

VOORTOETS WNB

ONDERDEEL STIKSTOFDEPOSITIE

OPDRACHTGEVER:	HilverdaFlorist B.V. T.a.v. de heer N. Reijm Dwarsweg 15 1424 PL DE KWAKEL
ADVIESBUREAU:	AAB Nederland Horti Business Center Jupiter 420 2675 LX HONSELERSDIJK +31 174 63 76 37 info@aabnl.nl www.aabnl.nl
BEHANDELD DOOR:	Ir. H.P.A. van Koppen (Henk) h.vankoppen@aabnl.nl
PLAATS EN DATUM:	Honselersdijk, 21 september 2022
PROJECTCODE:	037700-220921-HK-Voortoets Wnb SSD.docx

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
1.1.	Aanleiding.....	1
1.2.	Doelstelling.....	1
1.3.	Opbouw	1
2.	BESCHRIJVING PLAN/ACTIVITEITEN	2
2.1.	Planlocatie	2
2.2.	Beoogde initiatief	3
2.3.	Scenario('s)	4
2.4.	Buitenlandse gebieden	4
3.	REFERENTIESITUATIE	5
3.1.	Algemeen.....	5
3.2.	Feitelijk bestaande en planologisch legale situatie	5
4.	WETTELIJK KADER	6
4.1.	Wet natuurbescherming (Wnb)	6
4.2.	Besluit natuurbescherming (Bnb).....	6
4.3.	Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn).....	6
4.4.	Voormalig Programma Aanpak Stikstof (PAS).....	6
4.5.	Provinciale beleidsregels	7
4.6.	Spoedwet aanpak stikstof	8
4.7.	Overig	8
5.	METHODIEK	10
5.1.	AERIUS Calculator	10
5.2.	Gehanteerde kengetallen.....	10
6.	ONDERBOUWING OVERIGE KENGETALLEN	11
6.1.	Beoogd gebruik.....	11
6.2.	Referentiesituatie	12
7.	CONCLUSIE.....	14
7.1.	Binnenlandse gebieden	14
7.2.	Buitenlandse gebieden	14

Beoogd gebruik

Bijlage 1	meetrapporten ketel en WKK's
Bijlage 2	garantiewaarden leverancier
Bijlage 3	overzicht gehanteerde gegevens en resultaten berekeningen
Bijlage 4	resultaten berekening middels AERIUS Calculator

Referentiesituatie

Bijlage 5	overzicht gehanteerde gegevens en resultaten berekeningen
Bijlage 6	resultaten verschilberekening middels AERIUS Calculator

1. INLEIDING

1.1. AANLEIDING

HilverdaFlorist B.V. is marktleider in het kweken, vermeerderen en ontwikkelen van unieke rassen in snijbloemen, pot- en tuinplanten. Men is voornemens het bestaande glastuinbouwbedrijf in De Kwakel uit te breiden. Hiervoor is een (beperkte) bestemmingsplanwijziging nodig.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient de invloed van dit plan, in dit geval stikstofdepositie, ter plaatse van nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te worden beoordeeld.

1.2. DOELSTELLING

Het beoordelen van de stikstofdepositie heeft tot doel om vast te stellen of het plan kan leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Afhankelijk van de uitkomst zijn mogelijk vervolgacties noodzakelijk.

1.3. OPBOUW

In hoofdstuk 2 wordt een overzicht gegeven van de situatie(s) waarvoor de stikstofdepositie is beoordeeld. De relevante referentiesituatie, indien van toepassing, wordt in hoofdstuk 3 beschreven. Het wettelijk kader is in hoofdstuk 4 kort uiteengezet. Een algemene beschrijving van de methodiek alsmede een onderbouwing van de gehanteerde kengetallen is opgenomen in respectievelijk hoofdstuk 5 en 6. Op basis van de resultaten wordt onderhavig rapport afgesloten met een conclusie (hoofdstuk 7).

2. BESCHRIJVING PLAN/ACTIVITEITEN

2.1. PLANLOCATIE

De planlocatie is gelegen aan de Dwarsweg 15 en de Achterweg 60 en 64 te De Kwakel. In de bestaande situatie betreft de locatie het bestaande bedrijf van HilverdaFlorist. De locatie is gelegen in een glastuinbouwgebied. Op afbeelding 2.1 en 2.2 worden respectievelijk een kaart weergegeven van de projectlocatie in relatie tot de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en van de specifieke locatie.



Figuur 2.1: Globale ligging planlocatie in relatie tot nabijgelegen natuurgebieden (bron: AERIUS Calculator). De globale planlocatie is rood omcirkeld.



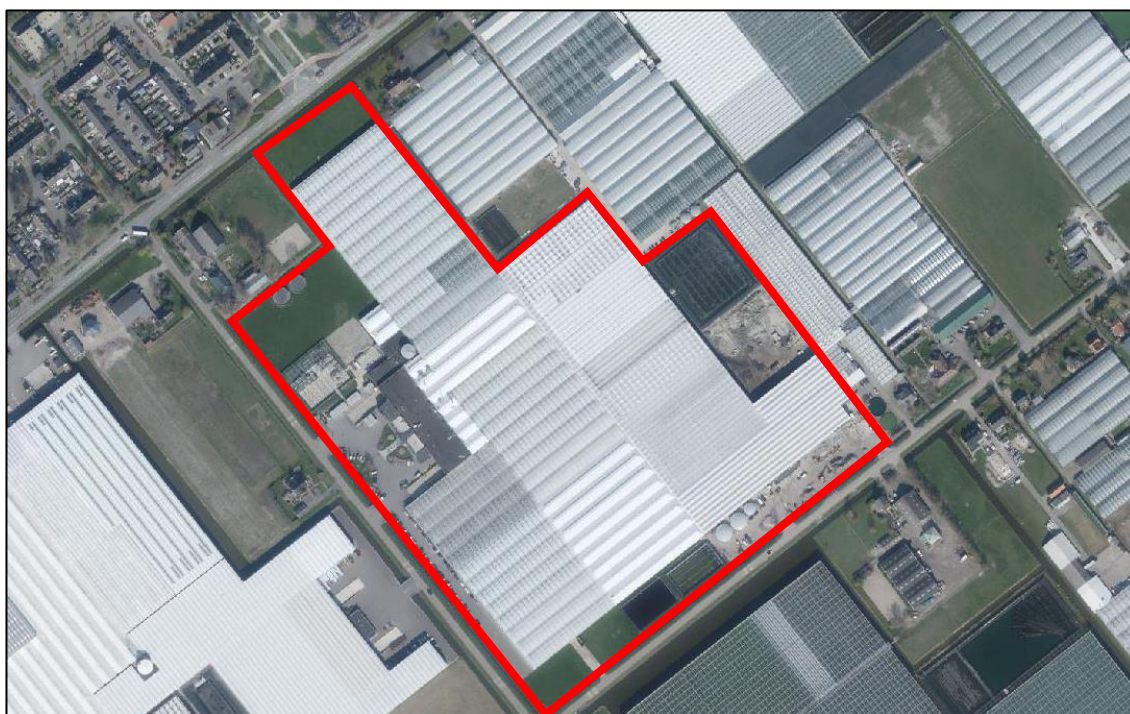
Figuur 2.2: Planlocatie (bron: AERIUS Calculator). De planlocatie is rood omcirkeld.

De planlocatie is niet gelegen in of grenst niet direct aan een Natura 2000-gebied. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bedraagt circa 10,3 km.

2.2. BEOOGDE INITIATIEF

Huidige situatie

In de huidige situatie bestaat het bedrijf uit een twee bedrijfsruimtes, één aan de Dwarsweg en één aan de Achterweg, bestaande uit kantoren, verwerkingsruimte, waterruimte en ketelhuis. De teeltruimte heeft een oppervlakte van ruim 8 hectare. Verder zijn er diverse kleinere bouwwerken aanwezig en een verticale warmwatertank. De voor de bedrijfsruimtes gelegen voorterreinen bieden de mogelijkheid voor parkeren en het manoeuvreren van de vrachtwagens die komen laden en lossen. Zie ook de recente luchtfoto in figuur 2.3.



Figuur 2.3: Recente luchtfoto (bron: pdok). De planlocatie is rood omkaderd.

Ten behoeve van de warmte- en, een deel van, de elektriciteitsvoorziening heeft het bedrijf de beschikking over twee bestaande WKK's (1,62 en 2,0 MWe) en een ketel (6,6 MW). De WKK's zijn voorzien van respectievelijk een DeNOx-installatie en een rookgasreiniger voor CO₂-dosering.

Beoogde situatie

HilverdaFlorist is voornemens de bedrijfsruimte met laadloskuil uit te breiden. Tevens wordt de warmteopslagtank (WOT) verplaatst en vergroot en een koudeopslagtank (KOT) gerealiseerd.

Ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan "Landelijk gebied - Glastuinbouwgebied" (vastgesteld 25 juni 2015) voldoet de beoogde situatie op een aantal punten niet aan de bestemmingsregels:

- Het perceel aan de Dwarsweg heeft geen bouwvlak. Volgens het bestemmingsplan moet een bouwwerk geen gebouw zijnde, waar de WOT en KOT onder vallen, binnen een bouwvlak vallen.
- De totale oppervlakte aan bedrijfsgebouwen is te groot voor de maximaal toegestane hoeveelheid, inclusief de afwijkingsbevoegdheid.
- Tevens voldoet de hoogte van de uitbreiding niet aan de maximale bouwhoogte (inclusief afwijking van 10%) voor plat dak.

Om de gewenste planvorming mogelijk te maken wil de initiatiefnemer een ruimtelijke procedure doorlopen. In overleg met de gemeente wordt de gehele inrichting betrokken bij de bestemmingsplanwijziging.

Planning

De planning is dat het nieuwe bestemmingsplan eind 2022/begin 2023 wordt vastgesteld.

2.3. **SCENARIO('S)**

Voor de stikstofdepositie zijn twee fasen te onderscheiden; de aanleg-/bouwphase en het beoogd gebruik. Voor de aanleg-/bouwphase geldt sinds 1 juli 2021 een vrijstelling, waardoor deze werkzaamheden niet (nogmaals) hoeven te worden beoordeeld. Het beoogd gebruik wordt onderstaand nader toegelicht. Hiernaast is de referentiesituatie van belang (zie hoofdstuk 3).

Beoogd gebruik

Voor de stikstofdepositie zijn het verstoken van aardgas en de vervoersbewegingen van belang. Voor het verstoken van het aardgas wordt gebruik gemaakt van de voornoemde stookinstallaties (§ 2.2). De aanwezige mobiele werktuigen (heftrucks) zijn volledig elektrisch aangedreven en stoten derhalve geen stikstof uit. De vervoersbewegingen hebben betrekking op zowel vrachtverkeer als personenverkeer.

2.4. **BUITENLANDSE GEBIEDEN**

Gezien de afstand tot zowel de Belgische als Duitse gebieden (> 25 km) zijn deze niet relevant in het kader van de stikstofdepositie.

3. REFERENTIESITUATIE

3.1. ALGEMEEN

Bij een plan geldt vanuit vaste jurisprudentie dat als referentiesituatie de feitelijk bestaande en planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van de het plan gehanteerd dient te worden. Het peilmoment dat hiervoor wordt gehanteerd betreft niet per sé de datum van vaststelling van het plan, maar kan ook een eerder moment betreffen. Hierdoor kunnen ook activiteiten die al zijn beëindigd toch worden betrokken bij de referentiesituatie. Hiervoor moet wel aan een aantal voorwaarden worden voldaan:

- Het beëindigde gebruik was legaal.
- Dit gebruik veroorzaakte aantoonbaar stikstofdepositie.
- Het gebruik is beëindigd ten behoeve van de ontwikkeling die met het nieuwe plan mogelijk wordt gemaakt.
- De relatie tussen het beëindigde en beoogde gebruik kan worden aangetoond middels stukken ten tijde van of voorafgaand aan de beëindiging van het gebruik.
- Tussen de beëindiging van het gebruik en vaststelling van het plan zijn geen andere activiteiten gebezigd die stikstofdepositie veroorzaakten.

3.2. FEITELIJK BESTAANDE EN PLANOLOGISCH LEGALE SITUATIE

3.2.1. PLANOLOGISCH LEGALE SITUATIE

Binnen de planlocatie vigeren de volgende bestemmingsplannen:

- Landelijk gebied - Glastuinbouwgebied (vastgesteld op 25 juni 2015).
- Achterweg 62 De Kwakel (vastgesteld op 30 september 2021).

Het gehele plangebied heeft de enkelbestemming “Agrarisch - Glastuinbouw 1”. Dit maakt de realisatie van een glastuinbouwbedrijf mogelijk.

3.2.2. BESTAANDE SITUATIE

De bestaande situatie wordt weergegeven in figuur 2.3 en omschreven in § 2.2. Voor de huidige situatie zijn omgevingsvergunningen afgegeven. Deze situatie valt geheel binnen de vigerende bestemmingsregels.

4. WETTELIJK KADER

4.1. WET NATUURBESCHERMING (WNB)

In de Wnb is opgenomen dat de effecten van nieuwe economische activiteiten of uitbreidingen van bestaande activiteiten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden moeten worden getoetst. Dit omdat deze activiteiten tot een verhoogde depositie van stikstof kunnen leiden in natuurgebieden. Door een toename van stikstof wordt de grond voedselrijker, waardoor beschermde plantensoorten, die alleen in voedselarme grond groeien, kunnen verdwijnen. Indien één de beoogde handelingen de habitat kan verslechteren, is het verboden deze activiteit uit te voeren zonder vergunning.

