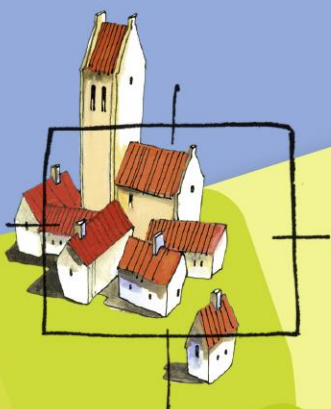


Berekening stikstofdepositie Poort van Ochten



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie Poort van Ochten

20 maart 2023



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging plangebied	5
4	Invoergegevens AERIUS	6
4.1	Aanlegfase model 1	6
4.1.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 3)	6
4.1.2	Werkverkeer (bron 2)	7
4.2	Aanlegfase model 2	8
4.2.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 3)	8
4.2.2	Werkverkeer (bron 2)	9
4.3	Gebruiksfase	10
4.3.1	Verkeersgeneratie bedrijven en kantoren (bron 2)	10
4.3.2	Emissie bedrijventerrein (bron 1)	11
4.4	Totale emissie	12
5	Model	13
6	Rekenresultaten en conclusie	16

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan Poort van Ochten is de depositie van stikstof ten gevolge van de aanleg en het gebruik van een bedrijventerrein aan de Cuneraweg in de gemeente Neder-Betuwe berekend.

Het plan maakt ca. 7.000 m² bedrijfsbebouwing en 3.000 m² kantoor mogelijk op een locatie in het niet stedelijk woonmilieu. De omvang van het plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH₃ van deze ontwikkeling is berekend met het programmapakket AERIUS (7 maart 2023). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang plangebied

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

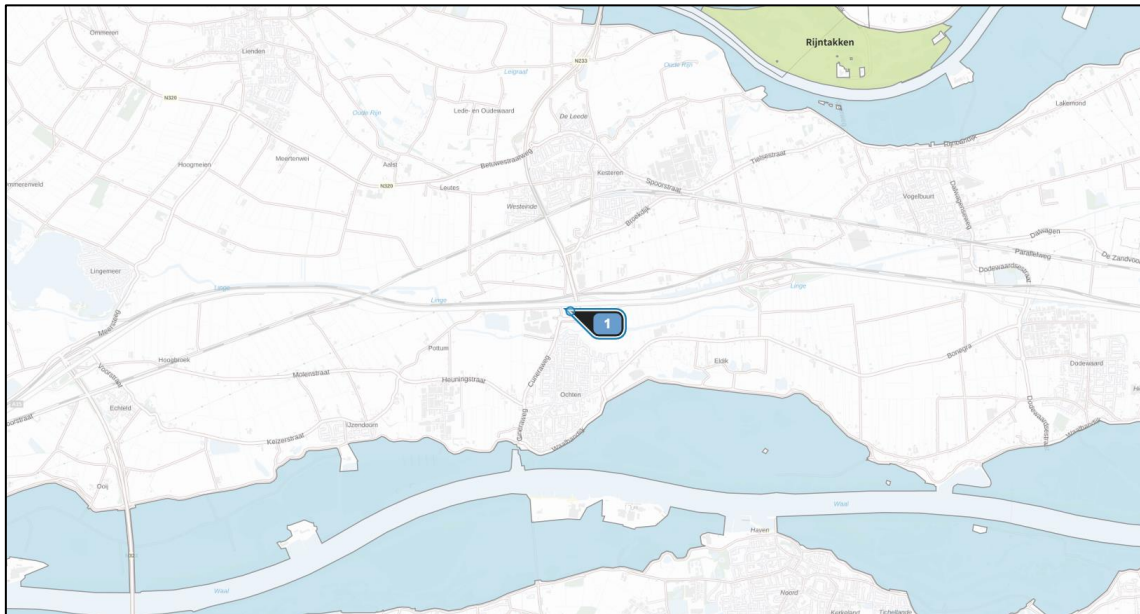
Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern- of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer er voor dat de netto stikstofemissie niet toe neemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten op de locatie zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Om intern te kunnen salderen moet er sprake zijn van één project of één plan of één locatie. Intern salderen kan gaan om het treffen van maatregelen aan een bestaand project of kan worden toegepast op nieuwe projecten op de locatie van een bestaand project. Bij extern salderen gaat het om verschillende projecten of plannen. Extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of beschermende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 Habitatrichtlijn en moet dus plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

3 Ligging plangebied

Zoals in de inleiding is aangegeven ligt het plangebied aan de Cuneraweg in Ochten. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging plangebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Rijntakken, gelegen op een afstand van circa 1,0 km;
- Veluwe, gelegen op een afstand van circa 9,3 km.

4 Invoergegevens AERIUS

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. Conform het handboek “Werken met AERIUS Calculator” dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden. Uit jurisprudentie blijkt dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling toegerekend worden wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de kantoren gasloos worden uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming van de kantoren. Dit is geborgd in de ruimtelijke procedure.

Ten behoeve van het bedrijventerrein en de verkeersgeneratie van de kantoren zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (hoofdstuk 4 en 5). Daarbij is uitgegaan van twee modellen voor de aanlegfase. In de volgende paragrafen worden deze modellen toegelicht.

In het Aeries model is met bron 1 het projectgebied weergegeven. Deze bron kent geen emissie.

4.1 Aanlegfase model 1

In model 1 bestaat de aanlegfase uit drie jaar, namelijk 2023 t/m 2025. Hierbij wordt uitgegaan van, deels, het gebruik van elektrische mobiele werktuigen. Uit de volgende paragraaf blijkt dat emissie van mobiele werktuigen gelijk is verdeeld over de drie rekenjaren. In 2023 is daarnaast sprake van meer werkverkeer dan 2024 en 2025. Met de Aeries berekening is daarom uitgegaan van het eerste aanlegjaar (2023) als worst case berekening. Het resultaat van de hierop volgende aanlegjaren zijn hieraan gelijk dan wel gunstiger.

4.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 3)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs¹. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

¹ Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

De werkzaamheden m.b.t. de aanleg bebouwing, verharding en terreininrichting zoals weergegeven in tabel 1 zijn evenredig verdeeld over de rekenjaren 2023, 2024 en 2025. Daarnaast vindt in 2023 tevens het bouwrijp maken plaats.

