

AERIUS-berekening

Het Anem 18 en Rietbergweg 12, Wijhe

AERIUS-BEREKENING

HET ANEM 18 EN RIETBERGWEG 12, WIJHE

Status:	Definitief
Datum:	18-06-2025
Projectnummer:	2024-011
Versie:	1



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

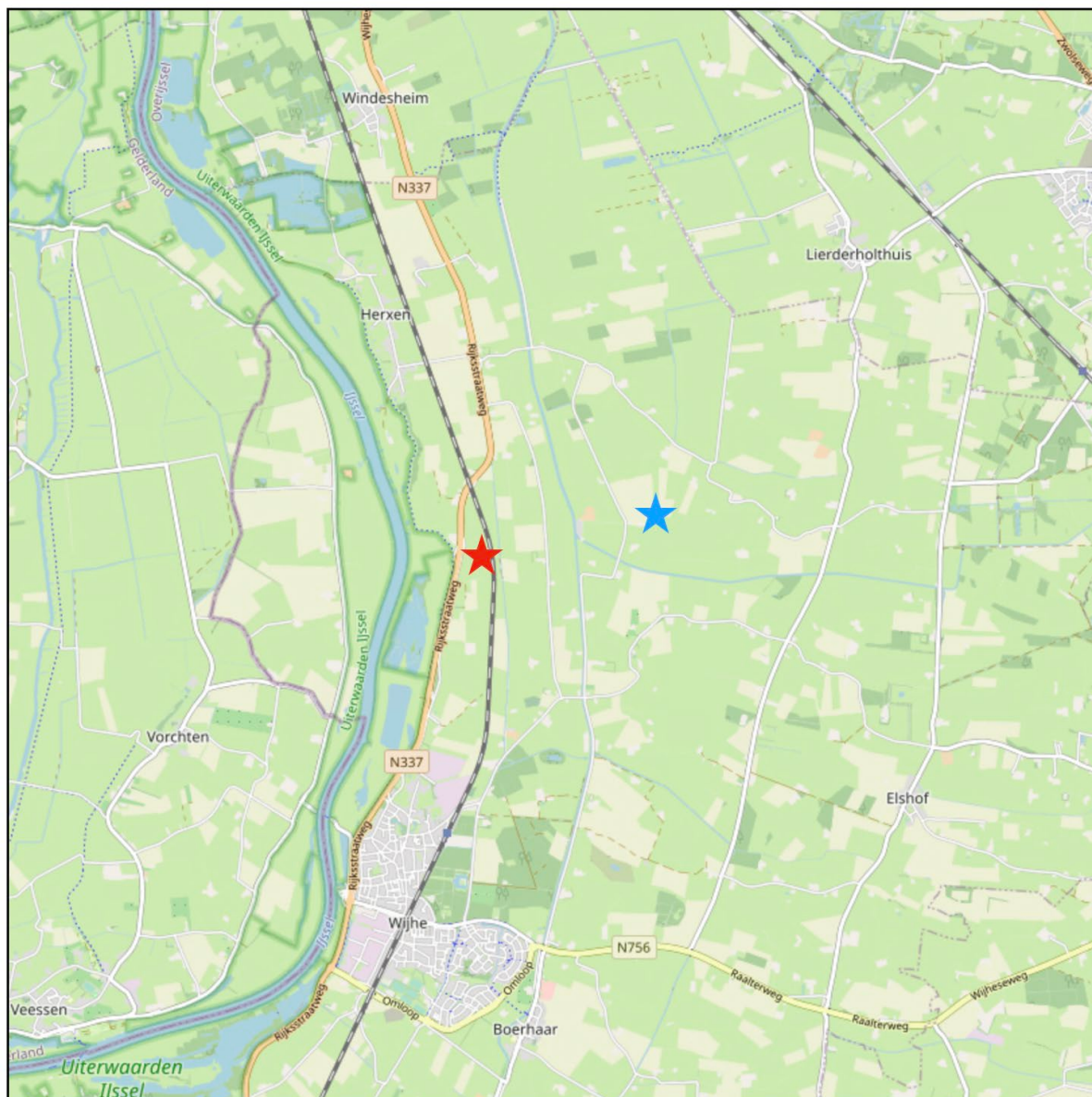
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	6
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	9
3.1	Algemeen.....	9
3.2	Aanlegfase	9
3.3	Gebruiksfase	14
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	18
4.1	Aanlegfase	18
4.2	Gebruiksfase	18
4.3	Conclusie.....	18
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		19
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase Het Anem	19
Bijlage 2	Rekenresultaten aanlegfase Rietbergweg	20
Bijlage 3	Rekenresultaten gebruiksfase Het Anem	21
Bijlage 4	Rekenresultaten gebruiksfase Rietbergweg	22

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel aan Het Anem 18 in het buitengebied van Wijhe (gemeente Olst-Wijhe). Concreet ziet het voornemen toe op de splitsing van een woonboerderij en tevens de realisatie van vier boerderijkamers. Daarnaast zal er nog een schuur en een Steltenberg gerealiseerd worden.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. Met de rode ster wordt de locatie Het Anem 18 en met de blauwe ster wordt de locatie de Rietbergweg 12 ten opzichte van de directe omgeving weergegeven. In afbeelding 1.2 is met de rode omlijning de locatie Het Anem 18 en met de blauwe omlijning de locatie de Rietbergweg 12 weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van de locatie van het plangebied aan Het Anem 18 (met rode ster) en Rietbergweg 12 (met blauwe ster) ten opzichte van de omgeving (Bron: Plattekaart.nl)



Afbeelding 1.2 Ligging van de locatie van het plangebied aan Het Anem 18 (rode omlijning) en Rietbergweg 12 (blauwe omlijning) ten opzichte van de directe omgeving (Bron: Plattekaart.nl)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2024. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

