

Betreft: Memo onderzoek stikstofdepositie plan Nieuwstraat 3 - 3a Bruchem
Datum: 10 september 2022
Nummer: 22083/01
bijlage(n) AERIUS_bijlage_20220910211926_aanlegfaseRXBQxaBCcXy8.pdf
AERIUS_bijlage_20220910213057_gebruiksfaseRUPqMXMyYsVh.pdf

1.1. Aanleiding

In opdracht van Legalexion heeft Langelaar Milieuvadvis onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging voor Nieuwstraat 3 en 3a in Bruchem. De bestaande bedrijfswoning wordt bestemd tot burgerwoning en daarnaast maakt het in ontwerp zijnde bestemmingsplan één extra burgerwoning mogelijk. Op de onderstaande afbeelding is de ontwikkelvisie voor het plangebied weergegeven.

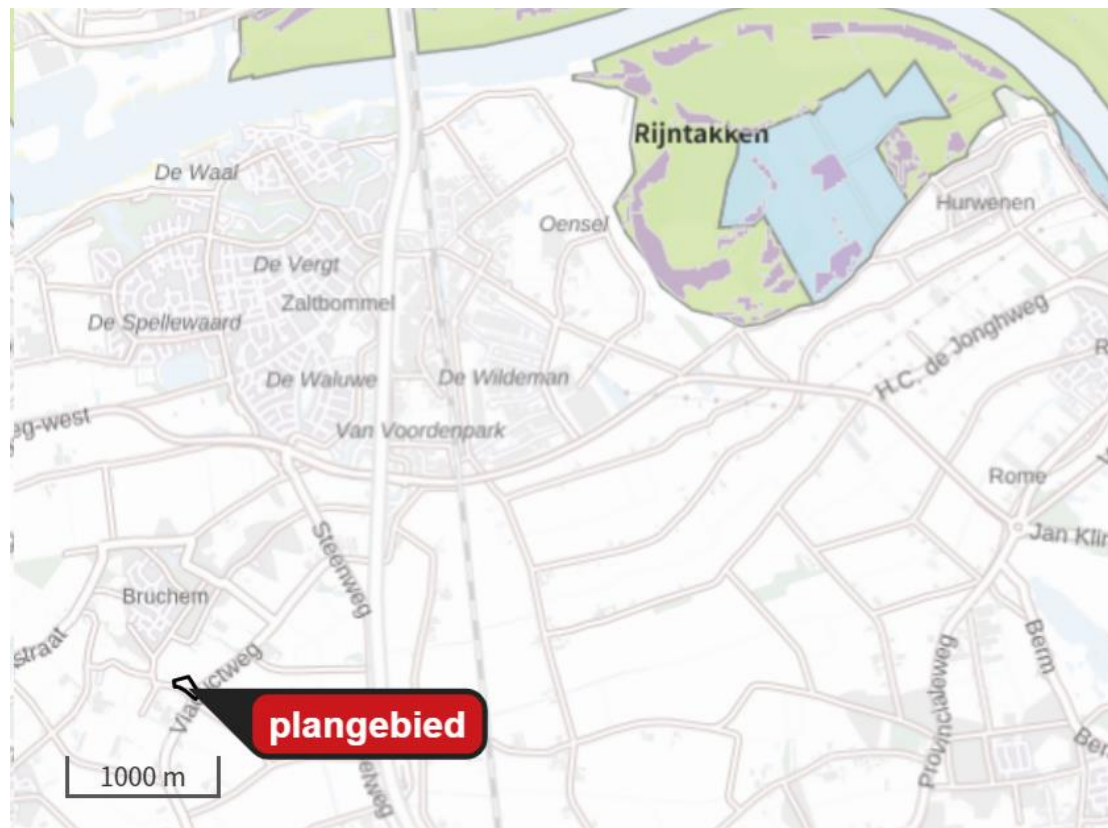


Figuur 1 ontwikkelvisie plangebied

Het plangebied ligt op circa 4,1 kilometer afstand van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebied “Rijntakken”.

In figuur 2 zijn het plangebied en het Natura 2000-gebied zwart omlijnd weergegeven. De stikstofgevoelige habitats en leefgebieden zijn roze gekleurd. De overige niet stikstofgevoelige delen van het Natura 2000-gebied zijn geel-groen gekleurd.

In dit rapport wordt ingegaan op de stikstofeffecten.



