

Milieueffectrapport – aanvulling n.a.v. voorlopig toetsingsadvies

Maatschap Feijen
Vaartweg 71
9422 CS SMILDE

Locatie
Veldhuizenweg ong.
9423 TJ SMILDE

11 december 2023

Opgesteld n.a.v. het voorlopig toetsingsadvies over het milieueffectrapport

Samengesteld door: ing. W. (Wim) Hoeve



Inhoud

1. VOORLOPIG TOETSINGSADVIES	3
2. REFERENTIESITUATIE EN ALTERNATIEVEN	5
2.1 REFERENTIESITUATIE	5
2.2 ALTERNATIEVEN	6
3. EFFECTEN GEZONDHEID OMWONENDEN.....	8
3.1 EFFECTEN FIJNSTOF.....	8
3.1.2 Vaartweg 28.....	9
3.1.2 Vaartweg 71 - huidig.....	9
3.1.3 Vaartweg 71 - beoogd.....	9
3.1.4 Veldhuizenweg.....	10
3.1.5 Worst case benadering BLk 1 ster.....	10
3.2 EFFECTEN GEUR	11
3.2.1 Worst case benadering geur.....	11
3.2.2 Vaartweg 28.....	13
3.2.3 Vaartweg 71 - huidig.....	14
3.2.4 Vaartweg 71 - beoogd.....	14
3.2.5 Veldhuizenweg.....	14
3.2.6 Gezondheidsperspectief.....	15
3.3 EFFECTEN GEZONDHEID	17
3.3.1 Onderzoek veehouderij en gezondheid.....	18
3.3.1 Vaartweg 28.....	19
3.3.2 Vaartweg 71.....	19
3.3.3 Veldhuizenweg.....	19
3.4 EFFECTEN GELUID	20
3.3.1 Vaartweg 28.....	20
3.3.2 Vaartweg 71.....	20
3.3.3 Veldhuizenweg.....	20
4. WORST CASE BENADERING STIKSTOFEMISSIE	21
4.1 IMPACTSTUDIE BLK 1 STER.....	21
4.2 BENADERING WLR.....	22
4.3.1 Mogelijke emissie.....	24
4.3 ONS STANDPUNT	25
4.3.1 Mogelijke emissie.....	26
4.4 CONSEQUENTIES	26
4.4.1 Extern salderen.....	26
4.4.2 Aerijs berekening.....	27
4.4.3 Stikstofbeleid	28
5. ROUTE NAAR KLIMAATNEUTRAAL	30
BIJLAGEN.....	32

1. Voorlopig toetsingsadvies

Maatschap Feijen in Smilde wil overschakelen naar scharrelkuikens met het Beter Leven keurmerk 1 ster. Zij wil (een) nieuwe pluimveestal(len) bouwen aan de Veldhuizenweg en stoppen op de Vaartweg 28. De nieuwe stal(len) komt (komen) buiten de bebouwde kom. Voordat de gemeenteraad Midden-Drenthe besluit over de wijziging van het bestemmingsplan en burgemeester en wethouders over de omgevingsvergunning zijn de gevolgen voor milieu, gezondheid en natuur onderzocht in een milieueffectrapport.

Door de verplaatsing daalt de uitstoot van ammoniak flink. Dat is gunstig voor de omwonenden en de beschermde natuur. Ook de overlast van geur neemt af. Wel zijn er onzekerheden als het gaat over de emissies van stikstof, fijnstof en ammoniak voor scharrelkuikens met het Beter Leven keurmerk 1 ster, zo blijkt uit recent onderzoek. Het is belangrijk dit alsnog beter in beeld te brengen, zegt de Commissie. De gemeente Midden-Drenthe volgt het advies van de Commissie om het rapport aan te vullen voordat zij een besluit neemt over de verplaatsing van pluimveebedrijf Feijen in Smilde.

De Commissie signaleert bij de toetsing van het MER dat belangrijke informatie ontbreekt. Het aanvullen van die informatie is essentieel om het belang van de leefomgeving volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over de verplaatsing en de aanpassing van het pluimveebedrijf Feijen in Smilde.

Het gaat om de volgende punten:

1. *Verbeter de informatie over de referentiesituatie en de alternatieven:* Vat de informatie over de referentiesituatie helder samen en zet per variant relevante basisinformatie op een rij.
2. *Breng voor gezondheid de effecten voor omwonenden beter in beeld:* Geef aan de hand van gezondheidkundige waarden omwonenden inzicht in de huidige situatie en in de toekomstige situatie als het gaat over geur- en fijnstofemissies. Werk ook een worst case benadering uit waarin rekening gehouden wordt met onzekerheden over de te hanteren emissiefactoren.
3. *Breng voor de natuur de stikstofemissie in beeld vanuit een worst case benadering:* Breng voor Natura-2000 gebieden de stikstofdepositie in beeld vanuit een worst case benadering. Houd daarbij rekening met onzekerheden over de te hanteren emissiefactoren.
4. *Breng de route naar klimaatneutraal in beeld:* Breng op hoofdlijnen in beeld hoe voor de twee stallocaties de route er uitziet om uiterlijk in 2050 overgeschakeld te zijn naar energiebronnen zonder emissies van broeikasgassen.

In het locatiebezoek van de Commissie m.e.r. op 26 september 2023 is het plan met maatschap Feijen, de gemeente en de RUD Drenthe besproken.

In het overleg werd de vraag gesteld of de houtkachel(s) ook in de fijnstofberekening zijn meegenomen. Dat was wel gebeurd in de berekening voor de nieuwe locatie Veldhuizenweg ong. maar niet voor de thuislocatie Vaartweg 71, naar nu blijkt.

Daarom zijn de berekeningen voor Vaartweg 71 herberekend inclusief de fijnstofbijdrage van de op het bedrijf aanwezige en sinds 2006 vergunde houtkachel. De bijdrage is gering en de uitkomst van de berekeningen leidt niet tot andere inzichten.

Er is de afgelopen jaren veel aandacht geweest voor stalbranden bij intensieve veehouderijen. In het kader van een verscherpte aanpak wordt een verplichte brandveiligheidskeuring voorbereid. Tijdens het startgesprek heeft de initiatiefnemer uitgelegd dat er grote waarde wordt gehecht aan het voorkomen van een brand. De maatschap heeft gesproken met de Veiligheidsregio Drenthe. De stallen staan voldoende ver van elkaar en zeker nu de omvormers en het noodstroomaggregaat separaat worden gesitueerd en elke stal daarmee afzonderlijk wordt bediend wordt risico zoveel mogelijk vermeden. De Veiligheidsregio geeft aan in deze fase geen noodzaak te zien verder te adviseren en dat pas te willen doen aan de hand van de vuurlastberekening bij de (later) in te dienen bouwaanvraag.

2. Referentiesituatie en alternatieven

Vat de informatie over de referentiesituatie helder samen en zet per variant relevante basisinformatie op een rij.

De Commissie adviseert om het MER aan te vullen met een samenvattend overzicht van de referentiesituatie, met per locatie informatie over de verleende milieu-, natuur- en grondwateronttrekkingsvergunningen, het aantal toegestane dieren en het daadwerkelijke aantal dieren.

De Commissie adviseert om het MER aan te vullen met een tabel waarin per variant relevante basisinformatie is uitgewerkt.

2.1 Referentiesituatie

De huidige situatie is als volgt:

Huidige situatie	Vaartweg 28	Vaartweg 71
Actuele milieuvergunning	Wabo 25 juni 2022	Wabo 20 maart 2023
Milieuvergund aantal dieren	25.000 st. E 5.14 regulier, of 17.500 st. E 5.14 BLk 1 ster, of 5.355 st. G 2.1.100 eenden	176.500 st. E 5.6 regulier, of 91.000 st. E 5.6 BLk 1 ster
Aantal stallen	1	3
Actuele Wnb-vergunning	Wettelijk kader Beschikking Wm 5-10-1992	Nb-wetvergunning Beschikking 4-12-2012
	25.000 st. E 5.100	150.000 st. E 5.6 en
	Wabo m.i.v. 25-1-2021	51.030 st. E 5.10
	25.000 st. E 5.14 regulier, of 5.355 st. G 2.1.100 eenden	
Aantal stallen	1	4
Gerealiseerde hokcapaciteit	Gerealiseerd overeenkomstig Wabo vergunning maar nog zonder wintergarten	Gerealiseerd overeenkomstig Wabo vergunning inclusief wintergartens
Aantal stallen	1	3
Aantal dieren aanwezig	Ca. 13.500 st. E 5.14 BLk 1 ster	Ca. 91.000 st. E 5.6 BLk 1 ster
Grondwateronttrekkings- vergunning	n.v.t.	n.v.t.

2.2 Alternatieven

De beoogde situatie is als volgt:

Beoogde situatie	Vaartweg 71	Veldhuizenweg
Voorkeursalternatief (variant 1)	91.000 st. E 5.15 BLk 1 ster	121.500 st. E 5.15 BLk 1ster
Indien nodig* NH ₃ -emissie vermijden door gebruik van	PAS_2015-07-01 snijmaissilage als bodemstrooisel	PAS_2015-07-01 snijmaissilage als bodemstrooisel
Aantal stallen	3	3
Terugvaloptie (variant 2)	113.500 st. E 5.15 ECC	157.500 st. E 5.15 ECC
Indien nodig* NH ₃ -emissie vermijden door gebruik van	PAS_2015-07-01 snijmaissilage als bodemstrooisel	PAS_2015-07-01 snijmaissilage als bodemstrooisel
Aantal stallen	3	3

Varianten

Het aantal te houden dieren wordt bepaald door het marktconcept waar de maatschap voor wenst te produceren.

- Voorheen werden reguliere kuikens opgezet in hoge bezetting.
- Tegenwoordig huisvest de maatschap scharrelvleeskuikens BLk 1 ster in lage bezetting en dat bevalt goed. De dier- en welzijnsvriendelijke houderijvorm bevalt goed en het perspectief is dusdanig dat men er ook voor de toekomst in wil investeren (variant 1).
- Voor het geval de consument afhaakt of de markt wijzigt wil men wel terug kunnen vallen op een ander concept, zoals het (toekomstig) ECC-concept voor langzaamgroeiende kuikens in lage bezetting (variant 2).

Het aantal dieren wat wordt gehouden wordt bepaald door de bezettingsdichtheid. De Wet houders van dieren maakt voor vleeskuikens onderscheid in 3 categorieën, te weten: een bezettingsdichtheid niet hoger dan 33 kg/m², niet hoger dan 39 kg/m², en niet hoger dan 42 kg/m². Vervolgens worden per categorie specifieke voorwaarden gesteld (art. 2.50).

Voor het marktconcept van het Beter Leven keurmerk hanteert men voor scharrelvleeskuikens BLk 1 ster een maximale bezetting van 25 kg/m². Bij een aflevergewicht van 2,5 kg zijn dat ca. 10 kuikens per m². Worden de kuikens afgeleverd op 2,7 kg dan worden er ca. 9,3 kuikens per m² ingezet.

Het toekomstig alternatief van ECC gaat uit van een maximale bezetting van 30 kg/m². Afhankelijk van het aflevergewicht zou de dierbezetting kunnen variëren van ca. 11 kuikens (van 2,7 kg) tot 15 kuikens (van 2,0 kg) per m². Om voldoende flexibel te zijn vraagt de maatschap vergunning voor ca. 15 kuikens per m².

Kenmerken Vaartweg 71

Stal	Stal lang m	Stal breed m	Uitloop lang m	Uitloop breed m	Opp. m ²	Aantal BLk 1 ster	Per m ²	ECC kuikens	Per m ²
Variant 1									
1	82	25	75,5	5,35	2.454	24.250	9,9		
2	82	25	75,5	5,35	2.454	24.250	9,9		
3	138	25	138,0	6,00	4.294	42.500	9,9		
				Totaal:	9.202	91.000			
Variant 2									
1	82	25			2.050			30.750	15,0
2	82	25			2.050			30.750	15,0
3	138	25			3.463			52.000	15,0
				Totaal:	7.563			113.500	

Kenmerken Veldhuizenweg

Stal	Stal lang m	Stal breed m	Uitloop lang m	Uitloop breed m	Opp. m ²	Aantal BLk 1 ster	Per m ²	ECC kuikens	Per m ²
Variant 1									
1	130	25	130	5,00	3.900	38.500	9,9		
2	140	25	140	5,00	4.200	41.500	9,9		
3	140	25	140	5,00	4.200	41.500	9,9		
				Totaal:	12.300	121.500			
Variant 2									
1	130	25			3.250			50.000	15,3
2	140	25			3.500			53.750	15,3
3	140	25			3.500			53.750	15,3
				Totaal:	10.250			157.500	

3. Effecten gezondheid omwonenden

Geef aan de hand van gezondheidskundige waarden omwonenden inzicht in de huidige situatie en in de toekomstige situatie als het gaat over geur- en fijnstofemissies. Werk ook een worst case benadering uit waarin rekening gehouden wordt met onzekerheden over de te hanteren emissiefactoren.

Samengevat adviseert de Commissie om in een aanvulling op het MER:

- 1. Voor fijnstof voor omwonenden in beeld te brengen hoe voor beide varianten voor de locaties Vaartweg 71 en de Veldhuizenweg de fijnstofemissie zich verhoudt tot de WHO norm. Het is belangrijk om daarbij ook een worst case benadering uit te werken.*
- 2. Voor geur voor omwonenden die op grotere afstand wonen, ook aan de rand van het dorp, de huidige en de toekomstige situatie voor beide varianten in beeld te brengen op basis van de gezondheidskundige advieswaarde. Het is belangrijk om daarbij ook een worst case benadering uit te werken.*
- 3. Informatie op te nemen over onderzoeken die gaan over de aanwezigheid van pluimveebedrijven en de toegenomen gevoeligheid voor luchtwegaandoeningen.*
- 4. Voor geluid een geluidberekening aan de Vaartweg 71 op te nemen en de effecten die dit heeft voor de omliggende woningen en in hoeverre dit afwijkt van de referentiesituatie.*

3.1 Effecten fijnstof

In het m.e.r. is de fijnstofconcentratie getoetst op de Wet luchtkwaliteit. Zowel de situatie aan de Vaartweg als die aan de Veldhuizenweg voldoet aan de criteria. In het locatiebezoek werd gevraagd hierbij ook de WHO-norm in oenschouw te nemen.

De Commissie adviseert om:

Voor fijnstof voor omwonenden in beeld te brengen hoe voor beide varianten voor de locaties Vaartweg 71 en de Veldhuizenweg de fijnstofemissie zich verhoudt tot de WHO norm. Het is belangrijk om daarbij ook een worst case benadering uit te werken.

Op de Atlas Leefomgeving (<https://www.atlasleefomgeving.nl/thema/schone-lucht/fijnstof>) is de nodige achtergrondinformatie over het fijnstofbeleid te vinden.

Als uitgangspunt gelden de Europese grenswaarden (normen). Voor PM₁₀ is de grenswaarde 40 µg/m³ per jaar. Ook mag de hoeveelheid PM₁₀ niet hoger zijn dan 50 µg/m³ per dag en mag die hoge waarde niet meer dan 35 keer per jaar voorkomen. Voor PM_{2,5} is de grenswaarde 25 µg/m³ per jaar. Voor ultrafijn stof PM_{0,1} is geen grenswaarde vastgesteld. De emissie van primair PM_{2,5} uit veehouderijen is beperkt in verhouding tot de emissie van PM₁₀ en vergt geen nadere toetsing voor de agrarische sector, aldus Infomil. Zo bedraagt het aandeel PM_{2,5} binnen de uitgestoten hoeveelheid PM₁₀ bij volière pluimveestallen ongeveer 6% (zie ASG Rapport 195). Als de luchtkwaliteit aan de PM₁₀ normen voldoet, dan geldt dit ook voor de PM_{2,5} norm. Daarbij ligt de achtergrondconcentratie voor PM_{2,5} in Nederland ruimschoots onder de grenswaarde.

In 2021 stelde de WHO nieuwe advieswaarden op. Het effect van fijnstof voor de gezondheid van mensen staat hierbij centraal. Uit onderzoek blijkt namelijk dat ook weinig fijnstof in de lucht al ongezond is. De WHO verlaagde de advieswaarden daarom naar

15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor PM_{10} en 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor $\text{PM}_{2,5}$. De hoeveelheid fijnstof voldoet nu nog niet overall aan de oude WHO-advieswaarden. Om aan de nieuwe WHO-waarden te voldoen zijn maatregelen nodig.

Europese grenswaarden en WHO-advieswaarden (2005 en 2021)

Stof	EU(Europese unie)-grenswaarde	WHO-advieswaarde (2005)	WHO-advieswaarde (2021)
Fijnstof (PM_{10})	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Fijnstof ($\text{PM}_{2,5}$)	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Bron: Infomil en World Health Organization, 2021

3.1.2 Vaartweg 28

Door het beëindigen van het pluimveebedrijf aan Vaartweg 28 vervalt de fijnstofemissie waardoor de achtergrondconcentratie aan fijnstof daalt.

3.1.2 Vaartweg 71 - huidig

De achtergrondconcentratie in de naaste omgeving is ca. 14,21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijdrage vanuit het bedrijf t.o.v. de omwonenden varieert afhankelijk van de afstand tot het bedrijf.

In de huidige situatie met 176.500 kuikens is de hoogste fijnstofconcentratie bij de omliggende woningen 16,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Vaartweg 69). Na aftrek van de 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aan zeezoutcorrectie geeft dit een netto concentratie van resp. 14,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Huidige situatie:

Fijnstofbelasting Op meest kritieke woning	Norm conc.	Vergund	Norm dagen	Vergund	Aanvaardbaar
Woning lintbebouwing: Vaartweg 69	40,0	16,89	35	8,0	Ja

3.1.3 Vaartweg 71 - beoogd

Minder dieren aan Vaartweg 71 leidt tot minder fijnstofuitstoot. In combinatie met fijnstofreducerende maatregelen wordt bijna 70% gereduceerd. Door de lagere uitstoot en de hoge(re) uittreesnelheid neemt de concentratie van fijnstof bij omliggende woningen af.

In de beoogde situatie daalt de hoogste fijnstofconcentratie bij omliggende woningen van 16,89 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ naar 14,64 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ of lager (Vaartweg 69). Na aftrek van de 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aan zeezoutcorrectie geeft dit een netto concentratie van 12,62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit is 12% lager dan op dit moment is vergund en beduidend lager dan de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ die is toegestaan en ook lager dan de WHO-advieswaarden van 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2005) en 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2021).

Zonder rekening te houden met de zeezoutcorrectie blijkt het aantal dagen overschrijding van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ten opzichte van de omliggende woningen dan maximaal 6,2 dagen te zijn. Na aftrek van de 2 correctiedagen is de netto overschrijding 4,2 dagen t.o.v. het meest gevoelig te beschermen object. Ook het aantal dagen overschrijding neemt dus af.

Beoogde situatie:

Fijnstofbelasting Op meest kritieke woning	Norm conc.	Beoogd	Norm dagen	Beoogd	Aanvaardbaar
Fase 1. Scharrelvleeskuikens BLk 1 ster 91.000 st. en stal 1 en 2 aangepast	40,0	14,64	35	6,2	Ja
Fase 2. Terugvaloptie gangbare/ ECC-kuikens 113.500 st. en stal 3 ook aangepast	40,0	14,54	35	6,2	Ja
Fase 3. Scharrelvleeskuikens BLk 1 ster 91.000 st. nadat stal 3 ook is aangepast	40,0	14,45	35	6,2	Ja

De fijnstofconcentratie t.o.v. omliggende woningen en het aantal dagen overschrijding vallen ruim binnen de norm en nemen als gevolg van de veranderingen verder af. Ook dit draagt bij aan een beter woon- en leefklimaat van omliggende woningen.

3.1.4 Veldhuizenweg

De achtergrondconcentratie in de naaste omgeving is ca. 12,82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijdrage vanuit het bedrijf t.o.v. de omwonenden varieert afhankelijk van de afstand tot het bedrijf.

In de zwaarste variant met de meeste kuikens (variant 2) is de hoogste fijnstofconcentratie bij de omliggende woningen 14,53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Rijksweg 93); de fijnstofconcentratie op de dichtstbijgelegen woning Leemdijk 21 is 12,92 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na aftrek van de 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aan zeezoutcorrectie geeft dit een netto concentratie van resp. 12,53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 10,92 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit is lager dan het maximale jaargemiddelde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wat is toegestaan en ook lager dan de WHO-advieswaarden van 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2005) en 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2021).

3.1.5 Worst case benadering BLk 1 ster

Op verzoek van het Ministerie van I&W en het Ministerie van LNV heeft Wageningen Livestock Research (WLR) onderzoek gedaan naar de emissie van vleeskuikens BLk 1 ster. In een notitie d.d. 22 mei 2023 geeft WLR aan dat in een verkennend onderzoek in de Gelderse Vallei bij traaggroeiende vleeskuikens met een bezetting van 9,8 tot 12,5 dieren per m^2 een gemiddelde emissie per dier per jaar is berekend van 25 g p.d.p.j. De uitlopen waren daarbij tijdens de metingen niet toegankelijk. Dit is niet veel hoger dan de emissiefactor van 22 g p.d.p.j. van reguliere kuikens.

Aan Vaartweg 71 wordt op grond van de RAV-normen een emissie voor scharrelvleeskuikens verwacht van 22 g min 52% reductie door het gebruik van BWL2020.04.V2 is 10,56 g PM_{10} p.d.p.j. x 91.000 st. = 960,96 kg PM_{10} . Dit zou op grond van de WLR-waarneming toenemen tot 25 g – 52% x 91.000 st. = 1.092,00 kg PM_{10} , wat altijd nog lager is dan de 1.198,56 kg PM_{10} die voor variant 2 met 113.500 st. vleeskuikens is doorgerekend.

Aan de Veldhuizenweg wordt op grond van de RAV-normen een emissie voor scharrelvleeskuikens verwacht van 22 g – 52% x 121.500 st. = 1.283,04 kg PM_{10} . Dit zou op grond van de WLR-waarneming toenemen tot 25 g – 52% x 121.500 st. = 1.458,00 kg PM_{10} ,

wat altijd nog lager is dan de 1.663,20 kg PM₁₀ die voor variant 2 met 157.500 st. vleeskuikens is doorgerekend.

Voor beide locaties is de worst case situatie daarmee doorgerekend.

3.2 Effecten geur

In het m.e.r. is de geurbelasting doorgerekend met V-Stacks vergunningen en getoetst op de randvoorwaarden van de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Midden Drenthe. De beoogde situaties aan de Vaartweg en aan de Veldhuizenweg voldoen aan de norm. De overbelaste situatie(s) nabij Vaartweg 28 en Vaartweg 71 wordt (worden) opgeheven.

De geurbelasting is berekend met de (wettelijk voorgeschreven) emissiefactoren van de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). In het locatiebezoek werd gevraagd inzichtelijk te maken wat de geurbelasting is aan het eind van de ronde als de geuremissie het hoogst is. Dat zou incidenteel alsnog tot een (te) hoge blootstelling kunnen leiden.

De Commissie adviseert om:

Voor geur voor omwonenden die op grotere afstand wonen, ook aan de rand van het dorp, de huidige en de toekomstige situatie voor beide varianten in beeld te brengen op basis van de gezondheidskundige advieswaarde. Het is belangrijk om daarbij ook een worst case benadering uit te werken.

In het m.e.r. is voor de locaties gerekend met een invloedssfeer van ca. 800 m; dit op grond van jurisprudentie. In de bijgesloten V-stacks berekeningen zijn alsnog de dichtstbijzijnde woningen van de diverse geurcontouren (incl. de rand van het dorp) rond Smilde en Hoogersmilde opgenomen. Daarmee biedt de berekening ook inzicht in de geurbelasting op verder weg gelegen woningen.

3.2.1 Worst case benadering geur

In het advies van de Commissie wordt opgemerkt dat het van belang is te weten welke effecten optreden als het ventilatiesysteem bijvoorbeeld 10% minder goed functioneert dan beoogd. We snappen de achtergrond van deze vraag maar dat speelt hier niet. De ventilatiemethodiek is dusdanig solide, betrouwbaar en bedrijfszeker dat dit soort afwijkingen niet aan de orde is. De ventilatorcapaciteit is op grond van specificaties van de fabrikant met inachtneming van ca. 10 Pa tegendruk alsof ze gehinderd worden door enige vorm van vervuiling doorgerekend; dit in combinatie met de computer-aangestuurde stappenregeling die op grond van de ventilatiebehoefte d.m.v. sensoren wordt geregeld staat garant voor een heel precieze regeling. Ook wordt er niet geknepen met uitstroomopeningen want de uitgaande lucht wordt onbelemmerd uitgeblazen.

De enige 'worst case' benadering die we kunnen maken is eigen aan het (voorgeschreven) rekenmodel. V-Stacks gaat uit van een gemiddelde ofwel standaardventilatie, terwijl in werkelijkheid de ventilatie fluctueert naar rato van de behoefte. Er zit dus enige fluctuatie in hoeveel lucht ververst wordt c.q. wordt uitgeblazen en tot welke uittreesnelheid dit leidt. Verder rekent V-stacks met de gemiddeld emissie voor vleeskuikens, die is vastgesteld op 0,33 OU_E/d/s.

De vraag 'wat omwonenden kunnen verwachten als de vleeskuikens in de laatste twee weken van hun groeicyclus zijn en de geurbelasting op het hoogste niveau is' kunnen we

benaderen door voor deze fase een schaduwberekening te maken met de uittreesnelheid bij maximale ventilatiebehoefte en de hoogst bekende emissie voor deze levensfase.

In het m.e.r. is de uittreesnelheid berekend op basis van de gemiddelde ventilatie; deze vullen we aan met een berekening op basis van de maximum ventilatie in de laatste weken van de ronde.

De gemiddelde ventilatie is gebaseerd op de (voorgeschreven) standaardventilatie voor vleeskuikens van 2,4 m³/d/u. De maximum ventilatie wordt bepaald door de vleesbezetting per m². Voor scharrelvleeskuikens (variant 1) geldt een maximum van 25 kg per m² en voor ECC-kuikens (variant 2) een maximum van 30 kg per m². Bij variant 1 wordt gebruik gemaakt van de binnenstal en de wintergarten, bij variant 2 alleen van de binnenstal. De ventilatiebehoefte is 3,6 m³ per kg lichaamsgewicht.

Het leidt tot de volgende uittreesnelheid:

Bij berekening op basis van standaardventilatie

V-Stacks Uittreesnelheid bij gem. standaardventilatie*	Gem. bij scharrel variant 1	Ø gemiddeld	Gem. bij ECC variant 2	Ø gemiddeld
Veldhuizenweg stal 1	8,03	1,16	8,90	1,26
Veldhuizenweg stal 2 en 3	8,66	1,16	9,57	1,26
Vaartweg 71 stal 1 en 2	9,01	1,07	8,82	0,99
Vaartweg 71 stal 3	8,86	1,17	8,97	1,11

*Toelichting ventilatiekenmerken in het m.e.r.

Bij berekening op basis van maximumventilatie

Worst case Uittreesnelheid bij max. ventilatie einde ronde*	Worst case bij piek variant 1	Ø gemiddeld	Worst case bij piek variant 2	Ø gemiddeld
Veldhuizenweg stal 1	9,30	1,28	9,39	1,28
Veldhuizenweg stal 2 en 3	9,23	1,26	9,30	1,26
Vaartweg 71 stal 1 en 2	9,90	1,14	10,0	1,14
Vaartweg 71 stal 3	9,78	1,18	10,2	1,20

*Toelichting ventilatiekenmerken in bijlage

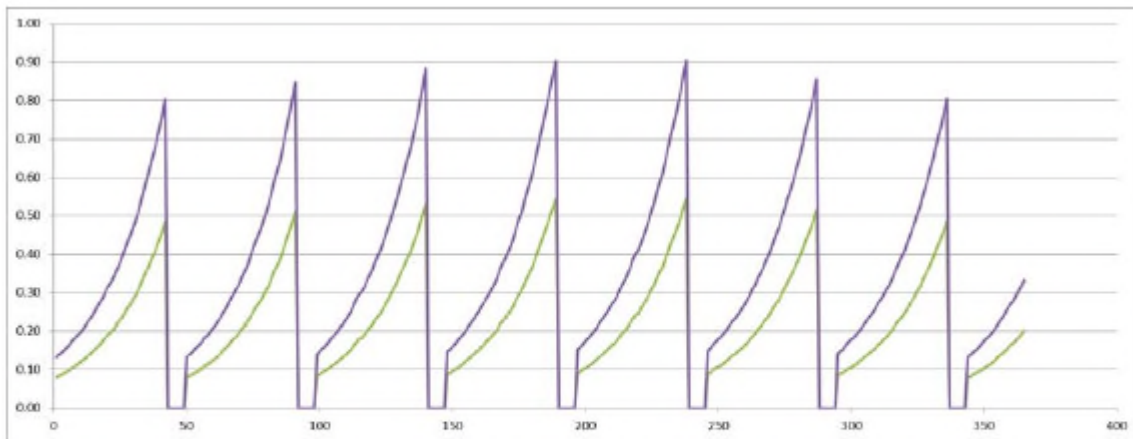
Uit de berekeningen blijkt aan het eind van de ronde doorgaans een hogere uittreesnelheid. Zwaardere kuikens hebben bij zomerdag een hogere ventilatiebehoefte.

Geuremissie

In 2016 is door WLR een studie gedaan naar de geuremissie van reguliere vleeskuikens (Rapport 960, Actualisering geuremissiefactor vleeskuikens, oktober 2016). Het doel van deze studie was een advies uit te brengen voor de actualisering van de geuremissiefactor voor vleeskuikenstallen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). De actualisering is gebaseerd op een statistische analyse van geuremissiedata uit studies uitgevoerd in 28 vleeskuikenstallen tussen 1996 en 2014. De hoofdconclusie van deze analyse was dat een voor de huidige praktijk representatieve geuremissiefactor bijgesteld moet worden naar 0,33 OU_e/s per geplaatst dier. Het ministerie heeft dit advies overgenomen.

Op pagina 19 is de geuremissie als functie van tijd met een statistisch model geschat.

Dr. ir. N.W.M. (Nico) Ogink, onderzoeker Milieu en Veehouderij van WLR: "Ik zou me hierbij baseren op de curve die is gebaseerd op meetdata na 2001. De belasting op het eind van de curve varieert door het jaar tussen de 0,8 en 0,9 OU_E/s dierplaats".



Figuur 3 Verloop van de geuremissie (OU_E/s per geplaatst dier) als functie van dagnummer in een meteorologisch gemiddeld jaar met productierondes van 42 dagen en 7 dagen leegstand tussen de rondes. Zowel de geschatte niveaus voor het tijdvak tot 2001 (groen) als vanaf 2001 (paars) zijn weergegeven.

Bron: WLR Rapport 960

De notitie van WLR over de emissie van BLk 1 ster kuikens van 22 mei 2023 geeft aan dat in een verkennend onderzoek in Brabant is gebleken dat er geen duidelijk verschil is tussen beide productiewijzen wat betreft de geuremissie per dier.

Aanvullend op de eerdere V-Stacks berekeningen hebben we met oog op de 'worst case'-vraag schaduwberekeningen gemaakt op basis van $0,9 \text{ } OU_E/d/s$. De overige parameters zijn niet gewijzigd. Middels deze schaduwberekeningen wordt de piekbelasting berekend, die als worst case situatie moet worden gezien.

3.2.2 Vaartweg 28

Aan Vaartweg 28 zijn middels een wisselvergunning 3 varianten vergund: vleeskuikens regulier, vleeseenden, of vleeskuikens BLk 1 ster. De geurbelasting is het hoogst bij reguliere kuikens. In V-Stacks hebben we ons beperkt tot geurgevoelige objecten binnen een straal van ca. 100 m. Van de 15 woningen in de cirkel zijn er 8 (structureel) overbelast. Met een piekbelasting van $0,9 \text{ } OU_E/d/s$ neemt de blootstelling aan het eind van de ronde toe tot $25,0 \text{ } OU_E/m^3$ op woningen in buitengebied en $32,0 \text{ } OU_E/m^3$ op woningen in de bebouwde kom. Alle woningen binnen de invloedssfeer ondervinden incidenteel een hogere blootstelling vlak voordat de kuikens worden afgeleverd.

Geurbelasting OU_E/m^3 Op meest kritieke woning	Norm	Vergund vleeskuikens	Piekbelasting $0,9 \text{ } OU_E/d/s$
Woningen buitengebied: Vaartweg 33	10,0	9,2	25,0
Woningen lintbebouwing: Vaartweg 29	5,0	11,7	32,0

Door het bedrijf te beëindigen wordt de geurbelasting opgeheven.

3.2.3 Vaartweg 71 - huidig

In V-Stacks is de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen een straal van ca. 250 tot 300 m vanaf het emissiepunt van de stallen doorgerekend. Alle 22 woningen in de cirkel zijn (structureel) overbelast en ondervinden incidenteel een hogere blootstelling vlak voordat de kuikens worden afgeleverd.

Huidige situatie variant 1. Vleeskuikens regulier

Geurbelasting OU _E /m ³ Op meest kritieke woning	Norm	Vergunde situatie	Piekbelasting 0,9 OU _E /d/s
Woning lintbebouwing: Vaartweg 69	10,0	31,7	86,4

Huidige situatie variant 2. Vleeskuikens BLk 1 ster

Geurbelasting OU _E /m ³ Op meest kritieke woning	Norm	Vergunde situatie	Piekbelasting 0,9 OU _E /d/s
Woning lintbebouwing: Vaartweg 69	10,0	17,6	47,9

3.2.4 Vaartweg 71 - beoogd

De verandering leidt tot een (structurele) afname van de geurbelasting. Geen van de 22 woningen binnen de voornoemde straal is meer overbelast.

Wel zullen ze incidenteel (nog steeds) een hogere blootstelling ondervinden, die echter lager is dan die van dit moment. De hoogste piekbelasting is ca. 70% lager dan de huidige piek. De verandering draagt bij aan een beter woon- en leefklimaat.

De geurbelasting op het dichtstbijzijnde geurgevoelige object wordt:

Geurbelasting OU _E /m ³ Op meest kritieke woning	Norm	Beoogde situatie	Piekbelasting 0,9 OU _E /d/s
Fase 1. Scharrelvleeskuikens BLk 1 ster 91.000 st. en ventilatie in stal 1 en 2 aangepast	10,0	9,8	26,1
Fase 2. Terugvaloptie ECC- kuikens 113.500 st. en ventilatie in stal 3 ook aangepast	10,0	6,2	15,4
Fase 3. Scharrelvleeskuikens BLk 1 ster 91.000 st. nadat stal 3 ook is aangepast en ventilatie geheel is vernieuwd	10,0	4,9	12,5

3.2.5 Veldhuizenweg

In V-Stacks is de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen een straal van ca. 600 tot 1.000 m vanaf het emissiepunt van de stallen doorgerekend. Geen van de 13 dichtstbijzijnde woningen in de cirkel rond het bedrijf is overbelast. Ook ondervinden ze geen incidenteel te hogere blootstelling vlak voordat de kuikens worden afgeleverd (!).

Variant 1. Vleeskuikens BLK 1 ster

Geurbelasting OU _E /m ³ Op meest kritieke woning	Norm	Variant 1 BLK 1 ster	Piekbelasting 0,9 OU_E/d/s
Woning buitengebied: Leemdijk 21	14,0	1,1	2,9
Woning bedrijventerrein: Industrieweg 29	14,0	1,0	2,6
Woning lintbebouwing: Rijksweg 93	10,0	0,3	0,8

Variant 2. Vleeskuikens ECC gangbare wijze

Geurbelasting OU _E /m ³ Op meest kritieke woning	Norm	Variant 2 gangbaar	Piekbelasting 0,9 OU_E/d/s
Woning buitengebied: Leemdijk 21	14,0	1,4	3,7
Woning bedrijventerrein: Industrieweg 29	14,0	1,2	3,3
Woning lintbebouwing: Rijksweg 93	10,0	0,4	1,1

Mee door de grote onderlinge afstand tot omliggende woningen is de geurbelasting laag en ook tijdens de piekbelasting is het woon- en leefklimaat voldoende gewaarborgd.

3.2.6 Gezondheidsperspectief

In het m.e.r. is de geursituatie doorgerekend en vergeleken met de wettelijke norm op basis van de gemeentelijke geurverordening.

Daarenboven is nu aangegeven wat de piekbelasting is (worst case). Er zijn geen normen voor piekbelasting maar het geeft wel een beeld van wat men als omwonende incidenteel mag en kan verwachten. De mate van blootstelling is ongewis. Het kan zich voordoen maar is vooral ook afhankelijk van het aflevermoment (seizoen) en de omstandigheden (kuikens, strooiselkwaliteit). Tot nu toe zijn er over de huidige bedrijfsvoering geen klachten geweest en het wordt in de toekomst alleen maar beter (lagere geurbelasting).

In het m.e.r. is de cumulatie berekend en vergeleken met de streefwaarde voor achtergrondbelasting die is afgeleid van de (wettelijke) normen van de gemeentelijke geurverordening.

Geurbelasting OU _E /m ³ Op meest kritieke woning	Norm voorgond	% gehinderden	Norm achtergrond
Buitengebied	14,0	39	31,0
Bedrijventerrein Leemdijk	14,0	39	31,0
Lintbebouwing Drentsche Hoofdvaart	10,0	33	23,0
Lintbebouwing Smilde	5,0	21	10,0
Bebouwde kom Smilde	2,0	11	4,0
Bebouwde kom Hoogersmilde	3,0	15	6,0
Recreatiepark Hoogersmilde	10,0	33	23,0

De Commissie:

Vanuit gezondheidsperspectief mag het percentage gehinderden voor woonfuncties maximaal 12% zijn en de achtergrondbelasting maximaal 5 OU. Voor het buitengebied gaat het om maximaal 20% en een achtergrondbelasting van 10 OU.

We gaan in de cumulatieberekening die bij het m.e.r. was bijgesloten uit van de zwaarste variant met de meeste kuikens: 113.500 st. vleeskuikens aan Vaartweg 71 en 157.500 st. vleeskuikens aan Veldhuizenweg.

Locatie Veldhuizenweg

Vestiging van het bedrijf en het gebruik van de stallen voor 157.500 st. vleeskuikens leidt tot de volgende achtergrondbelasting.

Achtergrondbelasting buitengebied en bedrijventerrein Leemdijk:

Volgnr.	ID	Norm Gem MD	Norm GGD	Huidige situatie	Beoogde situatie	Vershil
4	Leemdijk 20	31	10	1,40	1,82	0,42
5	Leemdijk 21	31	10	1,39	1,84	0,45
6	Leemdijk 22	31	10	1,14	1,30	0,16
7	Leemdijk 24	31	10	0,92	1,08	0,16
8	Leemdijk 26	31	10	0,72	1,00	0,28
9	Leemdijk 27	31	10	0,70	1,01	0,31
10	Industrieweg 29	31	10	3,04	2,68	-0,36
14	Rijksweg 120	31	10	3,14	3,08	-0,06
15	Veldhuizenweg 1	31	10	1,17	1,33	0,16
16	Veldhuizenweg 2	31	10	0,12	0,29	0,17

Achtergrondbelasting lintbebouwing Drentsche Hoofdvaart:

Volgnr.	ID	Norm Gem MD	Norm GGD	Huidige situatie	Beoogde situatie	Vershil
11	Rijksweg 93	23	5	5,03	4,01	-1,02
12	Rijksweg 97	23	5	3,74	3,35	-0,39
13	Rijksweg 106	23	5	3,46	3,28	-0,18

Uit de berekening blijkt dat het oprichten van de pluimveestallen plaatselijk tot een geringe toename van de achtergrondbelasting leidt. Het oprichten van de stallen leidt niet tot een te hoge achtergrondbelasting en is ook vanuit gezondheidsperspectief verantwoord.

Locatie Vaartweg 71

Beoogd gebruik van de stallen voor max. 113.500 st. vleeskuikens in plaats van 176.500 st. vleeskuikens leidt tot de volgende achtergrondbelasting.

Het woon- en leefklimaat van woningen aan de Drentsche Hoofdvaart verbetert aanzienlijk. De achtergrondbelasting daalt met ca. 30%; op de dichtstbijzijnde woningen nog meer. Voor alle woningen in de directe omgeving geldt dat de achtergrondbelasting daalt tot onder het niveau wat vanwege de gemeentelijke geurverordening als wenselijk wordt beschouwd – afgeleid van de gestelde norm aan voorgrondbelasting.

Gerekend naar de maatstaven van de GGD waarbij voor woonfuncties in bewoonde gebieden 5,0 OUE als achtergrondbelasting en 10,0 OEU in het buitengebied wordt gehanteerd, zit de belasting aan de te hoge kant om gezondheidsrisico's of ongemak volledig uit te sluiten.

Achtergrondbelasting lintbebouwing Drentsche Hoofdvaart:

Volgnr.	ID	Norm Gem MD	Norm GGD	Huidige situatie	Beoogde situatie	Vershil
4	Vaartweg 72	23	5	23,18	18,52	-4,66
5	Vaartweg 75	23	5	21,80	17,35	-4,45
6	Vaartweg 76	23	5	19,42	15,24	-4,18
7	Rijksweg 74	23	5	14,69	11,70	-2,99
8	Rijksweg 75	23	5	14,84	11,56	-3,28
9	Rijksweg 76	23	5	14,93	11,47	-3,46
10	Rijksweg 77	23	5	14,83	11,57	-3,26
11	Rijksweg 71	23	5	26,23	21,03	-5,20
12	Vaartweg 67	23	5	25,62	16,79	-8,83
13	Vaartweg 69	23	5	30,37	20,05	-10,32
14	Vaartweg 66a	23	5	21,25	14,15	-7,10
15	Vaartweg 66	23	5	19,33	13,12	-6,21
16	Vaartweg 65	23	5	18,84	13,54	-5,30
17	Vaartweg 64	23	5	18,99	12,82	-6,17
18	Vaartweg 63	23	5	18,60	12,51	-6,09
19	Vaartweg 62b	23	5	17,61	11,99	-5,63
20	Rijksweg 67	23	5	17,04	11,74	-5,30
21	Rijksweg 68	23	5	17,61	11,99	-5,62
22	Rijksweg 69	23	5	14,45	10,24	-4,21
23	Rijksweg 63	23	5	15,47	10,40	-5,07
24	Rijksweg 64	23	5	16,19	10,69	-5,50
25	Rijksweg 65	23	5	18,34	11,98	-6,36

Als er 91.000 st. scharrelkuikens in plaats van 113.500 st. vleeskuikens ECC worden gehuisvest zal de geurbelasting lager zijn maar evengoed het GGD-niveau overstijgen. Evengoed is niet te ontkennen dat een flinke stap gezet wordt om de omgeving qua geur te ontlasten, waardoor er een aanzienlijk beter woon- en leefklimaat wordt gerealiseerd.

