

Looije AgroTechnics

Stelvenseweg 11
4921 PL Made, Nederland
T +31 (0)162 684 336
F +31 (0)162 687 322
info@lat.nl www.lat.nl

**Rapportage stikstofdepositie
Bouwproject Bartenweg 5 Hillegom
H.M. van Haaster Kwekerij BV**

Titel: Rapportage stikstofdepositie
H.M. van Haaster Kwekerij BV

Datum: 18 oktober 2021
Projectcode: 2170205
Versie: 2.0

Opdrachtgever(s):
H.M. van Haaster Kwekerij BV.
De heer L. van Haaster
Bartenweg 5
2182 BV Hillegom

Uitvoering:
Looije Agro Technics BV
Ben Hogervorst
René van der Velde

Inhoudsopgave

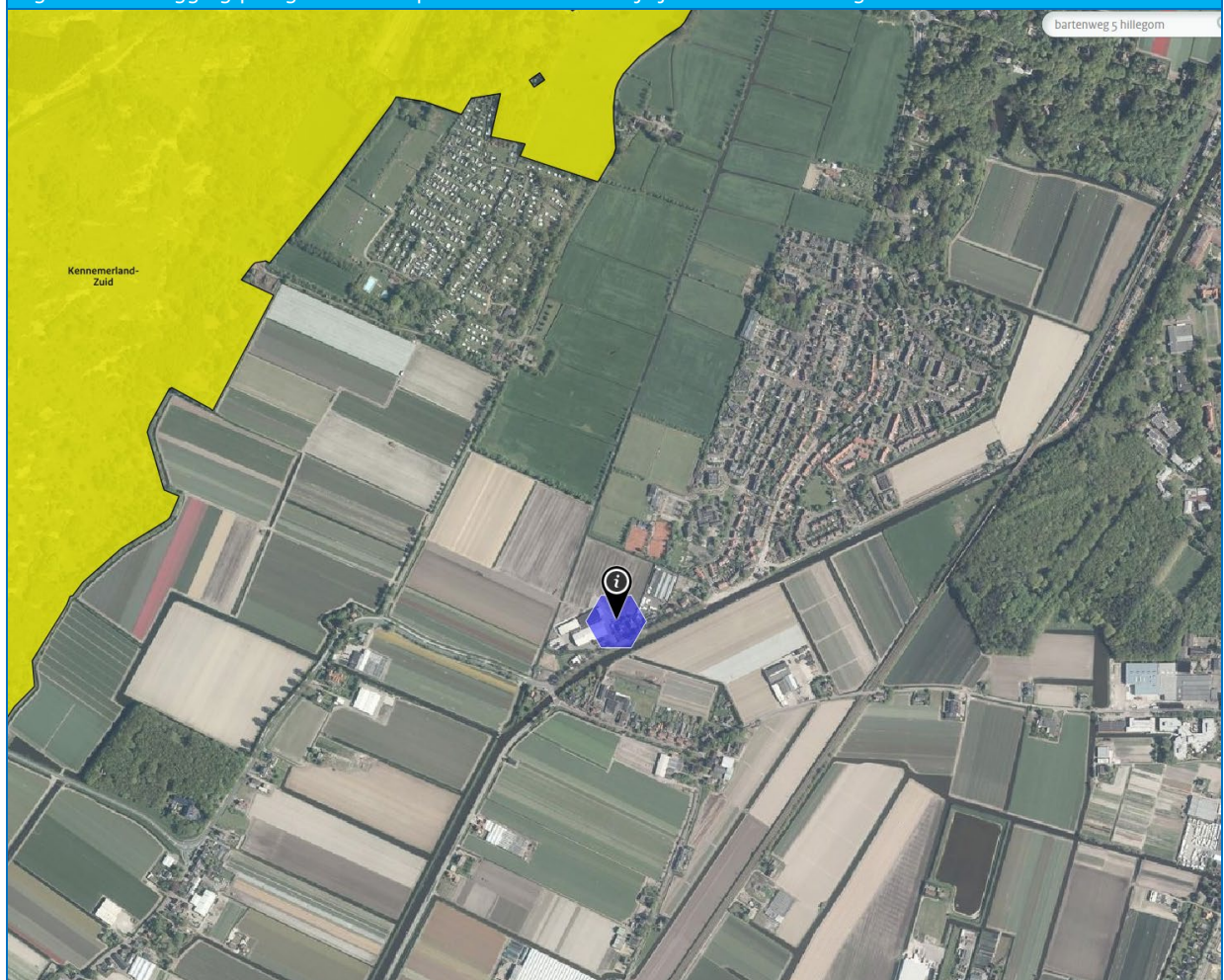
1	INLEIDING	4
2	WETTELIJKE KADERS	5
3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Bestaande situatie	6
3.2	Beoogde situatie	6
3.3	Onderzochte parameters	7
3.4	Berekeningswijze	7
4	INVOERGEGEVENS EN BEREKENINGEN	8
4.1	Gebruiksfase	8
4.1.1	Voertuigbewegingen	8
4.1.2	Stookinstallaties	9
4.1.3	Mobiele werktuigen	10
4.2	Overige bronnen	11
5	RESULTATEN EN CONCLUSIE	12
	Bijlage 1: Gasverbruik huidige situatie	13
	Bijlage 2: Aeries berekeningen in de gebruiksfase.	14