Figuur 2 ligging #plangebied t.o.v. Natura 2000 (bron: AERIUS Calculator)

1.2. Doel van het onderzoek

In het kader van de Wet Natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die reeds overbelast zijn.

Het voorliggende onderzoek stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x (stikstof) en NH₃ (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. Dit onderzoek ziet toe op de depositie tijdens de aanleg- en bouwfase alsook de gebruiksfase.

Het onderzoek wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet Natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden, dan wel een nader (ecologisch) onderzoek nodig is.

1.3. Wet en regelgeving Natura 2000 & stikstof

In Nederland zijn 166 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Voor plannen geldt op grond van artikel 2.7 lid 1 van de Wet natuurbescherming dat bepalend is of het significante gevolgen kan hebben voor een (of meer) Natura 2000-gebied(en). Is dat het geval, dan geldt dat het bestuursorgaan bij de vaststelling van een plan met toepassing van artikel 2.8 Wnb een passende beoordeling dient te maken. Voor het onderhavige plan is onderzocht of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante delen van Natura 2000-gebieden. Op basis van de berekende NO_x en ammoniak emissies die het gevolg zijn van de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Depositieberekeningen worden uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator versie 2021.

Elke depositiebijdrage op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied – eventueel na saldering- is in potentie een significant effect. Een kwalitatieve ecologische beoordeling kan uitwijzen of de depositiebijdrage leidt tot significant negatieve effecten.

AERIUS Calculator 2021 geeft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (kdw) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Ook geeft het inzicht of een depositiebijdrage optreedt op reeds (bijna) overbelast delen van een stikstofgevoelig habitattypen of leefgebieden.

Sinds 1 juli 2021 is de wet De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (hierna: Wsn) samen met het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (hierna: Bsn) van kracht. Deze regelgeving moet voorzien in een nieuwe, structurele aanpak van de stikstofproblematiek.

De Wsn introduceert in de Wnb een partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door bij AMvB aan te wijzen activiteiten van de bouwsector. Het Bsn regelt daarnaast voor welke activiteiten de vrijstelling geldt, namelijk voor het bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, wijzigen en opruimen van een werk. De reikwijdte van de partiële vrijstelling is dus niet beperkt tot het bouwen en slopen van woningen en andere bouwwerken, maar geldt ook voor aanlegactiviteiten, bijvoorbeeld voor duurzame energieopwekking en grond-, weg- en waterbouw zoals pleinen, straten, spoorwegen en buisleidingen. De vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden (o.a. het aan- en afvoeren van bouwmaterialen en emissies van werktuigen op de bouwplaats) vallen onder de partiële vrijstelling.

Omdat de vrijstelling voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw, sloop en aanleg juridisch is gekoppeld aan projecten (art 2.7 lid 2 wnb) en niet aan plannen ((art 2.7 lid 1 wnb), is de aanlegfase onderzocht.

1.4. Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is als volgt:

- onderzoek naar de NO_x en NH₃ emissies gedurende de aanlegfase
- onderzoek naar de NO_x en NH₃ emissies gedurende de gebruiksfase
- een berekening van de depositie met AERIUS Calculator

2. Emissies aanlegfase

Tijdens de aanleg- en bouwperiode ontstaan NO_x en NH₃-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. Het onderzoek richt zich op de emissies tijdens het bouwen van één woning op de locatie van de bestaande opstallen.

De NO_x en NH₃ emissies zijn berekend op basis van de AUB-methode uit TNO rapport R12305¹ conform de meest recente Instructie gegevensinvoer Aeries Calculator 2021.1 (versie 1, juni 2022) van het Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van Bij12 (verder genoemd: de instructie) en het Handboek "Werken met AERIUS Calculator Versie 2021" dat grotendeels de eerder verschenen AERIUS factsheets, leeswijzers en handleidingen waar naar wordt verwezen in deze instructie vervangt.

De verkeersgeneratie en de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald met behulp van ervaringscijfers over het bouwen van soortgelijke bouwprojecten en is onderverdeeld in de sloop en het bouwen. Het diesilverbruik is eveneens conform het TNO rapport R12305 bepaald.

2.1. Rekenwijze m.b.t. motorvoertuigen

2.1.1. Verkeersgeneratie op de openbare weg

Conform de instructie wordt met de verkeersgeneratie het aantal vervoersbewegingen met motorvoertuigen uitgedrukt. Dit betekent zowel het heen- en teruggaand verkeer. Het aantal vervoersbewegingen is het aantal ritten heen en terug opgeteld.

