

Rapportage M – QU0-23928-H2W8X8

**Voortoets Stikstofdepositie ketelhuiscontainers
Verlengde Lageweg Hoorn**

16-5-2022



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Algemene gegevens	3
3	Rekenmodel.....	4
4	Literatuurgegevens	5
5	Emissies.....	6
5.1	Beschrijving project	6
5.2	Emissiebronnen in de gebruiksfase	8
6	Rekenresultaten	10
7	Conclusie.....	11
8	Bijlagen.....	12

1 Inleiding

Bouwplannen, in alle diversiteit, kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Er kan sprake zijn van een emissie van de stikstofdioxide als gevolg van de bouwwerkzaamheden (in de aanlegfase), bijvoorbeeld als gevolg van de aanvoer van bouwmaterialen en grondverzet op de bouwplaats. Ook kan het gebruik door bedrijven (de gebruiksfase) leiden tot een emissie van stikstofdioxide (NOx). Deze emissie kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van het gebruik van aardgas en aan het bedrijf gerelateerde verkeersbewegingen.

In dit rapport worden de stikstofemissies en stikstofdeposities inzichtelijk gemaakt en wordt getoetst of er sprake is van (een toenemende) stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering

Per 1 juli 2021 is de nieuwe Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering (WSN) in werking getreden. De WSN voorziet in een partiële vrijstelling voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw, sloop en aanleg (de effecten in de aanlegfase).

Deze vrijstelling geldt niet voor de structurele stikstofemissies van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt (de effecten in de gebruiksfase).

Voor de structurele uitstoot die een project in de gebruiksfase uitstoot, moet dus nog altijd worden onderzocht wat de gevolgen zijn voor de stikstofemissies.

Handreiking Voortoets Stikstof, februari 2021

BIJ12 heeft n.a.v. de uitspraak van Raad van State van 29 mei 2019 (en een aantal uitspraken daarna) een handreiking opgesteld welke als tool gebruikt kan worden voor nieuwe activiteiten. De handreiking is opgesteld om inzicht te geven in de gevolgen van de uitspraak. In de handreiking is relevante informatie opgenomen die gebruikt kan worden bij de afweging van de eventuele gevolgen van stikstofdepositie bij nieuwe projecten.

In deze voortoets is rekening gehouden met de werkwijze zoals opgenomen in het stappenplan uit de Handreiking (zie bijlage 2).

2 Algemene gegevens

Opdrachtgever:	
Naam:	HVC Warmte B.V
Adres:	Jadestraat 1
Postcode en plaats:	1812 RD Alkmaar

Opdrachtnemer:	
Bedrijf:	Van Empel Inspecties en Advisering
Afdeling:	Van Empel Milieu Advies
Adres:	Stökskesweg 11 Bergeijk
Postadres:	Postbus 31, 5570 AA Bergeijk
Telefoonnummer:	+31 (0)88 17 00 100
Email:	milieu@vanempelinspecties.com

Objectgegevens:	
Adres:	Verlengde Lageweg (nabij nr. 15)
Postcode en plaats:	1628 PM Hoorn

Rapportgegevens:	
Rapportnummer:	QUO-23928-H2W8X8
Datum:	16-5-2022
Rapporteur:	H. Wilborts

3 Rekenmodel

AERIUS-Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de stikstofdepositie van activiteiten.

Alle typen emissiebronnen (punten, lijnen en vlakken) van stikstof (NO_x en NH₃) kunnen in AERIUS-Calculator ingevoerd worden. AERIUS-Calculator heeft ten behoeve van het gebruikersgemak veel voorkomende typen bronnen van diverse sectoren (bijvoorbeeld industrie, landbouw, verkeer en vervoer) gedefinieerd. Daarbij zijn voor diverse bronkenmerken default waarden ingevuld die gebruikt worden als de gebruiker zelf geen aangepaste waarde invoert.

Gebouwinvloed

Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dicht bij een gebouw is gelegen, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron wordt gemodelleerd als een stationaire puntbron, zoals het geval is schoorstenen;
2. De puntbron staat op een dominant gebouw, of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving;
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw;
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Voor onderhavige onderzoek geldt dat er geen rekening gehouden hoeft te worden met gebouwinvloed aangezien:

- In de directe omgeving van het plangebied is geen sprake van de aanwezigheid van dominante gebouwen;
- het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden is op > 3 kilometer gelegen.