1 Inleiding

Voor activiteiten of projecten in de omgeving van een Natura 2000-gebied kan een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 noodzakelijk zijn. Dit is het geval wanneer er sprake is van significant negatieve effecten. Natura 2000 is het samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie bestaande uit Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden. Natura 2000-gebieden zijn een samenvoeging van beide en de daarin gelegen beschermde natuurmonumenten.

In die gevallen waarin niet op voorhand kan worden uitgesloten dat een project geen significant negatieve effecten heeft ten aanzien van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving, kan een onderzoek uitkomst bieden. In deze rapportage worden de effecten van de stikstofdepositie in de Natura 2000 gebieden nabij de projectlocatie onderzocht. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied is Kennemerland-Zuid. Overige effecten op de Natura 2000 gebieden zijn niet onderzocht.

Figuur 1.1: Ligging plangebied ten opzichte van dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied.



Bron: Aerius/ Looije Agro Technics BV

Het project ligt nabij het Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid op ca 800 meter.

2 Wettelijke kaders

Bij een aanvraag omgevingsvergunning moet de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt worden en moet (afhankelijk van de resultaten) een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) aangevraagd worden. Hiervoor is de provincie het bevoegd gezag.

Van 2015 tot aan 29 mei 2019 was voor stikstofdepositie het zogeheten Programma Aanpak Stikstof (PAS) leidend. Op basis van het PAS werd bij de beoordeling inzake stikstofdepositie vooruitgelopen op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State oordeelde¹ op 29 mei 2019 dat de systematiek van het PAS niet in overeenstemming is met de Europese Habitatrichtlijn. Die eist namelijk dat vooraf vast moet staan dat de geplande maatregelen daadwerkelijk resultaat hebben.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State oordeelde daarom dat het PAS niet langer als basis mag worden gebruikt voor toestemming voor activiteiten die extra stikstofuitstoot veroorzaken. Daarom moet nu per activiteit duidelijk worden gemaakt dat beschermde natuurgebieden daardoor niet worden aangetast.

¹ Uitspraak ECLI:NL: RVS: 2019:1764

3 Uitgangspunten

3.1 Bestaande situatie

H.M. van Haaster Kwekerij BV is actief in de bollensector. De locatie aan de Bartenweg 5 te Hillegom wordt gebruikt voor het broeien, drogen, bewaren en verwerken van bloembollen.

In de huidige situatie wordt er aardgas gebruikt voor het verwarmen van de verschillende behandelingsruimtes en het drogen van de bollen. Vanwege de seizoenseffecten is een flexibele warmteopwekking noodzakelijk. De warmte wordt opgewekt middels gecascadeerde hoogrendementsketels (HR-ketels). De ketels beschikken over het grootste modulatiebereik waardoor aan snel wisselende warmtebehoeftes voldaan kan worden. De stookinstallatie bestaat uit 8 HR-ketels, ieder met een vermogen van maximaal 110 kW.

