391	11.70077	11.72664	0.02587	11.70077	11.72365	0.02288	11.70077	11.72609	0.02532	11.70077
11.72650	0.02572	11.70077	11.72308	0.02230	11.70077	11.72547	0.02470	11.70077	11.72664	0		

185700.0	385000.0	11.755	0.019	11.737	11.74782	0.01880	11.72902	11.74734	0.01832	11.72902	11.74721	0.01819
11.72902	11.74854	0.01952	11.72902	11.74997	0.02096	11.72902	11.74712	0.01810	11.72902	11.74969	0.02067	11.72902
11.75065	0.02163	11.72902	11.74693	0.01791	11.72902	11.74913	0.02012	11.72902	11.75065	0		
185800.0	384000.0	11.700	0.008	11.691	11.71080	0.01002	11.70077	11.70862	0.00784	11.70077	11.70901	0.00823
11.70077	11.70655	0.00578	11.70077	11.70980	0.00902	11.70077	11.71169	0.01091	11.70077	11.70785	0.00708	11.70077
11.70988	0.00911	11.70077	11.70932	0.00855	11.70077	11.70904	0.00827	11.70077	11.71169	0		
185800.0	384100.0	11.702	0.010	11.691	11.71277	0.01199	11.70077	11.70987	0.00910	11.70077	11.71090	0.01013
11.70077	11.70786	0.00709	11.70077	11.71150	0.01072	11.70077	11.71355	0.01278	11.70077	11.70966	0.00888	11.70077
11.71155	0.01078	11.70077	11.71150	0.01072	11.70077	11.71024	0.00947	11.70077	11.71355	0		
185800.0	384200.0	11.705	0.013	11.691	11.71471	0.01394	11.70077	11.71125	0.01047	11.70077	11.71368	0.01291
11.70077	11.71037	0.00960	11.70077	11.71415	0.01337	11.70077	11.71687	0.01610	11.70077	11.71206	0.01129	11.70077
11.71316	0.01239	11.70077	11.71394	0.01316	11.70077	11.71258	0.01181	11.70077	11.71687	0		
185800.0	384300.0	11.707	0.015	11.691	11.71749	0.01671	11.70077	11.71314	0.01237	11.70077	11.71663	0.01586
11.70077	11.71344	0.01267	11.70077	11.71725	0.01647	11.70077	11.71918	0.01840	11.70077	11.71446	0.01368	11.70077
11.71571	0.01493	11.70077	11.71591	0.01514	11.70077	11.71547	0.01470	11.70077	11.71918	0		
185800.0	384400.0	11.711	0.018	11.691	11.72082	0.02004	11.70077	11.71828	0.01751	11.70077	11.72156	0.02079
11.70077	11.71691	0.01614	11.70077	11.71973	0.01895	11.70077	11.72235	0.02157	11.70077	11.71707	0.01629	11.70077
11.71891	0.01813	11.70077	11.71945	0.01868	11.70077	11.71639	0.01562	11.70077	11.72235	0		
185800.0	384500.0	11.714	0.021	11.691	11.72536	0.02459	11.70077	11.72033	0.01956	11.70077	11.72686	0.02609
11.70077	11.72081	0.02003	11.70077	11.72224	0.02147	11.70077	11.72402	0.02324	11.70077	11.71914	0.01837	11.70077
11.72273	0.02196	11.70077	11.72162	0.02085	11.70077	11.71911	0.01833	11.70077	11.72686	0		
185800.0	384600.0	11.716	0.023	11.691	11.72534	0.02456	11.70077	11.72176	0.02098	11.70077	11.72739	0.02662
11.70077	11.72458	0.02380	11.70077	11.72502	0.02424	11.70077	11.72509	0.02432	11.70077	11.72202	0.02124	11.70077
11.72479	0.02402	11.70077	11.72192	0.02115	11.70077	11.72071	0.01993	11.70077	11.72739	0		
185800.0	384700.0	11.715	0.022	11.691	11.72239	0.02162	11.70077	11.72147	0.02069	11.70077	11.72629	0.02551
11.70077	11.72279	0.02202	11.70077	11.72501	0.02424	11.70077	11.72259	0.02182	11.70077	11.72048	0.01970	11.70077
11.72367	0.02289	11.70077	11.72219	0.02142	11.70077	11.72221	0.02144	11.70077	11.72629	0		
185800.0	384800.0	11.714	0.022	11.691	11.72184	0.02107	11.70077	11.72097	0.02019	11.70077	11.72428	0.02351
11.70077	11.72258	0.02181	11.70077	11.72386	0.02309	11.70077	11.72205	0.02127	11.70077	11.72076	0.01998	11.70077
11.72330	0.02252	11.70077	11.72265	0.02187	11.70077	11.72174	0.02096	11.70077	11.72428	0		
185800.0	384900.0	11.712	0.019	11.691	11.71882	0.01804	11.70077	11.71883	0.01805	11.70077	11.71977	0.01900
11.70077	11.71992	0.01914	11.70077	11.72073	0.01996	11.70077	11.71996	0.01919	11.70077	11.71992	0.01914	11.70077
11.72120	0.02043	11.70077	11.71970	0.01893	11.70077	11.71986	0.01909	11.70077	11.72120	0		
185800.0	385000.0	11.752	0.016	11.737	11.74433	0.01531	11.72902	11.74448	0.01546	11.72902	11.74445	0.01543
11.72902	11.74510	0.01609	11.72902	11.74651	0.01749	11.72902	11.74479	0.01577	11.72902	11.74596	0.01694	11.72902
11.74628	0.01727	11.72902	11.74417	0.01516	11.72902	11.74573	0.01671	11.72902	11.74651	0		