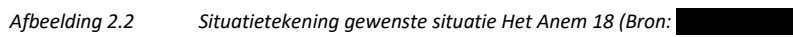
De voorgenomen ontwikkeling ziet toe op twee verschillende locaties met verschillende ontwikkelingen, namelijk:

- Het Anem 18;
 - Splitsen van de karakteristieke boerderij in twee wooneenheden;
 - Bouwen van een karakteristieke schuur met vier boerderijkamers;
 - Bouwen van een groepsaccomodatie (voor maximaal 10 personen);
 - Bouwen van een bijgebouw met een oppervlakte van 250 m²;
 - Maken van een tweede ontsluitingsweg voor recreanten die gebruik maken van het erf;
 - Natuurontwikkelingen en landschappelijk inpassen van het erf.
- Rietbergweg 12;
 - Realiseren van de nieuwe compensatiewoning op de plek van de oude kapschuur.

In afbeelding 3.1 is een luchtfoto van de bestaande situatie weergegeven. In afbeelding 3.2 is een sloopoverzicht weergegeven. In afbeelding 3.3 is de gewenste situatie van Het Anem 18 doormiddel van het landschapsplan weergegeven. In afbeelding 3.4 is de gewenste situatie van de Rietbergweg 12 weergegeven.



Afbeelding 2.1 Situatietekening huidige situatie (Bron: PDOK)





Afbeelding 2.3 Situatietekening gewenste situatie Rietbergweg 12 (Bron: Initiatiefnemer)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op 165 meter afstand van de locatie Het Anem 18 en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op 1,7 kilometer afstand van de locatie Rietbergweg 12.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Emissie koude start bouwverkeer;
4. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/-depositie per jaar, zijn alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

3.2.2.1 Het Anem 18

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	750	1.500
Middelzwaar verkeer	75	150
Zwaar verkeer	200	400

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de locatie, van uitgegaan dat het sloop- en bouwverkeer de locatie vanaf Het Anem bereikt en verlaat.

De route vanaf de locatie gaat via Het Anem richting het noorden om zo de kruising met de Rijksweg (N337) te bereiken, waar het verkeer na 350 meter naar beide richtingen opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van de locatie op de genoemde wegen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

3.2.2.2 Rietbergweg 12

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	100	200
Middelzwaar verkeer	10	20
Zwaar verkeer	30	60

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van de locatie, van uitgegaan dat het bouwverkeer de locatie vanaf de Rietbergweg bereikt en verlaat.

De route vanaf de locatie gaat via de Rietbergweg richting het westen om zo de kruising te bereiken, waar het verkeer na 350 meter naar beide richtingen (noordelijke- en zuidelijke richtingen) opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van de locatie op de genoemde wegen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen, beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een NO_xemitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 10 minuten stationair. Voor het laden en lossen is onderscheid gemaakt tussen middelzware en zware vrachtwagens. Voor zware vrachtwagens die mobiele werktuigen komen brengen en ophalen is worst-case uitgegaan dat deze de motor stationair laten draaien. De mobiele werktuigen die zelf van en naar het plangebied rijden laten hun motoren niet stationair draaien en zijn niet meegenomen in het aantal vrachtwagens.

3.2.3.1 Het Anem 18

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven voor de ontwikkeling aan Het Anem 18.

Type	Rekenjaar	Vrachaantal	Maximaal aantal laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur ¹		Emissie kg/jaar	
					NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Zwaar verkeer	2025	194	10	33	92,4864	0,8976	3,05	0,03
Middelzwaar verkeer	2025	100	10	17	64,65	0,7116	0,84	0,009
Totaal							3,89	0,039

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

3.2.3.2 Rietbergweg 12

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven voor de ontwikkeling aan de Rietbergweg 12.

¹ BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-Calculator 2024, pagina 72

Type	Rekenjaar	Vrachtaantal	Maximaal aantal laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur ²		Emissie kg/jaar	
					NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Zwaar verkeer	2025	27	10	5	92,4864	0,8976	0,46	0,004
Middelzwaar verkeer	2025	10	10	2	64,65	0,7116	0,13	0,001
Totaal							0,59	0,005

[] stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De
enstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

3.2.4 Emissies koude start bouwverkeer

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 1 minuut de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het plangebied aan het begin van de werkdag en verlaten het plangebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Middelzwaar verkeer: alle voertuigen doen het plangebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is geen sprake van een koude start;
- Zwaar verkeer: alleen de mobiele werktuigen die zelf van en naar het plangebied rijden kennen een koude start.

3.2.4.1 Het Anem 18

Dit leidt voor de ontwikkeling aan Het Anem 18 tot het volgende aantal koude starts: 750 koude starts voor licht verkeer en 6 koude starts voor zwaar verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

3.2.4.2 Rietbergweg 12

Dit leidt voor de ontwikkeling aan de Rietbergweg 12 tot het volgende aantal koude starts: 100 koude starts voor licht verkeer en 3 koude starts voor zwaar verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

3.2.5 Emissies mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van het dieselverbruik is gebruik gemaakt van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.

Voor het berekenen van het dieselverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

² BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-Calculator 2024, pagina 72

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van AdBlue. Ligterink et al 2021³ constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Opgemerkt wordt dat werktuigen met een vermogen van 56 kW of minder geen AdBlue verbruik hebben, evenals werktuigen op benzine. Voor deze werktuigen is dan ook geen AdBlue verbruik opgenomen in de AERIUS-Calculator. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen voor het dieselverbruik naar boven afgerond en zijn alle getallen voor het AdBlue verbruik naar beneden afgerond.

3.2.5.1 Het Anem 18

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'.