De gebouwinvloed derhalve is te verwaarlozen.

4 Literatuurgegevens

Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van literatuurgegevens uit de volgende rapporten:

- Handboek Werken met AERIUS Calculator (versie 2021, 20 januari 2022)
- Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2021 (versie 1, januari 2022);
- Emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen (bron www.tno.nl);
- CROW-Publicatie 317.

5 Emissies

De relevante emissie, met effect op de vermestende stikstofdepositie zijn NO_x en NH_3 . NO_x -emissie ontstaat bij het verbranden van fossiele brandstoffen. Dit vindt plaats in de aanwezige verbrandingsinstallaties en mobiele voertuigen. Deze emissies worden onder andere veroorzaakt bij het in werking zijn van machines, werktuigen, en door transport ten behoeve van de aanvoer van bouwmaterialen en dergelijke.

In dit onderzoek is de stikstofemissie en -depositie van de beoogde gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.

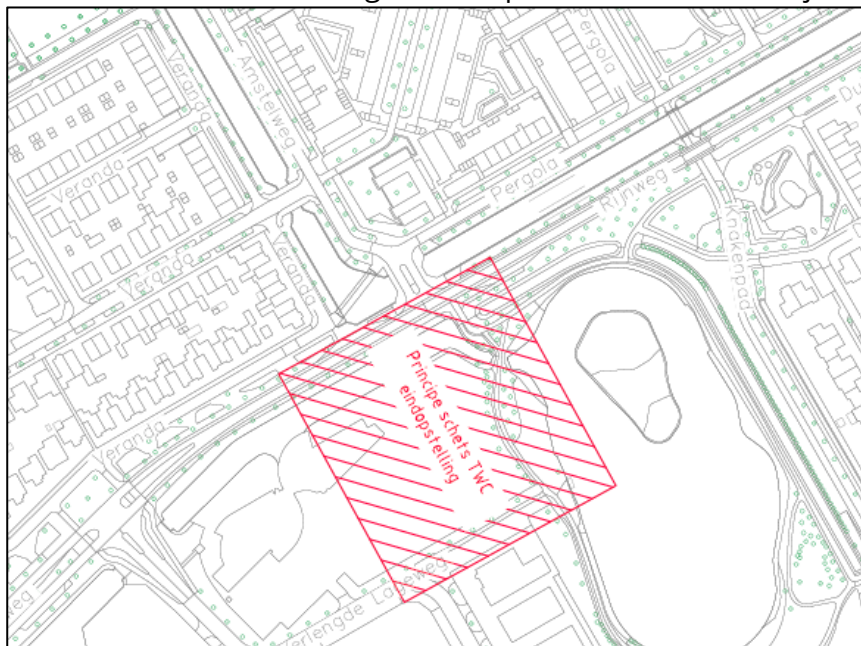
5.1 Beschrijving project

Het betreft het plaatsen van een Tijdelijke Warmte Centrale (TWC) voor het warmtenet Kersenboogerd aan de Verlengde Lageweg (nabij nr. 15) in Hoorn.

Er wordt een configuratie geplaatst met een ketelhuiscontainer van 5MWth en een met een expansie-inrichting. Afhankelijk van de voortgang mogelijk een uitbereiding met eenzelfde configuratie tot 10MWth. De installatie is waarschijnlijk vanaf Q3 2023 t/m medio 2028 in werking waarbij de 2e ketel vanaf circa 2026 in werking zal zijn. De installatie zal ongeveer van 2023 tot 2028 in werking zijn.

Ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, voor onderhavig plan dient aangetoond te worden dat er geen sprake is van significante negatieve gevolgen met betrekking tot stikstofdepositie.