De Wnb biedt de mogelijkheid om middels een algemene maatregel van bestuur (AmvB) een programma vast te stellen om natuurwaarden te verminderen in het kader van een evenwichtige en duurzame economische ontwikkeling (zie § 3.2). Middels een AmvB is het eveneens mogelijk grenswaarden vast te stellen.

4.2. BESLUIT NATUURBESCHERMING (BNB)

In titel 2 van de Bnb is de Programmatische Aanpak Stikstof opgenomen. Hierin is aangegeven dat er een Programma Aanpak Stikstof (PAS) wordt vastgesteld en met welke doelstellingen, hoe de vaststelling gebeurt, voor hoe lang en door wie. Op het moment van schrijven is er echter geen PAS vastgesteld (zie ook § 3.4).

4.3. WET STIKSTOFREDUCTIE EN NATUURVERBETERING (WSN)

In juli 2021 is de wet Stikstofreductie en natuurverbetering (Stikstofwet) in werking getreden. Deze wet past een aantal punten van de Wnb en de omgevingswet aan. De wet legt een verplichting op aan de overheid om programma's op te stellen die de emissienormen aanscherpen, de plekbelasters aanpakken en inrichtingsmaatregelen treffen.

Daarnaast krijgt de bouwsector partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht. Dit houdt in dat tijdelijke emissies tijdens de 'bouw-, sloop- en aanlegfase' geen gevolgen meer heeft voor de stikstofdepositie. Dit is besloten omdat de sloop- en bouwactiviteiten een beperkte bijdrage leveren aan de stikstofdepositie.

4.4. VOORMALIG PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF (PAS)

Op basis van titel 2 van de Bnb is de PAS ontstaan. De PAS was op 1 juli 2015 van start gegaan en gold oorspronkelijk voor een periode van 6 jaar, oftewel tot 1 juli 2021. De PAS gold voor 118 Natura 2000-gebieden waar sprake is van stikstofgevoelige natuur (de PAS-gebieden). Zie ook afbeelding 3.1 voor een overzicht van de relevante gebieden.

In hun uitspraak van 29 mei 2019 heeft de Raad van State echter aangegeven dat de PAS niet geschikt is als toestemmingsbasis voor activiteiten. Het PAS geeft namelijk depositieruimte uit uitgaande dat de situatie, vanwege toekomstige ontwikkelingen, uiteindelijk zal verbeteren. Dit is echter een aanname en geen zekerheid. Hierdoor is de PAS in strijd met het Europees beleid.



Figuur 3.1: Overzicht stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden; blauw = Vogelrichtlijn, geel = Habitatrichtlijn, lichtgroen = Vogel- en Habitatrichtlijn, donkergroen = buitenlandse gebieden (bron: AERIUS Calculator).

4.5. PROVINCIALE BELEIDSREGELS

Naast de voornoemde wet- en regelgeving hebben Provincies veelal eigen beleidsregels vastgesteld waarin aanvullende nadere voorwaarden/richtlijnen zijn opgenomen. Zo is tussen augustus 2020 en maart 2021, door het merendeel van de Provincies, de provinciale beleidsregel intern en extern salderen vastgesteld. Op basis hiervan kan, onder voorwaarden, weer toestemming worden verleend aan projecten/activiteiten die per saldo niet leiden tot een toename aan stikstofdepositie.

Verder volgen uit deze beleidsregels onder andere:

- Het verplichte gebruik van de AERIUS Calculator voor het berekenen van de stikstofdepositie.
- Afromingsrichtlijnen bij het gebruik maken van salderen.

- De eis dat een project/activiteit waarvoor een onherroepelijk toestemmingsbesluit is afgegeven, binnen drie jaar dient te zijn gerealiseerd/verricht.

In een later stadium worden de beleidskaders voor de passende beoordeling en de ADC-toets vastgesteld.

4.6. **SPOEDWET AANPAK STIKSTOF**

Per 1 januari 2020 is de Spoedwet Aanpak Stikstof grotendeels in werking getreden. Middels deze spoedwet worden een aantal wetten aangepast. Door deze aanpassingen wordt het onder andere mogelijk om:

- Een drempelwaarde in te kunnen voeren waaronder geen vergunning nodig is.
- De samenstelling van veevoer aan te passen.

4.7. **OVERIG**

Naar aanleiding van de voornoemde uitspraak van de Raad van State is AERIUS Calculator aangepast. Naast het verwijderen van de elementen vanuit de PAS, wordt er een grens gehanteerd waaronder de depositie als 'nul' wordt beschouwd. Deze grens bedraagt 0,005 mol/ha/jaar.

Vanuit de Rijksoverheid is een stappenplan opgesteld om de toestemmingsverlening bij nieuwe activiteiten, op basis van stikstofdepositie, te verduidelijken. Dit stappenplan wordt op de volgende pagina weergegeven.



Opgemerkt wordt dat, ingevolge een uitspraak van de Raad van State, intern salderen niet meer vergunningsplichtig is.

5. METHODIEK

5.1. AERIUS CALCULATOR

Voor het berekenen van de stikstofdepositie van een activiteit of plan/project wordt gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator. Dit betreft een online rekeninstrument. Binnen AERIUS dienen één of meer bronnen (punt, vlak of lijn) te worden gedefinieerd. Puntbronnen betreffen onder andere stookinstallaties. Onder vlakbronnen worden bronnen verstaan waarvoor geen specifiek punt kan worden opgegeven, zoals bij het inzetten van mobiele werktuigen. Lijnbronnen hebben veelal betrekking op de route van verkeersvoertuigen, boten, etc. Per bron dient de desbetreffende sector te worden aangegeven (bijvoorbeeld industrie, energie, wegverkeer, etc.) in combinatie met een specifieke sector. Aan de hand van de ingevoerde gegevens (zie hoofdstuk 5 en de bijlage), wordt de stikstofdepositie berekend voor (nabijgelegen) stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Bij het invoeren van de benodigde gegevens is gebruik gemaakt van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021.1' (d.d. juni 2022, versie 1) van BIJ12.

5.2. GEHANTEERDE KENGETALLEN

Om de berekening te kunnen uitvoeren zijn een aantal kerngetallen noodzakelijk. Voor een aantal hiervan kan ook gebruik worden gemaakt van de default waarden vanuit AERIUS. De benodigde kerngetallen zijn afhankelijk van de desbetreffende sector. Hierbij wordt veelal onderscheid gemaakt in vaste/variabele kenmerken en emissies. Voor de onderbouwing van de gehanteerde invoergegevens en de invoergegevens zelf wordt verwezen naar hoofdstuk 5 en de bijlage.

Kenmerken

- Uitstoothoogte (m¹). Bijvoorbeeld de hoogte van de schoorsteen van een stookinstallatie.
- Warmte-inhoud (MW). Deze wordt berekend aan de hand van de temperatuur, het uitstroomoppervlak en de uitstroomsnelheid.

Emissies

- NO_x (kg/jaar). Dit ontstaat met name bij het verbranden van (aard)gas, benzine en diesel, zoals bij voertuigen, stookinstallaties, etc.
- NH₃ (kg/jaar). De grootste bron hiervan is de veehouderij, maar dit kan ook vrijkomen bij installaties waarbij ureum (zoals AdBlue) wordt toegepast om de rookgassen te reinigen. Hierbij wordt opgemerkt dat bij een rookgasreiniger van een WKK hiervan geen sprake is omdat bij de laatste reinigingsstap, middels oxidatie, het ammoniak geheel wordt omgezet.

6. ONDERBOUWING OVERIGE KENGETALLEN

Onderstaand wordt onderbouwd welke kengetallen zijn gebruikt voor het berekenen van de in § 2.3 genoemde scenario's. Een overzicht van de specifiek gehanteerde kengetallen is opgenomen in de bijlage.

6.1. BEOOGD GEBRUIK

6.1.1. VASTE KENMERKEN

De gegevens van de vaste kengetallen; de uitstoothoogte en binnendiameter van de schoorsteen, zijn afkomstig uit de meetrapporten (zie bijlage 1) of betreffen ervaringsgetallen. Voor de voertuigen is gebruik gemaakt van de default waarden vanuit AERIUS.

6.1.2. VARIABELE KENMERKEN EN EMISSIES

Temperatuur rookgassen

Ten aanzien van de temperatuur is voor de ketel maximaal 143°C en voor de WKK's 1 en 2 respectievelijk 46 en 45°C aangehouden. Deze gegevens zijn afkomstig uit de meetrapporten (ketel en WKK1) of betreffen een ervaringsgetal (WKK 2).

Brandstofverbruik

De gegevens voor het brandstofverbruik zijn aangeleverd door de initiatiefnemer en gebaseerd op de kengetallen vanuit de reeds bestaande situatie.

6.1.3. EMISSIES

Ten aanzien van de emissies zijn de onderstaande waarden aangehouden. Voor de NO_x emissies van WKK 2 en de ketel betreffen dit de maximale waarden uit de meetrapporten. Uit het meest recente meetrapport voor WKK 1 volgt dat deze niet (meer) voldoet aan de emissienormen. Naar aanleiding hiervan is deze installatie aangepast. Het meetrapport hiervan is echter nog niet gereed. Derhalve is voor WKK1 uitgegaan van de maximale emissienorm vanuit het Activiteitenbesluit.

Ammoniak (NH₃) wordt niet standaard gemeten, omdat hier vanuit het Activiteitenbesluit geen emissienorm geldt voor dergelijke installaties. Derhalve is uitgegaan van de garantiewaarden van de leverancier.

- WKK 1: 35 mg NO_x/Nm³ bij 15 v% zuurstof en 5 mg NH₃/Nm³ bij 5 v% zuurstof. Ten behoeve van de berekening is de concentratie NH₃ herleid naar 15 v% zuurstof.
- WKK 2: 10 ppm NO_x (20,5 mg NO_x/Nm³) bij 15 v% zuurstof en 0,0 mg NH₃/Nm³.
- Ketel: maximaal 53,8 mg NO_x/Nm³ bij 3 v% zuurstof.

6.1.4. VERVOERSBEWEGINGEN

Intensiteit en rijrichting

Het bedrijf heeft een verkeersaantrekkende werking. Er is sprake van twee verkeersroutes. De verkeersroutes lopen vanaf de planlocatie van en naar de Noordzuidroute (N231). Eenmaal aangekomen op de N231 gaat het verkeer op in het overige verkeer. De uitgangspunten zijn weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1: Overzicht vervoersbewegingen beoogd gebruik

Wegverkeer	Frequentie	Voertuigen	Bewegingen	Opmerking
<i>Dwarsweg</i>				
Licht verkeer	Etmaal	156	312	Geluidonderzoek.
Middelzwaar verkeer	Etmaal	0	0	Idem.
Zwaar verkeer	Etmaal	21	42	Idem.
<i>Achterweg</i>				
Licht verkeer	Etmaal	65	130	Idem.
Middelzwaar verkeer	Etmaal	0	0	Idem.
Zwaar verkeer	Etmaal	12	24	Idem.

Voor zowel het aankomende als vertrekkende verkeer is de desbetreffende verkeersroute hetzelfde. Deze is als één lijnbron gemodelleerd met verkeer in beide richtingen.

Uit de NSL-monitoringstool volgt voor de route een maximale congestie van 0,00 (jaar 2020). Ten behoeve van de AERIUS-berekening is voor deze gehele route 2% aangehouden (ervaringsgetal).

Overige bronkenmerken

Het verkeer speelt slechts een kleine rol ten opzichte van de overige bronnen. Derhalve zijn de overige bronkenmerken (tunnelfactor, type hoogte ligging, weghoogte en afscherming) niet van belang.

6.2. REFERENTIESITUATIE

6.2.1. VASTE KENMERKEN

Zie § 6.1.1.

6.2.2. VARIABELE KENMERKEN

Deze zijn gelijk aan die voor de beoogde situatie. Zie hiervoor § 6.1.2.

6.2.3. EMISSIES

Zie § 6.1.3

6.2.4. VERVOERSBEWEGINGEN

Intensiteit en rijrichting

De verkeersroutes zijn gelijk aan die van de beoogde situatie (zie § 6.1.4). De uitgangspunten zijn weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2: Overzicht vervoersbewegingen referentiesituatie

Wegverkeer	Frequentie	Voertuigen	Bewegingen	Opmerking
<i>Dwarsweg</i>				
Licht verkeer	Etmaal	102	204	Kengetallen bestaand bedrijf.
Middelzwaar verkeer	Etmaal	0	0	Idem.
Zwaar verkeer	Etmaal	11	22	Idem.

Wegverkeer	Frequentie	Voertuigen	Bewegingen	Opmerking
<i>Achterweg</i>				
Licht verkeer	Etmaal	65	130	Idem.
Middelzwaar verkeer	Etmaal	0	0	Idem.
Zwaar verkeer	Etmaal	12	24	Idem.

Voor zowel het aankomende als vertrekkende verkeer zijn, per locatie, de verkeersroute hetzelfde. Deze is als één lijnbron gemodelleerd met verkeer in beide richtingen.