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieselverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
<i>Bouwfase</i>					
Betonpomp	STAGE IV, 2014-2018	8	200	157	9
Graafmachine 1	STAGE IV, 2014-2018	20	150	296	17
Mobiele hijskraan	STAGE IV, 2014-2018	24	200	469	28
Trilplaat	Benzine, 2-takt	50	10	75	n.v.t.
Mini graafmachine	STAGE IV, 2014-2018	50	28	160	n.v.t.
Mini Shovel	STAGE IV, 2014-2018	50	30	170	n.v.t.

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu⁴.

3.2.5.2 Rietbergweg 12

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'.

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieselverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
<i>Bouwfase</i>					
Betonpomp	STAGE IV, 2014-2018	4	200	79	4
Graafmachine 1	STAGE IV, 2014-2018	4	150	60	3
Mobiele hijskraan	STAGE IV, 2014-2018	16	200	313	18
Trilplaat	Benzine, 2-takt	20	10	30	n.v.t.

³ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

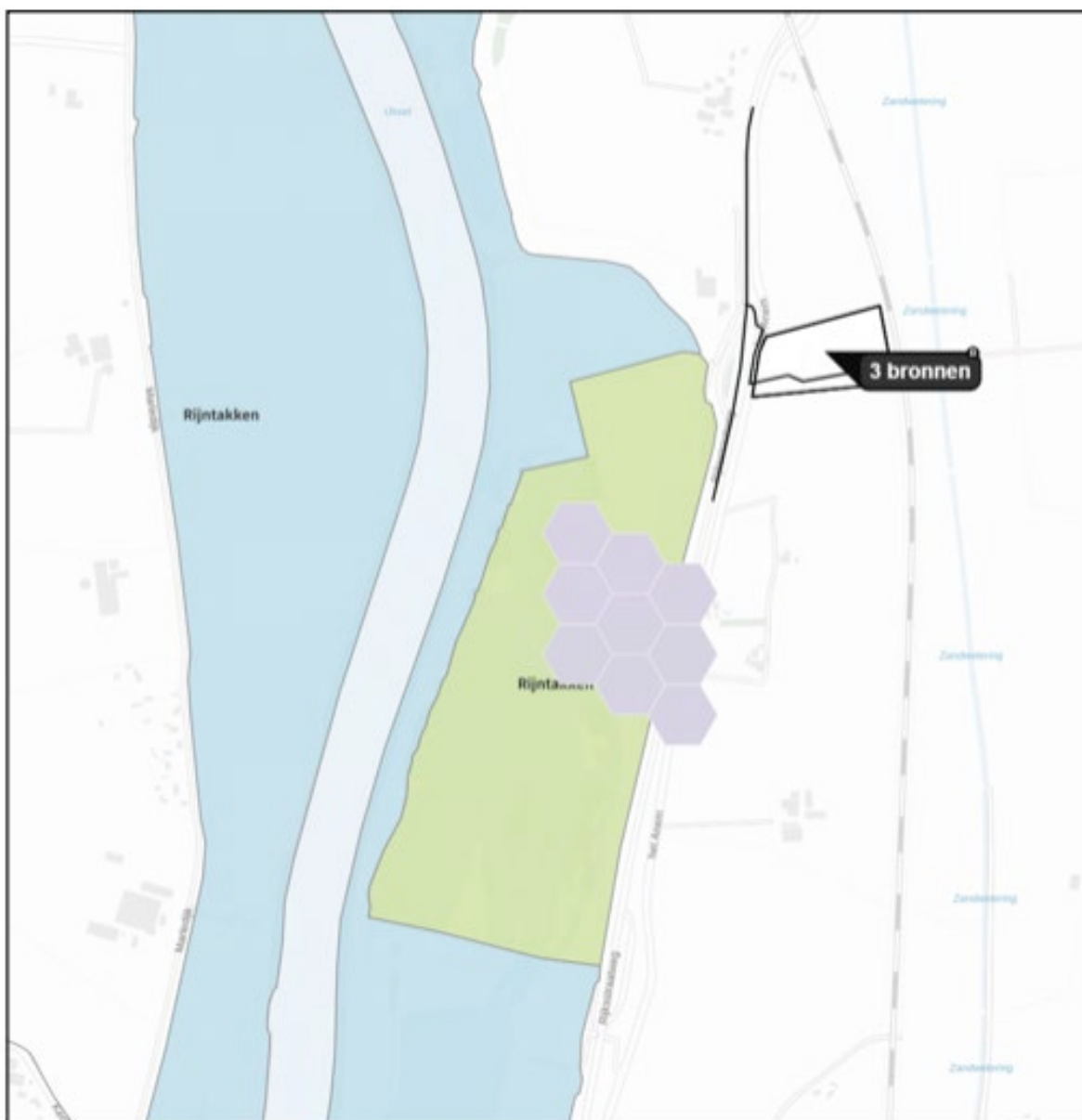
⁴ De ervaringscijfers zijn gebaseerd op input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.

Mini graafmachine	STAGE IV, 2014-2018	20	28	64	n.v.t.
Mini Shovel	STAGE IV, 2014-2018	20	30	68	n.v.t.

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu⁵.

3.2.6 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr, namelijk 0,02 mol/ha/jr. De depositie is berekend op het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. In afbeelding 3.1 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 3.1 Resultaten aanlegfase Het Anem 18 (Bron: AERIUS-calculator)

⁵ De ervaringscijfers zijn gebaseerd op input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.

3.3 Gebruiksfasen

3.3.1 Algemeen

Binnen de gebruiksfasen (beoogde situatie) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Gasverbruik woningen;
2. Verkeersgeneratie gebruiksverkeer van en naar het plangebied;
3. Emissie koude start gebruiksverkeer;

3.3.2 Gasverbruik woningen

3.3.2.1 Het Anem 18

De nieuwe groepsaccommodatie wordt conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor is de groepsaccommodatie zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. De nieuwe groepsaccommodatie is hierom neutraal (zonder emissies) gemodelleerd als oppervlaktebron in de AERIUS-berekening.

