

ew

NOTITIE

Onderwerp	Stikstofdepositie-onderzoek Brand brouwlocatie
Project	Brand brouwlocatie Wijlre
Opdrachtgever	Brand Bierbrouwerij
Projectcode	142102
Status	Definitief
Datum	02 december 2025
Referentie	142102/25-018.873

Projectcode	142102
-------------	--------

Bijlage(n)	I Stikstofdepositie onderzoek referentie - Kragten II AERIUS verschilberekening (aanlegfase versus referentiefase) III AERIUS verschilberekening (gebruiksfase versus referentiefase)
------------	---

Aan	Brand Bierbrouwerij
Kopie	-

1 INLEIDING

Brand Bierbrouwerij heeft het voornemen om de brouwlocatie in Wijlre, waar deze sinds 1871 gevestigd is, te herontwikkelen. De originele locatie maakt plaats voor een kleinschalige brouwerij, proeflokaal, museum en horeca faciliteiten. Recent heeft Brand Bierbrouwerij haar productie verhuisd naar een locatie met een grotere brouwcapaciteit, waardoor de oude brouwlocatie nu kan worden herontwikkeld.

De huidige brouwlocatie wordt deels gesloopt, de start hiervan heeft reeds plaatsgevonden. In afbeelding 1.1 zijn de gebouwen weergegeven die behouden blijven en herontwikkeld worden. Ten westen van de brouwerij stroomt de Geul door het Natura 2000-gebied Geuldal.

Afbeelding 1.1 Schetsontwerp Brand Brouwerij locatie (afbeelding oostelijk georiënteerd)



Bron: Voorontwerp transitie Brand, 2024

Het Natura 2000-gebied Geuldal ligt op ongeveer 50 meter van het projectterrein, zoals geïllustreerd in afbeelding 1.2. Om de mogelijke toename van depositie op stikstofgevoelige habitats in deze en omliggende Natura 2000-gebieden te beoordelen, is een onderzoek naar stikstofdepositie uitgevoerd. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten van de beoogde bouw- en gebruiksfase en referentiesituatie opgenomen.

Afbeelding 1.2 Natura 2000-gebieden rondom de projectlocatie



2 UITGANGSPUNTEN

In dit hoofdstuk worden de rekenmethodes en berekeningen bronnen toegelicht. Als gevolg van het gebruik van stookinstallaties, mobiele werktuigen, wegverkeer en stationair draaiende voertuigen treden stikstofemissies op. Eerst wordt de aanlegfase uitgewerkt, vervolgens wordt de gebruiksfase uitgewerkt en tot slot wordt de referentiesituatie uitgewerkt.

Planning

De bouwfase beslaat drie jaar, maar voor deze berekening is uitgegaan van een worstcasescenario waarbij alle bouwwerkzaamheden geconcentreerd zijn in het jaar 2027. Deze aanpak is gekozen vanwege de voorlopige fase van het project, waarin gedetailleerde ontwerpen nog niet beschikbaar zijn. Door alle activiteiten in één jaar te modelleren, wordt rekening gehouden met de maximale potentiële emissies, die naar verwachting lager zouden zijn als de bouw over meerdere jaren zou worden gespreid.

De huidige brouwerij wordt omgezet naar een micro-brouwerij, waardoor de inzet van stookketels sterk zal afnemen. Tijdens de bouwfase blijven deze kleinschalige brouwerijactiviteiten operationeel.

De AERIUS berekening voor de sloopfase is reeds uitgevoerd, en de resultaten tonen aan dat er geen toename is in de stikstofdepositie op gevoelige habitats in Nederland, Duitsland en België.

De bouwfase van het herontwikkelingsproject is naar verwachting afgerond in 2027. De gebruiksfase zal echter al gedeeltelijk eerder starten. Delen van het herontwikkelde terrein, zoals het proeflokaal, museum en horecafaciliteiten, zullen namelijk in gebruik worden genomen zodra deze gereed zijn. Om het effect hiervan in beeld te brengen, worden worst-case de effecten van de aanleg- en gebruiksfase gezamenlijk doorgerekend, met uitzondering van het lichte verkeer van bezoekers die naar het restaurant komen, dat pas operationeel zal zijn na de voltooiing van de bouwwerkzaamheden. Het rekenjaar voor de aanleg- en gebruiksfase is 2027.

Alle invoergegevens zijn afkomstig van Brand.

2.2 Aanlegfase

De uitgangspunten van de aanlegfase worden in onderstaande paragrafen uitgewerkt.

2.2.1 Mobiele werktuigen

Bij de inzet van mobiele werktuigen komen stikstofoxide- en ammoniakemissies (resp. NO_x en NH_3) vrij. AERIUS berekent deze stikstofemissies op basis van de stage- en vermogensklasse, aantal draaiuren, brandstofverbruik en AdBlue-verbruik van de mobiele werktuigen¹.

Afhankelijk van de beschikbare informatie zijn er verscheidene manieren om het dieselvebruik² te berekenen, zoals staat beschreven in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. In dit geval is er geen gedetailleerde informatie van de mobiele werktuigen beschikbaar en wordt onderstaande formule is gebruikt.

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.

Berekening van het dieselverbruik

Op basis van het aantal draaiuren en het maximale vermogen kan het brandstofverbruik per jaar bepaald worden met de volgende berekening:

$$LPBJ = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$$

Waarbij:

LPBJ = het brandstofverbruik (liter/jaar);

P_{max} = het maximale vermogen van het werktuigen (kW);

D = aantal draaiuren per jaar (uur/jaar).

AdBlue

De gebruikte mobiele werktuigen zijn van stage-klasse IIIb, en dusdanig klein dat er geen AdBlue toegepast kan worden. Daardoor zijn ook de emissies van NH₃ zeer laag.

Berekening emissies

Op basis van het aangeleverde overzicht van de verwachte inzet van het materieel en de hiervoor gehanteerde rekenmethodiek, zijn de emissies van de mobiele werktuigen berekend zoals in Tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Modelinvoer AERIUS Calculator en berekende emissies

Omschrijving	STAGE	Vermogen (kW)	Inzet (uur/jaar)	Brandstof verbruik (L/jaar)	AdBlue verbruik (L/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)
minigraver	III-B	23	160	436	13	8,8
trilplaat	III-B	6	160	178	5	3,6
mini shovel	III-B	18	160	360	11	7,3

De stikstofemissies afkomstig van de mobiele werktuigen worden in AERIUS Calculator ingevoerd als oppervlaktebron 'Mobiele werktuigen - Bouw en Industrie', op de projectlocatie. Hierbij wordt aangesloten bij de standaardwaarden voor de emissiehoogte (1,0 m), spreiding (0,3 m) en de warmte-inhoud (0,006 MW).

2.2.2 Wegverkeer

Rijdend bouwverkeer

Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron 'Wegverkeer - Binnen bebouwde kom (normaal)'. In tabel 3.2 wordt het aantal vrachtwagens toegelicht op basis van het soort vervoerde materiaal. AERIUS berekent hier vervolgens de stikstofemissies uit. De onderstaande tabel geeft het aantal verkeersbewegingen en bijbehorende emissies weer.

Daarnaast is er sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan tijdens het rijden met een warme motor (rijdend verkeer emissie). Om hiervan de emissies te berekenen is conservatief aangenomen dat bij ieder voertuig uit de categorie 'licht verkeer' sprake is van een koude start. Van de vrachtwagens is aangenomen dat deze hier komen laden en lossen, en daarbij stationair draaien (zie volgend kopje). Hierbij is dus geen sprake van een koude start. De koude start wordt in AERIUS Calculator gemodelleerd onder vlakbron 4 'verkeer - koude start: overig'. De berekening is opgenomen in Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Intensiteiten bouwverkeer

Type	Aantal voertuigen (jaar)	Aantal verkeersbewegingen (heen en weer) (mvt/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)
vrachtwagen (zwaar vrachtverkeer)	20	40	0,05	0,0
bestelbus (licht verkeer)	104	208	0,00	0,0
koude start (licht verkeer)	104	-	1,80	0,02

Het bouwverkeer rijdt vanaf de locatie richting Brouwerijstraat en daarna Wieldersorpstraat, waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Op basis van de afstand, de intensiteiten en het type voertuig, berekent AERIUS de bijbehorende emissies. De bewegingen worden gemodelleerd tot aan het punt waar deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. Dit is het punt waarop het verkeer zich op basis van de rijsnelheid én aandeel aan het verkeer ten opzichte van het autonome verkeer verhoudingsgewijs niet meer te onderscheiden valt¹. Deze verkeersbewegingen zijn in AERIUS als één lijn getekend, waarbij elk voertuig twee bewegingen maakt.

Stationair draaien van vrachtwagens

Het is nodig om het stationair draaien van het wegverkeer mee te nemen tijdens laden en lossen. Conform de Instructie Gegevensinvoer² is deze emissie op de volgende manier berekend:

$$EF = EF\text{-stationair} \cdot \text{Tijd-stationair}$$

Waarbij geldt:

- EF = de emissiefactor bij stationair draaien (g NO_x of g NH₃/uur, stad stagnerend);
- Tijd stationair = tijdsduur stationair draaien (in uur/jaar).

Op basis van inschatting van Brand Bierbrouwerij wordt aangenomen dat iedere vrachtwagen 15 minuten stationair draait. Om de bijbehorende stikstofemissie te berekenen is de NO_x-/NH₃- emissiefactor aangehouden voor zwaar vrachtverkeer, type stad stagnerend voor het jaar 2027. In onderstaande tabel staan de berekende emissies.

Tabel 2.3 Emissies bij stationair draaien van vrachtwagens

Type	Aantal voertuigen	Aantal uur stationair draaien	NO _x emissiefactor (g/uur)	NH ₃ emissiefactor (g/uur)	NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)
vrachtwagen	20	5	70,4097	0,9746	0,352	0,005

2.3 Gebruiksfasen

Tijdens de gebruiksfase worden er geen mobiele werktuigen ingezet; alleen het verkeer en stookinstallaties zijn beschouwd, zoals in de volgende secties wordt uitgelegd. De rest van de brouwerij (restaurant, etc.) worden energieneutraal ingericht.

¹ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.

² Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.

2.3.1 Stookinstallaties

Met de transitie naar een microbrouwerij zal het energieverbruik aanzienlijk lager zijn dan in de gebruiksfase in vergelijking met de referentiefase. Het verwachte aardgasverbruik van de stookinstallatie voor de microbrouwerij wordt geraamd op 20.000 Nm³/jaar, wat een substantieel lagere stikstofemissie oplevert. De exacte emissies voor deze nieuwe situatie zijn berekend op basis van dezelfde benadering als de referentiesituatie, waarbij de NO_x-emissies proportioneel zijn verminderd in verhouding tot het aardgasverbruik.

Modellering

De emissies van de stookinstallatie is in AERIUS gemodelleerd als puntbronnen als 'Industrie', sector voedings- en genotmiddelen met temporele variatie 'Standaard profiel Industrie'. In onderstaande tabel zijn de aangehouden rekenparameters uiteengezet.