Uit de NSL-monitoringstool volgt voor de route een maximale congestie van 0,00 (jaar 2020). Ten behoeve van de AERIUS-berekening is voor deze gehele route 2% aangehouden (ervaringsgetal).

Overige bronkenmerken

Het verkeer speelt slechts een kleine rol ten opzichte van de overige bronnen. Derhalve zijn de overige bronkenmerken (tunnelfactor, type hoogte ligging, weghoogte en afscherming) niet van belang.

7. CONCLUSIE

7.1. BINNENLANDSE GEBIEDEN

In tabel 7.1 worden de resultaten van de verschillende scenario's voor de binnenlandse gebieden samengevat. Indien sprake is van een toename aan stikstofdepositie op (bijna) overbelaste habitats ($> 0,00$ mol/ha/jaar) dan zijn vervolgacties benodigd. Op basis van het huidige beleid mag een plan pas worden gerealiseerd als geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie.

Tabel 7.1: Samenvatting resultaten

Scenario	Totale emissie (kg/j)		Max. bijdrage (mol/ha/j)	Vervolgacties
	NO _x	NH ₃		
Beoogd gebruik	3.417,2	89,3	0,03	Verrekenen referentiesituatie (intern salderen)
Netto uitstoot/depositie	+73,1	+2,3	0,00	N.v.t.

Uit de berekeningen middels AERIUS Calculator komt naar voren dat de netto depositie van het plan $0,00$ mol/ha/jaar bedraagt. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het plan geen stikstofdepositie veroorzaakt op nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en dus niet leidt tot significante effecten. Verdere vervolgacties zijn niet noodzakelijk.

Opgemerkt wordt dat, ten behoeve van de aan te vragen omgevingsvergunning, de stikstofdepositie van het project separaat dient te worden vastgesteld. De insteek hiervoor is wezenlijk anders dan nu voor het beoogd plan is gebeurd. Ten behoeve van het project dienen onder andere alle onlosmakelijk verbonden elementen te worden beoordeeld. Veelal komt dit neer op het gehele bedrijf en dus niet alleen de uitbreiding. Hiernaast geldt voor projecten een andere referentiesituatie.

7.2. BUITENLANDSE GEBIEDEN

Gezien de afstand van de planlocatie tot de dichtstbijzijnde buitenlandse Natura 2000-gebieden (> 25 km) zijn deze niet relevant in het kader van de stikstofdepositie.

BILAGE 1

ONDERHOUDSRAPPORT ZANTINGH BV										Blad: 1 van 3									
Datum:		17-3-2022		Monteur:		S. den Hertog		Installatie nr.:		3766503		Werkbonnummer:						506714	
Cliënt:		Florist Holland B.V.		Ketel aanduiding:		stooktoestel 1 Scope 2		Basisverslag nr.:		3628		Meetinstrument ID:						Merk Nr.	
Straat:		Dwarsweg 15		Ketel merk / type:		Cronec CLM185WW		Ketel nr.:		95155005		Rookgasanalyse:						RBR 13528/46950	
Postc./Plaats:		1424PL De Kwakel		Brander merk / type:		Zantingh RKB 5.0 ND-DKR MM G/O		Brander nr.:		12-01H1131091		Drukmeter 1:						Euro Index 036009366	
Drijver:		idem						Branderautomaat:		Autoflame		Drukmeter 2:						Euro Index 036009385	
Land:		NL		Max Ketel belasting (Hi)		6590		kWh		Ketel vermogen:		6600		kW					
Stookproef		Frequentie Modulerend		Hoog		Laag		Gebruikt gas NL-Aardgas (L) Hi		Controle conditie / conformiteit basisverslag:				In orde:		Op -en aanmerkingen			
Branderstand / regeling		%		#WAARDE!		#WAARDE!		31,65 MJ/m³		Ketel:				ja nee n.v.t					
Gasvolume		m³		-		-		A. 1 corrosie, 2 lekkage; waterz, 3 rookg, 4 vervuiling				☉ ○ ○							
Gemeten tijd		sec.		-		-		B. conditie: 1 isolatie, 2 bemets., 3 retarders, 4 kijkglas				☉ ○ ○							
Gasverbruik ongecorrigeerd		m³/h		#WAARDE!		#WAARDE!		C. 1 veiligheidsklep, 2 T./P.-max, 3 niveaubewaking				☉ ○ ○		Olieleiding is afgekoppeld.					
Gasdruk bij de gasmeter absoluut		mbar		-		-		Brander:											
Gastemperatuur bij de gasmeter		°C		-		-		Opstelling en gebruiksdoel conform basisverslag				☉ ○ ○							
Barometerdruk		mbar		1029		1029		A. 1 kop, 2 ring, 3 toortsen, 4 beker, 5 stuwplaat				☉ ○ ○							
Omrekeningsfactor berekend								B. Olie: -1 slangen, -2 lans, -3 nozzles, -4 drukregelaar, -5 drukbout gangbaar (geen lekkage), 6 olie gestookt				○ ○ ☉							
Omrekeningsfactor EVHI		aflezen		-		-		C. 1 schoepenregister/ 2 wervelaar (mechanisch)				○ ○ ☉							
Gasverbruik gecorrigeerd		nm³/h		#WAARDE!		#WAARDE!		D. Luchtkleppen: 1 huis, 2 lagers, 3 verbindingen				○ ○ ☉							
Vlamsignaal UV		%		49		44		E. Mechanische verbindingen: 1 vast en 2 spelingvrij				☉ ○ ○							
Motor frequentie		Hz		43,2		25,1		F. Gasregelklep(pen): 1 gangbaar, 2 geen gaslekkage				☉ ○ ○							
Motor stroom		A		19,3		7,1		G. curve- schijven / banden / nokken				○ ○ ☉							
Gasdruk laag LD1		mbar		105,2		111,9		H. impulsleidingen PI / Pg en Pf (condensvrij)				☉ ○ ○							
Gasdruk PG		mbar		52,9		25,5		I. Alle eindschakelaars: 1 gangbaar, 2 vast, 3 positie				☉ ○ ○							
Gasdruk HDstart		mbar		-		Puls=8		J. Ventilator: 1 schoon, 2 trilling, 3 motorgeluid				☉ ○ ○							
Gasdruk HDkop		mbar		52,7		0,7		K. Vlamdetectie: 1 signaal, 2 totale sluittijd sec.:				☉ ○ ○							
Luchtdruk ventileren LD2H		mbar		37,3		49,8Hz		L. Gasleid./gasstr.: 1 lekkage, 2 corrosie, 3 filter schoon				☉ ○ ○							
Luchtdruk LD2 bedrijf		mbar		34,0		15,1		M. gas/hoeveelh./luchtverh./druk/-regelaar (contr.stookpr)				☉ ○ ○							
Lektest 2-stappen test		mbar		116,9		8,3		Condensor / rookgaskoeler:											
Luchtdruk (PL)		mbar		-		-		A. 1 conditie/vervuiling, 2 condensafvoer, 3 HD eco				☉ ○ ○							
Vuurhaarddruk (PF)		mbar		-		-		4 rookgasklep, 5 eindschakelaar, 6 veiligheidsklep				☉ ○ ○							
Medium Temperatuur		°C		72		90		B. werking CO2 ventilator, lekkagevrij (rookgas)				☉ ○ ○							
O2		%		2,7		4,5		Rookgas afvoer:											
CO2		%		10,3		9,3		A. 1 kleppen, 2 kanaal/pijp, 3 condensafvoer, 4 eindsch.				☉ ○ ○							
CO		ppm		0		0		Stookruimte: staat van onderhoud installatie(s)				☉ ○ ○							
Nox indicatief gemeten		ppm		26		24		A. Installatie: 1 bereikbaar/ 2 vluchtweg/ 3 verlichting				☉ ○ ○							
Nox indicatief ber.(bij 3% O2)		mg/m³		52,3		53,8		4 geen vuil /opslag, 5 brandblusser aanwezig.				☉ ○ ○							
Rookgas temperatuur voor Eco		°C		<50		<50		B. 1 verbr.luchttoe- 2 vent.luchtaf, 3 luchttoevoerleiding				☉ ○ ○							
Rookgas temperatuur na Eco		°C		143		97		C. Conditie: bekabeling en onderdelen stookinstallatie				☉ ○ ○							
Verbrandingslucht temperatuur		°C		16		16		Schakelkast: alle documentatie conform BV				☉ ○ ○							
Belasting Hi		kWh		#WAARDE!		#WAARDE!		A. 1 bedrading, 2 signaallampen, 3 relais, 4 zekeringen				☉ ○ ○							
Ketelrendement Hi		%		#WAARDE!		#WAARDE!		5 frequentieregelaar, 6 branderautomaat, 7 electronica				☉ ○ ○							
Berekend vermogen		kW		#WAARDE!		#WAARDE!													
Beveiliging		Grijpt in Resultaat		Beveiliging		Grijpt in Resultaat		Beveiliging		Grijpt in Resultaat		Beveiliging		Grijpt in Resultaat		Handtekening monteur:			
Laagwater 1		2 Elektrode ZV/S		HD eco (mbar)		5 ZV/S		Pmin CO2 (mbar)		n.v.t		ES 1		n.v.t					
Laagwater 2		n.v.t		Tmax eco (°C)		90 ZV/S		Tmax CO2 (°C)		n.v.t		ES2 (s)		n.v.t					
Tmax (°C)		110 MV/S		Tmax2 eco (°C)		95 ZV/S		ES5 CO2		n.v.t		ES 3		n.v.t					
Tmax2 (°C)		n.v.t		Pmax eco (bar)		n.v.t		ES5 RGK		n.v.t		ES 4		n.v.t					
Pmax (bar)		n.v.t		LW economiser		n.v.t													
Pmin (bar)		n.v.t		Tmax econ. (°C)		n.v.t													
De conditie, uitvoering en afstelling van de installatie is wel conform het basisverslag																			

Blad: 3 van 3

Datum:	17-3-2022	Monteur:	S. den Hertog			Installatie nr.:	3766503	Werkbonnummer:	506714	
Clïënt:	Florist Holland B.V.	Ketel aanduiding:	stooktoestel 1	Scope	2	Basisverslag nr.:	3628	Meetinstrument ID:	Merk	Nr.
Straat:	Dwarsweg 15	Ketel merk / type:	Cronc	CLM185WW		Ketel nr.:	95155005	Rookgasanalyse:	RBR	13528/46950
Postc./Plaats:	1424PL De Kwakel	Brander merk / type:	Zantingh	RKB 5.0 ND-DKR MM G/O		Brander nr.:	12-01H1131091	Drukmeter 1:	Euro Index	036009366
Drijver:	idem					Branderautomaat:	Autoflame	Drukmeter 2:	Euro Index	036009385
Land:	NL	Max Ketel belasting (Hi)	:	6590,0	kWh	Ketel vermogen:	6600	kW	Drukmeter 3:	



Geen	
------	--

Geen gasverbruik meting mogelijk vanwege diverse actieve gasverbruikers en te weinig T afname.

Olieleiding is voor de bufferpot afgekoppeld.

Artikelnummer:	Aantal:	Gebruikte materialen:	Datum:		
			Werkuren:		
			Reisuren:		
			totaal:		
			Km:		
			Handtekening monteur:		

Artikelnummer:	Aantal:	Gebruikte materialen:	Datum:		
			Werkuren:		
			Reisuren:		
			totaal:		
			Km:		
			Handtekening monteur:		

Aanpassing parameters frequentieregelaar:

ja
nee

Artikelnummer:	Aantal:	Retour materialen:

S. den Hertog

De conditie, uitvoering en afstelling van de installatie is wel conform het basisverslag



PI rapportage

Inspectie conform SCIOS scope 4 protocol

Verbrandingsmotor bedreven op aardgas

Installatie opgesteld bij:

Naam : Florist de Kwakel B.V.
Adres : Dwarsweg 15
Postcode : 1424PL
Woonplaats : de Kwakel
Contactpersoon : Nico Reijm
Email / telefoon : N.Reijm@floristholland.com

Drijver installatie:

Naam : Florist de Kwakel B.V.
Adres : Dwarsweg 15
Postcode : 1424PL
Woonplaats : de Kwakel
Contactpersoon : Nico Reijm
Email / telefoon : N.Reijm@floristholland.com

Nadere aanduiding : N.v.t.

Datum inspectie : 8 maart 2018
Inspectie verricht door : Dennis de Koker / Jos Kruizinga

Meetinstantie

Naam : MEVIA inspecties BV
Adres : Dotterbloemstraat 35
Postcode en plaats : 2153ES Nieuw-Vennep
e-mail : info@meviainspecties.nl
SCIOS registratienummer : R316

Rapportnummer : GM 2018 041
Aantal pagina's : 12
Waarvan aantal bijlagen : 3
Scios afmeldcode : adr617

Het inspectierapport dient beschikbaar te zijn bij de installatie waarop het rapport betrekking heeft.

NB. Dit rapport mag slechts in zijn geheel zonder enige toevoegingen of weglatingen worden gepubliceerd.

Voor afwijkingen van deze voorwaarde of voor publicatie in vertaling is schriftelijk toestemming vereist van: MEVIA Inspecties BV

Onafhankelijk van de inhoud van dit rapport aanvaardt voornoemd bedrijf geen enkele aansprakelijkheid ten aanzien van de installatie, onze leveringsvoorwaarden zijn ten alle tijden van toepassing.