In de bestaande situatie wordt per jaar circa 130.000 m³ aardgas verstoekt, zie bijlage 1.

3.2 Beoogde situatie

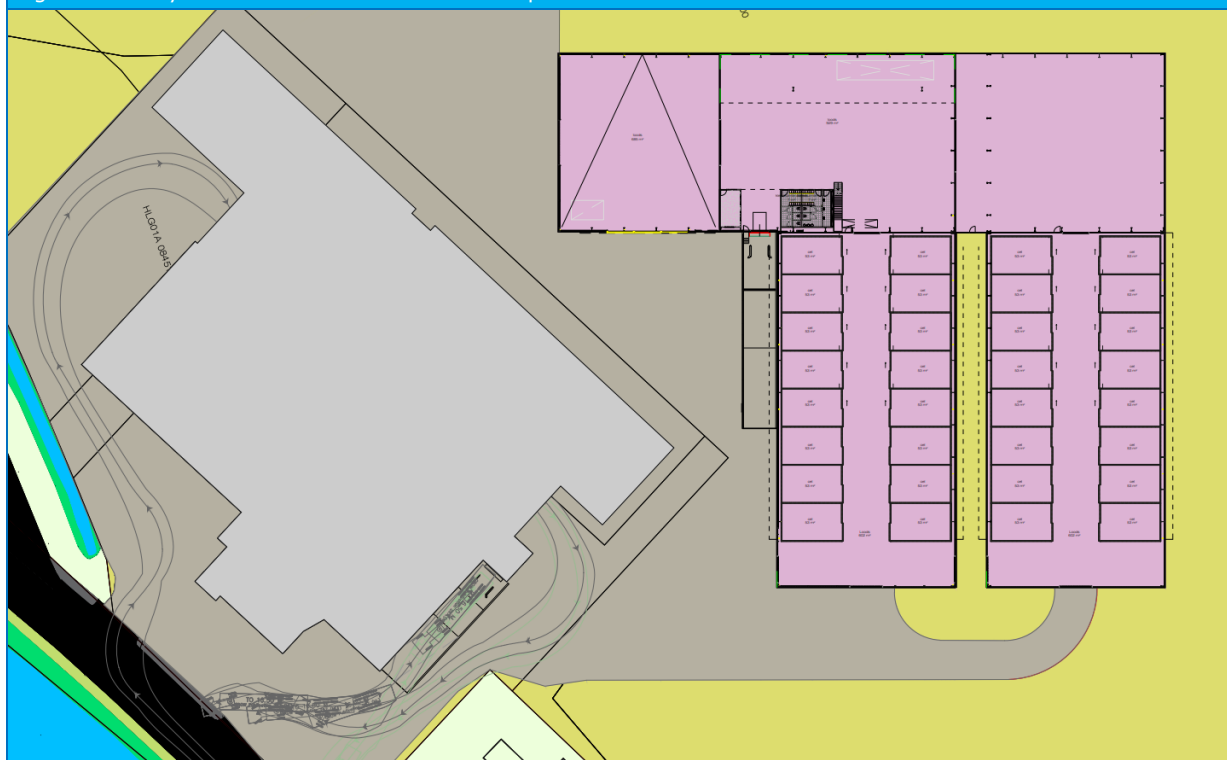
Vanwege economische groei van de bedrijfsactiviteiten is het noodzakelijk de bewaarcapaciteit en verwerkingscapaciteit van de bollen te vergroten. Dit betekent dat er meerdere bewaarcellen nodig zijn om de bollen te bewaren.

In de voorgenomen situatie is H.M. van Haaster Kwekerij BV voornemens op de locatie Bartenweg 5 te Hillegom een uitbreiding te realiseren van een nieuwe schuur van circa 5.673 m². Het gevolg van deze uitbreiding is dat het broeien, drogen en verwerken van de bloembollen geconcentreerd plaats zal vinden op de bestaande locatie en het bewaren van de bollen in de nieuwe schuur zal plaats vinden in de bewaarcellen. Deze bewaarcellen worden elektrisch gevoed.