Tabel 2.4 Emissies bij stookinstallaties

Bron	Aardgasverbruik [Nm ³ /jaar]	NO _x - concentratie [mg/Nm ³]	Zuurstofconcentratie [vol%]	Verbrandingswaarde aardgas [MJ/kg]	NO _x - emissie (kg/jaar)
stookinstallaties	20.000	70	3	31,65	12,59

2.3.2 Wegverkeer

Rijgend wegverkeer

Aangezien Brand Bierbrouwerij geen specifieke input heeft gegeven voor de gebruiksfase, is een conservatieve aanname gemaakt voor zowel zwaar als licht verkeer.

Hierbij wordt ervan uitgegaan dat, op basis van de parkeerplaats- en restaurantcapaciteit, er dagelijks in totaal 75 voertuigen de brouwerij bezoeken en er 150 ritten worden gemaakt.

Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron 'Wegverkeer - Binnen bebouwde kom (normaal)' en rijdt vanaf de locatie richting Brouwerijstraat en daarna Wielerdorpstraat, waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit is het punt waarop het verkeer zich op basis van de rijsnelheid én aandeel aan het verkeer ten opzichte van het autonome verkeer verhoudingsgewijs niet meer te onderscheiden valt¹. In de onderstaande tabel zijn de verkeersbewegingen en bijbehorende emissies weergegeven. Net als in de bouwphase zijn de emissies van koude start meegenomen.

Tabel 2.5 Intensiteiten wegverkeer gebruiksfase

Type	Omschrijving	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (heen en weer) (mvt)	NO _x - emissie (kg/jaar)	NH ₃ - emissie (kg/jaar)
zwaar verkeer	bierbezorging en restaurantmateriaal	208/jaar	416/jaar	0,40	0,0
licht verkeer	personeel en bezoekers	75/dag	150/dag	2,5	0,1
koude start	personeel en bezoekers	75/dag	-	7,0	1,1

¹ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025

Stationair draaien van vrachtwagens

Het is nodig om het stationair draaien van het wegverkeer mee te nemen tijdens laden en lossen. Conservatief wordt deze stationaire periode geschat op 15 minuten, aangezien er geen specifieke stationaire tijd is gedefinieerd.

Om de bijbehorende stikstofemissie te berekenen is de NO_x-/NH₃- emissiefactor aangehouden voor zwaar vrachtverkeer, type stad stagnerend voor het jaar 2027. In onderstaande tabel staan de bijbehorende emissies berekend.

Tabel 2.6 Emissies bij stationair draaien van vrachtwagens

Type	Omschrijving	Aantal voertuigen	Uren stationair draaien	NO _x emissiefactor (g/uur)	NH ₃ emissiefactor (g/uur)	NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)
zwaar verkeer	aanvoer materialen	208	52	70,4097	0,9746	3,66	0,05

2.4 Referentiesituatie

Als gevolg van de activiteiten in de bouw- en gebruiksfase is er sprake van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Om deze mogelijk te maken wordt er gebruik gemaakt van intern salderen middels de referentiesituatie. De opzet en uitwerking hiervan wordt hieronder toegelicht.

Voor intern salderen zal additionaliteit moeten worden onderbouwd in een Passende Beoordeling en een Natura 2000-vergunning worden aangevraagd. In deze (plan)fase van het is met een verschilberekening aangetoond dat er afname in depositie is voor dit project ten opzichte van de referentiesituatie. Vervolgens zal tijdens de ontwerpfasen de Natura 2000-vergunning worden aangevraagd, waarbij ook de additionaliteit onderbouwd zal worden, waarbij dan de nieuwste inzichten te zijner tijd vanuit beleidsontwikkeling worden betrokken.

De relevante milieuvergunningen in het kader van de Wet milieubeheer betreffen:

- revisievergunning Wet milieubeheer, kenmerk GZ01/04748, 06-06-2001;
- wijzigingsvergunning Wm (geluidvoorschriften), kenmerk U.12.02446, 19-03-2012;
- omgevingsvergunning Minibrouwerij, U.19.01909, 13 augustus 2019.

De referentiesituatie is gebaseerd op het stikstofonderzoek uitgevoerd door Kragten (rapport 20230505-BRA002-RAP-STD-1.0, gedateerd 5 mei 2023), bijgevoegd als bijlage I en in opdracht van Heineken Netherlands Supply. Dit onderzoek beoordeelde de stikstofdepositie in verband met de referentiefase van de Brand Bierbrouwerij in Wijkre en dient als basis voor de vaststelling van de referentiesituatie voor de sloopfase, die Geonius vervolgens heeft onderzocht in een aanvullend stikstofdepositieonderzoek (rapport EA230010.024.R01.V1.0, gedateerd 6 juli 2023).

Tijdens de referentiefase worden er geen mobiele werktuigen ingezet; alleen het verkeer en stookinstallaties zijn in aanmerking genomen, zoals in de volgende secties wordt uitgelegd.

2.4.1 Stookinstallatie

Modellering en emissies

De emissie van de stookinstallatie is in AERIUS gemodelleerd als puntbronnen als 'Industrie', sector voedings- en genotmiddelen met temporele variatie 'Standaard profiel Industrie'. In onderstaande tabel zijn de aangehouden rekenparameters uiteengezet.

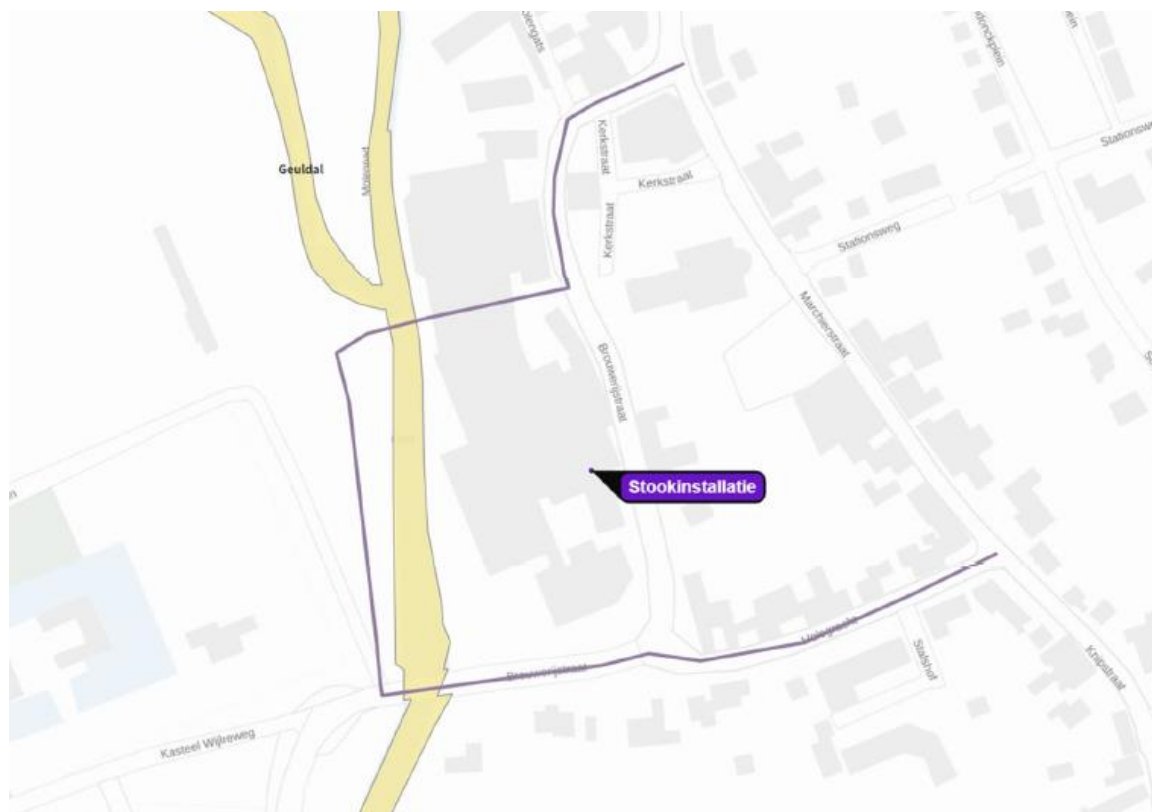
Tabel 2.7 Emissies bij stookinstallaties

Bron	Aardgasverbruik [Nm ³ /jaar]	Rookgasdebit [Nm ³ /jaar]	NOx- concentratie [mg/Nm ³]	Zuurstofconcentratie [vol%]	Verbrandingswaarde aardgas [MJ/kg]	NOx- emissie (kg/jaar)
stookinstallaties	3.000.000	26.617.850	70	3	31,65	1.888

2.4.2 Wegverkeer

Bij de Brand Bierbrouwerij wordt gebruik gemaakt van vrachtwagens ten behoeve van diverse activiteiten. Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot aan de Marchierstraat. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom (normaal)'. Conservatief is enkel uitgegaan van vrachtverkeer, en is licht- en middelzwaar verkeer buiten beschouwing gelaten. De aantallen zijn overgenomen uit het onderzoek van Kragten (Bijlage I). In onderstaande afbeelding is de rijroute weergegeven.

Afbeelding 2.1 Grafische weergave gehanteerde bronnen referentiesituatie



In de volgende tabel zijn de intensiteiten en emissie van het wegverkeer weergegeven.

Tabel 2.8 Intensiteiten wegverkeer referentiesituatie

Type	Aantal voertuigen (dag)	Aantal verkeersbewegingen (heen en weer) (mvt/dag)	NO _x -emissie (kg/jaar)	NH ₃ -emissie (kg/jaar)
zwaar verkeer	33	66	68,2	1,2

2.5 Rekenmodel

De stikstofdepositieberekeningen zijn met behulp van het wettelijke rekeninstrument AERIUS Calculator versie 2025 uitgevoerd. Deze versie is op het moment van schrijven de meest actuele versie van het rekenmodel. De rekenmethode is in beheer van het RIVM. AERIUS berekent de bijdrage aan de stikstofdepositie (in mol/ha/jr.) op alle stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden en geeft weer waar deze bijdragen meer dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het rekenmodel berekent de stikstofdepositie tot op een afstand van 25 km vanaf de emissiebron.

2.6 Samenvatting emissies

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de stikstofemissies in de verschillende fases.

Tabel 2.9 Overzicht stikstofemissies van aanlegfase, gebruiksfase, en referentiefase

Situatie	Sector	NO _x emissie (kg/jaar)	NH ₃ emissie (kg/jaar)
Aanlegfase + Gedeeltelijke gebruiksfase	Aanlegfase		
	mobiele werktuigen	19,6	0,0
	wegverkeer	0,05	0,0
	stationair draaien	0,4	0,0
	koude start	1,8	0,0
	Gedeeltelijke operaties gebruiksfase		
	wegverkeer	0,4	0,0
	stookinstallaties	12,6	0,0
	stationair draaien	3,7	0,05
	Totaal	38,5	0,1
Nieuwe gebruiksfase	stookinstallaties	12,6	0,0
	wegverkeer	2,9	0,10
	stationair draaien	3,7	0,05
	koude start	7,0	1,1
	Totaal	26,2	1,3
Referentiesituatie	stookinstallaties	1.888,3	0,0
	wegverkeer	68,2	1,2
	Totaal	1.956,2	1,2

3 RESULTATEN

Op basis van de uitgangspunten in hoofdstuk 3 is in AERIUS een verschilberekening uitgevoerd voor de beoogde aanlegfase samen met gedeeltelijke gebruiksfase in vergelijking met de referentiesituatie. Ook de gebruiksfase is vergeleken met de referentiesituatie. Deze berekeningen zijn bijgevoegd als bijlage II en III.