ALGEMENE GEGEVENS

Algemene gegevens inspectie

Toepassing installatie	: Warmtekracht
Installatie ingericht voor	: Aardgas
Gehanteerde voorschriften	: VISA; NEN 3028; machine directive; design practice.
Mate van toezicht	: Periodiek
Valt onder SCIOS-SCOPE	: 4

De installatie valt onder: *Activiteiten besluit en activiteiten regeling.*

Gestelde keuringsfrequentie:

Gasmotoren	≥100 kW	: 1* per 4 jaar
Dieselmotoren	≥20 kW en ≤100 kW	: 1* per 4 jaar
	≥100 kW	: 1* per 2 jaar

Opm: De raad van deskundigen Scios stelt dat het activiteitenbesluit m.b.t. motoren niet duidelijk is in de definitie "nominaal vermogen" en dat dit gerepareerd zal gaan worden in nominaal thermisch ingangsvermogen op onderwaarde.

Gestelde emissie eisen volgens activiteiten besluit:

Gasmotoren < 2,5 MWth en alle biogasmotoren	NOx: 115 mg/Nm ³ (15% O ₂ ref.) SO ₂ : 65 mg/Nm ³ (15% O ₂ ref.) (alleen biogasmotoren)
Gasmotoren > 2,5 MWth	NOx: 35 mg/Nm ³ (15% O ₂ ref.) CxHy: 500 mg C/Nm ³ (15% O ₂ ref.) SO ₂ : 200 mg/Nm ³ (15% O ₂ ref.) (alleen biogasmotoren)
Dieselmotoren > 500 draaiuren per jaar en/of piekshaving van toepassing	NOx: 150 mg/Nm ³ (15% O ₂ ref.) SO ₂ : 65 mg/Nm ³ (15% O ₂ ref.) Stof: 20 mg/Nm ³ (15% O ₂ ref.)

Tijdens inspectie aanwezig namens de installateur, onderhoudsfirma en/of opdrachtgever:

Dhr: Bart Plugge
Firma: Pon Power
Adres: Ketelweg 20
Plaats: 3356LE Papendrecht

Gegevens motor:

Soort toestel	: Verbrandingsmotor	
Fabrikaat en type	: Caterpillar	G3516E
Serienummer	: 0GAS00238	
Aantal cilinders	: 16	
Bouwjaar	: 2007	
Vermogen	: 1616 kW	
Stilstandverwarming	: Aanwezig	
Electronische ECM	: Aanwezig	
Plaatsingsdatum	: Maart 2010	
Onderhoudsinterval	: 2500 draaiuren	

Gegevens aangedreven toestel:

Soort toestel	: Generator	
Fabrikaat en type	: Caterpillar	SR4B
Nominale spanning	: 400 V	
Nominaal vermogen	: 2000 kVA	
Stilstandverwarming	: Aanwezig	
Bouwjaar	: 2007	

Gegevens besturingssysteem

Fabrikaat	: Vipa
Type	: CPU 216DPM
CE keurmerk aanwezig	: Aanwezig

MEETAPPARATUUR (indien van toepassing)

Soort	Rookgasanalyzer	Fabrikaat	RBR Ecom
Typenummer	Ecom J2KN	Serienummer	3510/41450
Datum kalibratie	31-jan-18	Certificaatnummer	K18.IMB.0130.J2KN3510.41450

Soort	Drukmeter	Fabrikaat	Euro-Index
Typenummer	S2401-10A	Serienummer	0700231070
Datum kalibratie	1-feb-18	Certificaatnummer	701647

Soort	Luchtvochtigheids meter	Fabrikaat	Euro-index
Typenummer	Blauwe lijn RHT3	Serienummer	037500253
Datum kalibratie	11-sep-17	Certificaatnummer	678991

Soort	Multimeter	Fabrikaat	Fluke
Typenummer	1587	Serienummer	26180065
Datum kalibratie	N.v.t. alleen voor indicatie	Certificaatnummer	N.v.t. alleen voor indicatie

Soort	Infra-rood thermometer	Fabrikaat	Fluke
Typenummer	62 Max	Serienummer	26472568
Datum kalibratie	N.v.t. alleen voor indicatie	Certificaatnummer	N.v.t. alleen voor indicatie

Soort	Stopwatch	Fabrikaat	Samsung telefoon
Typenummer	S8	Serienummer	RF8J839X43
Datum kalibratie	N.v.t. alleen voor indicatie	Certificaatnummer	N.v.t. alleen voor indicatie

EINDCONCLUSIE

Op pagina 9 van deze rapportage staan enkele opmerkingen vermeld die aandacht behoeven.
Tijdens de inspectie zijn er geen ernstige gebreken, afwijkingen en/of ontoereikende voorzieningen aangetroffen.
Er is geen bezwaar tegen de huidige bedrijfsvoering.

Naam EBI/PI deskundige

Dennis de Koker

Handtekening:

Jos Kruizinga

Handtekening:

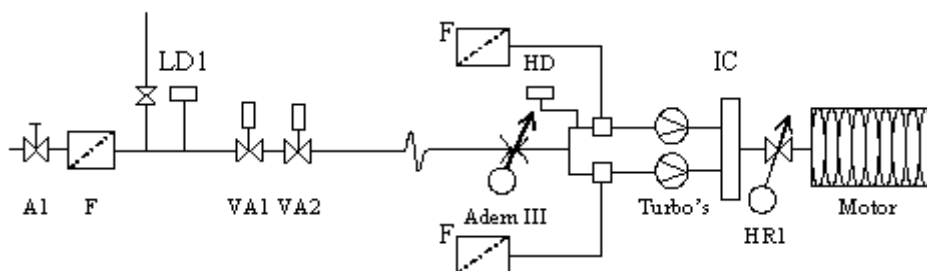
Aanbevelingen volgende PI en/of onderhoud:

Alle in dit rapport aangegeven controlepunten overnemen in uw rapport.

Beoordeelde documenten en schema's

Nederlandse documentatie/gebruiksaanwijzing aanwezig	: Ja
Aantoonbaar onderhoud en logboeken aanwezig	: Diverse onderhoudsdocumentatie aanwezig
Beoordeelde elektrische schema's	: Logboeken aanwezig
Laatste wijziging	: DE 08.1164
Beoordeelde brandstof en/of P&ID schema	: 9-dec-08
Laatste wijziging	: P35818-01
	: 4-dec-08
CE conformiteitsverklaring samenbouw aanwezig	: Niet aangetroffen op locatie

Gas/brandstofschema:



Opmerking:

De huidige leveringsdruk bij afsluiter A1 is ca. 100 mbar.
De Dungs gasstraat van de motor is ontworpen voor maximaal 500 mbar leveringsdruk.

De gehele gasstraat is van fabrikaat Dungs met serienummer 253845 / 18516

Afvoer verbrandingsgassen:

- materiaal leiding	: RVS
- minimale doortocht	: 0,5 m
- hoogte vanaf dak of maaiveld circa	: 12 m
- plaats uitmonding	: Vrije uitmonding
- Voorziening tegen inregenen / nestelen	: Condensleidingen aanwezig

Rookgaskoeler aanwezig

Fabricaat : Ja
: AFA

Condensor aanwezig

Fabricaat : Ja
: AFA

Rookgasreiniging van toepassing

Type reiniger : Nee
Fabricaat : --
: --

STOOKPROEF

Meetwaarde	Gemeten na de rookgaskoelers		Grenswaarde GW
Urenstand installatie	uur	29119	Draaiuren ca. p/j 2647
Aantal starts		4613	
Belasting	%	100	≤ 100
Elektrisch vermogen	kW	1616	≤ 1616 kW
Spanning	V	409	
Stroom	A	2355	
Arbeidsfactor		0,97	
Brandstofverbruik	Nm3/h	439	
Brandstofdruk bij meter	mBar	89	
Brandstof temp. bij meter	°C	16	
Belasting o.w.(berekend)	kW	3863	
Belasting b.w.(berekend)	kW	4280	
Gasdruk LD1	mBar	85	
Gasdruk HD	mbar	0	
CO2	%	6,7	
CO	ppm	539	
Giftigheidsindex		0,8	≤ 1
O2	%	9,1	
Lambda		1,76	
NO x	mg/Nm3 @15%O2	222	35 mgram/Nm3 (bij 15% O2)
NO x	ppm	215	
NO2	ppm	118	
NO	ppm	97	
SO2	ppm	--	
Temp. rookgassen	°C	46	
Ontstekingshoek (gasmotoren)	°VBDP	26	
Luchtdruk	mBar	998	
Temperatuur aanzuiglucht	°C	17	≤ 45 °C
Luchtvochtigheid		--	
Temperatuur mengsel/laadlucht	°C	54	≤ 60 °C
Oliedruk	bar	5	≥ 2,5 bar
Temperatuur olie	°C	91	≤ 110 °C
Temperatuur motorwater	°C	85 / 94	≤ 105 °C

Opmerking: Zie ook eventuele uitgevoerde emissiemeting rapportage(s).

Proces gegevens:

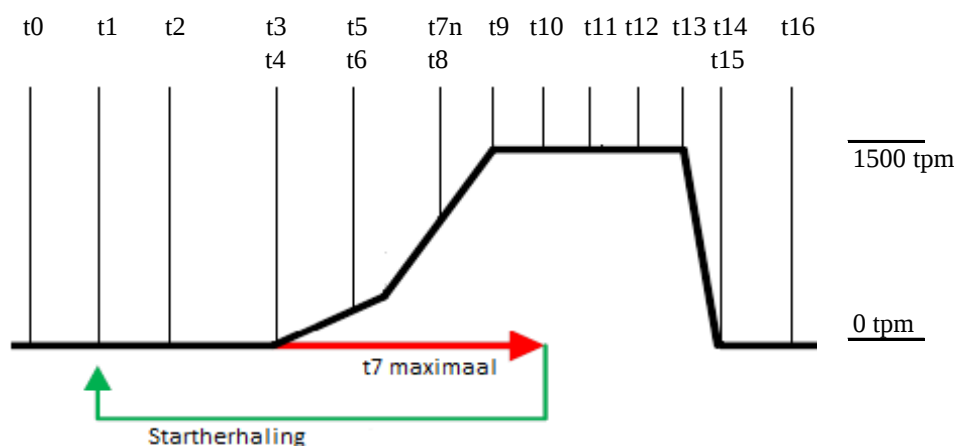
Doel van de installatie:

De installatie wordt voor een gelijktijdig gebruik ingezet voor zowel de warmte als de elektrische energie voorziening.

Startprocedure:

De wkk wordt extern aangestuurd via de tuinbouwcomputer en krijgt een startcommando indien er warmte en/of elektrische vraag in de kwekerij is.

Starttijden diagram:



Toelichting:

Normale start	Functioneel	Afstelling - Ingrijpen	Grensw.	Code	
				Gw	Test
Inschakelen (startcommando)	t0: 0s.	Startvoorbereiding			A
Start voorspoelen uitlaat	t1	N.v.t.			
Voorsmeren en start pompen	t2: 3s.			1	G
Stop voorspoelen uitlaat	t3	N.v.t.			
Startmotor aan en stop voorsmeren	t4: 63s.			4	G
Vrijgave ontsteking	t5: 63s.	Gelijk met startmotor		1	G
Vrijgave brandstof (begrenzingstijd 17 sec.)	t6: 66s.	t4 + 100 tpm , Hv/s	> 15 tpm	4	F
Afvallen startmotor	t7: t4+max20s.	350 tpm of na max. 20 sec.	< 20 sec.	1	F
Startherhaling t1 of naar volgende stap t8		3 startpogingen , Zv/s	≤ 5	3	F
Minimaal toerental	t8	direct naar 1500 tpm			
Nominaal toerental	t9	1500 tpm		2	A
Motor belast	t10	na synchronisatie max. 1616 kW	≤ 1616 kW	1	A
Afschakelen (stopcommando)	t11				
Motor onbelast	t12	Koud draaien		1	A
Vrijgave brandstoftoevoer uit	t13:t12+180s.				
Toerental 0 tpm	t14				
Vrijgave ontsteking uit, start nasmeerpomp	t15	bij 0 tpm			
Stop pompen	t16:t13+600s.			1	A

* O = Onderbreking; B = Blokkering; HV = Harde Vergrendeling; ZV = Zachte Vergrendeling; S = Signalering

* Code GW: 1: Opgave leverancier/setbouwer, 2: Ontwerp installatie, 3: Voorschriften, 4: Bepaalt door EBI inspecteur

* Code Test: A: afgelezen, E: elektrisch getest, F: functioneel getest d.m.v. verstelling/simulatie, G: Gemeten

BEVEILIGINGEN

Gasdrukbeveiligingen (alleen bij gasmotoren):

Aard van de beveiliging	Afstelling - Ingrijpen	Functioneel	Grensw.	Code	
				Gw	Test
Gasdruk LD1	35 mbar , Hv/s	Altijd	>30 mbar	1	F
Gasdruk HD	30 mbar , Hv/s	Altijd	< 100 mbar	1	F
Lektest	N.a.w.				