De bestaande woning (twee-onder-een-kap) en de boerderijkamers in de schuur zijn wel op het gasnet aangesloten. Bij het stoken van gas komt er stikstof vrij, waardoor het gasverbruik in ogenschouw genomen dient te worden. Voor wat betreft het gasverbruik wordt voor de woning aangesloten op 'twee-onder-een-kap' en voor de boerderijkamers op 'appartement'

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Een emissiegrenswaarde van 70 mg/Nm³ bij droog rookgas en bij 3% zuurstof;⁶
- 1 m³ aardgas zorgt bij het verbranden voor 9 m³ rookgasdebit;⁷
- Om te kunnen rekenen met de emissiegrenswaarde is de zuurstof overmaat als volgt gecorrigeerd: $21/(21-3)=1,16667$;
- Gemiddeld gasverbruik twee-onder-een-kap woning Olst-Wijhe: 960 m³/jr⁸.

De formule voor het berekenen van de NO_x emissie is als volgt: $\text{gasverbruik} \times 9 \times 1,16667 \times 70 \times 10^{-6} = \text{emissie NO}_x$ in kg/jaar. In voorliggend geval komt de emissie neer op **1,42 NO_x kg/jaar** voor de woningen.

- Een emissiegrenswaarde van 70 mg/Nm³ bij droog rookgas en bij 3% zuurstof;⁹
- 1 m³ aardgas zorgt bij het verbranden voor 9 m³ rookgasdebit;¹⁰
- Om te kunnen rekenen met de emissiegrenswaarde is de zuurstof overmaat als volgt gecorrigeerd: $21/(21-3)=1,16667$;
- Gemiddeld gasverbruik appartement woning Olst-Wijhe: 670 m³/jr¹¹.

De formule voor het berekenen van de NO_x emissie van is als volgt: $\text{gasverbruik} \times 9 \times 1,16667 \times 70 \times 10^{-6} = \text{emissie NO}_x$ in kg/jaar. In voorliggend geval komt de emissie neer op **1,96 NO_x kg/jaar** voor de vier appartementen. Naast de bovenstaande NO_x emissies, is de emissiehoogte van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: hanteer in AERIUS voor de uitstoothoogte de hoogte van het emissiepunt ten opzichte van het maaiveld. In voorliggend geval bedraagt dit circa 9,5 meter voor de woning en 8,5 meter voor de schuur¹².

⁶ Besluit activiteiten leefomgeving paragraaf 4.126

⁷ BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024, pagina 33

⁸ CBS Statline, Energieverbruik particuliere woningen; woningtype en regio's

⁹ Besluit activiteiten leefomgeving paragraaf 4.126

¹⁰ BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024, pagina 33

¹¹ CBS Statline, Energieverbruik particuliere woningen; woningtype en regio's

¹² 3D Bagviewer

Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk 0,002 MW.

3.3.2.2 Rietbergweg 12

De nieuwe woning wordt conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor is de woning zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. De nieuwe woning is hierom neutraal (zonder emissies) gemodelleerd als oppervlaktebron in de AERIUS-berekening.

3.3.3 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Parkeerkencijfers 2024, publicatie 744 (augustus 2024)' van het CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk¹³
- Stedelijke zone: buitengebied
- Functie: huis, koop, twee-onder-een-kap / appartement

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

3.3.3.1 Het Anem 18

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal woningen	Totale verkeersgeneratie
Huis, koop, twee-onder-een-kap	7,8	2	15,6
Hotel 3 ster*	19,45	4	7,78
Groepsaccommodatie**	-	-	10
Totaal (naar boven afgerond)			33,38

* Opgemerkt wordt dat de CROW geen verkeersgetallen kent voor boerderijkamers. De kamers zullen ongeveer dezelfde functie hebben als een hotel, waardoor er is gekozen voor de functie 3* hotel.

** Opgemerkt wordt dat de CROW geen verkeerskengetallen kent voor groepsaccommodaties. De te realiseren groepsaccommodatie biedt ruimte aan maximaal 10 personen. Vanuit wordt gegaan dat er twee personen in een auto zitten. Dit zorgt voor $(10/2=)$ 5 auto's per etmaal en 10 bewegingen aan licht verkeer per etmaal.

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **34 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel 5 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op $0,02 \cdot 6 = 0,12$ vrachtwagenbewegingen per etmaal. Voor de groepsaccommodatie is er uitgegaan dat er 1 zwaar voertuig per week komt (2 bewegingen in de week = $2/7 = 0,29$ bewegingen per dag). In totaal komt dit neer op $0,29 + (0,02 \cdot 6) = 0,41$ **vrachtwagenbewegingen per weekdagemaal**.

¹³ CBS Statline, Gebieden in Nederland 2025: gemeente Olst-Wijhe

Voor de route van het gebruiksverkeer wordt uitgegaan dat deze hetzelfde is als de route van het bouwverkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.2.2.

3.3.3.2 Rietberg 12

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie het volgende beeld.

Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal woningen	Totale verkeersgeneratie
Huis, koop, vrijstaand	8,2	1	8,2

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen bij de Rietbergweg komt neer op (afgerond naar boven) **9 verkeersbewegingen per dag**

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. In voorliggend geval komt dit neer op $0,02 \cdot 1 = 0,02$ vrachtwagenbewegingen per weekdagemaal.

Gezien de ligging van de locatie zal het gebruiksverkeer de locatie verlaten en bereiken via de Rietbergweg. Er wordt uitgegaan dat het gebruiksverkeer dezelfde route volgt als het bouwverkeer, zie paragraaf 3.2.2.