PM2,5, Toelichting op de getallen:

- kolom 1: x-coördinaat receptorpunt
- kolom 2: y-coördinaat receptorpunt
- kolom 3: gemiddelde concentratie (bron + GCN) over 10 jaar
- kolom 4: gemiddelde concentratie (alleen bron) over 10 jaar
- kolom 5: gemiddelde concentratie (alleen GCN) over 10 jaar
- kolom 6 - 8: berekende waarden voor 1e jaar van de 10 jaren
- kolom 6: jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)
- kolom 7: jaargemiddelde bronbijdrage
- kolom 8: jaargemiddelde GCN-bijdrage
- kolom 6-8 worden herhaald voor opeenvolgende jaren;
- kolom 9 - 11: berekende waarden voor 2e jaar van de 10 jaren
- kolom 12 - 14: berekende waarden voor 3e jaar van de 10 jaren
- kolom 15 - 17: berekende waarden voor 4e jaar van de 10 jaren
- kolom 18 - 20: berekende waarden voor 5e jaar van de 10 jaren
- kolom 21 - 23: berekende waarden voor 6e jaar van de 10 jaren
- kolom 24 - 26: berekende waarden voor 7e jaar van de 10 jaren
- kolom 27 - 29: berekende waarden voor 8e jaar van de 10 jaren
- kolom 30 - 32: berekende waarden voor 9e jaar van de 10 jaren
- kolom 33 - 35: berekende waarden voor 10e jaar van de 10 jaren
- een-na-laatste kolom: hoogste jaargemiddelde
- laatste kolom: aantal jaar met jaargemiddelde-norm overschrijding

16.1.4.2. JRN-bestand

ISL3A VERSIE 2021.1
 Release 15 april 2021
 Powered by DNV GL / Erbrink Stacks Consult
 ** I S L 3 A **

-PM2,5-2021
 Stof-identificatie: PM2,5
 start datum/tijd: 15:01:33

datum/tijd journal bestand: 11-8-2021 15:09:55
BEREKENINGRESULTATEN

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presm!
De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 185500 384500
Bron(nen)-bijdragen PLUS achtergrondconcentraties berekend!