Tabel 1 – Invoergegevens mobiele werktuigen; totale hoeveelheid draaiuren en emissie mobiele werktuigen

Werkzaamheden	aantal		werktuig	kW	Eenheid			draaiuren	Verbruik (L/uur)	Totaal verbruik (L)	Liters adblue	Stage klasse	Emissie NOx (kg)	
Bouwrijp maken	4000	m2	graafmachine*	200	4	u/	100	m2	160	-	-	Elektrisch	-	
			kraan*	200	4	u/	100	m2	160	-	-	Elektrisch	-	
bedrijfsbebouwing	4000	m2	graafmachine*	200	6	u/	100	m2	240	-	-	Elektrisch	-	
			kraan*	200	6	u/	100	m2	240	-	-	Elektrisch	-	
			heistelling	200	5	u/	100	m2	200	20	3962	238	IV	22,2
			betonstorter	200	5	u/	100	m2	200	20	3962	238	IV	22,2
verharding	3000	m2	graafmachine	100	4	u/	50	m2	240	10	2443	147	IV	14,6
			wals	100	2	u/	50	m2	120	10	1222	73	IV	6,8
			trilplaat	10	2	u/	50	m2	120	3	300	nvt	IV	6,6
Terreininrichting	5500	m2	graafmachine	100	5	u/	100	m2	275	10	2800	168	IV	16,5
			kraan	100	5	u/	100	m2	275	10	2800	168	IV	16,5
Totaal													105,8	

De totale emissie van de mobiele werktuigen in de aanlegfase van model 1 bedraagt 105,8 kg NO_x/jr en 2,7 kg NH₃/jr.

4.1.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende hoeveelheid ritten. Deze zijn verdeeld over de drie rekenjaren, op gelijke wijze als de mobiele werktuigen. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Voor het bouwrijp maken en de aanleg van de nieuwe bebouwing is rekening gehouden met de volgende verkeersgeneratie:

- licht verkeer 100 ritten/100 m² bebouwing;
- middelzwaar vrachtverkeer 20 ritten/ 100 m² bebouwing;
- zwaar vrachtverkeer 4 ritten/ 100 m² bebouwing.

Voor de terreininrichting en aanleg van verharding is rekening gehouden met de volgende verkeersgeneratie:

- licht verkeer 40 ritten/100 m²;
- zwaar vrachtverkeer 40 ritten/100 m².

In tabel 2 is de totale verkeersgeneratie weergegeven en hoe deze is verdeeld over de rekenjaren.

Tabel 2. Verdeling verkeersgeneratie wegverkeer

	2023	2024	2025	totaal
licht verkeer	3178	2111	2111	7400
middelzwaar vrachtverkeer	409	196	196	800

zwaar vrachtverkeer	1215	1172	1172	3560
---------------------	------	------	------	------

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 2).

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 1,6 kg NO_x/jr en en minder dan 1 kg NH₃/jr.

4.2 Aanlegfase model 2

In model 2 wordt uitgegaan van een aanlegfase van 5,5 jaar, namelijk 2023 t/m 2028. Voor alle mobiele werktuigen wordt uitgegaan van stageklasse IV. In de berekeningen is uitgegaan van aanlegaren 2023 en 2024 aangezien deze jaren maatgevend zijn. De overige aanlegjaren zijn wat betreft invoergegevens gelijk aan 2024.

4.2.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 3)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs². Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

De werkzaamheden m.b.t. de aanleg bebouwing, verharding en terreininrichting zoals weergegeven in tabel 1 zijn evenredig verdeeld over de rekenjaren 2024 t/m 2028. Daarnaast vindt in 2023 het bouwrijp maken plaats.

Tabel 4 – Invoergegevens mobiele werktuigen; totale hoeveelheid draaiuren en emissie mobiele werktuigen

² Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

Werkzaamheden	aantal		werktuig	kW	Eenheid				draaiuren	Verbruik (L/uur)	Totaal verbruik (L)	Liters adblue	Stage klasse	Emissie NOx (kg)
Bouwrijp maken	4000	m2	graafmachine	200	4	u/	100	m2	160	20	3170	190	IV	18,0
			kraan	200	4	u/	100	m2	160	20	3170	190	IV	18,0
bedrijfsbebouwing	4000	m2	graafmachine	200	6	u/	100	m2	240	20	4754	285	IV	27,0
			kraan	200	6	u/	100	m2	240	20	4754	285	IV	27,0
			heistelling	200	5	u/	100	m2	200	20	3962	238	IV	22,2
			betonstorter	200	5	u/	100	m2	200	20	3962	238	IV	22,2
verharding	3000	m2	graafmachine	100	4	u/	50	m2	240	10	2443	147	IV	14,6
			wals	100	2	u/	50	m2	120	10	1222	73	IV	6,8
			trilplaat	10	2	u/	50	m2	120	3	300	nvt	IV	6,6
Terreininrichting	5500	m2	graafmachine	100	5	u/	100	m2	275	10	2800	168	IV	16,5
			kraan	100	5	u/	100	m2	275	10	2800	168	IV	16,5
Totaal														195,4

De totale emissie van de mobiele werktuigen in de aanlegfase van model 2 bedraagt 195,4 kg NO_x/jr en 4,8 kg NH₃/jr.

4.2.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende hoeveelheid ritten. Deze zijn verdeeld over de drie rekenjaren, op gelijke wijze als de mobiele werktuigen. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Voor het bouwrijp maken en de aanleg van de nieuwe bebouwing is rekening gehouden met de volgende verkeersgeneratie:

- licht verkeer 100 ritten/100 m² bebouwing;
- middelzwaar vrachtverkeer 20 ritten/ 100 m² bebouwing;
- zwaar vrachtverkeer 4 ritten/ 100 m² bebouwing.

Voor de terreininrichting en aanleg van verharding is rekening gehouden met de volgende verkeersgeneratie:

- licht verkeer 40 ritten/100 m²;
- zwaar vrachtverkeer 40 ritten/100 m².

In tabel 2 is de totale verkeersgeneratie weergegeven en hoe deze is verdeeld over de rekenjaren.

Tabel 5. Verdeling verkeersgeneratie wegverkeer

	2023	2024	t/m	totaal
		2028		
licht verkeer	1067	1267		7400
middelzwaar vrachtverkeer	213	117		800
zwaar vrachtverkeer	43	703		3560

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 2).

Tabel 6. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 1,6 kg NO_x/jr en en minder dan 1 kg NH₃/jr.

4.3 Gebruiksfase

De invoergegevens voor de gebruiksfase zijn voor beide modellen gelijk. Voor model 1 is als gebruiksfase 2026 aangehouden. In model 2 vindt de gebruiksfase feitelijk plaats in 2029. De berekening voor 2026 kan echter als worst case berekening worden gezien, waardoor er geen berekening voor 2029 nodig is.

4.3.1 Verkeersgeneratie bedrijven en kantoren (bron 2)

In het model is het verkeer van en naar het terrein opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor hoogwaardige bedrijventerreinen, en kantoren zonder baliefuncties.