3.3 Effecten gezondheid

Pluimveehouderijen spelen een belangrijke rol bij de emissies van fijnstof en endotoxinen. Pluimveebedrijven worden in verband gebracht met longontsteking bij omwonenden. In de navolgende tekst leest u hier meer over.

De maatschap reduceert de fijnstofuitstoot, maakt gebruik van emissiearme techniek en neemt diverse maatregelen om risico's tegen te gaan. Om het risico op insleep van ziekten zoveel mogelijk te voorkomen is het bedrijf zo opgezet en uitgevoerd dat geen vreemden van buiten in de stallen hoeven en kunnen komen. Voor degenen die wel in de stallen gaan, gelden strikte hygiëneregels.

De Commissie adviseert om:

Informatie op te nemen over onderzoeken die gaan over de aanwezigheid van pluimveebedrijven en de toegenomen gevoeligheid voor luchtwegaandoeningen.

3.3.1 Onderzoek veehouderij en gezondheid

Uit verschillende studies is naar voren gekomen dat omwonenden van veehouderijen meer gezondheidsklachten rapporteren dan de algemene bevolking of controlegroepen. De laatste jaren is een aantal grote onderzoeken uitgevoerd waarbij ook blootstellingsmetingen zijn gedaan en klinische gezondheidseffecten bekeken. In Nederland gaat het om:

- het onderzoek Intensieve Veehouderij en Gezondheid (IVG), uitgevoerd in het oostelijk deel van Brabant en Noord-Limburg in 2011;
- het onderzoek Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO 1, 2 en 3), uitgevoerd in het oostelijk deel van Brabant en Noord-Limburg, met meerdere publicaties in de jaren 2016-2020. Dit is herhaald in 2019 in Gelderland, Utrecht en Overijssel.

Het RIVM heeft op <https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-mmk-veehouderij/effecten-emissies-op-gezondheid/onderzoeken-omwonenden-gezondheidseffecten-uit-onderzoeken-onder-omwonenden-van-veehouderijen-op-een-rij-gezet>.

Het Informatiepunt Leefomgeving (IPLO) deelt actuele informatie over gezondheidsaspecten op <https://iplo.nl/thema/praktijksituaties/veehouderijen/gezondheid-veehouderijen/>

Het actuele inzicht is door IPLO als volgt verwoord:

<https://iplo.nl/thema/praktijksituaties/veehouderijen/gezondheid-veehouderijen/pluimveebedrijven/>

Pluimveebedrijven en gezondheid

Pluimveehouderijen spelen een belangrijke rol bij de emissies van fijnstof en endotoxinen. Pluimveebedrijven worden sinds 2007 in verband gebracht met longontsteking bij omwonenden. Maar sinds 2015 is deze specifieke relatie niet meer zichtbaar.

Onderzoek veehouderij en gezondheid

In 2011 hebben wetenschappers in het oosten van Noord-Brabant en in Noord-Limburg een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke effecten van intensieve veehouderij op de gezondheid van omwonenden. Dit IVG-onderzoek (Intensieve Veehouderij en Gezondheid) liet zien dat rondom intensieve veehouderij meer longontstekingen voorkwamen. Dit gold voor alle jaren tussen 2006 en 2009. Een deel hiervan is waarschijnlijk te verklaren door de Q-koortsuitbraak van 2007-2010.

Onderzoeken VGO

In 2016 hebben de wetenschappers een vervolgonderzoek uitgevoerd in hetzelfde gebied: 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden'. In dit VGO-onderzoek hebben ze nog meer huisartsgegevens gebruikt dan in het IVG-onderzoek. Het onderzoek laat verbanden zien tussen pluimveehouderijen en longontsteking voor de jaren 2009-2013. In 2017 hebben de wetenschappers een 2^e rapport 'Veehouderij en gezondheid omwonenden – aanvullende studies' (VOG2) gepubliceerd. Daarin doen ze verslag van nieuwe analyses en bevestigen ze de eerdere resultaten.

In 2018 verschenen de VGO3-resultaten van aanvullende analyses voor de jaren 2014-2016. Voor 2014 is het verband tussen pluimveebedrijven en longontsteking minder duidelijk. En voor 2015 en 2016 is geen relatie zichtbaar. Een onderzoek uit de Verenigde Staten uit mei 2018, laat wel een verband zien tussen het wonen nabij pluimveebedrijven en een verhoogde kans op longontsteking.

Advies Gezondheidsraad

In reactie op de VGO-onderzoeken heeft de Gezondheidsraad in 2018 een advies uit over gezondheidsrisico's rond veehouderijen. De Gezondheidsraad concludeert dat mensen die in de buurt van veehouderijen wonen, vaker bepaalde luchtwegproblemen hebben. Meerdere onderzoekgegevens geven daarvoor meer of minder sterke aanwijzingen.

Het is nog onvoldoende duidelijk of de gevonden verbanden oorzakelijk zijn. En er zijn nog geen algemene aanvaarde wetenschappelijke inzichten. Daarvoor is de gegevensbasis nog te smal, volgens de Gezondheidsraad.

De Gezondheidsraad adviseert om de uitstoot van fijnstof en ammoniak verder te beperken. Dit is inclusief dode en levende organische bestanddelen.

Vervolgonderzoek VGO3 in ander gebied

In 2019 hebben wetenschappers een VGO3-deelstudie uitgevoerd in een nieuw gebied (Gelderland, Utrecht en Overijssel). In dit onderzoek was de specifieke relatie tussen pluimveehouderijen en longontsteking niet zichtbaar. Wel zagen de onderzoekers relatief grote verhogingen van het aantal longontstekingen in plattelandsgemeenten met veel intensieve veehouderijen.

Deze verhoging kan niet alleen door de lokale aanwezigheid van geitenhouderijen worden verklaard. Regionale luchtverontreiniging, met name door primair en secundair fijnstof en endotoxinenemissies uit veehouderijbedrijven met andere diersoorten speelt mogelijk ook een rol.

Vanwege de relatief hoge emissie van fijnstof blijven mogelijke gezondheidseffecten in regio's met veel pluimveehouderijen in vervolgonderzoek een punt van aandacht.

Pluimveebedrijven zijn sinds 2007 in verband gebracht met longontsteking bij omwonenden, maar sinds 2015 is deze specifieke relatie niet meer zichtbaar. Toch zijn er aanwijzingen dat de kans op longontsteking voor een direct omwonende hoger is dan voor mensen die verder van een pluimveebedrijf wonen.

Een plausibele verklaring is een verhoogde blootstelling aan fijn stof en endotoxinen. Er zijn sterke aanwijzingen dat fijn stof en componenten ervan mensen gevoeliger maken voor infecties, waardoor longontstekingen mogelijk vaker voorkomen. Ook kan een rol voor specifieke ziekteverwekkers afkomstig van pluimvee niet worden uitgesloten.

De kans dat men er last van heeft hangt af van de blootstelling en daarbij is elke situatie anders. Denk aan afstand, dieraantallen, bedrijfsvoering, hygiëne, e.d. Naarmate de afstand toeneemt neemt de concentratie en daarmee ook het risico af. Hoe groter de afstand, hoe meer verdunning. Met een risicomijdende bedrijfsvoering en voldoende voorzorg neemt het risico ook af.

3.3.1 Vaartweg 28

Het beëindigen van het pluimveebedrijf aan Vaartweg 28 sluit risico's voor omwonenden uit.

3.3.2 Vaartweg 71

De bedrijfsvoering aan Vaartweg 71 is erop gericht de fijnstofuitstoot terug te dringen en risico's t.a.v. dierziekte en verspreiding van endotoxinen te voorkomen.

Om het risico op insleep van ziekten zoveel mogelijk te voorkomen is het bedrijf zo opgezet en uitgevoerd dat geen vreemden van buiten in de stallen hoeven en kunnen komen. Voor degenen die wel in de stallen gaan, gelden strikte hygiëneregels.

De fijnstofuitstoot wordt per saldo met ca. 70% verminderd en de fijnstofconcentratie in de lucht daalt met 12% en zit per saldo onder WHO-norm.

Door de risicomijdende bedrijfsvoering, de lagere fijnstofuitstoot en genomen voorzorg neemt het risico voor omwonenden af.

3.3.3 Veldhuizenweg

De bedrijfsvoering aan Veldhuizenweg kenmerkt zich door een lage fijnstofuitstoot en grote onderlinge afstand tot omwonenden waardoor risico's kleiner worden.

Ook hier wordt risico op insleep van ziekten zoveel mogelijk voorkomen en is het bedrijf zo opgezet en uitgevoerd dat geen vreemden van buiten in de stallen hoeven en kunnen komen. Voor degenen die wel in de stallen gaan, gelden strikte hygiëneregels.

De fijnstofuitstoot wordt a.g.v. fijnstofreducerende maatregelen met ca. 53% gereduceerd en de fijnstofconcentratie voor omwonenden zit onder de WHO-norm.

Door de risicomijdende bedrijfsvoering en genomen voorzorg is er een laag risico voor omwonenden.

3.4 Effecten geluid

In het m.e.r. is de geurbelasting berekend met V-Stacks vergunningen en getoetst op de randvoorwaarden van de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Midden Drenthe.

Voor geluid een geluidberekening aan de Vaartweg 71 op te nemen en de effecten die dit heeft voor de omliggende woningen en in hoeverre dit afwijkt van de referentiesituatie.

3.3.1 Vaartweg 28

Het beëindigen van het pluimveebedrijf aan Vaartweg 28 leidt tot een lagere geluidsbelasting voor omwonenden.

3.3.2 Vaartweg 71

Op verzoek van de Commissie is een akoestisch onderzoek (AO) uitgevoerd voor de beoogde situatie aan Vaartweg 71. In plaats van 176.500 st. reguliere vleeskuikens worden er straks 91.000 st. scharrelvleeskuikens gehuisvest of 113.500 st. vleeskuikens ECC (terugvaloptie). De maatgevende variant is het houden van 113.500 st. vleeskuikens.

De verandering leidt vanwege het lagere aantal kuikens en de langere rondeduur tot minder transport; dus minder voertuig- en verkeersbewegingen. De akkerbouwactiviteit binnen de inrichting wijzigt niet. Uit het AO blijkt dat:

- De beoogde situatie in de representatieve bedrijfssituatie voldoet aan de normen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.
- Het maximale geluidsniveau op de maatgevende woningen ten hoogste 61 dB(A) is in de dagperiode en 64 dB(A) in zowel de avond- als nachtperiode. Hiermee kan op één woning aan Rijksweg 71 (tegenover het bedrijf aan de overkant van het kanaal) niet worden voldaan aan de geluidnorm van 60 dB(A). Dit wordt veroorzaakt door het optrekken van een vrachtwagen en/of tractor. Dit is in de bestaande (vergunde) situatie ook het geval. In het AO is een nadere motivatie opgenomen m.b.t. de optredende maximale geluidniveaus.
- In de dag- en avondperiode kan er wel worden voldaan aan het gestelde toetsingskader.

3.3.3 Veldhuizenweg

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de situatie in de representatieve bedrijfssituatie ruimschoots voldoet aan de normen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Ook het maximale geluidsniveau voldoet aan de vigerende geluidnormen.

4. Worst case benadering stikstofemissie

Het milieueffectrapport is van 5 mei 2023. Op 12 juni 2023 kwam het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit met een beleidsreactie op rapporten Beter Leven keurmerk 1 ster vleeskuikens. De beleidsreactie is aangeboden aan de Tweede Kamer (brief kenmerk DGA-DAD / 27299521) om de gevolgen van de omschakeling in beeld te brengen en een overzicht te geven van de bredere impact van de omslag naar BLk 1 ster vleeskuikens in de Nederlandse retail en te adviseren over de hoogte van emissies uit BLk 1 ster vleeskuikenstallen. Bij de beleidsreactie van het ministerie zat een door WLR opgestelde impactstudie. De commissie m.e.r. geeft aan de nieuwe inzichten in het m.e.r. te betrekken.

Breng voor Natura-2000 gebieden de stikstofdepositie in beeld vanuit een worst case benadering. Houdt daarbij rekening met onzekerheden over de te hanteren emissiefactoren.

De Commissie adviseert om het MER aan te vullen met een AERIUS-berekening die uitgaat van een worst case benadering voor beide varianten, waarbij aan de hand van een Passende beoordeling de effecten op Natura-2000 gebieden in beeld gebracht worden.

4.1 Impactstudie BLk 1 ster

WLR adviseert op grond van de uitgevoerde impactstudie een voorzorgcorrectie voor emissies uit stallen met BLk 1 ster vleeskuikens te hanteren zo lang de daadwerkelijke emissie niet bekend is.

BLk 1 ster vleeskuikenhouderschap maakt gebruik van een trager groeiend ras, biedt meer ruimte voor de dieren (30-40% minder dieren per m²) en maakt gebruik van een overdekte uitloop en afleidingsmateriaal.

In 2021 hebben de Nederlandse supermarkten, en verschillende partijen in andere afzetkanalen, aangegeven vanaf eind 2023 alleen nog maar vers kippenvlees te verkopen dat minimaal één ster van het Beter Leven keurmerk (BLk1*) van de Dierenbescherming draagt. Dit marktinitiatief verandert het aanzicht van de Nederlandse vleeskuikenhouderschap; van de circa 625 vleeskuikenhouders in Nederland wil bijna 90% omschakelen of is reeds omgeschakeld.

WLR heeft haar bevindingen gerapporteerd in het rapport 'Gevolgen van de omslag naar Beter Leven keurmerk 1 ster vleeskuikens in de Nederlandse Retail' (Opdrachtgever: LNV met input van de Regiegroep Scale Up Kip 1 ster) en het 'Advies voorzorgcorrectie emissies uit stallen met vleeskuikens gehouden volgens Beter Leven keurmerk 1 ster' (Opdrachtgever: IenW en LNV).

Het ministerie hierover:

"In beide rapporten geven de onderzoekers aan dat er onzekerheid is over emissies van ammoniak, geur en fijnstof uit BLk1* vleeskuikenstallen. Hierover is weinig tot geen informatie beschikbaar vanuit metingen aan praktijkstallen en er is onvoldoende kennis van de processen in strooiselmest bij pluimvee die leiden tot de vorming van ammoniak. Vanwege het ontbreken van meetgegevens is gewerkt met een theoretisch rekenkundige benadering. Uit deze benadering blijkt dat de ammoniakemissie per dierplaats voor BLk1* gehouden vleeskuikens hoger is dan de eerder vastgestelde emissiefactor voor gangbaar

gehouden kuikens. De ammoniakemissie op stalniveau (uitgaande van 40% minder dieren in de stal) kan zowel hoger als lager zijn dan voor de omschakeling.”

De onderzoekers geven aan dat de eerder vastgestelde emissiefactor voor gangbare vleeskuikenhouderij bepaald is op basis van metingen in een periode dat er nog nauwelijks werd gestuurd op droger strooisel. Omdat er in de sector sindsdien meer aandacht voor droog en rul strooisel is, vanwege het verminderen van voetzollaesies, en omdat dit drogere strooisel (tussen 60 en 80% drogestofgehalte) een versterkend effect op het ontstaan van ammoniak heeft, is aannemelijk dat de werkelijke ammoniakemissie uit gangbare vleeskuikenstallen ook hoger ligt dan op grond van de emissiefactor zou worden verwacht.

Over het vervolg:

“Het is belangrijk om meer zekerheid te krijgen over de emissies uit BLk1* vleeskuikenstallen. Er zullen daarom metingen verricht gaan worden, naar de emissie van ammoniak, fijnstof en geur. Daarbij willen we ook metingen aan gangbare systemen gaan uitvoeren, gelet op de signalen eerder uit deze brief. De metingen bij BLk1*-stallen moeten immers wel in context worden geplaatst met een geactualiseerde emissiefactor voor ammoniak voor de gangbare vleeskuikenhouderij.”

Over het perspectief:

“Ook kunnen managementmaatregelen, of emissiearme stalsystemen of technieken mogelijk een bijdrage leveren aan het beperken van de emissie uit BLk1* vleeskuikenstallen, met name als het gaat om de emissie uit de overdekte uitloop. Op dit moment worden er namelijk nog nauwelijks emissie-reducerende-maatregelen toegepast in de overdekte uitloop.”

Over de impact:

“De rapporten laten zien dat er onzekerheid is over de ammoniakemissie uit BLk1* vleeskuikenstallen. Daardoor kan niet met voldoende zekerheid worden vastgesteld dat, ondanks de daling van het aantal dieren in een stal, de ammoniakemissie afneemt. Dat is een forse tegenvaller voor iedereen. Er is onvoldoende zekerheid om voor een individuele veehouder uitspraken te doen dat overstappen naar BLk1* niet leidt tot een depositiestijging die negatieve effecten heeft op beschermde natuurgebieden.”

4.2 Benadering WLR

Er is op dit moment een leemte in kennis wat betreft de emissie van geur, fijnstof en ammoniak van traag groeiende kuikens in vleeskuikenstallen met uitloop. Op dit moment wordt hiervoor dezelfde emissiefactor gebruikt als voor gangbare kuikens. Die hebben een hogere stalbezetting en missen een overdekte uitloop.

Vooralsnog dienen we ons voor de milieukundige aspecten te baseren op de actuele RAV-emissiefactoren omdat deze daartoe zijn vastgesteld.

Echter, nu er vanwege mogelijke invloed op natuurgebieden niet met 100% wetenschappelijke zekerheid is vast te stellen dat de daadwerkelijke emissie met deze emissiefactor overeenkomt, en WLR hiertoe op 22 mei 2023 een advies uit voorzorg heeft opgesteld waar in de Beleidsreactie van het Ministerie van LNV op 12 juni 2023 naar wordt verwezen, zullen we op grond van hun theoretisch rekenkundige benadering een schaduwberekening maken om mogelijk afwijkende effecten te duiden.

Het daadwerkelijk vaststellen van de definitieve emissiefactor(en) of range in emissie zal pas nadat het meetprogramma is uitgevoerd kunnen plaatsvinden; dit kan nog wel 2 jaar of langer duren. Voor nu kunnen we enkel een (aanvullend) overzicht maken op grond van de aannames die WLR in haar advies van 22 mei jl. heeft gecommuniceerd.

In het advies van WLR d.d. 22 mei 2023 wordt aangegeven dat het "Belangrijk is om vooraf te vermelden dat er weinig tot geen informatie beschikbaar is vanuit metingen aan praktijkstallen over de emissies bij deze productiewijze. Wel zijn er diverse studies waarin op basis van expert judgement inschattingen zijn gedaan. Hierbij geldt dat de kennis rondom de processen in strooiselmest bij pluimvee t.a.v. de vorming van, met name ammoniak en geur, nog onvoldoende zijn om een goede wetenschappelijke onderbouwing te geven van effecten van maatregelen op de hoogte van de emissies."

In de achterliggende notitie met uitgewerkte beantwoording van vragen over emissies bij vleeskuikens BLk 1 ster wordt aangegeven: "Vanuit metingen gedaan bij regulier gehouden vleeskuikens is het bekend dat er een grote variatie is in gemeten waarden. Daarom kan ook geen zekerheid worden geboden t.a.v. in deze notitie genoemde waarden."

WLR heeft met een theoretisch rekenkundige benadering de ammoniakemissie voor vleeskuikens BLk 1 ster proberen in te schatten met "Vooraf nogmaals de benadrukking dat de hierna gepresenteerde getallen een theoretisch rekenkundige benadering zijn en geen enkele wetenschappelijke onderbouwing hebben vanuit kennis en onderzoek naar het ontstaan van emissies in strooiselmest. Ze geven slechts de uitkomst van de gedachtegang over deze materie weer en daarmee geen enkele zekerheid."

Het rekenmodel van WLR hanteert als referentie de emissie van regulier gehouden vleeskuikens in hoge bezetting, waarbij de emissie voor BLk 1 ster kuikens in lagere bezetting op grond van aannames en inschattingen met mogelijke variaties van emissie in de binnenstal en in de overdekte uitloop t.o.v. de reguliere kuikens kan verschillen. Zo zou de emissie van BLk 1 ster kuikens in de binnenstal 80-120% van die van reguliere kuikens kunnen zijn. De emissie van BLk 1 ster kuikens in de overdekte uitloop zou 15-25% van de emissie van reguliere kuikens uit de binnenstal kunnen zijn.

Het kan dus alle kanten op en met de nu beschikbare kennis is er geen eenduidige waarde aan de emissie van BLk 1 ster kuikens toe te kennen, aldus WLR. Men presenteert daarom een bandbreedte waarbinnen de emissie mogelijk plaats kan vinden, totdat men door metingen zeker weet welke variatie zich voordoet en wat de daadwerkelijke emissie is.

WLR heeft diverse scenario's doorgerekend en komt op grond van de door hen gehanteerde uitgangspunten voor emissiearme stallen met een emissiefactor van 0,021 kg NH₃ i.c.m. een wintergarten zonder emissiearme techniek op een bandbreedte van 0,032 – 0,051 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

Dit zou betekenen dat we worst case in de m.e.r. uit moeten gaan van een stalemissie van 0,051 kg NH₃ p.d.p.j. in plaats van de 0,021 kg NH₃ p.d.p.j. die we op grond van de RAV veronderstellen – het gebruik van snijmaaisilage als bodemstrooisel buiten beschouwing gelaten. We menen dat dit een forse overschatting van de emissie geeft en hebben op grond van onze eigen expertise een tegenberekening gemaakt.

Theoretische benadering WLR d.d. 22-5-2023:

Tabel 1 Resultaten theoretisch rekenkundige benadering ammoniakemissie (in kg NH₃/dierplaats/jaar) bij vleeskuikens gehouden volgens criteria Beter Leven keurmerk 1 ster.

Uitvoering stal en overdekte uitloop (en toegepaste emissiefactor in berekening ¹⁾)	Emissiefactor BLK1ster volgens theoretisch rekenkundige benadering
Stal en overdekte uitloop <u>zonder</u> emissie reducerende techniek (emissiefactor = 0,068 kg NH ₃ /dierplaats/jaar)	0,097 – 0,147
Stal en overdekte uitloop <u>met</u> emissie reducerende techniek (met emissiefactor van 0,021 kg NH ₃ /dierplaats/jaar)	0,030 – 0,046
Stal <u>met</u> en overdekte uitloop <u>zonder</u> emissie reducerende techniek (met emissiefactor van 0,021 kg NH ₃ /dierplaats/jaar)	0,032 – 0,051
Stal en overdekte uitloop <u>met</u> emissie reducerende techniek (met emissiefactor van 0,035 kg NH ₃ /dierplaats/jaar)	0,049 – 0,076
Stal <u>met</u> en overdekte uitloop <u>zonder</u> emissie reducerende techniek (met emissiefactor van 0,035 kg NH ₃ /dierplaats/jaar)	0,051 – 0,080

1) Er zijn alleen berekeningen gedaan aan traditionele huisvesting en aan de emissie beperkende stalsystemen die in de praktijk het meest worden toegepast. Hierbij zijn de emissiefactoren gebruikt zoals opgenomen in bijlage 1 van de Rav.

WLR houdt geen rekening met het gebruik van snijmaissilage als bronmaatregel in stal en wintergarten (43% red.) en gaat voorbij aan de structureel lage kg-bezetting wat leidt tot een lager RE-gebruik en een lagere hoeveelheid N per m². Ook menen we dat het effect van emissie uit de overdekte uitloop te zwaar is ingeschat als we kijken naar de effectieve verblijftijd in dit stalgedeelte.

Een belangrijke aanname in de theoretische rekenkundige benadering van WLR is dat de emissie per m² strooiseloppervlak in de stalruimte gelijk blijft bij een lagere bezetting. Voor wat betreft de overdekte uitloop – daar waar geen reducerende techniek aanwezig is – veronderstelt men een emissie per m² gelijk aan een stal zonder reducerende techniek.

We hebben WLR nagerekend in bijgesloten Excel-sheets. Het narekenen van WLR leidt tot dezelfde getallen. Vanuit dezelfde referentie verschillen onze uitgangspunten wat leidt tot een andere uitkomst van de berekening(en). We zullen zowel de 'door WLR benaderde emissie' als de 'door ons benaderde emissie' presenteren in de navolgende tekst.

4.3.1 Mogelijke emissie

Als we de WLR-benadering volgen en daarbij de reductie door het gebruik van snijmaissilage in acht nemen (43% red.) zou de emissie voor BLK 1 ster kuikens kunnen variëren van 0,018 kg NH₃ tot 0,030 kg NH₃ p.d.p.j. zo blijkt uit de bijgesloten berekening (zie bijlage). Hoe WLR de eventuele emissie van ECC-kuikens inschat is ons niet bekend. Gelet op de theoretische benadering zou eenzelfde denkwijze mogelijk zijn waarbij de stalemissie varieert van 80-120% van reguliere kuikens en na aftrek van de reductie a.g.v. het gebruik van snijmaissilage kunnen variëren van 0,010 kg NH₃ tot 0,014 kg NH₃ p.d.p.j.

4.3 Ons standpunt

De berekening van WLR gaat als referentie uit van reguliere houderij. Men hanteert een max. kg levend gewicht van 42 kg per m² overeenkomstig het huidige Besluit houders van dieren. In de berekening worden er echter 21,335 per m² opgezet en zijn ze gemiddeld 2,55 kg bij afleveren. Met 3,5% uitval is de werkelijke productie 52,5 kg per m².

Deze bezetting is realistisch voor reguliere houderij, ook voor die in 1995 toen bij Praktijkonderzoek Pluimveehouderij Het Spelderholt de impact van bezettingen binnen een range van 18-24 dieren per m² bij opzet is beproefd. Binnen een bezetting in die range varieert het aantal keren uitladen maar is de uiteindelijke productie is gelijk. Die productie van 52,5 kg per m² leidt met een emissie van 0,068 kg NH₃ per dier tot een emissie van 1,45 kg NH₃ per m² staloppervlak. Dat is ook ons vertrekpunt.

Wij gaan ervan uit dat de emissie in de binnenstal afhangt van het de kg-bezetting en niet van het aantal dieren wat ervoor nodig is. Het aantal dieren kan variëren afhankelijk van het aflevergewicht; uiteindelijk is de kg-productie maatgevend, en bovendien (inmiddels) in wetgeving vastgelegd. Elke kg vlees heeft een x-aantal kg voer nodig wat leidt tot een x-aantal kg eiwit en x-aantal kg N aan mest en x-aantal kg NH₃-emissie.

We baseren ons voor de afgeleiding op het verschil in kg-bezetting t.o.v. de reguliere houderij. De kg-bezetting bij BLk 1 ster kuikens is max. 25 kg per m² in stal en wintergarten samen, wat leidt tot een bezetting van max. ca. 30-31 kg per m² als alle dieren zich in de binnenstal bevinden. We hebben worst case gerekend met de maximale bezetting van 30-31 kg per m² in de binnenstal met daarboven een additionele emissie uit de wintergarten. Stel dat we uitgaan van een emissie overeenkomstig 25 kg per m² om een 'dubbel telling' te voorkomen, dan zal de uiteindelijke emissie lager zijn dan we nu aannemen.

Net als WLR menen we dat de reducerende werking van de emissiearme techniek in de binnenstal ten minste gelijkwaardig is. De capaciteit van de techniek is afgestemd op het aantal m² staloppervlak bij reguliere bezetting dus zal ze bij lagere bezetting nog effectiever zijn; het is niet uitgesloten dat het red.% in werkelijkheid hoger is (minder mest - snellere droging). De reductiefactor a.g.v. het gebruik van de emissiearme techniek geldt daarom niet alleen per dier maar ook per m² en dus ook over de kg-bezetting per m². De stallen zijn voorzien van emissiearme techniek, de overdekte uitloop niet.

Wel wordt zowel in de stal als in de overdekte uitloop snijmaissilage als bodemstrooisel gebruikt (bronmaatregel) wat leidt tot 43% red. Ook hiervoor geldt dat er geen reden is te veronderstellen dat de werking minder is bij lagere bezetting, integendeel. We hanteren daarom voor zowel stal als wintergarten een reductie van 43%.

De inschatting die we op deze manier maken voor de emissie uit de binnenstal lijkt ons opportuun. Beter dan een willekeurige range van +20% of -20% te hanteren zoals WLR dat doet. Maar hoe moet de emissie uit de overdekte uitloop worden ingerekend?

De kuikens maken vanaf 3 weken leeftijd tot het afleveren op een leeftijd van 8 weken in meer of minder mate gebruik van de overdekte uitloop die 8 u per dag beschikbaar is. In de uitloop is geen voer en geen drinkwater aanwezig dus worden ze niet getriggerd om er ook te mesten. Ze zullen het wel doen maar niet in die mate zoals dat in de binnenstal gebeurt.

Qua verblijftijd is het aandeel max. $5/8$ wk x $8/24$ u is ca. 20% van de tijd x 20% van het totaal-oppervlak wat voor de kuikens beschikbaar is = ca. 4% van de kuikens.

WLR hanteert voor de additionele emissie uit de overdekte uitloop een range van 15%-25% van de stalemissie; dit lijkt ons enigszins overtrokken. Anderzijds is het zo dat er zich geen emissiearme techniek in het verblijf bevindt waardoor de lucht niet voortdurend in beweging is en het vooral om kuikens gaat die zich er aan het eind van de ronde begeven waarvan de emissie zich proportioneel ontwikkelt. De maatschap maakt echter gebruik van snijmaissilage als bodemstrooisel waardoor de emissie van meet af aan wordt beperkt. Een additionele bijdrage van 10% t.o.v. de emissie de binnenstal lijkt ons een realistische inschatting.

4.3.1 Mogelijke emissie

Op basis van de uitgangspunten van WLR wat betreft de kg-bezetting van reguliere kuikens en de maximale kg-bezetting van de door de maatschap beoogde BLk 1 ster of ECC kuikens hebben we een eigen berekening gemaakt van de verwachte emissie.

De emissie van BLk 1 ster kuikens wordt dan ca. 0,014 kg NH₃ p.d.p.j. zo blijkt uit de bijgesloten berekening. De emissie van ECC kuikens zou kunnen variëren van 0,009 kg NH₃ tot 0,010 kg NH₃ p.d.p.j. (zie bijlage).

4.4 Consequenties

In het m.e.r. hebben we op grond van RAV-normen zowel voor de BLk 1 ster kuikens als de ECC-kuikens gerekend met een stalemissie van 0,021 kg NH₃ minus een reductie van 43% door het gebruik van snijmaissilage wat leidt tot een emissie van 0,012 kg NH₃ p.d.p.j.

Op basis van de uitgangspunten van het WLR-advies hebben we een herinterpretatie gemaakt. We constateren dat WLR een bandbreedte hanteert van 0,032 – 0,051 kg NH₃ per dierplaats per jaar, waarbij geen rekening is gehouden met de reductie in stal en wintergarten a.g.v. het gebruik van snijmaissilage als bodemstrooisel. Hanteren we dezelfde systematiek als WLR dan zou de emissie ondanks het gebruik van deze bronmaatregel alsnog kunnen variëren van 0,018 – 0,030 kg NH₃ per dier per jaar. Dit is 1,5 tot 2,5 x hoger dan de aanvankelijk berekende stalemissie van 0,012 kg NH₃ per dier per jaar.

Echter, wij delen de belangrijke aanname in de theoretische rekenkundige benadering van WLR niet dat de emissie per m² strooiseloppervlak in de stalruimte onder alle omstandigheden gelijk blijft bij een lagere bezetting. Het is aannemelijk dat de emissie afhankelijk is van de hoeveelheid mest c.q. voer c.q. ruw eiwit c.q. stikstof die per m² stal wordt geproduceerd, en dat de emissie dus alles te maken heeft met de kg-bezetting in de stal. Op grond van de kg-bezetting hebben we een berekening gemaakt waaruit blijkt dat de emissie zich zeer waarschijnlijk beperkt tot ca. 0,014 kg NH₃ per dier per jaar. Dit is ca. 15% hoger dan de aanvankelijk berekende stalemissie van 0,012 kg NH₃ per dier per jaar.

In het geval van ECC-kuikens komt WLR (waarschijnlijk) op een (mogelijke) variatie van 0,010 kg NH₃ tot 0,014 kg NH₃ p.d.p.j. Gemiddeld genomen leidt dat tot eenzelfde emissie als waar mee gerekend is. Wij komen op een emissie van ca. 0,010 kg NH₃ p.d.p.j.

4.4.1 Extern salderen

Op basis van RAV emissiefactoren is aan Vaartweg 71 is na krimp van het aantal dieren en het veranderen van de stallen nog 1.911,00 kg NH₃ beschikbaar (variant 1). Zou de emissie geen 0,012 kg NH₃ per dier zijn maar 15% hoger en 0,014 kg NH₃ per dier zijn zoals nu

berekend, dan is dat nog steeds toereikend voor het houden van (meer dan) 91.000 st. BLk 1 ster vleeskuikens aan de Vaartweg en 121.500 st. BLk 1 ster vleeskuikens aan de Veldhuizenweg, mits bij beide locaties snijmaissilage als bodemstrooisel wordt gebruikt.

Zou de emissie 0,030 kg NH₃ zijn zoals dat met de WLR-systematiek is berekend dan is er voldoende ammoniak aan de Vaartweg beschikbaar maar komt men aan de Veldhuizenweg tekort.

In dat geval staat de ondernemer voor de keuze om:

- Geen BLk 1 ster kuikens te houden
- Maar ECC-kuikens te houden, of
- Minder kuikens op te zetten, of
- In eerste instantie 2 stallen in plaats van 3 stallen op te richten, of
- Méér ammoniak ter compensatie in te brengen d.m.v. extern salderen, of
- De stallen alsnog voorzien van luchtwassers

De vergunning voor de variant BLk 1 ster kuikens dient voor de bezetting van ca. 10 kuikens per m² te worden aangevraagd; op dit moment worden BLk 1 ster kuikens in een iets lagere bezetting gehouden (zo rond de 9,3 kuikens per m²); de daadwerkelijke bezetting varieert echter naar rato van het aflevergewicht (max. 25 kg per m²).

Mocht het bevoegd gezag t.a.v. de aan te vragen Wnb-vergunning op het standpunt staan dat gelet op de 'vereiste zekerheid' die in de Wnb-rechtspraak nodig is waarbij zelfs het gebruik van wettelijk erkende en voorgeschreven RAV-emissiefactoren niet langer houdbaar is omdat naar het zich laat aanzien 'nooit meer uitgegaan kan worden van gemiddelde waarden bij het bepalen van RAV-emissiefactoren', dan is het (wellicht) verstandig af te zien van BLK 1 ster kuikens – tenzij het stikstofbeleid wijzigt.

4.4.2 Aerius berekening

In het m.e.r. is op basis van RAV-emissiefactoren inzichtelijk gemaakt dat d.m.v. extern salderen aan de voorwaarde kan worden voldaan dat de stikstofdepositie op te beschermen natuurgebieden per saldo niet toeneemt waardoor de natuur niet verslechtert.

Op 5 oktober 2023 is een actualisatie en op 6 november 2023 is een correctie in Aerius Calculator doorgevoerd. De Aerius verschilberekeningen zijn daarom geupdated. U vindt ze in de bijlage.

We hebben daarnaast berekeningen toegevoegd waarbij de depositie is berekend m.b.v. de op basis van de WLR-systematiek afgeleide emissiefactoren voor BLk 1 ster.

- Met een emissie van 0,014 kg NH₃ p.d.p.j. voor BLk 1 ster zoals we die hebben afgeleid op basis van de kg-bezetting in de stallen blijkt het nog steeds mogelijk het bedrijf zonder toename van stikstofdepositie naar Veldhuizenweg te verplaatsen en op beide locaties BLk 1 ster kuikens te houden, mits in alle stallen snijmaissilage als bodemstrooisel wordt toegepast.
- Zou de emissie hoger zijn dan kan men uitwijken naar ECC kuikens.
- Met een emissie van 0,030 kg NH₃ p.d.p.j. voor BLk 1 ster op basis van de theoretische WLR-benadering is verplaatsen zonder toename van stikstofdepositie niet mogelijk; ook al neemt de emissie per saldo met 50% af.
- In dat geval is uitwijken naar ECC kuikens niet afdoende en zal men verdergaande maatregelen moeten treffen, zoals omschreven in § 4.4.

In onderstaande tabel is de impact van de keuze voor het gebruik van snijmaissilage om de emissie zoveel mogelijk te beperken weergegeven.

In geval van BLK 1 ster kuikens met gebruik van snijmaissilage 43% red.

Ammoniakemissie Met 43% red. door gebruik van snijmaissilage	RAV norm	WLR worst case	Eigen inschatting op basis van kg/m²
Vaartweg 71	1.089,30	2.730,00	1.274,00
Veldhuizenweg	1.454,35	3.645,00	1.701,00
Totaal emissie beoogd:	2.543,80	6.375,00	2.975,00
Oorspronkelijke emissie Vaartweg 28 + Vaartweg 71	6.596,05	6.596,05	6.596,05
Emissievermindering	4.052,25	221,05	3.621,05
Emissiereductie %	61%	3%	55%

Onze inschatting is (nog steeds) dat de emissie met meer dan 50% afneemt. WLR hanteert een range van 0,018 – 0,030 kg NH₃ p.d.p.j. waardoor worst case (bij 0,030 kg NH₃) de emissie met ca. 3% zou afnemen.

In geval van ECC kuikens met gebruik van snijmaissilage 43% red.

Ammoniakemissie Met 43% red. door gebruik van snijmaissilage	RAV norm	WLR worst case	Eigen inschatting op basis van kg/m²
Vaartweg 71	1.358,60	1.589,00	1.135,00
Veldhuizenweg	1.885,28	2.205,00	1.575,00
Totaal emissie beoogd:	3.243,88	3.794,00	2.710,00
Oorspronkelijke emissie Vaartweg 28 + Vaartweg 71	6.596,05	6.596,05	6.596,05
Emissievermindering	3.352,17	2.802,05	3.886,05
Emissiereductie %	50%	42%	59%

Onze inschatting is (nog steeds) dat de emissie met meer dan 50% afneemt. WLR hanteert een range van 0,010 – 0,014 kg NH₃ p.d.p.j. waardoor worst case (bij 0,014 kg NH₃) de emissie met ca. 42% zou afnemen.

4.4.3 Stikstofbeleid

Gelet op de rechtspraak inz. de Wnb is elke berekening op basis van RAV-emissiefactoren dubieus en kan geen enkele factor meer gebruikt worden in een voortoets waarin op grond van objectieve gegevens moet worden uitgesloten dat een project significante gevolgen kan hebben. Als dat al voor erkende RAV-emissiefactoren geldt dan zeker ook voor afgeleide emissiefactoren en/of een bandbreedte in emissie voor BLK 1 ster kuikens. We hebben geen idee hoe Nederland uit deze juridische impasse kan komen.

Wel kunnen we aangeven dat de verplaatsing van Maatschap Feijen leidt tot 50% minder emissie en dat op grond van de gemiddelde waarde(n) zoals die in de RAV is vastgelegd geen toename van depositie plaats zal vinden, en dat met inachtneming van de nieuwe kennis en het advies van WLR dat nog steeds is te vermijden.

Het plan leidt tot ca. 50% reductie aan ammoniak! De voor stikstof verantwoordelijke minister heeft eerder dit jaar al gezegd af te willen van 'depositiebeleid' en meer te willen sturen op emissies. Politiek gezien waait er een nieuwe wind en het huidige stikstofbeleid is niet effectief, zo stelt ook WUR-hoogleraar Wim de Vries.

Inmiddels is iedereen ervan overtuigd dat lokale depositie komt van bronnen op enkele honderden meters afstand en alleen daar significant bijdraagt. Nieuw beleid zal gericht zijn op significante-zones in combinatie met geborgde landelijke emissiereductie om de stikstofdeken te reduceren. Als de stikstofdeken vermindert, gaat de depositie overal omlaag, ook in de natuurgebieden.

Met de bevinding van het UvA-onderzoek dat 90% van de ammoniakuitstoot van een veehouderij verder dan 500 m van het bedrijf terecht komt, en dat de depositie op grotere afstand niet zonder meer is toe te rekenen aan individuele bedrijven, lijkt ons dat een logische conclusie.

Binnen 500 m bevindt zich geen te beschermen gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het Drents-Friese Wold & Leggelderveld op ca. 1,85 km van het bedrijf. Gelet op het UvA-onderzoek is er dan geen directe invloed en geen causaal verband.

Het verplaatsen van Maatschap Feijen met 50% reductie van ammoniak zal goed passen in dit nieuwe beleid en enthousiast worden ontvangen.

5. Route naar klimaatneutraal

In 2030 moet Nederland 55% minder broeikasgassen uitstoten vergeleken met 1990. Het streven is zelfs 60% vermindering. In 2050 wil Nederland klimaatneutraal zijn. Dat wil zeggen dat de uitstoot van broeikasgas in 2050 niet hoger is dan wat er vastgelegd wordt, netto is de uitstoot dus nul.

Breng op hoofdlijnen in beeld hoe voor de twee stallocaties de route er uitziet om uiterlijk in 2050 overgeschakeld te zijn naar energiebronnen zonder emissies van broeikasgassen.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER voorafgaand aan de besluitvorming over de omgevingsvergunning, voor de locaties Vaartweg 71 en Veldhuizenweg op hoofdlijnen aan te geven hoe tijdig kan worden overgeschakeld naar broeikasgasvrije energiebronnen en de milieueffecten daarvan te beschrijven. Beschrijf ook relevante oplossingen buiten de vergunning, denk aan gebruik van koolstofarme of -vrije energiebronnen die van elders betrokken worden (groene elektriciteit of waterstof, warmte et cetera)

Nederland zet in op broeikasgasemissiereductie in de landbouw en het vergroten van koolstofvastlegging in het landgebruik. De beleidsfocus voor de veehouderij ligt op reductie van methaan- en lachgasemissies, inclusief mestaanwending in de akkerbouw. De belangrijkste aangrijpingspunten hierbij zijn verminderen van vee en mestgebruik, extensiveren, omschakelen, verduurzamen en innoveren en grondgebondenheid. Het huidige energiesysteem is nog hoofdzakelijk gebaseerd op fossiele energie. Om de klimaatdoelen te realiseren is de overgang naar een klimaatneutraal energiesysteem noodzakelijk.

De maatschap richt zich in haar bedrijfsvoering al jaren op een duurzame productie en korte ketens door eigen geteeld graan en dat van een 7-tal akkerbouwers uit de buurt in het voer bij te mengen. Op dit manier wordt ca. 30% van het voer 'zelf geteeld'.

Men maakt gebruik van 'groene energie' ook omdat bij een marktconcept als dat van BLk 1 ster kuikens verplicht is.