Uitgangspunt van het project is dat de uitbreiding niet mag leiden tot een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

In onderstaande figuur is een lay-out van de bestaande schuur en nieuwe schuur weergegeven.

Figuur 3.1: Lay-out nieuwe schuur en kas ten opzichte van de bestaande schuur



Bron: Looije Agro Technics BV

3.3 Onderzochte parameters

Bij de exploitatie van het voorgenomen nieuwbouwproject kunnen stikstofoxiden (NO_x) vrijkomen door verbrandingsprocessen. Concreet betreft het de voertuigbewegingen in de vorm van personenauto's en transportmiddelen van- en naar het bedrijf en het eventueel in werking zijn van stookinstallaties (CV-ketels). Deze worden gemodelleerd in een AERIUS-berekening van de gebruiksfase.

De bouwfase is niet meegenomen in de berekening omdat de bouwsector per 1 juli 2021 partieel is vrijgesteld van de vergunningplicht Wet natuurbescherming inzake stikstofdepositie, conform het Besluit van 14 juni 2021 tot wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur (stikstofreductie en natuurverbetering). Er hoeft dan ook geen AERIUS-berekening te worden gemaakt van de bouwfase.

3.4 Berekeningswijze

De stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (meest recente versie). De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlage 2 (gebruiksfase). De invoergegevens worden toegelicht in het volgende hoofdstuk.

4 Invoergegevens en berekeningen

4.1 Gebruiksfase

4.1.1 Voertuigbewegingen

Van en naar het bedrijf vinden voertuigbewegingen plaats door licht verkeer (personenauto's), middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer. Het aan- en afrijdende verkeer is meegenomen tot het opgenomen is in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer, onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Als uitgangspunt is genomen dat het verkeer van en naar de inrichting in het heersende verkeersbeeld is opgenomen op het moment dat het verkeer de provinciale weg bereikt heeft.

Vanwege het seizoenseffect op het bedrijf is gewerkt met een aantal verkeersbewegingen per jaar. De aantallen zijn gebaseerd op calculaties van de opdrachtgever. Gezien de groei van het bedrijf wordt rekenkundig verondersteld dat het aantal verkeersbewegingen toeneemt. Onderstaande tabel geeft de bestaande situatie en de beoogde situatie weer.

Tabel 4.3: Aantal verkeersbewegingen per jaar van en naar de inrichting			
	Licht verkeer mvt/jaar.	Middelzwaar verkeer inclusief landbouwtractor (transport) mvt/jaar.	Zwaar verkeer mvt/jaar.
Aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting in de bestaande situatie	1500	190	120
Aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting in de beoogde situatie	2000	350	240
Bron: H.M van Haaster Kwekerij BV			

De rijdende motorvoertuigen zijn gemodelleerd als een lijnbron.
 Voor het verkeer op de routes van en naar de inrichting is als wegtype "Buitenwegen" aangehouden.
 Voor de emissiehoogte en warmte-output zijn de standaardwaarden van AERIUS aangehouden.

4.1.2 Stookinstallaties

In de huidige situatie wordt circa 130.000 m³ gas verbruikt (zie bijlage 1). In het verbruik is een seizoen effect te zien in de periode van juni tot en met december. In deze periode worden de bollen gedroogd en geprepareerd. Het gasverbruik is daarmee te splitsen naar het drogingsproces met 90.000 m³ en het verwarmen van de ruimte met 40.000 m³. Deze situatie blijft ongewijzigd.

In de nieuwe schuur worden de bollen bewaard in koelcellen. De koelcellen worden elektrisch gekoeld en daar komt geen stikstof bij vrij. Derhalve is dit niet opgenomen in de AERIUS-berekening.

Voor het verwarmen in de winterperiode van de nieuwe schuur is als uitgangspunt dezelfde warmtebehoefte als van de oude schuur genomen, zonder het proces van drogen en prepareren. Het energieverbruik van de nieuwe schuur wordt een verbruik toegekend van 40.000 m³ gas in de beoogde situatie. De warmtebehoefte zal middels hoogrendementsketels (HR-ketels) worden opgewekt.