Uit de verschilberekeningen blijkt dat er nergens sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in Nederland, Duitsland en België. Verder blijkt dat een afname berekend is van stikstofdepositie ter hoogte van maximaal 0,45 mol N/ha/jr. voor beide fasen. De afname in depositie op verschillende Natura 2000-gebieden is weergegeven in de onderstaande tabel voor beide fasen.

Tabel 3.1 Overzicht van de grootste afname (mol N/ha/jaar) van stikstofdepositie van de bouwfase versus referentiefase – Resultaten per natuurgebied in Nederlandse

Nederland	Grootste afname (mol N/ha/jr.) - Aanlegfase	Grootste afname (mol N/ha/jr.) - Gebruiksfase
Geuldal	0,45	0,45
Kunderberg	0,05	0,05
Geleenbeekdal	0,05	0,05
Brunssummerheide	0,04	0,04
Bemelerberg & Schiepersberg	0,02	0,02
Savelsbos	0,02	0,02
Noorbeemden & Hoogbos	0,02	0,02
Bunder- en Elsloërbos	0,01	0,01
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,01	0,01

4 CONCLUSIE

Witteveen+Bos heeft in opdracht van Brand Bierbrouwerij een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor de Brand Brouwerij in Wijlre. Uit de verschilberekening blijkt in vergelijking met de referentiesituatie een afname van stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden, in zowel de aanleg- als gebruiksfase.



BIJLAGE: STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK REFERENTIE - KRAGTEN



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK - REFERENTIE

BRAND BIERBROUWERIJ, WIJLRE

Opdrachtgever:	Heineken Netherlands Supply
Projectnr:	BRA002
Datum:	5 mei 2023

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK - REFERENTIE

BRAND BIERBROUWERIJ, WIJLRE

Opdrachtgever:	Heineken Netherlands Supply
Projectnr:	BRA002
Rapportnr:	20230505-BRA002-RAP-STD-1.0
Status:	Concept
Datum:	5 mei 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2020 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
JGE

Verificatie:
RVH

Validatie:
RVH



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Algemeen	5
3	WETTELIJK KADER	6
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	6
3.2	Voortoets.....	6
3.3	Passende beoordeling	6
3.4	Toetsingskader buurlanden.....	7
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK.....	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Referentiesituatie	8
4.2.1	Algemeen.....	8
4.2.2	Stookinstallaties	8
4.2.3	Verkeer.....	9
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING.....	10

BIJLAGEN

B1	AERIUS
B1.1	Referentiesituatie
B2	EMISSIONBEPALING

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	Situering Natura 2000-gebieden (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/)	5
Afbeelding 2	Grafische weergave gehanteerde bronnen referentiesituatie	9

1 INLEIDING

In opdracht van Heieneken Netherlands Supply is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband de referentiesituatie voor de Brand Bierbrouwerij te Wijlre.

Ten behoeve van de juridische verankering van het initiatief dient een procedure in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve gevolgen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de Brouwerijstraat 2 te Wijlre. Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aeries Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Geuldal circa 0 m van plangebied
- Kunderberg circa 5 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen, de locatie van het plangebied is in de verbeelding weergegeven. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 1 Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significante gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significante gevolgen kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij deze toetsing wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de toets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of dreigt te worden overschreden door de toename van de stikstofdepositie. Waarbij tevens uit een ecologische toets blijkt dat significant negatieve gevolgen hierdoor niet kunnen worden uitgesloten, dan moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval een ontwikkeling een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-m.e.r. die voor planologische procedures is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke gevolgen als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een bestemmingsplan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

3.4 Toetsingskader buurlanden

Nederland heeft met Duitsland en met België overlegd over de wijze waarop de bevoegde gezagen bij de beoordeling van aanvragen van toestemmingsbesluiten de gevolgen toetsen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op buitenlandse Natura 2000-gebieden. Nederland zal voor de toetsing van activiteiten die in Nederland plaatsvinden met gevolgen voor Natura 2000-gebieden in Duitsland of België dezelfde toetsingskaders hanteren als Duitsland en België zelf.

Voor de toetsing op Belgische Natura 2000-gebieden wordt aangesloten bij het Nederlands toetsingskader.

Voor de toetsing op Duitse Natura 2000-gebieden geldt het volgende toetsingskader:

1. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op geen enkel Natura 2000-gebied in Duitsland een toename van stikstofdepositie van meer dan 7,14 mol per hectare per jaar veroorzaakt, is er geen bezwaar tegen het verlenen van toestemming voor deze activiteit. Dit stikstofaspect staat een vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag dan niet in de weg.
2. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied meer dan 7,14 mol per hectare per jaar aan stikstofdepositie veroorzaakt, maar minder dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waar de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositiewaarde, verzoekt het Nederlandse bevoegd gezag aan het desbetreffende Duitse bevoegd gezag om vast te stellen of in cumulatie sprake kan zijn van significante gevolgen. Als het Duitse bevoegd gezag vaststelt dat daarvan geen sprake is, staat dit stikstofaspect vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag niet in de weg.
3. Wanneer een project of handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied aan stikstofdepositie meer veroorzaakt dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waarvan de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositie waarde, heeft het desbetreffende Nederlandse bevoegd gezag overleg met het desbetreffende Duitse bevoegd gezag. Zij zullen gezamenlijk bezien of en zo ja onder welke voorwaarden toestemming mag worden verleend. Ingeval het gaat om een project met mogelijk significante gevolgen als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn, stelt degene die voornemens is het project te realiseren, daartoe een passende beoordeling op.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2022.1¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Referentiesituatie

4.2.1 Algemeen

De inrichting van de locatie Brand Bierbrouwerij beschikt niet over een vigerende natuurvergunning (Wet natuurbescherming ofwel Natuurbeschermingswet-1998). Overeenkomstig de Provinciale Beleidsregels intern en extern salderen in Limburg gelden vanaf 10 juli 2021 geldt voor de referentiesituatie.

“ Een activiteit mag alleen worden ingezet ten behoeve van intern salderen voor zover er een toestemming was voor de N-emissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn tot het moment van intrekking of wijziging van de toestemming, zodat hervatting van de activiteit mogelijk was zonder dat daarvoor een natuurvergunning of omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, is vereist.

...

Bij gebrek aan een natuurvergunning is een toestemming op de Europese referentiedatum het uitgangspunt voor het bepalen van de referentiesituatie. In de jurisprudentie is echter bepaald dat als de depositie na de Europese referentiedatum publiekrechtelijk is beperkt, die lagere depositie de uitgangssituatie is. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer een op de referentiedatum geldende toestemming nadien is vervangen door een milieuvergunning.

...

Een toestemming is verleend voor een bepaalde activiteit (die een bepaalde emissie en depositie tot gevolg heeft) en niet voor een bepaalde hoeveelheid emissie of depositie. Bij het berekenen van de depositie in de referentiesituatie moet altijd worden uitgegaan van actuele kengetallen.”

Voor de onderhavige Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer betreft de Europese referentiedatum 7 december 2004. De locatie van de Brand Bierbrouwerij beschikt ten tijde van de Europese referentiedatum over een vigerende vergunning voor de uit te voeren activiteiten en zijn ononderbroken in werking geweest.

De relevante milieuvergunning in het kader van de Wet milieubeheer betreffen:

- Revisievergunning Wet milieubeheer, kenmerk GZ01/04748, 06-06-2001
- Wijzigingsvergunning Wm (geluidvoorschriften), kenmerk U.12.02446, 19-03-2012
- Omgevingsvergunning Minibrouwerij, U.19.01909, 13 augustus 2019

De vergunde capaciteit overeenkomstig de voorgaande vergunningen bedraagt 850.000 hl per jaar.

4.2.2 Stookinstallaties

Ten behoeve van de locatie van de Brand Bierbrouwerij wordt gebruik gemaakt van aardgasgestookte stookinstallaties. Op aangeven van de opdrachtgever bedraagt het aardgasverbruik van de afgelopen jaren evenals de productie aangeleverd.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

Rekening houdend met eventuele fluctuaties van de energievraag in verband met productie en installatiefluctuaties is het beoogde aardgasverbruik van Brand bij een productie van 850.000 hL ingeschat op 3.000.000 Nm³. Ten aanzien van de aanwezige stookinstallatie dient te worden voldaan aan de NO_x emissie-eis overeenkomstig het Activiteitenbesluit milieubeheer van 70 mg NO_x/Nm³ rookgas.

Op basis van het gasverbruik is de NO_x-emissie bepaald conform de Infomil publicatie 'L40, Handleiding meten van luchtemissie'. Navolgende tabel geeft een weergave van de berekende emissie. Een uitgebreide toelichting op de berekening is weergegeven in bijlage B2.

Tabel 1 Berekende NO_x-emissie aardgasverbruik

Bron	Aardgasverbruik [Nm ³ /jaar]	Rookgasdebiet [Nm ³ /jaar]	NO _x -concentratie [mg/Nm ³]	NO _x emissie [kg/jaar]
NO _x emissie totaal	3.000.000	26.617.850	70	1.863,25