Voor hoogwaardige bedrijventerreinen moet er rekening worden gehouden met 208 verkeersbewegingen per netto hectare bedrijventerrein per dag. Dit netto oppervlak betreft volgens de CROW uitgave 77% van het bruto oppervlak bedrijventerrein. Voor deze locatie bedraagt het bruto bedrijventerrein inclusief kantoren ca. 1,5 ha. Voor het bedrijventerrein exclusief kantoren wordt uitgegaan van 1 ha. Het netto bedrijventerrein oppervlak bedraagt daarmee 0,77 ha.

Een deel van de verkeersbewegingen is aan te merken als vrachtverkeer. De onderverdeling hiervan is tevens opgenomen in de CROW publicatie 381. Voor kantoren moet er rekening worden gehouden met 9,6 verkeersbewegingen per 100 m² b.v.o.

Op basis van de CROW publicatie 381 en de oppervlakttes moet er totaal rekening gehouden worden met de volgende verkeersgeneraties:

- Bedrijventerrein: 160 verkeersbewegingen per dag, waarvan 134 licht verkeer, 12 middelzwaar vrachtverkeer en 14 zwaar vrachtverkeer;
- Kantoren: 288 verkeersbewegingen per dag, licht verkeer.

Al met al levert dit de volgende totalen op:

- Licht verkeer: 455 mvt per dag,
- Middelzwaar vrachtverkeer: 12 mvt per dag,
- Zwaar vrachtverkeer: 14 mvt per dag.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 2).

De totale emissie van de verkeersgeneratie van de kantoren en het bedrijventerrein in de gebruiksfase bedraagt in 2026 7,6 kg NO_x/jr en 0,7 kg NH₃/jr.

4.3.2 Emissie bedrijventerrein (bron 1)

Ter plaatse van het bedrijventerrein mogen bedrijven van maximaal milieucategorie 3.2 zich vestigen. Omdat nog niet bekend is welke bedrijven zich gaan vestigen binnen het plangebied, is het stikstofeffect berekend aan de hand van kengetallen voor stikstofemissie per milieucategorie. Dit is een gangbare en geaccepteerde methodiek om op bestemmingsplanniveau het stikstofeffect van een bedrijventerrein, waarvan nog niet bekend is welke bedrijven er komen, te berekenen.

Tabel 7 geeft de gehanteerde emissie per milieucategorie, uitgesplitst naar stikstofoxiden (NO_x, afkomstig van productieprocessen, verwarming en verkeer) en ammoniak (NH₃, afkomstig van verkeer en overige bedrijfsprocessen). Deze kengetallen zijn bepaald aan de hand van bekende emissies van bedrijven in de milieucategorieën (CBS).

Om te komen tot voor het onderzoek bruikbare emissiekengetallen (gelet op de milieucategorie), is uitgegaan van de totale emissie van NO_x en NH₃ in Nederland zoals opgenomen in de databank van het CBS als gevolg van (industriële) bedrijfsactiviteiten en mobiele bronnen. Op basis van deze gegevens is vervolgens een emissie-aandeel per milieucategorie bepaald. Ook is bekend (op basis van de jaarlijkse inventarisatie van bedrijventerreinen) wat het totale oppervlak aan bedrijventerreinen is in Nederland. Door deze laatste gegevens te combineren met de emissie-aandelen per milieucategorie wordt aldus per stof en per milieucategorie een emissiekengetal, uitgedrukt in kilogram per hectare per jaar verkregen.

Het bedrijventerrein wordt aardgasvrij aangelegd. Dit wordt geborgd in het bestemmingsplan. Daarom is op de NO_x emissies in tabel 7 een korting toegepast van 40%: Aardgasvrij betekent minder gebruik van fossiele brandstoffen (vooral uit stationaire bronnen) en daarmee veel minder uitstoot van stikstof. Aardgasvrij betekent echter niet stikstofloos: er blijven bedrijfsprocessen mogelijk die gebruik blijven maken van fossiele brandstoffen en daarmee voor een uitstoot van stikstof zorgen (denk bijvoorbeeld aan laden en lossen van vrachtwagens op het bedrijfsperceel door dieselheftrucks). Daarom is de korting (40%) veilig laag ingeschat om onderschatting van het stikstofeffect te voorkomen.

Tabel 7 Gehanteerde kengetallen stikstofemissie (kg/ha/jaar) per milieucategorie

Milieucategorie	NO _x	NH ₃	NO _x (40% reductie)
3	131	5	78,6
4	1.031	21	618,6
5	1.609	90	965,4

Zoals aangegeven maakt het bedrijventerrein uitbreiding ten hoogste categorie 3.2 bedrijvigheid mogelijk. Op basis van de uitgangspunten zoals toegelicht in de vorige paragraaf wordt gerekend met een netto oppervlakte bedrijventerrein van 0,77 ha. In de stikstofberekening is daarom uitgegaan van 60,5 kg NO_x (0,77 x 78,6 kg/ha/jr) en 3,9 kg NH₃ per jaar voor de bedrijfsemissies.

De totale emissie vanwege het gebruik van het bedrijventerrein bedraagt in 2026 68,1kg NO_x/jr en 4,5 kg NH₃/jr. Voor rekenjaar 2029 (gebruiksfase model 2) zal de emissie niet meer bedragen dan berekend voor 2026.