Generieke Concentraties van Nederland (GCN) gebruikt:
Deze zijn gelezen met de PreSRM module; versie : 2.101

GCN-waarden voor de windroos berekend op opgegeven coördinaten: 185500 384500
GCN-waarden in de BLK file per receptorpunt berekend.
opgegeven referentiejaar: 2021

Er is gerekend met optie (blk_nocar)

Doorgerekende (meteo)periode
Start datum/tijd : 1- 1-2005 1:00 h
Eind datum/tijd : 31-12-2014 24:00 h
Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2021

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87600

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-lokatie
met coördinaten: 185500 384500

gem. windsnelheid, neerslagsom en gem. achtergrondconcentraties (ug/m3)
sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm) PM2,5

1 (-15- 15):	4713.0	5.4	3.1	233.00	11.7
2 (15- 45):	5686.0	6.5	3.4	244.15	11.7
3 (45- 75):	6689.0	7.6	3.7	237.70	11.7
4 (75-105):	3738.0	4.3	3.0	214.10	11.7
5 (105-135):	4921.0	5.6	2.8	328.40	11.7
6 (135-165):	5810.0	6.6	2.8	451.45	11.7
7 (165-195):	9805.0	11.2	3.6	925.09	11.7
8 (195-225):	14986.0	17.1	4.3	1419.50	11.7
9 (225-255):	13188.0	15.1	4.4	1503.26	11.7
10 (255-285):	7959.0	9.1	3.7	1178.19	11.7
11 (285-315):	5377.0	6.1	3.3	618.90	11.7
12 (315-345):	4728.0	5.4	3.2	540.60	11.7
gemiddeld/som:	87600.0		3.7	7894.34	11.7

lengtegraad: ^ : 5.0
breedtegraad: ^ : 52.0
Bodemvochtigheids-index^ : 1.00
Albedo (bodemweerskaatsingscoëfficiënt)^ : 0.20

Geen percentielen berekend
Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presm!
Aantal receptorpunten ^ : 133
Terreinruwheid receptor gebied [m]^ : 0.2680
Ophoging windprofiel door gesloten obstakels (z0-displacement) : 0.0
Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
Hoogte berekende concentraties [m]^ : 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ug/m3]^ : 11.81041
hoogste gem. concentratiewaarde in het grid^ : 13.57799
Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks^ : 68.11692
Coördinaten (x,y)^ : 185400, 384500
Datum/tijd (yy,mm,dd,hh)^ : 2008 7 17 8

Aantal bronnen ^ : 4

***** Brongegevens van bron ^ : 1
** BRON PLUS GEBOUW **

X-positie van de bron [m]^ : 185311
Y-positie van de bron [m]^ : 384464
lange zijde gebouw [m]^ : 64.0
korte zijde gebouw [m]^ : 12.0
hoogte van het gebouw [m]^ : 3.4
Orientatie gebouw [graden] ^ : 116.0
x_coördinaat van gebouw [m]^ : 185297
y_coördinaat van gebouw [m]^ : 384485

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]^ : 2.7
 Inw. schoorsteendiameter (top)^ : 1.15
 Uitw. schoorsteendiameter (top)^ : 1.20
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.39832
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 0.40016
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.002
****Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp****
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000750
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000000750

***** Brongegevens van bron ^: 2
**** BRON PLUS GEBOUW ****

X-positie van de bron [m]^ : 185320
 Y-positie van de bron [m]^ : 384480
 lange zijde gebouw [m]^ : 64.0
 korte zijde gebouw [m]^ : 12.0
 hoogte van het gebouw [m]^ : 3.4
 Oriëntatie gebouw [graden] ^ : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m]^ : 185315
 y_coördinaat van gebouw [m]^ : 384494
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]^ : 4.0
 Inw. schoorsteendiameter (top)^ : 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top)^ : 0.82
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.17852
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 0.40016
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.001
****Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp****
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000750
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000750
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001499

***** Brongegevens van bron ^: 3
**** BRON PLUS GEBOUW ****

X-positie van de bron [m]^ : 185344
 Y-positie van de bron [m]^ : 384506
 lange zijde gebouw [m]^ : 74.9
 korte zijde gebouw [m]^ : 18.5
 hoogte van het gebouw [m]^ : 4.0
 Oriëntatie gebouw [graden] ^ : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m]^ : 185338
 y_coördinaat van gebouw [m]^ : 384500
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]^ : 3.6
 Inw. schoorsteendiameter (top)^ : 0.50
 Uitw. schoorsteendiameter (top)^ : 0.55
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.75297
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 4.00000
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.004
****Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp****
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000000240
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000000240
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000001739