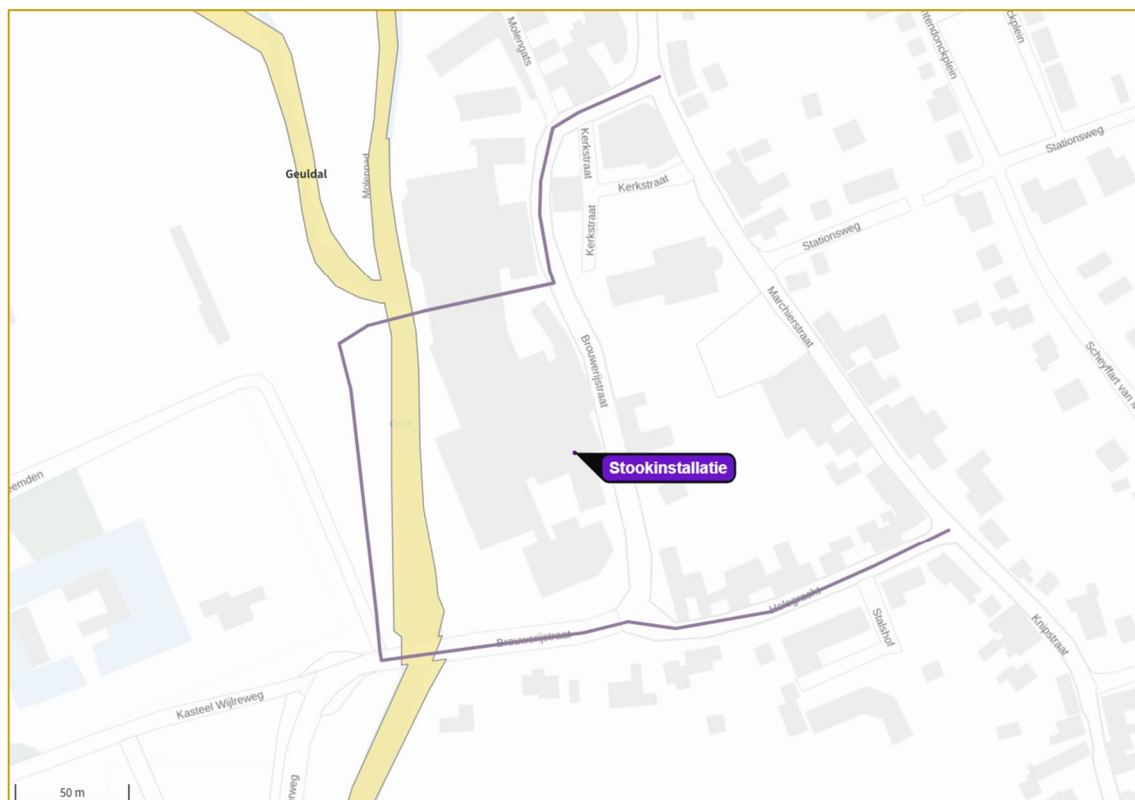
De NO_x-emissie vindt plaats door verschillende stookinstallaties met een emissiepunt bovendaks op de bebouwing van de Brand Bierbrouwerij.

4.2.3

Verkeer

Ter plaatse van de Brand Bierbrouwerij wordt gebruik gemaakt van vrachtwagens ten behoeve van diverse activiteiten. Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot aan de Marchierstraat. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling boordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de referentiesituatie.



Afbeelding 2 Grafische weergave gehanteerde bronnen referentiesituatie

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de referentiesituatie berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1.1 is voor de uitgevoerde berekening naar de referentiesituatie weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekening naar de referentiesituatie blijkt dat de stikstofdepositiebijdrage niet meer dan 0,47 mol N/ha/jaar bedraagt. De berekende stikstofdepositie betreft de vergunde situatie overeenkomstig de Wet natuurbescherming op basis van de beleidsregels.

BIJLAGEN

B1 AERIUS

B1.1 Referentiesituatie

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Heineken Netherlands Supply
Brouwerijstraat 2,
6321 AG Wijlre

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Brand Bierbrouwerij
Stikstofdepositie onderzoek - Referentiesituatie Brand
Bierbrouwerij

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4LhsWKF3JMq
26 april 2023, 09:08
Wnb-rekengrid

Totale emissie

BRA002 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,1 kg/j	1.920,3 kg/j

Resultaten

BRA002 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,47 mol/ha/j	531565	Geuldal
1.796,54 ha		
0,00 ha		
0,47 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		



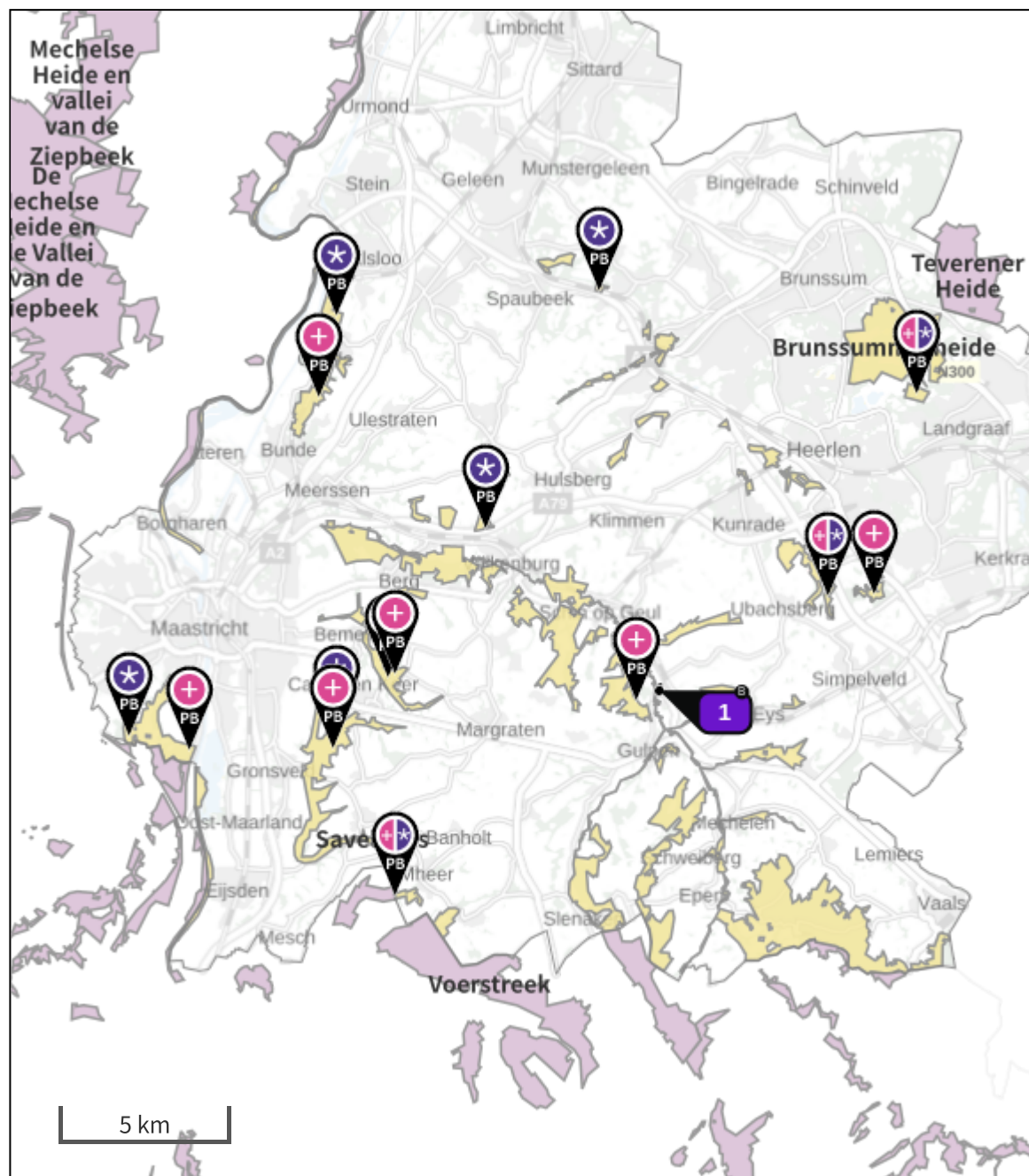
BRA002 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃ Emissie NO_x

1	Industrie Voedings- en genotmiddelen Stookinstallatie	-	1.863,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	57,1 kg/j

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "BRA002" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.796,54	2.705,95	1.796,54	0,47	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Geuldal (157)	1.166,31	2.319,03	1.166,31	0,47	0,00	0,00
Geleenbeekdal (154)	87,61	2.705,95	87,61	0,05	0,00	0,00
Kunderberg (158)	9,99	1.878,35	9,99	0,05	0,00	0,00
Brunssummerheide (155)	165,48	2.160,83	165,48	0,03	0,00	0,00
Savelsbos (160)	191,80	2.423,74	191,80	0,02	0,00	0,00
Bemelerberg & Schiepersberg (156)	12,84	2.155,07	12,84	0,02	0,00	0,00
Noorbeemden & Hoogbos (161)	2,81	2.171,69	2,81	0,02	0,00	0,00
Bunder- en Elsloerbos (153)	132,85	2.290,08	132,85	0,01	0,00	0,00
Sint Pietersberg & Jekerdal (159)	26,83	2.407,54	26,83	0,01	0,00	0,00

BRA002, Rekenjaar 2023

1 Industrie | Voedings- en genotmiddelen

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	13,0 m	NO _x	1.863,3 kg/j
Locatie	X:190702 Y:315786	Warmteinhoud	<u>0,340 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	57,1 kg/j
Locatie	X:190609,42 Y:315744,08	Type scherm	-	NO ₂	16,6 kg/j
Lengte	634,97 m	Hoogte	-	NH ₃	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B2 EMISSIEBEPALING

Berekening van NO_x-emissie en afgasdebiet op basis van het brandstofverbruik

De NO_x-emissie op jaarbasis wordt berekend met behulp van de volgende vergelijking:

$$E_{NOx} = \frac{F_s \cdot C_{NOx}}{1.000.000} \quad [kg/jaar]$$

Waarin:

F_s = Droog rookgasdebiet onder standaard condities [Nm³/jaar]

C_{NOx} = NO_x-concentratie onder standaard condities [mg/Nm³]

Voor de emissieconcentratie NO_x wordt aangesloten bij de emissiegrenswaarde voor stookinstallaties conform het Activiteitenbesluit, $C_{NOx} = 70 \text{ mg/Nm}^3$.

Onderstaande gegevens zijn ontleend uit de Infomil publicatie L40, Handleiding meten van luchtemissie.

$$F_s = F_{br} \cdot V_{st} \cdot \frac{21}{21 - O_s} \quad [Nm^3/jaar]$$

$$V_{st} = 0,199 + 0,234 \cdot H$$

Waarin:

F_{br} = brandstof verbruik [Nm³/jaar]

21 = zuurstofconcentratie in droge lucht [vol%]

$O_s = 3 \text{ vol\%}$ = zuurstofconcentratie [vol%] betrokken op droog rookgas waarnaar herleiding moet plaatsvinden; voorbeelden zijn 11 vol% voor afvalverbranding, 6 vol% voor het stoken van kolen en **3 vol%** voor het stoken van aardgas.

H = verbrandingswaarde aardgas = 31,65 MJ/kg

Op basis van onderstaand brandstofverbruik wordt het navolgende afgasdebiet en de NO_x-emissie berekend conform voorgaande vergelijkingen.

