

VOORTOETS WNB

ONDERDEEL STIKSTOFDEPOSITIE

OPDRACHTGEVER:	Vitalis Biologische Zaden B.V. T.a.v. de heer H. Wilbrink Hengelderweg 6 7383 RG VOORST
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, 17 februari 2022
PROJECTCODE:	218700-220217-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)	3
3.	WETTELIJK KADER	4
3.1.	Wet natuurbescherming (Wnb)	4
3.2.	Besluit natuurbescherming (Bnb).....	4
3.3.	Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn).....	4
3.4.	Voormalig Programma Aanpak Stikstof (PAS)	4
3.5.	Provinciale beleidsregels	6
3.6.	Spoedwet aanpak stikstof	6
3.7.	Overig	6
4.	METHODIEK	8
4.1.	AERIUS Calculator	8
4.2.	Gehanteerde kengetallen.....	8
5.	ONDERBOUWING OVERIGE KENGETALLEN	9
5.1.	Beoogd gebruik.....	9
6.	CONCLUSIE.....	10

Beoogd gebruik

Bijlage 1	overzicht gehanteerde gegevens en resultaten berekeningen
Bijlage 2	resultaten berekening middels AERIUS Calculator

1. INLEIDING

1.1. AANLEIDING

Vitalis Biologische Zaden B.V. (hierna: Vitalis) is gespecialiseerd in het veredelen en produceren van groenterassen die geschikt zijn voor biologische teelt. Vitalis is voornemens de locatie in Voorst her in te richten. Hiervoor dient een nieuw bestemmingsplan te worden gemaakt. In het kader van de Wet natuurbescherming dient de invloed van dit project, 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 in welke mate het project dan wel de activiteiten bijdragen aan de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Afhankelijk van de uitkomsten zijn mogelijk vervolgacties noodzakelijk.