Er wordt alles aan gedaan om het energieverbruik terug te dringen of te vermijden. Zo wordt gebruik gemaakt van LED-verlichting; ook de nieuwe stallen aan Veldhuizenweg zullen daarmee worden uitgerust. De ventilatiemethodiek voor de nieuwe stallen draagt ook bij aan een lager energieverbruik (stappenregeling efficiënt gebruik van ventilatoren).

De locatie Vaartweg 71 is al jaren 'van het gas af' door het gebruik van een houtgestookte CV-installatie (houtsnipper) en ook op andere locatie(s) van de maatschap wordt gebruik gemaakt van houtkachels. De maatschap weet dat het gebruik van houtkachels beladen is maar gebruikt daartoe snipperhout en ziet het als een tussenstap naar een toekomstmodel waarbij de stallen met apparatuur op zonne- en windenergie worden verwarmd. Dat is op dit moment nog te prematuur. De eerste ontwikkelingen op dit gebied zijn er, denk aan de door Winterwarm gepresenteerde DX-EH warmteheater en infrarood warmtepanelen

die in geiten- en inmiddels ook in enkele vleeskuikenstallen bij wijze van experiment worden gebruikt. Idealiter draaien deze op zelf opgewekte stroom.

De stallen lenen zich goed voor zonnepanelen (op het dak) en ook ziet de maatschap voor zich dat men (straks) gebruik gaat maken van 1 of 2 boerderijmolens om zelf energie op te wekken. Dit in combinatie met een eigen accuopslag om energie in op te slaan en/of aan het net terug te leveren. De accuopslag wordt separaat gesitueerd bij de inrit naar de stallen en fungeert dan tegelijk als (extra) noodstroomvoorziening.

Gaandeweg zal de maatschap steeds meer voorsorteren en investeren in zelfvoorzienende energietechnieken en uiteindelijk zal men per saldo misschien zelfs meer aan het net terug leveren dan men zelf gebruikt. De focus voor nu ligt op de 'drager van het plan' dat is de daadwerkelijke bouw van de stallen en het verplaatsen van het bedrijf; zodra de bouwplannen concreet worden zal men zich nader oriënteren op wat er toepasbaar is en wat direct al geïntegreerd kan worden.

Bijlagen

1. Overzicht dieraantallen en fijnstof Vaartweg 28 (worst case)
2. Overzicht dieraantallen en fijnstof Vaartweg 71 (worst case)
3. ISL3a-berekeningen fijnstof Vaartweg 71 huidig en beoogd (3 fases)
4. Toelichting (fijnstof)emissie houtkachel Vaartweg 71
5. Overzicht dieraantallen en fijnstof Veldhuizenweg (worst case)
6. V-Stacks Vaartweg 28 geurbelasting en piekbelasting (worst case)
7. V-Stacks Vaartweg 71 huidig regulier en piekbelasting (worst case)
8. V-Stacks Vaartweg 71 huidig BLk 1 ster en piekbelasting (worst case)
9. V-Stacks Vaartweg 71 beoogd BLk 1 ster (fase 1) en piekbelasting (worst case)
10. V-Stacks Vaartweg 71 beoogd ECC (variant 2) en piekbelasting (worst case)
11. V-Stacks Vaartweg 71 beoogd BLk 1 ster (fase 2) en piekbelasting (worst case)
12. Ventilatiekenmerken Vaartweg 71 piekbelasting (worst case)
13. Schets XY coördinaten omliggende woonkernen Vaartweg 71
14. V-Stacks cumulatief Vaartweg 71 huidig (variant regulier)
met bronbestand, emissies en receptorpunten rond Vaartweg 71
15. V-Stacks cumulatief Vaartweg 71 beoogd (variant 2 ECC)
met bronbestand, emissies en receptorpunten rond Vaartweg 71
16. V-Stacks Veldhuizenweg beoogd BLk 1 ster en piekbelasting (worst case)
17. V-Stacks Veldhuizenweg beoogd ECC en piekbelasting (worst case)
18. Ventilatiekenmerken Veldhuizenweg piekbelasting (worst case)
19. Overzicht dieraantallen en ammoniak Vaartweg 28 (worst case)
20. Overzicht dieraantallen en ammoniak Vaartweg 71 (worst case)
21. Overzicht dieraantallen en ammoniak Veldhuizenweg (worst case)
22. Berekening ammoniakemissie Vaartweg 71 BLk 1 ster (worst case) o.b.v.
WLR-dierbezetting onder- en bovengrens vs. kg-bezetting
23. Berekening ammoniakemissie Vaartweg 71 ECC (worst case) kg-bezetting
24. Berekening ammoniakemissie Veldhuizenweg BLk 1 ster (worst case) o.b.v.
WLR-dierbezetting onder- en bovengrens & kg-bezetting
25. Berekening ammoniakemissie Veldhuizenweg ECC (worst case) kg-bezetting
26. Aerius verschilberekening WLR-bovengrens BLk 1 ster (worst case)
27. Aerius verschilberekening WLR-afgeleide factor BLk 1 ster

28. Aeries verschilberekening WLR-bovengrens ECC (worst case)
29. Aeries verschilberekening WLR-afgeleide factor ECC
30. Akoestisch onderzoek Vaartweg 71 beoogd (separaat)
31. Milieutekening Veldhuizenweg beoogd (update) (separaat)

Overzicht emissie fijnstof WLR

d.d. 9-10-2023

Maatschap Feijen
Loc. Vaartweg 28
9422 CN SMILDE

Vergunde situatie Vaartweg 28

Variant 1. Vleeskuikens regulier

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	PM ₁₀ g/dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	E 5.14	Vleeskuikens BWL2011.13.V6	25.000	22,00	550,00
Totaal			25.000		550,00

Variant 2. Vleeseenden

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	PM ₁₀ g/dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	G 2.1.100	Vleeseenden	5.355	84,00	449,82
Totaal			5.355		449,82

Variant 3. Scharrelvleeskuikens BLK1ster

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	PM ₁₀ g/dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	E 5.14	Vleeskuikens BWL2011.13.V6	17.500	22,00	385,00
Totaal			17.500		385,00

Variant 3a. Scharrelvleeskuikens BLK1ster

Stel de fijnstofemissie voor 10 kuikens per m2 is geen 22 g maar 25 g p.d.p.j.

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	PM ₁₀ g/dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	E 5.14	Vleeskuikens BWL2011.13.V6	17.500	25,00	437,50
Totaal			17.500		437,50

Overzicht emissie fijnstof WLR

d.d. 9-10-2023

Maatschap Feijen
Loc. Vaartweg 71
9422 CS SMILDE

Beoogde situatie Vaartweg 71

Variant 1. Scharrelvleeskuikens BLK-1ster met overdekte uitloop

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	PM ₁₀ g/dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	E 5.15 & E 7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 i.c.m. BWL2020.04.V3	24.250	10,56	256,08
2	E 5.15 & E 7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 i.c.m. BWL2020.04.V3	24.250	10,56	256,08
3	E 5.15 & E 7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 i.c.m. BWL2020.04.V3	42.500	10,56	448,80
Totaal			91.000		960,96

Stel de fijnstofemissie voor 10 kuikens per m2 is geen 22 g maar 25 g p.d.p.j.

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	PM ₁₀ g/dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V2	24.250	12,00	291,00
2	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V2	24.250	12,00	291,00
3	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V2	42.500	12,00	510,00
Totaal			91.000		1.092,00

Variant 2. Vleeskuikens EEC/gangbaar zonder gebruik van overdekte uitloop

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	PM ₁₀ g/dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V3	30.750	10,56	324,72
2	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V3	30.750	10,56	324,72
3	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V3	52.000	10,56	549,12
Totaal			113.500		1.198,56

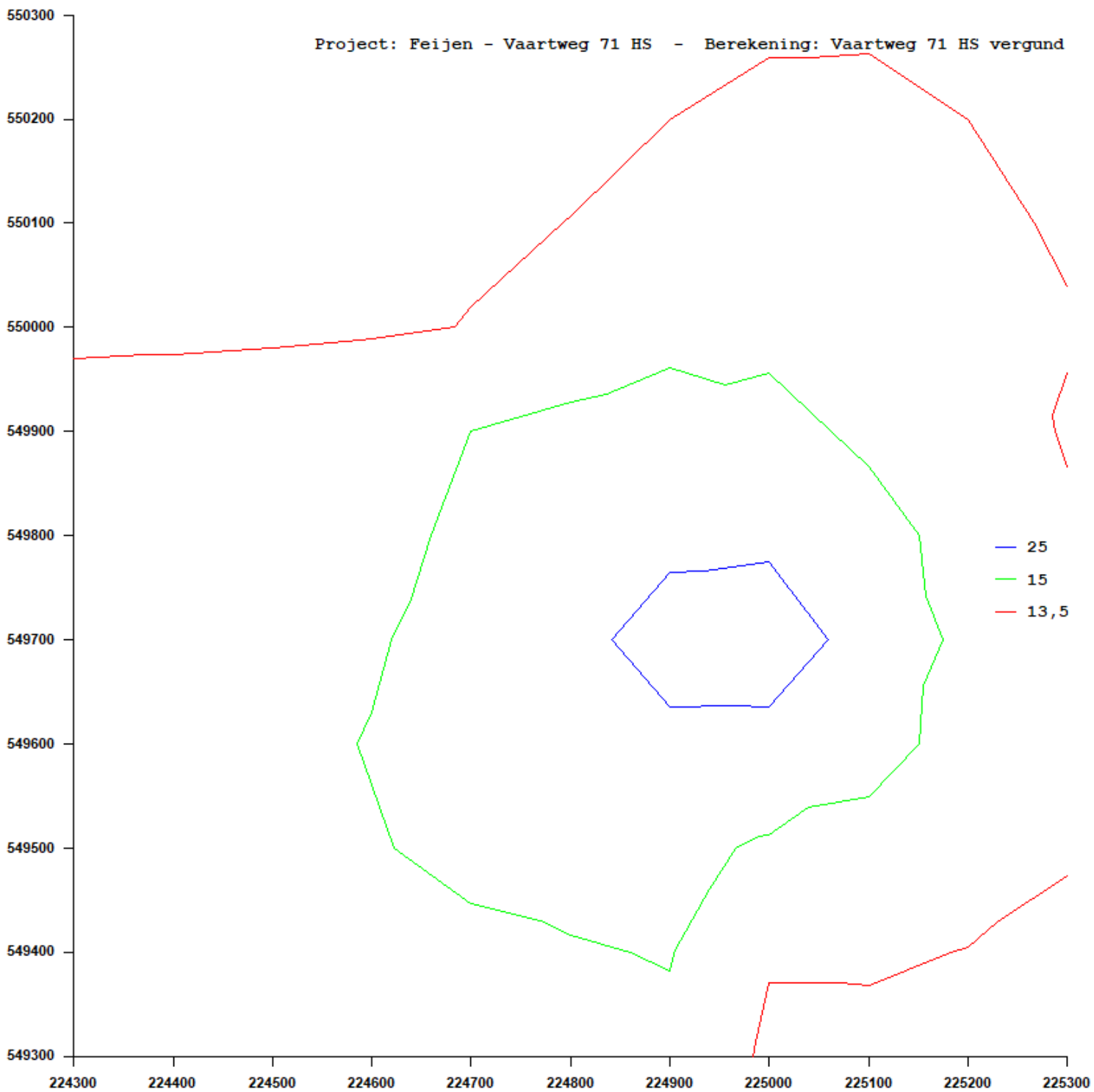
Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Vaartweg 71 HS vergund Berekend op: 2023/10/09 10:39:55
 Project: Feijen - Vaartweg 71 HS
 RD X coördinaat: 224 300 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 549 300 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekende ruwheid: 0.114 Eigen ruwheid Eigen ruwheid: 0.000
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2023
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: Y:\ISL3a-V2022\Temp

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Vaartweg 72	224 749	549 662	16.08	8.0
Vaartweg 75	224 694	549 586	15.53	6.7
Vaartweg 76	224 675	549 552	15.32	6.4
Rijksweg 74	224 687	549 707	15.26	6.6
Rijksweg 75	224 672	549 665	15.30	6.2
Rijksweg 76	224 661	549 668	15.22	6.3
Rijksweg 77	224 634	549 627	15.16	6.3
Rijksweg 71	224 747	549 627	16.16	8.0
Vaartweg 67	224 879	549 871	16.46	6.6
Vaartweg 69	224 868	549 835	16.89	8.0
Vaartweg 66a	224 867	549 891	16.06	6.6
Vaartweg 66	224 895	549 924	16.02	6.7
Vaartweg 65	224 913	549 933	16.09	6.6
Vaartweg 64	224 924	549 950	15.99	6.5
Vaartweg 63	224 934	549 964	15.90	6.7
Vaartweg 62b	224 939	549 975	15.82	6.7
Rijksweg 67	224 809	549 884	15.62	6.2
Rijksweg 68	224 797	549 867	15.61	6.2
Rijksweg 69	224 765	549 867	15.38	6.2
Rijksweg 63	224 843	549 937	15.50	6.3
Rijksweg 64	224 826	549 912	15.56	6.2
Rijksweg 65	224 823	549 884	15.74	6.2

Brongegevens			
Naam : Stal 1 46.000 st		Type: AB	
RD X Coord.: 224 934	RD Y Coord.: 549 660	Emissie:	0.03209
hoogte van emissiepunt:	1.20	hoogte van gebouw:	4.6
verticale uitreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	224 899
diameter van emissiepunt:	4.39	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	549 683
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	82.20
		breedte van gebouw:	25.40
		orientatie van gebouw:	148.00
Naam : Stal 2 46.000 st		Type: AB	
RD X Coord.: 224 953	RD Y Coord.: 549 690	Emissie:	0.03209
hoogte van emissiepunt:	1.20	hoogte van gebouw:	4.6
verticale uitreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	224 916
diameter van emissiepunt:	4.39	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	549 712
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	82.20
		breedte van gebouw:	25.40
		orientatie van gebouw:	148.00

Naam : Stal 3 84.500 st	Type: AB	
RD X Coord.: 224 968	RD Y Coord.: 549 716	Emissie: 0.05895
hoogte van emissiepunt: 1.20		
verticale uitreesnelheid: 0.40	hoogte van gebouw: 5.0	
diameter van emissiepunt: 5.53	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 908	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 754	
	lengte van gebouw: 138.90	
	breedte van gebouw: 25.40	
	orientatie van gebouw: 148.00	
Naam : Houtkachel	Type: AB	
RD X Coord.: 224 853	RD Y Coord.: 549 673	Emissie: 0.00021
hoogte van emissiepunt: 12.00		
verticale uitreesnelheid: 3.00	hoogte van gebouw: 5.8	
diameter van emissiepunt: 0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 855	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 674	
	lengte van gebouw: 25.00	
	breedte van gebouw: 15.00	
	orientatie van gebouw: 148.00	



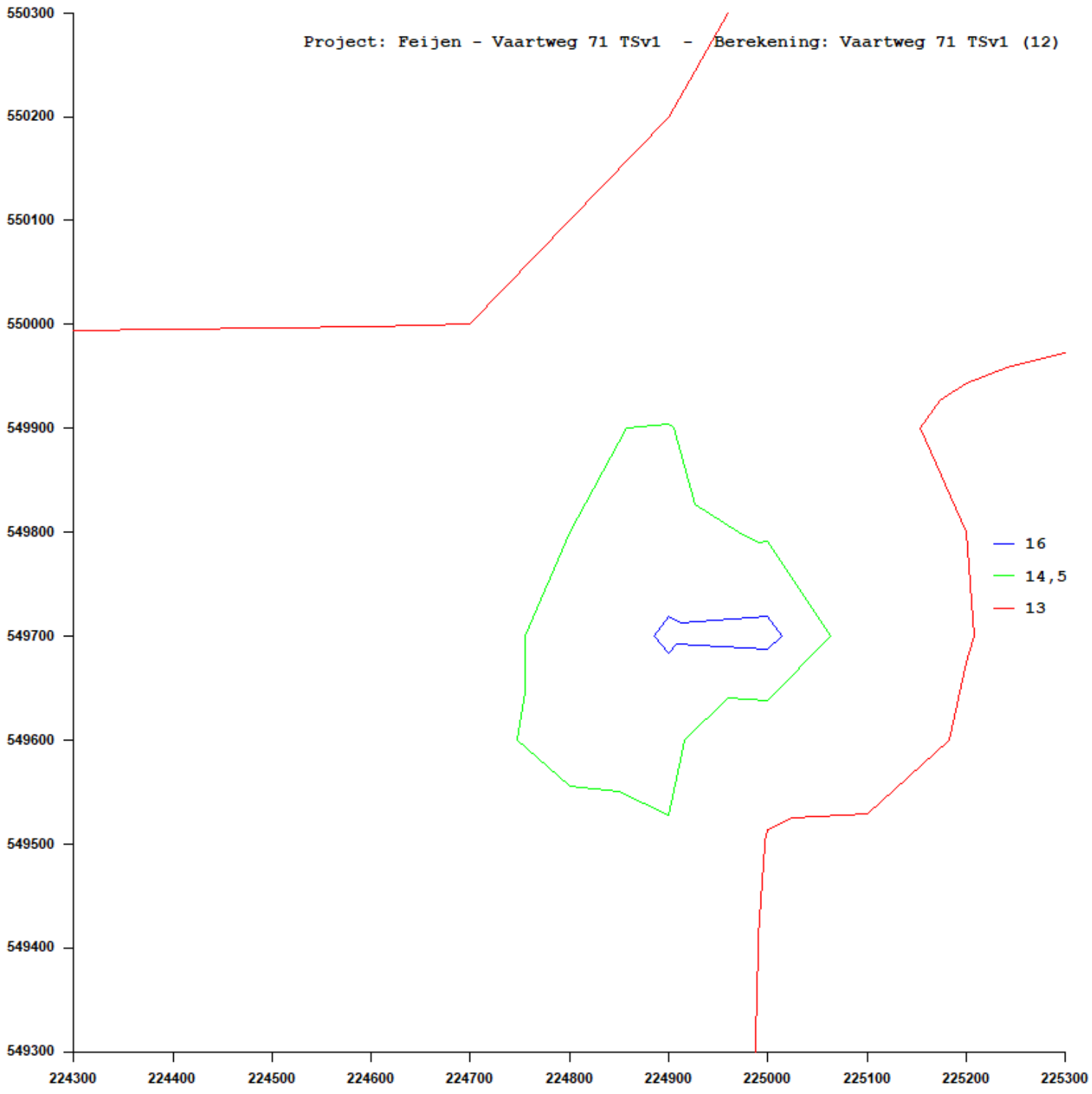
Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Vaartweg 71 TSv1 (12) Berekend op: 2023/10/09 10:46:54
 Project: Feijen - Vaartweg 71 TSv1
 RD X coördinaat: 224 300 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 549 300 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekende ruwheid: 0.114 Eigen ruwheid Eigen ruwheid: 0.000
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2023
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: Y:\ISL3a-V2022\Temp

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Vaartweg 72	224 749	549 662	14.49	6.0
Vaartweg 75	224 694	549 586	14.41	6.0
Vaartweg 76	224 675	549 552	14.38	6.1
Rijksweg 74	224 687	549 707	14.37	6.1
Rijksweg 75	224 672	549 665	14.37	6.1
Rijksweg 76	224 661	549 668	14.36	6.1
Rijksweg 77	224 634	549 627	14.36	6.0
Rijksweg 71	224 747	549 627	14.50	6.0
Vaartweg 67	224 879	549 871	14.57	6.2
Vaartweg 69	224 868	549 835	14.64	6.2
Vaartweg 66a	224 867	549 891	14.51	6.2
Vaartweg 66	224 895	549 924	14.51	6.2
Vaartweg 65	224 913	549 933	14.52	6.2
Vaartweg 64	224 924	549 950	14.51	6.2
Vaartweg 63	224 934	549 964	14.50	6.2
Vaartweg 62b	224 939	549 975	14.48	6.2
Rijksweg 67	224 809	549 884	14.44	6.2
Rijksweg 68	224 797	549 867	14.44	6.2
Rijksweg 69	224 765	549 867	14.40	6.2
Rijksweg 63	224 843	549 937	14.42	6.2
Rijksweg 64	224 826	549 912	14.43	6.2
Rijksweg 65	224 823	549 884	14.46	6.2

Brongegevens			
Naam : Stal 1 24.250 st		Type: AB	
RD X Coord.: 224 934	RD Y Coord.: 549 660	Emissie:	0.00812
hoogte van emissiepunt:	4.00	hoogte van gebouw:	4.6
verticale uitreesnelheid:	9.01	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	224 899
diameter van emissiepunt:	1.07	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	549 683
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	82.20
		breedte van gebouw:	25.40
		orientatie van gebouw:	148.00
Naam : Stal 2 24.250 st		Type: AB	
RD X Coord.: 224 953	RD Y Coord.: 549 690	Emissie:	0.00812
hoogte van emissiepunt:	4.00	hoogte van gebouw:	4.6
verticale uitreesnelheid:	9.01	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	224 916
diameter van emissiepunt:	1.07	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	549 712
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	82.20
		breedte van gebouw:	25.40
		orientatie van gebouw:	148.00

Naam : Stal 3 42.500 st	Type: AB	
RD X Coord.: 224 968	RD Y Coord.: 549 716	Emissie: 0.01423
hoogte van emissiepunt: 0.80		
verticale uitreesnelheid: 0.40	hoogte van gebouw: 5.0	
diameter van emissiepunt: 5.53	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 908	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 754	
	lengte van gebouw: 138.90	
	breedte van gebouw: 25.40	
	orientatie van gebouw: 148.00	
Naam : Houtkachel	Type: AB	
RD X Coord.: 224 853	RD Y Coord.: 549 673	Emissie: 0.00021
hoogte van emissiepunt: 12.00		
verticale uitreesnelheid: 3.00	hoogte van gebouw: 5.8	
diameter van emissiepunt: 0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 855	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 674	
	lengte van gebouw: 25.00	
	breedte van gebouw: 15.00	
	orientatie van gebouw: 148.00	



Gebiedsgegevens

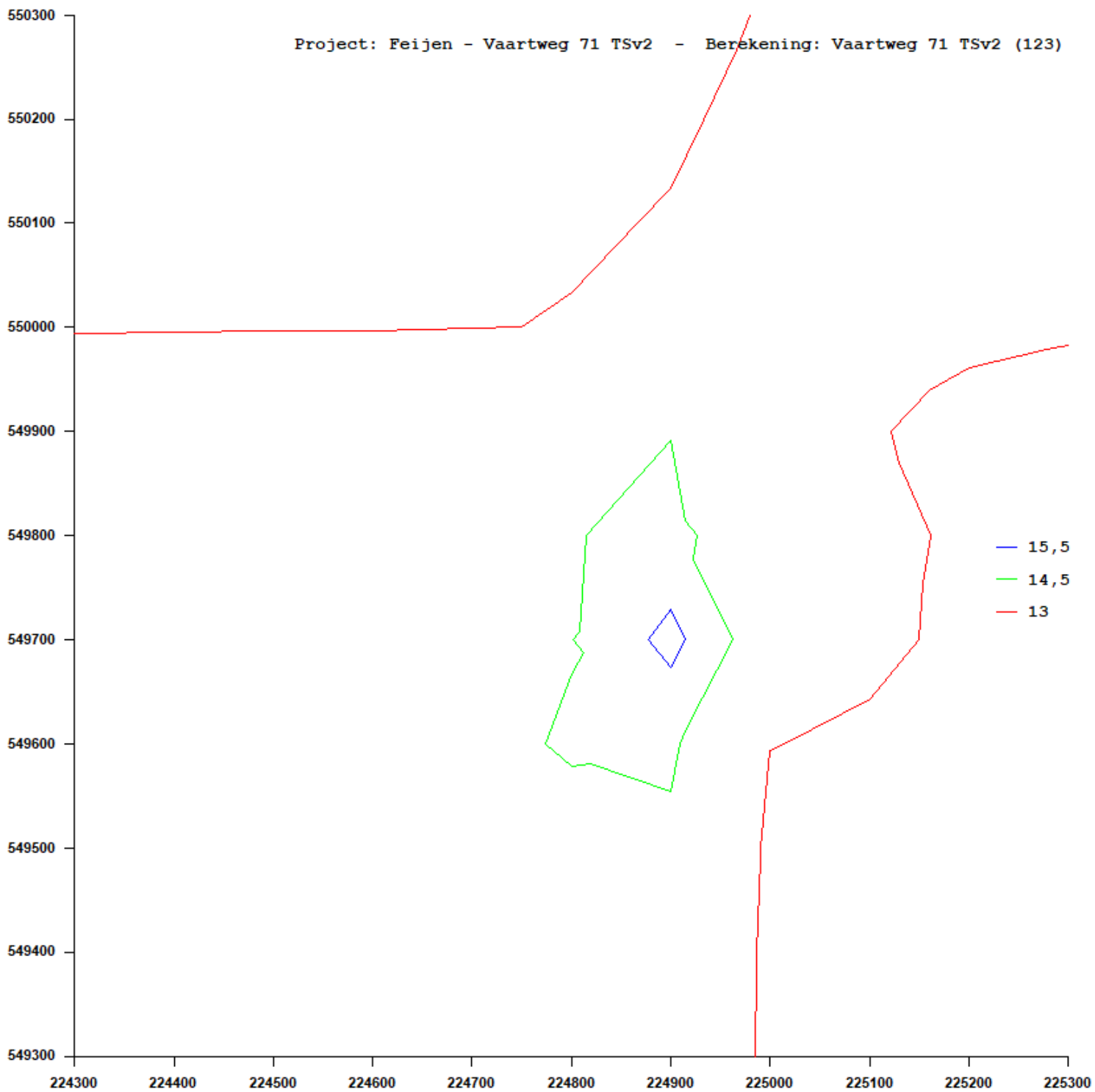
Naam van deze berekening: Vaartweg 71 TSv2 (123) Berekend op: 2023/10/09 10:52:35
 Project: Feijen - Vaartweg 71 TSv2
 RD X coördinaat: 224 300 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 11
 RD Y coördinaat: 549 300 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 11
 Berekenende ruwheid: 0.114 Eigen ruwheid Eigen ruwheid: 0.000
 Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2023
 Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
 Uitvoer directory: Y:\ISL3a-V2022\Temp

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Vaartweg 72	224 749	549 662	14.42	6.1
Vaartweg 75	224 694	549 586	14.38	6.1
Vaartweg 76	224 675	549 552	14.36	6.1
Rijksweg 74	224 687	549 707	14.33	6.1
Rijksweg 75	224 672	549 665	14.34	6.1
Rijksweg 76	224 661	549 668	14.33	6.1
Rijksweg 77	224 634	549 627	14.33	6.1
Rijksweg 71	224 747	549 627	14.44	6.1
Vaartweg 67	224 879	549 871	14.49	6.2
Vaartweg 69	224 868	549 835	14.54	6.2
Vaartweg 66a	224 867	549 891	14.44	6.2
Vaartweg 66	224 895	549 924	14.44	6.2
Vaartweg 65	224 913	549 933	14.45	6.2
Vaartweg 64	224 924	549 950	14.44	6.2
Vaartweg 63	224 934	549 964	14.43	6.2
Vaartweg 62b	224 939	549 975	14.42	6.2
Rijksweg 67	224 809	549 884	14.40	6.2
Rijksweg 68	224 797	549 867	14.40	6.2
Rijksweg 69	224 765	549 867	14.38	6.2
Rijksweg 63	224 843	549 937	14.38	6.2
Rijksweg 64	224 826	549 912	14.39	6.2
Rijksweg 65	224 823	549 884	14.41	6.2

Brongegevens			
Naam : Stal 1 30.750 st		Type: AB	
RD X Coord.: 224 934	RD Y Coord.: 549 660	Emissie: 0.01030	
hoogte van emissiepunt: 4.00		hoogte van gebouw: 4.6	
verticale uitreesnelheid: 8.92		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 899	
diameter van emissiepunt: 0.99		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 683	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 82.20	
		breedte van gebouw: 25.40	
		orientatie van gebouw: 148.00	
Naam : Stal 2 30.750 st		Type: AB	
RD X Coord.: 224 953	RD Y Coord.: 549 690	Emissie: 0.01030	
hoogte van emissiepunt: 4.00		hoogte van gebouw: 4.6	
verticale uitreesnelheid: 8.92		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 916	
diameter van emissiepunt: 0.99		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 712	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 82.20	
		breedte van gebouw: 25.40	
		orientatie van gebouw: 148.00	

Naam : Stal 3 52.000 st	Type: AB	
RD X Coord.: 224 968	RD Y Coord.: 549 716	Emissie: 0.01741
hoogte van emissiepunt: 4.00		
verticale uitreesnelheid: 8.97		hoogte van gebouw: 5.0
diameter van emissiepunt: 1.11	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 908	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 754	
		lengte van gebouw: 138.90
		breedte van gebouw: 25.40
		orientatie van gebouw: 148.00
Naam : Houtkachel	Type: AB	
RD X Coord.: 225 853	RD Y Coord.: 549 673	Emissie: 0.00021
hoogte van emissiepunt: 12.00		
verticale uitreesnelheid: 3.00		hoogte van gebouw: 5.8
diameter van emissiepunt: 0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 855	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 674	
		lengte van gebouw: 25.00
		breedte van gebouw: 15.00
		orientatie van gebouw: 148.00

Project: Feijen - Vaartweg 71 TSv2 - Berekening: Vaartweg 71 TSv2 (123)



Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Vaartweg 71 TSv1 f2 (123)

Berekend op: 2023/10/09 10:58:33

Project: Feijen - Vaartweg 71 TSv1 f2

RD X coördinaat: 224 300

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 549 300

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0.114

Eigen ruwheid

Eigen ruwheid: 0.000

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2023

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

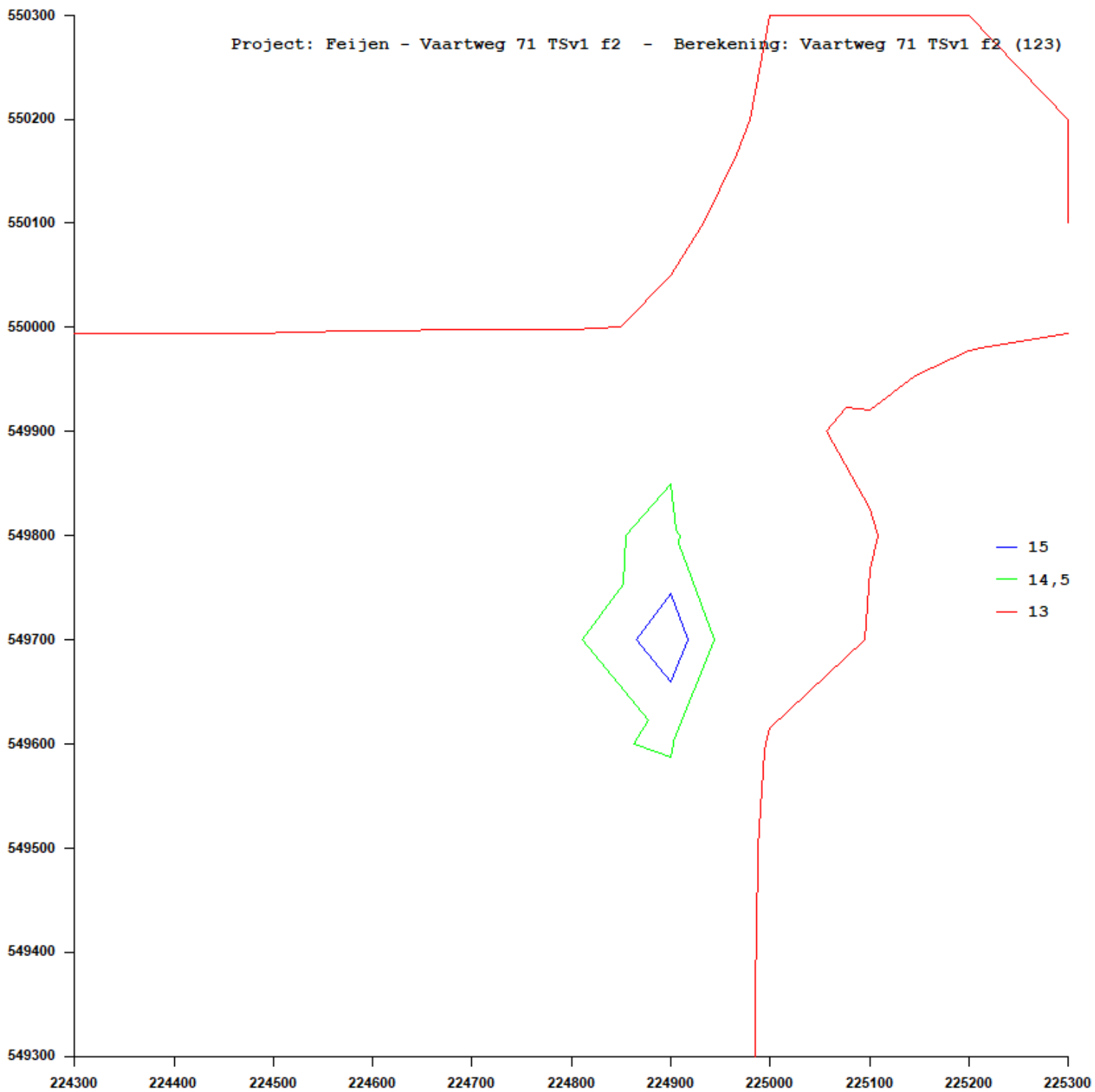
Uitvoer directory: Y:\ISL3a-V2022\Temp

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Vaartweg 72	224 749	549 662	14.36	6.0
Vaartweg 75	224 694	549 586	14.34	6.0
Vaartweg 76	224 675	549 552	14.32	6.1
Rijksweg 74	224 687	549 707	14.30	6.1
Rijksweg 75	224 672	549 665	14.30	6.1
Rijksweg 76	224 661	549 668	14.30	6.1
Rijksweg 77	224 634	549 627	14.30	6.0
Rijksweg 71	224 747	549 627	14.38	6.0
Vaartweg 67	224 879	549 871	14.42	6.2
Vaartweg 69	224 868	549 835	14.45	6.2
Vaartweg 66a	224 867	549 891	14.38	6.2
Vaartweg 66	224 895	549 924	14.38	6.2
Vaartweg 65	224 913	549 933	14.39	6.2
Vaartweg 64	224 924	549 950	14.38	6.2
Vaartweg 63	224 934	549 964	14.38	6.2
Vaartweg 62b	224 939	549 975	14.37	6.2
Rijksweg 67	224 809	549 884	14.35	6.2
Rijksweg 68	224 797	549 867	14.35	6.2
Rijksweg 69	224 765	549 867	14.33	6.2
Rijksweg 63	224 843	549 937	14.33	6.2
Rijksweg 64	224 826	549 912	14.34	6.2
Rijksweg 65	224 823	549 884	14.36	6.2

Brongegevens			
Naam : Stal 1 24.250 st		Type: AB	
RD X Coord.: 224 934	RD Y Coord.: 549 660	Emissie: 0.00812	
hoogte van emissiepunt: 4.00			
verticale uitreesnelheid: 9.01		hoogte van gebouw: 4.6	
diameter van emissiepunt: 1.07		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 899	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 683	
		lengte van gebouw: 82.20	
		breedte van gebouw: 25.40	
		orientatie van gebouw: 148.00	
Naam : Stal 2 24.250 st		Type: AB	
RD X Coord.: 224 953	RD Y Coord.: 549 690	Emissie: 0.00812	
hoogte van emissiepunt: 4.00			
verticale uitreesnelheid: 9.01		hoogte van gebouw: 4.6	
diameter van emissiepunt: 1.07		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 916	
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 712	
		lengte van gebouw: 82.20	
		breedte van gebouw: 25.40	
		orientatie van gebouw: 148.00	

Naam : Stal 3 42.500 st	Type: AB	
RD X Coord.: 224 968	RD Y Coord.: 549 716	Emissie: 0.01423
hoogte van emissiepunt: 4.00		
verticale uitreesnelheid: 8.86		hoogte van gebouw: 5.0
diameter van emissiepunt: 1.17	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 908	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 754	
		lengte van gebouw: 138.90
		breedte van gebouw: 25.40
		orientatie van gebouw: 148.00
Naam : Houtkachel	Type: AB	
RD X Coord.: 224 853	RD Y Coord.: 549 673	Emissie: 0.00021
hoogte van emissiepunt: 12.00		
verticale uitreesnelheid: 3.00		hoogte van gebouw: 5.8
diameter van emissiepunt: 0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 224 855	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 549 674	
		lengte van gebouw: 25.00
		breedte van gebouw: 15.00
		orientatie van gebouw: 148.00

Project: Feijen - Vaartweg 71 TSv1 f2 - Berekening: Vaartweg 71 TSv1 f2 (123)



Toelichting emissie houtkachel Vaartweg 71

d.d. 9 oktober 2023

Initiatiefnemer:

Maatschap Feijen
Vaartweg 71
9422 CS SMILDE

Houtgestookte kachel

De maatschap maakt voor het (bij)verwarmen van de stallen gebruik van een houtkachel. De kachels worden gestookt op houtsnippers en gebruikt voor het verwarmen van water t.b.v. de buizenverwarming in de vleeskuikenstallen (centrale verwarming). Het is een Binder kachel, type RKK 400-600/3 (500 kW).

Emissiepunt

De rookgas-afvoerpijp van de houtkachel heeft een diameter van Ø 400 mm met een EP-hoogte van 12 m. Het operationele rookgasvolume varieert en leidt tot een gemiddelde uittreesnelheid van ca. 3 m/s. De temperatuur van de uitgaande lucht is nominaal/minimum ca. 85° C, dat is 358 K (graden Kelvin).

De warmte-inhoud van een emissiebron beïnvloedt de stijging van de emissies en is daarmee relevant voor de verspreiding en depositie. In de Aerius-invoer wordt daarom gebruik gemaakt van de 'geforceerde uitstoot' waarbij het programma zelf uitrekent wat de warmte-inhoud is op basis van de opgegeven uittreedtemperatuur, -snelheid en brondiameter. In het geval van geforceerde uitstoot kan er sprake zijn van pluimstijging doordat het rookgas een verticale impuls heeft. Bij ongeforceerde uitstoot heeft het rookgas geen impuls.

Houtsnippers

De door Maatschap Feijen gebruikte houtkachel gebruikt houtsnippers (geshredderd A-hout). Het verbruik is ca. 385 ton (s.g. 220 kg per m³ dit is 1.750 m³) per jaar. Een verbruik van 385 ton per jaar leidt tot een verbruik van ca. 4,4 kg per uur. De ketel brandt 24 uur per dag, 7 dagen per week.

Emissieschatting NO_x houtgestookte installatie

De houtkachel voldoet aan de eis van artikel 3.10b van het Activiteitenbesluit van maximaal 300 mg/Nm³ NO_x emissie bij 6% O₂, droge rookgassen.

Deze emissiegrenswaarde geldt voor alle installaties met een nominaal thermisch vermogen kleiner dan 1 MWth.

Het standaarddebiet op basis van het brandstofverbruik wordt berekend met de volgende formule:

$$F_s = F_{br} \times V_{st} \times (21/21-O_s)$$

F_s : gestandaardiseerd debiet (m³/u) van droog rookgas bij een standaard zuurstofconcentratie

F_{br} : brandstofverbruik (kg/u)

O_s : de zuurstofconcentratie betrokken op droog rookgas (6%)
 21 : zuurstofconcentratie in droge lucht
 V_{st} : stoichiometrisch droog rookgasvolume (m^3/kg)

Het stoichiometrisch rookgasvolume voor de verbranding van hout (vaste stoffen) bedraagt bij benadering:

$$V_{st} = 0,450 + 0,239 \times \text{stookwaarde van hout (MJ/kg)}.$$

Met een gemiddelde energieinhoud van houtsnippers van 17 MJ/kg (90% ds) volgt dat het stoichiometrisch rookgasvolume $V_{st} = 0,450 + 0,239 \times 17,00 = 4,513 m^3$ rookgas/kg hout.

Het debiet van droog rookgas = $4,4 \text{ kg/u} \times 4,513 m^3 \text{ rookgas/kg} \times (21/21-6\%) = 18,7 m^3/\text{uur}$.

NO_x per jaar

We gaan uit van het worst case scenario van 300 mg/Nm^3 NO_x emissie. Dit komt neer op een NO_x emissie van $18,7 m^3/\text{u} \times 24 \text{ u} \times 365 \text{ dagen} = 163.512 \text{ Nm}^3$ rookgas/jaar $\times 300 \text{ mg/Nm}^3 \text{ NO}_x \times 10^{-6} \text{ kg/mg} = 49,05 \text{ kg NO}_x$ per jaar.

PM₁₀ per jaar

De houtkachel voldoet aan de eis van artikel 3.10 van het Activiteitenbesluit van maximaal 40 mg totaal-stof per Nm^3 bij 6% O₂, droge rookgassen. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt in deeltjesgrootte; het totaal-stof is inclusief de fijnstof PM₁₀ en derhalve is hetgeen we doorrekenen een overschatting van de hoeveelheid fijnstof PM₁₀.

Zou de PM₁₀-emissie overeenkomen met de volle 40 mg per Nm^3 dan betekent dat dat de fijnstofuitstoot $18,7 m^3/\text{u} \times 40 \text{ mg} = 746,63 \text{ mg}$ per uur is. Dat is 0,00021 g/s.

Op jaarbasis is dat niet meer dan $18,7 m^3/\text{u} \times 24 \text{ u} \times 365 \text{ dagen} = 163.512 \text{ Nm}^3$ rookgas/jaar $\times 40 \text{ mg/Nm}^3$ stof = 6,54 kg totaal-stof per jaar.

Ing. W. (Wim) Hoeve
HOEVE ADVIES BV

Overzicht emissie fijnstof WLR

d.d. 9-10-2023

Maatschap Feijen
loc. Veldhuizenweg ong.
9423 TJ Smilde

Beoogde situatie Veldhuizenweg ong.

Variant 1. Scharrelvleeskuikens BLK-1ster met overdekte uitloop

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	PM ₁₀ g/dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V2	38.500	10,56	406,56
2	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V2	41.500	10,56	438,24
3	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V2	41.500	10,56	438,24
Totaal			121.500		1.283,04

Stel de fijnstofemissie voor 10 kuikens per m2 is geen 22 g maar 25 g p.d.p.j.

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	PM ₁₀ g/dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V2	38.500	12,00	462,00
2	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V2	41.500	12,00	498,00
3	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V2	41.500	12,00	498,00
Totaal			121.500		1.458,00

Variant 2. Vleeskuikens EEC/gangbaar zonder gebruik van overdekte uitloop

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	PM ₁₀ g/dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V3	50.000	10,56	528,00
2	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V3	53.750	10,56	567,60
3	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V3 & BWL2020.04.V3	53.750	10,56	567,60
Totaal			157.500		1.663,20

Naam van de berekening: Vaartweg 28 HS vleesk.