Motor/generator beveiligingen (welke van toepassing):

Aard van de beveiliging	Afstelling - Ingrijpen	Functioneel	Grensw.	Code	
				Gw	Test
Minimale oliedruk	3,5 bar , Zv/s	t7 - t13	≥ 2,5 bar	1	E
Max. oliefilter drukverschil	0,9 bar , S / 1,3 bar , Zv/s na 10 s.	t7 - t13	< 1,4 bar	1	E
Minimale olienivo carter	Vlotter , Zv/s	Altijd		1	E
Maximale olietemperatuur	93 °C , S	Altijd	≤ 110 °C	1	E
Minimale koelwaterdruk	0,5 bar , Zv/s	Altijd	> 0,3 bar	4	E
Minimale koelwaternivo	vlotter , Zv/s	Atijd		1	F
Maximale koelwatertemperatuur	98 °C , Zv/s / 103 °C , Hv/s	Altijd	≤ 105 °C	4	F
Flow bewaking motorwaterpomp	N.a.w.				
Veiligheidsklep motorwatersysteem	Opent 580 kW , 3 bar	Altijd		1	A
Maximale nakoelertemperatuur	60 °C , Zv/s	Altijd	≤ 60 °C	1	E
Max. mengsel/laadluchttemp.	54 °C , Zv/s	Altijd	≤ 60 °C	1	E
Minimale generatorfrequentie	48 Hz , Zv/s	t7 - t12	> 45 Hz	3	F
Maximale generatorfrequentie	52 Hz , Zv/s	t7 - t13	< 55 Hz	1	F
Maximale retourvermogen	-64 kW , Zv/s	t9 - t11	-160 kW	4	A
Maximale toerental	1725 tpm , Hv/s / 1800 tpm , Zv/s	t7 - t14	< 1900 tpm	3	F
Misfire bewaking	N.a.w.				
Max. turbotemperatuur intrede	710 / 730 °C , S / Zv/s na 30 sec.	t8 - t12	≤ 730 °C	1	A
Max. turbotemperatuur uitrede	615 / 625 °C , S / Zv/s na 60 sec.	t8 - t12	≤ 625 °C	1	A
Max. Cilindertemp. verschil	±200 °C - 16x Zv/s na 10 sec.	t8 - t12		1	A
Maximale uitlaatgastegendruk	70 mbar , S	Altijd		1	A
Noodstop in motorruimte	3xx noodstop , Hv/s	Altijd		3	F
Sluittijd	<1 sec.		≤ 3 sec.	4	E

Overige beveiligingen

Aard van de beveiliging	Afstelling - Ingrijpen	Functioneel	Grensw.	Code	
				Gw	Test
Maximale mediumtemperatuur	99 °C , Zv/s / 102 °C , Hv/s	Altijd	≤ 110 °C	3	F
Maximale mediumdruk	N.v.t.				
Minimale mediumdruk	N.v.t.				
Minimale medium nivo	N.v.t.				
Flowbewaking externe pompen	N.v.t.				
Veiligheidsklep CV/Extern systeem	LT 1120 kW / HT 1980 kW , 3 bar	Altijd	≤ 3 bar	3	A
Gasdrukafslag	N.v.t.				
Gas afblaasveiligheid	N.v.t.				
Maximale ruimtetemperatuur	43 °C , Zv/s / 45 °C , Hv/s	t9+60s.-t16	≤ 45 °C	3	F
Lekdetectie lekbak/vloer	N.v.t.				
Lekdetectie brandstofdagtank	N.v.t.				
Externe noodstop	Noodstop op schakelkast	Altijd		3	F

* O = Onderbreking; B = Blokkering; HV = Harde Vergrendeling; ZV = Zachte Vergrendeling; S = Signalering

* Code GW: 1: Opgave leverancier/setbouwer, 2: Ontwerp installatie, 3: Voorschriften, 4: Bepaalt door EBI inspecteur

* Code Test: A: afgelezen, E: elektrisch getest, F: functioneel getest d.m.v. verstelling/simulatie, G: Gemeten

Beoordeling stookruimte en toestand installatie

Opstelling:

De generatorset staat in de stookruimte van de kwekerij opgesteld in een eigen geluidreducerende omkasting.

De generatorset is in een lekbak gemonteerd.

De rookgaskoelers staan ook binnen in de geluidreducerende omkasting opgesteld.

De ventilatie van de geluidreducerende omkasting geschiedt direct op de buitenlucht.

Ventilatie toevoer geschiedt op natuurlijke wijze en ventilatie afvoer geschiedt op mechanische wijze d.m.v. frequentie aangestuurde ruimte ventilatoren.

De hoeveelheid ventilatie is ruim voldoende aangezien het temperatuursverschil tussen de luchtinlaat en de luchtuitlaat kleiner is dan 10 °C.

Tijdens de inspectie zijn onderstaande afwijkingen aangetroffen.

Begrenzingstijd:

Volgens de VISA-voorschriften dient de begrenzingstijd maximaal 10 seconden te bedragen en mag er maximaal 5x een automatische herstart plaats vinden. Deze motor heeft echter een langere tijd dan 10 seconden nodig om is probleemloos te kunnen starten. De benodigde begrenzingstijd 17 seconden. De motor heeft met deze langere begrenzingstijd een grotere kans om in één keer aan te slaan, waardoor de hoeveelheid automatische herstarts beperkt konden worden tot slechts 3x. De installatie voldoet op dit onderdeel dus niet aan de VISA-voorschriften, maar gesteld kan worden dat door de beperking in herstarts er sprake is van een verminderde kans op onnodig explosief mengsel in betrekking tot explosief mengsel in het rookgassysteem dan dat binnen de regelgeving met betrekking tot begrenzingstijden ruimte voor wordt gegeven. (5x 10 seconden)

Om bovenstaande redenen vinden wij de begrenzingstijd van deze motor toelaatbaar.

Bijlage bij het inspectierapport gas/diesel motoren

Checklist van de inspecties te controleren onderdelen voor zover die niet al in het inspectierapport zijn opgenomen.

Aandachtspunten	In orde ?		Opmerkingen
	Ja	Nee	
Opstellingsruimte algemeen schoon/vluchtweg e.d.	X		
Verlichting	X		
Besturingskast conditie	X		
Accu's veilig gemonteerd	X		24 Volt systeem, 2x onderhoudsvrije Caterpillar accu gemonteerd
Aarding installatie	X		
Conditie en functioneren van primaire beveiligingen	X		
Conditie en functioneren van secundaire beveiligingen	X		
Flexibele verbindingen van de gas/brandstofleidingen	X		
Flexibele verbindingen van olie leidingen	X		
Flexibele verbindingen van koelwater leidingen	X		
Inwendige dichtheid van beveiligingsafsluiters	X		
Uitwendige dichtheid van beveiligingsafsluiters	X		
Conditie externe olie en/of gas/brandstofleidingen	X		
Gas/brandstof leiding doorvoeringen conform voorschriften	X		Beoordeeld vanaf afsluiter A1 in de opstellingsruimte
Externe brandstof/olie opslag volgens voorschriften	X		
Conditie en spanning V-snaren			N.v.t.
Werking kleppen registers lucht toe en afvoer			N.v.t.
Voldoende lucht toe en afvoer van opstelling	X		
Werking eventueel aanwezige ruimte ventilator	X		
Carter ventilatie	X		Mond uit via carterfilters in de luchttoevoer van de motor
Rookgas afvoerleiding/kanaal conditie	X		
Condensafvoer	X		
Condensput en olieafscheider	X		
Conditie van Overtstort (expansiedop)	X		
Brandschakelaar	X		Gemonteerd op de geluidsreducerende omkasting



BUREAU VERITAS

Certificaat van Goedkeuring
Uitgereikt aan
MEVIA Inspecties B.V.
Dotterbloemstraat 35, 2153 ES Nieuw-Vennep, Nederland

Bureau Veritas Certification verklaart dat het managementsysteem van bovengenoemde organisatie is beoordeeld en in overeenstemming bevonden werd met de eisen van de norm zoals hieronder vermeld.

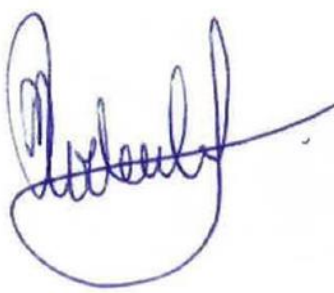
Norm
SCIOS
Toepassingsgebied

EBI en PI scope 4 (Gasmotoren en Dieselmotoren) en 6 (NOx, CxHy, SO2)
Uitvoerend medewerkers zie bijlage.

Initiele goedkeuringsdatum: **4 december 2017**
Vervaldatum vorige cyclus: **NA**
Certificatie / Hercertificatie audit datum: **5 september 2017**
Certificatie / Hercertificatie start datum: **4 december 2017**

Behoudens een voortdurende en bevredigende werking van managementsysteem van de genoemde organisatie, is dit certificaat geldig tot: **3 december 2020**

Certificaatnummer: **NL017985** Versie: **1** Datum van afgifte: **6 december 2017**



Marius Rodenburg
Operations Director Inspection and Certification NL
Kantoor beheert: Bureau Veritas Inspection & Certification The Netherlands B.V.,
Computerweg 2, 3821 AB Amersfoort, The Netherlands
Kantoor uitschijnt: Bureau Veritas Inspection & Certification The Netherlands B.V.,
Computerweg 2, 3821 AB Amersfoort, The Netherlands



RVA
MGMT. SYS.
RvA C 248



SCIOS

BUREAU VERITAS



Certificaat van Goedkeuring

Uitgereikt aan

MEVIA Inspecties B.V.

Dotterbloemstraat 35, 2153 ES NIEUW-VENNEP, Nederland

Bureau Veritas Inspection en Certification The Netherlands B.V.
verklaart dat het kwaliteitsmanagementsysteem van bovengenoemde
organisatie is beoordeeld en in overeenstemming bevonden werd met
de eisen van de norm zoals hieronder vermeld.

Norm

ISO 9001:2015

Toepassingsgebied

Het verrichten van veiligheidsinspecties en emissiemetingen op gas- of Dieselgestookte
installaties ten behoeve van veiligheid, bedrijfszekerheid, milieu en energiegebruik.

Initiele goedkeuringsdatum:

2 oktober 2017

Vervaldatum vorige cyclus:

NA

Certificatie /Hercertificatie audit datum:

11 september 2017

Certificatie / Hercertificatie start datum:

2 oktober 2017

Behoudens een voortdurende en bevredigende werking van kwaliteitsmanagementsysteem
van de genoemde organisatie, is dit certificaat geldig tot: **2 oktober 2020**

Certificaatnummer: **NL017978** Versie: 1

Datum van afgifte: **6 oktober 2017**

Marius Rodenburg

Operations Director Inspection and Certification NL

Kantoor beheer: Bureau Veritas Inspection & Certification The Netherlands B.V.,
Computerweg 2, 3821 AB Amersfoort, The Netherlands
Kantoor uitgifte: Bureau Veritas Inspection & Certification The Netherlands B.V.,
Computerweg 2, 3821 AB Amersfoort, The Netherlands





Stikstofoxiden NOx emissiemeting

Meting conform SCIOS scope 6 protocol

Verbrandingsmotor bedreven op aardgas

Toestel geplaatst bij:

Naam bedrijf : Florist de Kwakel B.V.
Adres : Dwarsweg 15
Postcode en plaats : 1424PL de Kwakel
Contactpersoon : Nico Reijm
Email / telefoon : N.Reijm@floristholland.com

Nadere aanduiding : N.v.t.

Meetinstantie

Naam : MEVIA inspecties BV
Adres : Dotterbloemstraat 35
Postcode en plaats : 2153 ES Nieuw-Vennep
e-mail : info@meviainspecties.nl
SCIOS registratienummer : R316

Meting uitgevoerd door : D. de Koker

Doel van de meting : NOx emissiemeting conform SCIOS protocol
Datum uitvoering meting : 8-mrt-18
Type installatie : Zuigermotor
Vorm van opgewekte energie : Warmtekracht
Calorische bovenwaarde : 35,17 MJ/Nm³
Calorische onderwaarde : 31,68 MJ/Nm³

Rapport nummer : GM 2018 041
Scios afmeldcode : adr617

De inspecteur: D. de Koker

Handtekening:

NB. Dit rapport mag slechts in zijn geheel zonder enige toevoegingen of weglatingen worden gepubliceerd. Voor afwijkingen van deze voorwaarde is schriftelijk toestemming vereist van voornoemd bedrijf. Onafhankelijk van de inhoud van dit rapport aanvaardt voornoemd bedrijf geen enkele aansprakelijkheid ten aanzien van de installatie.

Installatiegegevens

Zuigermotor

Toepassing van de installatie	Warmtekracht
Fabrikant en type	Caterpillar G3516E
Serienummer	0GAS00238
Bouwjaar	2007
Nominaal elektrisch- / asvermogen	1616 kW elektrisch
Datum plaatsing / vergunningverlening	Maart 2010

Secundaire toestellen

Soort toestel	--
Fabrikant	--

Gebruikte meetapparatuur

Gegevens meetinstrument: Rookgas analyzer



Leverancier	Imbema Controls
Merknaam	RBR Ecom
Type	Ecom J2KN
Serienummer	3510/41450
Datum kalibratie	31-jan-18
Certificaatnummer	K18.IMB.0130.J2KN3510.41450

Inclusief verwarmde meetslang.