***** Brongegevens van bron ^: 4
**** BRON PLUS GEBOUW ****

X-positie van de bron [m]^ : 185373
 Y-positie van de bron [m]^ : 384498
 lange zijde gebouw [m]^ : 94.7
 korte zijde gebouw [m]^ : 22.5
 hoogte van het gebouw [m]^ : 5.1
 Oriëntatie gebouw [graden] ^ : 116.0
 x_coördinaat van gebouw [m]^ : 185359
 y_coördinaat van gebouw [m]^ : 384519
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]^ : 5.0

Inw. schoorsteendiameter (top) ^ : 0.77
 Uitw. schoorsteendiameter (top) ^ : 0.82
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3) ^ : 0.17852
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) ^ : 0.40016
 Temperatuur rookgassen (K) ^ : 285.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) ^ : 0.001
 Warmte emissie is per uur berekend afh van buitenluchttemp
 Aantal bedrijfsuren: 87600
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (kg/s) 0.000002310
 gemiddelde emissie over alle uren: (kg/s) 0.000002310
 cumulatieve emissie over alle voorgaande bronnen: 0.000004049

16.1.4.3. OUT-bestand

5	185206	384527	11.781
6	185306	384303	11.760
7	185317	384271	11.743
8	185537	384376	11.748
9	185532	384726	11.760
10	185492	384733	11.767
11	185686	384704	11.729
12	185142	384864	11.714
13	185205	384768	11.729
14	185092	384664	11.725
15	185154	384574	11.744
16	185217	384572	11.790
100001	184800	384000	12.082
100002	184800	384100	12.083
100003	184800	384200	12.084
100004	184800	384300	12.085
100005	184800	384400	12.084
100006	184800	384500	12.084
100007	184800	384600	12.084
100008	184800	384700	12.085
100009	184800	384800	12.085
100010	184800	384900	12.085
100011	184800	385000	11.527
100012	184900	384000	12.083
100013	184900	384100	12.085
100014	184900	384200	12.086
100015	184900	384300	12.088
100016	184900	384400	12.088
100017	184900	384500	12.087
100018	184900	384600	12.088
100019	184900	384700	12.089
100020	184900	384800	12.089
100021	184900	384900	12.087
100022	184900	385000	11.529
100023	185000	384000	11.702
100024	185000	384100	11.704
100025	185000	384200	11.707
100026	185000	384300	11.710
100027	185000	384400	11.712
100028	185000	384500	11.711
100029	185000	384600	11.712
100030	185000	384700	11.712
100031	185000	384800	11.710
100032	185000	384900	11.707
100033	185000	385000	11.749
100034	185100	384000	11.704
100035	185100	384100	11.707
100036	185100	384200	11.712
100037	185100	384300	11.719
100038	185100	384400	11.727
100039	185100	384500	11.724
100040	185100	384600	11.727
100041	185100	384700	11.724
100042	185100	384800	11.717
100043	185100	384900	11.711
100044	185100	385000	11.751
100045	185200	384000	11.706
100046	185200	384100	11.711
100047	185200	384200	11.720