2.1.2. Emissies stationair draaien vrachtwagens op de bouwplaats

Tijdens het laden en lossen draaien de motoren van de vrachtwagens gedurende een lange tijd. De gemiddelde laad/lostijd per vracht is ingeschat op circa 15 minuten. Het overgrote deel hiervan draait de motor op een lage belasting wanneer de vracht wordt in – of uitgeladen. Het deel van de tijd dat de motor stationair draait (idle) tijdens het laden en lossen op de bouwplaats is ingeschat op 80%.

TNO gaat bij de AUB-methode om het brandstofverbruik in liters per uur te berekenen uit van een gemiddelde motorlast van 35%. Een vrachtwagen van 330 kW² uit 2010 leidt volgens deze methode tot een diesilverbruik van 33,6 liter per uur.

Het gemiddelde brandstofverbruik tijdens stationair draaien van een vrachtwagen is 3-4 liter per uur. Uitgaande dat 80% van de tijd op de bouwplaats een vrachtwagen leidt een brandstofverbruik van 4 liter per uur en 20% van de tijd tot 33,6 liter per uur, is het gemiddelde brandstofverbruik lager dan 10 liter. Volgens de AUB-methode wordt bij een vrachtwagen van 330 kW uit 2010 dit bereikt bij een gemiddelde motorlast van 9%³.

2.2. Rekenwijze m.b.t. mobiele werktuigen

Er is uitgegaan van werktuigen die voldoen aan de emissie-eisen die sinds 2014 gelden (veelal STAGE IV).

¹ TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen

² Conform de defaultwaarden in AERIUS Calculator en de TNO emissiefactoren die voor het AERIUS Rekeninstrument 2020 beschikbaar werden gesteld

³ <https://publications.tno.nl/publication/34638932/J5ZV26/TNO-2021-R12305-tab.xlsx>

2.3. slopen

De verwachte inzet en dieselverbruik van mobiele werktuigen incl. transport tijdens het slopen is weergegeven in de onderstaande tabel.

werkzaamheden	type apparaat / (mobiel) werktuig bij slopen	brandstof	draai- uren	bouw- jaar	vermo- gen [kW]	STAGE- klasse	gem. belas- ting	motor- effi- cientie	brandstofverbruik (l)		
									p/u	totaal	adblue
buitensloop	Graafmachine	diesel	24	≥2014	200	STAGE IV	35%	0,9606	19,8	475	29
binnensloop	Sloopkraan	diesel	16	≥2014	133	STAGE IV	35%	0,9606	13,4	214	13
binnensloop	Shovel/laadschop op band	diesel	8	≥2014	40	STAGE IV	35%	0,9606	4,4	35	0
transport	kipper (laden & lossen)	diesel	3	≥2010	330	STAGE IIIA	9%	1,0000	9,9	25	0
	totaal										

Figuur 3 inzet mobiele werktuigen & transport op de bouwplaats - slopen

In totaal vinden er circa 10 vrachten plaats. Dit leidt tot 20 ritten door vrachtwagens. Er wordt (worstcase) uitgegaan van 100% zware motorvoertuigbewegingen. Daarnaast vinden er circa 60 ritten plaats met busjes en auto's (lichte motorvoertuigbewegingen).

2.4. Bouwen

De verwachte inzet en het dieselverbruik van mobiele werktuigen incl. transport tijdens het bouwen van 1 woning is weergegeven in de onderstaande tabel.

type apparaat / (mobiel) werktuig bij bouwen	brandstof	draai- uren	bouw- jaar	vermo- gen [kW]	STAGE- klasse	gem. belas- ting	motor- effi- cientie	brandstofverbruik (l)			totale emissie [kg]	
								p/u	totaal	adblue	NOx	NH ₃
Graafmachine	diesel	28	≥2014	200	STAGE IV	35%	0,9606	19,8	554	33	3,2	0,1
Betonpomp	diesel	6	≥2014	112	STAGE IV	35%	0,9606	11,3	68	4	0,4	0,0
Betonmixer	diesel	6	≥2014	64	STAGE IV	35%	0,9606	6,7	40	2	0,4	0,0
kraan (Mobiel)	diesel	66	≥2014	263	STAGE IV	35%	0,9606	25,9	1709	103	9,3	0,4
Heimachine/funderingsmachine	diesel	8	≥2014	202	STAGE IV	35%	0,9606	20,0	160	10	0,7	0,0
kipper (laden & lossen)	diesel	18	≥2010	330	STAGE	9%	1,0000	9,9	173	0	2,7	0,0
totaal											16,9	0,6

Figuur 4 inzet mobiele werktuigen & transport op de bouwplaats - bouwen

In totaal vinden er circa 70 vrachten plaats. Dit leidt tot 140 ritten door vrachtwagens. Er wordt (worstcase) uitgegaan van 100% zware motorvoertuigbewegingen. Daarnaast vinden er circa 700 ritten plaats met busjes en auto's (lichte motorvoertuigbewegingen).