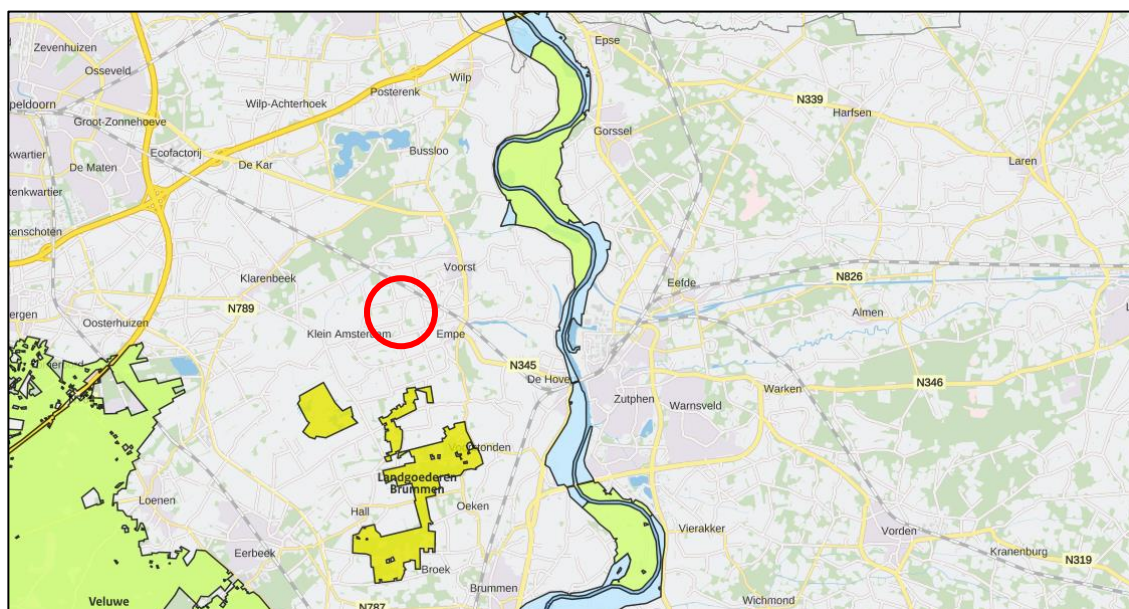
1.3. OPBOUW

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

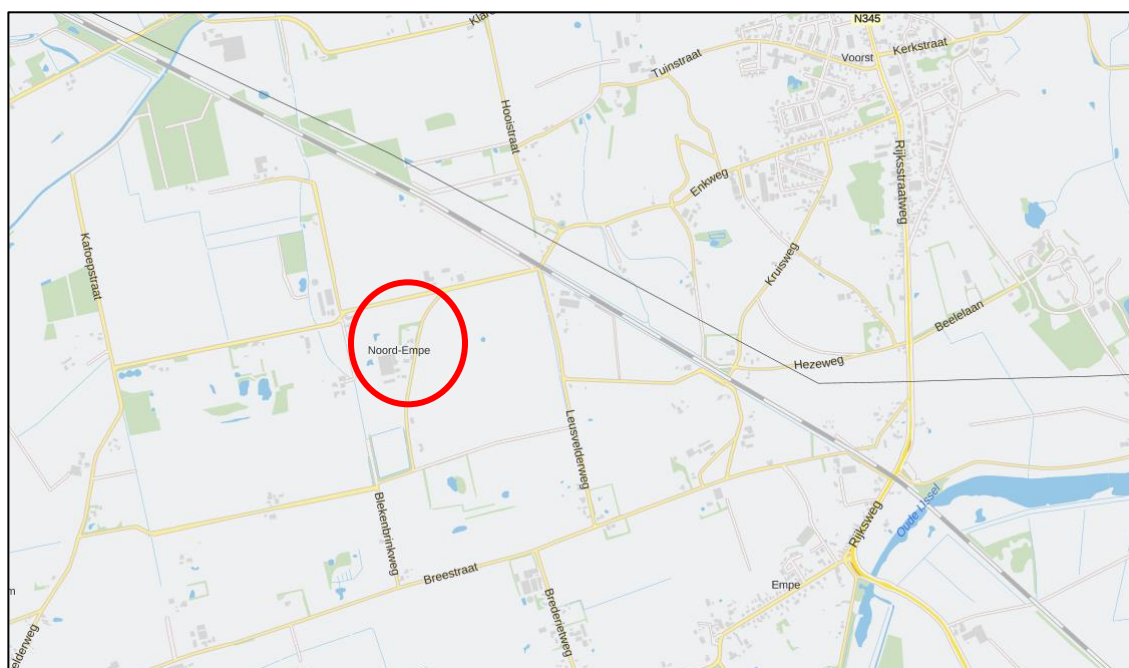
2. BESCHRIJVING PLAN/ACTIVITEITEN

2.1. PLANLOCATIE

De planlocatie is gelegen aan de Hengelderweg 6 te Voorst. Op de locatie bevinden zich een kas, proefvelden en een aantal bedrijfsgebouwen. De directe omgeving betreft (akker)bouwland. Op afbeelding 2.1 en 2.2. worden respectievelijk een kaart weergegeven van de planlocatie in relatie tot de nabijgelegen Natura 2000-gebieden en van de specifieke locatie. De planlocatie is niet gelegen in of grenst niet direct aan een Natura 2000-gebied.



Figuur 2.1: Globale ligging planlocatie in relatie tot nabijgelegen natuurgebieden (bron: AERIUS Calculator).



Figuur 2.2: Specifieke ligging planlocatie (bron: AERIUS Calculator).

2.2. BEOOGDE INITIATIEF

In de huidige situatie bestaat de locatie uit meerdere bedrijfsgebouwen (twee bedrijfsruimtes, kantoor, werkschuur en kapschuur), een bedrijfswoning, een kas en silo's. De totale oppervlakte van de bedrijfsbebouwing bedraagt circa 1.450 m². Van de bedrijfsbebouwing wordt uitsluitend de hoofdbedrijfsruimte verwarmd. Voor de verwarming hiervan wordt een ketel (0,5 MW) gebruikt.