Omschrijving uitgevoerde metingen

Gebruikt meetprincipe	: Electrochemisch
Gehanteerd meetvoorschrift	: SCIOS-protocol t.b.v. NOx metingen
Aanvang deelmetingen	: Vollast bij stabiele emissiewaarden
Aantal deelmetingen	: 3 x

Spancontrole en drift:

Verificatiekalibratie voor de meting

datum

8-mrt-18

Parameter	Aangeboden ijkgas	Aanwijzing instrument		Nulpunt	Gevoeligheid	Av
	Xi	ijkgas Xi1	buitenl. Bv			
NO (ppm)	54	53	0	0,00	1,02	98,1%
NO (ppm)	260	256	2	-2,05	1,02	97,7%
NO2 (ppm)	49	48	0	0,00	1,02	98,0%
CO (ppm)	487	485	2	-2,02	1,01	99,2%
SO2 (ppm)	62	61	0	0,00	1,02	98,4%
O2 (%)	0	0	20,9	0	1,00	99,8%

Verificatiekalibratie na de meting

datum

8-mrt-18

Parameter	Aangeboden ijkgas	Aanwijzing instrument		Nulpunt	Gevoeligheid	An
		ijkgas Xi1	buitenl. Bn			
NO (ppm)	54	53	1	-1,04	1,04	96,3%
NO (ppm)	260	258	1	-1,01	1,01	98,8%
NO2 (ppm)	49	48	0	0,00	1,02	98,0%
CO (ppm)	487	482	2	-2,03	1,01	98,6%
SO2 (ppm)	62	60	0	0,00	1,03	96,8%
O2 (%)	0	0	20,9	0,00	1,00	99,8%

Gemiddelde waarde ten behoeve van meetcorrectie

Parameter	Ag = (Av+An)/2	Bg = (Bv+Bn)/2		
NO 54	0,97	0,5	Ag gemiddeld voor NO	0,98
NO 260	0,98	1,5	Bg gemiddeld voor NO	1,00
NO2 49	0,98	0		
CO 487	0,99	2		
SO2 62	0,98	0		
O2 20,9	1,00	0		

Drift bepaling:

Parameter	Drift in gevoeligheid	Nulpuntsdrift	Eis
NO (ppm)	1,9%	-1,9%	
NO (ppm)	-1,2%	0,4%	
NO gem.	0,4%	-0,8%	≤ 5%
NO2 (ppm)	0,0%	0,0%	≤ 5%
CO (ppm)	0,6%	0,0%	≤ 5%
SO2 (ppm)	1,6%	0,0%	≤ 5%
O2 (%)	0,0%	0,0%	≤ 5%

Eis maximale fout bij verificatiekalibratie

				Gemeten	
Parameter	Ag	Bg		Ag	Bg
NO 54	0,9<Ag<1,1	Bg < 10% van 54 <	5,4 ppm	0,97	0,50
NO 260	0,9<Ag<1,1	Bg < 10% van 260 <	26 ppm	0,98	1,50
NO2 49	0,9<Ag<1,1	Bg < 10% van 49 <	4,9 ppm	0,98	0,00
CO 487	0,9<Ag<1,1	Bg < 10% van 487 <	48,7 ppm	0,99	2,00
O2 20,9	0,9<Ag<1,1	Bg < 10% van 20,9 <	2,09 %	1,00	0,00
Responsietijd T90: eis bij verificatie < 200 seconden				120	seconden

Conclusie:

Meter voldoet.

Monstername en meetvlak

Monstername punt t.b.v. NO_x meting:

Locatie	: Zie schematisch overzicht, meetpunt F
Afgaskanaal	: RVS
Vorm	: Rond
Diameter	: 0,50 m
Oppervlak dwarsdoorsnede	: 0,20 m ²
Hydraulische diameter	: 0,50 m

Monstername punt	NEN-EN 15259	Aanwezig / mogelijk
Voorgeschreven aantal meetassen	2	Ja
Aantal punten per as	3	Ja

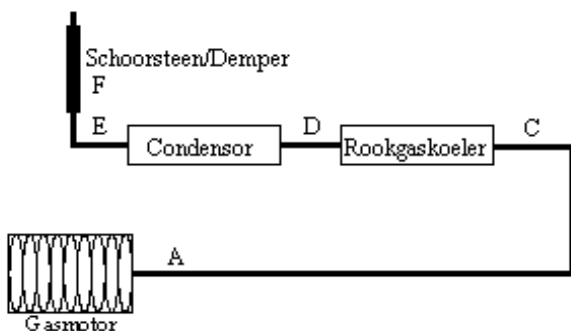
Conclusie monstername punt : Monsternamestrategie voldoet hiermee aan NEN-EN 15259

Meetvlak	NEN-EN 15259	In orde
Afstand tot laatste verstoring*	≥2,5 m	Ja
Afstand tot volgende verstoring*	≥1,0 m	Ja
Afstand tot uitmonding	≥2,5 m	Ja

Conclusie meetvlak : Meetvlak voldoet hiermee aan aanbevelingen NEN-EN 15259

*Een verstoring is bijvoorbeeld een bocht, een ventilator, een klep, een rookgasreiniging, een warmtewisselaar of een vernauwing van het rookgaskanaal.

Schematisch overzicht monstername punt:



Opmerking:

Zie bijlage 2 voor eventueel optioneel uitgevoerde homogeniteits bepaling.

Meting

Meetgegevens:

Parameter	Gemeten in het midden van het rookgaskanaal			Eenheid
	Meting 1	Meting 2	Meting 3	
Tijdstip aanvang meting	08:07	08:27	08:47	u.min
Belasting	100	100	100	%
NO-concentratie	95	97	96	ppm
NO ₂ -concentratie	120	118	121	ppm
NO _x -concentratie	215	215	217	ppm
O ₂ ongecorrigeerd	9,2	9,1	9,2	%
Gastemperatuur bij meter	16	16	16	oC
Gasdruk bij meter	89	89	89	mbar
Barometerdruk	998	998	998	mbar
Brandstofverbruik	nvt	nvt	nvt	m ³ /h
Temperatuur aanzuiglucht	17	17	17	oC
Temperatuur motorwater	85 / 94	85 / 94	85 / 94	oC
Temperatuur mengsel/laadlucht	54	54	54	oC
Ontstekingshoek	26	26	26	o tov BDP
Tijdstip einde meting	08:27	08:47	09:08	u.min

EVHI aanwezig

Eindresultaten gecorrigeerd

Parameter	Meting 1	Meting 2	Meting 3	Eenheid
NO-concentratie ongecorrigeerd (is Mi)	95	97	96	ppm
NO-concentratie gecorrigeerd (Mi-Bg)/Ag	96	98	97	ppm
NO ₂ -concentratie ongecorrigeerd (is Mi ₂)	120	118	121	ppm
NO ₂ -concentratie gecorrigeerd (Mi ₂ -Bg)/Ag	123	120	124	ppm
O ₂ ongecorrigeerd (is MiO)	9,2	9,1	9,2	%
O ₂ gecorrigeerd (MiO-Bg)/Ag	9,2	9,1	9,2	%
NO _x -concentratie ongecorrigeerd	215,0	215,0	217,0	ppm
NO _x -concentratie ongecorrigeerd	441,6	441,6	445,7	mg/m ³
NO _x -concentratie gecorrigeerd	218,7	218,7	220,7	ppm
NO _x -concentratie gecorrigeerd	449,1	449,2	453,3	mg/m ³
NO _x -concentratie ongecorrigeerd herleid naar 15% O ₂	223,6	221,7	225,7	mg/Nm ³
NO _x -concentratie gecorrigeerd herleid naar 15% O ₂	227,9	225,9	230,0	mg/Nm ³
NO _x -concentratie	195,2	193,6	197,1	g/GJ
NO _x -concentratie bij ISO-conditie	185,5	183,9	187,2	g/GJ
Brandstofverbruik gecorrigeerd	439	439	439	Nm ³ /h

Conclusie

Emissie eis aardgas motor voor 20-12-2018 geplaatst en <2,5 MWth en biogas:

Toegepaste NO_x emissie (herleid naar 15% O₂) : 115 mg/Nm³

Emissie eis aardgas motor voor 20-12-2018 geplaatst en >2,5 MWth:

Toegepaste NO_x emissie (herleid naar 15% O₂) : 35 mg/Nm³

Gemeten NO_x emissie uitgedrukt in verschillende eenheden:

meting 1:	228	mg/Nm ³ 15%O ₂	687	mg/Nm ³ 3%O ₂	185	g/GJ
meting 2:	226	mg/Nm ³ 15%O ₂	682	mg/Nm ³ 3%O ₂	184	g/GJ
meting 3:	230	mg/Nm ³ 15%O ₂	694	mg/Nm ³ 3%O ₂	187	g/GJ

In overeenstemming met de regeling meetmethoden wordt verondersteld dat de installatie aan de eis voldoet indien de hoogst vastgestelde NO_x-emissie waarde kleiner of gelijk is aan 120% van de emissie eis activiteiten besluit: **Maximaal: 42 mg/Nm³ 15% O₂**

Tijdens deze emissiemeting is vastgesteld dat de installatie niet voldoet aan de huidige NO_x emissie eis.

Klant geeft aan ontheffing te hebben tot januari 2019 op de nieuwe emissie eisen.

Bijlage 1:

Voor de berekening van de diverse onderdelen worden de volgende parameters in de bijbehorende eenheid gebruikt. De laatste kolom bevat de letter die in de onder de tabel aangegeven formule wordt gebruikt.

Parameter	Eenheid	Afkorting formule
Gasverbruik ongecorrigeerd	m ³ /h	A
Gasverbruik gecorrigeerd	Nm ³ /h	B
Absolute druk t.p.v. gasmeter	mbar	C
Temperatuur aardgas t.p.v. gasmeter	oC	D
NO gecorrigeerd	ppm	E
NO ₂ gecorrigeerd	ppm	F
NO _x gecorrigeerd	ppm	G
NO _x	mg/m ³	H
NO _x betrokken op standaard 3% O ₂	mg/m ³	I
Standaardpercentage O ₂	3%	J
Gemeten percentage O ₂	%	K
NO _x	g/GJ	L
Stoichiometrisch gevormd droog rookgas	m ³ /m ³	M
Onderste stookwaarde	MJ/NM ³	N
NO _x bij ISO-condities	g/GJ	O
Temperatuur omgeving	oC	P
Absoluut vochtgehalte	kg/kg droge lucht	Q
Luchtdruk	mbar	R

Correctie brandstofverbruik gas

$$B = A \cdot (C/1013) \cdot (273,15/(273,15+D))$$

NO_x bepalen uit NO en NO₂

$$G = E + F$$

NO_x-concentratie omrekenen van ppm naar mg/m³

$$H = 2,054 \cdot G$$

NO_x correctie naar standaard percentage O₂ (15%)

$$I = ((20,95 - 15) / (20,95 - K)) \cdot H$$

NO_x-concentratie omrekenen van mg/m³ naar g/GJ

$$L = (I \cdot (20,95 / (20,95 - J)) \cdot M) / N$$

Als aangezogen luchttemp < 15 oC en Q > 0,0063

$$O = L$$

In andere gevallen

$$O = 0,95 L$$

Bijlage 2: Uitgevoerde homogeniteits bepaling volgens NEN-EN 15259

[illegible]

* Opmerking: Meetpunten Avref in bovenstaande tabel zijn gemeten in het midden van het rookgaskanaal. De duurmeting uitgevoerd op pagina 5 heeft plaats gevonden in het midden van het rookgaskanaal op as 1.



BUREAU VERITAS

Certificaat van Goedkeuring
Uitgereikt aan
MEVIA Inspecties B.V.
Dotterbloemstraat 35, 2153 ES Nieuw-Vennep, Nederland

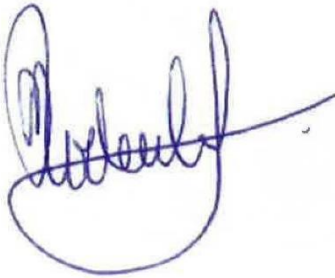
Bureau Veritas Certification verklaart dat het managementsysteem van bovengenoemde organisatie is beoordeeld en in overeenstemming bevonden werd met de eisen van de norm zoals hieronder vermeld.

Norm
SCIOS
Toepassingsgebied
EBI en PI scope 4 (Gasmotoren en Dieselmotoren) en 6 (NOx, CxHy, SO2)
Uitvoerend medewerkers zie bijlage.

Initiele goedkeuringsdatum: **4 december 2017**
Vervaldatum vorige cyclus: **NA**
Certificatie / Hercertificatie audit datum: **5 september 2017**
Certificatie / Hercertificatie start datum: **4 december 2017**

Behoudens een voortdurende en bevredigende werking van managementsysteem van de genoemde organisatie, is dit certificaat geldig tot: **3 december 2020**

Certificaatnummer: **NL017985** Versie: **1** Datum van afgifte: **6 december 2017**



Marius Rodenburg
Operations Director Inspection and Certification NL
Kantoor beheer: Bureau Veritas Inspection & Certification The Netherlands B.V.,
Computerweg 2, 3821 AB Amersfoort, The Netherlands
Kantoor uitgifte: Bureau Veritas Inspection & Certification The Netherlands B.V.,
Computerweg 2, 3821 AB Amersfoort, The Netherlands



MGMT. SYS.
RvA C 248



BUREAU VERITAS



Appendix

Uitgereikt aan

MEVIA Inspecties B.V.