4.4 Totale emissie

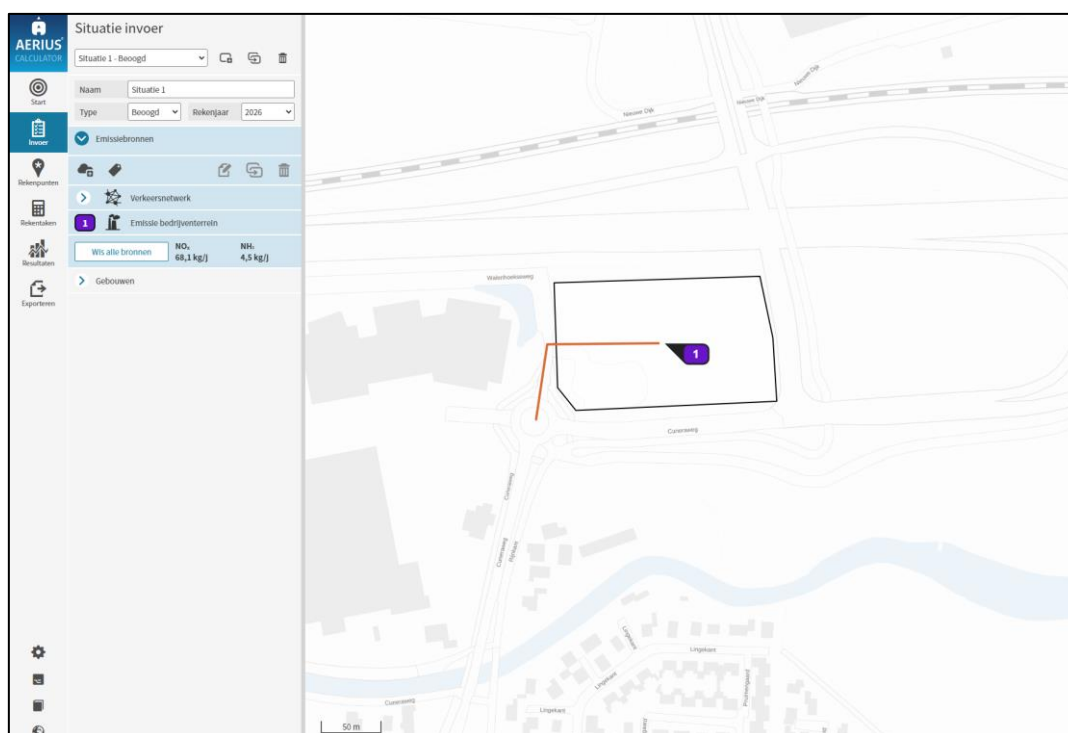
De totale emissie van het plan in model 1 bedraagt 175,5 kg NO_x/jr en 7,2 kg NH₃/jr.

De totale emissie van het plan in model 2 bedraagt 265,1 kg NO_x/jr en 9,3 kg NH₃/jr.

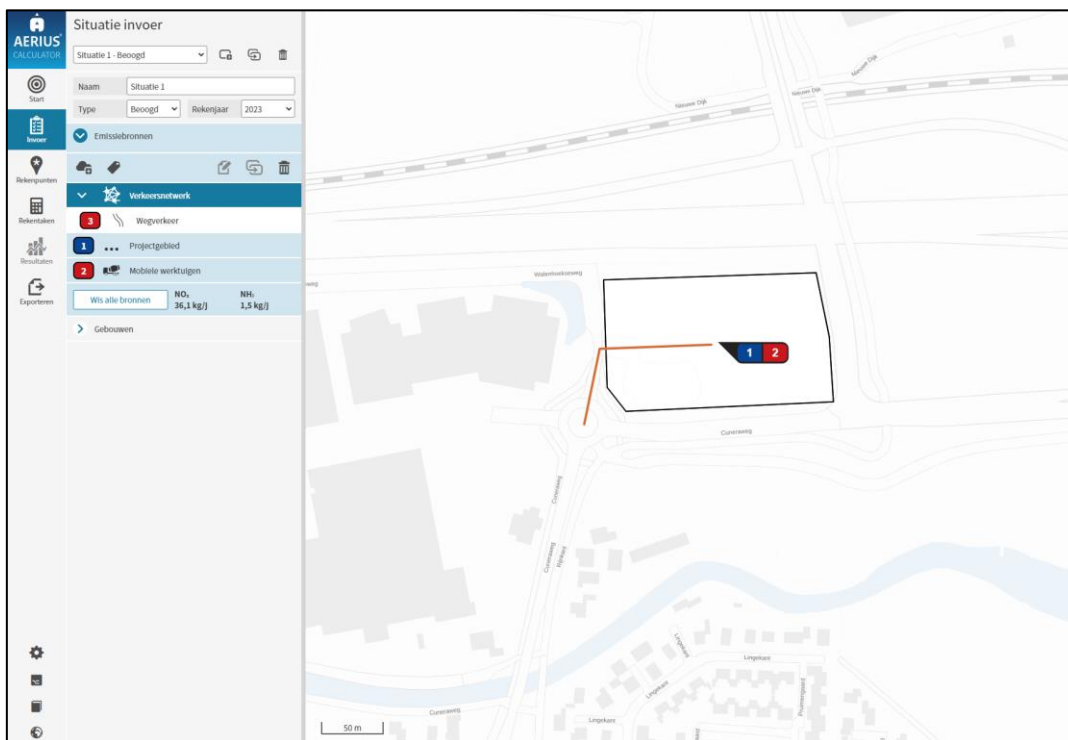
5 Model

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (tussen 7 en 20 maart 2023). Voor de aanlegfase van model 1 is rekenjaar 2023 gehanteerd als worst case berekening. Voor de aanlegfase van model 2 is 2023 en 2024 aangehouden als worst case rekenjaren. Als rekenjaar voor de gebruiksfase is rekenjaar 2026 gebruikt.

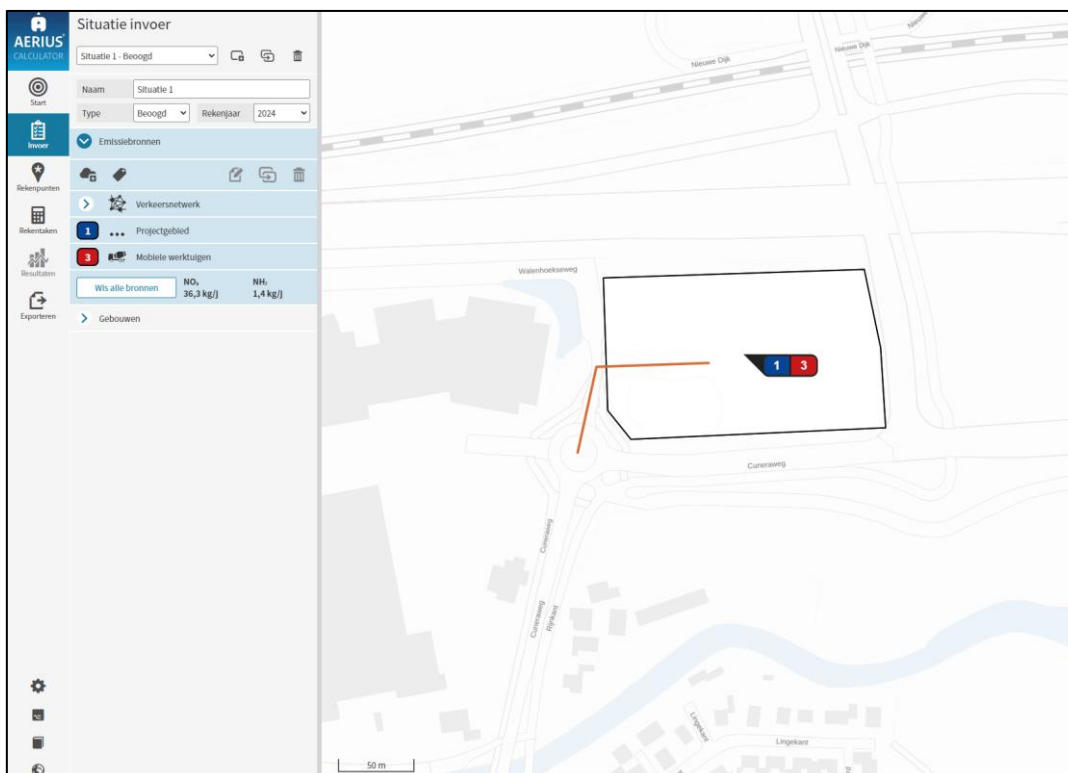
Indien het plan later zal worden uitgevoerd, kunnen deze berekeningen als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model van beide modellen en een afbeelding opgenomen.