Ten behoeve van de bedrijfsvoering heeft Vitalis meer oppervlakte aan bedrijfsbebouwing nodig. Dit past echter niet binnen het huidige bestemmingsplan. Derhalve dient een nieuw bestemmingsplan te worden gemaakt. Dit nieuwe bestemmingsplan zal het mogelijk maken om totaal circa 1.765 m² meer bedrijfsbebouwing te kunnen realiseren. Hiervan betreft circa 248 m² de uitbreiding van de hoofdbedrijfsruimte.

Hiernaast wordt de huidige ketel vervangen door een nieuwe ketel (0,345 MW).

2.3. SCENARIO('s)

Voor de stikstofdepositie zijn twee relevante fasen te onderscheiden; de aanleg-/bouwphase en het beoogd gebruik. Deze fasen worden onderstaand nader toegelicht.

Aanleg-/bouwphase

Voor de realisatie van het project zijn verschillende aanleg- en bouwwerkzaamheden benodigd. Hiervoor geldt sinds 1 juli 2021 een vrijstelling, waardoor deze werkzaamheden niet (nogmaals) hoeven te worden beoordeeld.

Beoogd gebruik

Voor de stikstofdepositie zijn met name het verstoken van aardgas en de vervoersbewegingen van belang. Voor de verwarming krijgt Vitalis de beschikking over een nieuwe ketel (zie § 2.2). De vervoersbewegingen hebben betrekking op zowel vrachtverkeer als personenverkeer.

3. WETTELIJK KADER

3.1. 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.

3.2. 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).

3.3. 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.

3.4. VOORMALIG PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF (PAS)

Algemeen

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.



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

De PAS omvatte, naast algemene achtergrond en noodzaak hiervoor, een omschrijving en analyse van relevante gebieden, bepaling en reservering van depositie- en ontwikkelingsruimte, toestemmingen, monitoring en bijsturing alsmede een beschrijving van de organisatie en een doorkijk naar de toekomst. Ook werd vanuit de PAS een drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar aangehouden als ondergrens voor het verrichten van een melding. De waarde van 0,05 mol/ha/jaar werd hierbij als verwaarloosbare depositie gezien.

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 gaande 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.

3.5. PROVINCIALE BELEIDSREGELS

Naast de voornoemde wet- en regelgeving hebben Provincies veelal eigen beleidsregels vastgesteld waarin aanvullende nadere voorwaarden/richtlijnen zijn opgenomen. Zo is op 10 december 2019, 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.