De emissie van stikstofoxiden (NO_x) van een HR-ketel bedraagt 18 gram per GigaJoule voor huishoudelijke toestellen². De calorische (onder)waarde van aardgas is gesteld op 31,65 MJ/m³.

In onderstaande tabel is de beoogde situatie na de bouw van de nieuwe schuur ten opzichte van de bestaande situatie weergegeven, zoals deze is opgenomen in AERIUS als situatie 1 en 2.

Tabel 4.4: Energieverbruik

	AERIUS-situatie 1 (Bestaande situatie)	AERIUS-situatie 2 (Beoogde situatie)
Gas verbruik van de bestaande schuur	130.000 m ³ aardgas/jaar	130.000 m ³ aardgas/jaar
Gas verbruik van de nieuwe schuur	Niet van toepassing	40.000 m ³ aardgas/jaar
Totaal gas verbruik	130.000 m ³ aardgas/jaar	170.000 m ³ aardgas/jaar
NO _x emissie	74,10 kg/jaar	96,9 kg/jaar

Bron: H.M. van Haaster Kwekerij BV

Deze waarden zijn in de AERIUS-berekening opgenomen en zijn gemodelleerd als een puntbron.

² TNO rapport 2014 R10584 'Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden – glastuinbouw en huishoudens', auteur H.J.G. Kok, 31 maart 2014 (gepubliceerd op de website emissieregistratie.nl). Naar aanleiding van brief Omgevingsdienst West-Holland van 28 november 2019 vermelden we dat het hier niet gaat om een middelgroot tot grote verwarmingsinstallatie voor de tuinbouw waar Activiteitenbesluit milieubeheer opgelegde emissie-eis voor stookinstallaties worden toegepast, maar om HR ketels.

4.1.3 Mobiele werktuigen

Op het terrein aan de Bartenweg 5 worden diverse werkzaamheden uitgevoerd waarbij een landbouwtractor wordt ingezet voor lokale grondbewerking. Voor de invoer van deze landbouwtractor is gebruik gemaakt van de factsheet Mobiele werktuigen 579-4428 (RIVM, 15 oktober 2020), de publicatie 'Emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen' (TNO, 8 oktober 2020) en het spreadsheet 'TNO-getallen voor Aerius 2020V9 mobiele werktuigen' (TNO, 8 oktober 2020).

Er wordt onderscheidt gemaakt in de bestaande situatie en beoogde situatie.

In de bestaande situatie wordt er 8 keer per jaar gedurende 2 uur een landbouwtractor ingezet. Jaarlijks betreft het lokale gebruik van de landbouwtractor in de bestaande situatie derhalve 16 uren.

In de nieuwe situatie zal op die gronden waar de nieuwe loods wordt gerealiseerd geen noodzaak (meer) zijn om de landbouwtractor in te zetten voor lokale grondbewerking. De totale inzet van de landbouwtractor zal minder worden. In de AERIUS-berekening is de lokale inzet van de landbouwtractor daarom teruggebracht tot 1,5 uur per keer. Jaarlijks betreft het lokale gebruik van de landbouwtractor in de nieuwe situatie derhalve 12 uur.

In de berekening van de belasting is gebruikgemaakt van de tabel van TNO. De onderstaande getallen zijn opgenomen voor de Aerius-berekening.

Tabel 4.5: Gebruikte machines in de gebruiksfase

	Bron	Vermogen in kW	Klasse	Uren	Brandstof in l/jaar	cilinder inhoud
Bestaande situatie	tractor	60	stage IV 56-75 kW	16	125	3,0
Beoogde situatie	tractor	60	stage IV 56-75 kW	12	94	3,0

Bron: H.M. van Haaster Kwekerij BV

Let op: er dient onderscheid gemaakt te worden tussen enerzijds de bovenstaande landbouwtractor die alleen lokaal op het terrein van H.M. van Haaster Kwekerij BV (Bartenweg 5) wordt ingezet voor grondbewerking, en anderzijds de landbouwtractoren die onderdeel uitmaken van de verkeersbewegingen van en naar de locatie Bartenweg 5.