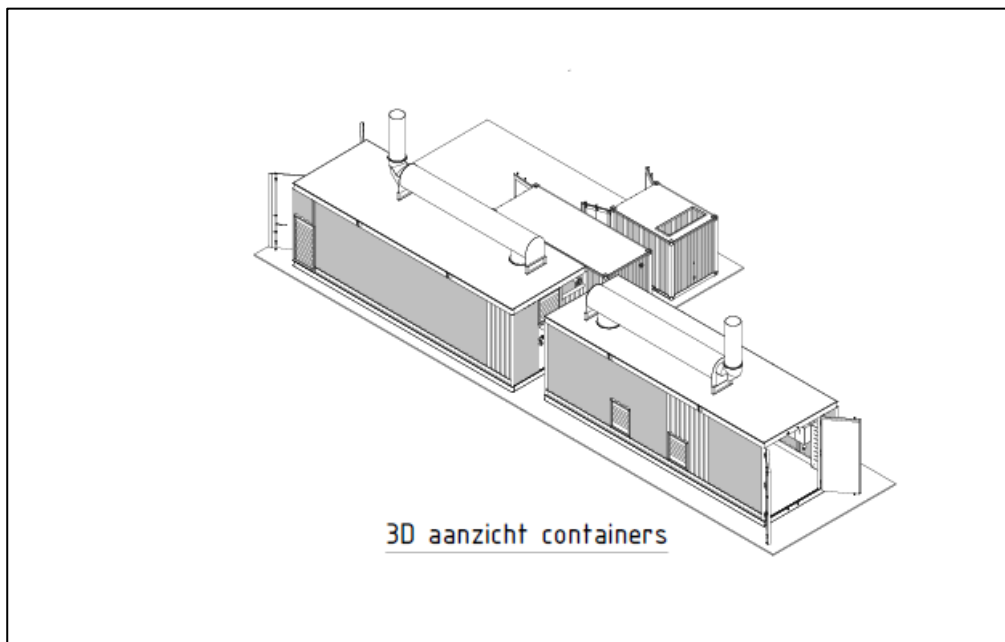
In onderstaande afbeeldingen is het plan verder verduidelijkt.



Afbeelding 1: situatieoverzicht projectlocatie



Afbeelding 2: plattegrond beoogd



Afbeelding 3: 3D aanzicht containers

Voor de detailtekeningen en de plattegrondtekeningen van de gebouw(en) wordt verwezen naar de aanvraag Omgevingsvergunning.

5.2 Emissiebronnen in de gebruiksfase

In de gebruiksfase kunnen emissies worden veroorzaakt door verbranding van aardgas en door de verkeer aantrekkende werking van en naar de projectlocatie.

Emissie vanuit de Tijdelijke Warmte Centrale (TWC)

De Tijdelijke Warmte Centrale (TWC) voor het warmtenet Kersenboogerd aan de Verlengde Lageweg (nabij nr. 15) in Hoorn wordt gerealiseerd ten behoeve circa 2.000 woningen. Het betreffen verschillende type woningen ¹ (over het algemeen kleinere huur- en koopappartementen).

Voor bronnen in de sector wonen en werken is er vaak geen specifieke informatie beschikbaar waardoor het nodig is gebruik te maken van de default kengetallen. Aangezien bij dit project de emissies voor wonen niet bekend zijn wordt gebruik gemaakt van de kengetallen uit de factsheet 'Ruimtelijke plannen – emissiefactoren' op de AERIUS-website (www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren) ².

Deze kengetallen zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en het College Bescherming persoonsgegevens (CBP).

In dit onderzoek is rekening gehouden met de kengetallen die zijn opgenomen in de factsheet. In dit geval wordt aangesloten bij de emissiekengetallen voor type "Nieuwbouwwoningen".

		NO _x in kg/jaar
Consumenten		
Nieuwbouw	Appartement	1,11

Tabel 1: Emissiekengetallen factsheet "Ruimtelijke plannen – emissiefactoren"

De totale emissie vanuit de Tijdelijke Warmte Centrale (TWC) wordt ingeschat op:

		NO _x in kg/jaar
Consumenten	Aantal	
Woningen	2.000	2.200

Tabel 2: Emissie beoogde situatie

¹ Voor onderhavige rapportage is rekening gehouden met de emissie van een standaard appartement.

² In de toelichting van de factsheet wordt vermeld dat de groene waarden gebruikt kunnen worden voor de AERIUS-berekening. Derhalve zijn de groene waarden m.b.t. NO_x/kg/jaar aangehouden in deze toetsing.

Emissie vanuit verkeer

De verkeer aantrekkende werking van de TWC is beperkt tot een aantal voertuigbewegingen per week. Het betreft verkeer t.b.v. onderhoud en inspectie. In alle gevallen gaat het om lichte verkeersbewegingen.