Gemaakt op: 2023-12-06 19:20:19

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 28 HS vleesk.

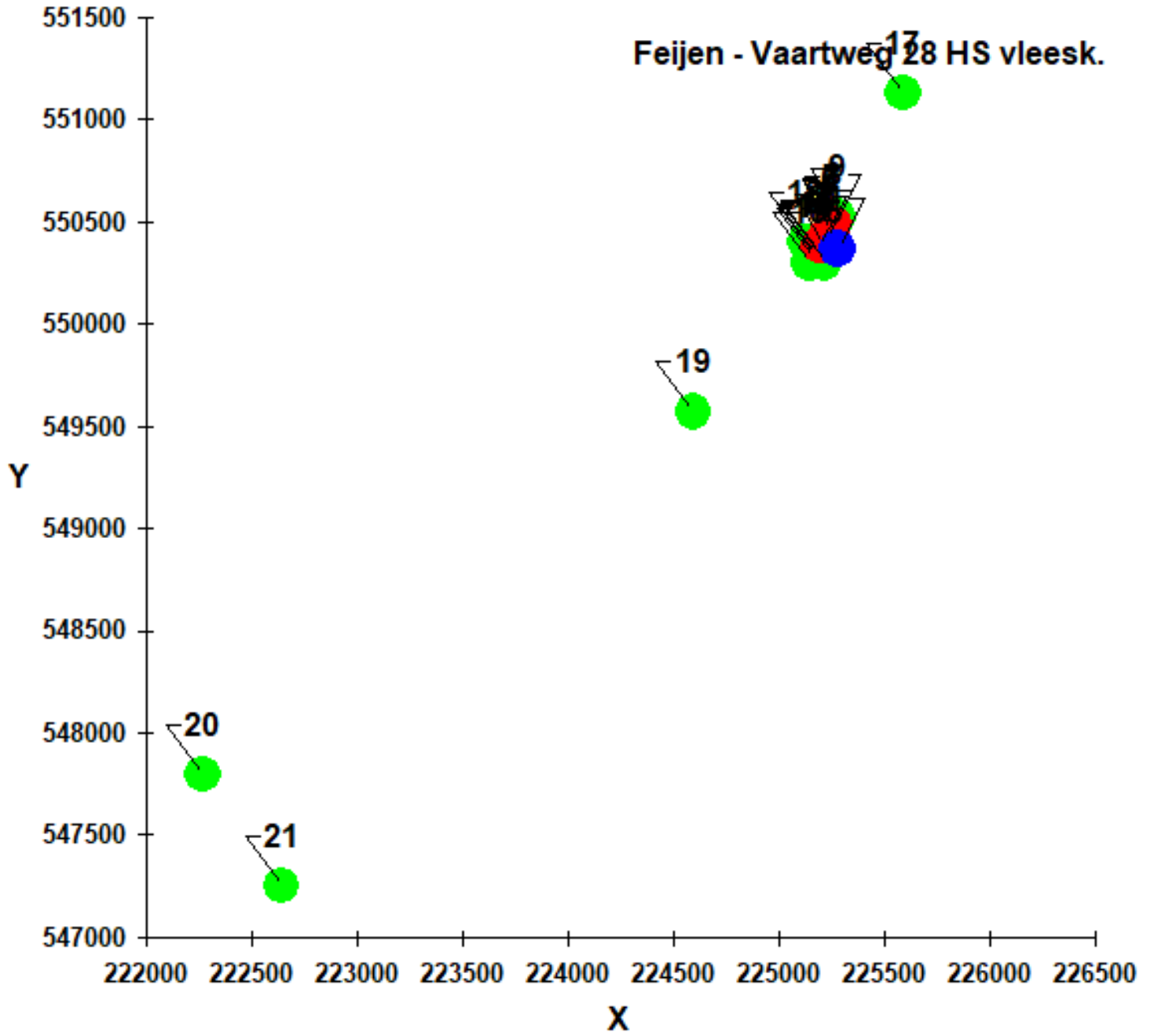
Berekende ruwheid: 0,214 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 25.000 st.	225 279	550 368	4,1	0,8	0,40	8 250	4,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Vaartweg 31	225 193	550 380	5,0	8,7
3	Vaartweg 30-30a	225 212	550 389	5,0	11,5
4	Vaartweg 29	225 223	550 414	5,0	11,7
5	Vaartweg 27a	225 248	550 458	5,0	9,0
6	Vaartweg 27	225 250	550 466	5,0	8,2
7	Vaartweg 26	225 256	550 478	5,0	7,3
8	Vaartweg 25b	225 264	550 488	5,0	6,7
9	Vaartweg 25	225 285	550 521	5,0	4,8
10	Vaartweg 33	225 187	550 359	10,0	9,2
11	Vaartweg 34	225 184	550 354	10,0	8,8
12	Vaartweg 35	225 175	550 342	10,0	7,6
13	Vaartweg 36	225 171	550 338	10,0	7,1
14	Vaartweg 37	225 167	550 327	10,0	6,5
15	Vaartweg 38	225 221	550 301	10,0	7,8
16	Vaartweg 43	225 146	550 300	10,0	4,4
17	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	0,3
18	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	3,3
19	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	0,1
20	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,0
21	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,0



Naam van de berekening: Vaartweg 28 HS vleesk.piek

Gemaakt op: 2023-12-06 19:36:01

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 28 HS vleesk.

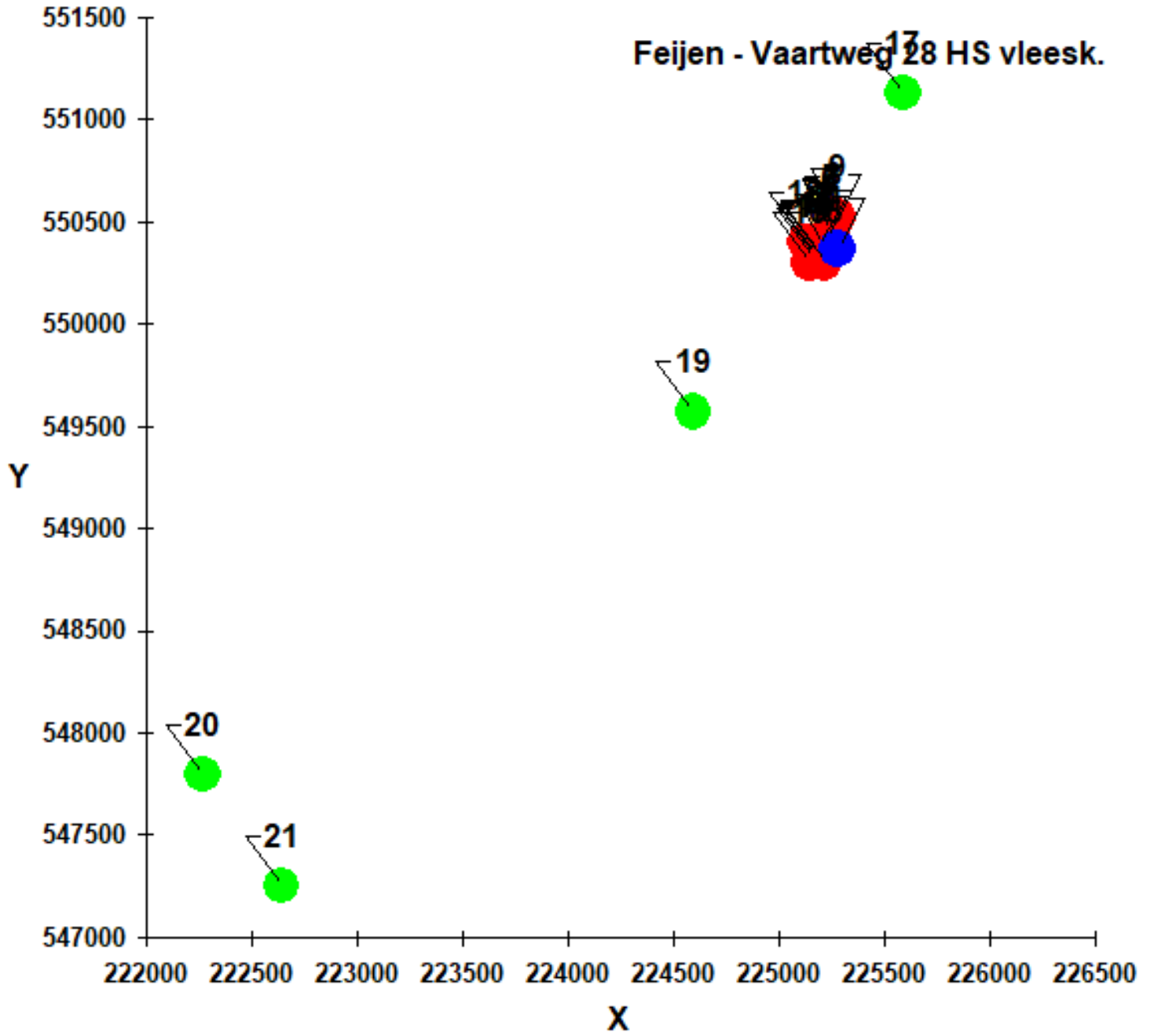
Berekende ruwheid: 0,214 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 25.000 st.	225 279	550 368	4,1	0,8	0,40	22 500	4,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Vaartweg 31	225 193	550 380	5,0	23,8
3	Vaartweg 30-30a	225 212	550 389	5,0	31,4
4	Vaartweg 29	225 223	550 414	5,0	32,0
5	Vaartweg 27a	225 248	550 458	5,0	24,5
6	Vaartweg 27	225 250	550 466	5,0	22,4
7	Vaartweg 26	225 256	550 478	5,0	20,0
8	Vaartweg 25b	225 264	550 488	5,0	18,2
9	Vaartweg 25	225 285	550 521	5,0	13,1
10	Vaartweg 33	225 187	550 359	10,0	25,0
11	Vaartweg 34	225 184	550 354	10,0	24,1
12	Vaartweg 35	225 175	550 342	10,0	20,8
13	Vaartweg 36	225 171	550 338	10,0	19,4
14	Vaartweg 37	225 167	550 327	10,0	17,6
15	Vaartweg 38	225 221	550 301	10,0	21,2
16	Vaartweg 43	225 146	550 300	10,0	12,0
17	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	0,9
18	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	9,1
19	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	0,3
20	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,1
21	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,0



Naam van de berekening: Vaartweg 71 HS regulier

Gemaakt op: 2023-12-06 19:21:53

Rekentijd: 0:00:34

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 71 HS vergund

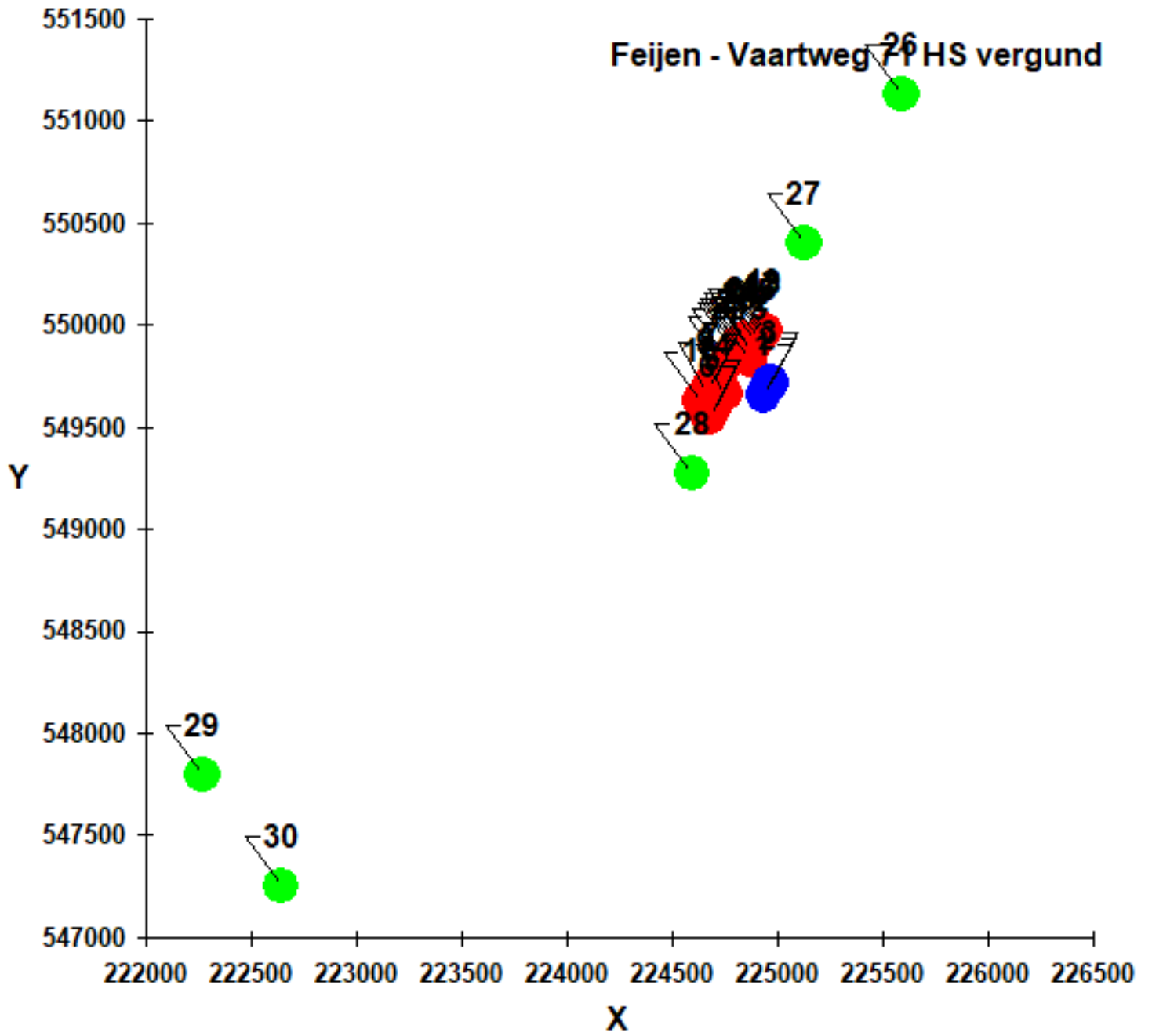
Berekende ruwheid: 0,130 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 46.000 st	224 934	549 660	1,5	1,0	0,40	15 180	1,5
2	Stal 2 46.000 st	224 953	549 690	1,5	1,0	0,40	15 180	1,5
3	Stal 3 84.500 st	224 968	549 716	1,5	1,0	0,40	27 885	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vaartweg 72	224 749	549 662	10,0	23,4
5	Vaartweg 75	224 694	549 586	10,0	15,0
6	Vaartweg 76	224 675	549 552	10,0	12,1
7	Rijksweg 74	224 687	549 707	10,0	13,9
8	Rijksweg 75	224 672	549 685	10,0	13,4
9	Rijksweg 76	224 661	549 668	10,0	12,8
10	Rijksweg 77	224 634	549 627	10,0	11,4
11	Rijksweg 71	224 747	549 794	10,0	15,4
12	Vaartweg 67	224 879	549 871	10,0	25,9
13	Vaartweg 69	224 868	549 835	10,0	31,7
14	Vaartweg 66a	224 867	549 891	10,0	21,5
15	Vaartweg 66	224 895	549 924	10,0	19,6
16	Vaartweg 65	224 913	549 933	10,0	20,1
17	Vaartweg 64	224 924	549 950	10,0	18,6
18	Vaartweg 63	224 934	549 964	10,0	17,3
19	Vaartweg 62b	224 939	549 975	10,0	16,5
20	Rijksweg 67	224 809	549 884	10,0	16,8
21	Rijksweg 68	224 797	549 867	10,0	16,6
22	Rijksweg 69	224 765	549 839	10,0	14,9
23	Rijksweg 63	224 842	549 937	10,0	15,0
24	Rijksweg 64	224 826	549 912	10,0	16,2
25	Rijksweg 65	224 823	549 884	10,0	18,3
26	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	1,0
27	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	3,7
28	Rijksweg 79	224 593	549 271	14,0	3,2
29	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,3
30	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,2



Naam van de berekening: Vaartweg 71 HS regulier piek

Gemaakt op: 2023-12-06 19:38:19

Rekentijd: 0:00:34

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 71 HS vergund

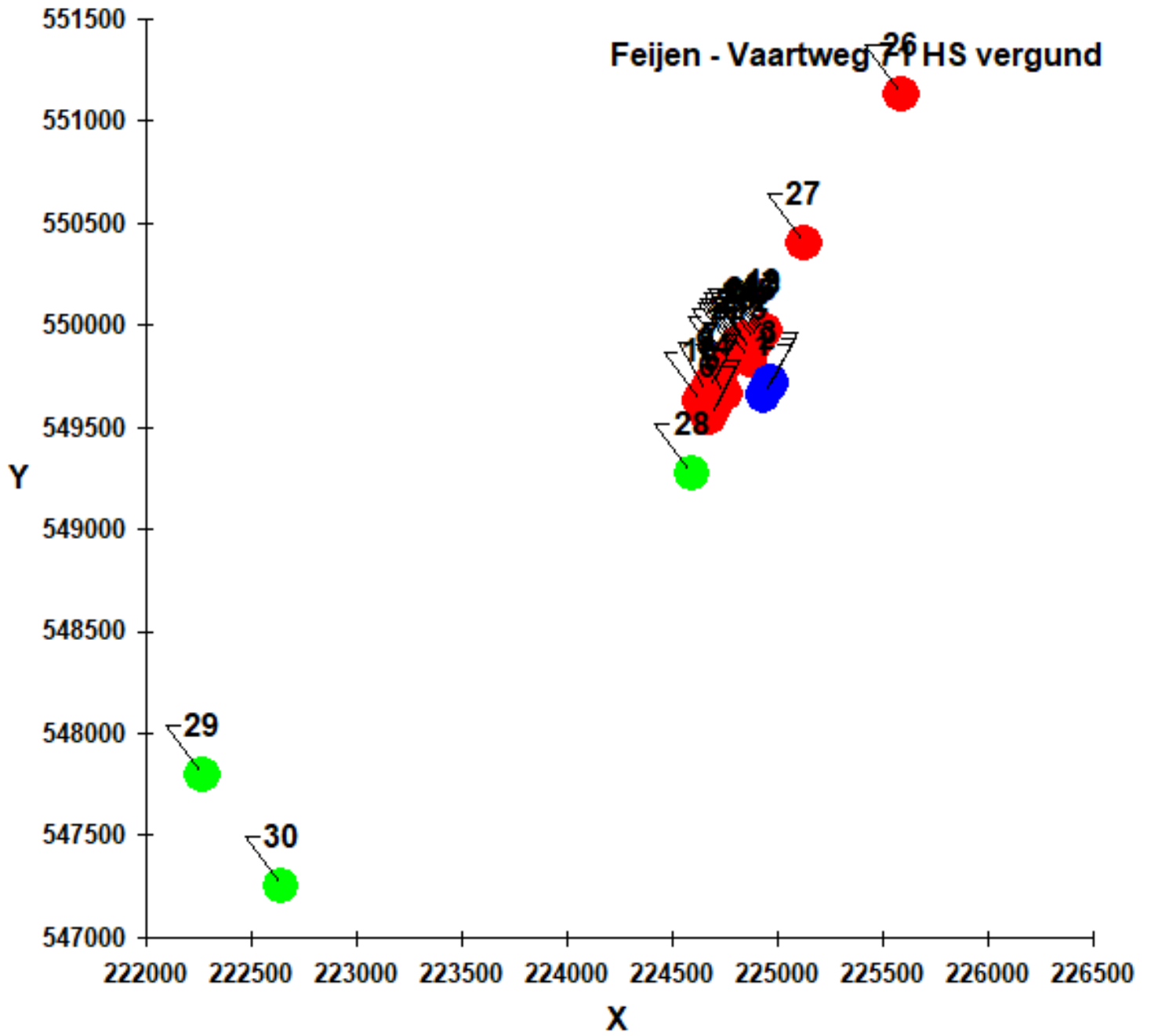
Berekende ruwheid: 0,130 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 46.000 st	224 934	549 660	1,5	1,0	0,40	41 400	1,5
2	Stal 2 46.000 st	224 953	549 690	1,5	1,0	0,40	41 400	1,5
3	Stal 3 84.500 st	224 968	549 716	1,5	1,0	0,40	76 050	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vaartweg 72	224 749	549 662	10,0	63,9
5	Vaartweg 75	224 694	549 586	10,0	41,0
6	Vaartweg 76	224 675	549 552	10,0	33,1
7	Rijksweg 74	224 687	549 707	10,0	37,9
8	Rijksweg 75	224 672	549 685	10,0	36,6
9	Rijksweg 76	224 661	549 668	10,0	35,0
10	Rijksweg 77	224 634	549 627	10,0	31,2
11	Rijksweg 71	224 747	549 794	10,0	41,9
12	Vaartweg 67	224 879	549 871	10,0	70,5
13	Vaartweg 69	224 868	549 835	10,0	86,4
14	Vaartweg 66a	224 867	549 891	10,0	58,6
15	Vaartweg 66	224 895	549 924	10,0	53,5
16	Vaartweg 65	224 913	549 933	10,0	54,8
17	Vaartweg 64	224 924	549 950	10,0	50,6
18	Vaartweg 63	224 934	549 964	10,0	47,3
19	Vaartweg 62b	224 939	549 975	10,0	44,9
20	Rijksweg 67	224 809	549 884	10,0	45,9
21	Rijksweg 68	224 797	549 867	10,0	45,4
22	Rijksweg 69	224 765	549 839	10,0	40,5
23	Rijksweg 63	224 842	549 937	10,0	40,9
24	Rijksweg 64	224 826	549 912	10,0	44,0
25	Rijksweg 65	224 823	549 884	10,0	49,9
26	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	2,8
27	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	10,2
28	Rijksweg 79	224 593	549 271	14,0	8,7
29	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,7
30	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,5



Naam van de berekening: Vaartweg 71 HS blk-1ster

Gemaakt op: 2023-12-06 20:49:08

Rekentijd: 0:00:35

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 71 HS blk-1ster v2

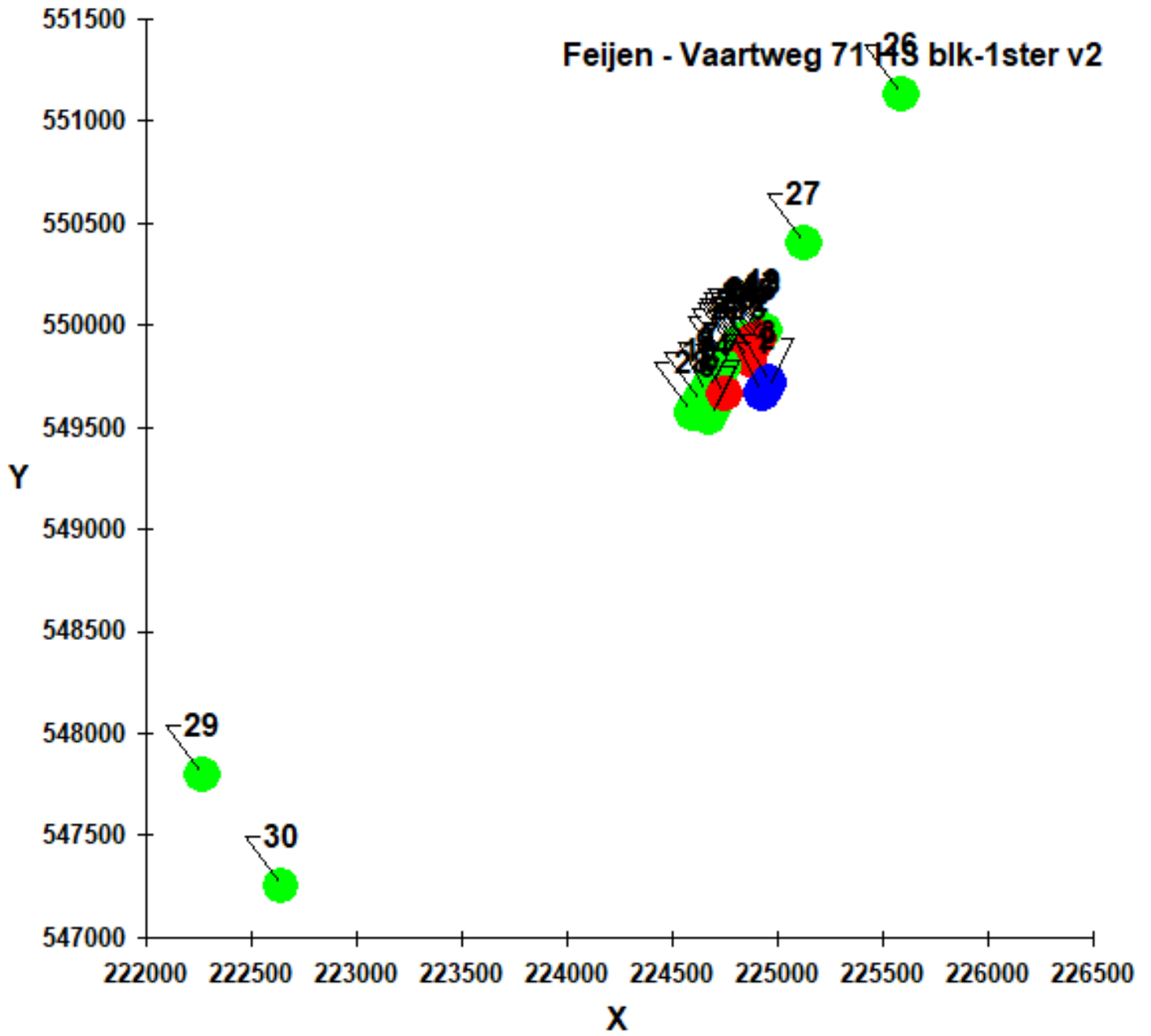
Berekende ruwheid: 0,130 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 24.250 st	224 933	549 667	1,5	1,0	0,40	8 003	1,5
2	Stal 2 24.250 st	224 951	549 690	2,3	1,0	0,40	8 003	1,5
3	Stal 3 42.500 st	224 965	549 715	2,3	1,0	0,40	14 025	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vaartweg 72	224 749	549 662	10,0	12,8
5	Vaartweg 75	224 694	549 586	10,0	8,0
6	Vaartweg 76	224 675	549 552	10,0	6,4
7	Rijksweg 74	224 687	549 707	10,0	7,4
8	Rijksweg 75	224 672	549 685	10,0	7,2
9	Rijksweg 76	224 661	549 668	10,0	6,9
10	Rijksweg 77	224 634	549 627	10,0	6,1
11	Rijksweg 71	224 747	549 794	10,0	8,2
12	Vaartweg 67	224 879	549 871	10,0	14,0
13	Vaartweg 69	224 868	549 835	10,0	17,6
14	Vaartweg 66a	224 867	549 891	10,0	11,6
15	Vaartweg 66	224 895	549 924	10,0	10,6
16	Vaartweg 65	224 913	549 933	10,0	10,8
17	Vaartweg 64	224 924	549 950	10,0	10,0
18	Vaartweg 63	224 934	549 964	10,0	9,3
19	Vaartweg 62b	224 939	549 975	10,0	8,7
20	Rijksweg 67	224 809	549 884	10,0	9,0
21	Rijksweg 68	224 797	549 867	10,0	9,0
22	Rijksweg 69	224 765	549 839	10,0	7,9
23	Rijksweg 63	224 842	549 937	10,0	8,0
24	Rijksweg 64	224 826	549 912	10,0	8,7
25	Rijksweg 65	224 823	549 884	10,0	9,8
26	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	0,5
27	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	1,9
28	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	4,8
29	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,1
30	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,1



Naam van de berekening: Vaartweg 71 HS blk-1ster piek

Gemaakt op: 2023-12-06 20:50:51

Rekentijd: 0:00:34

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 71 HS blk-1ster v2

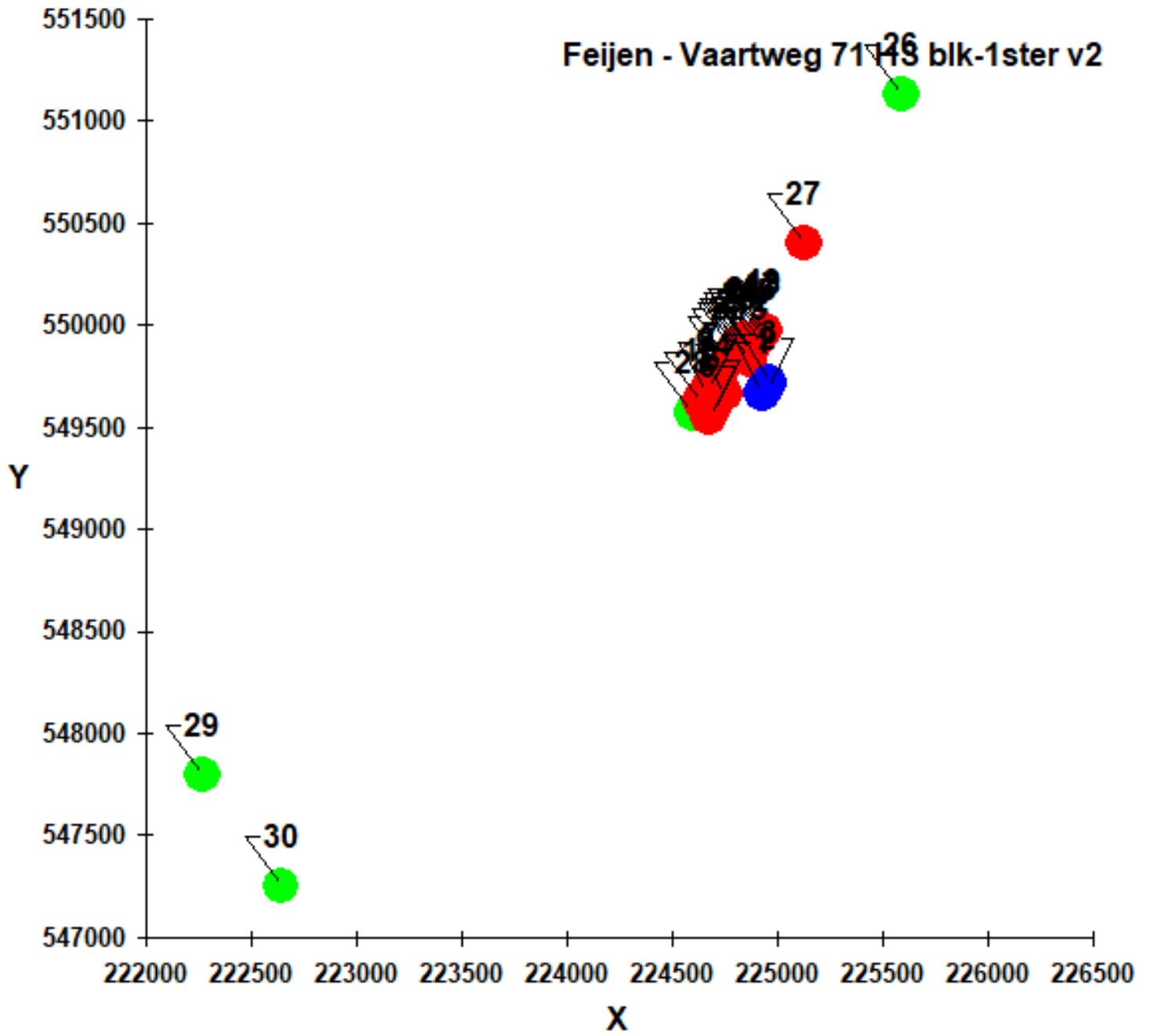
Berekende ruwheid: 0,130 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 24.250 st	224 933	549 667	1,5	1,0	0,40	21 825	1,5
2	Stal 2 24.250 st	224 951	549 690	2,3	1,0	0,40	21 825	1,5
3	Stal 3 42.500 st	224 965	549 715	2,3	1,0	0,40	38 250	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vaartweg 72	224 749	549 662	10,0	34,9
5	Vaartweg 75	224 694	549 586	10,0	21,8
6	Vaartweg 76	224 675	549 552	10,0	17,5
7	Rijksweg 74	224 687	549 707	10,0	20,3
8	Rijksweg 75	224 672	549 685	10,0	19,6
9	Rijksweg 76	224 661	549 668	10,0	18,9
10	Rijksweg 77	224 634	549 627	10,0	16,7
11	Rijksweg 71	224 747	549 794	10,0	22,4
12	Vaartweg 67	224 879	549 871	10,0	38,2
13	Vaartweg 69	224 868	549 835	10,0	47,9
14	Vaartweg 66a	224 867	549 891	10,0	31,5
15	Vaartweg 66	224 895	549 924	10,0	28,8
16	Vaartweg 65	224 913	549 933	10,0	29,5
17	Vaartweg 64	224 924	549 950	10,0	27,1
18	Vaartweg 63	224 934	549 964	10,0	25,3
19	Vaartweg 62b	224 939	549 975	10,0	23,9
20	Rijksweg 67	224 809	549 884	10,0	24,6
21	Rijksweg 68	224 797	549 867	10,0	24,6
22	Rijksweg 69	224 765	549 839	10,0	21,6
23	Rijksweg 63	224 842	549 937	10,0	21,9
24	Rijksweg 64	224 826	549 912	10,0	23,7
25	Rijksweg 65	224 823	549 884	10,0	26,8
26	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	1,5
27	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	5,3
28	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	13,1
29	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,4
30	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,3



Naam van de berekening: Vaartweg 71 TS blk-1ster (a)

Gemaakt op: 2023-12-06 19:25:15

Rekentijd: 0:00:31

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 71 TS blk-1ster (a)

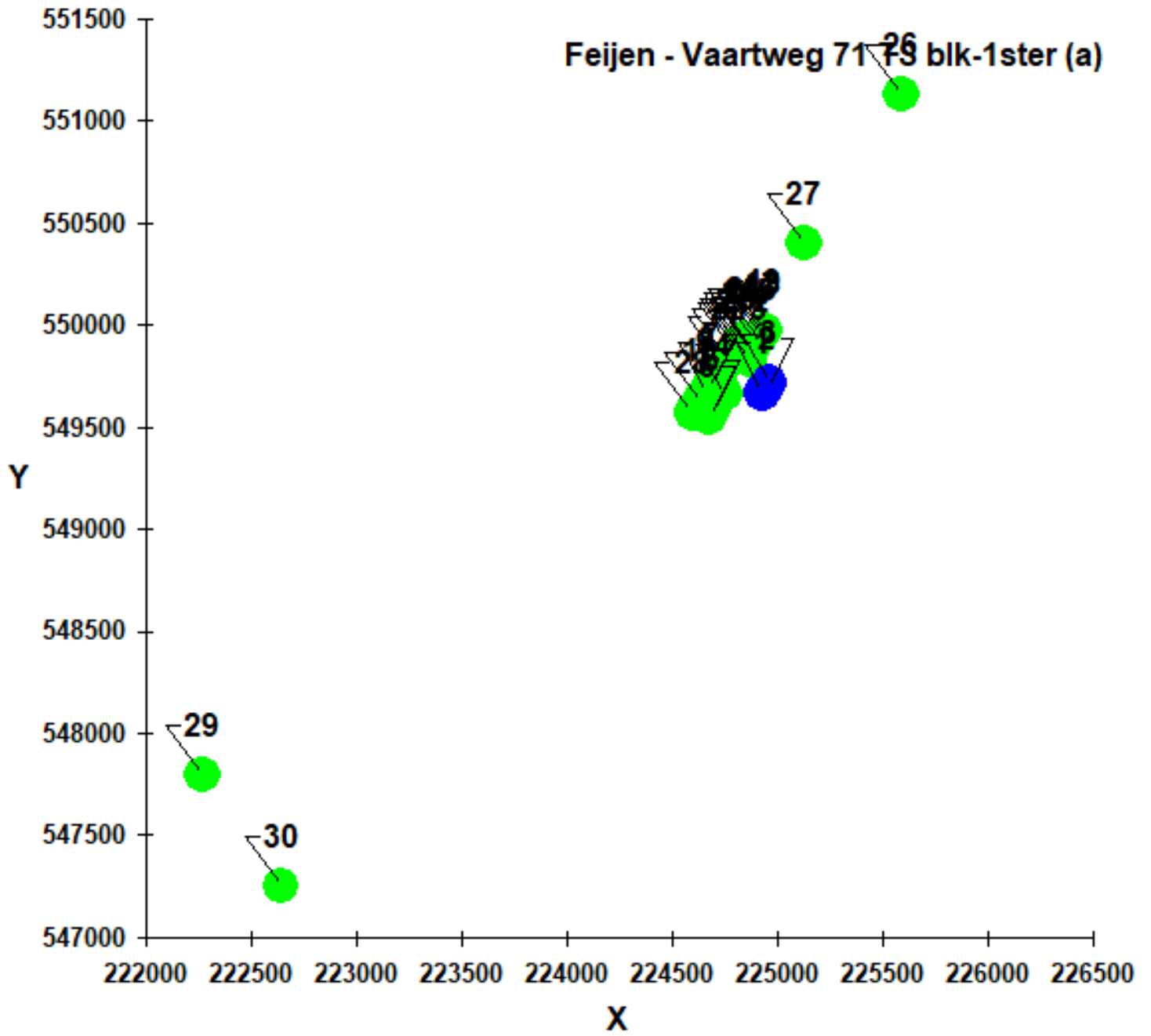
Berekende ruwheid: 0,130 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 24.250 st	224 933	549 667	4,0	1,1	9,01	8 003	4,6
2	Stal 2 24.250 st	224 951	549 690	4,0	1,1	9,01	8 003	4,6
3	Stal 3 42.500 st	224 965	549 715	1,5	1,0	0,40	14 025	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vaartweg 72	224 749	549 662	10,0	6,6
5	Vaartweg 75	224 694	549 586	10,0	4,4
6	Vaartweg 76	224 675	549 552	10,0	3,7
7	Rijksweg 74	224 687	549 707	10,0	4,2
8	Rijksweg 75	224 672	549 685	10,0	4,1
9	Rijksweg 76	224 661	549 668	10,0	3,9
10	Rijksweg 77	224 634	549 627	10,0	3,5
11	Rijksweg 71	224 747	549 794	10,0	4,7
12	Vaartweg 67	224 879	549 871	10,0	8,0
13	Vaartweg 69	224 868	549 835	10,0	9,8
14	Vaartweg 66a	224 867	549 891	10,0	6,6
15	Vaartweg 66	224 895	549 924	10,0	6,3
16	Vaartweg 65	224 913	549 933	10,0	6,4
17	Vaartweg 64	224 924	549 950	10,0	5,9
18	Vaartweg 63	224 934	549 964	10,0	5,6
19	Vaartweg 62b	224 939	549 975	10,0	5,3
20	Rijksweg 67	224 809	549 884	10,0	5,4
21	Rijksweg 68	224 797	549 867	10,0	5,3
22	Rijksweg 69	224 765	549 839	10,0	4,8
23	Rijksweg 63	224 842	549 937	10,0	4,8
24	Rijksweg 64	224 826	549 912	10,0	5,1
25	Rijksweg 65	224 823	549 884	10,0	5,9
26	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	0,4
27	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	1,2
28	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	2,8
29	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,1
30	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,1



Naam van de berekening: Vaartweg 71 TS blk-1ster (a) pie

Gemaakt op: 2023-12-06 20:13:11

Rekentijd: 0:00:31

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 71 TS blk-1ster (a)

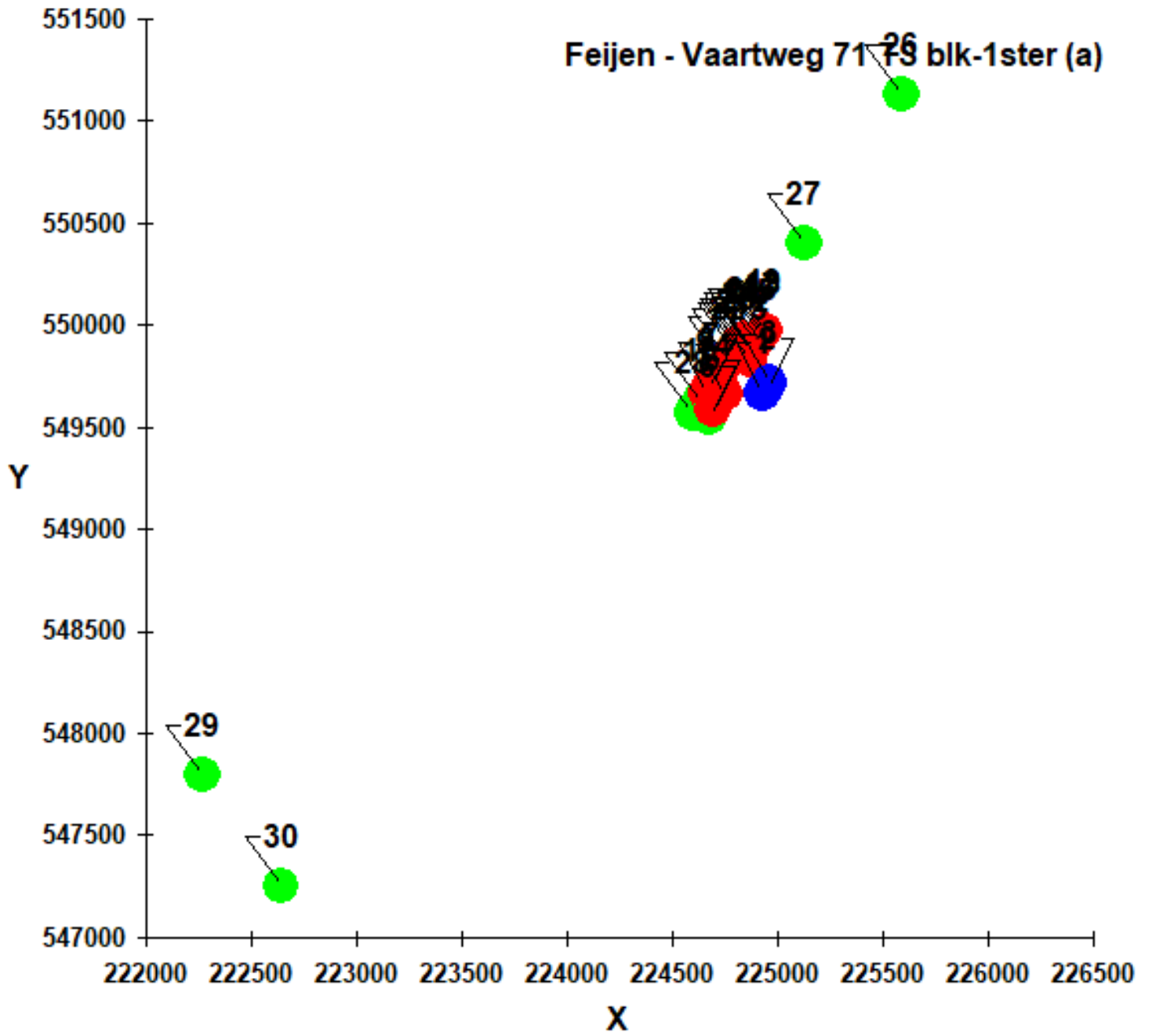
Berekende ruwheid: 0,130 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 24.250 st	224 933	549 667	4,0	1,1	9,90	21 825	4,6
2	Stal 2 24.250 st	224 951	549 690	4,0	1,1	9,90	21 825	4,6
3	Stal 3 42.500 st	224 965	549 715	1,5	1,0	0,40	38 250	1,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vaartweg 72	224 749	549 662	10,0	17,3
5	Vaartweg 75	224 694	549 586	10,0	11,8
6	Vaartweg 76	224 675	549 552	10,0	9,8
7	Rijksweg 74	224 687	549 707	10,0	11,1
8	Rijksweg 75	224 672	549 685	10,0	10,8
9	Rijksweg 76	224 661	549 668	10,0	10,2
10	Rijksweg 77	224 634	549 627	10,0	9,1
11	Rijksweg 71	224 747	549 794	10,0	12,3
12	Vaartweg 67	224 879	549 871	10,0	21,3
13	Vaartweg 69	224 868	549 835	10,0	26,1
14	Vaartweg 66a	224 867	549 891	10,0	17,8
15	Vaartweg 66	224 895	549 924	10,0	16,9
16	Vaartweg 65	224 913	549 933	10,0	16,9
17	Vaartweg 64	224 924	549 950	10,0	15,9
18	Vaartweg 63	224 934	549 964	10,0	14,9
19	Vaartweg 62b	224 939	549 975	10,0	14,2
20	Rijksweg 67	224 809	549 884	10,0	14,5
21	Rijksweg 68	224 797	549 867	10,0	14,0
22	Rijksweg 69	224 765	549 839	10,0	12,5
23	Rijksweg 63	224 842	549 937	10,0	12,7
24	Rijksweg 64	224 826	549 912	10,0	13,6
25	Rijksweg 65	224 823	549 884	10,0	15,6
26	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	1,0
27	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	3,3
28	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	7,5
29	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,3
30	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,2