100048	185200	384300	11.735
100049	185200	384400	11.763
100050	185200	384500	11.774
100051	185200	384600	11.768
100052	185200	384700	11.742
100053	185200	384800	11.724
100054	185200	384900	11.715
100055	185200	385000	11.753
100056	185300	384000	11.706
100057	185300	384100	11.713
100058	185300	384200	11.725
100059	185300	384300	11.758
100060	185300	384400	11.905
100061	185300	384500	13.023
100062	185300	384600	11.868
100063	185300	384700	11.768
100064	185300	384800	11.736
100065	185300	384900	11.721
100066	185300	385000	11.756
100067	185400	384000	11.705
100068	185400	384100	11.710
100069	185400	384200	11.720
100070	185400	384300	11.744
100071	185400	384400	11.854
100072	185400	384500	13.578
100073	185400	384600	11.998
100074	185400	384700	11.794
100075	185400	384800	11.745
100076	185400	384900	11.725
100077	185400	385000	11.758
100078	185500	384000	11.703
100079	185500	384100	11.707
100080	185500	384200	11.716
100081	185500	384300	11.736
100082	185500	384400	11.777
100083	185500	384500	11.847
100084	185500	384600	11.843
100085	185500	384700	11.779
100086	185500	384800	11.744
100087	185500	384900	11.725
100088	185500	385000	11.759
100089	185600	384000	11.702
100090	185600	384100	11.707
100091	185600	384200	11.713
100092	185600	384300	11.722
100093	185600	384400	11.735
100094	185600	384500	11.752
100095	185600	384600	11.755
100096	185600	384700	11.748
100097	185600	384800	11.733
100098	185600	384900	11.723
100099	185600	385000	11.758
100100	185700	384000	11.702
100101	185700	384100	11.705
100102	185700	384200	11.708
100103	185700	384300	11.713
100104	185700	384400	11.719
100105	185700	384500	11.725
100106	185700	384600	11.728
100107	185700	384700	11.727
100108	185700	384800	11.723
100109	185700	384900	11.717
100110	185700	385000	11.755
100111	185800	384000	11.700
100112	185800	384100	11.702
100113	185800	384200	11.705
100114	185800	384300	11.707
100115	185800	384400	11.711
100116	185800	384500	11.714
100117	185800	384600	11.716
100118	185800	384700	11.715
100119	185800	384800	11.714
100120	185800	384900	11.712
100121	185800	385000	11.752