Ten aanzien van de aan- en afvoerbewegingen in de gebruiksfase is een aanname gemaakt van de verkeer aantrekkende werking. Voor de TWC wordt rekening gehouden met gemiddeld 6 voertuigbewegingen per week oftewel 26 lichte voertuigbewegingen (personenauto's) per maand.

Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar het projectgebied worden meegenomen als emissiebron, dan moet vervolgens bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor. Er dient in alle gevallen een onderbouwde afweging gemaakt te worden tot waar het verkeer meegenomen wordt. Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.³

Voor onderhavig project is rekening gehouden met de volgende verdeling:

- 100% verkeer van en naar het projectgebied via de Provinciale weg ten zuidwesten.

In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. In dit geval gaat het om een zeer beperkt aantal verkeersbewegingen per dag. Door de rijlijn mee te nemen tot aan de Provincialeweg wordt voldoende rekening gehouden met het heersende verkeersbeeld.

³ Hierbij wordt aangesloten bij de huidige jurisprudentie:

- Uitspraak Raad van State E03.99.0110, 20 juni 2001;
- Uitspraak Raad van State 200803554/1, 14 januari 2009;
- Uitspraak Raad van State 201506346/1/A1 van 6 juli 2016;
- Uitspraak Raad van State 201807760/5/R3 van 1 september 2021.

6 Rekenresultaten

Voor onderhavige berekeningen is gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS-Calculator (beschikbaar via <https://www.aerius.nl/nl>). Via de module is het mogelijk om pdf-bestanden te genereren vanuit AERIUS-Calculator. Deze Pdf-bestanden zijn onderdeel van deze rapportage en worden gelijktijdig in dit rapport aangeboden.

Pdf-bestand(en) van de volgende berekening(en) zijn toegevoegd (bijlage 1):

- Gebruiksfase: AERIUS_bijlage_20220516113804_Situatie1RZEGKADehcdj

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogstetotale depositie (mol/ha/jr)	Mettoename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Metafname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Afbeelding 4: rekenresultaten AERIUS-Calculator gebruiksfase

7 Conclusie

In deze rapportage zijn de te verwachten effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in kaart gebracht. Vanaf 1 juli is de Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering (WSN) in werking getreden. De WSN voorziet in een partiële vrijstelling voor de tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw, sloop en aanleg (de effecten in de aanlegfase). Deze tijdelijke effecten zijn vrijgesteld van de vergunningplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming. Derhalve zijn de effecten van de aanlegfase zijn in dit onderzoek niet inzichtelijk gemaakt.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gewenste ontwikkeling in de gebruiksfase niet leidt tot nadelige effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De stikstofdepositie in de beoogde situatie bedraagt 0,00 mol/ha/jr.

Hiermee kan worden geconcludeerd dat de beoogde situatie en toekomstige gebruiksfase, geen significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. Conform de "Handreiking Voortoets Stikstof van Blij12 is geen passende beoordeling noodzakelijk.

8 Bijlagen

Controleren of onderstaande bijlages dienen te worden aangepast of uitgebreid voor dit project

De volgende bijlagen zijn toegevoegd:

Bijlage	Naam
1	Pdf-bestand(en) AERIUS-Calculator
2	Stappenplan 'Handreiking Voortoets Stikstof' van februari 2021

Bijlage 1:
PDF-bestanden uitvoer AERIUS-Calculator (digitaal aangeleverd)

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

HVC Warmte B.V

Inrichtingslocatie

Verlengde Lageweg (nabij nr. 15),
1628 PM Hoorn

Activiteit

Omschrijving

Verlengde Lageweg (nabij nr. 15)

Toelichting

plaatsen van een Tijdelijke Warmte Centrale (TWC) voor
het warmtenet Kersenboogerd aan de Verlengde
Lageweg (nabij nr. 15) in Hoorn

Berekening

AERIUS kenmerk

RZEGKADehcdj

Datum berekening

16 mei 2022, 11:38

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH3

0,0 kg/j

Emissie NOx

2.200,0 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - 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