Brandstofverbruik: 3.000.000 [Nm³/jaar]

Rookgasdebiet: 26.617.850 [Nm³/jaar]

NO_x emissie: 1863,25 [kg NO_x/jaar]

Natural gas: 1m^3 natural gas = 31,65 MJ

Jaartal	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
m^3	2.469.154	2.330.665	2.247.898	2.166.081	1.943.433	1.938.898	1.881.650	1.866.987	1.870.591	1.721.953	1.666.541	1.739.084	1.762.761	1.551.773	1.606.107	1.454.082	1.619.884	1.590.218	1.538.200	1.621.283	1.585.372	1.569.932	1.601.882
MJ	78148724,1	73765547,25	71145971,7	68.556.464	61.509.654	61.366.122	59.554.221	59.090.138	59.204.204	54.499.812	52.746.022	55.042.008	55.791.385	49.113.615	50.833.286	46.021.695	51.312.878	50.330.399	48.684.030	51.313.607	50.177.024	49.688.348	50.699.565
hl	554.447	564.756	520.428	498.322	530.527	547.810	571.466	567.721	551.187	506.665	508.952	579.411	595.442	492.639	478.011	433.433	532.139	481.938	507.012	519.917	452.756	478.862	484.067
Nm3/hl	4,45336344	4,126853013	4,31932563	4,3467497	3,6632122	3,5393622	3,292671747	3,288564247	3,39375015	3,3986026	3,2744561	3,0014687	2,960424323	3,1499191	3,35997913	3,3548022	3,0440994	3,2996319	3,0338532	3,11834966	3,5016035	3,2784644	3,3092155
MJ/hl	141	131	137	138	116	112	104	104	107	108	104	95	94	100	106	106	96	104	96	99	111	104	105

Bron: BCS

Remark:

Nm3/jaar (850.000 hl)	3785358,93	3507825,061	3671426,79	3694737,2	3113730,4	3008457,9	2798770,985	2795279,61	2884687,627	2888812,21	2783287,68	2551248,4	2516360,674	2677431,2	2855982,26	2851581,9	2587484,5	2804687,1	2578775,3	2650597,21	2976363	2786694,7	2812833,1
Gemiddelde	2.938.366 Nm3/jaar/850.000 hL																						



BIJLAGE: AERIUS VERSCHILBEREKENING (AANLEGFASE VERSUS REFERENTIEFASE)



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK - REFERENTIE

BRAND BIERBROUWERIJ, WIJLRE

Opdrachtgever:	Heineken Netherlands Supply
Projectnr:	BRA002
Datum:	5 mei 2023

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK - REFERENTIE

BRAND BIERBROUWERIJ, WIJLRE

Opdrachtgever:	Heineken Netherlands Supply
Projectnr:	BRA002
Rapportnr:	20230505-BRA002-RAP-STD-1.0
Status:	Concept
Datum:	5 mei 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2020 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
JGE

Verificatie:
RVH

Validatie:
RVH



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Algemeen	5
3	WETTELIJK KADER	6
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	6
3.2	Voortoets.....	6
3.3	Passende beoordeling	6
3.4	Toetsingskader buurlanden.....	7
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK.....	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Referentiesituatie	8
4.2.1	Algemeen.....	8
4.2.2	Stookinstallaties	8
4.2.3	Verkeer.....	9
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING.....	10

BIJLAGEN

B1	AERIUS
B1.1	Referentiesituatie
B2	EMISSIONBEPALING

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	Situering Natura 2000-gebieden (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/)	5
Afbeelding 2	Grafische weergave gehanteerde bronnen referentiesituatie	9

1 INLEIDING

In opdracht van Heieneken Netherlands Supply is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband de referentiesituatie voor de Brand Bierbrouwerij te Wijlre.

Ten behoeve van de juridische verankering van het initiatief dient een procedure in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve gevolgen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de Brouwerijstraat 2 te Wijlre. Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aeries Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Geuldal circa 0 m van plangebied
- Kunderberg circa 5 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen, de locatie van het plangebied is in de verbeelding weergegeven. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 1 Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significante gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significante gevolgen kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij deze toetsing wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de toets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of dreigt te worden overschreden door de toename van de stikstofdepositie. Waarbij tevens uit een ecologische toets blijkt dat significant negatieve gevolgen hierdoor niet kunnen worden uitgesloten, dan moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval een ontwikkeling een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-m.e.r. die voor planologische procedures is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke gevolgen als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een bestemmingsplan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

3.4 Toetsingskader buurlanden

Nederland heeft met Duitsland en met België overlegd over de wijze waarop de bevoegde gezagen bij de beoordeling van aanvragen van toestemmingsbesluiten de gevolgen toetsen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op buitenlandse Natura 2000-gebieden. Nederland zal voor de toetsing van activiteiten die in Nederland plaatsvinden met gevolgen voor Natura 2000-gebieden in Duitsland of België dezelfde toetsingskaders hanteren als Duitsland en België zelf.

Voor de toetsing op Belgische Natura 2000-gebieden wordt aangesloten bij het Nederlands toetsingskader.

Voor de toetsing op Duitse Natura 2000-gebieden geldt het volgende toetsingskader:

1. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op geen enkel Natura 2000-gebied in Duitsland een toename van stikstofdepositie van meer dan 7,14 mol per hectare per jaar veroorzaakt, is er geen bezwaar tegen het verlenen van toestemming voor deze activiteit. Dit stikstofaspect staat een vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag dan niet in de weg.
2. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied meer dan 7,14 mol per hectare per jaar aan stikstofdepositie veroorzaakt, maar minder dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waar de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositiewaarde, verzoekt het Nederlandse bevoegd gezag aan het desbetreffende Duitse bevoegd gezag om vast te stellen of in cumulatie sprake kan zijn van significante gevolgen. Als het Duitse bevoegd gezag vaststelt dat daarvan geen sprake is, staat dit stikstofaspect vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag niet in de weg.
3. Wanneer een project of handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied aan stikstofdepositie meer veroorzaakt dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waarvan de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositie waarde, heeft het desbetreffende Nederlandse bevoegd gezag overleg met het desbetreffende Duitse bevoegd gezag. Zij zullen gezamenlijk bezien of en zo ja onder welke voorwaarden toestemming mag worden verleend. Ingeval het gaat om een project met mogelijk significante gevolgen als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn, stelt degene die voornemens is het project te realiseren, daartoe een passende beoordeling op.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2022.1¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Referentiesituatie

4.2.1 Algemeen

De inrichting van de locatie Brand Bierbrouwerij beschikt niet over een vigerende natuurvergunning (Wet natuurbescherming ofwel Natuurbeschermingswet-1998). Overeenkomstig de Provinciale Beleidsregels intern en extern salderen in Limburg gelden vanaf 10 juli 2021 geldt voor de referentiesituatie.

“ Een activiteit mag alleen worden ingezet ten behoeve van intern salderen voor zover er een toestemming was voor de N-emissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn tot het moment van intrekking of wijziging van de toestemming, zodat hervatting van de activiteit mogelijk was zonder dat daarvoor een natuurvergunning of omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, is vereist.

...

Bij gebrek aan een natuurvergunning is een toestemming op de Europese referentiedatum het uitgangspunt voor het bepalen van de referentiesituatie. In de jurisprudentie is echter bepaald dat als de depositie na de Europese referentiedatum publiekrechtelijk is beperkt, die lagere depositie de uitgangssituatie is. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer een op de referentiedatum geldende toestemming nadien is vervangen door een milieuvergunning.

...

Een toestemming is verleend voor een bepaalde activiteit (die een bepaalde emissie en depositie tot gevolg heeft) en niet voor een bepaalde hoeveelheid emissie of depositie. Bij het berekenen van de depositie in de referentiesituatie moet altijd worden uitgegaan van actuele kengetallen.”

Voor de onderhavige Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer betreft de Europese referentiedatum 7 december 2004. De locatie van de Brand Bierbrouwerij beschikt ten tijde van de Europese referentiedatum over een vigerende vergunning voor de uit te voeren activiteiten en zijn ononderbroken in werking geweest.

De relevante milieuvergunning in het kader van de Wet milieubeheer betreffen:

- Revisievergunning Wet milieubeheer, kenmerk GZ01/04748, 06-06-2001
- Wijzigingsvergunning Wm (geluidvoorschriften), kenmerk U.12.02446, 19-03-2012
- Omgevingsvergunning Minibrouwerij, U.19.01909, 13 augustus 2019

De vergunde capaciteit overeenkomstig de voorgaande vergunningen bedraagt 850.000 hl per jaar.

4.2.2 Stookinstallaties

Ten behoeve van de locatie van de Brand Bierbrouwerij wordt gebruik gemaakt van aardgasgestookte stookinstallaties. Op aangeven van de opdrachtgever bedraagt het aardgasverbruik van de afgelopen jaren evenals de productie aangeleverd.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

Rekening houdend met eventuele fluctuaties van de energievraag in verband met productie en installatiefluctuaties is het beoogde aardgasverbruik van Brand bij een productie van 850.000 hL ingeschat op 3.000.000 Nm³. Ten aanzien van de aanwezige stookinstallatie dient te worden voldaan aan de NO_x emissie-eis overeenkomstig het Activiteitenbesluit milieubeheer van 70 mg NO_x/Nm³ rookgas.

Op basis van het gasverbruik is de NO_x-emissie bepaald conform de Infomil publicatie 'L40, Handleiding meten van luchtemissie'. Navolgende tabel geeft een weergave van de berekende emissie. Een uitgebreide toelichting op de berekening is weergegeven in bijlage B2.

Tabel 1 Berekende NO_x-emissie aardgasverbruik

Bron	Aardgasverbruik [Nm ³ /jaar]	Rookgasdebiet [Nm ³ /jaar]	NO _x -concentratie [mg/Nm ³]	NO _x emissie [kg/jaar]
NO _x emissie totaal	3.000.000	26.617.850	70	1.863,25

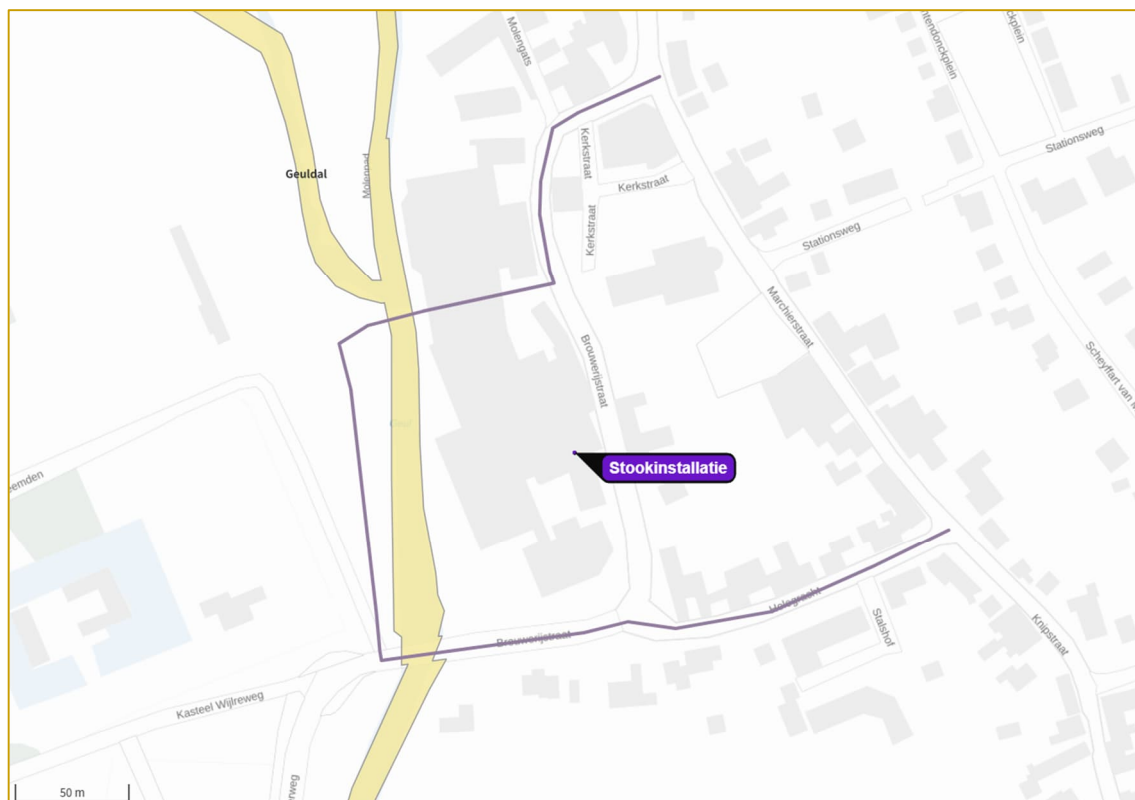
De NO_x-emissie vindt plaats door verschillende stookinstallaties met een emissiepunt bovendaks op de bebouwing van de Brand Bierbrouwerij.