3.3.4 Emissie koude start gebruiksverkeer

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: uitgangspunt voor het berekenen van de koude starts voor de woningen is 2 koude starts per woning per etmaal, waarvan 1 afkomstig van het woon-werkverkeer en 1 van het overig gebruik (bijvoorbeeld boodschappen). Dit wordt toegepast op zowel de twee-onder-een-kap woningen als voor de boerderijkamers. Voor de groepsaccommodatie geldt het volgende: het aantal verkeersbewegingen is door twee gedeeld om tot het aantal voertuigen te komen. Voor elk voertuig wordt uitgegaan van een koude start (worst-case);
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

3.3.4.1 Het Anem 18

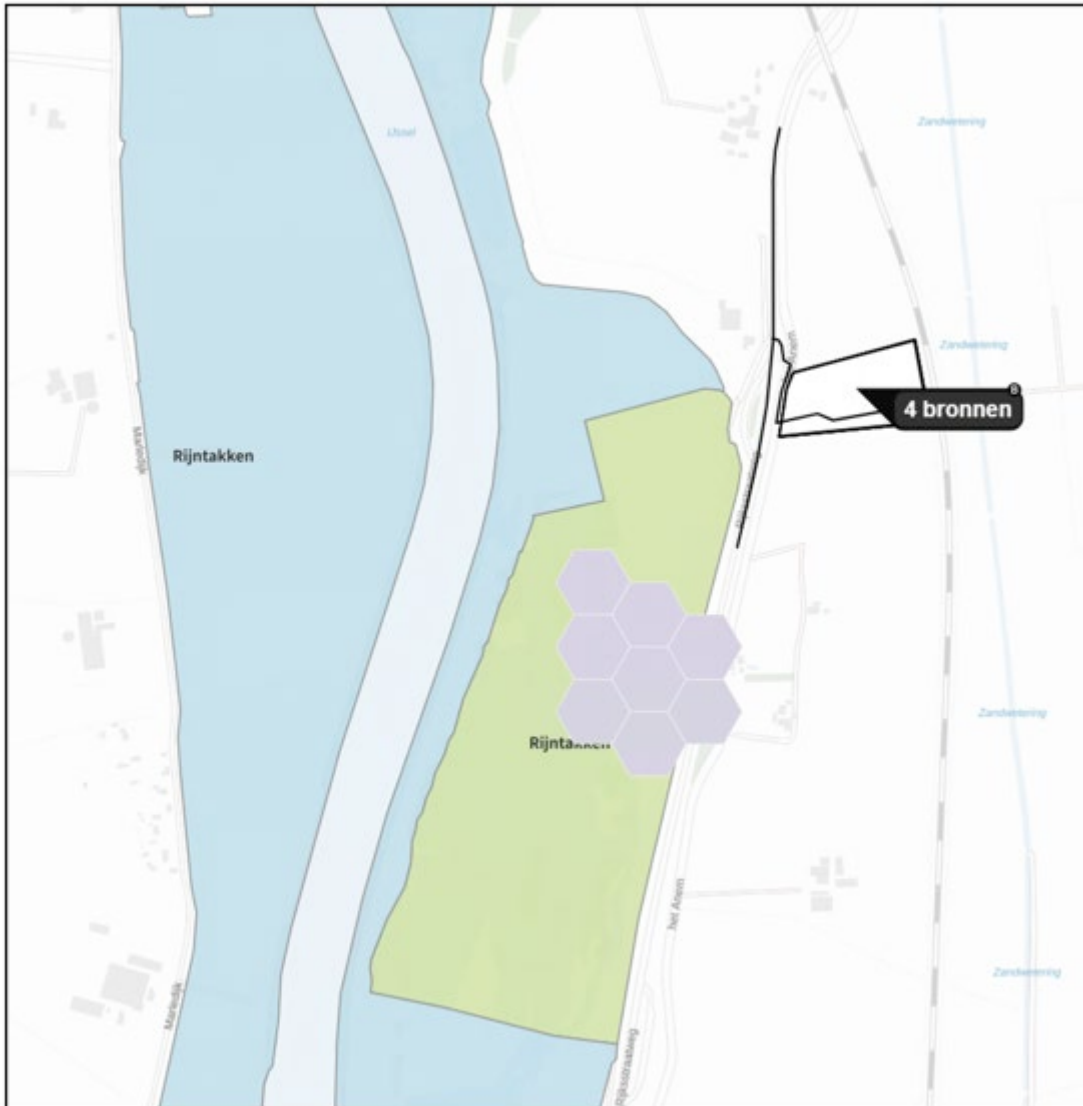
Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 17 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van de parkeerplaatsen van de woningen.

3.3.4.2 Rietbergweg 12

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 2 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van de parkeerplaatsen van de woningen.

3.3.5 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr, namelijk 0,01 mol/ha/jr. De depositie is berekend op het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. In afbeelding 3.2 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 3.2 Resultaten gebruiksfase Het Anem (Bron: AERIUS-calculator)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

4.1.1 Het Anem 18

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee sprake van een stikstofdepositie met mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.1.2 Rietbergweg 12

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

4.2.1 Het Anem 18

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee sprake van een stikstofdepositie met mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.2.2 Rietbergweg 12

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

4.3.1 Het Anem 18

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Stikstofdepositie met mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden als gevolg van het voornemen is daarmee niet uit te sluiten. Geadviseerd wordt de gehanteerde uitgangspunten nader te onderzoeken. Daarnaast kan door middel van een effectbeoordeling worden beoordeeld of de berekende depositie tot significante negatieve gevolgen leidt voor de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen.