Dotterbloemstraat 35, 2153 ES Nieuw-Vennep, Nederland

Bij certificaatnummer: NL017985

Het certificaat heeft betrekking op onderstaande personen
en de daarbij genoemde werkgebieden:

Naam	Werkgebied	Scope
D. de Koker	EBI/PI	4 (Gasmotoren en dieselmotoren), 6 (NOx, SO2, CxHy)
J. Kruizinga	EBI/PI	4 (Gasmotoren), 6 (NOx)

Afgiftedatum appendix: 6 december 2017

Marius Rodenburg
Operations Director Inspection and Certification NL

Managing office: Bureau Veritas Inspection & Certification The Netherlands B.V.,
Computerveg 2, 3821 AB Amersfoort
Issuing office: Bureau Veritas Inspection & Certification The Netherlands B.V.,
Computerveg 2, 3821 AB Amersfoort

Bijlage 4: Ijkgas certificaten

PRAXAIR NV
Niiverheidsstraat 4
B-2260 Oevel - België

Tel : +32(0)14/250.611
Fax : +32(0)14/581.505



Datum : 30/08/16
Praxair ref nr. : 362,374,001
Order nr. : mail Dennis de Koker

Aan : DE KOKER B.V.
HAVENSTRAAT 115

2153 GD NIEUW VENNEP
NEDERLAND

Cilinder nummer : BI23772F

Cilindermaat : 10HA
Kraanaansluiting : N8 HPSS TD

Cilinderdruk : 150.0 bara
Cilinderinhoud : 1500 Liter

Bladzijde 1/1

ANALYSECERTIFICAAT : KALIBRATIE MENGSEL

CERTIFIED GAS MIXTURE

KOMPONENTEN	GEVRAAGD	RESULTAAT	ONZEKERHEID (%)
PROPAAN	850 VOLPPM	811 VOLPPM ± 2	REL
ZWAVELDIOXIDE	60.0 VOLPPM	62.1 VOLPPM ± 2	REL
CARBON MONOXIDE	500 VOLPPM	487 VOLPPM ± 2	REL
STIKSTOFMONOXIDE	250.0 VOLPPM	260 VOLPPM ± 2	REL
STIKSTOF	BALANCE	BALANCE	

261 VOLPPM NOX

JDEITEM:MXN4089

ANALYST :
PETER NEVELSTEEN

In zover het produkt geen onjuiste behandeling heeft gekregen, garanderen we de stabiliteit tot 02/09/19 .

Opmerkingen :

- Niet gebruiken / stockeren onder -20 °C of boven +50°C.
- De vermelde onzekerheid is gebaseerd op de standaardonzekerheid vermenigvuldigd met de dekkingsfactor $k = 2$ welke overeenkomt met een betrouwbaarheidsinterval van ongeveer 95 %.
- De resultaten vermeld op dit certificaat zijn herleidbaar naar (inter)nationale standaarden.
- De analyseresultaten zijn gerelateerd naar 21 °C en 1013 mbar.

Certified ISO 9001-2008 ISO 14001-2004 ISO 17025 - N°159 CAL ISO TS 16949

PRAXAIR NV
Niiverheidsstraat 4
B-2260 Oevel - België

Tel : +32(0)14/250.611
Fax : +32(0)14/581.505

PRAXAIR
Making our planet more productive

Datum : 11/09/17
Praxair ref nr. : 377,392,001
Order nr. : mail Dennis De Koker

Aan : DE KOKER B.V.
HAVENSTRAAT 115

2153 GD NIEUW VENNEP
NEDERLAND

Cilinder nummer : MI00124F

Cilindermaat : 10HA
Kraanaansluiting : N8 HPSS TD

Cilinderdruk : 150.0 bara
Cilinderinhoud : 1500 Liter

Bladzijde 1/1

ANALYSECERTIFICAAT : KALIBRATIE MENGSEL

CERTIFIED GAS MIXTURE

KOMPONENTEN	GEVRAAGD	RESULTAAT	ONZEKERHEID (%)
STIKSTOFMONOXIDE	55.0 MOLPPM	53.5 MOLPPM ± 2	REL
STIKSTOFDIOXIDE	45.0 MOLPPM	49.3 MOLPPM ± 2	REL
STIKSTOF	BALANCE	BALANCE	

JDEITEM:MXN4640

ANALYST :
ALEX STEVENS

Converted by PDF to JPG
<http://www.PDF-Helper.com/pdf-to-jpg/>

In zover het produkt geen onjuiste behandeling heeft gekregen, garanderen we de stabiliteit tot 13/09/19

Opmerkingen :

- Niet gebruiken / stockeren onder -20 °C of boven +50°C.
- De vermelde onzekerheid is gebaseerd op de standaardonzekerheid vermenigvuldigd met de dekkingsfactor $k = 2$ welke overeenkomt met een betrouwbaarheidsinterval van ongeveer 95 %.
- De resultaten vermeld op dit certificaat zijn herleidbaar naar (inter)nationale standaarden.

Certified ISO 9001-2008 ISO 14001-2004 ISO 17025 - N°159 CAL ISO TS 16949

Measurements always from clean- to raw gas

7. Pre OxiBox	
NO [ppm]	78
NOx [ppm]	145
CO [ppm]	270
O2 [%]	10,6
t [°C]	420
p [mBar]	55

6. After OxiBox	
NO [ppm]	111
NOx [ppm]	147
CO [ppm]	0
O2 [%]	10,6
t [°C]	423
p [mBar]	49

5. Pre reactor	
NO [ppm]	108
NOx [ppm]	145
CO [ppm]	0
O2 [%]	10,6
t [°C]	419
p [mBar]	47

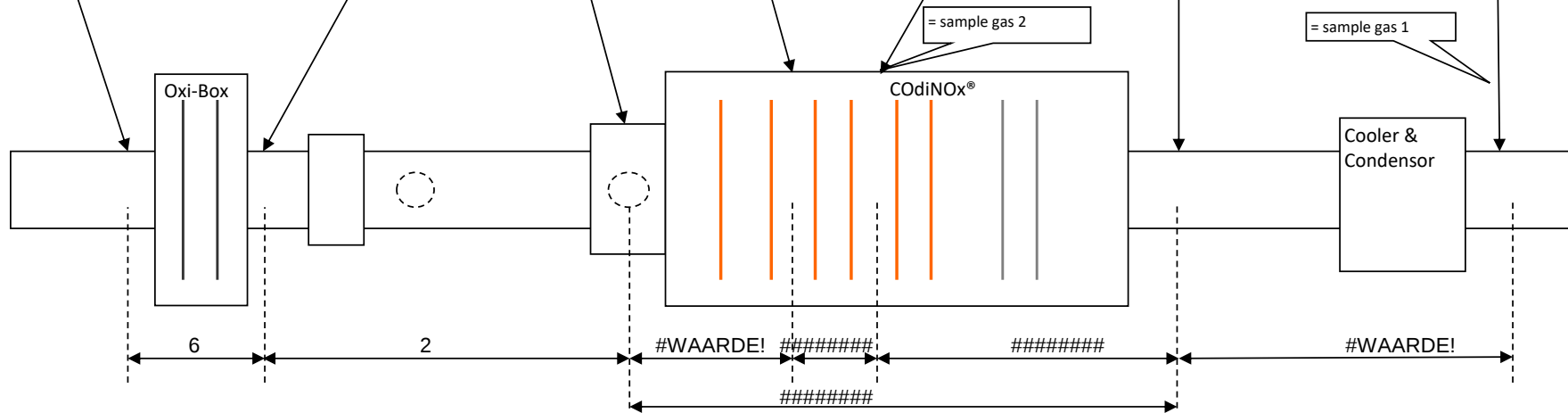
4. Max. temp. SCR	
NO [ppm]	25
NOx [ppm]	25
CO [ppm]	10
O2 [%]	10,6
t [°C]	420
p [mBar]	42,5

3. NOx Sample-point

NO [ppm]	16
NOx [ppm]	16
CO [ppm]	14
O2 [%]	10,6
t [°C]	420
p [mBar]	38

2. After reactor	
NO [ppm]	6
NOx [ppm]	2
CO [ppm]	0
O2 [%]	10,6
t [°C]	419
p [mBar]	29,5

1. Emission sample-p	
NO [ppm]	7
NOx [ppm]	10
CO [ppm]	0
O2 [%]	10,6
t [°C]	53
p [mBar]	10



JENBACHER
INNIO

Site name	Hilverda Florist	[kW]
A-number	A7434	
Reactor size IMC/EMC	EMC77.120.80.80T01.01.00000	
Actual power	2425	
Contact person	Nico	
Tel. #		

Measurements COditheen®

Date	Coditheen niet in bedr.	
After condensor		[ppb]
After Pre-OXI		[ppb]

Sample check on other Coditheen

Site name	Leerdam Marrewijk
-----------	-------------------

BILAGE 2

Offertenummer: PJ2020_022 Rev02

DeNOx met Ca. 83% NOx Reductie

Pos.	Omschrijving/ Leveringsomvang	Prijs in EURO
002	SCR- Systeem voor DeNO_x draaiend op Ureum 1 x SCR-reactor inclusief 2 laags SCR-katalysator 1 reserve laag - Temperatuurmetering - Drukverschilmeter 1 x Besturingspaneel met Simatic S7 met TP700 incl 1 x Mixer en injectie unit met geïntrigeerde injectorlans voor de ureum injectie 1 x Doseerunit 1 x Pomp skit 1 x 100% pomp - Engineering en documentatie in Engels (Standaard engineering niet aangepast op bedrijfsindicaties klant)	
	NOx reductie ca 83% en maximaal 5mg/Nm³@5%O₂ NH₃ slib NOx Uitstoot en minimale reductie Volgens Activiteiten Besluit 3.2.1 175 ppm = 500 mg/Nm³ @ 5%O₂ @ 9,5% actueel O₂ = 187 mg/Nm³ @ 15%O₂ @ 9,5% actueel O₂ 30 ppm = 86 mg/Nm³ @ 5%O₂ @ 9,5% actueel O₂ = 32 mg/Nm³ @ 15%O₂ @ 9,5% actueel O₂ Reductie = 83 %	
	Speciale componenten (opties) - NOx sensor (tot 15 ppm maximaal 2000 motor draaiuren) - NOx sensor voor CAT (tot 15 ppm maximaal 2000 motor draaiuren) 1 rij ASC (Ammonia Slib Catalyst) (Optie) Ammonia Slib reductie 60-70%	

Pos.	Omschrijving/ Leveringsomvang	Prijs in EURO																		
001	<u>SCR- Systeem voor FertiCO₂, draaiend op Ureum</u> 1 x SCR-reactor inclusief 3 laags SCR-katalysator 2 laags OXI-Katalysator - Temperatuurmeting - Drukverschilmeter 1 x Besturingspaneel met Simatic S7 met TP700 incl Sysnpec C2H4,Siemens U23 NO & CO meting 1 x Mixer en injectie unit met geïntrigeerde injectorlans voor de ureum injectie 1 x Doseerunit 1 x Pomp skit 1 x 100% pomp - Engineering en documentatie in Engels																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Component</th><th>Emissies (garantie) 18.000 uur</th><th>Start waarden (eerste jaar)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO</td><td>20 ppm</td><td><10 ppm</td></tr> <tr> <td>NO2</td><td>10 ppm</td><td><5 ppm</td></tr> <tr> <td>CO</td><td>5 ppm</td><td><0 ppm</td></tr> <tr> <td>Etheen (C2H4)</td><td>400 ppb</td><td><100ppb</td></tr> <tr> <td>NH3</td><td>0 mg/Nm³@5%O2</td><td><0 mg/Nm³@5%O2</td></tr> </tbody> </table>	Component	Emissies (garantie) 18.000 uur	Start waarden (eerste jaar)	NO	20 ppm	<10 ppm	NO2	10 ppm	<5 ppm	CO	5 ppm	<0 ppm	Etheen (C2H4)	400 ppb	<100ppb	NH3	0 mg/Nm ³ @5%O2	<0 mg/Nm ³ @5%O2	
Component	Emissies (garantie) 18.000 uur	Start waarden (eerste jaar)																		
NO	20 ppm	<10 ppm																		
NO2	10 ppm	<5 ppm																		
CO	5 ppm	<0 ppm																		
Etheen (C2H4)	400 ppb	<100ppb																		
NH3	0 mg/Nm ³ @5%O2	<0 mg/Nm ³ @5%O2																		
	<u>NOx reductie ca 91% en 0 mg/Nm³@5%O2 NH3 slib</u> 175 ppm = 500 mg/Nm³ @ 5%O₂ @ 9,5% actueel O₂ = 187 mg/Nm³ @ 15%O₂ @ 9,5% actueel O₂ 15 ppm = 43 mg/Nm³ @ 5%O₂ @ 9,5% actueel O₂ = 16 mg/Nm³ @ 15%O₂ @ 9,5% actueel O₂ Reductie = 92 %																			
	<u>Speciale componenten (Opties)</u> 1 rij ASC (Ammonia Slib Catalyst) (Tussen SCR en OXI voor extra lage NOx waarden. Ammonia slib wordt omgezet in de ASC naar N2 en H2O ipv NOx op de OXI Cat.																			