3.6. SPOEDWET AANPAK STIKSTOF

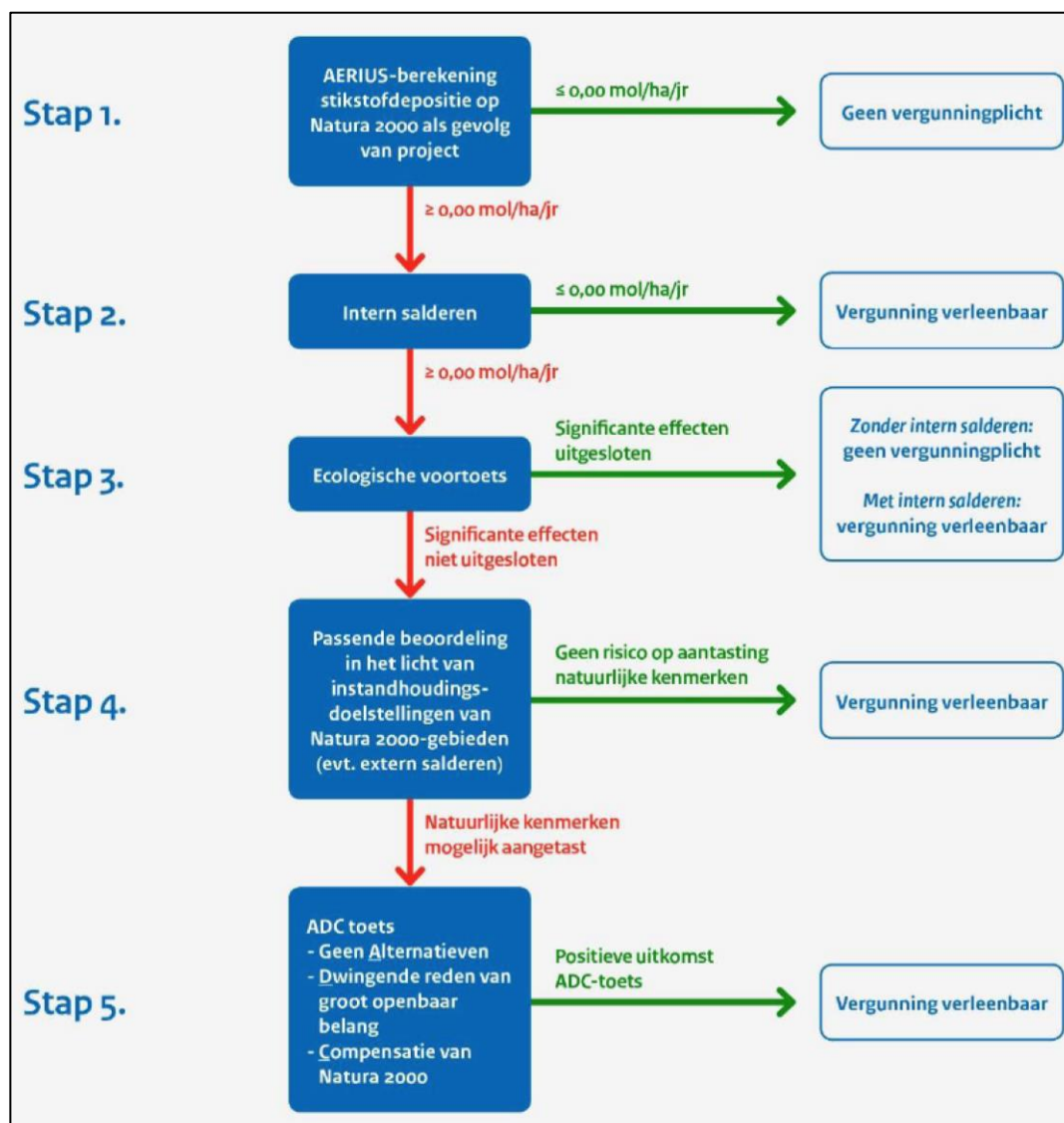
Per 1 januari 2020 is de Spoedwet Aanpak Stikstof grotendeels in werking getreden. Middels deze spoedwet worden een aantal wetten aangepast. Door deze aanpassingen wordt het onder andere mogelijk om:

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

3.7. 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.

4. METHODIEK

4.1. AERIUS CALCULATOR

Voor het berekenen van de stikstofdepositie van een activiteit of 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' (d.d. januari 2022, versie 1) van BIJ12.

4.2. 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.

5. 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.

Ten aanzien van het rekenjaar is uitgegaan van 2023. Dit is het jaar waarin, naar verwachting, de uitbreiding van de hoofdbedrijfsruimte volledig in gebruik is en derhalve de hoogste depositie kan worden verwacht.

5.1. BEOOGD GEBRUIK

5.1.1. VASTE KENMERKEN

De gegevens van de vaste kengetallen; de uitstoothoogte en binnendiameter van de schoorsteen, zijn gebaseerd op ervaringsgetallen. Ten aanzien van de gegevens voor voertuigen is gebruik gemaakt van de default waarden vanuit AERIUS.

5.1.2. VARIABELE KENMERKEN

Temperatuur rookgassen

Voor de ketel is een verwachte temperatuur gelijkgesteld aan de huidige ketel; 152 °C. Dit betreft een worst-case benadering aangezien het de verwachting is dat de daadwerkelijke temperatuur lager zal zijn.