16.1.4.4. DAT-bestand

ID-point	RD x-coor	RD y-coor	Totconc	GCN	Brontot	bron 1	bron 2	bron 3	bron 4
5	185206	384527	11.7812	11.6913	0.0886	0.02036	0.01945	0.00313	0.04567
6	185306	384303	11.7596	11.6913	0.0672	0.01475	0.01035	0.00200	0.04008
7	185317	384271	11.7435	11.6913	0.0512	0.00996	0.00780	0.00161	0.03181
8	185537	384376	11.7480	11.6913	0.0556	0.00622	0.00675	0.00204	0.04055
9	185532	384726	11.7599	11.6913	0.0665	0.00619	0.00747	0.00282	0.05005
10	185492	384733	11.7666	11.6913	0.0732	0.00699	0.00855	0.00322	0.05441
11	185686	384704	11.7289	11.6913	0.0359	0.00322	0.00356	0.00137	0.02775
12	185142	384864	11.7143	11.6913	0.0221	0.00311	0.00324	0.00094	0.01480
13	185205	384768	11.7289	11.6913	0.0365	0.00508	0.00552	0.00148	0.02443
14	185092	384664	11.7246	11.6913	0.0324	0.00530	0.00549	0.00142	0.02014
15	185154	384574	11.7442	11.6913	0.0519	0.01010	0.01007	0.00208	0.02962
16	185217	384572	11.7899	11.6913	0.0973	0.01864	0.01939	0.00381	0.05545
100001	184800	384000	12.0819	12.0747	0.0067	0.00098	0.00097	0.00031	0.00440
100002	184800	384100	12.0827	12.0747	0.0075	0.00106	0.00098	0.00033	0.00511
100003	184800	384200	12.0837	12.0747	0.0085	0.00117	0.00101	0.00037	0.00593
100004	184800	384300	12.0847	12.0747	0.0095	0.00132	0.00117	0.00042	0.00663
100005	184800	384400	12.0845	12.0747	0.0094	0.00136	0.00136	0.00044	0.00620
100006	184800	384500	12.0840	12.0747	0.0089	0.00139	0.00143	0.00043	0.00567
100007	184800	384600	12.0842	12.0747	0.0091	0.00144	0.00148	0.00044	0.00573
100008	184800	384700	12.0849	12.0747	0.0097	0.00153	0.00157	0.00046	0.00614
100009	184800	384800	12.0852	12.0747	0.0099	0.00151	0.00157	0.00047	0.00633
100010	184800	384900	12.0848	12.0747	0.0095	0.00139	0.00145	0.00045	0.00617
100011	184800	385000	11.5268	11.5162	0.0087	0.00124	0.00128	0.00042	0.00578
100012	184900	384000	12.0834	12.0747	0.0081	0.00124	0.00125	0.00037	0.00523
100013	184900	384100	12.0846	12.0747	0.0094	0.00141	0.00138	0.00042	0.00616
100014	184900	384200	12.0862	12.0747	0.0109	0.00156	0.00139	0.00047	0.00748
100015	184900	384300	12.0878	12.0747	0.0126	0.00179	0.00152	0.00054	0.00874
100016	184900	384400	12.0883	12.0747	0.0131	0.00193	0.00189	0.00061	0.00869
100017	184900	384500	12.0874	12.0747	0.0123	0.00198	0.00202	0.00059	0.00773
100018	184900	384600	12.0879	12.0747	0.0127	0.00211	0.00213	0.00059	0.00787
100019	184900	384700	12.0888	12.0747	0.0135	0.00215	0.00221	0.00063	0.00855
100020	184900	384800	12.0886	12.0747	0.0133	0.00201	0.00209	0.00062	0.00857
100021	184900	384900	12.0874	12.0747	0.0121	0.00175	0.00181	0.00057	0.00798
100022	184900	385000	11.5288	11.5162	0.0105	0.00148	0.00149	0.00049	0.00708
100023	185000	384000	11.7017	11.6913	0.0097	0.00152	0.00155	0.00044	0.00619
100024	185000	384100	11.7040	11.6913	0.0119	0.00189	0.00189	0.00053	0.00763