BILAGE 3

Overzicht gegevens berekening

Beoogd gebruik

Gegevens	Ketel	WKK 1	WKK 2
<i>Vermogen</i>			
Ingangsvermogen	6,60 MW	3,59 MW	4,44 MW
Elektrisch vermogen	-	1,62 MWe	2,00 MWe
Thermisch vermogen	6,60 MWth	1,80 MWth	2,22 MWth
<i>Brandstof</i>			
Type	Aardgas	Aardgas	Aardgas
Gebruiksvorm	Gas	Gas	Gas
Verbrandingswaarde	31,65 MJ/Nm ³	31,65 MJ/Nm ³	31,65 MJ/Nm ³
Rookgasfactor	8,9 Nm ³ /m ³	26,6 Nm ³ /m ³	26,6 Nm ³ /m ³
<i>Kenmerken</i>			
Uitstoothoogte	12,0 m ¹	12,0 m ¹	12,0 m ¹
Temperatuur emissie	143 °C	46 °C	45 °C
Binnendiameter schoorsteen	0,65 m ¹	0,50 m ¹	0,50 m ¹
Brandstofverbruik	750,7 Nm ³ /u	408,5 Nm ³ /u	505,5 Nm ³ /u
	310.000 Nm ³ /j	1.633.870 Nm ³ /j	2.780.411 Nm ³ /j
Draaiuren (vollast)	413 u	4.000 u	5.500 u
Rookgasfen	6.661 Nm ³ /u	10.873 Nm ³ /u	13.456 Nm ³ /u
<i>Emissies - NO_x</i>			
Concentratie in rookgas	53,8 mg/Nm ³	35,0 mg/Nm ³	20,5 mg/Nm ³
Zuurstofconcentratie	3,0 v%	15,0 v%	15,0 v%
<i>Emissie - NH₃</i>			
Concentratie in rookgas	n.v.t.	1,9 mg/Nm ³	0,0 mg/Nm ³
<i>Locatie</i>			
Type bron	Punt	Punt	Punt
X-coördinaat (midden)	111.888	111.891	111.880
Y-coördinaat (midden)	471.477	471.472	471.487

Berekende invoerwaarden

Gegevens	Ketel	WKK 1	WKK 2
Warmte-inhoud	0,315 MW	0,134 MW	0,161 MW
Emissie NO _x	148,0 kg/j	1.522,2 kg/j	1.520,1 kg/j
Emissie NH ₃	n.v.t.	81,5 kg/j	0,0 kg/j

BILAGE 4

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

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

HilverdaFlorist

Inrichtingslocatie

Dwarsweg 15,
1424 PL De Kwakel

Activiteit

Omschrijving

037700

Toelichting

Beoogd gebruik.

Berekening

AERIUS kenmerk

RY5wK5P5Ncuo

Datum berekening

20 september 2022, 13:41

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Beoogd gebruik - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

89,3 kg/j

Emissie NO_x

3.417,2 kg/j

Resultaten

Beoogd gebruik - Beoogd

Hoogste depositie

5.430,93 mol/ha/j

Hexagon

5336730

Gebied

Kennemerland-Zuid

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

3.829,91 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,03 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

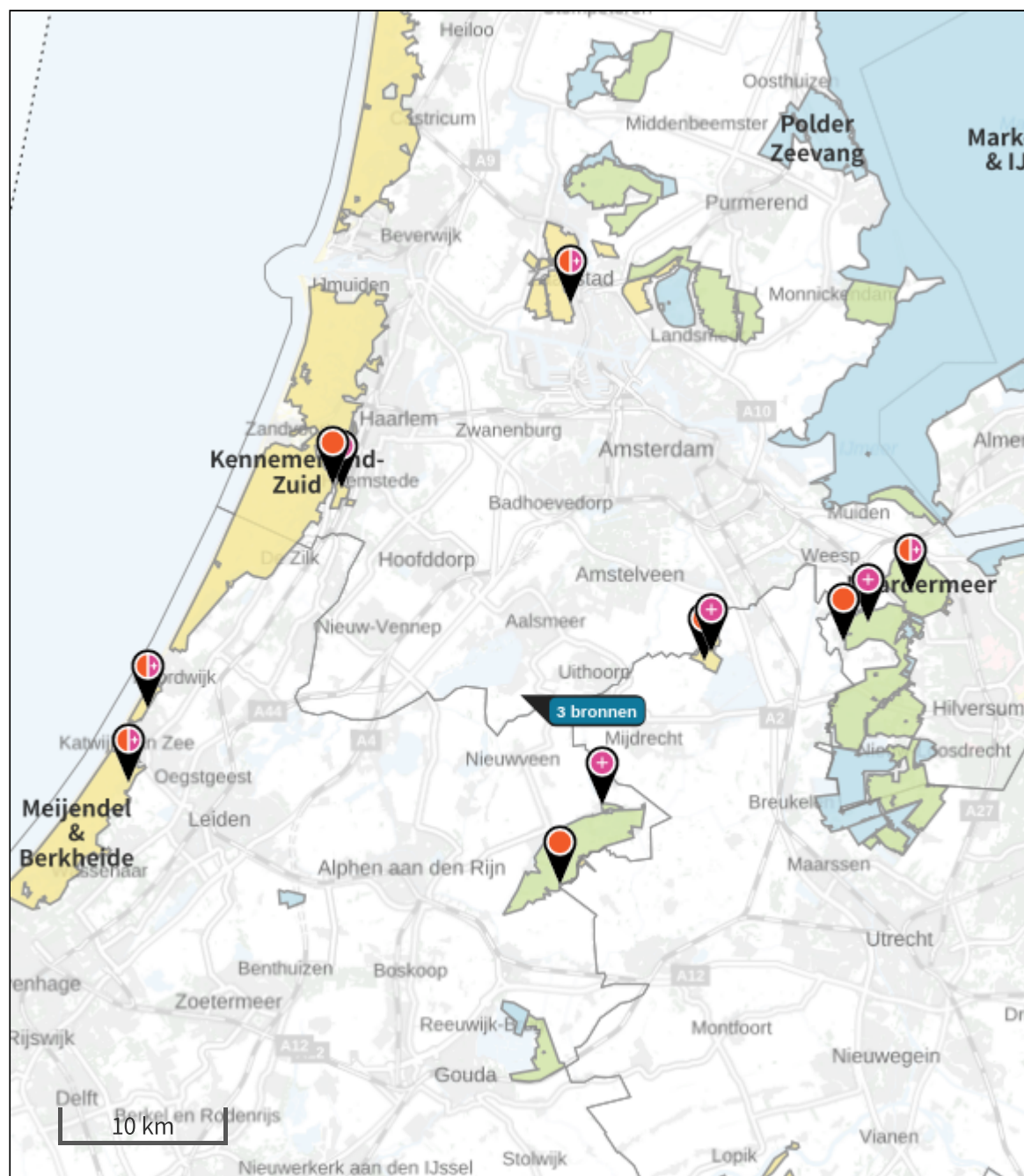
0,00 mol/ha/j

Beoogd gebruik (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Energie Energie WKK 1	81,5 kg/j	1.522,2 kg/j
2 Energie Energie WKK 2	-	1.520,1 kg/j
3 Energie Energie Ketel	-	148,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	7,8 kg/j	226,9 kg/j

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



- | | |
|---|---|
| Habitatrichtlijn | - Grootste afname van depositie |
| Vogelrichtlijn | + Grootste toename van depositie |
| Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn | ● Hoogste totale depositie |
| Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogd gebruik" (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	3.829,91	5.430,93	3.829,91	0,03	0,00	0,00

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)
Botshol (83)	48,12	1.630,18	48,12	0,03	0,00	0,00
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	284,64	2.212,27	284,64	0,02	0,00	0,00
Oostelijke Vechtplassen (95)	189,01	2.132,66	189,01	0,02	0,00	0,00
Naardermeer (94)	58,24	2.154,42	58,24	0,02	0,00	0,00
Kennemerland-Zuid (88)	3.147,23	5.430,93	3.147,23	0,01	0,00	0,00
Meijendel & Berkheide (97)	64,63	1.824,93	64,63	0,01	0,00	0,00
Coepelduynen (96)	35,60	1.641,20	35,60	0,01	0,00	0,00
Polder Westzaan (91)	2,43	1.492,75	2,43	0,01	0,00	0,00

Beoogd gebruik, Rekenjaar 2023

1 Energie | Energie

Naam	WKK 1	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	1.522,2 kg/j
Locatie	111891,471472	Warmteinhoud	0,134 MW	NH ₃	81,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Energie | Energie

Naam	WKK 2	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	1.520,1 kg/j
Locatie	111880,471487	Warmteinhoud	0,161 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Energie | Energie

Naam	Ketel	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	148,0 kg/j
Locatie	111888,471477	Warmteinhoud	0,315 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BILAGE 5

Overzicht gegevens berekening

Referentiesituatie

Gegevens	Ketel	WKK 1	WKK 2
<i>Vermogen</i>			
Ingangsvermogen	6,60 MW	3,59 MW	4,44 MW
Elektrisch vermogen	-	1,62 MWe	2,00 MWe
Thermisch vermogen	6,60 MWth	1,80 MWth	2,22 MWth
<i>Brandstof</i>			
Type	Aardgas	Aardgas	Aardgas
Gebruiksvorm	Gas	Gas	Gas
Verbrandingswaarde	31,65 MJ/Nm ³	31,65 MJ/Nm ³	31,65 MJ/Nm ³
Rookgasfactor	8,9 Nm ³ /m ³	26,6 Nm ³ /m ³	26,6 Nm ³ /m ³
<i>Kenmerken</i>			
Uitstoothoogte	12,0 m ¹	12,0 m ¹	12,0 m ¹
Temperatuur emissie	143 °C	46 °C	45 °C
Binnendiameter schoorsteen	0,65 m ¹	0,50 m ¹	0,50 m ¹
Brandstofverbruik	750,7 Nm ³ /u	408,5 Nm ³ /u	505,5 Nm ³ /u
	310.000 Nm ³ /j	1.633.870 Nm ³ /j	2.780.411 Nm ³ /j
Draaiuren (vollast)	413 u	4.000 u	5.500 u
Rookgasfen	6.661 Nm ³ /u	10.873 Nm ³ /u	13.456 Nm ³ /u
<i>Emissies - NO_x</i>			
Concentratie in rookgas	53,8 mg/Nm ³	35,0 mg/Nm ³	20,5 mg/Nm ³
Zuurstofconcentratie	3,0 v%	15,0 v%	15,0 v%
<i>Emissie - NH₃</i>			
Concentratie in rookgas	n.v.t.	1,9 mg/Nm ³	0,0 mg/Nm ³
<i>Locatie</i>			
Type bron	Punt	Punt	Punt
X-coördinaat (midden)	111.888	111.891	111.880
Y-coördinaat (midden)	471.477	471.472	471.487

Berekende invoerwaarden

Gegevens	Ketel	WKK 1	WKK 2
Warmte-inhoud	0,315 MW	0,134 MW	0,161 MW
Emissie NO _x	148,0 kg/j	1.522,2 kg/j	1.520,1 kg/j
Emissie NH ₃	n.v.t.	81,5 kg/j	0,0 kg/j

BILAGE 6

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

*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

HilverdaFlorist

Inrichtingslocatie

Dwarsweg 15,
1424 PL De Kwakel

Activiteit

Omschrijving

037700

Toelichting

Netto depositie.

Berekening

AERIUS kenmerk

S3vtcvxFsteX

Datum berekening

20 september 2022, 13:37

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2023

87,0 kg/j

3.344,1 kg/j

Beoogd gebruik - Beoogd

2023

89,3 kg/j

3.417,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste depositie

Hexagon

Gebied

5.430,93 mol/ha/j

5336730

Kennemerland-Zuid

Beoogd gebruik - Beoogd

5.430,93 mol/ha/j

5336730

Kennemerland-Zuid

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename van depositie

-

Grootste afname van depositie

-

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Energie Energie WKK 1	81,5 kg/j	1.522,2 kg/j
2 Energie Energie WKK 2	-	1.520,1 kg/j
3 Energie Energie Ketel	-	148,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	5,5 kg/j	153,8 kg/j

Beoogd gebruik (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Energie Energie WKK 1	81,5 kg/j	1.522,2 kg/j
2 Energie Energie WKK 2	-	1.520,1 kg/j
3 Energie Energie Ketel	-	148,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	7,8 kg/j	226,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogd gebruik" (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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Botshol
- Kennemerland-Zuid
- Polder Westzaan
- Naardermeer
- Oostelijke Vechtplassen
- Coepelduynen
- Meijendel & Berkheide
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Energie | Energie

Naam	WKK 1	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	1.522,2 kg/j
Locatie	111891,471472	Warmteinhoud	0,134 MW	NH ₃	81,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Energie | Energie

Naam	WKK 2	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	1.520,1 kg/j
Locatie	111880,471487	Warmteinhoud	0,161 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Energie | Energie

Naam	Ketel	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	148,0 kg/j
Locatie	111888,471477	Warmteinhoud	0,315 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Beoogd gebruik, Rekenjaar 2023

1 Energie | Energie

Naam	WKK 1	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	1.522,2 kg/j
Locatie	111891,471472	Warmteinhoud	0,134 MW	NH ₃	81,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Energie | Energie

Naam	WKK 2	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	1.520,1 kg/j
Locatie	111880,471487	Warmteinhoud	0,161 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Energie | Energie

Naam	Ketel	Uittreedhoogte	12,0 m	NO _x	148,0 kg/j
Locatie	111888,471477	Warmteinhoud	0,315 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>