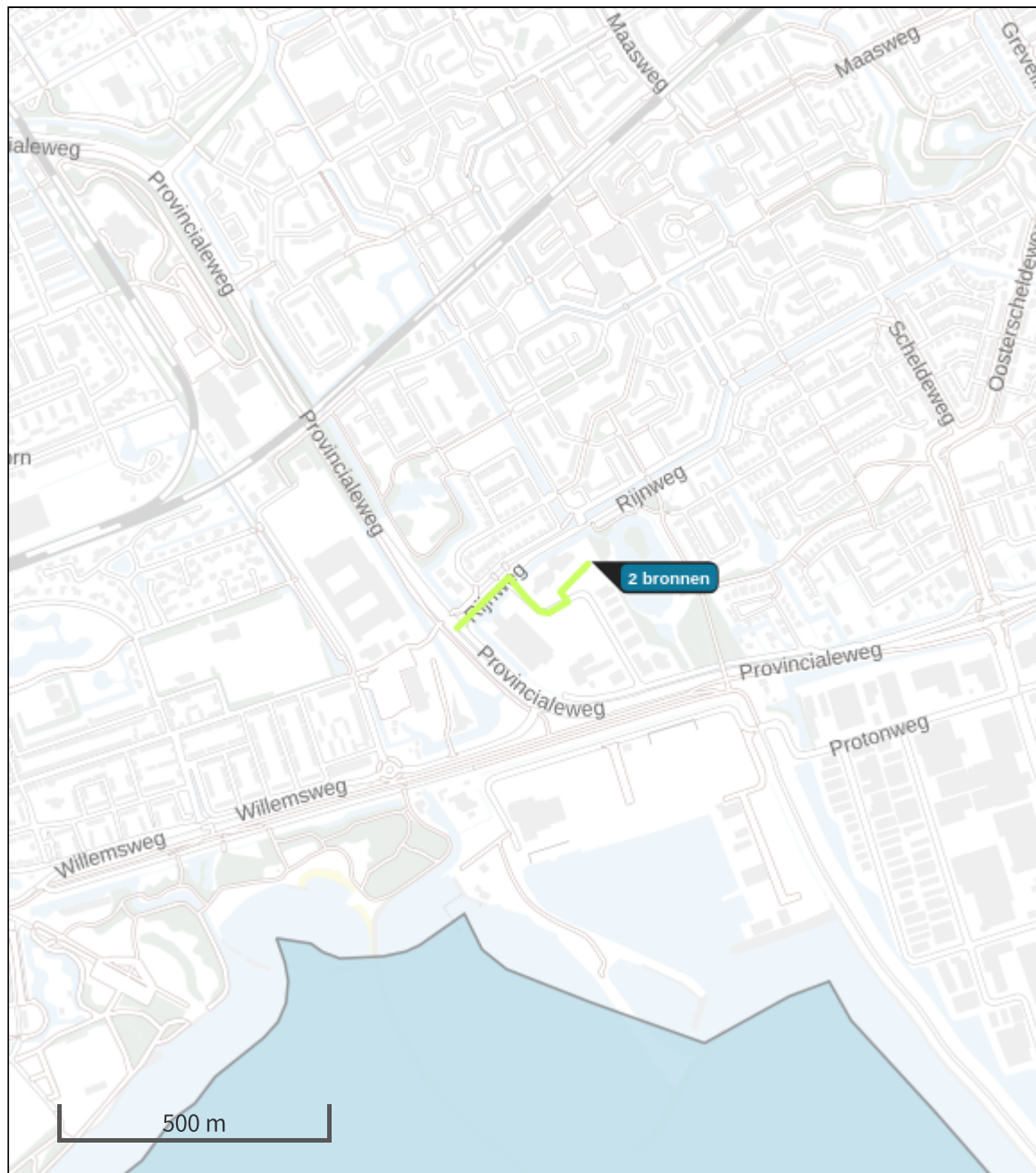
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
 1	Energie Energie ketel 1	-	1.100,0 kg/j
 2	Energie Energie ketel 2	-	1.100,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,0 kg/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 "Situatie 1" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Energie | Energie

Naam	ketel 1	Uittreedhoogte	7,3 m	NOx	1.100,0 kg/j
Locatie	134567,517752	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Energie | Energie

Naam	ketel 2	Uittreedhoogte	7,3 m	NOx	1.100,0 kg/j
Locatie	134578,517735	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
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 2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie 2021.0.5_855771c674

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

Bijlage 2: Stappenplan 'Handreiking Voortoets Stikstof' van februari 2021

Bijlage 1

Stappenplan

U kunt onderstaande stappen doorlopen om te bepalen of de beoordeling van de activiteit voor het aspect stikstof in de Voortoets kan worden gedaan.