100025	185000	384200	11.7066	11.6913	0.0145	0.00225	0.00216	0.00062	0.00944
100026	185000	384300	11.7097	11.6913	0.0176	0.00263	0.00222	0.00074	0.01200
100027	185000	384400	11.7122	11.6913	0.0201	0.00303	0.00286	0.00089	0.01334
100028	185000	384500	11.7105	11.6913	0.0186	0.00313	0.00316	0.00085	0.01141
100029	185000	384600	11.7116	11.6913	0.0195	0.00338	0.00342	0.00087	0.01187
100030	185000	384700	11.7123	11.6913	0.0202	0.00323	0.00334	0.00092	0.01270
100031	185000	384800	11.7104	11.6913	0.0183	0.00270	0.00280	0.00084	0.01192
100032	185000	384900	11.7074	11.6913	0.0153	0.00215	0.00217	0.00070	0.01025
100033	185000	385000	11.7487	11.7373	0.0123	0.00172	0.00172	0.00055	0.00830
100034	185100	384000	11.7039	11.6913	0.0119	0.00201	0.00183	0.00052	0.00754
100035	185100	384100	11.7072	11.6913	0.0151	0.00249	0.00244	0.00065	0.00952
100036	185100	384200	11.7121	11.6913	0.0200	0.00334	0.00329	0.00083	0.01251
100037	185100	384300	11.7188	11.6913	0.0265	0.00440	0.00404	0.00107	0.01704
100038	185100	384400	11.7267	11.6913	0.0345	0.00569	0.00476	0.00138	0.02265
100039	185100	384500	11.7245	11.6913	0.0324	0.00594	0.00591	0.00141	0.01914
100040	185100	384600	11.7270	11.6913	0.0349	0.00633	0.00634	0.00148	0.02073
100041	185100	384700	11.7241	11.6913	0.0318	0.00494	0.00514	0.00141	0.02033
100042	185100	384800	11.7170	11.6913	0.0248	0.00350	0.00355	0.00110	0.01661
100043	185100	384900	11.7106	11.6913	0.0184	0.00260	0.00264	0.00079	0.01233
100044	185100	385000	11.7506	11.7373	0.0142	0.00198	0.00207	0.00063	0.00951
100045	185200	384000	11.7061	11.6913	0.0140	0.00288	0.00200	0.00056	0.00856
100046	185200	384100	11.7114	11.6913	0.0193	0.00390	0.00287	0.00075	0.01178
100047	185200	384200	11.7200	11.6913	0.0278	0.00529	0.00447	0.00107	0.01702
100048	185200	384300	11.7355	11.6913	0.0431	0.00812	0.00771	0.00160	0.02571
100049	185200	384400	11.7625	11.6913	0.0702	0.01359	0.01114	0.00252	0.04290
100050	185200	384500	11.7737	11.6913	0.0811	0.01819	0.01687	0.00307	0.04300
100051	185200	384600	11.7679	11.6913	0.0755	0.01338	0.01404	0.00309	0.04495
100052	185200	384700	11.7423	11.6913	0.0499	0.00710	0.00744	0.00202	0.03332
100053	185200	384800	11.7240	11.6913	0.0315	0.00436	0.00475	0.00131	0.02111
100054	185200	384900	11.7149	11.6913	0.0225	0.00299	0.00331	0.00101	0.01519
100055	185200	385000	11.7534	11.7373	0.0172	0.00221	0.00244	0.00081	0.01170
100056	185300	384000	11.7062	11.6913	0.0141	0.00268	0.00202	0.00055	0.00885
100057	185300	384100	11.7126	11.6913	0.0204	0.00398	0.00294	0.00076	0.01277
100058	185300	384200	11.7253	11.6913	0.0331	0.00676	0.00485	0.00113	0.02031
100059	185300	384300	11.7581	11.6913	0.0658	0.01504	0.01006	0.00196	0.03870
100060	185300	384400	11.9046	11.6913	0.2116	0.07032	0.03935	0.00485	0.09711