2.5. Periode aanlegfase

Volgens de instructie dient bij tijdelijke emissies de totale emissie per jaar ingevoerd te worden: uitgaande van de aaneengesloten 12 maanden met de hoogste emissie. Bij plannen korter dan een jaar wordt de gehele planemissie aan 1 jaar toegerekend.

Het slopen maken duurt enkele weken.

Het bouwen van de woning duurt circa 9-12 maanden.

Ale emissies worden toegewezen aan 1 bouwjaar

3. Emissies gebruiksfase

3.1. Wegverkeer

De verkeersgeneratie bepaald met behulp van de publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie” van het CROW, december 2018, Ede” en “Statline – Gebieden in Nederland 2020” van het CBS. De verkeersaantrekkelijke werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype.

De voorgenomen ontwikkeling ligt in de gemeente Zaltbommel. Het CBS typeert deze gemeente als een ‘weinig stedelijke gemeente’.

Grootte en stedelijkheid van gemeenten					
Regio's	Gemeentegrootte		Stedelijkheid		
	code	omschrijving	code	omschrijving	
Zaltbommel	4	20 000 tot 50 000 inwoners	4	Weinig stedelijk	

Bron: CBS

Volgens de CROW onderverdeling qua locatie, kan de ligging van de ontwikkelingslocatie worden getypeerd als ‘rest bebouwde kom’.

- De verkeersaantrekkende werking voor een vrijstaande woning op een dergelijke locatie is gemiddeld 8,2 voertuigbewegingen per etmaal. 2 vrijstaande burgerwoningen genereren 16,4 motorvoertuigbewegingen per etmaal.
- In de CROW publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdag etmaal”. Een werkdag kan naar een weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdag etmaal zijn er dus 0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning. voornamelijk middelzwaar vrachtverkeer. 2 burgerwoningen leiden per etmaal tot 0,1 voertuigbewegingen met een middelzwaar voertuig.

De totale verkeersgeneratie door het plan is 16,4 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waaronder 16,3 door lichte motorvoertuigen en 0,1 door middelzware motorvoertuigen. 0,1 per etmaal staat gelijk aan 37 per jaar.

3.2. Huishoudens

Conform de Instructie staan de beschikbare emissiefactoren voor woningbouw in de factsheet “ruimtelijke-plannen-emissiefactoren”.

NO_x: De NO_x emissie van verschillende typen woningen is afgeleid uit het gasgebruik voor verwarming, warm water en koken. De instructie geeft aan dat bij gasloze woningen kan meestal een emissiefactor van 0 gehanteerd worden. Uitzondering hierop zijn de woningen waar een aparte energiebron wordt gerealiseerd. Nieuwbouwwoningen worden standaard niet meer op het gasnet aangesloten. Deze woningen hebben dus in beginsel geen NO_x-emissie meer. Ook in het geval van woningen met stadverwarming zal er geen sprake zijn van NO_x-emissie uit de woningen.

De nieuwe woning wordt gasloos opgeleverd. Er is uitgegaan van 0 kg NO_x emissie. Daarnaast er is een bestaande bedrijfswoning die wordt bestemd tot burgerwoning. Deze woning wordt verwarmd met een CV-ketel. Er is gerekend met de AERIUS emissiefactoren voor huishoudens in een bestaande vrijstaande woning⁴. Dit betreft 3,59 kg NO_x.

NH₃: Conform de instructie hoeft voor woningen binnen de sector wonen en werken geen NH₃ emissie berekend te worden

⁴ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>

4. Aeries berekeningen

4.1. Uitgangspunten

Met Aeries Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd.

- De inzet van machinerie in de aanlegfase en de woningen (gebruiksfase) is gemodelleerd als oppervlaktebron.

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron.

- De doorrekening van het verkeer en de verkeersstromen zijn bepaald conform de “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021.1”, (versie 1 juni 2022)

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Hierbij worden 2 situaties onderscheiden, projecten met of zonder netwerkeffect.