4.3.2 Rietbergweg 12

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 10.24, lid 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase Het Anem

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Het Anem en Rietbergweg,
- Het Anem en Rietbergweg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Het Anem 18
Aanlegfase het anem

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3xg1uLxWB9V
18 juni 2025, 10:26
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase Het Anem - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,4 kg/j	19,7 kg/j

Resultaten

Aanlegfase Het Anem - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5543714	Rijntakken
1,55 ha		
0,00 ha		
0,02 mol/ha/j		
-		

Aanlegfase Het Anem (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen Het Anem	0,2 kg/j	13,2 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig koude starten	35,1 g/j	0,3 kg/j
5 Anders... Anders... Laden en lossen	39,0 g/j	3,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	80,6 g/j	2,3 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 "Aanlegfase Het Anem" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,55	1.491,63	1,55	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	1,55	1.491,63	1,55	0,02	0,00	-

Aanlegfase Het Anem, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen Het Anem	NO _x	13,2 kg/j			
Locatie	X:206539,68 Y:491940,59	NH ₃	0,2 kg/j			
Oppervlakte	2,78 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	296 l/j	20 u/j	17 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	71,0 g/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	469 l/j	24 u/j	28 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	157 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	37,7 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	75 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	170 l/j	50 u/j		NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	1,3 g/j
mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	160 l/j	50 u/j		NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer Het Anem		Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:206435,3 Y:491889,17	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	375,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃	28,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer Het Anem nweg	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:206403,11 Y:492022,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	703,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 52,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.500,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starten	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:206539,68 Y:491940,59	NH ₃	35,1 g/j
Oppervlakte	2,78 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	750,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	6,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:206539,68 Y:491940,59	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	39,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,78 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2 Rekenresultaten aanlegfase Rietbergweg

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Het Anem en Rietbergweg,
- Het Anem en Rietbergweg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Het Anem 18
aanlegfase rietbergweg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbnRkDwkXVjz
18 juni 2025, 10:25
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase rietbergweg - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,1 kg/j	7,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase rietbergweg - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

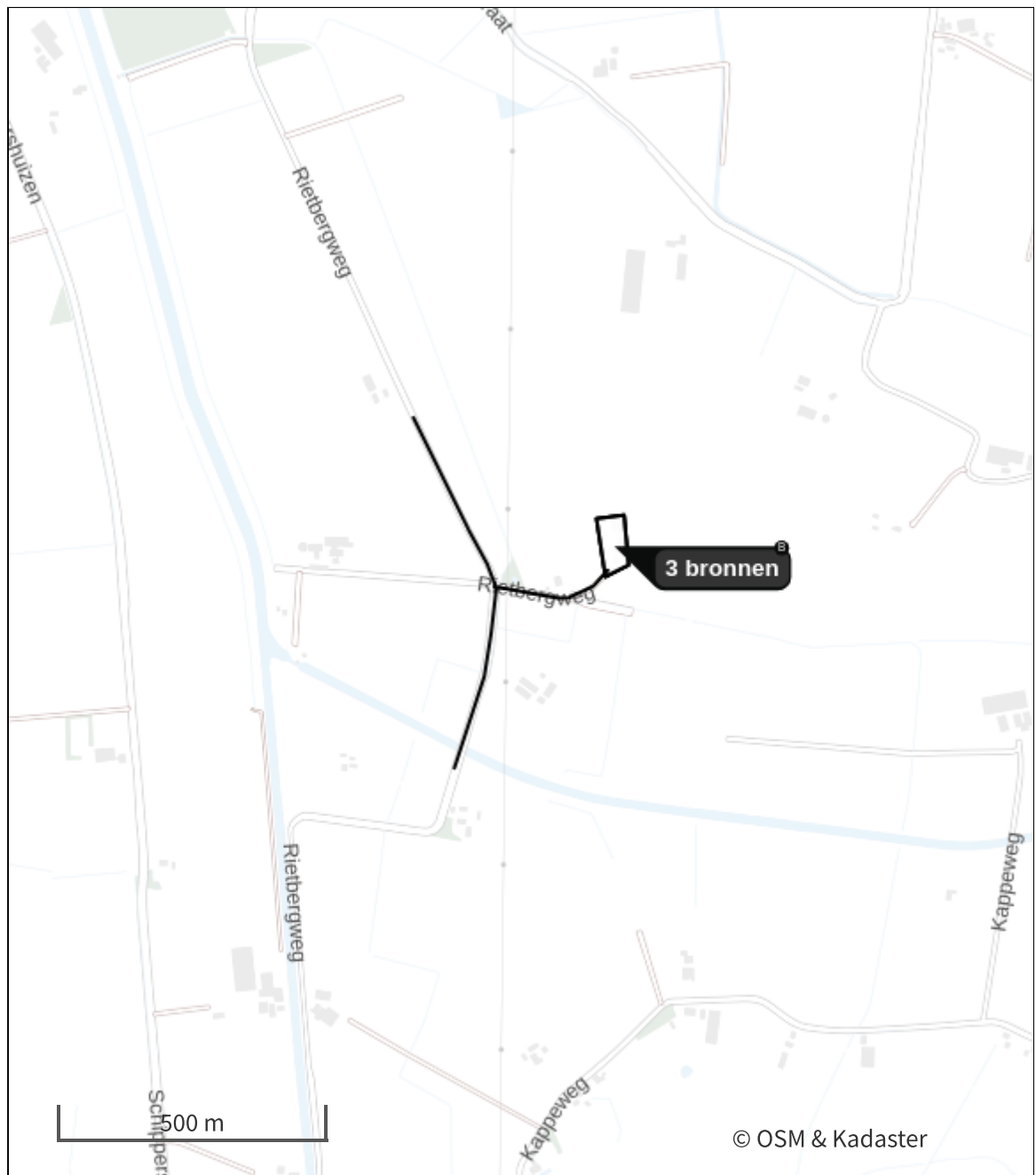
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase rietbergweg (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen Rietbergerweg	0,1 kg/j	6,5 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig koude starten	5,3 g/j	98,9 g/j
5 Anders... Anders... Laden en lossen	5,0 g/j	0,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	10,0 g/j	0,3 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 "Aanlegfase rietbergweg" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase rietbergweg, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x			6,5 kg/j	
Locatie	Rietbergerweg	NH ₃			0,1 kg/j	
	X:208060,24					
	Y:492271,4					
Oppervlakte	0,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	60 l/j	4 u/j	3 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	14,4 g/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	18 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	75,1 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	79 l/j	4 u/j	4 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	19,0 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	30 l/j			NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	68 l/j	20 u/j		NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	64 l/j	20 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer rietbergerweg			Links	Rechts	NO _x	72,1 g/j
Locatie	X:207949,57 Y:492173,55	Type scherm	-	-	NO ₂	17,1 g/j	
Lengte	235,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,5 g/j	
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar				0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar				0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar				0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer rietbergerweg 350 m	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:207836,26 Y:492195,03	Type scherm	-	NO ₂	51,7 g/j
Lengte	710,65 m	Hoogte	-	NH ₃	7,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starten	NO _x	98,9 g/j
Locatie	X:208060,24	NH ₃	5,3 g/j
	Y:492271,4		
Oppervlakte	0,51 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	100,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	3,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:208060,24	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	5,0 g/j
	Y:492271,4	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 3 Rekenresultaten gebruiksfase Het Anem