Naam van de berekening: Vaartweg 71 TS vlk-ecc

Gemaakt op: 2023-12-06 19:33:15

Rekentijd: 0:00:29

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 71 TS ecc

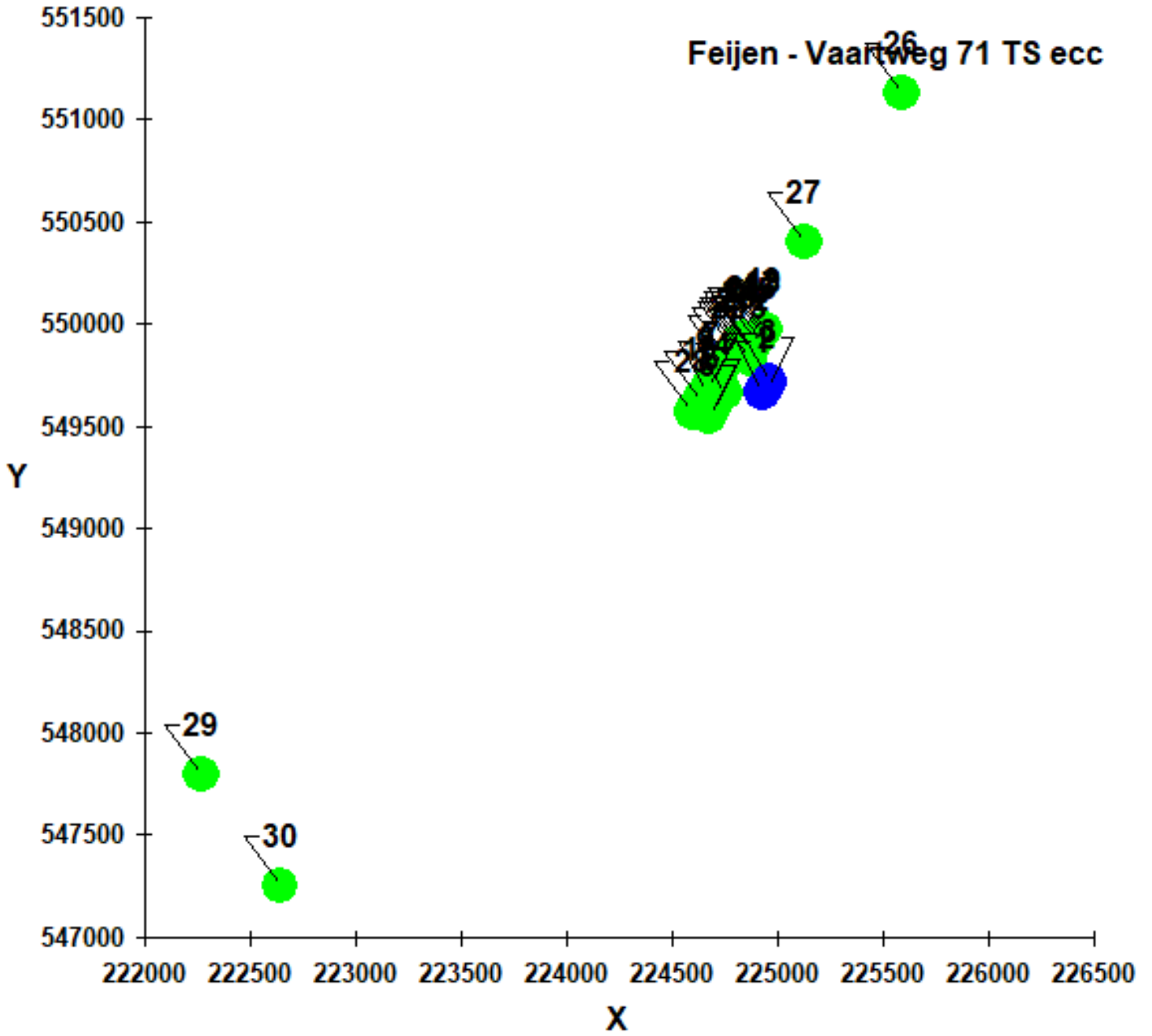
Berekende ruwheid: 0,130 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 30.750 st	224 933	549 667	4,0	1,0	8,82	10 148	4,6
2	Stal 2 30.750 st	224 951	549 690	4,0	1,0	8,82	10 148	4,6
3	Stal 3 52.000 st	224 965	549 715	4,0	1,1	8,97	17 160	5,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vaartweg 72	224 749	549 662	10,0	4,2
5	Vaartweg 75	224 694	549 586	10,0	3,1
6	Vaartweg 76	224 675	549 552	10,0	2,6
7	Rijksweg 74	224 687	549 707	10,0	2,1
8	Rijksweg 75	224 672	549 685	10,0	2,1
9	Rijksweg 76	224 661	549 668	10,0	2,1
10	Rijksweg 77	224 634	549 627	10,0	2,0
11	Rijksweg 71	224 747	549 794	10,0	2,8
12	Vaartweg 67	224 879	549 871	10,0	5,0
13	Vaartweg 69	224 868	549 835	10,0	6,2
14	Vaartweg 66a	224 867	549 891	10,0	4,2
15	Vaartweg 66	224 895	549 924	10,0	4,1
16	Vaartweg 65	224 913	549 933	10,0	4,2
17	Vaartweg 64	224 924	549 950	10,0	4,0
18	Vaartweg 63	224 934	549 964	10,0	3,8
19	Vaartweg 62b	224 939	549 975	10,0	3,5
20	Rijksweg 67	224 809	549 884	10,0	3,5
21	Rijksweg 68	224 797	549 867	10,0	3,4
22	Rijksweg 69	224 765	549 839	10,0	3,0
23	Rijksweg 63	224 842	549 937	10,0	2,9
24	Rijksweg 64	224 826	549 912	10,0	3,2
25	Rijksweg 65	224 823	549 884	10,0	3,7
26	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	0,3
27	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	0,9
28	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	1,8
29	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,1
30	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,1



Naam van de berekening: Vaartweg 71 TS vlk-ecc piek

Gemaakt op: 2023-12-06 20:21:48

Rekentijd: 0:00:29

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 71 TS ecc

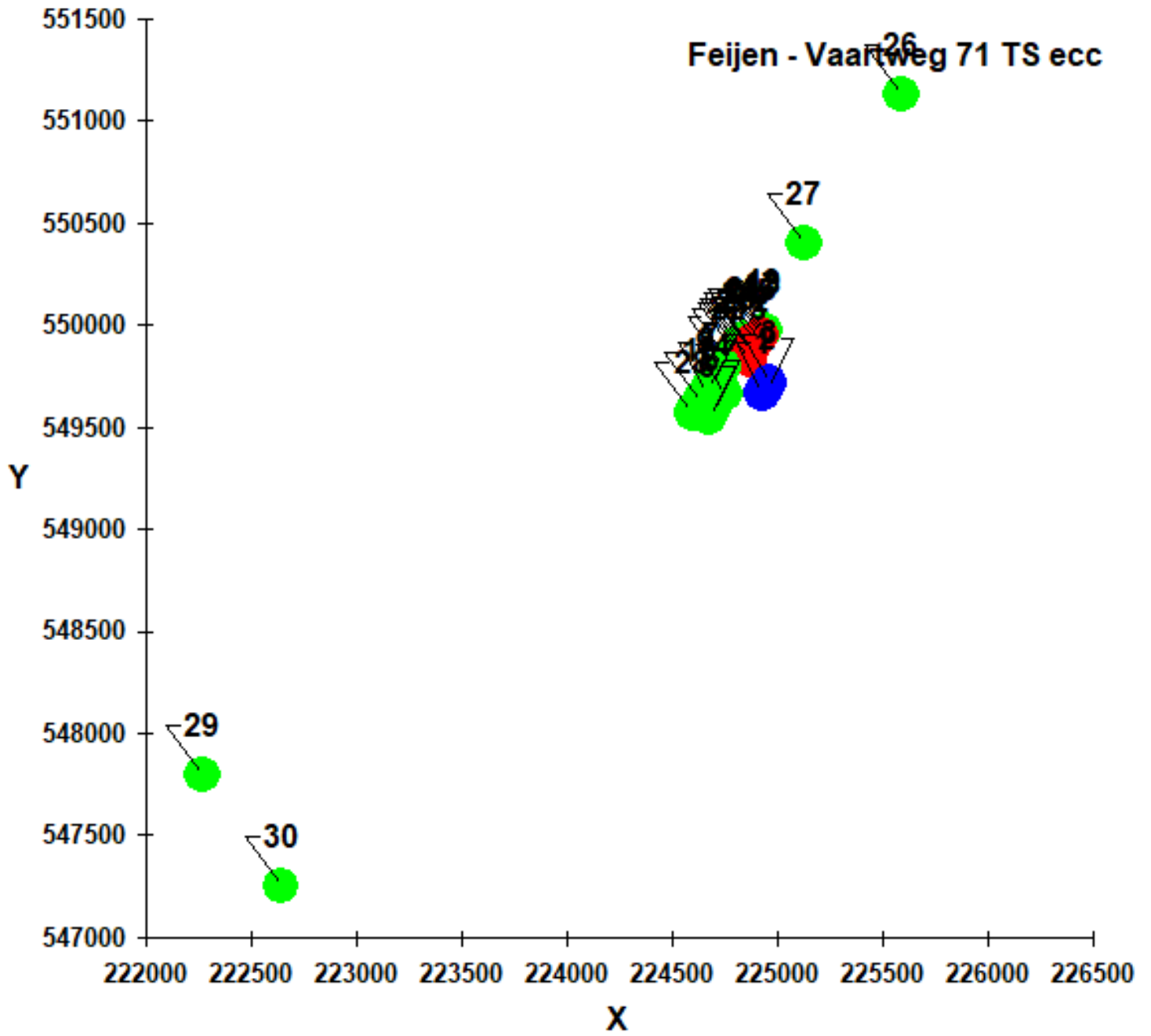
Berekende ruwheid: 0,130 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 30.750 st	224 933	549 667	4,0	1,1	10,00	27 675	4,6
2	Stal 2 30.750 st	224 951	549 690	4,0	1,1	10,00	27 675	4,6
3	Stal 3 52.000 st	224 965	549 715	4,0	1,2	10,00	46 800	5,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vaartweg 72	224 749	549 662	10,0	9,9
5	Vaartweg 75	224 694	549 586	10,0	7,6
6	Vaartweg 76	224 675	549 552	10,0	6,5
7	Rijksweg 74	224 687	549 707	10,0	4,7
8	Rijksweg 75	224 672	549 685	10,0	4,8
9	Rijksweg 76	224 661	549 668	10,0	4,9
10	Rijksweg 77	224 634	549 627	10,0	5,0
11	Rijksweg 71	224 747	549 794	10,0	6,6
12	Vaartweg 67	224 879	549 871	10,0	12,5
13	Vaartweg 69	224 868	549 835	10,0	15,4
14	Vaartweg 66a	224 867	549 891	10,0	10,3
15	Vaartweg 66	224 895	549 924	10,0	10,1
16	Vaartweg 65	224 913	549 933	10,0	10,5
17	Vaartweg 64	224 924	549 950	10,0	10,1
18	Vaartweg 63	224 934	549 964	10,0	9,5
19	Vaartweg 62b	224 939	549 975	10,0	8,9
20	Rijksweg 67	224 809	549 884	10,0	8,4
21	Rijksweg 68	224 797	549 867	10,0	8,2
22	Rijksweg 69	224 765	549 839	10,0	7,1
23	Rijksweg 63	224 842	549 937	10,0	7,1
24	Rijksweg 64	224 826	549 912	10,0	7,8
25	Rijksweg 65	224 823	549 884	10,0	9,0
26	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	0,8
27	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	2,2
28	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	4,5
29	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,2
30	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,1



Naam van de berekening: Vaartweg 71 TS blk-1ster (b)

Gemaakt op: 2023-12-06 19:31:48

Rekentijd: 0:00:29

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 71 TS blk-1ster (b)

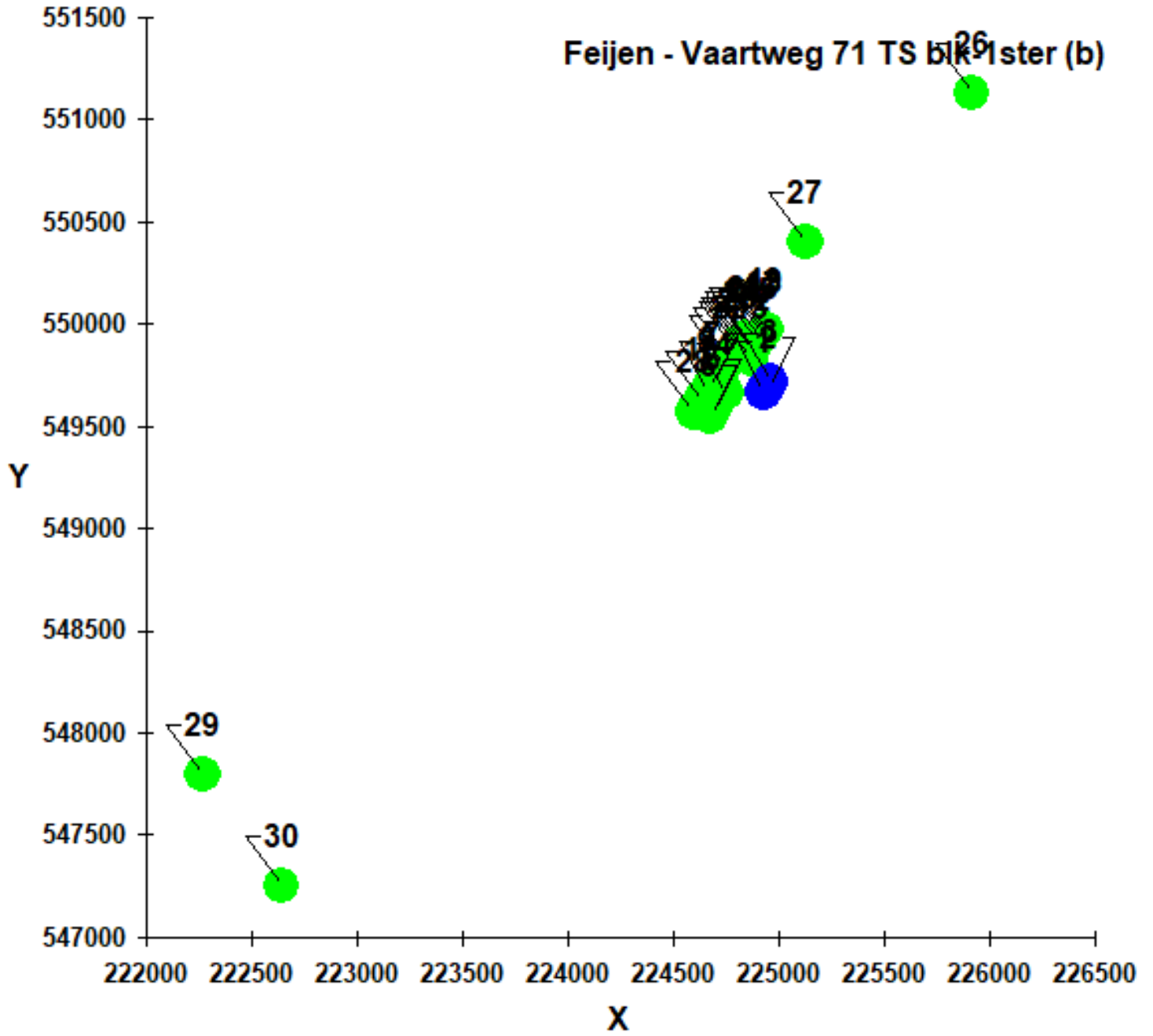
Berekende ruwheid: 0,130 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 24.250 st	224 933	549 667	4,0	1,1	9,01	8 003	4,6
2	Stal 2 24.250 st	224 951	549 690	4,0	1,1	9,01	8 003	4,6
3	Stal 3 42.500 st	224 965	549 715	4,0	1,2	8,86	14 025	5,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vaartweg 72	224 749	549 662	10,0	3,3
5	Vaartweg 75	224 694	549 586	10,0	2,4
6	Vaartweg 76	224 675	549 552	10,0	2,0
7	Rijksweg 74	224 687	549 707	10,0	1,6
8	Rijksweg 75	224 672	549 685	10,0	1,6
9	Rijksweg 76	224 661	549 668	10,0	1,6
10	Rijksweg 77	224 634	549 627	10,0	1,6
11	Rijksweg 71	224 747	549 794	10,0	2,2
12	Vaartweg 67	224 879	549 871	10,0	4,0
13	Vaartweg 69	224 868	549 835	10,0	4,9
14	Vaartweg 66a	224 867	549 891	10,0	3,3
15	Vaartweg 66	224 895	549 924	10,0	3,2
16	Vaartweg 65	224 913	549 933	10,0	3,4
17	Vaartweg 64	224 924	549 950	10,0	3,2
18	Vaartweg 63	224 934	549 964	10,0	3,0
19	Vaartweg 62b	224 939	549 975	10,0	2,8
20	Rijksweg 67	224 809	549 884	10,0	2,7
21	Rijksweg 68	224 797	549 867	10,0	2,7
22	Rijksweg 69	224 765	549 839	10,0	2,4
23	Rijksweg 63	224 842	549 937	10,0	2,3
24	Rijksweg 64	224 826	549 912	10,0	2,5
25	Rijksweg 65	224 823	549 884	10,0	2,9
26	Rijksweg 2b	225 920	551 133	2,0	0,2
27	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	0,7
28	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	1,4
29	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,1
30	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,0



Naam van de berekening: Vaartweg 71 TS blk-1ster (b) pie

Gemaakt op: 2023-12-06 20:16:49

Rekentijd: 0:00:29

Naam van het bedrijf: Feijen - Vaartweg 71 TS blk-1ster (b)

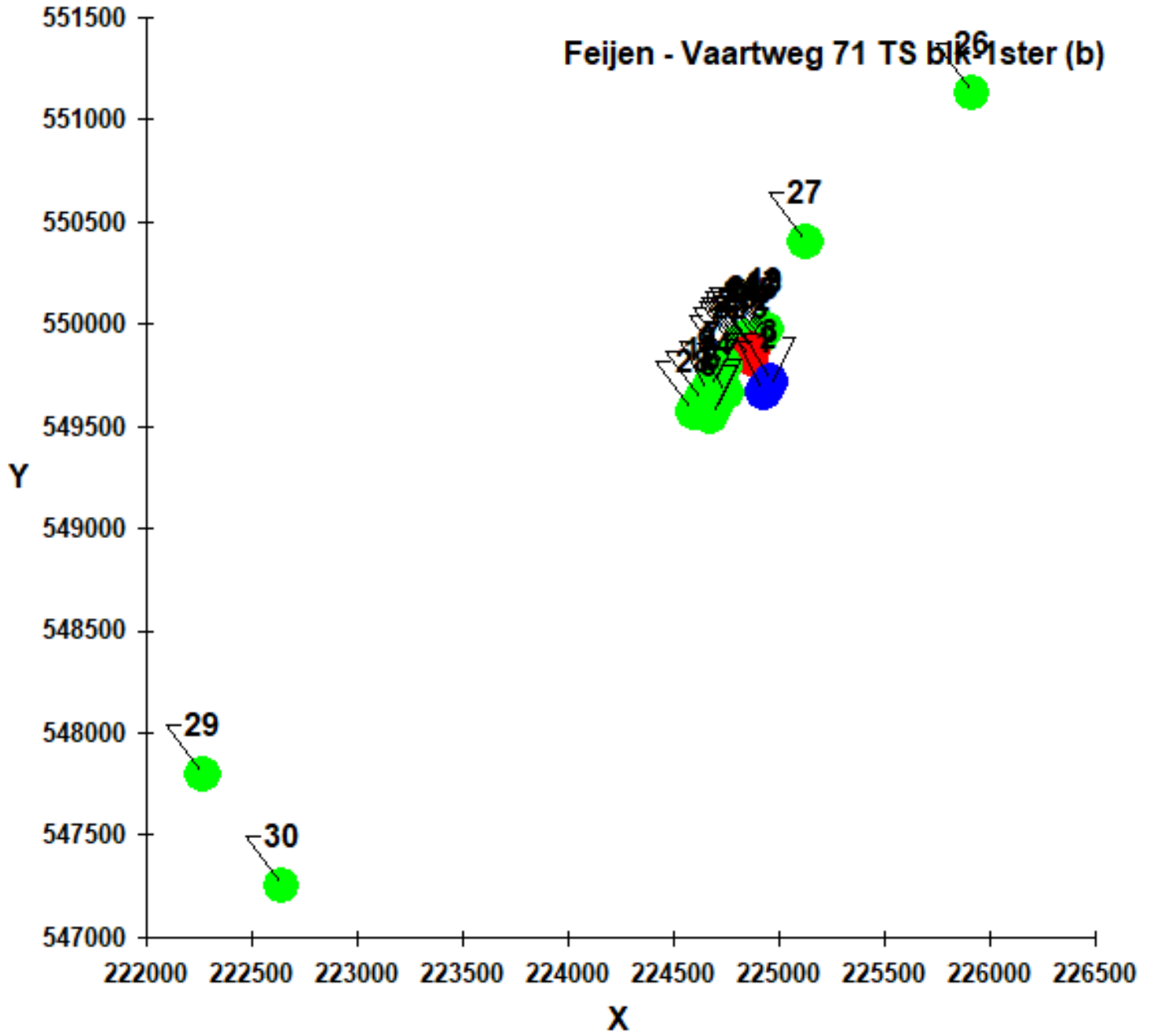
Berekende ruwheid: 0,130 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 24.250 st	224 933	549 667	4,0	1,1	9,90	21 825	4,6
2	Stal 2 24.250 st	224 951	549 690	4,0	1,1	9,90	21 825	4,6
3	Stal 3 42.500 st	224 965	549 715	4,0	1,2	9,78	38 250	5,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Vaartweg 72	224 749	549 662	10,0	8,1
5	Vaartweg 75	224 694	549 586	10,0	6,2
6	Vaartweg 76	224 675	549 552	10,0	5,2
7	Rijksweg 74	224 687	549 707	10,0	3,8
8	Rijksweg 75	224 672	549 685	10,0	3,9
9	Rijksweg 76	224 661	549 668	10,0	4,0
10	Rijksweg 77	224 634	549 627	10,0	4,0
11	Rijksweg 71	224 747	549 794	10,0	5,4
12	Vaartweg 67	224 879	549 871	10,0	10,2
13	Vaartweg 69	224 868	549 835	10,0	12,5
14	Vaartweg 66a	224 867	549 891	10,0	8,4
15	Vaartweg 66	224 895	549 924	10,0	8,2
16	Vaartweg 65	224 913	549 933	10,0	8,5
17	Vaartweg 64	224 924	549 950	10,0	8,2
18	Vaartweg 63	224 934	549 964	10,0	7,7
19	Vaartweg 62b	224 939	549 975	10,0	7,2
20	Rijksweg 67	224 809	549 884	10,0	6,9
21	Rijksweg 68	224 797	549 867	10,0	6,7
22	Rijksweg 69	224 765	549 839	10,0	5,8
23	Rijksweg 63	224 842	549 937	10,0	5,8
24	Rijksweg 64	224 826	549 912	10,0	6,4
25	Rijksweg 65	224 823	549 884	10,0	7,3
26	Rijksweg 2b	225 920	551 133	2,0	0,5
27	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	1,8
28	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	3,6
29	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,2
30	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,1



Ventilatiekenmerken Vaartweg 71 V-Stacks beoogde situatie - worst-case

d.d. 6-12-2023

Verspreid liggende emissiepunten per stal (individuele kokers)

EP op basis van gemiddelde diameter

Variant 1. Scharrelvleeskuikens BLK-1ster met overdekte uitloop ca. 10 p. m² - 25 kg/m² = 25 kg * 3,6 m³/kg = 90 m³/10 p.m² = 9,0 m³/3/u vent.behoefte

Stal 1 en 2: ventilatiekokers eindgevel												
Aantal dieren	24.250 vleeskuikens		0,90 OUE/d/s			<u>Aantal ventilatoren in gebruik bij standaardventilatie:</u>			<u>Uittreesnelheid bij standaardventilatie:</u>			
Standaardventilatie p.dier	2,4 m ³ /d/u		21.825,0 OU totaal									
Ventilator Ø en capaciteit	Aantal	Doorstroomopperv		m ³ /st	Vent.cap	Aantal	Doorstroomopperv		m ³ /st	Vent.cap	Aantal dieren	24.250 st
0,820	2	0,53	1,06	25.000	50.000	2	0,53	1,06	25.000	50.000	Max. ventilatie per dier	9,0 m ³ /d/u
0,920	0	0,66	0,00	26.500	0	0	0,66	0,00	26.500	0	Totaal standaardventilatie	218.250 m ³ /u
1,270	4	1,27	5,07	46.000	184.000	4	1,27	5,07	46.000	184.000	Aantal ventilatoren in gebruik	6 st
0,000	0	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0	0	Uitstroomoppervlak	6,12 m ²
Totaal doorstroomoppervlak	6	6,12 m ²		234.000 m ³		6	6,12 m ²		234.000 m ³		Uitstroomdebiet	35.643 m ³ /m ²
Gemiddeld oppervlak			1,02 m	9,6 m ³ /dier				1,02 m	9,6 m ³ /dier		Uittreesnelheid vertikaal	9,90 m/s
Gemiddelde diameter			1,14 m					1,14 m				

Variant 2. Terugvaloptie: vleeskuikens ECC/gangbaar op reguliere wijze - 30 kg/m² = 30 kg * 3,6 m³/kg = 108 m³/15 p.m² = 7,2 m³/d/u vent.behoefte

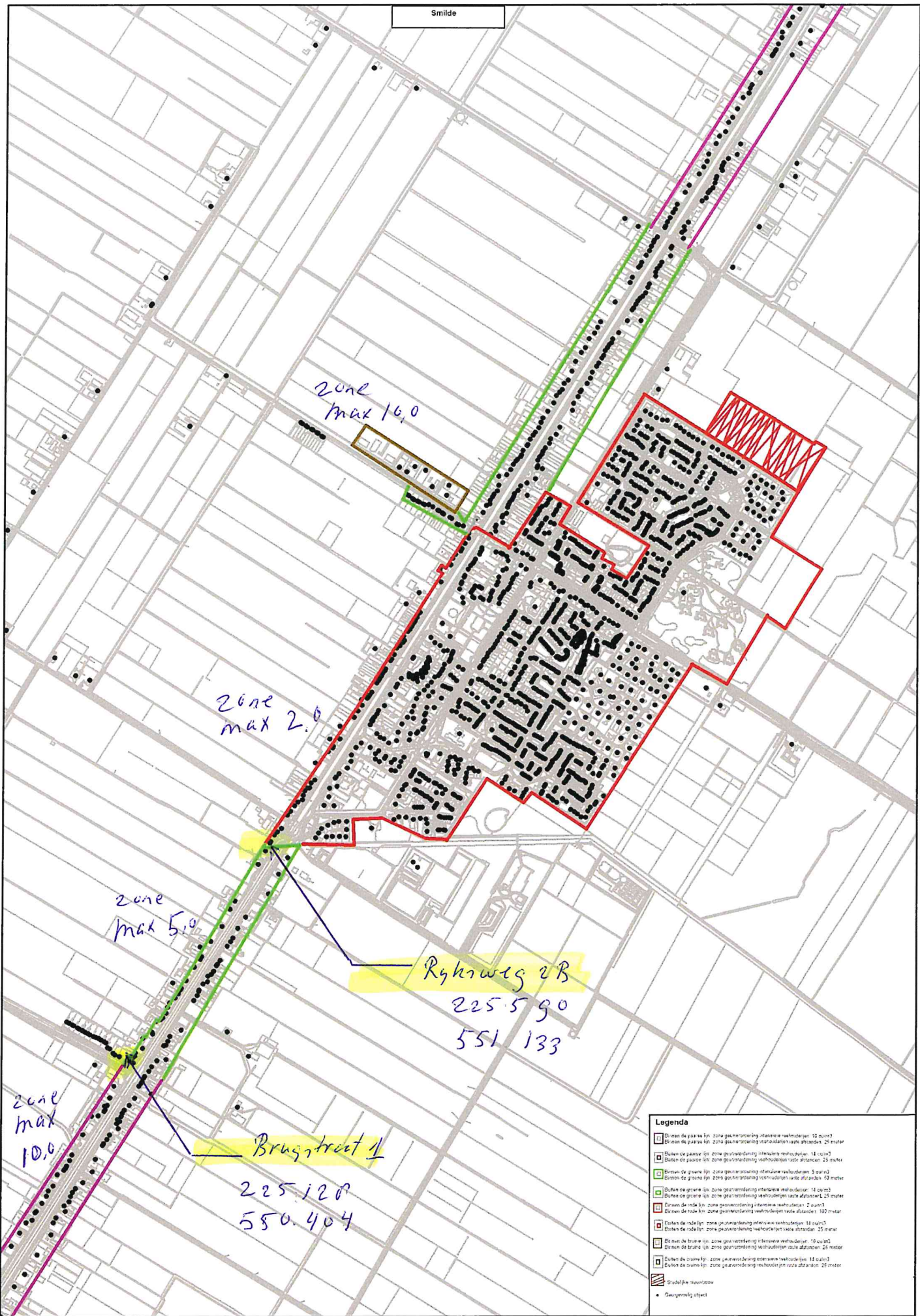
Stal 1 en 2: ventilatiekokers eindgevel												
Aantal dieren	30.750 vleeskuikens		0,90 OUE/d/s			<u>Aantal ventilatoren in gebruik bij standaardventilatie:</u>			<u>Uittreesnelheid bij standaardventilatie:</u>			
Standaardventilatie p.dier	2,4 m ³ /d/u		27.675,0 OU totaal									
Ventilator Ø en capaciteit	Aantal	Doorstroomopperv		m ³ /st	Vent.cap	Aantal	Doorstroomopperv		m ³ /st	Vent.cap	Aantal dieren	30.750 st
0,820	2	0,53	1,06	25.000	50.000	2	0,53	1,06	25.000	50.000	Max. ventilatie per dier	7,2 m ³ /d/u
0,920	0	0,66	0,00	26.500	0	0	0,66	0,00	26.500	0	Totaal standaardventilatie	221.400 m ³ /u
1,270	4	1,27	5,07	46.000	184.000	4	1,27	5,07	46.000	184.000	Aantal ventilatoren in gebruik	6 st
0,000	0	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0	0	Uitstroomoppervlak	6,12 m ²
Totaal doorstroomoppervlak	6	6,12 m ²		234.000 m ³		6	6,12 m ²		234.000 m ³		Uitstroomdebiet	36.157 m ³ /m ²
Gemiddeld oppervlak			1,02 m	7,6 m ³ /dier				1,02 m	7,6 m ³ /dier		Uittreesnelheid vertikaal	10,04 m/s
Gemiddelde diameter			1,14 m					1,14 m				

Variant 1. Scharrelvleeskuikens BLK-1ster met overdekte uitloop ca. 10 p. m2 - 25 kg/m2 = 25 kg * 3,6 m3/kg = 90 m3/10 p.m2 = 9,0 m3/3/u vent.behoefte

Stal 3: ventilatiekokers eindgevel													
Aantal dieren	42.500 vleeskuikens		0,90 OUE/d/s			<u>Aantal ventilatoren in gebruik bij standaardventilatie:</u>				<u>Uittreesnelheid bij standaardventilatie:</u>			
Standaardventilatie p.dier	2,4 m3/d/u		38.250,0 OU totaal										
Ventilator Ø en capaciteit	Aantal	Doorstroomopperv		m3/st	Vent.cap	Aantal	Doorstroomopperv		m3/st	Vent.cap	Aantal dieren	42.500 st	
0,820	0	0,53	0,00	25.000	0	0	0,53	0,00	25.000	0	Max. ventilatie per dier	9,0 m3/d/u	
0,920	3	0,66	1,99	26.500	79.500	3	0,66	1,99	26.500	79.500	Totaal standaardventilatie	382.500 m3/u	
1,270	7	1,27	8,87	46.000	322.000	7	1,27	8,87	46.000	322.000	Aantal ventilatoren in gebruik	10 st	
0,000	0	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0	0	Uitstroomoppervlak	10,86 m2	
Totaal doorstroomoppervlak	10	10,86 m2		401.500 m3		10	10,86 m2		401.500 m3		Uitstroomdebiet	35.216 m3/m2	
Gemiddelde oppervlak			1,09 m		9,4 m3/dier				1,09 m		9,4 m3/dier		
Gemiddelde diameter			1,18 m						1,18 m		Uittreesnelheid vertikaal		9,78 m/s

Variant 2. Terugvaloptie: vleeskuikens ECC/gangbaar op reguliere wijze - 30 kg/m2= 30 kg * 3,6 m3/kg = 108 m3/15 p.m2 = 7,2 m3/d/u vent.behoefte

Stal 3: ventilatiekokers eindgevel													
Aantal dieren	52.000 vleeskuikens		0,90 OUE/d/s			<u>Aantal ventilatoren in gebruik bij standaardventilatie:</u>				<u>Uittreesnelheid bij standaardventilatie:</u>			
Standaardventilatie p.dier	2,4 m3/d/u		46.800,0 OU totaal										
Ventilator Ø en capaciteit	Aantal	Doorstroomopperv		m3/st	Vent.cap	Aantal	Doorstroomopperv		m3/st	Vent.cap	Aantal dieren	52.000 st	
0,820	0	0,53	0,00	25.000	0	0	0,53	0,00	25.000	0	Max. ventilatie per dier	7,2 m3/d/u	
0,920	3	0,66	1,99	26.500	79.500	2	0,66	1,33	26.500	53.000	Totaal standaardventilatie	374.400 m3/u	
1,270	7	1,27	8,87	46.000	322.000	7	1,27	8,87	46.000	322.000	Aantal ventilatoren in gebruik	9 st	
0,000	0	0,00	0,00	0	0	0	0,00	0,00	0	0	Uitstroomoppervlak	10,20 m2	
Totaal doorstroomoppervlak	10	10,86 m2		401.500 m3		9	10,20 m2		375.000 m3		Uitstroomdebiet	36.717 m3/m2	
Gemiddelde oppervlak			1,09 m		7,7 m3/dier				1,13 m		7,2 m3/dier		
Gemiddelde diameter			1,18 m						1,20 m		Uittreesnelheid vertikaal		10,20 m/s



zone max 16,0

zone max 2,0

zone max 5,0

zone max 10,0

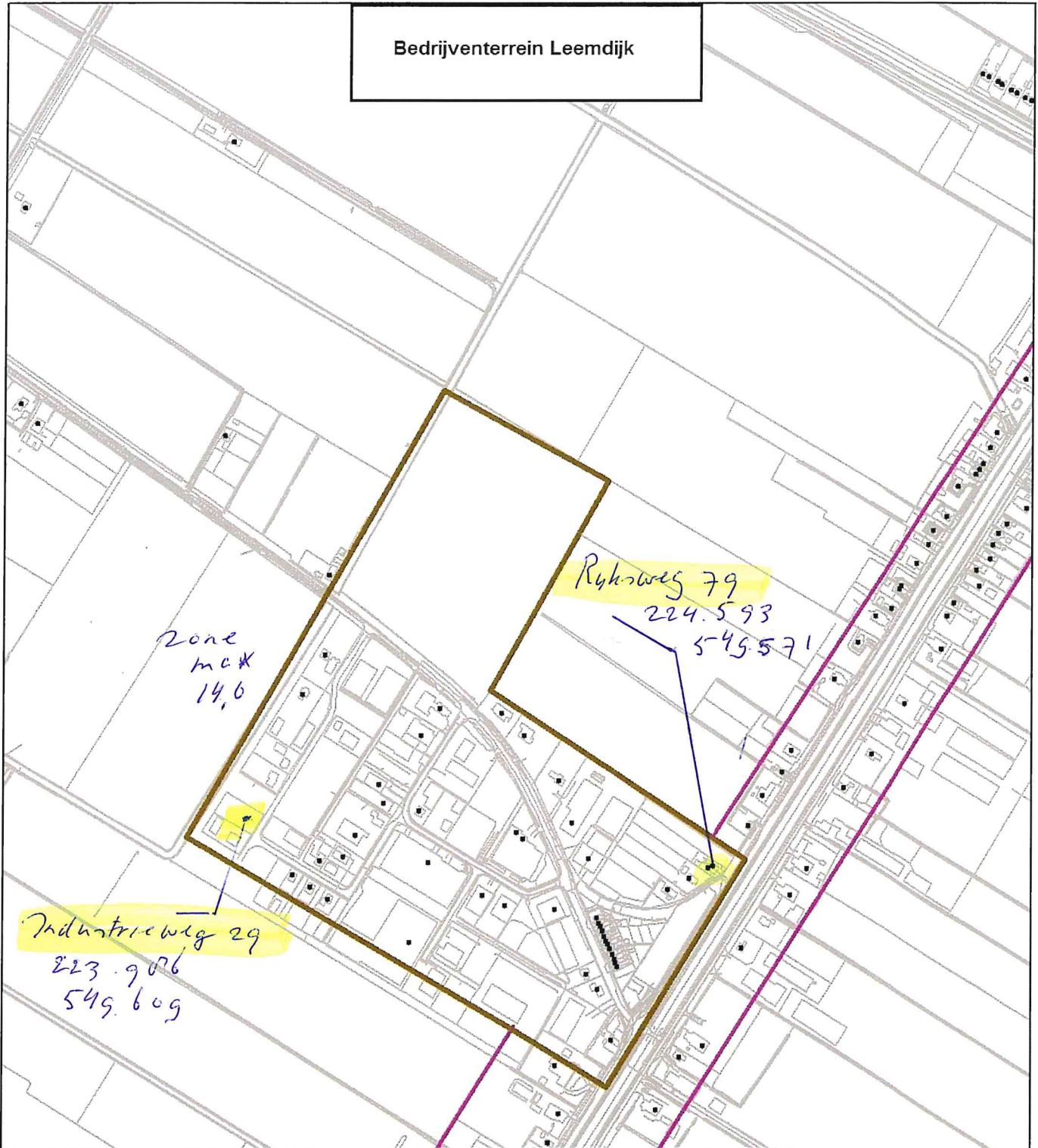
Rykweg 2B
225.590
551.133

Brugstraat 1
225.120
550.404






Legenda

[Pink line]	Binnen de paarse lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 10 cm/m ²
[Orange box]	Binnen de paarse lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 20 meter
[Green line]	Binnen de groene lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 18 cm/m ²
[Green box]	Binnen de groene lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 25 meter
[Green line]	Binnen de groene lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 50 meter
[Green box]	Binnen de groene lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 50 meter
[Green line]	Binnen de groene lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 12 cm/m ²
[Green box]	Binnen de groene lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 25 meter
[Red line]	Binnen de rode lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 20 cm/m ²
[Red box]	Binnen de rode lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 100 meter
[Red line]	Binnen de rode lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 18 cm/m ²
[Red box]	Binnen de rode lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 25 meter
[Blue line]	Binnen de blauwe lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 10 cm/m ²
[Blue box]	Binnen de blauwe lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 25 meter
[Blue line]	Binnen de blauwe lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 18 cm/m ²
[Blue box]	Binnen de blauwe lijn: zone gemeentebestuur intermediaire verhoudingen: 25 meter
[Black line]	Streeklijn: raamlijn
[Black dot]	Gemeentelijk object