Infrastructuurle projecten of projecten die ook aanpassingen aan de infrastructuur vereisen, leiden veelal tot netwerkeffecten, zoals het aanleggen of aanpassen van een weg (waarmee beoogt wordt de routing van het verkeer of de scheepvaart te bevorderen of te wijzigen) en projecten van zeer grote omvang, zoals woonwijken, grote industriecomplexen of nieuwe (lucht)havens.

- Voor (kleinere) projecten zonder netwerkeffecten, zoals het onderhavige, geldt dat het aan- en afvoerende verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als wordt voldaan aan de onderstaande twee criteria genoemd

1. Het verkeer door het voornemen onderscheidt zich hier door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

2. De verhouding tussen de hoeveelheid verkeer (per etmaal) dat door het voornemen wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State accepteert deze afbakening van ‘heersende verkeersbeeld’ bij stikstofonderzoek voor dergelijke projecten ⁵.

- Het plangebied wordt ontsloten op de Nieuwstraat en verkeer zal voornamelijk via de Viaductweg en Steenweg naar Zaltbommel rijden. Als het aan- en afvoerende verkeer op de Viaductweg rijdt, onderscheidt het zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hier wordt voldaan aan het 1^e criterium.

- De verkeersintensiteit op de Nieuwstraat en Viaductweg is gering. Worstcase is het verkeer in de richting van Zaltbommel en daarmee Natura 2000-gebied Rijntakken gemodelleerd tot het op de Steenweg ter hoogte van de Van Heemstraweg aankomt. Hier rijden gemiddeld 5004 motorvoertuigbewegingen per etmaal⁶.

De verkeersgeneratie in de aanlegfase en de gebruiksfase op de Steenweg ter hoogte van de Van Heemstraweg is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Hier wordt voldaan aan het 2^e criterium.

Het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als het op de Steenweg ter hoogte van de Van Heemstraweg rijdt.

⁵ <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@125393/201804031-4-r1/>

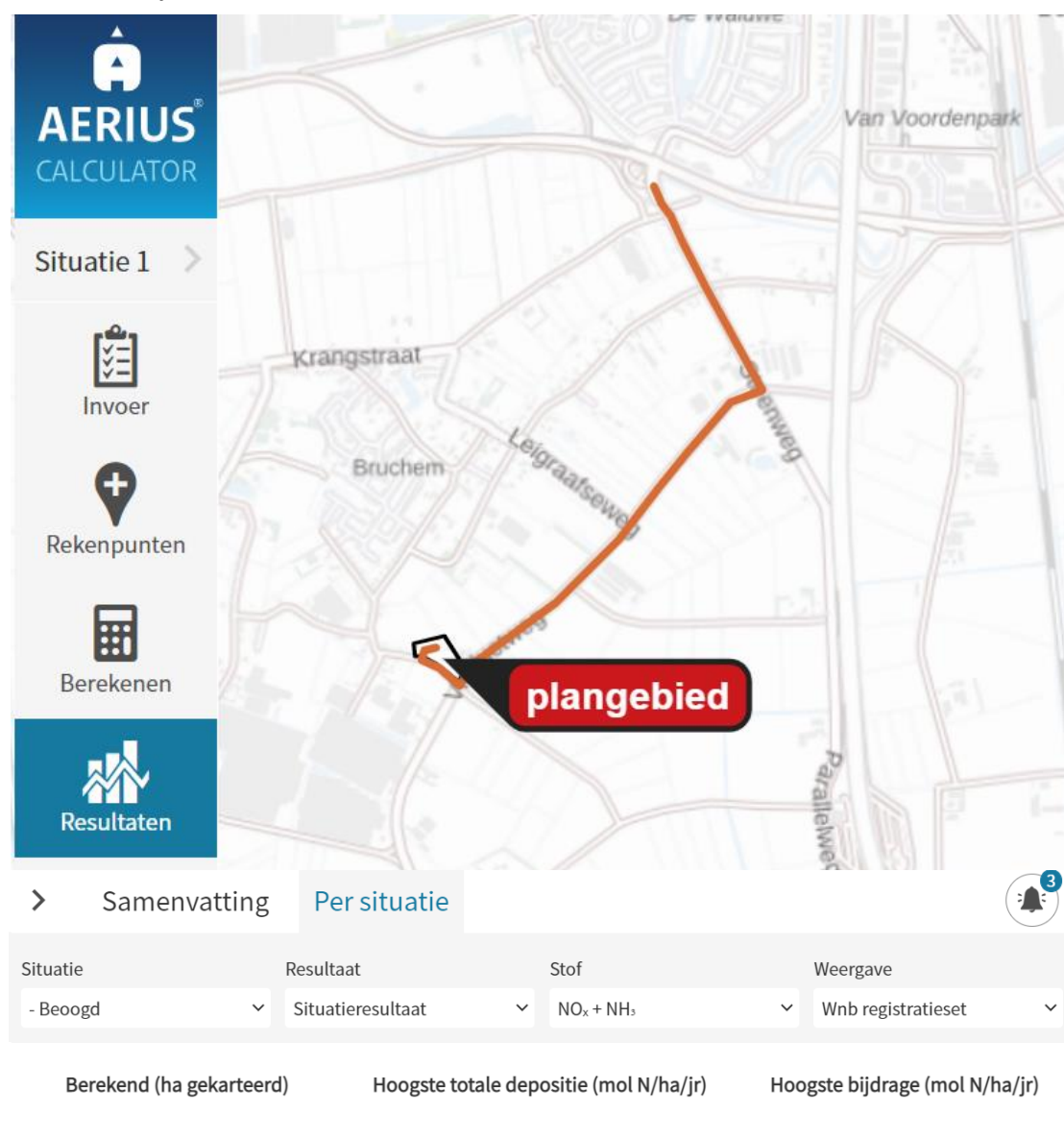
⁶ <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>