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Het Anem en Rietbergweg,
- Het Anem en Rietbergweg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Het Anem 18
gebruiksfase het anem

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUoQAPqJukmE
18 juni 2025, 10:26
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Het anem - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,5 kg/j	7,6 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Het anem - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

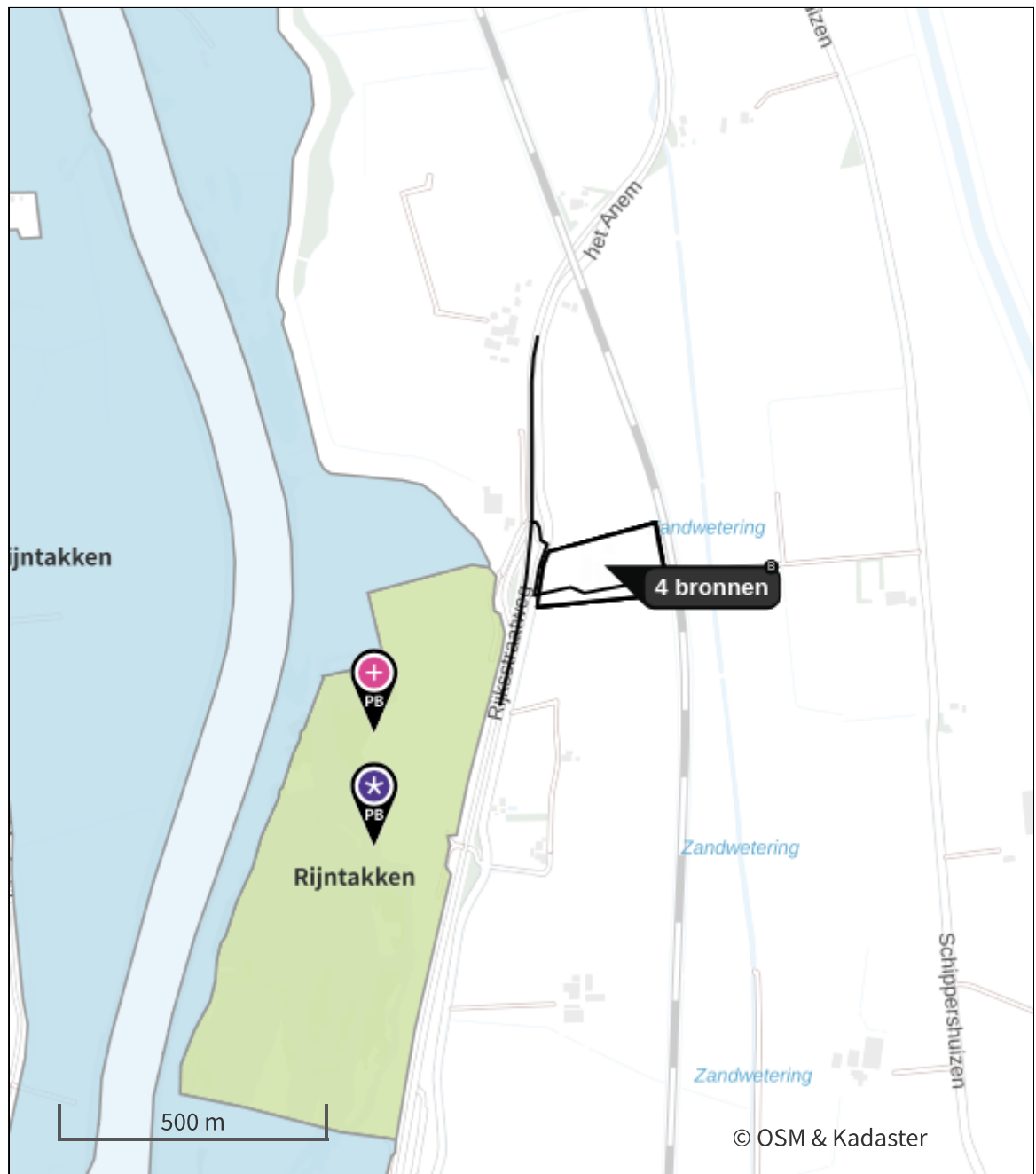
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	5545243	Rijntakken
1,54 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
-		

Gebruiksphase Het anem (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen gas boerderijkamers Het Anem	-	2,0 kg/j
4 Wonen en Werken Recreatie groepsaccomodatie het anem	-	-
5 Wonen en Werken Woningen gas woningen Het Anem (1)	-	1,4 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig koude starten	0,3 kg/j	1,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,5 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 "Gebruiksfase Het anem" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,54	1.491,62	1,54	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	1,54	1.491,62	1,54	0,01	0,00	-