4.2.3

Verkeer

Ter plaatse van de Brand Bierbrouwerij wordt gebruik gemaakt van vrachtwagens ten behoeve van diverse activiteiten. Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot aan de Marchierstraat. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling boordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de referentiesituatie.



Afbeelding 2 Grafische weergave gehanteerde bronnen referentiesituatie

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de referentiesituatie berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1.1 is voor de uitgevoerde berekening naar de referentiesituatie weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekening naar de referentiesituatie blijkt dat de stikstofdepositiebijdrage niet meer dan 0,47 mol N/ha/jaar bedraagt. De berekende stikstofdepositie betreft de vergunde situatie overeenkomstig de Wet natuurbescherming op basis van de beleidsregels.

BIJLAGEN

B1 AERIUS

B1.1 Referentiesituatie

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Heineken Netherlands Supply
Brouwerijstraat 2,
6321 AG Wijlre

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Brand Bierbrouwerij
Stikstofdepositie onderzoek - Referentiesituatie Brand
Bierbrouwerij

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4LhsWKF3JMq
26 april 2023, 09:08
Wnb-rekengrid

Totale emissie

BRA002 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,1 kg/j	1.920,3 kg/j

Resultaten

BRA002 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,47 mol/ha/j	531565	Geuldal
1.796,54 ha		
0,00 ha		
0,47 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		



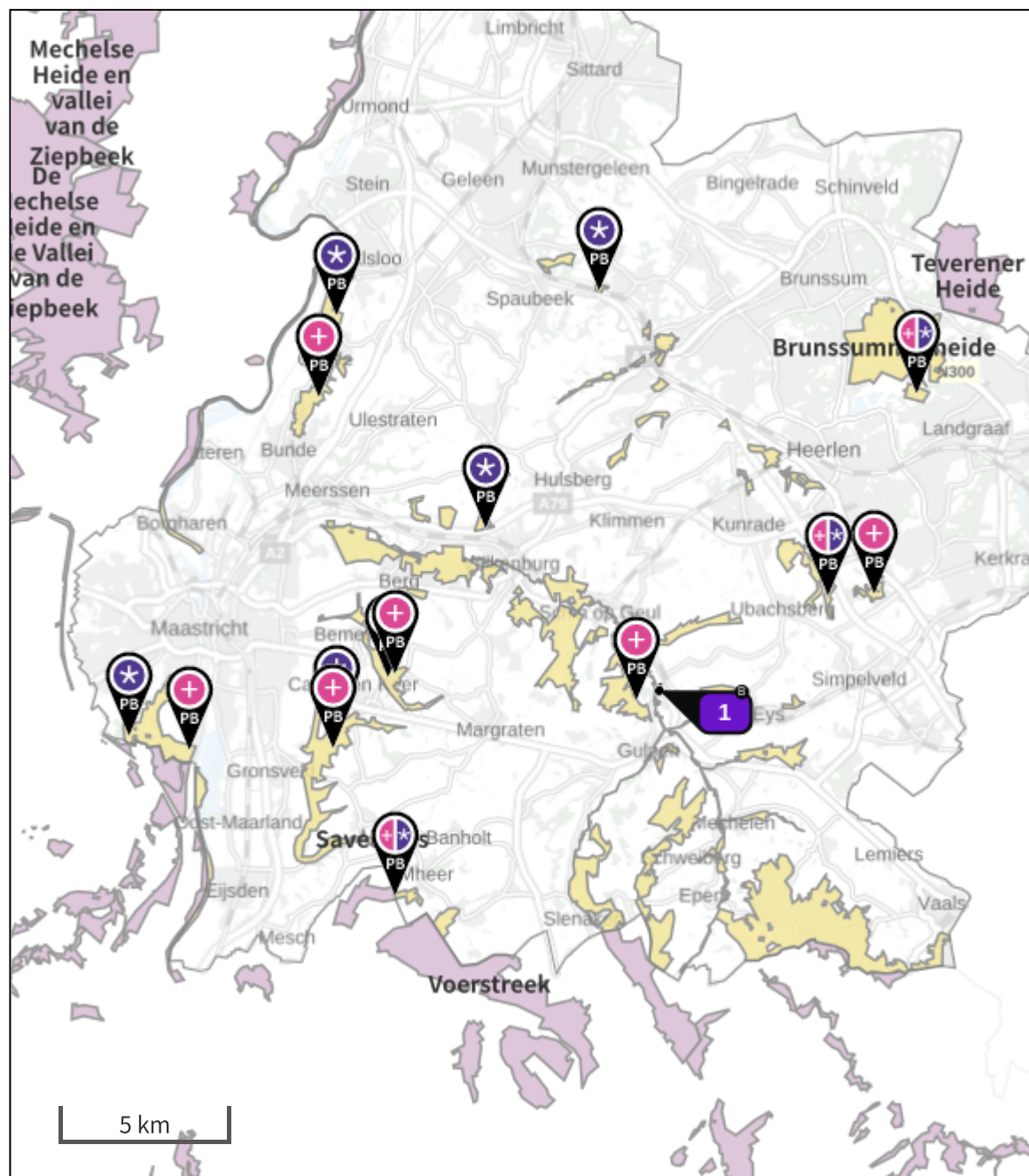
BRA002 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃ Emissie NO_x

1	Industrie Voedings- en genotmiddelen Stookinstallatie	-	1.863,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	57,1 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "BRA002" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.796,54	2.705,95	1.796,54	0,47	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Geuldal (157)	1.166,31	2.319,03	1.166,31	0,47	0,00	0,00
Geleenbeekdal (154)	87,61	2.705,95	87,61	0,05	0,00	0,00
Kunderberg (158)	9,99	1.878,35	9,99	0,05	0,00	0,00
Brunssummerheide (155)	165,48	2.160,83	165,48	0,03	0,00	0,00
Savelsbos (160)	191,80	2.423,74	191,80	0,02	0,00	0,00
Bemelerberg & Schiepersberg (156)	12,84	2.155,07	12,84	0,02	0,00	0,00
Noorbeemden & Hoogbos (161)	2,81	2.171,69	2,81	0,02	0,00	0,00
Bunder- en Elsloërbos (153)	132,85	2.290,08	132,85	0,01	0,00	0,00
Sint Pietersberg & Jekerdal (159)	26,83	2.407,54	26,83	0,01	0,00	0,00

BRA002, Rekenjaar 2023

1 Industrie | Voedings- en genotmiddelen

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	13,0 m	NO _x	1.863,3 kg/j
Locatie	X:190702 Y:315786	Warmteinhoud	<u>0,340 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	57,1 kg/j
Locatie	X:190609,42 Y:315744,08	Type scherm	-	NO ₂	16,6 kg/j
Lengte	634,97 m	Hoogte	-	NH ₃	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B2 EMISSIEBEPALING

Berekening van NO_x-emissie en afgasdebiet op basis van het brandstofverbruik

De NO_x-emissie op jaarbasis wordt berekend met behulp van de volgende vergelijking:

$$E_{NOx} = \frac{F_s \cdot C_{NOx}}{1.000.000} \quad [kg/jaar]$$

Waarin:

F_s = Droog rookgasdebiet onder standaard condities [Nm³/jaar]

C_{NOx} = NO_x-concentratie onder standaard condities [mg/Nm³]

Voor de emissieconcentratie NO_x wordt aangesloten bij de emissiegrenswaarde voor stookinstallaties conform het Activiteitenbesluit, $C_{NOx} = 70 \text{ mg/Nm}^3$.

Onderstaande gegevens zijn ontleend uit de Infomil publicatie L40, Handleiding meten van luchtemissie.

$$F_s = F_{br} \cdot V_{st} \cdot \frac{21}{21 - O_s} \quad [Nm^3/jaar]$$

$$V_{st} = 0,199 + 0,234 \cdot H$$

Waarin:

F_{br} = brandstof verbruik [Nm³/jaar]

21 = zuurstofconcentratie in droge lucht [vol%]

$O_s = 3 \text{ vol\%}$ = zuurstofconcentratie [vol%] betrokken op droog rookgas waarnaar herleiding moet plaatsvinden; voorbeelden zijn 11 vol% voor afvalverbranding, 6 vol% voor het stoken van kolen en **3 vol%** voor het stoken van aardgas.

H = verbrandingswaarde aardgas = 31,65 MJ/kg

Op basis van onderstaand brandstofverbruik wordt het navolgende afgasdebiet en de NO_x-emissie berekend conform voorgaande vergelijkingen.