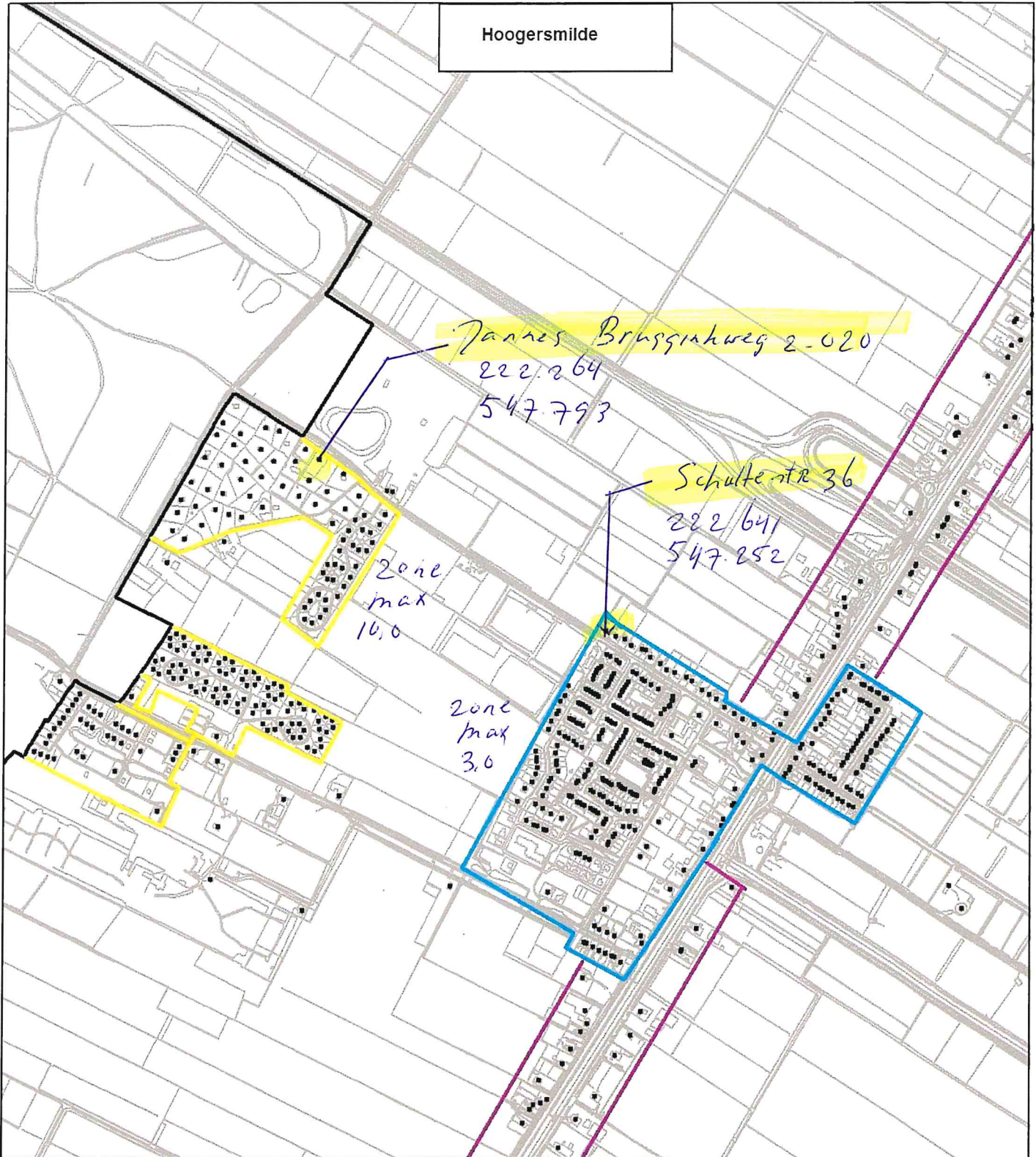
Bedrijventerrein Leemdijk











Legenda

-  Buiten de bruine lijn: zone geurverordening intensieve veehouderijen: 14 ou/m³
Buiten de bruine lijn: zone geurverordening veehouderijen vaste afstanden: 25 meter
-  Binnen de bruine lijn: zone geurverordening intensieve veehouderijen: 14 ou/m³
Binnen de bruine lijn: zone geurverordening intensieve veehouderijen: 25 meter
-  Buiten de paarse lijn: zone geurverordening intensieve veehouderijen 14 ou/m³
Buiten de paarse lijn: zone geurverordening veehouderijen vaste afstanden: 25 meter
-  Binnen de paarse lijn: zone geurverordening intensieve veehouderijen: 10 ou/m³
Binnen de paarse lijn: zone geurverordening veehouderijen vaste afstanden: 25 meter
-  Geurgevoelig object

Hoogersmilde



Legenda

-  Binnen de gele lijn: zone geurverordening intensieve veehouderijen: 10 ou/m³
Binnen de gele lijn: zone geurverordening veehouderijen vaste afstanden: 25 meter
-  Buiten de gele lijn: zone geurverordening intensieve veehouderijen: 14 ou/m³
Buiten de gele lijn: zone geurverordening veehouderijen vaste afstanden: 25 meter
-  Buiten de paarse lijn: zone geurverordening intensieve veehouderijen 14 ou/m³
Buiten de paarse lijn: zone geurverordening veehouderijen vaste afstanden: 25 meter
-  Binnen de paarse lijn: zone geurverordening intensieve veehouderijen: 10 ou/m³
Binnen de paarse lijn: zone geurverordening veehouderijen vaste afstanden: 25 meter
-  Binnen blauwe lijn: zone geurverordening intensieve veehouderijen 3 ou/m³
Buiten blauwe lijn: zone geurverordening veehouderijen vaste afstanden: 50 meter
-  Buiten blauwe lijn: zone geurverordening intensieve veehouderijen 14 ou/m³
Buiten blauwe lijn: zone geurverordening veehouderijen vaste afstanden 25 meter
-  Gemeentegres
-  Geurvoelig object

Naam van de berekening: Vaartweg 71 HS cum

Gemaakt op: 12-07-2023 10:42:58

Rekentijd : 0:04:02

Naam van het gebied: Vaartweg 71 HS

Berekende ruwheid: 0,14 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 10

Bronbestand: Y:\V-Stacks-Gebied 2020\INPUT\bron bestand met vaartweg 71 hs.dat

Receptorbestand: Y:\V-Stacks-Gebied 2020\INPUT\receptoren ggo vaartweg 71.dat

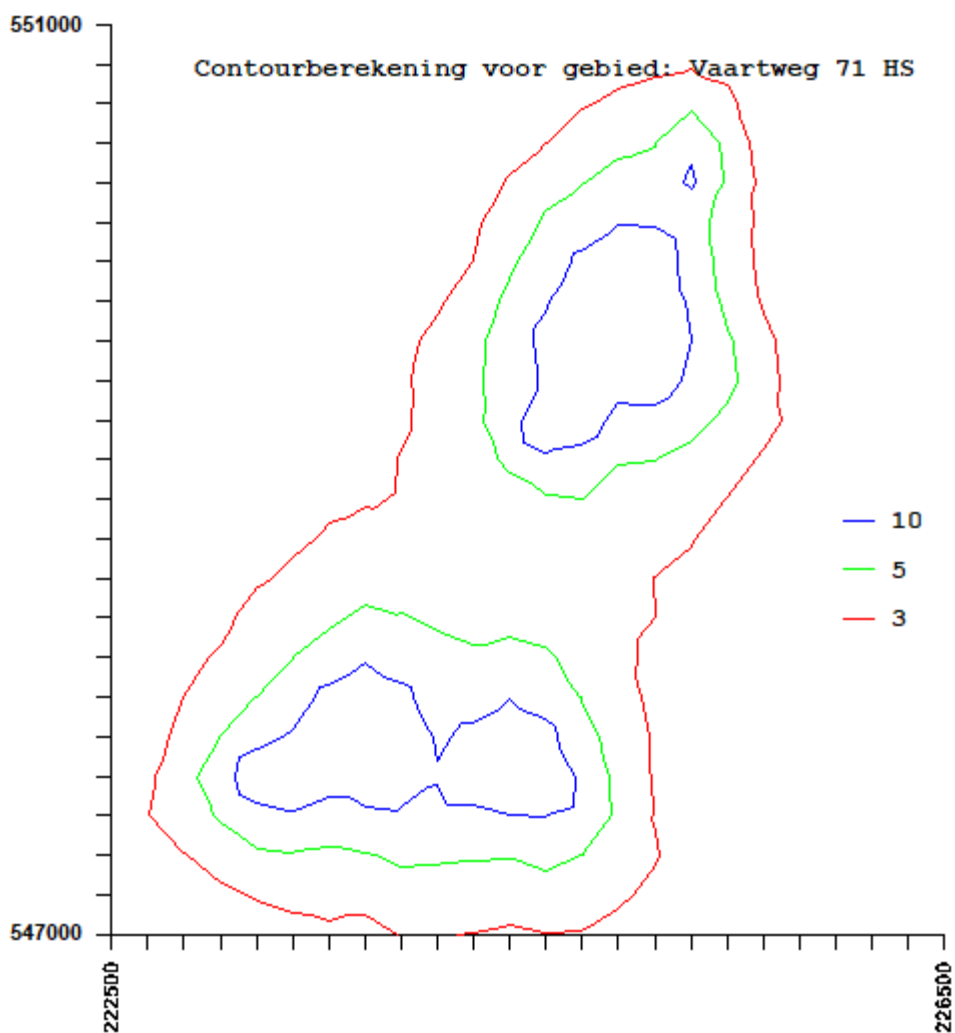
Resultaten weggeschreven in: Y:\V-Stacks-Gebied 2020\output

Rasterpunt links onder x: 222500 m

Rasterpunt links onder y: 547000 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 24



bron bestand met plvbedrijf hs veldhuizenweg.dat.txt

Bronnenbestand omgeving Veldhuizenweg ong. nabij inrichting HS

IDNR	X	Y	ST-hoogte		GemGebH	ST-bindiam	ST-uittree	E-Vergund	E-MaxVerg	Postcode
1	223445	549564	6.0	5.5	1.3	8.9	0	0	stal 1 Veldhuizenweg ong.	
2	223424	549424	6.0	5.5	1.3	9.6	0	0	stal 2 Veldhuizenweg ong.	
3	223403	549499	6.0	5.5	1.3	9.6	0	0	stal 3 Veldhuizenweg ong.	
4	225279	550368	4.1	4.0	0.8	0.4	5775	5775	Vaartweg 28	
5	224934	549660	1.5	1.5	1.0	0.4	15180	15180	Vaartweg 71 stal 1	
6	224953	549690	1.5	1.5	1.0	0.4	15180	15180	Vaartweg 71 stal 2	
7	224968	549716	1.5	1.5	1.0	0.4	27885	27885	Vaartweg 71 stal 3	
8	224403	547794	7.2	4.5	0.5	4.0	1865	1865	Oranjekanaal 10 C1	
9	224393	547762	7.2	4.5	0.5	4.0	1605	1605	Oranjekanaal 10 C2	
10	224411	547732	5.8	6.1	0.5	0.4	23714	23714	Oranjekanaal 10 D	
11	224455	547718	8.9	6.1	2.32	4.12	32712	32712	Oranjekanaal 10 E	
12	224756	549604	4.1	4.1	0.5	4.0	1864	1864	Vaartweg 74 geb 2	
13	224793	549582	3.9	3.4	0.5	4.0	4948	4948	Vaartweg 74 geb 3	
14	224817	549594	4.2	3.1	0.5	4.0	5554	5554	Vaartweg 74 geb 4	
15	224848	549551	1.5	6.0	0.5	0.4	6003	6003	Vaartweg 74 geb 6	
16	224659	549223	2.5	4.6	1.97	0.4	7755	7755	Vaartweg 82 stal 1	
17	224673	549276	4.7	4.8	2.09	5.29	9075	9075	Vaartweg 82 stal 2	
17	224680	549288	4.7	4.8	2.09	5.29	9075	9075	Vaartweg 82 stal 3	
18	223690	547830	3.5	5.2	1.7	1.0	29976	29976	Vaartweg 118 stal 4	
19	223743	547856	1.5	5.6	0.5	1.0	21263	21263	Vaartweg 118 stal 5	
20	223329	547643	4.4	3.6	0.5	4.0	1458	1458	Vaartweg 163a stal 1.1	
21	223310	547649	4.4	3.6	1.7	1.71	5588	5588	Vaartweg 163a stal 1.2	
22	223284	547671	4.4	3.6	0.5	4.0	7360	7360	Vaartweg 163a stal 1.3	
23	223269	547686	4.0	3.6	0.5	4.0	4654	4654	Vaartweg 163a stal 1.4	
24	221331	549725	1.5	2.0	0.5	0.4	374	374	Tilgrupsweg 3a romney	

090211184766_Bronnennieuw.dat

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KrirecePuntY
1	223445	549564	0	0	1006673	0	1	999999.00	223723	550132
2	223424	549424	0	0	1298007	0	1	999999.00	223986	549609
3	223403	549499	0	0	1167513	0	1	999999.00	223747	550107
4	225279	550368	5775	5775	1163042	5775	1	1.00	224301	549609
5	224934	549660	15180	15180	344432	15180	1	1.00	224301	549609
6	224953	549690	15180	15180	350517	15180	1	1.00	224301	549609
7	224968	549716	27885	27885	406875	27885	1	1.00	224301	549609
8	224403	547794	1865	1865	983114	1865	1	1.00	224035	548786
9	224393	547762	1605	1605	1082332	1605	1	1.00	224035	548786
10	224411	547732	23714	23714	935774	23714	1	1.00	224035	548786
11	224455	547718	32712	32712	1355087	32712	1	1.00	224035	548786
12	224756	549604	1864	1864	333180	1864	1	1.00	224301	549609
13	224793	549582	4948	4948	335924	4948	1	1.00	224301	549609
14	224817	549594	5554	5554	388897	5554	1	1.00	224301	549609
15	224848	549551	6003	6003	419497	6003	1	1.00	224301	549609
16	224659	549223	7755	7755	331358	7755	1	1.00	224301	549609
17	224673	549276	9075	9075	746114	9075	1	1.00	224301	549609
17	224680	549288	9075	9075	732666	9075	1	1.00	224301	549609
18	223690	547830	29976	29976	642843	29976	1	1.00	224035	548786
19	223743	547856	21263	21263	564326	21263	1	1.00	224035	548786
20	223329	547643	1458	1458	878873	1458	1	1.00	223332	548558
21	223310	547649	5588	5588	762553	5588	1	1.00	223332	548558
22	223284	547671	7360	7360	965728	7360	1	1.00	223332	548558
23	223269	547686	4654	4654	795864	4654	1	1.00	223332	548558
24	221331	549725	374	374	900029	374	1	1.00	221986	549180

HS 120710380670_OutRepGeurBelasting.dat
Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
4	224749	549662	23.00	23.18
5	224694	549586	23.00	21.80
6	224675	549552	23.00	19.42
7	224687	549707	23.00	14.69
8	224672	549685	23.00	14.84
9	224661	549668	23.00	14.93
10	224634	549627	23.00	14.83
11	224747	549627	23.00	26.23
12	224879	549871	23.00	25.62
13	224868	549835	23.00	30.37
14	224867	549891	23.00	21.25
15	224895	549924	23.00	19.33
16	224913	549933	23.00	19.84
17	224924	549950	23.00	18.99
18	224934	549964	23.00	18.60
19	224939	549975	23.00	17.61
20	224809	549884	23.00	17.04
21	224939	549975	23.00	17.61
22	224765	549839	23.00	14.45
23	224842	549937	23.00	15.47
24	224829	549912	23.00	16.19
25	224823	549884	23.00	18.34

Naam van de berekening: Vaartweg 71 TS cum

Gemaakt op: 12-07-2023 10:50:42

Rekentijd : 0:04:11

Naam van het gebied: Vaartweg 71 TS

Berekende ruwheid: 0,14 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 10

Bronbestand: Y:\V-Stacks-Gebied 2020\INPUT\bron bestand met vaartweg 71 ts.dat

Receptorbestand: Y:\V-Stacks-Gebied 2020\INPUT\receptoren ggo vaartweg 71.dat

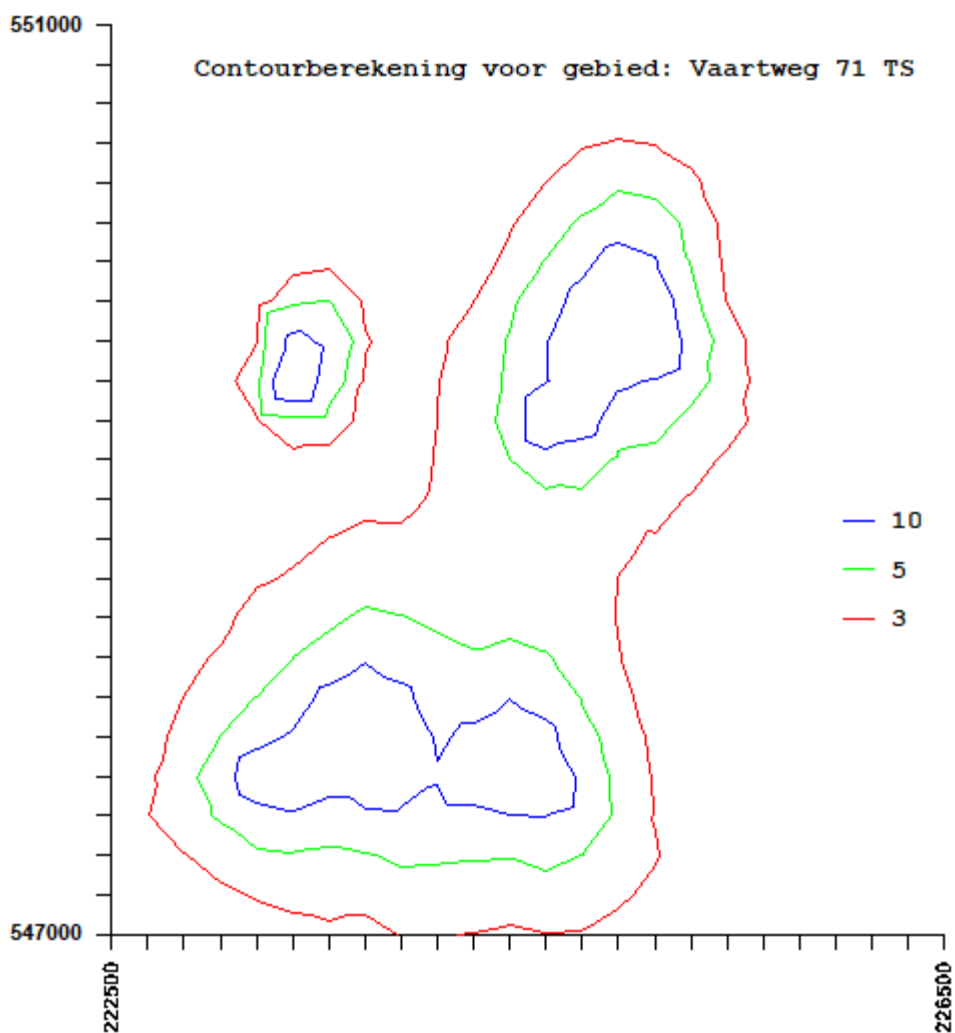
Resultaten weggeschreven in: Y:\V-Stacks-Gebied 2020\output

Rasterpunt links onder x: 222500 m

Rasterpunt links onder y: 547000 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 24



bron bestand met plvbedrijf ts veldhuizenweg.dat.txt

Bronnenbestand omgeving Veldhuizenweg ong. nabij inrichting TS

IDNR	X	Y	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindiam	ST-uittree	E-Vergund	E-MaxVerg	
1	223445	549564	6.0	5.5	1.3	8.9	16500	16500	stal 1 Veldhuizenweg ong.
2	223424	549424	6.0	5.5	1.3	9.6	17738	17738	stal 2 Veldhuizenweg ong.
3	223403	549499	6.0	5.5	1.3	9.6	17738	17738	stal 3 Veldhuizenweg ong.
4	225279	550368	4.1	4.0	0.8	0.4	0	0	Vaartweg 28
5	224934	549660	1.5	1.5	1.0	0.4	10148	10148	Vaartweg 71 stal 1
6	224953	549690	1.5	1.5	1.0	0.4	10148	10148	Vaartweg 71 stal 2
7	224968	549716	1.5	1.5	1.0	0.4	17160	17160	Vaartweg 71 stal 3
8	224403	547794	7.2	4.5	0.5	4.0	1865	1865	Oranjekanaal 10 C1
9	224393	547762	7.2	4.5	0.5	4.0	1605	1605	Oranjekanaal 10 C2
10	224411	547732	5.8	6.1	0.5	0.4	23714	23714	Oranjekanaal 10 D
11	224455	547718	8.9	6.1	2.32	4.12	32712	32712	Oranjekanaal 10 E
12	224756	549604	4.1	4.1	0.5	4.0	1864	1864	Vaartweg 74 geb 2
13	224793	549582	3.9	3.4	0.5	4.0	4948	4948	Vaartweg 74 geb 3
14	224817	549594	4.2	3.1	0.5	4.0	5554	5554	Vaartweg 74 geb 4
15	224848	549551	1.5	6.0	0.5	0.4	6003	6003	Vaartweg 74 geb 6
16	224659	549223	2.5	4.6	1.97	0.4	7755	7755	Vaartweg 82 stal 1
17	224673	549276	4.7	4.8	2.09	5.29	9075	9075	Vaartweg 82 stal 2
17	224680	549288	4.7	4.8	2.09	5.29	9075	9075	Vaartweg 82 stal 3
18	223690	547830	3.5	5.2	1.7	1.0	29976	29976	Vaartweg 118 stal 4
19	223743	547856	1.5	5.6	0.5	1.0	21263	21263	Vaartweg 118 stal 5
20	223329	547643	4.4	3.6	0.5	4.0	1458	1458	Vaartweg 163a stal 1.1
21	223310	547649	4.4	3.6	1.7	1.71	5588	5588	Vaartweg 163a stal 1.2
22	223284	547671	4.4	3.6	0.5	4.0	7360	7360	Vaartweg 163a stal 1.3
23	223269	547686	4.0	3.6	0.5	4.0	4654	4654	Vaartweg 163a stal 1.4
24	221331	549725	1.5	2.0	0.5	0.4	374	374	Tilgrupsweg 3a romney

090211025511_TS_Bronnennieuw.dat

hoogst toelaatbare emissies per bron, zoals berekend

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	E-maxcomb	E=Em?	RatioM/V	KriRecePuntX	KrirecePuntY
1	223445	549564	16500	16500	1006673	16500	1	1.00	223723	550132
2	223424	549424	17738	17738	1298007	17738	1	1.00	223986	549609
3	223403	549499	17738	17738	1167513	17738	1	1.00	223747	550107
4	225279	550368	0	0	1163042	0	1	999999.00	224301	549609
5	224934	549660	10148	10148	344432	10148	1	1.00	224301	549609
6	224953	549690	10148	10148	350517	10148	1	1.00	224301	549609
7	224968	549716	17160	17160	406875	17160	1	1.00	224301	549609
8	224403	547794	1865	1865	983114	1865	1	1.00	224035	548786
9	224393	547762	1605	1605	1082332	1605	1	1.00	224035	548786
10	224411	547732	23714	23714	935774	23714	1	1.00	224035	548786
11	224455	547718	32712	32712	1355087	32712	1	1.00	224035	548786
12	224756	549604	1864	1864	333180	1864	1	1.00	224301	549609
13	224793	549582	4948	4948	335924	4948	1	1.00	224301	549609
14	224817	549594	5554	5554	388897	5554	1	1.00	224301	549609
15	224848	549551	6003	6003	419497	6003	1	1.00	224301	549609
16	224659	549223	7755	7755	331358	7755	1	1.00	224301	549609
17	224673	549276	9075	9075	746114	9075	1	1.00	224301	549609
17	224680	549288	9075	9075	732666	9075	1	1.00	224301	549609
18	223690	547830	29976	29976	642843	29976	1	1.00	224035	548786
19	223743	547856	21263	21263	564326	21263	1	1.00	224035	548786
20	223329	547643	1458	1458	878873	1458	1	1.00	223332	548558
21	223310	547649	5588	5588	762553	5588	1	1.00	223332	548558
22	223284	547671	7360	7360	965728	7360	1	1.00	223332	548558
23	223269	547686	4654	4654	795864	4654	1	1.00	223332	548558
24	221331	549725	374	374	900029	374	1	1.00	221986	549180

TS 120710461685_OutRepGeurBelasting.dat
Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
4	224749	549662	23.00	18.52
5	224694	549586	23.00	17.35
6	224675	549552	23.00	15.24
7	224687	549707	23.00	11.70
8	224672	549685	23.00	11.56
9	224661	549668	23.00	11.47
10	224634	549627	23.00	11.57
11	224747	549627	23.00	21.03
12	224879	549871	23.00	16.79
13	224868	549835	23.00	20.05
14	224867	549891	23.00	14.15
15	224895	549924	23.00	13.12
16	224913	549933	23.00	13.54
17	224924	549950	23.00	12.82
18	224934	549964	23.00	12.51
19	224939	549975	23.00	11.99
20	224809	549884	23.00	11.74
21	224939	549975	23.00	11.99
22	224765	549839	23.00	10.24
23	224842	549937	23.00	10.40
24	224829	549912	23.00	10.69
25	224823	549884	23.00	11.98

Naam van de berekening: Veldhuizenweg TS blk-1ster

Gemaakt op: 2023-12-06 19:28:47

Rekentijd: 0:00:27

Naam van het bedrijf: Feijen - Veldhuizenweg ong.TS v1

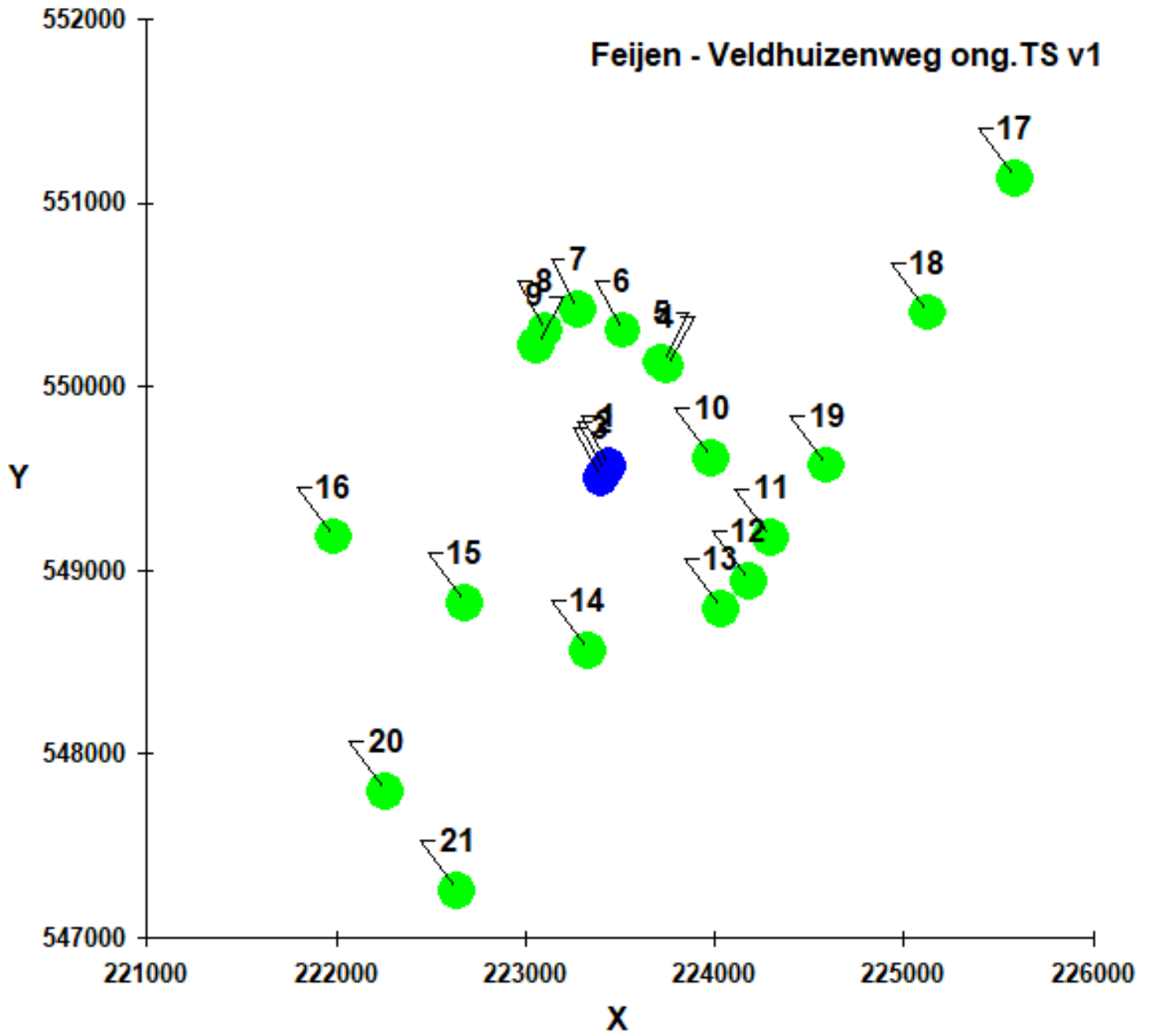
Berekende ruwheid: 0,140 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 38.500 st	223 445	549 564	6,0	1,2	8,03	12 705	5,5
2	Stal 2 41.500 st	223 424	549 532	6,0	1,2	8,66	13 695	5,5
3	Stal 3 41.500 st	223 403	549 499	6,0	1,2	8,66	13 695	5,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Leemdijk 20	223 747	550 107	14,0	1,1
5	Leemdijk 21	223 723	550 132	14,0	1,1
6	Leemdijk 22	223 517	550 302	14,0	0,8
7	Leemdijk 24	223 281	550 418	14,0	0,5
8	Leemdijk 26	223 106	550 302	14,0	0,5
9	Leemdijk 27	223 058	550 222	14,0	0,5
10	Industrieweg 29	223 986	549 609	14,0	1,0
11	Rijksweg 93	224 301	549 173	10,0	0,3
12	Rijksweg 97	224 183	548 939	10,0	0,3
13	Rijksweg 106	224 035	548 786	10,0	0,3
14	Rijksweg 120	223 332	548 558	14,0	0,2
15	Veldhuizenweg 1	222 679	548 818	14,0	0,3
16	Veldhuizenweg 2	221 986	549 180	14,0	0,2
17	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	0,1
18	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	0,2
19	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	0,3
20	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,1
21	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,1



Naam van de berekening: Veldhuizenweg TS blk-1ster piek

Gemaakt op: 2023-12-06 20:27:47

Rekentijd: 0:00:27

Naam van het bedrijf: Feijen - Veldhuizenweg ong.TS v1

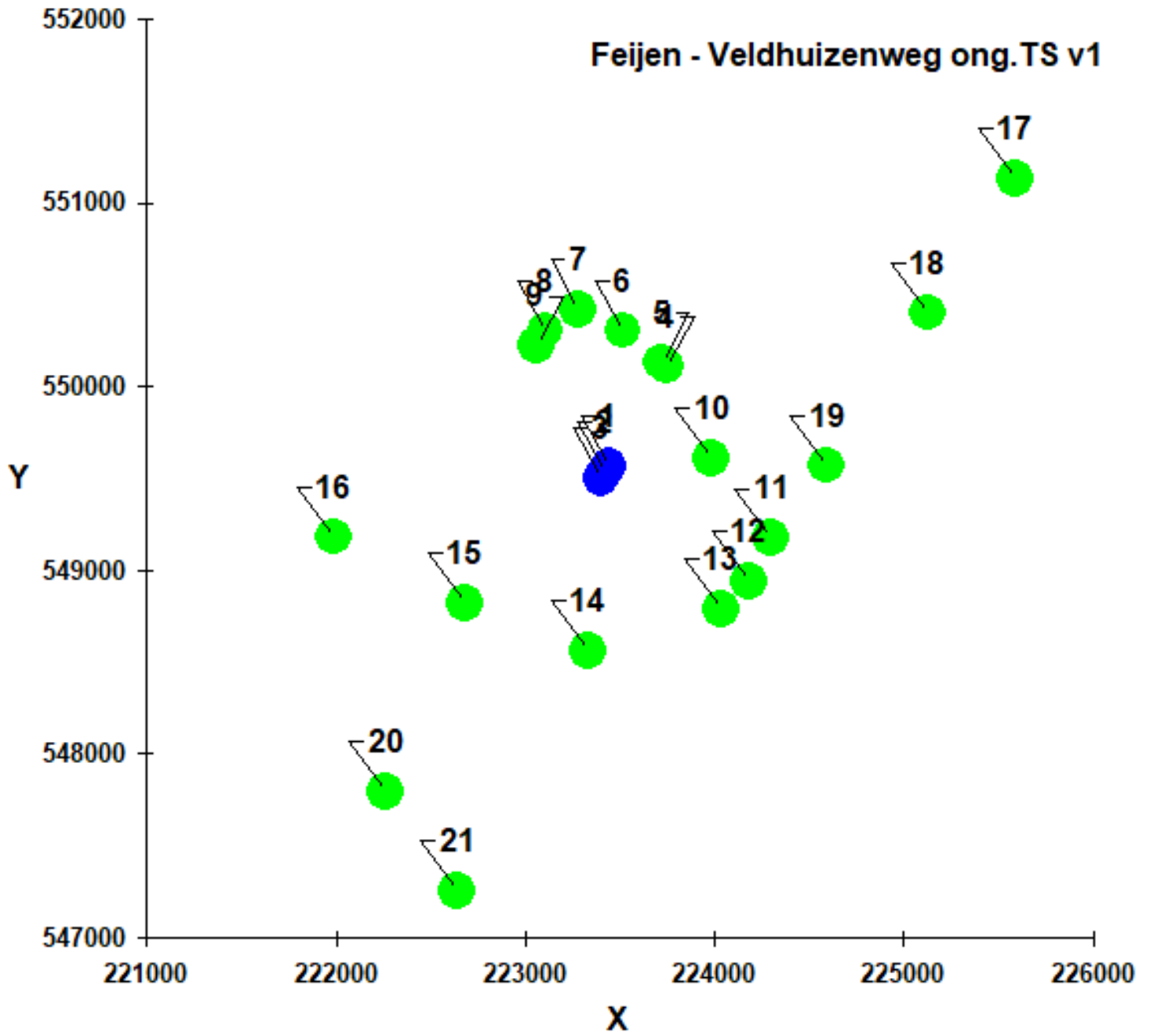
Berekende ruwheid: 0,140 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 38.500 st	223 445	549 564	6,0	1,3	9,30	34 650	5,5
2	Stal 2 41.500 st	223 424	549 532	6,0	1,3	9,23	37 350	5,5
3	Stal 3 41.500 st	223 403	549 499	6,0	1,3	9,23	37 350	5,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Leemdijk 20	223 747	550 107	14,0	2,9
5	Leemdijk 21	223 723	550 132	14,0	2,9
6	Leemdijk 22	223 517	550 302	14,0	1,9
7	Leemdijk 24	223 281	550 418	14,0	1,4
8	Leemdijk 26	223 106	550 302	14,0	1,2
9	Leemdijk 27	223 058	550 222	14,0	1,3
10	Industrieweg 29	223 986	549 609	14,0	2,6
11	Rijksweg 93	224 301	549 173	10,0	0,8
12	Rijksweg 97	224 183	548 939	10,0	0,8
13	Rijksweg 106	224 035	548 786	10,0	0,7
14	Rijksweg 120	223 332	548 558	14,0	0,5
15	Veldhuizenweg 1	222 679	548 818	14,0	0,7
16	Veldhuizenweg 2	221 986	549 180	14,0	0,5
17	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	0,3
18	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	0,4
19	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	0,8
20	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,2
21	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,2



Naam van de berekening: Veldhuizenweg TS vlk-ecc

Gemaakt op: 2023-12-06 19:29:50

Rekentijd: 0:00:27

Naam van het bedrijf: Feijen - Veldhuizenweg ong.TS v2

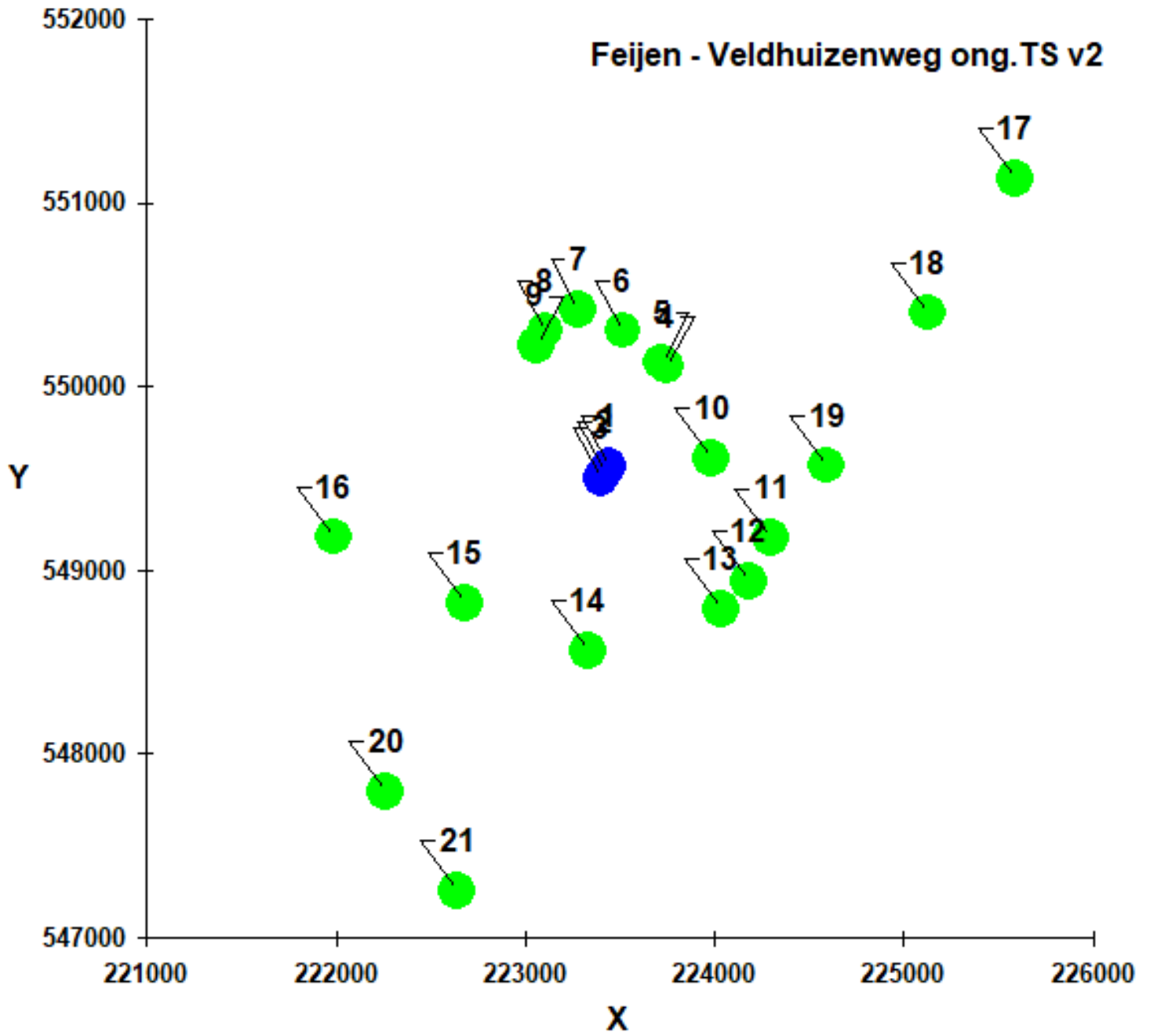
Berekende ruwheid: 0,140 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 50.000 st	223 445	549 564	6,0	1,3	8,90	16 500	5,5
2	Stal 2 53.750 st	223 424	549 532	6,0	1,3	9,57	17 738	5,5
3	Stal 3 53.750 st	223 403	549 499	6,0	1,3	9,57	17 738	5,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Leemdijk 20	223 747	550 107	14,0	1,4
5	Leemdijk 21	223 723	550 132	14,0	1,4
6	Leemdijk 22	223 517	550 302	14,0	0,9
7	Leemdijk 24	223 281	550 418	14,0	0,7
8	Leemdijk 26	223 106	550 302	14,0	0,6
9	Leemdijk 27	223 058	550 222	14,0	0,6
10	Industrieweg 29	223 986	549 609	14,0	1,2
11	Rijksweg 93	224 301	549 173	10,0	0,4
12	Rijksweg 97	224 183	548 939	10,0	0,4
13	Rijksweg 106	224 035	548 786	10,0	0,3
14	Rijksweg 120	223 332	548 558	14,0	0,2
15	Veldhuizenweg 1	222 679	548 818	14,0	0,3
16	Veldhuizenweg 2	221 986	549 180	14,0	0,3
17	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	0,1
18	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	0,2
19	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	0,4
20	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,1
21	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,1



Naam van de berekening: Veldhuizenweg TS vlk-ecc piek

Gemaakt op: 2023-12-06 20:32:33

Rekentijd: 0:00:27

Naam van het bedrijf: Feijen - Veldhuizenweg ong.TS v2

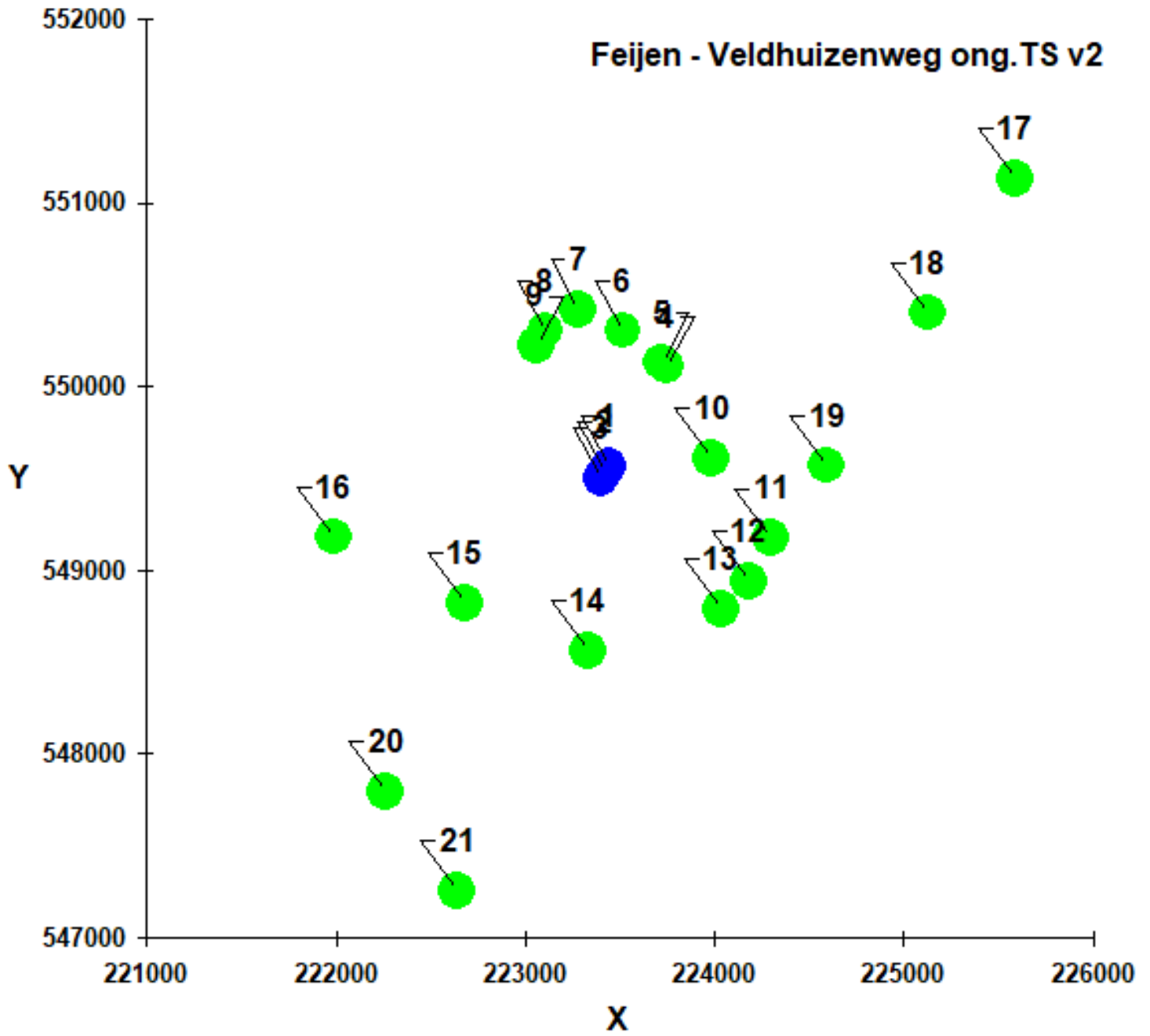
Berekende ruwheid: 0,140 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 1 50.000 st	223 445	549 564	6,0	1,3	9,39	45 000	5,5
2	Stal 2 53.750 st	223 424	549 532	6,0	1,3	9,30	48 375	5,5
3	Stal 3 53.750 st	223 403	549 499	6,0	1,3	9,30	48 375	5,5