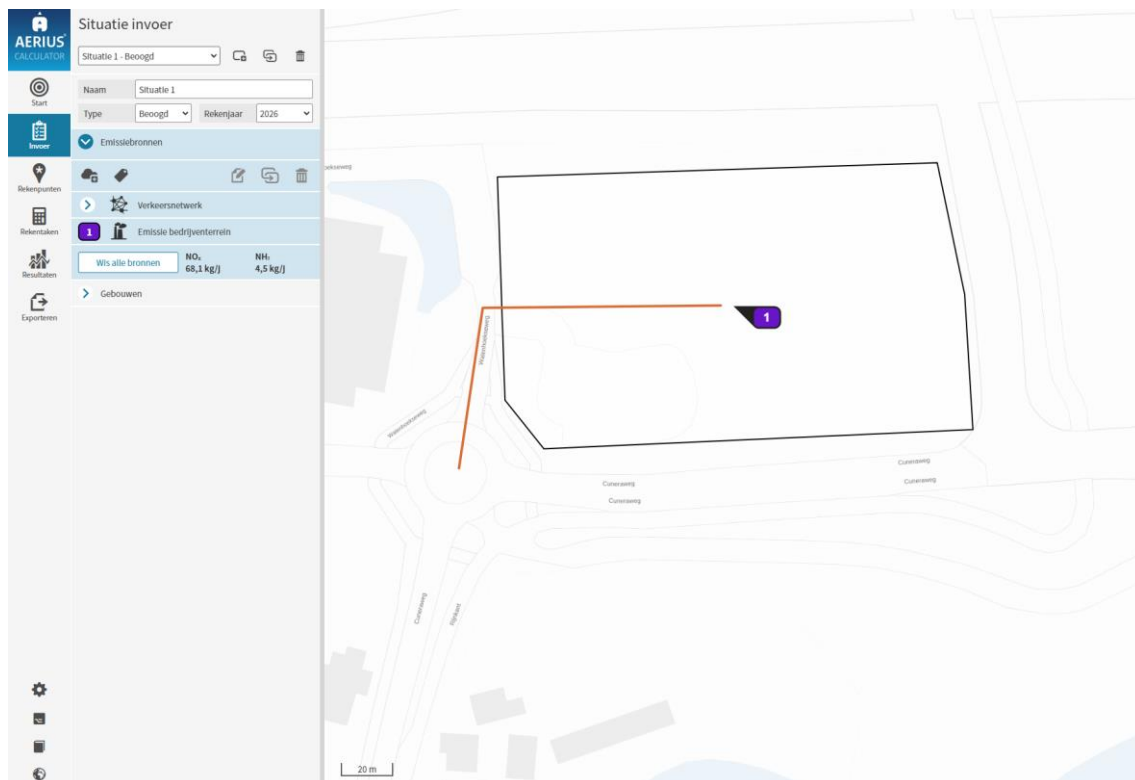
Afbeelding 3 - AERIUS model – aanlegfase 2023 (model 1)



Afbeelding 4 - AERIUS model – aanlegfase 2023 (model 2)



Afbeelding 5 - AERIUS model – aanlegfase 2024 (model 2)



Afbeelding 6 - AERIUS model gebruiksfase 2026 (model 1 en 2)

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekeningen met AERIUS genereren per rekenjaar een rekenresultaat en een pdf bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een planbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Deze pdf bestanden zijn als bijlage opgenomen en sepeeraat toegevoegd.

Rekentaak 1		Samenvatting		Per situatie			
Situatie		Resultaat		Stof		Weergave	
Situatie 1 - Beoogd		Projectberekening		NO _x + NH ₃		Wnb registratieset	
Berekend (ha gekarteerd)		Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)		Met toename (ha gekarteerd)		Grootste toename (mol N/ha/jr)	
-		-		-		-	

Afbeelding 7 - AERIUS model – aanlegfase 2023 (model 1)

Rekentaak 1		Samenvatting		Per situatie			
Situatie		Resultaat		Stof		Weergave	
Situatie 1 - Beoogd		Projectberekening		NO _x + NH ₃		Wnb registratieset	
Berekend (ha gekarteerd)		Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)		Met toename (ha gekarteerd)		Grootste toename (mol N/ha/jr)	
-		-		-		-	

Afbeelding 8 - AERIUS model – aanlegfase 2023 (model 2)

Rekentaak 1		Samenvatting		Per situatie			
Situatie		Resultaat		Stof		Weergave	
Situatie 1 - Beoogd		Projectberekening		NO _x + NH ₃		Wnb registratieset	
Berekend (ha gekarteerd)		Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)		Met toename (ha gekarteerd)		Grootste toename (mol N/ha/jr)	
-		-		-		-	

Afbeelding 9 - AERIUS model – aanlegfase 2024 (model 2)

Rekentaak 1		Samenvatting		Per situatie			
Situatie		Resultaat		Stof		Weergave	
Situatie 1 - Beoogd		Projectberekening		NO _x + NH ₃		Wnb registratieset	
Berekend (ha gekarteerd)		Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)		Met toename (ha gekarteerd)		Grootste toename (mol N/ha/jr)	
-		-		-		-	

Afbeelding 10 - AERIUS model gebruiksfase 2026 (model 1 en 2)

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof staat nadere besluitvorming niet in de weg.