Brandstofverbruik: 3.000.000 [Nm³/jaar]

Rookgasdebiet: 26.617.850 [Nm³/jaar]

NO_x emissie: 1863,25 [kg NO_x/jaar]

Natural gas: 1m^3 natural gas = 31,65 MJ

Jaartal	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
m^3	2.469.154	2.330.665	2.247.898	2.166.081	1.943.433	1.938.898	1.881.650	1.866.987	1.870.591	1.721.953	1.666.541	1.739.084	1.762.761	1.551.773	1.606.107	1.454.082	1.619.884	1.590.218	1.538.200	1.621.283	1.585.372	1.569.932	1.601.882
MJ	78148724,1	73765547,25	71145971,7	68.556.464	61.509.654	61.366.122	59.554.221	59.090.138	59.204.204	54.499.812	52.746.022	55.042.008	55.791.385	49.113.615	50.833.286	46.021.695	51.312.878	50.330.399	48.684.030	51.313.607	50.177.024	49.688.348	50.699.565
hl	554.447	564.756	520.428	498.322	530.527	547.810	571.466	567.721	551.187	506.665	508.952	579.411	595.442	492.639	478.011	433.433	532.139	481.938	507.012	519.917	452.756	478.862	484.067
Nm3/hl	4,45336344	4,126853013	4,31932563	4,3467497	3,6632122	3,5393622	3,292671747	3,288564247	3,39375015	3,3986026	3,2744561	3,0014687	2,960424323	3,1499191	3,35997913	3,3548022	3,0440994	3,2996319	3,0338532	3,11834966	3,5016035	3,2784644	3,3092155
MJ/hl	141	131	137	138	116	112	104	104	107	108	104	95	94	100	106	106	96	104	96	99	111	104	105

Bron: BCS

Remark:

Nm3/jaar (850.000 hl)	3785358,93	3507825,061	3671426,79	3694737,2	3113730,4	3008457,9	2798770,985	2795279,61	2884687,627	2888812,21	2783287,68	2551248,4	2516360,674	2677431,2	2855982,26	2851581,9	2587484,5	2804687,1	2578775,3	2650597,21	2976363	2786694,7	2812833,1
Gemiddelde	2.938.366 Nm3/jaar/850.000 hL																						



BIJLAGE: AERIUS VERSCHILBEREKENING (GEBRUIKSFASE VERSUS REFERENTIEFASE)



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK - REFERENTIE

BRAND BIERBROUWERIJ, WIJLRE

Opdrachtgever:	Heineken Netherlands Supply
Projectnr:	BRA002
Datum:	5 mei 2023

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK - REFERENTIE

BRAND BIERBROUWERIJ, WIJLRE

Opdrachtgever:	Heineken Netherlands Supply
Projectnr:	BRA002
Rapportnr:	20230505-BRA002-RAP-STD-1.0
Status:	Concept
Datum:	5 mei 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2020 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
JGE

Verificatie:
RVH

Validatie:
RVH



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Algemeen	5
3	WETTELIJK KADER	6
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	6
3.2	Voortoets.....	6
3.3	Passende beoordeling	6
3.4	Toetsingskader buurlanden.....	7
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK.....	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Referentiesituatie	8
4.2.1	Algemeen.....	8
4.2.2	Stookinstallaties	8
4.2.3	Verkeer.....	9
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING.....	10

BIJLAGEN

B1	AERIUS
B1.1	Referentiesituatie
B2	EMISSIONBEPALING

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	Situering Natura 2000-gebieden (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/)	5
Afbeelding 2	Grafische weergave gehanteerde bronnen referentiesituatie	9

1 INLEIDING

In opdracht van Heieneken Netherlands Supply is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband de referentiesituatie voor de Brand Bierbrouwerij te Wijlre.

Ten behoeve van de juridische verankering van het initiatief dient een procedure in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve gevolgen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen aan de Brouwerijstraat 2 te Wijlre. Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aeries Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Geuldal circa 0 m van plangebied
- Kunderberg circa 5 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen, de locatie van het plangebied is in de verbeelding weergegeven. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 1 Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significante gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significante gevolgen kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij deze toetsing wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de toets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of dreigt te worden overschreden door de toename van de stikstofdepositie. Waarbij tevens uit een ecologische toets blijkt dat significant negatieve gevolgen hierdoor niet kunnen worden uitgesloten, dan moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval een ontwikkeling een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-m.e.r. die voor planologische procedures is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke gevolgen als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een bestemmingsplan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

3.4 Toetsingskader buurlanden

Nederland heeft met Duitsland en met België overlegd over de wijze waarop de bevoegde gezagen bij de beoordeling van aanvragen van toestemmingsbesluiten de gevolgen toetsen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op buitenlandse Natura 2000-gebieden. Nederland zal voor de toetsing van activiteiten die in Nederland plaatsvinden met gevolgen voor Natura 2000-gebieden in Duitsland of België dezelfde toetsingskaders hanteren als Duitsland en België zelf.

Voor de toetsing op Belgische Natura 2000-gebieden wordt aangesloten bij het Nederlands toetsingskader.

Voor de toetsing op Duitse Natura 2000-gebieden geldt het volgende toetsingskader:

1. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op geen enkel Natura 2000-gebied in Duitsland een toename van stikstofdepositie van meer dan 7,14 mol per hectare per jaar veroorzaakt, is er geen bezwaar tegen het verlenen van toestemming voor deze activiteit. Dit stikstofaspect staat een vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag dan niet in de weg.
2. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied meer dan 7,14 mol per hectare per jaar aan stikstofdepositie veroorzaakt, maar minder dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waar de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositiewaarde, verzoekt het Nederlandse bevoegd gezag aan het desbetreffende Duitse bevoegd gezag om vast te stellen of in cumulatie sprake kan zijn van significante gevolgen. Als het Duitse bevoegd gezag vaststelt dat daarvan geen sprake is, staat dit stikstofaspect vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag niet in de weg.
3. Wanneer een project of handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied aan stikstofdepositie meer veroorzaakt dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waarvan de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositie waarde, heeft het desbetreffende Nederlandse bevoegd gezag overleg met het desbetreffende Duitse bevoegd gezag. Zij zullen gezamenlijk bezien of en zo ja onder welke voorwaarden toestemming mag worden verleend. Ingeval het gaat om een project met mogelijk significante gevolgen als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn, stelt degene die voornemens is het project te realiseren, daartoe een passende beoordeling op.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2022.1¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Referentiesituatie

4.2.1 Algemeen

De inrichting van de locatie Brand Bierbrouwerij beschikt niet over een vigerende natuurvergunning (Wet natuurbescherming ofwel Natuurbeschermingswet-1998). Overeenkomstig de Provinciale Beleidsregels intern en extern salderen in Limburg gelden vanaf 10 juli 2021 geldt voor de referentiesituatie.

“ Een activiteit mag alleen worden ingezet ten behoeve van intern salderen voor zover er een toestemming was voor de N-emissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn tot het moment van intrekking of wijziging van de toestemming, zodat hervatting van de activiteit mogelijk was zonder dat daarvoor een natuurvergunning of omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, is vereist.

...

Bij gebrek aan een natuurvergunning is een toestemming op de Europese referentiedatum het uitgangspunt voor het bepalen van de referentiesituatie. In de jurisprudentie is echter bepaald dat als de depositie na de Europese referentiedatum publiekrechtelijk is beperkt, die lagere depositie de uitgangssituatie is. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer een op de referentiedatum geldende toestemming nadien is vervangen door een milieuvergunning.

...

Een toestemming is verleend voor een bepaalde activiteit (die een bepaalde emissie en depositie tot gevolg heeft) en niet voor een bepaalde hoeveelheid emissie of depositie. Bij het berekenen van de depositie in de referentiesituatie moet altijd worden uitgegaan van actuele kengetallen.”

Voor de onderhavige Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer betreft de Europese referentiedatum 7 december 2004. De locatie van de Brand Bierbrouwerij beschikt ten tijde van de Europese referentiedatum over een vigerende vergunning voor de uit te voeren activiteiten en zijn ononderbroken in werking geweest.

De relevante milieuvergunning in het kader van de Wet milieubeheer betreffen:

- Revisievergunning Wet milieubeheer, kenmerk GZ01/04748, 06-06-2001
- Wijzigingsvergunning Wm (geluidvoorschriften), kenmerk U.12.02446, 19-03-2012
- Omgevingsvergunning Minibrouwerij, U.19.01909, 13 augustus 2019

De vergunde capaciteit overeenkomstig de voorgaande vergunningen bedraagt 850.000 hl per jaar.

4.2.2 Stookinstallaties

Ten behoeve van de locatie van de Brand Bierbrouwerij wordt gebruik gemaakt van aardgasgestookte stookinstallaties. Op aangeven van de opdrachtgever bedraagt het aardgasverbruik van de afgelopen jaren evenals de productie aangeleverd.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

Rekening houdend met eventuele fluctuaties van de energievraag in verband met productie en installatiefluctuaties is het beoogde aardgasverbruik van Brand bij een productie van 850.000 hL ingeschat op 3.000.000 Nm³. Ten aanzien van de aanwezige stookinstallatie dient te worden voldaan aan de NO_x emissie-eis overeenkomstig het Activiteitenbesluit milieubeheer van 70 mg NO_x/Nm³ rookgas.

Op basis van het gasverbruik is de NO_x-emissie bepaald conform de Infomil publicatie 'L40, Handleiding meten van luchtemissie'. Navolgende tabel geeft een weergave van de berekende emissie. Een uitgebreide toelichting op de berekening is weergegeven in bijlage B2.

Tabel 1 Berekende NO_x-emissie aardgasverbruik

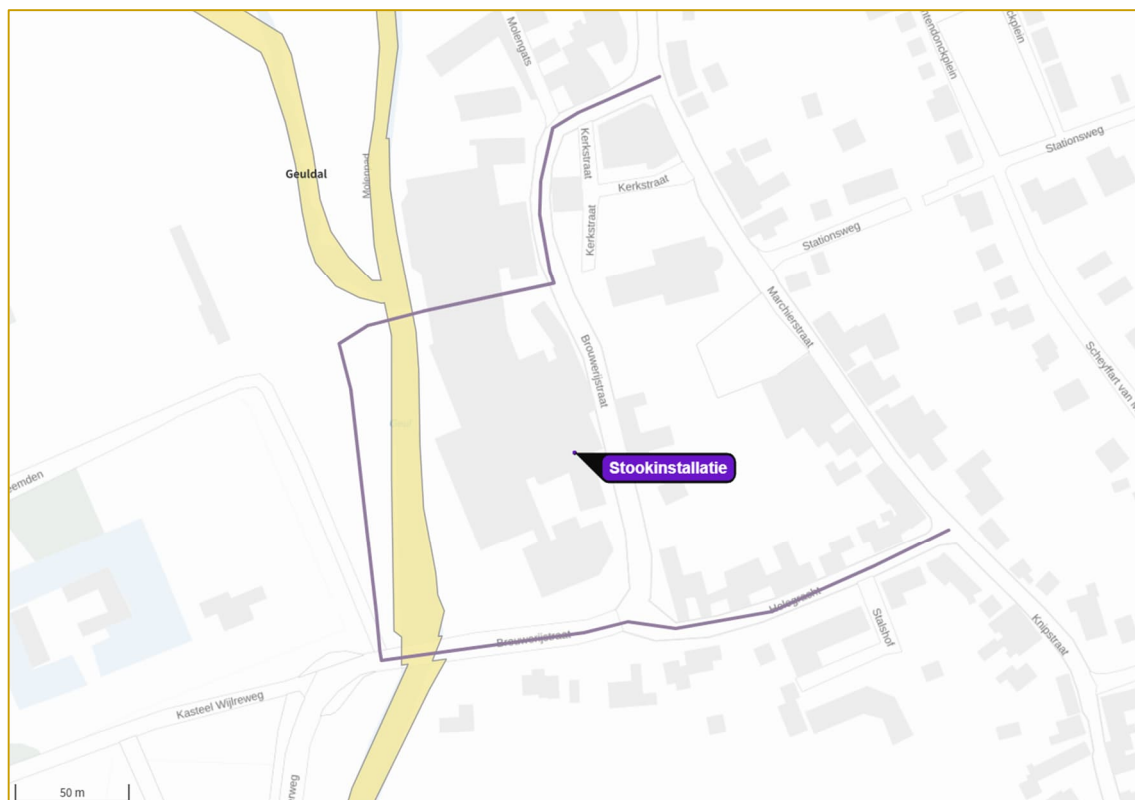
Bron	Aardgasverbruik [Nm ³ /jaar]	Rookgasdebiet [Nm ³ /jaar]	NO _x -concentratie [mg/Nm ³]	NO _x emissie [kg/jaar]
NO _x emissie totaal	3.000.000	26.617.850	70	1.863,25

De NO_x-emissie vindt plaats door verschillende stookinstallaties met een emissiepunt bovendaks op de bebouwing van de Brand Bierbrouwerij.