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
4	Leemdijk 20	223 747	550 107	14,0	3,7
5	Leemdijk 21	223 723	550 132	14,0	3,7
6	Leemdijk 22	223 517	550 302	14,0	2,5
7	Leemdijk 24	223 281	550 418	14,0	1,8
8	Leemdijk 26	223 106	550 302	14,0	1,6
9	Leemdijk 27	223 058	550 222	14,0	1,7
10	Industrieweg 29	223 986	549 609	14,0	3,3
11	Rijksweg 93	224 301	549 173	10,0	1,1
12	Rijksweg 97	224 183	548 939	10,0	1,0
13	Rijksweg 106	224 035	548 786	10,0	1,0
14	Rijksweg 120	223 332	548 558	14,0	0,7
15	Veldhuizenweg 1	222 679	548 818	14,0	0,9
16	Veldhuizenweg 2	221 986	549 180	14,0	0,7
17	Rijksweg 2b	225 590	551 133	2,0	0,3
18	Brugstraat 1	225 128	550 404	5,0	0,5
19	Rijksweg 79	224 593	549 571	14,0	1,0
20	Brugginkweg 2-020	222 264	547 793	10,0	0,3
21	Schultestraat 36	222 641	547 252	3,0	0,2



Ventilatiekenmerken Veldhuizenweg V-Stacks beoogde situatie - worst-case

d.d. 6-12-2023

Verspreid liggende emissiepunten per stal variant 1: scharrelvleeskuikens met gebruik van overdekte uitloop

EP op basis van gemiddelde diameter

Variant 1: scharrelvleeskuikens met gebruik van overdekte uitloop - $25 \text{ kg/m}^2 = 25 \text{ kg} * 3,6 \text{ m}^3/\text{kg} = 90 \text{ m}^3/10 \text{ p.m}^2 = 9,0 \text{ m}^3/3/\text{u}$ vent.behoeft

Stal 1: ventilatiekokers eindgevel												
Aantal dieren	38.500 vleeskuikens		0,90 OUE/d/s				<u>Aantal ventilatoren in gebruik bij standaardventilatie:</u>			<u>Uittreesnelheid bij standaardventilatie:</u>		
Standaardventilatie p.dier	2,4 m ³ /d/u		34.650,0 OU totaal									
Ventilator Ø en capaciteit	Aantal	Doorstroomopperv	m ³ /st Vent.cap				Aantal	Doorstroomopperv	m ³ /st Vent.cap		Aantal dieren	38.500 st
0,63	0	0,31	0,00	12.500	0	0	0,31	0,00	12.500	0	Max. ventilatie per dier	9,0 m ³ /d/u
0,80	0	0,50	0,00	21.500	0	0	0,50	0,00	21.500	0	Totaal standaardventilatie	346.500 m ³ /u
1,06	3	0,88	2,65	30.000	90.000 koker	2	0,88	1,76	30.000	60.000	Aantal ventilatoren in gebruik	8 st
1,35	12	1,43	17,18	50.000	600.000 koker	6	1,43	8,59	50.000	300.000	Uitstroomoppervlak	10,35 m ²
Totaal doorstroomoppervl	15		19,82 m ²	690.000 m ³		8		10,35 m ²	360.000 m ³		Uitstroomdebiet	33.468 m ³ /m ²
Gemiddeld oppervlak			1,32 m	17,9 m ³ /dier				1,29 m	9,4 m ³ /dier		Uittreesnelheid vertikaal	9,30 m/s
Gemiddelde diameter			1,30 m					1,28 m				

Stal 2 en 3: ventilatiekokers eindgevel												
Aantal dieren	41.500 vleeskuikens		0,90 OUE/d/s				<u>Aantal ventilatoren in gebruik bij standaardventilatie:</u>			<u>Uittreesnelheid bij standaardventilatie:</u>		
Standaardventilatie p.dier	2,4 m ³ /d/u		37.350,0 OU totaal									
Ventilator Ø en capaciteit	Aantal	Doorstroomopperv	m ³ /st Vent.cap				Aantal	Doorstroomopperv	m ³ /st Vent.cap		Aantal dieren	41.500 st
0,63	0	0,31	0,00	12.500	0	0	0,31	0,00	12.500	0	Max. ventilatie per dier	9,0 m ³ /d/u
0,80	0	0,50	0,00	21.500	0	0	0,50	0,00	21.500	0	Totaal standaardventilatie	373.500 m ³ /u
1,06	3	0,88	2,65	30.000	90.000 koker	3	0,88	2,65	30.000	90.000	Aantal ventilatoren in gebruik	9 st
1,35	12	1,43	17,18	50.000	600.000 koker	6	1,43	8,59	50.000	300.000	Uitstroomoppervlak	11,24 m ²
Totaal doorstroomoppervl	15		19,82 m ²	690.000 m ³		9		11,24 m ²	390.000 m ³		Uitstroomdebiet	33.242 m ³ /m ²
Gemiddeld oppervlak			1,32 m	16,6 m ³ /dier				1,25 m	9,4 m ³ /dier		Uittreesnelheid vertikaal	9,23 m/s
Gemiddelde diameter			1,30 m					1,26 m				

ventilator Ø 0.92 ventilatiekoker met diffusor uitstroom Ø 1.06

ventilator Ø 1.27 ventilatiekoker met diffusor uitstroom Ø 1.35

Variant 2: vleeskuikens ECC/gangbaar op reguliere wijze - $30 \text{ kg/m}^2 = 30 \text{ kg} * 3,6 \text{ m}^3/\text{kg} = 108 \text{ m}^3/15,35 \text{ p.m}^2 = 7,0 \text{ m}^3/\text{d/u}$ vent.behoeft
 EP op basis van gemiddelde diameter

Stal 1: ventilatiekokers eindgevel														
Aantal dieren	50.000 vleeskuikens				0,90 OUE/d/s									
Standaardventilatie p.dier	2,4 m ³ /d/u				45.000,0 OU totaal		<u>Aantal ventilatoren in gebruik bij standaardventilatie:</u>			<u>Uittreesnelheid bij standaardventilatie:</u>				
Ventilator Ø en capaciteit	Aantal	Doorstroomopperv	m ³ /st		Vent.cap		Aantal	Doorstroomopperv	m ³ /st		Vent.cap			
	0,63	0	0,31	0,00	12.500	0	0	0,31	0,00	12.500	0	Aantal dieren	50.000 st	
	0,80	0	0,50	0,00	21.500	0	0	0,50	0,00	21.500	0	Max. ventilatie per dier	7,0 m ³ /d/u	
	1,06	3	0,88	2,65	30.000	90.000	2	0,88	1,76	30.000	60.000	Totaal standaardventilatie	350.000 m ³ /u	
	1,35	12	1,43	17,18	50.000	600.000	6	1,43	8,59	50.000	300.000	Aantal ventilatoren in gebruik	8 st	
Totaal doorstroomoppervl	15		19,82 m ²		690.000 m ³		8	10,35 m ²		360.000 m ³		Uitstroomoppervlak	10,35 m ²	
Gemiddelde oppervlak			1,32 m		13,8 m ³ /dier				1,29 m		7,2 m ³ /dier		Uitstroomdebiet	33.806 m ³ /m ²
Gemiddelde diameter			1,30 m						1,28 m				Uittreesnelheid vertikaal	9,39 m/s

Stal 2 en 3: ventilatiekokers eindgevel														
Aantal dieren	53.750 vleeskuikens				0,90 OUE/d/s									
Standaardventilatie p.dier	2,4 m ³ /d/u				48.375,0 OU totaal		<u>Aantal ventilatoren in gebruik bij standaardventilatie:</u>			<u>Uittreesnelheid bij standaardventilatie:</u>				
Ventilator Ø en capaciteit	Aantal	Doorstroomopperv	m ³ /st		Vent.cap		Aantal	Doorstroomopperv	m ³ /st		Vent.cap			
	0,63	0	0,31	0,00	12.500	0	0	0,31	0,00	12.500	0	Aantal dieren	53.750 st	
	0,80	0	0,50	0,00	21.500	0	0	0,50	0,00	21.500	0	Max. ventilatie per dier	7,0 m ³ /d/u	
	1,06	3	0,88	2,65	30.000	90.000	3	0,88	2,65	30.000	90.000	Totaal standaardventilatie	376.250 m ³ /u	
	1,35	12	1,43	17,18	50.000	600.000	6	1,43	8,59	50.000	300.000	Aantal ventilatoren in gebruik	9 st	
Totaal doorstroomoppervl	15		19,82 m ²		690.000 m ³		9	11,24 m ²		390.000 m ³		Uitstroomoppervlak	11,24 m ²	
Gemiddelde oppervlak			1,32 m		12,8 m ³ /dier				1,25 m		7,3 m ³ /dier		Uitstroomdebiet	33.487 m ³ /m ²
Gemiddelde diameter			1,30 m						1,26 m				Uittreesnelheid vertikaal	9,30 m/s

ventilator Ø 0.92 ventilatiekoker met diffusor uitstroom Ø 1.06
 ventilator Ø 1.27 ventilatiekoker met diffusor uitstroom Ø 1.35

Overzicht ammoniak emissie WLR

d.d. 7-12-2023

Maatschap Feijen
Loc. Vaartweg 28
9422 CS SMILDE

Met in achtneming van WLR notitie d.d. 22 mei 2023 inz. emissie vleeskuikens BLK1ster

Theoretisch rekenkundige benadering v.d. ammoniakemissie bij vleeskuikens BLK1ster. Een belangrijke aanname in de theoretisch rekenkundige benadering is dat de emissie per m2 strooiseloppervlak in de stalruimte blijft gelijk bij lagere bezetting. Ergens ligt een omslagpunt. Waar is niet bekend.

Oprichtingsvergunning Wet milieubeheer

Beschikking Wet milieubeheer 5 oktober 1992

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ /dier	Totaal kg ammoniak
1	E.5.100	Vleeskuikens	25.000	0,068	1.700,00
Totaal			25.000		1.700,00

Huidige milieuvergunning

Besluit omgevingsvergunning milieu 25 juni 2022

Variant 1: Ingeval van vleeskuikens

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ /dier	Totaal kg ammoniak
1	E.5.14	Vleeskuikens BWL2011.13.V5	25.000	0,035	875,00
Totaal					875,00

Variant 2: Ingeval van vleeseenden

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ /dier	Totaal kg ammoniak
1	G 2.1.100	Vleeseenden	5.355	0,210	1.124,55
Totaal					1.124,55

Variant 3: Ingeval van scharrelvleeskuikens - worst case op grond van WLR benadering

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ /dier	Totaal kg ammoniak
1	E.5.14	Vleeskuikens BWL2011.13.V5	17.500	0,080	1.400,00
Totaal		variatie 0,051 tot 0,080 kg NH3 worst case 0,080 kg NH3			1.400,00

Referentie Wnb				Totaal kg ammoniak
Referentie op basis van laagstverleende vergunning na aanwijsdata N-2000				1.124,55
Aftrek 30% t.b.v. natuur op basis van Provinciaal beleidskader				337,37
Extern te salderen na aftrek 30%				787,19

Overzicht ammoniak emissie WLR

d.d. 7-12-2023

Maatschap Feijen
Loc. Vaartweg 71
9422 CS SMILDE

Met in achtneming van WLR notitie d.d. 22 mei 2023 inz. emissie vleeskuikens BLK1ster

Theoretisch rekenkundige benadering v.d. ammoniakemissie bij vleeskuikens BLK1ster. Een belangrijke aanname in de theoretisch rekenkundige benadering is dat de emissie per m2 strooiseloppervlak in de stalruimte blijft gelijk bij lagere bezetting. Ergens ligt een omslagpunt. Waar is niet bekend.

Milieuvergunde situatie

Besluit Wet Milieubeheer 23 juni 2006 / Wabo mil neutr 2022 zwaarste variant

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ /dier	Totaal kg ammoniak
1	E 5.6	Vleeskuikens BWL2005.10.V6	46.000	0,031	1.426,00
2	E 5.6	Vleeskuikens BWL2005.10.V6	46.000	0,031	1.426,00
3	E 5.6	Vleeskuikens BWL2005.10.V6	84.500	0,031	2.619,50
Totaal			176.500		5.471,50

Beoogde situatie

Met in achtneming van herberekende emissieaarden n.a.v. WLR-notitie 22 mei 2023

Variant 1a: Worst case WLR benadering incl. bronmaatregel snijmaissilage

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ /dier	Totaal kg ammoniak	Emissie winst
1	E 5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2	24.250	0,030	727,50	-698,50
2	E 5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2	24.250	0,030	727,50	-698,50
3	E 5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2	42.500	0,030	1.275,00	-1.344,50
Totaal			91.000		2.730,00	-2.741,50

Variant 1b: Afgeleid van WLR benadering op basis van kg-bezetting i.c.m. bronmaatregel snijmaissilage

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ /dier	Totaal kg ammoniak	Emissie winst
1	E.5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	24.250	0,014	339,50	-1.086,50
2	E.5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	24.250	0,014	339,50	-1.086,50
3	E.5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	42.500	0,014	595,00	-2.024,50
Totaal			91.000		1.274,00	-4.197,50

Variant 2a. Terugvaloptie: Worst case WLR benadering ECC incl. bronmaatregel

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ /dier	Totaal kg ammoniak	Emissie winst
1	E.5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	30.750	0,014	430,50	-995,50
2	E.5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	30.750	0,014	430,50	-995,50
3	E.5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	52.000	0,014	728,00	-1.891,50
Totaal			113.500		1.589,00	-3.882,50

Variant 2b. Terugvaloptie: Afgeleid van WLR benadering op basis van kg-bezetting ECC

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ /dier	Totaal kg ammoniak	Emissie winst
1	E.5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	30.750	0,010	307,50	-1.118,50
2	E.5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	30.750	0,010	307,50	-1.118,50
3	E.5.15	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	52.000	0,010	520,00	-2.099,50
Totaal			113.500		1.135,00	-4.336,50

Overzicht ammoniak emissie WLR

d.d. 7-12-2023

Maatschap Feijen
loc. Veldhuizenweg ong.
9423 TJ Smilde

Met in achtneming van WLR notitie d.d. 22 mei 2023 inz. emissie vleeskuikens BLK1ster

Theoretisch rekenkundige benadering v.d. ammoniakemissie bij vleeskuikens BLK1ster. Een belangrijke aanname in de theoretisch rekenkundige benadering is dat de emissie per m2 strooiseloppervlak in de stalruimte blijft gelijk bij lagere bezetting. Ergens ligt een omslagpunt. Waar is niet bekend.

Beoogde situatie

Met in achtneming van herberekende emissieaarden n.a.v. WLR-notitie 22 mei 2023

Variant 1a: Worst case WLR benadering incl. bronmaatregel snijmaissilage

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ pdpj	Totaal ammoniak
1	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	38.500	0,030	1.155,00
2	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	41.500	0,030	1.245,00
3	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	41.500	0,030	1.245,00
Totaal			121.500		3.645,00

Variant 1b: Afgeleid van WLR benadering op basis van kg-bezetting i.c.m. bronmaatregel snijmaissilage

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ pdpj	Totaal ammoniak
1	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	38.500	0,014	539,00
2	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	41.500	0,014	581,00
3	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	41.500	0,014	581,00
Totaal			121.500		1.701,00

Variant 2a. Terugvaloptie: Worst case WLR benadering ECC incl. bronmaatregel

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ pdpj	Totaal ammoniak
1	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	50.000	0,014	700,00
2	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	53.750	0,014	752,50
3	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	53.750	0,014	752,50
Totaal			157.500		2.205,00

Variant 2b. Terugvaloptie: Afgeleid van WLR benadering op basis van kg-bezetting ECC

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie kg NH ₃ pdpj	Totaal ammoniak
1	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	50.000	0,010	500,00
2	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	53.750	0,010	537,50
3	E.5.15 & E.7.16	Vleeskuikens BWL2017.01.V2 & BWL2020.04.V2 i.c.m. PAS_2015-07-01	53.750	0,010	537,50
Totaal			157.500		1.575,00

Inschatting ammoniak vleeskuikens BLK 1 ster op basis van staloppervlak met WLR-dierbezetting

d.d. 7-12-2023

Ondergrens bij stal 80%/uitloop 15%

Maatschap Feijen
Vaartweg 71
9422 CS SMILDE

Op basis van WLR notitie en advies 22 mei 2023

- Advies voorzorgcorrectie emissies uit stallen met vleeskuikens gehouden volgens Beter Leven keurmerk 1 ster
- Theoretisch rekenkundige benadering v.d. ammoniakemissie bij vleeskuikens gehouden volgens criteria Beter Leven keurmerk 1 ster.
- Een belangrijke aanname in deze benadering is dat de emissie per m2 strooiseloppervlak in de stalruimte gelijk blijft bij lagere bezetting.

N.B.: Er is weinig tot geen informatie beschikbaar vanuit metingen aan praktijkstallen t.a.v. de daadwerkelijke emissies bij deze productiewijze. Het is theoretische benadering die wetenschappelijk niet onderbouwd is. Er kan geen zekerheid worden ontleend aan de in de notitie genoemde waarden.

Berekening emissiearme stal 1 en 2 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 2.050 m2
Overdekte uitloop 404 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 43.735 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Aantal dieren ingeval van BLKL1ster 24.675 st bij 10,055 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Emissie in het geval van reguliere houderij

Emissie reguliere houderij emissiearm	0,021 kg NH3 p. dier	(in plaats van 0,068 kg NH3 p. dier)
Reductie door bronmaatregel	43 %	0 %
Dierbezetting regulier	21 p. m2	21 p. m2
Emissie per m2 dierversblijf	0,26 kg NH3	1,45 kg NH3
Emissie dierversblijf staloppervlak	523,51 kg NH3	2.973,98 kg NH3)

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte 80/100/120 %
Emissie overdekte uitloop 15/20/25 %
Emissiearme techniek uitloop ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte	80,00 % van regulier	(in plaats van 80,00 % van regulier)
stalgedeelte, totaal	418,81 kg NH3 p.j.	2.379,18 kg NH3 p.j.
is per m2	0,20 kg NH3 p. m2. p.j	1,16 kg NH3 p.m2.p.j)

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop 15,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel 43 %
overdekte uitloop, totaal 40,09 kg NH3 p.j.
is per m2 0,10 kg NH3 p. m2 p.j.

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop 458,90 kg NH3 p.j.
Totaal stal + overdekte uitloop per m2 0,19 kg NH3 p. m2 p.j.
Dierbezetting BLK stal + uitloop 10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,019 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier -11 %

Berekening emissiearme stal 3 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 3.463 m2
Overdekte uitloop 831 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 73.880 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Aantal dieren ingeval van BLKL1ster 43.175 st bij 10,055 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Emissie in het geval van reguliere houderij

Emissie reguliere houderij emissiearm	0,021 kg NH3 p. dier	(in plaats van 0,068 kg NH3 p. dier)
Reductie door bronmaatregel	43 %	0 %
Dierbezetting regulier	21 p. m2	21 p. m2
Emissie per m2 dierversblijf	0,26 kg NH3	1,45 kg NH3
Emissie dierversblijf staloppervlak	884,34 kg NH3	5.023,84 kg NH3)

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte 80/100/120 %
Emissie overdekte uitloop 15/20/25 %
Emissiearme techniek uitloop ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte	80,00 % van regulier	(in plaats van 80,00 % van regulier)
stalgedeelte, totaal	707,47 kg NH3 p.j.	4.019,07 kg NH3 p.j.
is per m2	0,20 kg NH3 p. m2. p.j	1,16 kg NH3 p.m2.p.j)

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop 15,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel 43 %
overdekte uitloop, totaal 82,46 kg NH3 p.j.
is per m2 0,10 kg NH3 p. m2 p.j.

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop 789,93 kg NH3 p.j.
Totaal stal + overdekte uitloop per m2 0,18 kg NH3 p. m2 p.j.
Dierbezetting BLK stal + uitloop 10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,018 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier -13 %

Inschatting ammoniak vleeskuikens BLK 1 ster op basis van staloppervlak met WLR-dierbezetting

d.d. 7-12-2023

Bovengrens bij stal 120%/uitloop 25%

Maatschap Feijen
Vaartweg 71
9422 CS SMILDE

Op basis van WLR notitie en advies 22 mei 2023

- Advies voorzorgcorrectie emissies uit stallen met vleeskuikens gehouden volgens Beter Leven keurmerk 1 ster
- Theoretisch rekenkundige benadering v.d. ammoniakemissie bij vleeskuikens gehouden volgens criteria Beter Leven keurmerk 1 ster.
- Een belangrijke aanname in deze benadering is dat de emissie per m2 strooiseloppervlak in de stalruimte gelijk blijft bij lagere bezetting.

N.B.: Er is weinig tot geen informatie beschikbaar vanuit metingen aan praktijkstallen t.a.v. de daadwerkelijke emissies bij deze productiewijze. Het is theoretische benadering die wetenschappelijk niet onderbouwd is. Er kan geen zekerheid worden ontleend aan de in de notitie genoemde waarden.

Berekening emissiearme stal 1 en 2 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 2.050 m2
Overdekte uitloop 404 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 43.735 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Aantal dieren ingeval van BLKL1ster 24.675 st bij 10,055 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Emissie in het geval van reguliere houderij

Emissie reguliere houderij emissiearm	0,021 kg NH3 p. dier	(in plaats van 0,068 kg NH3 p. dier)
Reductie door bronmaatregel	43 %	0 %
Dierbezetting regulier	21 p. m2	21 p. m2
Emissie per m2 dierversblijf	0,26 kg NH3	1,45 kg NH3
Emissie dierversblijf staloppervlak	523,51 kg NH3	2.973,98 kg NH3)

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte 80/100/120 %
Emissie overdekte uitloop 15/20/25 %
Emissiearme techniek uitloop ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte	120,00 % van regulier	(in plaats van 120,00 % van regulier)
stalgedeelte, totaal	628,21 kg NH3 p.j.	3.568,78 kg NH3 p.j.
is per m2	0,31 kg NH3 p. m2. p.j	1,74 kg NH3 p.m2.p.j)

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop 25,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel 43 %
overdekte uitloop, totaal 100,22 kg NH3 p.j.
is per m2 0,25 kg NH3 p. m2 p.j.

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop 728,43 kg NH3 p.j.
Totaal stal + overdekte uitloop per m2 0,30 kg NH3 p. m2 p.j.
Dierbezetting BLK stal + uitloop 10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,030 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier 41 %

Berekening emissiearme stal 3 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 3.463 m2
Overdekte uitloop 831 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 73.880 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Aantal dieren ingeval van BLKL1ster 43.175 st bij 10,055 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Emissie in het geval van reguliere houderij

Emissie reguliere houderij emissiearm	0,021 kg NH3 p. dier	(in plaats van 0,068 kg NH3 p. dier)
Reductie door bronmaatregel	43 %	0 %
Dierbezetting regulier	21 p. m2	21 p. m2
Emissie per m2 dierversblijf	0,26 kg NH3	1,45 kg NH3
Emissie dierversblijf staloppervlak	884,34 kg NH3	5.023,84 kg NH3)

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte 80/100/120 %
Emissie overdekte uitloop 15/20/25 %
Emissiearme techniek uitloop ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte	120,00 % van regulier	(in plaats van 120,00 % van regulier)
stalgedeelte, totaal	1.061,21 kg NH3 p.j.	6.028,61 kg NH3 p.j.
is per m2	0,31 kg NH3 p. m2. p.j	1,74 kg NH3 p.m2.p.j)

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop 25,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel 43 %
overdekte uitloop, totaal 206,15 kg NH3 p.j.
is per m2 0,25 kg NH3 p. m2 p.j.

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop 1.267,36 kg NH3 p.j.
Totaal stal + overdekte uitloop per m2 0,30 kg NH3 p. m2 p.j.
Dierbezetting BLK stal + uitloop 10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,029 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier 40 %

Inschatting ammoniak vleeskuikens BLK 1 ster op basis van staloppervlak met feitelijke kg-bezetting

d.d. 7-12-2023

Maatschap Feijen
Vaartweg 71
9422 CS SMILDE

Op basis van uitgangspunten WLR notitie en advies 22 mei 2023

- Advies voorzorgcorrectie emissies uit stallen met vleeskuikens gehouden volgens Beter Leven keurmerk 1 ster
- Theoretisch rekenkundige benadering v.d. ammoniakemissie bij vleeskuikens gehouden volgens criteria Beter Leven keurmerk 1 ster.
- Een belangrijke aanname in deze benadering is dat de emissie per m2 strooiseloppervlak in de stalruimte gelijk blijft bij lagere bezetting.

N.B.: Er is weinig tot geen informatie beschikbaar vanuit metingen aan praktijkstallen t.a.v. de daadwerkelijke emissies bij deze productiewijze. Het is theoretische benadering die wetenschappelijk niet onderbouwd is. Er kan geen zekerheid worden ontleend aan de in de notitie genoemde waarden.

Berekening emissiearme stal 1 en 2 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 2.050 m2
Overdekte uitloop 404 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 43.737 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Gem. uitval-% 3,5 %
Aflevergewicht 2,55 kg
Kg-bezetting per m2 **52,5 kg p.m2**

(in plaats van
Emissie reguliere houderij traditioneel 0,021 kg NH3 p. dier 0,068 kg NH3 p. dier
Reductie door bronmaatregel 43 % 0 %
Dierbezetting regulier 21,3 p. m2 21 p. m2
Emissie per m2 diervverblijf 0,26 kg NH3 1,45 kg NH3
Emissie diervverblijf staloppervlak 523,53 kg NH3 2.974,10 kg NH3)

Aantal dieren ingeval van BLKL1ster 24.250 st
Gem. uitval-% 2,5 %
Aflevergewicht 2,59 kg
Kg-bezetting per m2 stal 29,9 kg p.m2
Kg-bezetting per m2 stal + uitloop **25,0 kg p.m2**

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte naar rato kg p.m2
Emissie overdekte uitloop 10,00 %
Emissiearme techniek uitloop ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte 57 % van regulier
is per m2 0,15 kg NH3 p. m2. p.j
stalgedeelte, totaal 297,88 kg NH3 p.j

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop 10,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel 43 %
is per m2 0,08 kg NH3 p. m2. p.j
overdekte uitloop, totaal 33,41 kg NH3 p.j

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop 331,29 kg NH3 p.j
Totaal stal + overdekte uitloop per m2 0,13 kg NH3 p. m2. p.j
Dierbezetting BLK stal + uitloop 10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,014 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier -35 %

Berekening emissiearme stal 3 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 3.463 m2
Overdekte uitloop 831 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 73.883 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Gem. uitval-% 3,5 %
Aflevergewicht 2,55 kg
Kg-bezetting per m2 **52,5 kg p.m2**

(in plaats van
Emissie reguliere houderij traditioneel 0,021 kg NH3 p. dier 0,068 kg NH3 p. dier
Reductie door bronmaatregel 43 % 0 %
Dierbezetting regulier 21,3 p. m2 21 p. m2
Emissie per m2 diervverblijf 0,26 kg NH3 1,45 kg NH3
Emissie diervverblijf staloppervlak 884,38 kg NH3 5.024,05 kg NH3)

Aantal dieren ingeval van BLKL1ster 42.500 st
Gem. uitval-% 2,5 %
Aflevergewicht 2,59 kg
Kg-bezetting per m2 stal 31,0 kg p.m2
Kg-bezetting per m2 stal + uitloop **25,0 kg p.m2**

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte naar rato kg p.m2
Emissie overdekte uitloop 10,00 %
Emissiearme techniek uitloop ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte 59 % van regulier
is per m2 0,15 kg NH3 p. m2. p.j
stalgedeelte, totaal 522,06 kg NH3 p.j

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop 10,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel 43 %
is per m2 0,08 kg NH3 p. m2. p.j
overdekte uitloop, totaal 68,72 kg NH3 p.j

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop 590,78 kg NH3 p.j
Totaal stal + overdekte uitloop per m2 0,14 kg NH3 p. m2. p.j
Dierbezetting BLK stal + uitloop 10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,014 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier -34 %

Inschatting ammoniak vleeskuikens ECC op basis van staloppervlak met feitelijke kg-bezetting

d.d. 7-12-2023

Maatschap Feijen
Vaartweg 71
9422 CS SMILDE

Op basis van uitgangspunten WLR notitie en advies 22 mei 2023

- Advies voorzorgcorrectie emissies uit stallen met vleeskuikens gehouden volgens Beter Leven keurmerk 1 ster
- Theoretisch rekenkundige benadering v.d. ammoniakemissie bij vleeskuikens gehouden volgens criteria Beter Leven keurmerk 1 ster.
- Een belangrijke aanname in deze benadering is dat de emissie per m2 strooiseloppervlak in de stalruimte gelijk blijft bij lagere bezetting.

N.B.: Er is weinig tot geen informatie beschikbaar vanuit metingen aan praktijkstallen t.a.v. de daadwerkelijke emissies bij deze productiewijze. Het is theoretische benadering die wetenschappelijk niet onderbouwd is. Er kan geen zekerheid worden ontleend aan de in de notitie genoemde waarden.

Berekening emissiearme stal 1 en 2 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 30 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 2.050 m2
Overdekte uitloop = niet in gebruik 404 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 43.737 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Gem. uitval-% 3,5 %
Aflevergewicht 2,55 kg
Kg-bezetting per m2 **52,5 kg p.m2**

(in plaats van
Emissie reguliere houderij traditioneel 0,021 kg NH3 p. dier 0,068 kg NH3 p. dier
Reductie door bronmaatregel 43 % 0 %
Dierbezetting regulier 21,3 p. m2 21 p. m2
Emissie per m2 dierversblijf 0,26 kg NH3 1,45 kg NH3
Emissie dierversblijf staloppervlak 523,53 kg NH3 2.974,10 kg NH3)

Aantal dieren ingeval van ECC 30.750 st
Gem. uitval-% 2,5 %
Aflevergewicht 2,05 kg
Kg-bezetting per m2 stal **30,0 kg p.m2**

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte naar rato kg p.m2

Naar rato kg-bezetting

Emissie ECC uit stalgedeelte 57 % van regulier
is per m2 0,15 kg NH3 p. m2. p.j
stalgedeelte, totaal 298,97 kg NH3 p.j

Emissie in het geval van vleeskuikens ECC

Dierbezetting stal 15 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,010 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier -54 %

Berekening emissiearme stal 3 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 30 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 3.463 m2
Overdekte uitloop = niet in gebruik 831 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 73.883 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Gem. uitval-% 3,5 %
Aflevergewicht 2,55 kg
Kg-bezetting per m2 **52,5 kg p.m2**

(in plaats van
Emissie reguliere houderij traditioneel 0,021 kg NH3 p. dier 0,068 kg NH3 p. dier
Reductie door bronmaatregel 43 % 0 %
Dierbezetting regulier 21,3 p. m2 21 p. m2
Emissie per m2 dierversblijf 0,26 kg NH3 1,45 kg NH3
Emissie dierversblijf staloppervlak 884,38 kg NH3 5.024,05 kg NH3)

Aantal dieren ingeval van ECC 52.000 st
Gem. uitval-% 2,5 %
Aflevergewicht 2,05 kg
Kg-bezetting per m2 stal **30,0 kg p.m2**

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte naar rato kg p.m2

Naar rato kg-bezetting

Emissie ECC uit stalgedeelte 57 % van regulier
is per m2 0,15 kg NH3 p. m2. p.j
stalgedeelte, totaal 505,58 kg NH3 p.j

Emissie in het geval van vleeskuikens ECC

Dierbezetting stal 15 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,010 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier -54 %

Inschatting ammoniak vleeskuikens BLK 1 ster op basis van staloppervlak met WLR-dierbezetting

d.d. 7-12-2023

Ondergrens bij stal 80%/uitloop 15%

Maatschap Feijen
Veldhuizenweg ong.
9423 TJ Smilde

WLR notitie en advies 22 mei 2023

- Advies voorzorgcorrectie emissies uit stallen met vleeskuikens gehouden volgens Beter Leven keurmerk 1 ster
- Theoretisch rekenkundige benadering v.d. ammoniakemissie bij vleeskuikens gehouden volgens criteria Beter Leven keurmerk 1 ster.
- Een belangrijke aanname in deze benadering is dat de emissie per m2 strooiseloppervlak in de stalruimte gelijk blijft bij lagere bezetting.

N.B.: Er is weinig tot geen informatie beschikbaar vanuit metingen aan praktijkstallen t.a.v. de daadwerkelijke emissies bij deze productiewijze. Het is theoretische benadering die wetenschappelijk niet onderbouwd is. Er kan geen zekerheid worden ontleend aan de in de notitie genoemde waarden.

Berekening emissiearme stal 1 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2	25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2	12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak	3.250 m2
Overdekte uitloop	650 m2

Aantal dieren ingeval van regulier	69.340 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Aantal dieren ingeval van BLKL1ster	39.215 st bij 10,055 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Emissie in het geval van reguliere houderij

Emissie reguliere houderij emissiearm	0,021 kg NH3 p. dier	(in plaats van 0,068 kg NH3 p. dier)
Reductie door bronmaatregel	43 %	0 %
Dierbezetting regulier	21 p. m2	21,34 p. m2
Emissie per m2 dierversblijf	0,26 kg NH3	1,45 kg NH3
Emissie dierversblijf staloppervlak	830,00 kg NH3	4.715,12 kg NH3)

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte	80/100/120 %
Emissie overdekte uitloop	15/20/25 %
Emissiearme techniek uitloop	ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte	80,00 % van regulier	(in plaats van 80,00 % van regulier)
stalgedeelte, totaal	664,00 kg NH3 p.j.	3.772,10 kg NH3 p.j.
is per m2	0,20 kg NH3 p. m2. p.j	1,16 kg NH3 p.m2.p.j)

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop	15,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel	43 %
overdekte uitloop, totaal	64,50 kg NH3 p.j.
is per m2	0,10 kg NH3 p. m2 p.j.

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop	728,50 kg NH3 p.j.
Totaal stal + overdekte uitloop per m2	0,19 kg NH3 p. m2 p.j.
Dierbezetting BLK stal + uitloop	10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar	0,019 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier	-12 %

Berekening emissiearme stal 2 en 3 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2	25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2	12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak	3.500 m2
Overdekte uitloop	700 m2

Aantal dieren ingeval van regulier	74.670 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Aantal dieren ingeval van BLKL1ster	42.230 st bij 10,055 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Emissie in het geval van reguliere houderij

Emissie reguliere houderij emissiearm	0,021 kg NH3 p. dier	(in plaats van 0,068 kg NH3 p. dier)
Reductie door bronmaatregel	43 %	0 %
Dierbezetting regulier	21 p. m2	21,33 p. m2
Emissie per m2 dierversblijf	0,26 kg NH3	1,45 kg NH3
Emissie dierversblijf staloppervlak	893,80 kg NH3	5.077,56 kg NH3)

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte	80/100/120 %
Emissie overdekte uitloop	15/20/25 %
Emissiearme techniek uitloop	ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte	80,00 % van regulier	(in plaats van 80,00 % van regulier)
stalgedeelte, totaal	715,04 kg NH3 p.j.	4.062,05 kg NH3 p.j.
is per m2	0,20 kg NH3 p. m2. p.j	1,16 kg NH3 p.m2.p.j)

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop	15,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel	43 %
overdekte uitloop, totaal	69,46 kg NH3 p.j.
is per m2	0,10 kg NH3 p. m2 p.j.

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop	784,50 kg NH3 p.j.
Totaal stal + overdekte uitloop per m2	0,19 kg NH3 p. m2 p.j.
Dierbezetting BLK stal + uitloop	10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar	0,019 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier	-12 %

Inschatting ammoniak vleeskuikens BLK 1 ster op basis van staloppervlak met WLR-dierbezetting

d.d. 7-12-2023

Bovengrens bij stal 120%/uitloop 25%

Maatschap Feijen
Veldhuizenweg ong.
9423 TJ Smilde

WLR notitie en advies 22 mei 2023

- Advies voorzorgcorrectie emissies uit stallen met vleeskuikens gehouden volgens Beter Leven keurmerk 1 ster
- Theoretisch rekenkundige benadering v.d. ammoniakemissie bij vleeskuikens gehouden volgens criteria Beter Leven keurmerk 1 ster.
- Een belangrijke aanname in deze benadering is dat de emissie per m2 strooiseloppervlak in de stalruimte gelijk blijft bij lagere bezetting.

N.B.: Er is weinig tot geen informatie beschikbaar vanuit metingen aan praktijkstallen t.a.v. de daadwerkelijke emissies bij deze productiewijze. Het is theoretische benadering die wetenschappelijk niet onderbouwd is. Er kan geen zekerheid worden ontleend aan de in de notitie genoemde waarden.

Berekening emissiearme stal 1 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2	25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2	12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak	3.250 m2
Overdekte uitloop	650 m2

Aantal dieren ingeval van regulier	69.340 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Aantal dieren ingeval van BLKL1ster	39.215 st bij 10,055 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Emissie in het geval van reguliere houderij

Emissie reguliere houderij emissiearm	0,021 kg NH3 p. dier	(in plaats van	0,068 kg NH3 p. dier
Reductie door bronmaatregel	43 %		0 %
Dierbezetting regulier	21 p. m2		21,34 p. m2
Emissie per m2 diervverblijf	0,26 kg NH3		1,45 kg NH3
Emissie diervverblijf staloppervlak	830,00 kg NH3		4.715,12 kg NH3)

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte	80/100/120 %
Emissie overdekte uitloop	15/20/25 %
Emissiearme techniek uitloop	ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte	120,00 % van regulier	(in plaats van	120,00 % van regulier
stalgedeelte, totaal	996,00 kg NH3 p.j.		5.658,14 kg NH3 p.j.
is per m2	0,31 kg NH3 p. m2. p.j		1,74 kg NH3 p.m2.p.j)

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop	25,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel	43 %
overdekte uitloop, totaal	161,26 kg NH3 p.j.
is per m2	0,25 kg NH3 p. m2 p.j.

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop	1.157,26 kg NH3 p.j.
Totaal stal + overdekte uitloop per m2	0,30 kg NH3 p. m2 p.j.
Dierbezetting BLK stal + uitloop	10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar	0,030 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier	41 %

Berekening emissiearme stal 2 en 3 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2	25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2	12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak	3.500 m2
Overdekte uitloop	700 m2

Aantal dieren ingeval van regulier	74.670 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Aantal dieren ingeval van BLKL1ster	42.230 st bij 10,055 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Emissie in het geval van reguliere houderij

Emissie reguliere houderij emissiearm	0,021 kg NH3 p. dier	(in plaats van	0,068 kg NH3 p. dier
Reductie door bronmaatregel	43 %		0 %
Dierbezetting regulier	21 p. m2		21,33 p. m2
Emissie per m2 diervverblijf	0,26 kg NH3		1,45 kg NH3
Emissie diervverblijf staloppervlak	893,80 kg NH3		5.077,56 kg NH3)

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte	80/100/120 %
Emissie overdekte uitloop	15/20/25 %
Emissiearme techniek uitloop	ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte	120,00 % van regulier	(in plaats van	120,00 % van regulier
stalgedeelte, totaal	1.072,56 kg NH3 p.j.		6.093,07 kg NH3 p.j.
is per m2	0,31 kg NH3 p. m2. p.j		1,74 kg NH3 p.m2.p.j)

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop	25,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel	43 %
overdekte uitloop, totaal	173,65 kg NH3 p.j.
is per m2	0,25 kg NH3 p. m2 p.j.

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop	1.246,21 kg NH3 p.j.
Totaal stal + overdekte uitloop per m2	0,30 kg NH3 p. m2 p.j.
Dierbezetting BLK stal + uitloop	10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar	0,030 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier	41 %

Inschatting ammoniak vleeskuikens BLK 1 ster op basis van staloppervlak met feitelijke kg-bezetting

d.d. 7-12-2023

Maatschap Feijen
Veldhuizenweg ong.
9423 TJ Smilde

Op basis van uitgangspunten WLR notitie en advies 22 mei 2023

- Advies voorzorgcorrectie emissies uit stallen met vleeskuikens gehouden volgens Beter Leven keurmerk 1 ster
- Theoretisch rekenkundige benadering v.d. ammoniakemissie bij vleeskuikens gehouden volgens criteria Beter Leven keurmerk 1 ster.
- Een belangrijke aanname in deze benadering is dat de emissie per m2 strooiseloppervlak in de stalruimte gelijk blijft bij lagere bezetting.

N.B.: Er is weinig tot geen informatie beschikbaar vanuit metingen aan praktijkstallen t.a.v. de daadwerkelijke emissies bij deze productiewijze. Het is theoretische benadering die wetenschappelijk niet onderbouwd is. Er kan geen zekerheid worden ontleend aan de in de notitie genoemde waarden.