De landbouwtractor die lokaal op de locatie Bartenweg 5 wordt ingezet, is conform de invoerinstructie van Aerius³ opgenomen als mobiel werktuig.

De landbouwtractoren die gebruikt worden voor het vervoer van materialen van en naar de locatie Bartenweg 5 zijn conform de invoerinstructie van Aerius⁴ opgenomen als verkeersbewegingen in de tabel verkeersbewegingen in paragraaf 4.1.1.

³ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2020-v3.pdf>

⁴ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2020-v3.pdf>

4.2 Overige bronnen

Op het bedrijf vinden logistieke handelingen plaats om de bollen te verplaatsen. Deze logistieke handelingen worden met behulp van elektrische voertuigen uitgevoerd. Deze bronnen geven geen stikstof uitstoot en zijn derhalve niet meegenomen in de AERIUS-berekening.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat ook stikstof- en ammoniakemissies kunnen optreden door respiratie en transpiratie door mensen. Deze emissies treden verspreid (ook buiten het plangebied) en op zeer geringe hoogte op. De emissies zullen daarom minder ver dragen dan de emissies van de overige bronnen die in dit rapport worden genoemd. Niet aannemelijk is dat deze emissies effect hebben op de Natura 2000-gebieden.

5 Resultaten en conclusie

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. Uit de verschillenberekening van de bestaande situatie met de beoogde situatie blijkt, dat de gebruiksfase **geen depositieresultaat** heeft opgeleverd boven de grens van 0.00 mol/ha/jaar.

Dit houdt in dat het project voor wat betreft stikstofemissie en -depositie niet vergunningplichtig is in het kader van de Wet natuurbescherming en dat geen melding hoeft te worden gedaan.

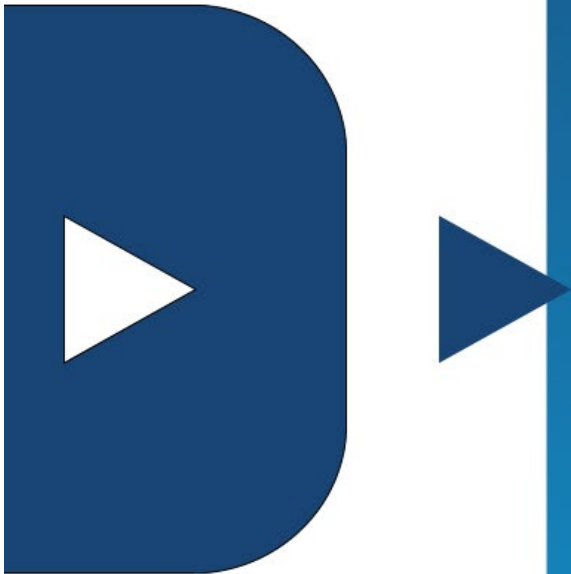
Effecten anders dan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden zijn in deze rapportage niet onderzocht.

Bijlage 1: Gasverbruik huidige situatie

Figuur 6.1: Gasverbruik huidige situatie

 Bedrijfsnaam H.M. van Haaster Kwekerij B.V. Klantnummer 12611 Accountnummer 9810 Verbruiken per aansluiting												
						Meterstanden en verbruiken						
Straat	Huis nummer	Postcode	Plaats	EAN	Product	Herkomst eindstand	Begin datum	Einddatum	Afgerekend in factuur	Factuurdatum	Verbruik levering normaal	Gecorrigeerd gasverbruik
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-12-2018	31-12-2018	90140004180152	14-1-2019	9196	9196
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-11-2018	30-11-2018	83480004029220	14-12-2018	10977	10977
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-10-2018	31-10-2018	83160003899983	12-11-2018	15104	15104
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-9-2018	30-9-2018	82850003776569	12-10-2018	16074	16074
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-8-2018	31-8-2018	82570003653656	14-9-2018	18950	18950
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-7-2018	31-7-2018	82250003529435	13-8-2018	18315	18315
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-6-2018	30-6-2018	81940003409605	13-7-2018	20039	20039
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-5-2018	31-5-2018	81630003294045	12-6-2018	524	524
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-4-2018	30-4-2018	81340003179478	14-5-2018	1454	1454
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-3-2018	31-3-2018	81060003064940	16-4-2018	5110	5110
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-2-2018	28-2-2018	80710002946732	12-3-2018	5795	5795
Bartenweg	5	2182 BV	HILLEGOM	871687140000020291	Gas	Opgenomen door meetbedrijf	1-1-2018	31-1-2018	80430002834937	12-2-2018	6122	6122
Bron: H.M. van Haaster Kwekerij BV												

Bijlage 2: Aerius berekeningen in de gebruiksfase.



AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofdioxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

Rh2LNTxwXP6Y (15 september 2021)
pagina 1/10

Berekening Bestaande situatie en Nieuwe situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

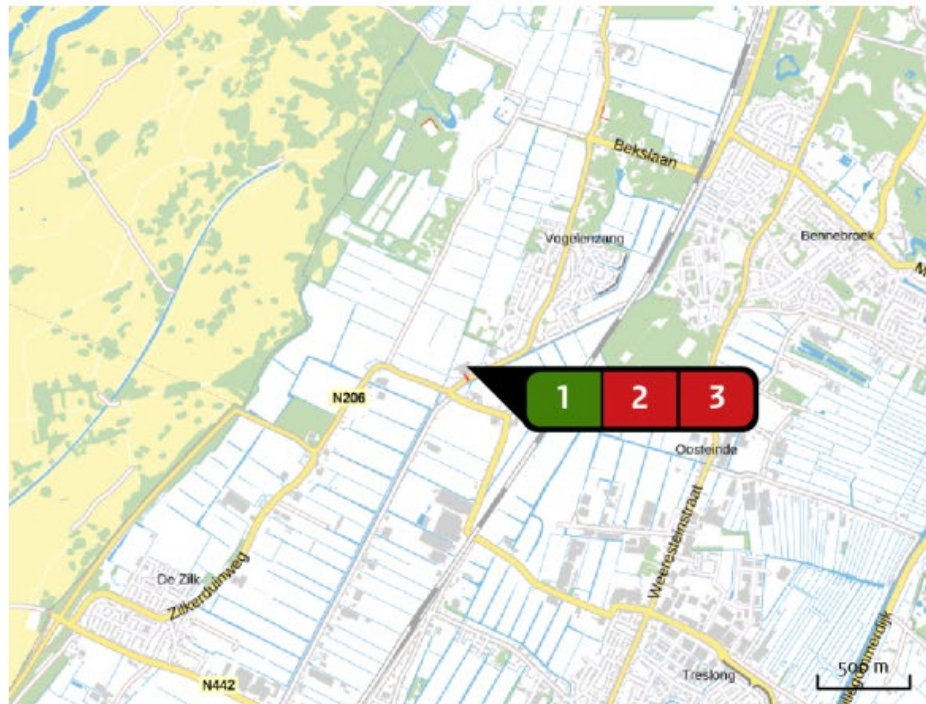
Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie	
	H.M. van Haaster Kwekerij BV	Bartenweg 5, 2182 BV Hillegom	
Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk	
	Nieuwbouwproject Bartenweg	Rh2LNTxwXP6Y	
	Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
	15 september 2021, 13:31	2020	Berekend voor natuurgebieden
Totale emissie	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
	NOx	74,56 kg/j	97,41 kg/j
	NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j
Resultaten Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)	Natuurgebied		Vershil
	Kennemerland-Zuid		0,00
Toelichting	Bollenbedrijf gespecialiseerd in telen en verwerken van bloembollen.		