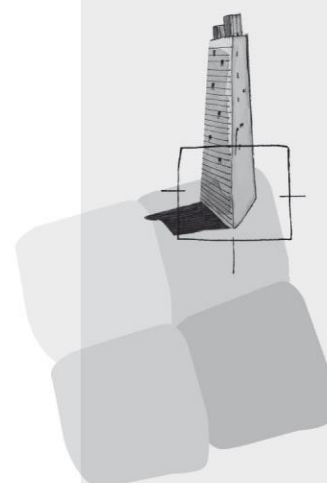
Bijlagen

Bijlage 1	AERIUS model – aanlegfase 2023 (model 1)
Bijlage 2	AERIUS model – aanlegfase 2023 (model 2)
Bijlage 3	AERIUS model – aanlegfase 2024 (model 2)
Bijlage 4	AERIUS model gebruiksfase 2026 (model 1 en 2)

Colofon

Rapport

BügelHajema Adviseurs



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Utrechtseweg 7
3811NA Amersfoort
T 033 465 65 45
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

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

Gemeente Neder-Betuwe
Cuneraweg,
-/- Ochten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Poort van Ochten
Aanleg bedrijventerrein + kantorenpark

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvpKrWCFOEN2
07 maart 2023, 15:52
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,4 kg/j	36,4 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

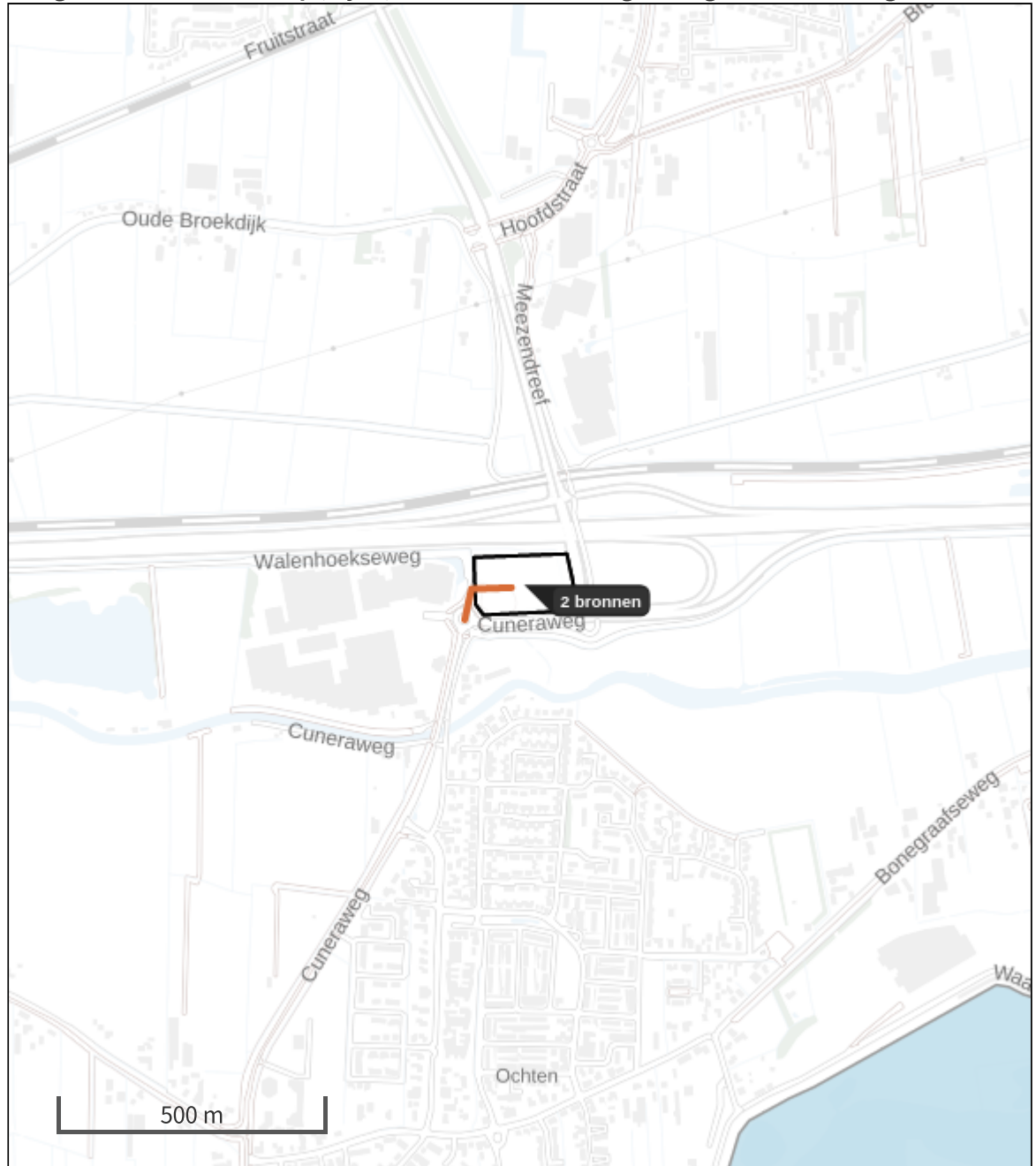


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Projectgebied	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,4 kg/j	35,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	27,4 g/j	0,7 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 "Situatie 1 " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1 , Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:167607,97	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:436731,69	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,00 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:167516,49 Y:436723,53	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	135,89 m	Hoogte	-	NH ₃	27,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3177 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	409 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1215 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	35,7 kg/j
Locatie	X:167607,97 Y:436731,69	NH ₃	1,4 kg/j
Oppervlakte	2,00 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
heistelling 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1321 l/j	67 u/j	79 l/j	NO _x	7,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonstorter 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1321 l/j	67 u/j	79 l/j	NO _x	7,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
graafmachine 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	814 l/j	80 u/j	49 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
wals 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	407 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	97,7 g/j
triplaat 10kw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	100 l/j	40 u/j		NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
kraan 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	933 l/j	92 u/j	56 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
graafmachine 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	933 l/j	92 u/j	56 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	0,2 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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

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](#)

*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

Gemeente Neder-Betuwe
Cuneraweg,
-/- Ochten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Poort van Ochten
aanlegfase bedrijventerrein + kantorenpark

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgNaLVpFTkvz
09 maart 2023, 05:22
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,5 kg/j	36,1 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