Berekening emissiearme stal 1 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 3.250 m2
Overdekte uitloop 650 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 69.339 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Gem. uitval-% 3,5 %
Aflevergewicht 2,55 kg
Kg-bezetting per m2 **52,5 kg p.m2**

(in plaats van
Emissie reguliere houderij traditioneel 0,021 kg NH3 p. dier 0,068 kg NH3 p. dier
Reductie door bronmaatregel 43 % 0 %
Dierbezetting regulier 21,3 p. m2 21 p. m2
Emissie per m2 diervverblijf 0,26 kg NH3 1,45 kg NH3
Emissie diervverblijf staloppervlak 829,98 kg NH3 4.715,04 kg NH3)

Aantal dieren ingeval van BLKL1ster 38.500 st
Gem. uitval-% 2,5 %
Aflevergewicht 2,60 kg
Kg-bezetting per m2 stal 30,0 kg p.m2
Kg-bezetting per m2 stal + uitloop **25,0 kg p.m2**

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte naar rato kg p.m2
Emissie overdekte uitloop 10,00 %
Emissiearme techniek uitloop ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte 57 % van regulier
is per m2 0,15 kg NH3 p. m2. p.j
stalgedeelte, totaal 474,75 kg NH3 p.j

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop 10,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel 43 %
is per m2 0,08 kg NH3 p. m2. p.j
overdekte uitloop, totaal 53,75 kg NH3 p.j

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop 528,50 kg NH3 p.j
Totaal stal + overdekte uitloop per m2 0,14 kg NH3 p. m2. p.j
Dierbezetting BLK stal + uitloop 10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,014 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier -35 %

Berekening emissiearme stal 2 en 3 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 25 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 12 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 3.500 m2
Overdekte uitloop 700 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 74.673 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie
Gem. uitval-% 3,5 %
Aflevergewicht 2,55 kg
Kg-bezetting per m2 **52,5 kg p.m2**

(in plaats van
Emissie reguliere houderij traditioneel 0,021 kg NH3 p. dier 0,068 kg NH3 p. dier
Reductie door bronmaatregel 43 % 0 %
Dierbezetting regulier 21,3 p. m2 21 p. m2
Emissie per m2 diervverblijf 0,26 kg NH3 1,45 kg NH3
Emissie diervverblijf staloppervlak 893,83 kg NH3 5.077,73 kg NH3)

Aantal dieren ingeval van BLKL1ster 41.500 st
Gem. uitval-% 2,5 %
Aflevergewicht 2,60 kg
Kg-bezetting per m2 stal 30,1 kg p.m2
Kg-bezetting per m2 stal + uitloop **25,0 kg p.m2**

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte naar rato kg p.m2
Emissie overdekte uitloop 10,00 %
Emissiearme techniek uitloop ja/nee

Aanname

Emissie BLK1ster uit stalgedeelte 57 % van regulier
is per m2 0,15 kg NH3 p. m2. p.j
stalgedeelte, totaal 511,74 kg NH3 p.j

Indien wintergarten uitgevoerd zonder emissiearme techniek

Emissie uit overdekte uitloop 10,00 % van stalemissie
Reductie door bronmaatregel 43 %
is per m2 0,08 kg NH3 p. m2. p.j
overdekte uitloop, totaal 57,89 kg NH3 p.j

Emissie in het geval van vleeskuikens BLK1ster

Totaal stal + overdekte uitloop 569,63 kg NH3 p.j
Totaal stal + overdekte uitloop per m2 0,14 kg NH3 p. m2. p.j
Dierbezetting BLK stal + uitloop 10 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,014 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier -35 %

Inschatting ammoniak vleeskuikens ECC op basis van staloppervlak met feitelijke kg-bezetting

d.d. 7-12-2023

Maatschap Feijen
Veldhuizenweg ong.
9423 TJ Smilde

Op basis van uitgangspunten WLR notitie en advies 22 mei 2023

- Advies voorzorgcorrectie emissies uit stallen met vleeskuikens gehouden volgens Beter Leven keurmerk 1 ster
- Theoretisch rekenkundige benadering v.d. ammoniakemissie bij vleeskuikens gehouden volgens criteria Beter Leven keurmerk 1 ster.
- Een belangrijke aanname in deze benadering is dat de emissie per m2 strooiseloppervlak in de stalruimte gelijk blijft bij lagere bezetting.

N.B.: Er is weinig tot geen informatie beschikbaar vanuit metingen aan praktijkstallen t.a.v. de daadwerkelijke emissies bij deze productiewijze. Het is theoretische benadering die wetenschappelijk niet onderbouwd is. Er kan geen zekerheid worden ontleend aan de in de notitie genoemde waarden.

Berekening emissiearme stal 1 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 30 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 3.250 m2
Overdekte uitloop = niet in gebruik 650 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 69.339 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Gem. uitval-% 3,5 %
Aflevergewicht 2,55 kg
Kg-bezetting per m2 **52,5 kg p.m2**

(in plaats van
Emissie reguliere houderij traditioneel 0,021 kg NH3 p. dier 0,068 kg NH3 p. dier
Reductie door bronmaatregel 43 % 0 %
Dierbezetting regulier 21,3 p. m2 21 p. m2
Emissie per m2 dierverblijf 0,26 kg NH3 1,45 kg NH3
Emissie dierverblijf staloppervlak 829,98 kg NH3 4.715,04 kg NH3)

Aantal dieren ingeval van ECC 50.000 st
Gem. uitval-% 2,5 %
Aflevergewicht 2,00 kg
Kg-bezetting per m2 stal **30,0 kg p.m2**

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte naar rato kg p.m2

Naar rato kg-bezetting

Emissie ECC uit stalgedeelte 57 % van regulier
is per m2 0,15 kg NH3 p. m2. p.j
stalgedeelte, totaal 474,28 kg NH3 p.j

Emissie in het geval van vleeskuikens ECC

Dierbezetting stal 15 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,009 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier -55 %

Berekening emissiearme stal 2 en 3 met bronmaatregelen

Maximale bezetting kg p. m2 30 kg p. m2
Maximale bezetting aantal dieren p. m2 p. m2

Uitgangspunten WLR methodiek berekenen emissie

Staloppervlak 3.500 m2
Overdekte uitloop = niet in gebruik 700 m2

Aantal dieren ingeval van regulier 74.673 st bij 21,335 dieren p. m2 cf. WLR referentie

Gem. uitval-% 3,5 %
Aflevergewicht 2,55 kg
Kg-bezetting per m2 **52,5 kg p.m2**

(in plaats van
Emissie reguliere houderij traditioneel 0,021 kg NH3 p. dier 0,068 kg NH3 p. dier
Reductie door bronmaatregel 43 % 0 %
Dierbezetting regulier 21,3 p. m2 21 p. m2
Emissie per m2 dierverblijf 0,26 kg NH3 1,45 kg NH3
Emissie dierverblijf staloppervlak 893,83 kg NH3 5.077,73 kg NH3)

Aantal dieren ingeval van ECC 53.750 st
Gem. uitval-% 2,5 %
Aflevergewicht 2,00 kg
Kg-bezetting per m2 stal **30,0 kg p.m2**

Emissie van BLK 1 ster afhankelijk van inschatting

Emissie uit het stalgedeelte naar rato kg p.m2

Naar rato kg-bezetting

Emissie ECC uit stalgedeelte 57 % van regulier
is per m2 0,15 kg NH3 p. m2. p.j
stalgedeelte, totaal 510,74 kg NH3 p.j

Emissie in het geval van vleeskuikens ECC

Dierbezetting stal 15 p. m2
Emissie per dierplaats per jaar 0,010 kg NH3 p.d.p.j.
Toename t.o.v. regulier -55 %

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Maatschap Feijen
Veldhuizenweg ong.,
9423 TJ Smilde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Pluimveehouderij
Beoogde situatie variant 1: scharrelvleeskuikens; berekend met
worst case WLR-emissiefactoren i.c.m. snijmaissilage als
bodemstrooisel zowel in de stallen aan de Veldhuizenweg
(BLK1ster) als aan Vaartweg 71 (BLK1ster)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rpfq7YLQwndN
08 december 2023, 12:48
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd
Huidige situatie - Saldering

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3.645,3 kg/j	352,6 kg/j
2024	3.866,1 kg/j	-

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
3,51 mol/ha/j	7150778	Drents-Friese Wold & Leggelderveld
1,53 mol/ha/j	7150778	Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Huidige situatie - Saldering

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

10.202,92 ha
94,85 ha
2,11 mol/ha/j
0,22 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor

0,30

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 1	1.155,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 2	1.245,0 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 3	1.245,0 kg/j	-
4	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 1	-	95,4 kg/j
5	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 2	-	95,4 kg/j
6	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 3	-	95,4 kg/j
9	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	0,1 kg/j	63,8 kg/j
8	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,5 kg/j

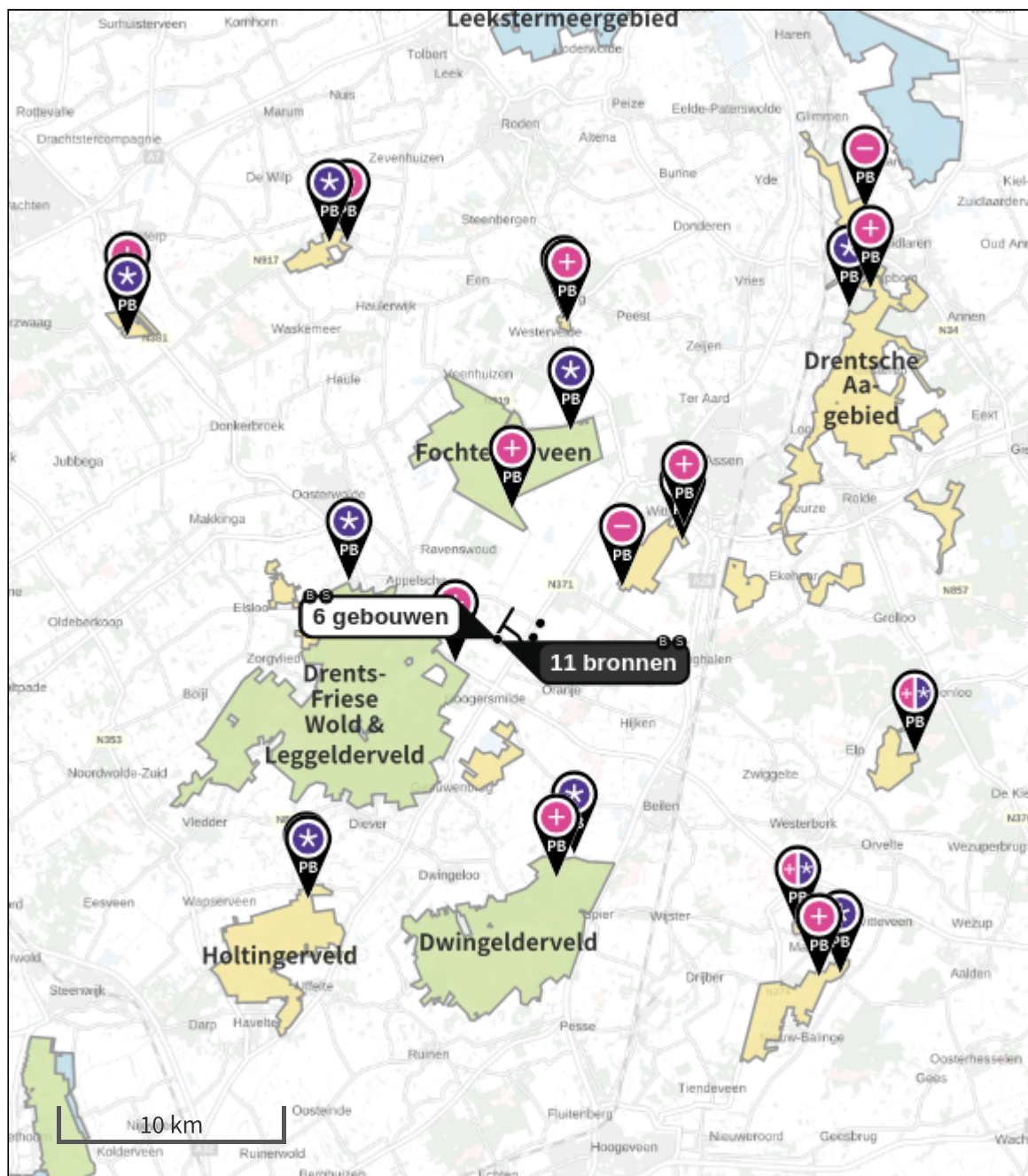
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	140,2 m x 30,8 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,8 m x 5,5 m)
2	Gebouw 2	140,1 m x 30,6 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,6 m x 5,5 m)
3	Gebouw 3	140,3 m x 30,5 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,5 m x 5,5 m)
4	Gebouw 4	140,6 m x 107,9 m x 5,5 m, 123 ° (105,0 m x 105,0 m x 5,5 m)


Huidige situatie (Saldering), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Vaartweg 28 Stal 1	1.124,6 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 1	698,5 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 2	698,5 kg/j	-
4	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 3	1.344,5 kg/j	-

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	80,2 m x 31,4 m x 4,1 m, 31 °
2	Gebouw 2	141,0 m x 117,8 m x 4,8 m, 121 ° (105,0 m x 105,0 m x 4,8 m)

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn
-  Niet bepaald
-  Grootste toename (projectberekening)
-  Grootste afname (projectberekening)
-  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1 " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	10.297,77	3.318,99	10.202,92	2,11	94,85	0,22

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.721,00	2.288,80	4.721,00	2,11	0,00	0,00
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.978,76	1.530,66	0,47	0,00	0,00
Norgerholt (22)	23,82	2.323,91	23,82	0,18	0,00	0,00
Dwingelderveld (30)	2.547,99	3.318,99	2.547,99	0,13	0,00	0,00
Drentsche Aa-gebied (25)	399,47	2.970,26	387,36	0,09	12,11	0,15
Holtingerveld (29)	377,41	2.111,42	377,41	0,09	0,00	0,00
Witterveld (24)	309,85	1.806,17	227,10	0,07	82,75	0,22
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,42	64,87	0,07	0,00	0,00
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,90	14,73	0,06	0,00	0,00
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,21	11,19	0,06	0,00	0,00
Mantingerzand (32)	252,98	2.292,32	252,98	0,05	0,00	0,00
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,66	43,81	0,04	0,00	0,00

Situatie 1 , Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	1.155,0 kg/j
Locatie	X:223445 Y:549564	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	8,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	38500	NH ₃	0.03	-	1.155,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	1.245,0 kg/j
Locatie	X:223424 Y:549532	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	8,7 m/s	(<u>8,4 m/s</u>)	

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	41500	NH ₃	0.03	-	1.245,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	1.245,0 kg/j
Locatie	X:223403 Y:549499	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	8,7 m/s	(<u>8,4 m/s</u>)	

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	41500	NH ₃	0.03	-	1.245,0 kg/j

4 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 1	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223319 Y:549626	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

5 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 2	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223321 Y:549625	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

6 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 3	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223323 Y:549624	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:223796,57 Y:550127,84	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	2.106,92 m	Hoogte	-	NH ₃	65,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	952,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:223618,14 Y:550267	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.676,34 m	Hoogte	-	NH ₃	52,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	952,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Mobiele werktuigen | Landbouw


Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	63,8 kg/j
Locatie	X:223353,88 Y:549574	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	3,23 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Noodstroomaggregaat	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	12 u/j	1 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Mini-shovel	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1800 l/j	300 u/j		NO _x	37,5 kg/j
					NH ₃	13,5 g/j
Heftruck	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j	100 u/j		NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	380 l/j	40 u/j	1 l/j	NO _x	12,3 kg/j
					NH ₃	91,2 g/j

Huidige situatie, Rekenjaar 2024


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 28 Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.124,6 kg/j
Locatie	X:225279 Y:550368	Uittreedhoogte	4,1 m		
Oprichting	01-01-1990	Uittreeddiameter	0,8 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	G2.1.100 - binnen mesten; overig huisvestingssystemen (Eenden; vleeseenden)	Overig	5355	NH ₃	0,21	-	1.124,6 kg/j


2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 1	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	698,5 kg/j
Locatie	X:224934 Y:549660	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	698.5	-	698,5 kg/j


3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 2	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	698,5 kg/j
Locatie	X:224953 Y:549690	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	698.5	-	698,5 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 3	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	1.344,5 kg/j
Locatie	X:224968 Y:549716	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	1344.5	-	1.344,5 kg/j



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Maatschap Feijen
Veldhuizenweg ong.,
9423 TJ Smilde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Pluimveehouderij
Beoogde situatie variant 1: scharrelvleeskuikens; berekend met van WLR-afgeleide emissiefactoren i.c.m. snijmaissilage als bodemstrooisel zowel in de stallen aan de Veldhuizenweg (BLK1ster) als aan Vaartweg 71 (BLK1ster)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S6X2d3d2eKPU
08 december 2023, 09:11
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd
Huidige situatie - Saldering

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1.701,3 kg/j	352,6 kg/j
2024	5.322,1 kg/j	-

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
1,65 mol/ha/j	7150778	Drents-Friese Wold & Leggelderveld
2,14 mol/ha/j	7150778	Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Huidige situatie - Saldering

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
10.333,10 ha
0,00 mol/ha/j
1,28 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor

0,30

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 1	539,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 2	581,0 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 3	581,0 kg/j	-
4	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 1	-	95,4 kg/j
5	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 2	-	95,4 kg/j
6	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 3	-	95,4 kg/j
9	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	0,1 kg/j	63,8 kg/j
8	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,5 kg/j

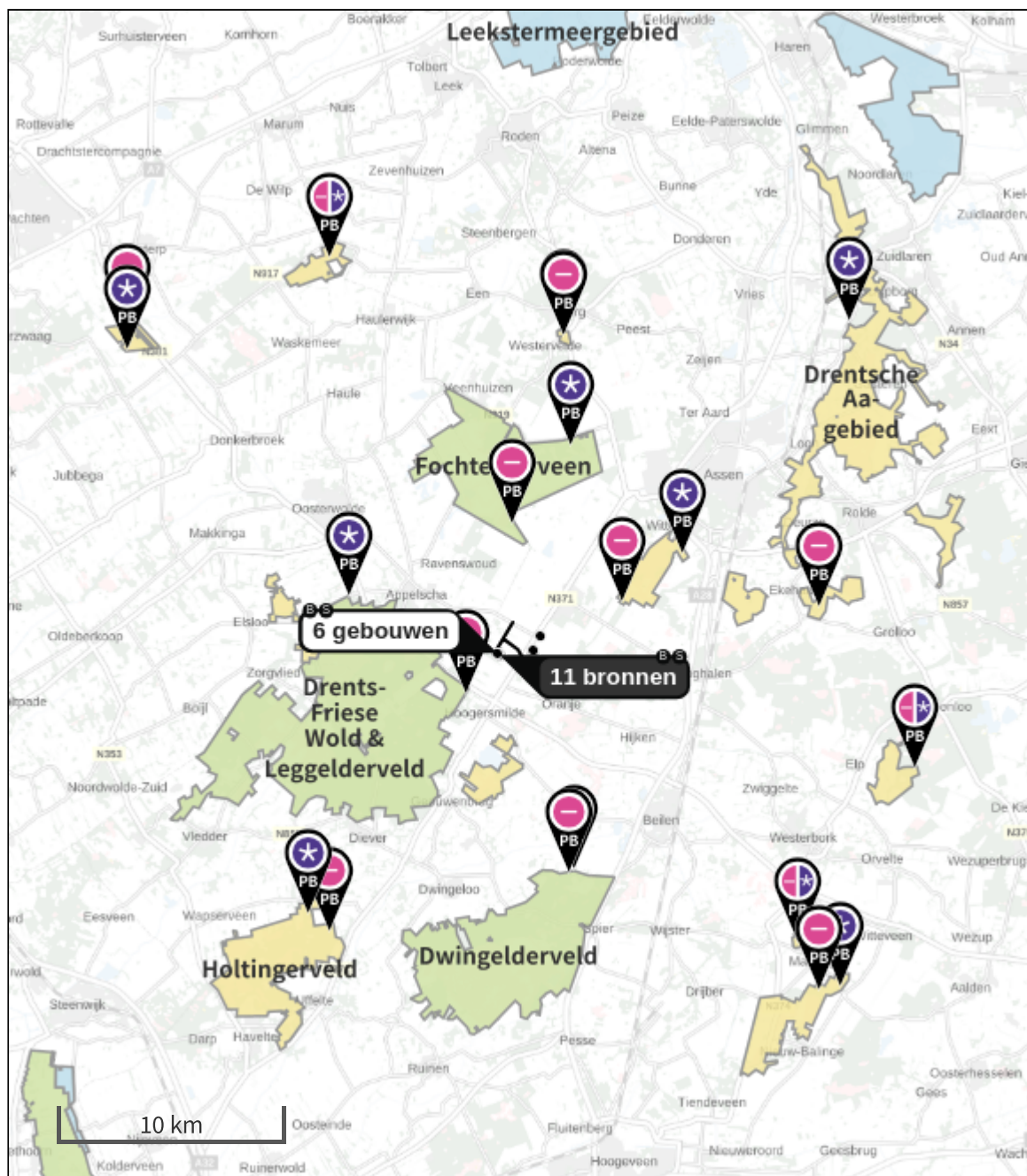
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	140,2 m x 30,8 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,8 m x 5,5 m)
2	Gebouw 2	140,1 m x 30,6 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,6 m x 5,5 m)
3	Gebouw 3	140,3 m x 30,5 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,5 m x 5,5 m)
4	Gebouw 4	140,6 m x 107,9 m x 5,5 m, 123 ° (105,0 m x 105,0 m x 5,5 m)


Huidige situatie (Saldering), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Vaartweg 28 Stal 1	1.124,6 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 1	1.086,5 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 2	1.086,5 kg/j	-
4	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 3	2.024,5 kg/j	-

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	80,2 m x 31,4 m x 4,1 m, 31 °
2	Gebouw 2	141,0 m x 117,8 m x 4,8 m, 121 ° (105,0 m x 105,0 m x 4,8 m)

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1 " (Beogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	10.333,10	3.318,83	0,00	0,00	10.333,10	1,28

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.721,00	2.288,44	0,00	0,00	4.721,00	0,68
Dwingelderveld (30)	2.547,99	3.318,83	0,00	0,00	2.547,99	0,15
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.978,10	0,00	0,00	1.530,66	0,60
Drentsche Aa-gebied (25)	399,47	2.970,12	0,00	0,00	399,47	0,21
Holtingerveld (29)	377,41	2.111,26	0,00	0,00	377,41	0,08
Witterveld (24)	345,17	1.805,50	0,00	0,00	345,17	1,28
Mantingerzand (32)	252,98	2.292,26	0,00	0,00	252,98	0,05
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,30	0,00	0,00	64,87	0,05
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,62	0,00	0,00	43,81	0,04
Norgerholt (22)	23,82	2.323,58	0,00	0,00	23,82	0,15
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,77	0,00	0,00	14,73	0,07
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,10

Situatie 1 , Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	539,0 kg/j
Locatie	X:223445 Y:549564	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting dierverblijf	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreesnelheid	8,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	38500	NH ₃	0.014	-	539,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	581,0 kg/j
Locatie	X:223424 Y:549532	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting dierverblijf	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreesnelheid	8,7 m/s (8,4 m/s)		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	41500	NH ₃	0.014	-	581,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	581,0 kg/j
Locatie	X:223403 Y:549499	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting dierverblijf	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreesnelheid	8,7 m/s (8,4 m/s)		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	41500	NH ₃	0.014	-	581,0 kg/j

4 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 1	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223319 Y:549626	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreesnelheid	3,0 m/s		

5 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 2	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223321 Y:549625	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

6 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 3	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223323 Y:549624	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:223796,57 Y:550127,84	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	2.106,92 m	Hoogte	-	NH ₃	65,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	952,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:223618,14 Y:550267	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.676,34 m	Hoogte	-	NH ₃	52,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	952,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Mobiele werktuigen | Landbouw


Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	63,8 kg/j
Locatie	X:223353,88 Y:549574	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	3,23 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Noodstroomaggregaat	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	12 u/j	1 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Mini-shovel	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1800 l/j	300 u/j		NO _x	37,5 kg/j
					NH ₃	13,5 g/j
Heftruck	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j	100 u/j		NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	380 l/j	40 u/j	1 l/j	NO _x	12,3 kg/j
					NH ₃	91,2 g/j

Huidige situatie, Rekenjaar 2024


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 28 Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.124,6 kg/j
Locatie	X:225279 Y:550368	Uittreedhoogte	4,1 m		
Oprichting	01-01-1990	Uittreeddiameter	0,8 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	G2.1.100 - binnen mesten; overig huisvestingssystemen (Eenden; vleeseenden)	Overig	5355	NH ₃	0,21	-	1.124,6 kg/j


2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 1	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	1.086,5 kg/j
Locatie	X:224934 Y:549660	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	1086.5	-	1.086,5 kg/j


3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 2	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	1.086,5 kg/j
Locatie	X:224953 Y:549690	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	1086.5	-	1.086,5 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 3	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	2.024,5 kg/j
Locatie	X:224968 Y:549716	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	2024.5	-	2.024,5 kg/j



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Maatschap Feijen
Veldhuizenweg ong.,
9423 TJ Smilde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Pluimveehouderij
Beoogde situatie variant 2: vleeskuikens ECC; berekend met worst case WLR-emissiefactoren i.c.m. snijmaissilage als bodemstrooisel zowel in de stallen aan de Veldhuizenweg (ECC) als aan Vaartweg 71 (ECC)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrQwDaTjTkVL
08 december 2023, 12:52
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd
Huidige situatie - Saldering

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2.205,3 kg/j	352,6 kg/j
2024	5.007,1 kg/j	-

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
2,13 mol/ha/j	7150778	Drents-Friese Wold & Leggelderveld
Huidige situatie - Saldering		
2,01 mol/ha/j	7150778	Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

150,99 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

10.142,83 ha

Grootste toename

0,38 mol/ha/j

Grootste afname

1,03 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor

0,30

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 1	700,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 2	752,5 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 3	752,5 kg/j	-
4	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 1	-	95,4 kg/j
5	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 2	-	95,4 kg/j
6	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 3	-	95,4 kg/j
9	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	0,1 kg/j	63,8 kg/j
8	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,5 kg/j

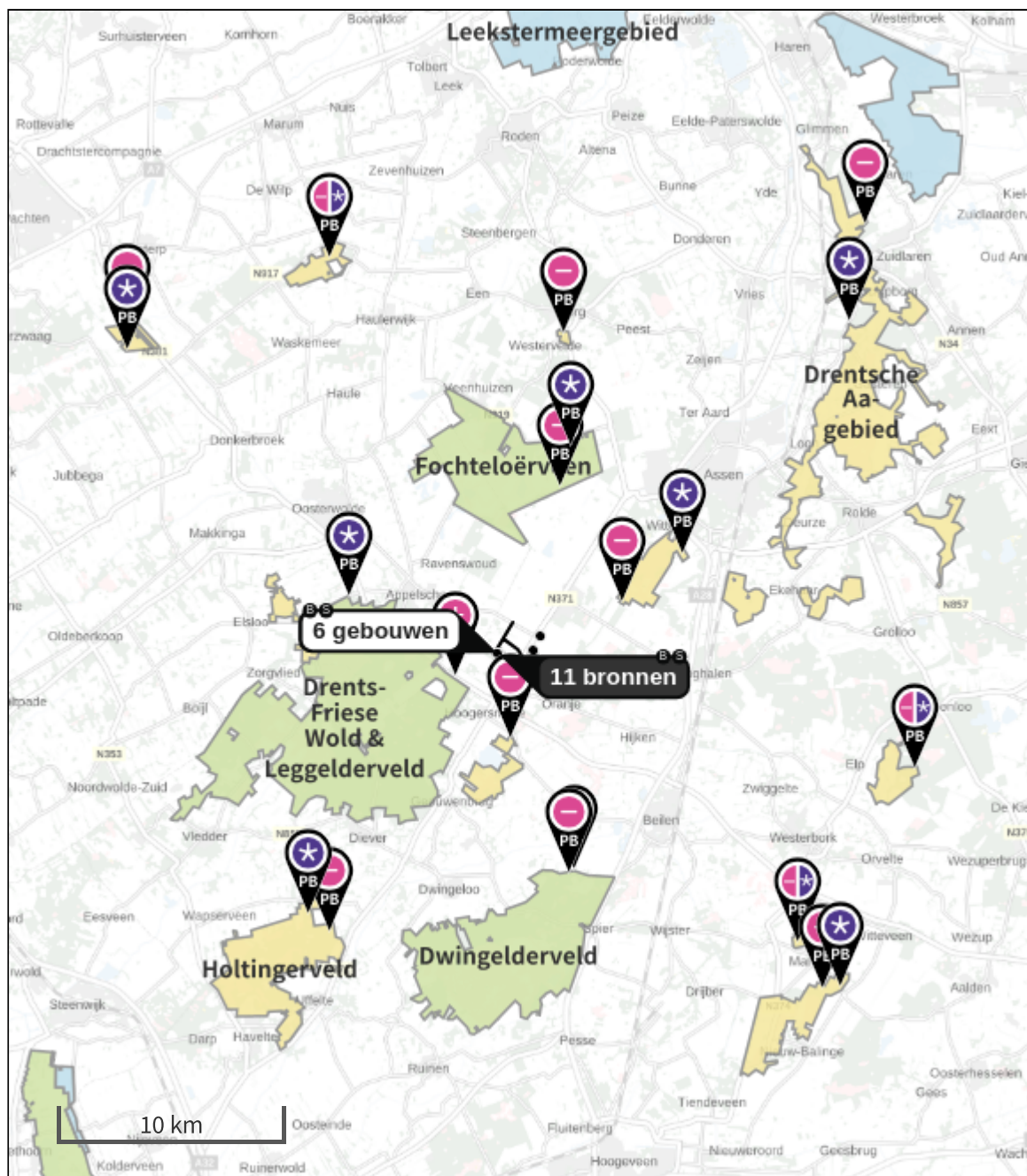
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	140,2 m x 30,8 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,8 m x 5,5 m)
2	Gebouw 2	140,1 m x 30,6 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,6 m x 5,5 m)
3	Gebouw 3	140,3 m x 30,5 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,5 m x 5,5 m)
4	Gebouw 4	140,6 m x 107,9 m x 5,5 m, 123 ° (105,0 m x 105,0 m x 5,5 m)

Huidige situatie (Saldering), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Vaartweg 28 Stal 1	1.124,6 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 1	995,5 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 2	995,5 kg/j	-
4	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 3	1.891,5 kg/j	-

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	80,2 m x 31,4 m x 4,1 m, 31 °
2	Gebouw 2	141,0 m x 117,8 m x 4,8 m, 121 ° (105,0 m x 105,0 m x 4,8 m)

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1 " (Beogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	10.293,82	3.318,87	150,99	0,38	10.142,83	1,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.681,73	2.288,53	150,99	0,38	4.530,73	0,31
Dwingelderveld (30)	2.547,99	3.318,87	0,00	0,00	2.547,99	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.978,27	0,00	0,00	1.530,66	0,34
Drentsche Aa-gebied (25)	399,47	2.970,16	0,00	0,00	399,47	0,19
Holtingerveld (29)	377,41	2.111,30	0,00	0,00	377,41	0,04
Witterveld (24)	345,17	1.805,66	0,00	0,00	345,17	1,03
Mantingerzand (32)	252,98	2.292,27	0,00	0,00	252,98	0,03
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,33	0,00	0,00	64,87	0,02
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,63	0,00	0,00	43,81	0,02
Norgerholt (22)	23,82	2.323,66	0,00	0,00	23,82	0,07
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,80	0,00	0,00	14,73	0,04
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,08	0,00	0,00	11,19	0,06

Situatie 1 , Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	700,0 kg/j
Locatie	X:223445 Y:549564	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	8,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	50000	NH ₃	0.014	-	700,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	752,5 kg/j
Locatie	X:223424 Y:549532	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	8,7 m/s (8,4 m/s)		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	53750	NH ₃	0.014	-	752,5 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	752,5 kg/j
Locatie	X:223403 Y:549499	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
dierverblijf		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	8,7 m/s (8,4 m/s)		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	53750	NH ₃	0.014	-	752,5 kg/j

4 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 1	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223319 Y:549626	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

5 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 2	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223321 Y:549625	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

6 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 3	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223323 Y:549624	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:223796,57 Y:550127,84	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	2.106,92 m	Hoogte	-	NH ₃	65,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	952,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:223618,14 Y:550267	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.676,34 m	Hoogte	-	NH ₃	52,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	952,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Mobiele werktuigen | Landbouw


Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	63,8 kg/j
Locatie	X:223353,88 Y:549574	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	3,23 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Noodstroomaggregaat	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	12 u/j	1 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Mini-shovel	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1800 l/j	300 u/j		NO _x	37,5 kg/j
					NH ₃	13,5 g/j
Heftruck	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j	100 u/j		NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	380 l/j	40 u/j	1 l/j	NO _x	12,3 kg/j
					NH ₃	91,2 g/j

Huidige situatie, Rekenjaar 2024


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 28 Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.124,6 kg/j
Locatie	X:225279 Y:550368	Uittreedhoogte	4,1 m		
Oprichting dierverslijf	01-01-1990	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	G2.1.100 - binnen mesten; overig huisvestingssystemen (Eenden; vleeseenden)	Overig	5355	NH ₃	0,21	-	1.124,6 kg/j


2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 1	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	995,5 kg/j
Locatie	X:224934 Y:549660	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverslijf	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	995.5	-	995,5 kg/j


3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 2	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	995,5 kg/j
Locatie	X:224953 Y:549690	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverslijf	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	995.5	-	995,5 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 3	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	1.891,5 kg/j
Locatie	X:224968 Y:549716	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverslijf	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	1891.5	-	1.891,5 kg/j



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Maatschap Feijen
Veldhuizenweg ong.,
9423 TJ Smilde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Pluimveehouderij
Beoogde situatie variant 2: vleeskuikens ECC; berekend met van WLR-afgeleide emissiefactoren i.c.m. snijmaissilage als bodemstrooisel zowel in de stallen aan de Veldhuizenweg (ECC) als aan Vaartweg 71 (ECC)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rj5kL7CAQmhp
08 december 2023, 12:41
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd
Huidige situatie - Saldering

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1.575,3 kg/j	352,6 kg/j
2024	5.461,1 kg/j	-

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
1,53 mol/ha/j	7150778	Drents-Friese Wold & Leggelderveld
2,20 mol/ha/j	7150778	Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Huidige situatie - Saldering

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
10.333,10 ha
0,00 mol/ha/j
1,36 mol/ha/j

Saldering

Afroomfactor

0,30

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal 1	500,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal 2	537,5 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal 3	537,5 kg/j	-
4	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 1	-	95,4 kg/j
5	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 2	-	95,4 kg/j
6	Landbouw Vuurhaarden, overig Houtkachel 3	-	95,4 kg/j
9	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	0,1 kg/j	63,8 kg/j
8	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,5 kg/j

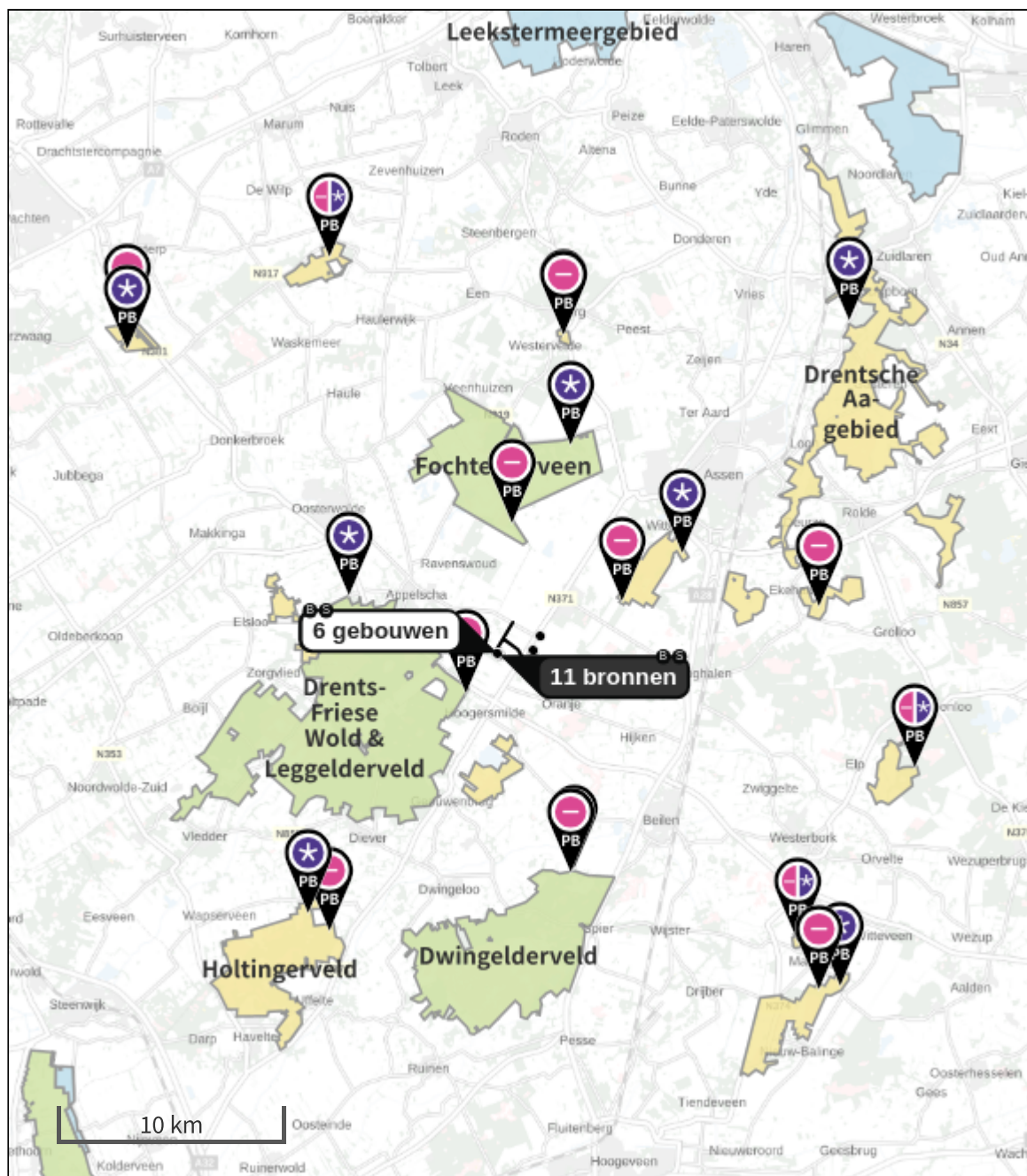
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	140,2 m x 30,8 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,8 m x 5,5 m)
2	Gebouw 2	140,1 m x 30,6 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,6 m x 5,5 m)
3	Gebouw 3	140,3 m x 30,5 m x 5,5 m, 122 ° (105,0 m x 30,5 m x 5,5 m)
4	Gebouw 4	140,6 m x 107,9 m x 5,5 m, 123 ° (105,0 m x 105,0 m x 5,5 m)


Huidige situatie (Saldering), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Vaartweg 28 Stal 1	1.124,6 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 1	1.118,5 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 2	1.118,5 kg/j	-
4	Landbouw Stalemissies Vaartweg 71 Stal 3	2.099,5 kg/j	-

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	80,2 m x 31,4 m x 4,1 m, 31 °
2	Gebouw 2	141,0 m x 117,8 m x 4,8 m, 121 ° (105,0 m x 105,0 m x 4,8 m)

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1 " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	10.333,10	3.318,82	0,00	0,00	10.333,10	1,36

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.721,00	2.288,41	0,00	0,00	4.721,00	0,84
Dwingelderveld (30)	2.547,99	3.318,82	0,00	0,00	2.547,99	0,17
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.978,05	0,00	0,00	1.530,66	0,68
Drentsche Aa-gebied (25)	399,47	2.970,11	0,00	0,00	399,47	0,23
Holtingerveld (29)	377,41	2.111,25	0,00	0,00	377,41	0,09
Witterveld (24)	345,17	1.805,44	0,00	0,00	345,17	1,36
Mantingerzand (32)	252,98	2.292,25	0,00	0,00	252,98	0,06
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,30	0,00	0,00	64,87	0,06
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,62	0,00	0,00	43,81	0,04
Norgerholt (22)	23,82	2.323,55	0,00	0,00	23,82	0,18
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,76	0,00	0,00	14,73	0,08
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,03	0,00	0,00	11,19	0,12

Situatie 1 , Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	500,0 kg/j
Locatie	X:223445 Y:549564	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting dierverblijf	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	8,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	50000	NH ₃	0.01	-	500,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	537,5 kg/j
Locatie	X:223424 Y:549532	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting dierverblijf	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	8,7 m/s (8,4 m/s)		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	53750	NH ₃	0.01	-	537,5 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 3	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	537,5 kg/j
Locatie	X:223403 Y:549499	Uittreedhoogte	6,0 m		
Oprichting dierverblijf	01-01-2025	Uittreeddiameter	1,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	8,7 m/s (8,4 m/s)		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E 5.15 BWL2017.01.V3 i.c.m. PAS_2015-07-01	-	53750	NH ₃	0.01	-	537,5 kg/j

4 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 1	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223319 Y:549626	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

5 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 2	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223321 Y:549625	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

6 Landbouw | Vuurhaarden, overig

Naam	Houtkachel 3	Gebouw	Gebouw 4	NO _x	95,4 kg/j
Locatie	X:223323 Y:549624	Uittreedhoogte	7,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,3 m		
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:223796,57 Y:550127,84	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	2.106,92 m	Hoogte	-	NH ₃	65,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	952,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:223618,14 Y:550267	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.676,34 m	Hoogte	-	NH ₃	52,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	952,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Mobiele werktuigen | Landbouw


Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	63,8 kg/j
Locatie	X:223353,88 Y:549574	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	3,23 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Noodstroomaggregaat	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	12 u/j	1 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Mini-shovel	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1800 l/j	300 u/j		NO _x	37,5 kg/j
					NH ₃	13,5 g/j
Heftruck	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j	100 u/j		NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	380 l/j	40 u/j	1 l/j	NO _x	12,3 kg/j
					NH ₃	91,2 g/j

Huidige situatie, Rekenjaar 2024


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 28 Stal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.124,6 kg/j
Locatie	X:225279 Y:550368	Uittreedhoogte	4,1 m		
Oprichting dierverslijf	01-01-1990	Uittreeddiameter	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	G2.1.100 - binnen mesten; overig huisvestingssystemen (Eenden; vleeseenden)	Overig	5355	NH ₃	0,21	-	1.124,6 kg/j


2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 1	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	1.118,5 kg/j
Locatie	X:224934 Y:549660	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverslijf	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	1118.5	-	1.118,5 kg/j


3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 2	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	1.118,5 kg/j
Locatie	X:224953 Y:549690	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverslijf	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	1118.5	-	1.118,5 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vaartweg 71 Stal 3	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	2.099,5 kg/j
Locatie	X:224968 Y:549716	Uittreedhoogte	1,5 m		
Oprichting dierverslijf	01-01-1990	Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	Emissiewinst	-	1	NH ₃	2099.5	-	2.099,5 kg/j



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>