Resultaten

Bestaande situatie
Nieuwe situatie

Rh2LNTxwXP6Y (15 september 2021)
pagina 2/10

Locatie
Bestaande situatie



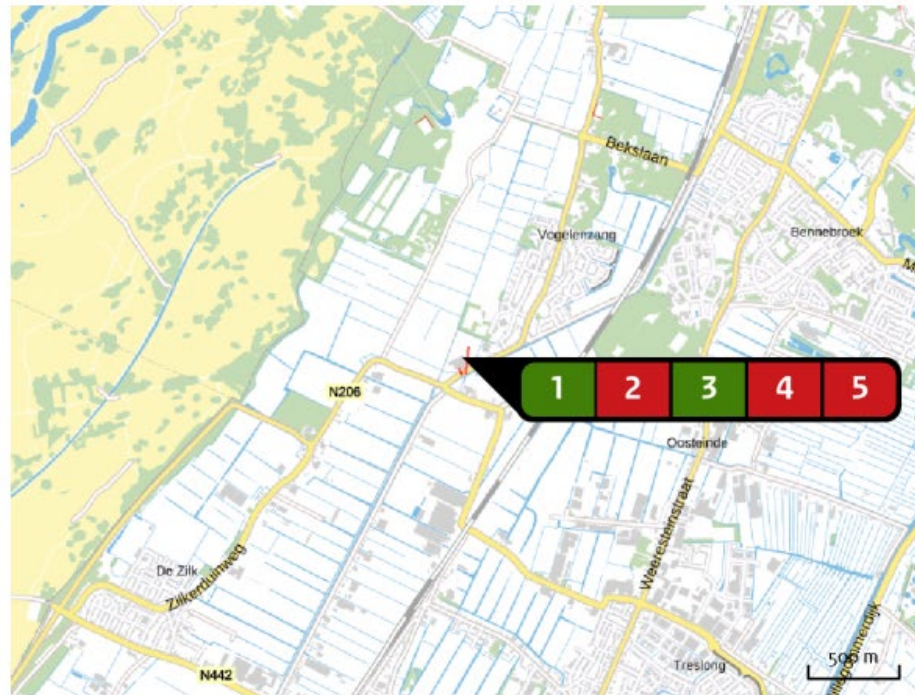
Emissie
Bestaande situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	CV bestaand Landbouw Glastuinbouw	-	74,10 kg/j
2	wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Landbouwtractor (lokale grondbewerking) Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	< 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Locatie
Nieuwe situatie



Emissie
Nieuwe situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	CV bestaand Landbouw Glastuinbouw	-	74,10 kg/j
2	Wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	CV nieuw Landbouw Glastuinbouw	-	22,80 kg/j
4	Wegverkeer nieuw Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Landbouwtractor (lokale grondbewerking) Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

Bestaande situatie
Nieuwe situatie

Rh2LNTxwXP6Y (15 september 2021)
pagina 4/10

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Kennemerland-Zuid	0,01	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Kennemerland-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,01	0,00	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,01	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,01	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar geen sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Emissie
(per bron)
Bestaande situatie



Naam CV bestand
Locatie (X,Y) 99214, 481077
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,400 MW
Temporele variatie Verwarming van ruimten
(zonder seizoenscorrectie)
NOx 74,10 kg/j



Naam wegverkeer
Locatie (X,Y) 99226, 481037
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	190,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	120,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Landbouwtractor (lokale
grondbewerking)
Locatie (X,Y) 99248, 481173
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Tractor	125	2	3,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Resultaten

Bestaande situatie
Nieuwe situatie

RhzLNTxwXP6Y (15 september 2021)
pagina 7/10

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Emissie
(per bron)
Nieuwe situatie



Naam CV bestand
Locatie (X,Y) 99214, 481075
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,400 MW
Temporele variatie Verwarming van ruimten
(zonder seizoenscorrectie)
NOx 74,10 kg/j



Naam Wegverkeer
Locatie (X,Y) 99226, 481037
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	190,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	120,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam CV nieuw
Locatie (X,Y) 99226, 481165
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,400 MW
Temporele variatie Verwarming van ruimten
(zonder seizoenscorrectie)
NOx 22,80 kg/j

Resultaten

Bestaande situatie
Nieuwe situatie

Rh2LNTxwXP6Y (15 september 2021)
pagina 8/10

AERIUS CALCULATOR

Resultaten



Naam Wegverkeer nieuw
 Locatie (X,Y) 99264, 481099
 NOx < 1 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	160,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Landbouwtractor (lokale grondbewerking)
 Locatie (X,Y) 99255, 481186
 NOx < 1 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)	Tractor	94	2	3,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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 2020_20210525_20q0287d5b
Database [versie 2020_20210713_c09c249ebe](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>