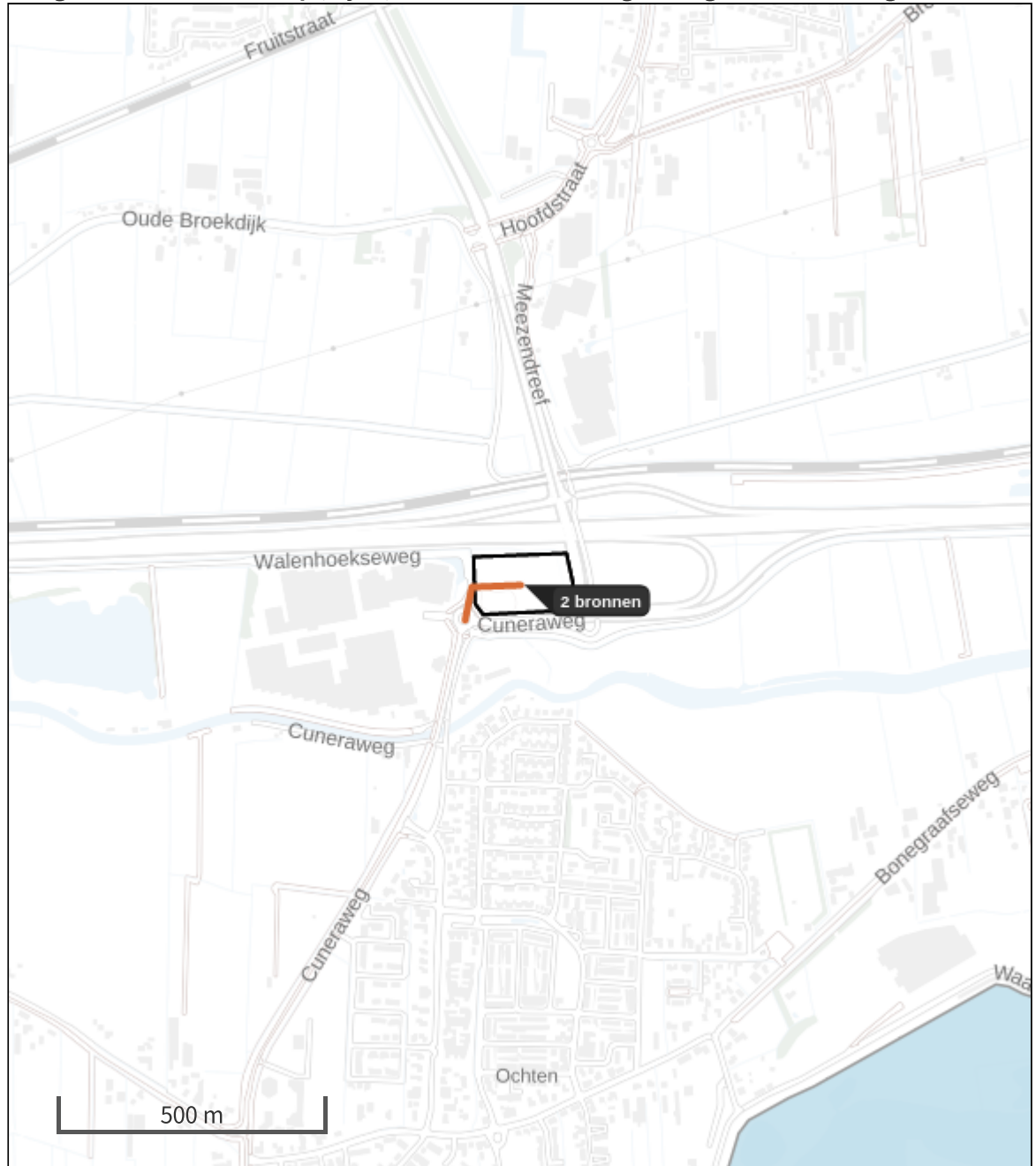


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Projectgebied	-	-
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,5 kg/j	36,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,4 g/j	0,1 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 "Situatie 1 " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1 , Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:167607,97	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:436731,69	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,00 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x				36,0 kg/j	
Locatie	X:167607,97	NH ₃				1,5 kg/j	
	Y:436731,69						
Oppervlakte	2,00 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
graafmachine 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3170 l/j	160 u/j	190 l/j	NO _x	18,0 kg/j	
					NH ₃	0,8 kg/j	
hijskraan 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3170 l/j	160 u/j	190 l/j	NO _x	18,0 kg/j	
					NH ₃	0,8 kg/j	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer		Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:167524,15 Y:436726,58	Type scherm	-	-	NO ₂	25,2 g/j
Lengte	157,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃	6,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	1067 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	213 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	43 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

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](#)

*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

Gemeente Neder-Betuwe
Cuneraweg,
-/- Ochten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Poort van Ochten
Aanleg bedrijventerrein + kantorenpark

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNp4JUjWPNxT
09 maart 2023, 04:05
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,3 kg/j	31,5 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