Brandstofverbruik

Zekerheidshalve is het totale gasverbruik van de huidige situatie (72.500 Nm³ voor 502 m²) geëxtrapoleerd naar het beoogde verwarmde oppervlakte van 750 m² (108.317 Nm³). In de praktijk zal deze echter (aanzienlijk) lager zijn. Dit betreft derhalve een overschatting van de uitstoot.

5.1.3. EMISSIES

Voor de ketel is uitgegaan van de maximale emissienorm vanuit het Activiteitenbesluit; 70 mg/Nm³ bij 3,0 v% zuurstof.

5.1.4. VERVOERSBEWEGINGEN

De verkeersroute verloopt vanaf de projectlocatie aan de Hengelderweg, via de Gravenstraat, Enkweg, Beekzichtweg en Hezeweg naar de N345. Eenmaal aangekomen op de N345 gaan de ondergenoemde vervoersbewegingen op in het overige verkeer.

De gegevens ten aanzien van het (aanvullende) wegverkeer zijn aangeleverd door de initiatiefnemer en zijn gelijk aan die in de huidige situatie. Uitgegaan is van de volgende gegevens:

- Licht verkeer: 30 voertuigen per etmaal (60 bewegingen).
- Middelzwaar verkeer: 4 voertuigen per etmaal (8 bewegingen).
- Zwaar vrachtverkeer: 3 voertuigen per etmaal (6 bewegingen).

6. CONCLUSIE

In tabel 6.1 worden de resultaten 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 project pas worden gerealiseerd als geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie.

Tabel 6.1: Samenvatting resultaten

Scenario	Totale emissie (ton/j)		Max. bijdrage (mol/ha/j)	Vervolgacties
	NO _x	NH ₃		
Beoogd gebruik	< 0,1	< 0,1	0,00	N.v.t.

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

BILAGE 1

Overzicht gegevens berekening

Beoogd gebruik

Gegevens	Ketel
<i>Vermogen</i>	
Ingangsvermogen	0,345 MW
Elektrisch vermogen	-
Thermisch vermogen	0,345 MWth
<i>Brandstof</i>	
Type	Aardgas
Gebruiksvorm	Gas
Verbrandingswaarde	31,65 MJ/Nm ³
Rookgasfactor	8,87 Nm ³ /m ³
<i>Kenmerken</i>	
Uitstoothoogte	5,0 m ¹
Temperatuur emissie	152 °C
Binnendiameter schoorsteen	0,146 m ¹
Brandstofverbruik	39,2 Nm ³ /u 108.317 Nm ³ /j
Draaiuren	2.760 u
<i>Emissies - NO_x</i>	
Concentratie in rookgas	70,0 mg/Nm ³
Zuurstofconcentratie	3,0 v%
<i>Emissie - NH₃</i>	
Concentratie in rookgas	n.v.t.
<i>Locatie</i>	
Type bron	Punt
X-coördinaat (midden)	205.056
Y-coördinaat (midden)	463.947

Berekende invoerwaarden

Gegevens	Ketel
Warmte-inhoud	0,027 MW
Emissie NO _x	67,3 kg/j
Emissie NH ₃	n.v.t.

BILAGE 2

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

Vitalis Biologische Zaden B.V.

Inrichtingslocatie

Hengelderweg 6,
7383 RG Voorst

Activiteit

Omschrijving

218700

Toelichting

Beoogd gebruik.

Berekening

AERIUS kenmerk

RktrkbtXPEks

Datum berekening

17 februari 2022, 15:07

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Beoogd gebruik - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH3