4.2. Rekenjaar

Uitgangspunt is dat de depositiebijdrage inzichtelijk wordt gemaakt voor het jaar waarvoor de depositie het hoogst is. Door de technologische ontwikkelingen en milieuregelgeving nemen de emissies van o.a. wegverkeer met de jaren af. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd voor 2022.

4.3. Rekenresultaten aanlegfase en gebruiksfase

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator versie 2021 blijkt dat ten gevolge van het onderhavige plan in de aanlegfase en de gebruiksfase de depositietoename op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden in Natura 2000-gebieden nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jr.



Figuur 5 rekenresultaten AERIUS Calculator

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportages (PDF) die als separate bijlage bij dit memo is gevoegd.

5. Conclusies

In opdracht van Legalexion heeft Langelaar Milieuadvies onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging voor Nieuwstraat 3 en 3a in Bruchem. De bestaande bedrijfswoning wordt bestemd tot burgerwoning en daarnaast maakt het in ontwerp zijnde bestemmingsplan één extra burgerwoning mogelijk. Op de onderstaande afbeelding is de ontwikkelvisie voor het plangebied weergegeven. is nodig om de woningen planologisch mogelijk te maken

Uit het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie blijkt dat zowel de inzet van machines en transportbewegingen in de aanlegfase als verkeer in de gebruiksfase niet leidt tot een stikstofdepositietoename die groter is dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebieden.

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door stikstof kunnen op voorhand worden uitgesloten. Er is geen vergunningplicht op grond van de Wet Natuurbescherming ten gevolge van stikstoftoename.

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Legalexion

plan Nieuwstraat 3 - 3a,
5314BP Bruchem

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

plan Nieuwstraat 3 - 3a Bruchem

voorgenomen bestemmingsplanwijziging: Een bestaande bedrijfswoning wordt bestemd tot burgerwoning en er wordt één extra burgerwoning mogelijk gemaakt.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RXBQxaBCcXy8