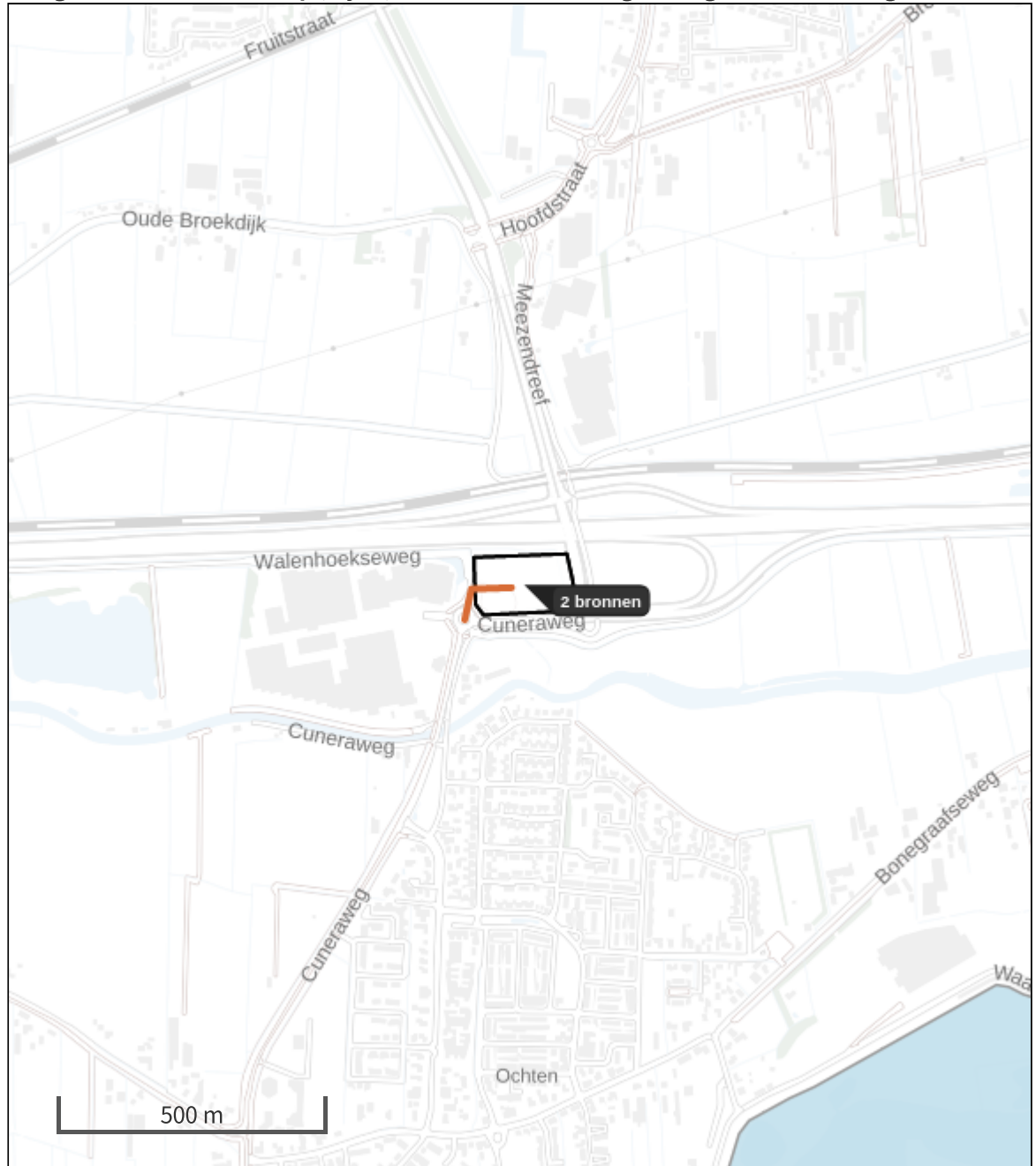


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Projectgebied	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,3 kg/j	31,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	13,5 g/j	0,4 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 "Situatie 1 " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1 , Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectgebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:167607,97	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:436731,69	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,00 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:167516,49 Y:436723,53	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	135,89 m	Hoogte	-	NH ₃	13,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1267 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	117 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	703 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	31,2 kg/j
Locatie	X:167607,97 Y:436731,69	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	2,00 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	951 l/j	48 u/j	57 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
hijskraan 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	951 l/j	48 u/j	57 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
heistelling 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	792 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonstorter 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	792 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
graafmachine 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	489 l/j	48 u/j	29 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
wals 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	244 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	58,6 g/j
triplaat 10kw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	60 l/j	24 u/j		NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
graafmachine 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	560 l/j	55 u/j	34 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
hijskraan 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	560 l/j	55 u/j	34 l/j	NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	0,1 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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

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](#)

*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

Gemeente Neder-Betuwe
Cuneraweg,
-/- Ochten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Poort van Ochten
Gebruik van bedrijventerrein + kantorenpark

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ru58AHi5o5Gz
20 maart 2023, 21:26
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	4,5 kg/j	68,1 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

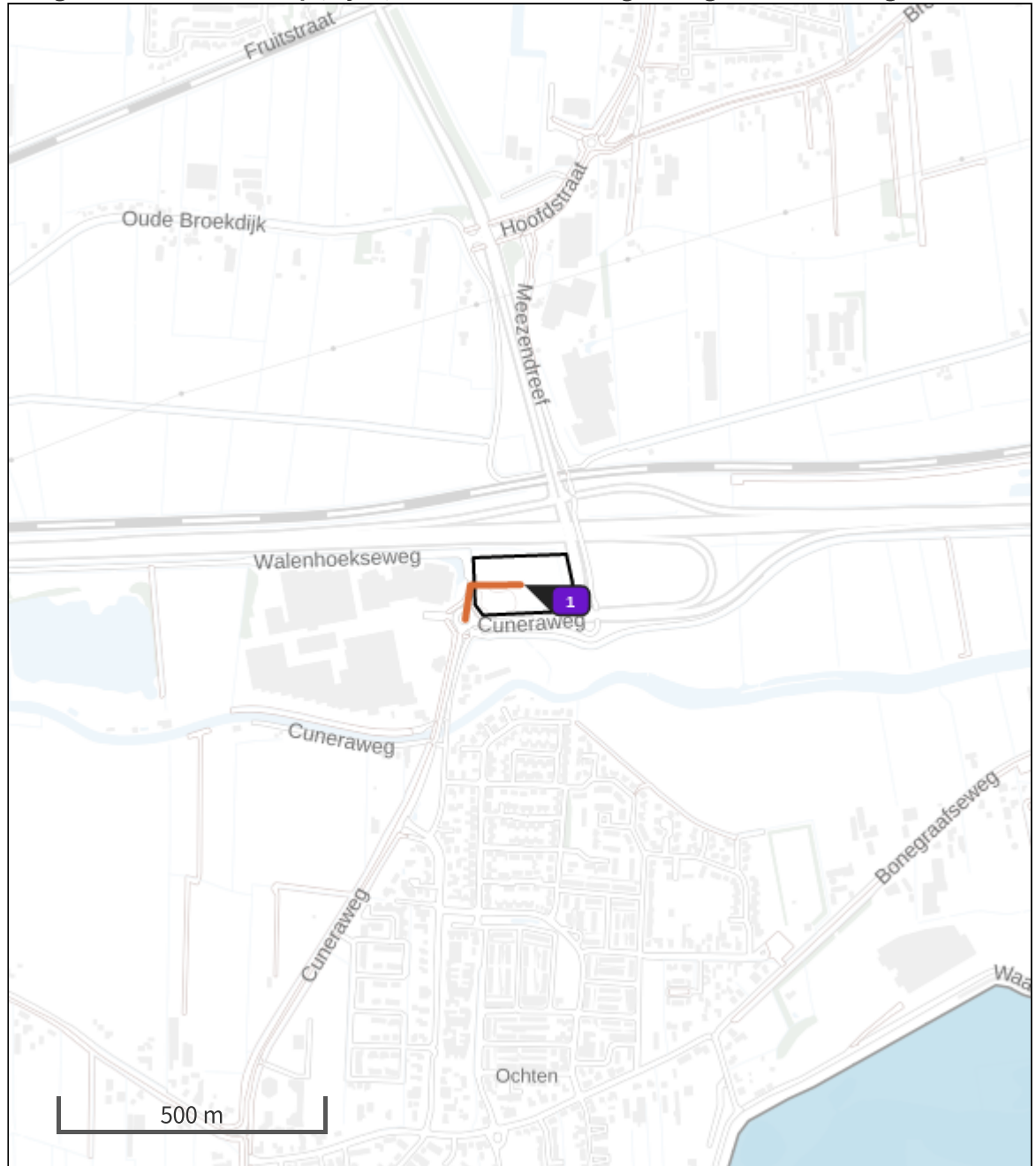
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Industrie Overig Emissie bedrijventerrein	3,9 kg/j	60,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	7,6 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 "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2026

1 Industrie | Overig

Naam	Emissie bedrijventerrein	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>22,0 m</u> <u>0,280 MW</u>	NO _x NH ₃	60,5 kg/j 3,9 kg/j
Locatie	X:167607,97 Y:436731,69	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	2,00 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	7,6 kg/j
Locatie	X:167522,26 Y:436731,03	Type scherm	-	NO ₂	2,0 kg/j
Lengte	161,13 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	422 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>