< 0,1 ton/j

Emissie NOx

< 0,1 ton/j

Resultaten

Beoogd gebruik - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

-

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

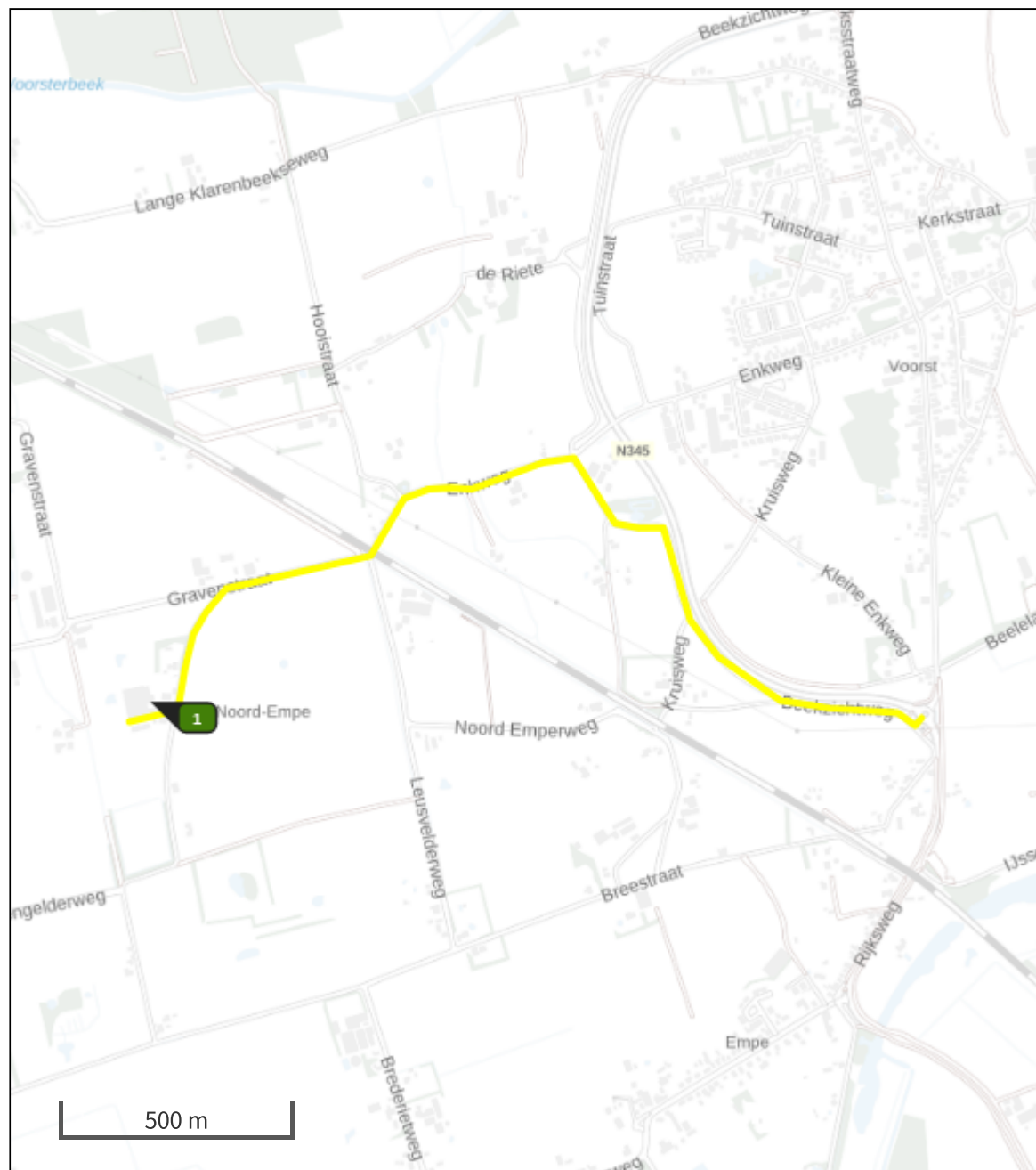
0,00 mol/ha/j



Beoogd gebruik (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Landbouw Glastuinbouw Ketel	-	< 0,1 ton/j
 Verkeersnetwerk	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

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



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/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Beoogd gebruik, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Glastuinbouw

Naam	Ketel	Uittreedhoogte	5,0 m	NOx	< 0,1 ton/j
Locatie	205056, 463947	Warmteinhoud	0,027 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Verwarming van Ruimten (Zonder Seizoenscorrectie)				

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	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

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