4.2.3 Verkeer

Ter plaatse van de Brand Bierbrouwerij wordt gebruik gemaakt van vrachtwagens ten behoeve van diverse activiteiten. Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot aan de Marchierstraat. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling boordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de referentiesituatie.



Afbeelding 2 Grafische weergave gehanteerde bronnen referentiesituatie

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de referentiesituatie berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1.1 is voor de uitgevoerde berekening naar de referentiesituatie weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekening naar de referentiesituatie blijkt dat de stikstofdepositiebijdrage niet meer dan 0,47 mol N/ha/jaar bedraagt. De berekende stikstofdepositie betreft de vergunde situatie overeenkomstig de Wet natuurbescherming op basis van de beleidsregels.

BIJLAGEN

B1 AERIUS

B1.1 Referentiesituatie

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Heineken Netherlands Supply
Brouwerijstraat 2,
6321 AG Wijlre

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Brand Bierbrouwerij
Stikstofdepositie onderzoek - Referentiesituatie Brand
Bierbrouwerij

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4LhsWKF3JMq
26 april 2023, 09:08
Wnb-rekengrid

Totale emissie

BRA002 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,1 kg/j	1.920,3 kg/j

Resultaten

BRA002 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,47 mol/ha/j	531565	Geuldal
1.796,54 ha		
0,00 ha		
0,47 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		



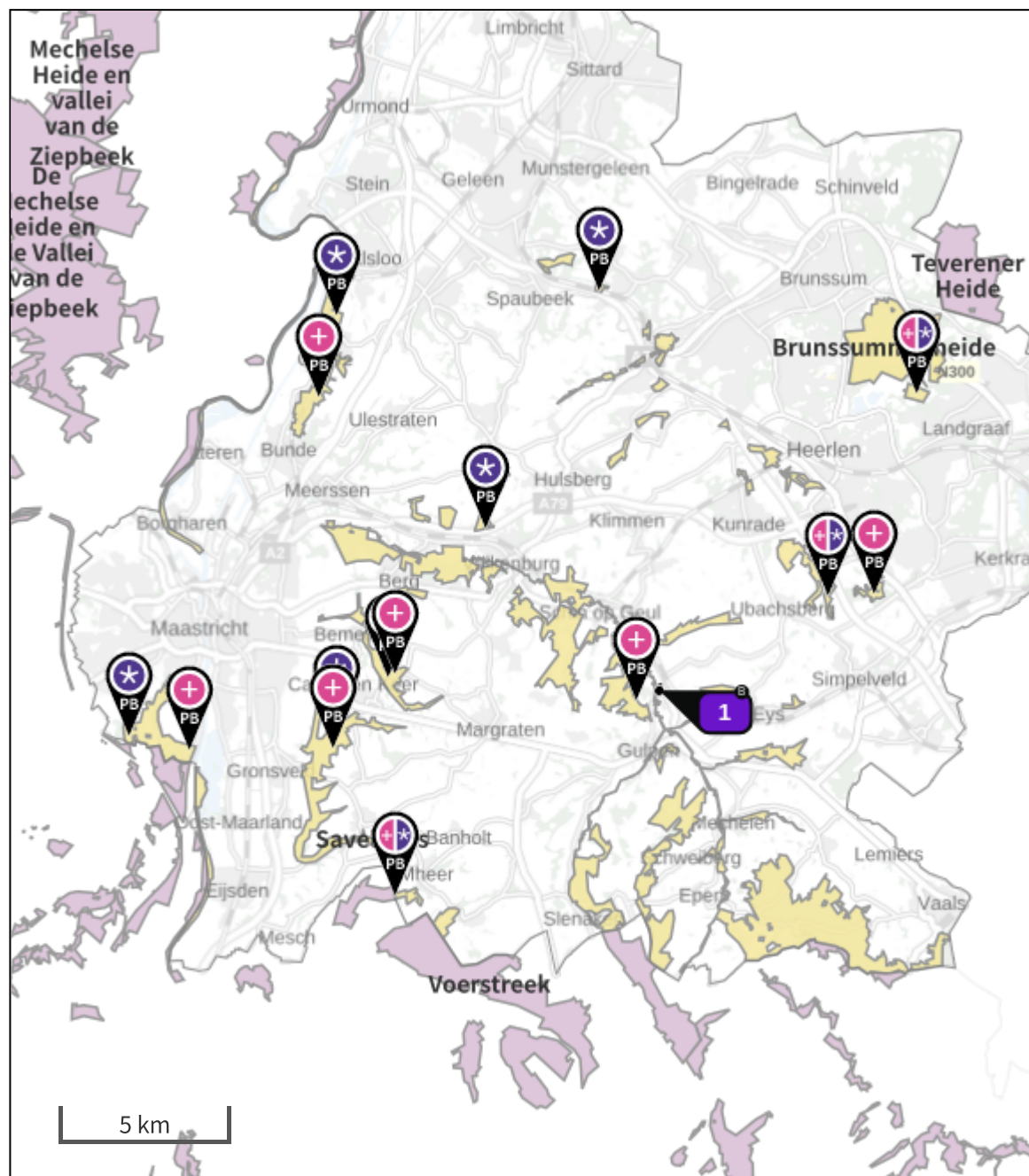
BRA002 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃ Emissie NO_x

1	Industrie Voedings- en genotmiddelen Stookinstallatie	-	1.863,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	57,1 kg/j

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "BRA002" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.796,54	2.705,95	1.796,54	0,47	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Geuldal (157)	1.166,31	2.319,03	1.166,31	0,47	0,00	0,00
Geleenbeekdal (154)	87,61	2.705,95	87,61	0,05	0,00	0,00
Kunderberg (158)	9,99	1.878,35	9,99	0,05	0,00	0,00
Brunssummerheide (155)	165,48	2.160,83	165,48	0,03	0,00	0,00
Savelsbos (160)	191,80	2.423,74	191,80	0,02	0,00	0,00
Bemelerberg & Schiepersberg (156)	12,84	2.155,07	12,84	0,02	0,00	0,00
Noorbeemden & Hoogbos (161)	2,81	2.171,69	2,81	0,02	0,00	0,00
Bunder- en Elsloërbos (153)	132,85	2.290,08	132,85	0,01	0,00	0,00
Sint Pietersberg & Jekerdal (159)	26,83	2.407,54	26,83	0,01	0,00	0,00

BRA002, Rekenjaar 2023

1 Industrie | Voedings- en genotmiddelen

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	13,0 m	NO _x	1.863,3 kg/j
Locatie	X:190702 Y:315786	Warmteinhoud	<u>0,340 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	57,1 kg/j
Locatie	X:190609,42 Y:315744,08	Type scherm	-	NO ₂	16,6 kg/j
Lengte	634,97 m	Hoogte	-	NH ₃	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B2 EMISSIEBEPALING

Berekening van NO_x-emissie en afgasdebiet op basis van het brandstofverbruik

De NO_x-emissie op jaarbasis wordt berekend met behulp van de volgende vergelijking:

$$E_{NOx} = \frac{F_s \cdot C_{NOx}}{1.000.000} \quad [kg/jaar]$$

Waarin:

F_s = Droog rookgasdebiet onder standaard condities [Nm³/jaar]

C_{NOx} = NO_x-concentratie onder standaard condities [mg/Nm³]

Voor de emissieconcentratie NO_x wordt aangesloten bij de emissiegrenswaarde voor stookinstallaties conform het Activiteitenbesluit, $C_{NOx} = 70 \text{ mg/Nm}^3$.

Onderstaande gegevens zijn ontleend uit de Infomil publicatie L40, Handleiding meten van luchtemissie.

$$F_s = F_{br} \cdot V_{st} \cdot \frac{21}{21 - O_s} \quad [Nm^3/jaar]$$

$$V_{st} = 0,199 + 0,234 \cdot H$$

Waarin:

F_{br} = brandstof verbruik [Nm³/jaar]

21 = zuurstofconcentratie in droge lucht [vol%]

$O_s = 3 \text{ vol\%}$ = zuurstofconcentratie [vol%] betrokken op droog rookgas waarnaar herleiding moet plaatsvinden; voorbeelden zijn 11 vol% voor afvalverbranding, 6 vol% voor het stoken van kolen en **3 vol%** voor het stoken van aardgas.

H = verbrandingswaarde aardgas = 31,65 MJ/kg

Op basis van onderstaand brandstofverbruik wordt het navolgende afgasdebiet en de NO_x-emissie berekend conform voorgaande vergelijkingen.

Brandstofverbruik: 3.000.000 [Nm³/jaar]

Rookgasdebiet: 26.617.850 [Nm³/jaar]

NO_x emissie: 1863,25 [kg NO_x/jaar]

Natural gas: 1m^3 natural gas = 31,65 MJ

Jaartal	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
m^3	2.469.154	2.330.665	2.247.898	2.166.081	1.943.433	1.938.898	1.881.650	1.866.987	1.870.591	1.721.953	1.666.541	1.739.084	1.762.761	1.551.773	1.606.107	1.454.082	1.619.884	1.590.218	1.538.200	1.621.283	1.585.372	1.569.932	1.601.882
MJ	78148724,1	73765547,25	71145971,7	68.556.464	61.509.654	61.366.122	59.554.221	59.090.138	59.204.204	54.499.812	52.746.022	55.042.008	55.791.385	49.113.615	50.833.286	46.021.695	51.312.878	50.330.399	48.684.030	51.313.607	50.177.024	49.688.348	50.699.565
hl	554.447	564.756	520.428	498.322	530.527	547.810	571.466	567.721	551.187	506.665	508.952	579.411	595.442	492.639	478.011	433.433	532.139	481.938	507.012	519.917	452.756	478.862	484.067
Nm3/hl	4,45336344	4,126853013	4,31932563	4,3467497	3,6632122	3,5393622	3,292671747	3,288564247	3,39375015	3,3986026	3,2744561	3,0014687	2,960424323	3,1499191	3,35997913	3,3548022	3,0440994	3,2996319	3,0338532	3,11834966	3,5016035	3,2784644	3,3092155
MJ/hl	141	131	137	138	116	112	104	104	107	108	104	95	94	100	106	106	96	104	96	99	111	104	105

Bron: BCS

Remark:

Nm3/jaar (850.000 hl)	3785358,93	3507825,061	3671426,79	3694737,2	3113730,4	3008457,9	2798770,985	2795279,61	2884687,627	2888812,21	2783287,68	2551248,4	2516360,674	2677431,2	2855982,26	2851581,9	2587484,5	2804687,1	2578775,3	2650597,21	2976363	2786694,7	2812833,1
Gemiddelde	2.938.366 Nm3/jaar/850.000 hL																						