100061	185300	384500	13.0234	11.6913	1.3259	0.62908	0.51386	0.01079	0.17212
100062	185300	384600	11.8682	11.6913	0.1747	0.02238	0.03098	0.00619	0.11519
100063	185300	384700	11.7676	11.6913	0.0747	0.00945	0.01131	0.00318	0.05073
100064	185300	384800	11.7355	11.6913	0.0428	0.00536	0.00620	0.00195	0.02932
100065	185300	384900	11.7206	11.6913	0.0280	0.00353	0.00400	0.00134	0.01909
100066	185300	385000	11.7561	11.7373	0.0199	0.00254	0.00284	0.00099	0.01356
100067	185400	384000	11.7047	11.6913	0.0127	0.00175	0.00177	0.00052	0.00865
100068	185400	384100	11.7099	11.6913	0.0178	0.00233	0.00244	0.00070	0.01233
100069	185400	384200	11.7198	11.6913	0.0276	0.00338	0.00372	0.00099	0.01949
100070	185400	384300	11.7442	11.6913	0.0518	0.00628	0.00693	0.00160	0.03701
100071	185400	384400	11.8537	11.6913	0.1606	0.02247	0.02261	0.00388	0.11168
100072	185400	384500	13.5780	11.6913	1.8788	0.03449	0.05162	0.01760	1.77508
100073	185400	384600	11.9979	11.6913	0.3035	0.02133	0.03001	0.01234	0.23980
100074	185400	384700	11.7937	11.6913	0.1002	0.01020	0.01277	0.00450	0.07271
100075	185400	384800	11.7446	11.6913	0.0515	0.00582	0.00694	0.00244	0.03630
100076	185400	384900	11.7250	11.6913	0.0321	0.00382	0.00441	0.00156	0.02230
100077	185400	385000	11.7583	11.7373	0.0223	0.00271	0.00309	0.00111	0.01536
100078	185500	384000	11.7028	11.6913	0.0108	0.00130	0.00143	0.00045	0.00764
100079	185500	384100	11.7072	11.6913	0.0151	0.00179	0.00202	0.00061	0.01071
100080	185500	384200	11.7161	11.6913	0.0239	0.00288	0.00316	0.00091	0.01698
100081	185500	384300	11.7358	11.6913	0.0435	0.00522	0.00550	0.00152	0.03132
100082	185500	384400	11.7767	11.6913	0.0840	0.00871	0.00952	0.00273	0.06305
100083	185500	384500	11.8473	11.6913	0.1542	0.01108	0.01385	0.00471	0.12461
100084	185500	384600	11.8430	11.6913	0.1492	0.00985	0.01186	0.00428	0.12325
100085	185500	384700	11.7794	11.6913	0.0859	0.00769	0.00945	0.00356	0.06518
100086	185500	384800	11.7437	11.6913	0.0504	0.00527	0.00632	0.00236	0.03645
100087	185500	384900	11.7255	11.6913	0.0324	0.00366	0.00427	0.00157	0.02288
100088	185500	385000	11.7587	11.7373	0.0228	0.00267	0.00306	0.00113	0.01598
100089	185600	384000	11.7023	11.6913	0.0103	0.00118	0.00134	0.00045	0.00736
100090	185600	384100	11.7066	11.6913	0.0146	0.00172	0.00188	0.00060	0.01036
100091	185600	384200	11.7129	11.6913	0.0207	0.00249	0.00266	0.00086	0.01472
100092	185600	384300	11.7217	11.6913	0.0295	0.00357	0.00382	0.00120	0.02086
100093	185600	384400	11.7350	11.6913	0.0427	0.00482	0.00524	0.00168	0.03092
100094	185600	384500	11.7518	11.6913	0.0592	0.00561	0.00660	0.00231	0.04472
100095	185600	384600	11.7547	11.6913	0.0617	0.00491	0.00557	0.00219	0.04906
100096	185600	384700	11.7480	11.6913	0.0547	0.00482	0.00568	0.00214	0.04211
100097	185600	384800	11.7334	11.6913	0.0402	0.00404	0.00476	0.00180	0.02958
100098	185600	384900	11.7227	11.6913	0.0297	0.00320	0.00372	0.00141	0.02134
100099	185600	385000	11.7578	11.7373	0.0219	0.00250	0.00288	0.00109	0.01545
100100	185700	384000	11.7017	11.6913	0.0097	0.00115	0.00126	0.00043	0.00687
100101	185700	384100	11.7045	11.6913	0.0125	0.00151	0.00162	0.00056	0.00878
100102	185700	384200	11.7079	11.6913	0.0158	0.00199	0.00211	0.00071	0.01104
100103	185700	384300	11.7129	11.6913	0.0207	0.00250	0.00269	0.00092	0.01464
100104	185700	384400	11.7187	11.6913	0.0264	0.00313	0.00339	0.00114	0.01876
100105	185700	384500	11.7254	11.6913	0.0329	0.00347	0.00396	0.00142	0.02406
100106	185700	384600	11.7279	11.6913	0.0352	0.00315	0.00360	0.00144	0.02703
100107	185700	384700	11.7265	11.6913	0.0336	0.00301	0.00332	0.00128	0.02596
100108	185700	384800	11.7228	11.6913	0.0297	0.00293	0.00337	0.00129	0.02210
100109	185700	384900	11.7169	11.6913	0.0239	0.00256	0.00294	0.00113	0.01729
100110	185700	385000	11.7552	11.7373	0.0194	0.00217	0.00248	0.00095	0.01383
100111	185800	384000	11.7004	11.6913	0.0085	0.00103	0.00111	0.00040	0.00594
100112	185800	384100	11.7022	11.6913	0.0102	0.00129	0.00136	0.00048	0.00704
100113	185800	384200	11.7046	11.6913	0.0125	0.00156	0.00168	0.00059	0.00867
100114	185800	384300	11.7072	11.6913	0.0151	0.00185	0.00199	0.00070	0.01055
100115	185800	384400	11.7107	11.6913	0.0184	0.00221	0.00241	0.00084	0.01291
100116	185800	384500	11.7139	11.6913	0.0214	0.00240	0.00268	0.00098	0.01538
100117	185800	384600	11.7156	11.6913	0.0231	0.00224	0.00256	0.00102	0.01726
100118	185800	384700	11.7148	11.6913	0.0221	0.00209	0.00226	0.00090	0.01688
100119	185800	384800	11.7145	11.6913	0.0216	0.00210	0.00232	0.00090	0.01631
100120	185800	384900	11.7121	11.6913	0.0191	0.00199	0.00228	0.00088	0.01395
100121	185800	385000	11.7520	11.7373	0.0162	0.00179	0.00203	0.00078	0.01156