10 september 2022, 21:19

Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

0,8 kg/j

Emissie NO_x

23,4 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



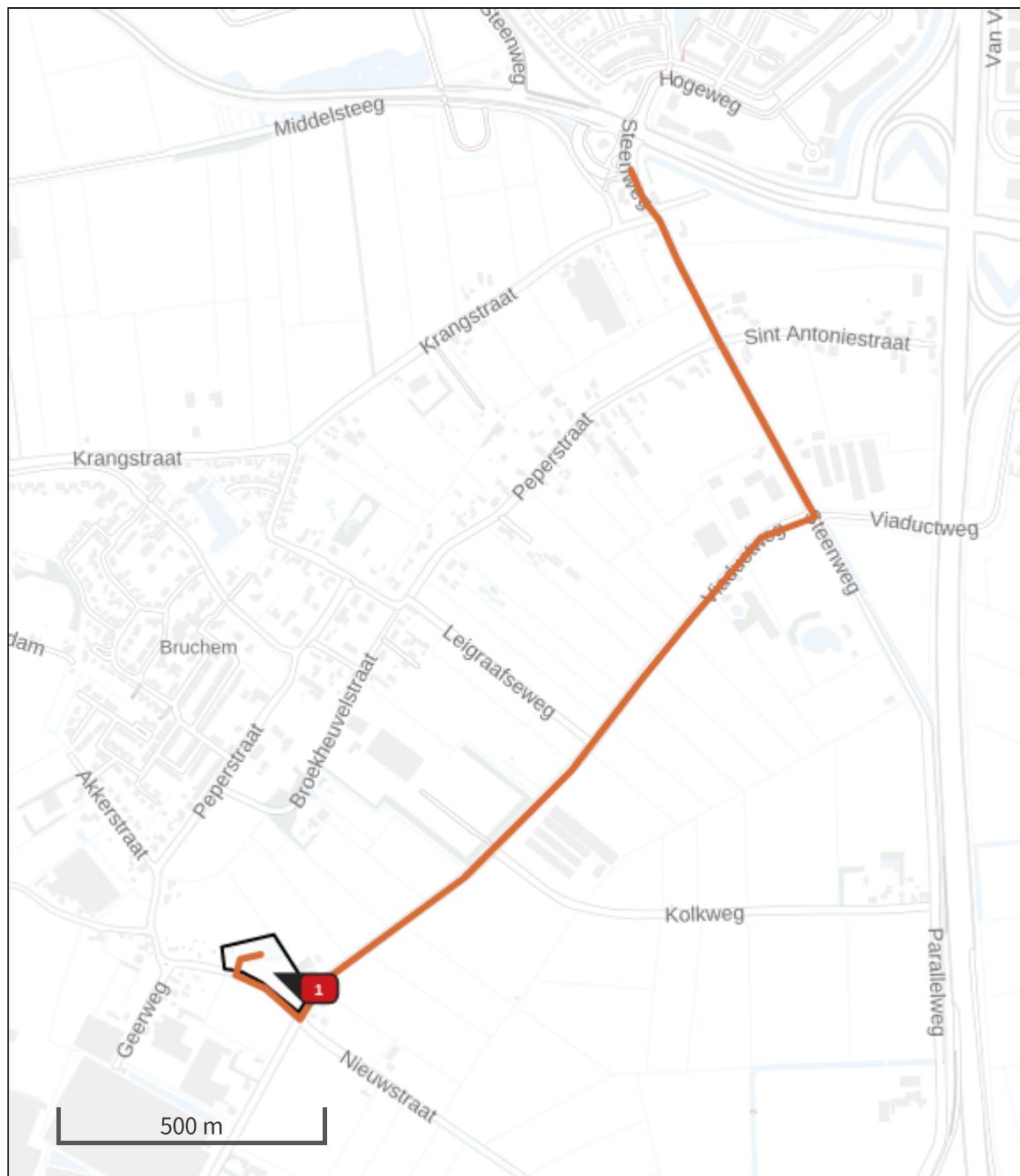
aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃ Emissie NO_x

 1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning plangebied	0,8 kg/j	21,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,7 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase" (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	-	-	-	-	-	-

aanlegfase, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	plangebied	NO _x	21,7 kg/j
		NH ₃	0,8 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren	AdBlue Stof Emissie
			verbruik
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1030 l/j	52 u/j
		62 l/j	NO _x 5,7 kg/j
			NH ₃ 0,2 kg/j
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	214 l/j	16 u/j
		13 l/j	NO _x 1,2 kg/j
			NH ₃ 0,1 kg/j
Shovel/laadschop op band	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	35 l/j	8 u/j
			NO _x 0,7 kg/j
			NH ₃ 0,0 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	68 l/j	6 u/j
		4 l/j	NO _x 0,4 kg/j
			NH ₃ 0,0 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	6 u/j
		2 l/j	NO _x 0,4 kg/j
			NH ₃ 0,0 kg/j
kraan (Mobiël)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1709 l/j	66 u/j
		103 l/j	NO _x 9,3 kg/j
			NH ₃ 0,4 kg/j
Heimachine/funderingsmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	8 u/j
		10 l/j	NO _x 0,7 kg/j
			NH ₃ 0,0 kg/j
kipper (laden & lossen)	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	203 l/j	21 u/j
			NO _x 3,2 kg/j
			NH ₃ 0,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Legalexion

plan Nieuwstraat 3 - 3a,
5314BP Bruchem

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

plan Nieuwstraat 3 - 3a Bruchem

voorgenomen bestemmingsplanwijziging: Een bestaande bedrijfswoning wordt bestemd tot burgerwoning en er wordt één extra burgerwoning mogelijk gemaakt.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RUPqMXMyYsVh