Gebruiksphase Het anem, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gas boerderijkamers Het Anem	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	8,5 m <u>0,002 MW</u> 1 m	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:206539,68 Y:491940,59				
Oppervlakte	2,78 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	gebruiksverkeer Het Anem	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:206435,3 Y:491889,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	375,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 86,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	34,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,4 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	gebruiksverkeer Het Anem nweg	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:206403,11 Y:492022,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	703,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	34,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,4 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

4 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	groepsaccommodatie het anem	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,002 MW</u>
Locatie	X:206539,68 Y:491940,59	Spreiding	1 m
Oppervlakte	2,78 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gas woningen Het Anem (1)	Uittreedhoogte	8,5 m	NO _x	1,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Locatie	X:206539,68 Y:491940,59	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,78 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starten	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:206538,98 Y:491940,69	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	2,72 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	17,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 4 Rekenresultaten gebruiksfase Rietbergweg

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Het Anem en Rietbergweg,
- Het Anem en Rietbergweg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Het Anem 18
gebruiksfase rietbergweg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhKnH4UeUruG
18 juni 2025, 10:25
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Rietbergweg - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	86,9 g/j	0,7 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Rietbergweg - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

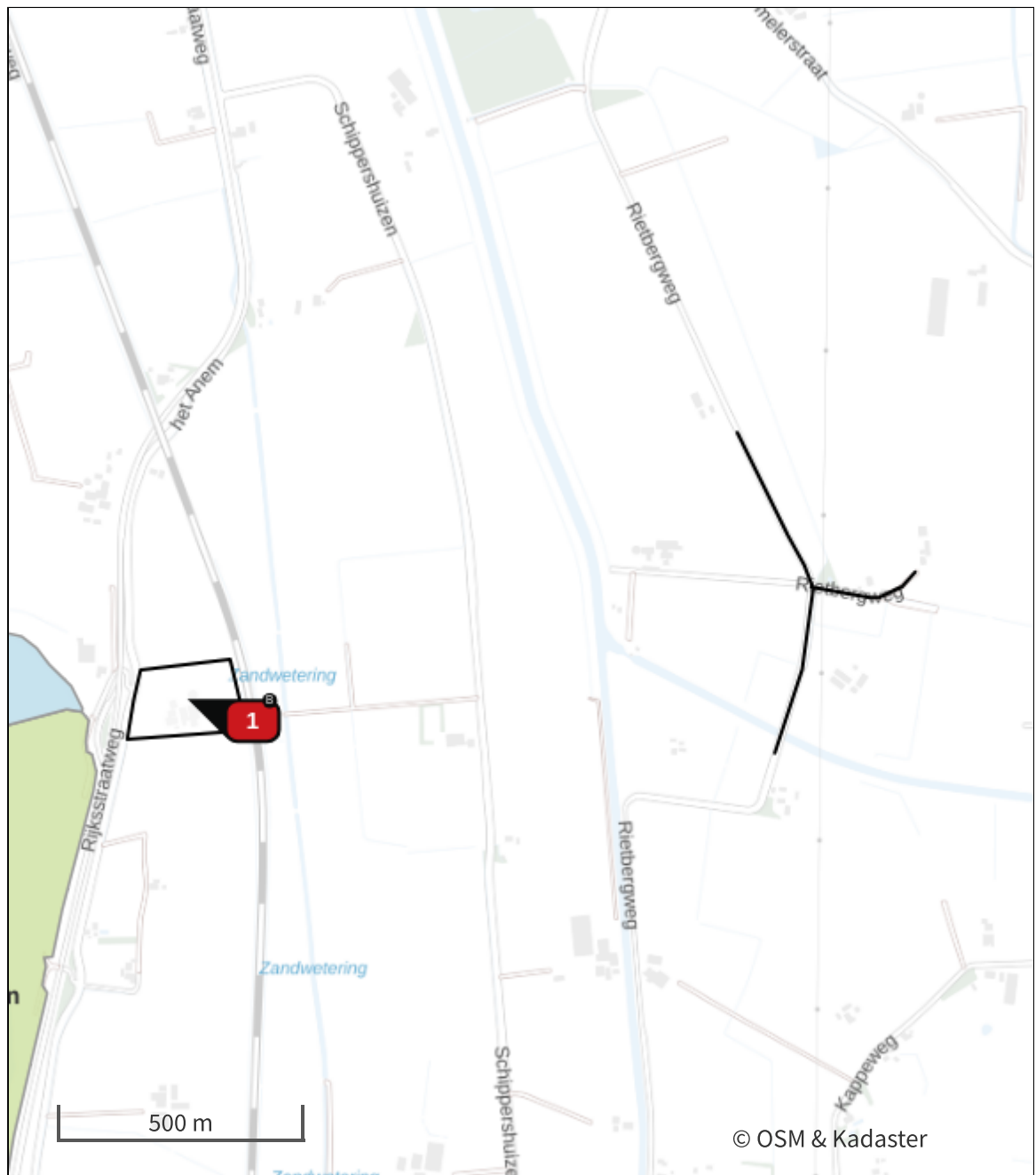
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase Rietbergweg (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Koude start: overig koude starten	32,5 g/j	0,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	54,4 g/j	0,5 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 "Gebruiksfase Rietbergweg" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksphase Rietbergweg, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starten	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:206538,85 Y:491961,59	NH ₃	32,5 g/j
Oppervlakte	3,16 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	gebruiksverkeer rietbergerweg	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:207949,57 Y:492173,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 17,2 g/j
Lengte	235,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	gebruiksverkeer rietbergerweg 350 m	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:207836,26 Y:492195,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 52,0 g/j
Lengte	710,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 40,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>