10 september 2022, 21:31

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

6,7 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

 Wonen en Werken | Woningen | plangebied

 Verkeersnetwerk

Emissie NH₃

Emissie NO_x

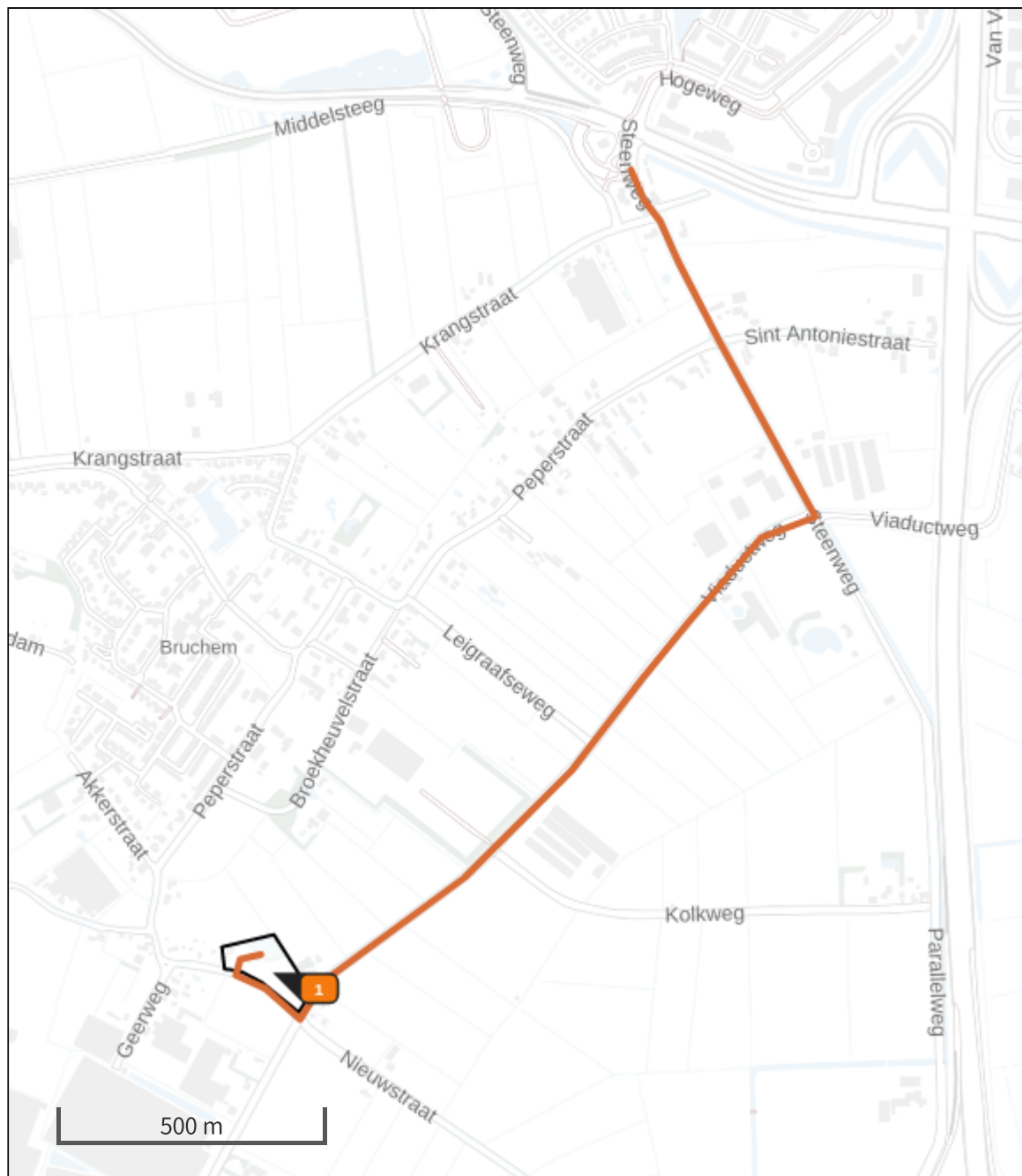
-

3,6 kg/j

0,4 kg/j

3,1 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfasen" (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	-	-	-	-	-	-

gebruiksfase, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	plangebied	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.1.1_20220705_74979f573b
Database versie	2021.1.1_74979f573b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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