

AERIUS-berekening
**Wijhe,
Wengelerhoek**

AERIUS-BEREKENING

WENGELERHOEK, WIJHE

Status: Definitief
Datum: 19-3-2025



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

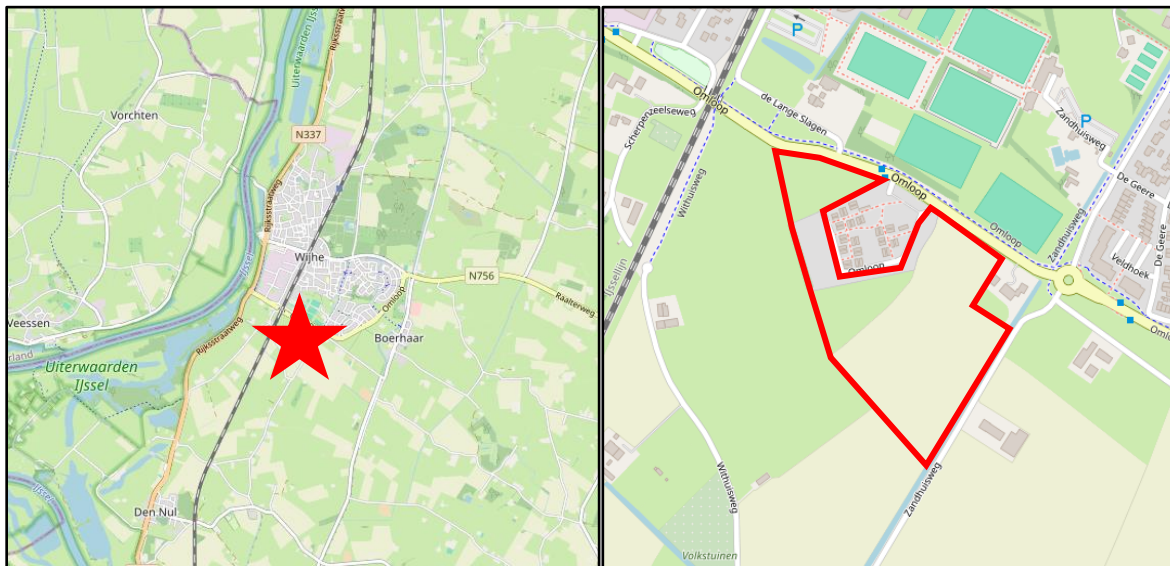
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Aanlegfase	6
3.3	Gebruiksfase	14
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	16
4.1	Aanlegfase	16
4.2	Gebruiksfase	16
4.3	Conclusie.....	16
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING	17	
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase 2026.....	17
Bijlage 2	Rekenresultaten aanlegfase 2027.....	18
Bijlage 3	Rekenresultaten aanlegfase 2028.....	19
Bijlage 4	Rekenresultaten aanlegfase 2029.....	20
Bijlage 5	Rekenresultaten aanlegfase 2030.....	21
Bijlage 6	Rekenresultaten aanlegfase 2031.....	22
Bijlage 7	Rekenresultaten aanlegfase 2032.....	23
Bijlage 8	Rekenresultaten aanlegfase 2033.....	24
Bijlage 9	Rekenresultaten gebruiksfase.....	25

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel gelegen in Wengelerhoek te Wijhe. Op de gronden wil de initiatiefnemer 138 woningen realiseren. De gronden zijn in de huidige staat onbebouwd.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van Wijhe en de directe omgeving indicatief weergegeven. Het projectgebied is aangeduid met de rode ster en rode contour.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: OpenStreetMap)

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

Het voornemen bestaat om in het projectgebied 138 woningen te realiseren. Tevens wordt er bestrating en groen aangelegd. Het programma is als volgt:

- Sociale huur:
 - 6 maisonnettes;
 - 4 appartementen van 67 m² BVO;
- Betaalbare koop:
 - 8 appartementen van 67 m² BVO;
 - 10 appartementen van 89 m² BVO;
 - 16 maisonnettes;
 - 27 rijwoningen;
- Dure koop:
 - 28 twee-onder-een-kap;
 - 29 vrijstaande woningen.

In de afbeelding hieronder wordt de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Situatietekening voorgenomen ontwikkeling (Bron: opdrachtgever)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 600 meter afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

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 sloop- en bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Emissie koude start bouwverkeer;
4. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied;
5. Gebruik voornemen.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de aanlegfase over 8 jaar plaatsvindt. In 2026 en gedeeltelijk 2027 wordt het gehele terrein bouwrijp gemaakt. In 2027 en 2028 vindt de bouw van fase 1 plaats. In 2029 wordt fase 1 woonrijp gemaakt en opgeleverd. Van 2030 tot en met 2032 vindt de bouw van fase 2 plaats. In 2033 wordt fase 2 woonrijp gemaakt en opgeleverd. Zodoende wordt in de rekenjaren 2030 tot en met 2033 het gebruik van fase 1 meegenomen in de berekeningen van de aanlegfases.

Fase 1 bestaat uit:

- 31 rijwoningen;
- 18 twee-onder-een-kap woningen;
- 15 vrijstaande woningen.

Fase 2 bestaat uit:

- 6 rijwoningen;
- 10 twee-onder-een-kap woningen;
- 14 vrijstaande woningen;
- 22 appartementen;
- 22 maisonnettes.

In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten per rekenjaar omschreven.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

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

2026

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	900	1.800
Middelzwaar verkeer	50	100
Zwaar verkeer	500	1.200

2027

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	900	1.800
Middelzwaar verkeer	100	200
Zwaar verkeer	500	1.000

2028

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	900	1.800
Middelzwaar verkeer	100	200
Zwaar verkeer	500	1.000

2029

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	1.200	2.400
Middelzwaar verkeer	50	100
Zwaar verkeer	300	600

2030

Vanaf 2030 worden echter elektrische lichte voertuigen toegepast. Aangezien de elektrische voertuigen geen stikstof uitstoten, worden deze niet toegevoegd te worden aan de AERIUS-berekening.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	Elektrisch	n.v.t.
Middelzwaar verkeer	100	200
Zwaar verkeer	400	800

2031

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	Elektrisch	n.v.t.
Middelzwaar verkeer	50	100
Zwaar verkeer	400	800

2032

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	Elektrisch	n.v.t.
Middelzwaar verkeer	50	100
Zwaar verkeer	400	800

2033

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	Elektrisch	n.v.t.
Middelzwaar verkeer	50	100
Zwaar verkeer	250	500

In voorliggende gevallen wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie bereikt en verlaat via de Omloop in oostelijke richting. Ter hoogte van de rotonde met de Zandhuisweg is het verkeer verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden 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_x emitterende 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 projectgebied rijden laten hun motoren niet stationair draaien en zijn niet meegenomen in het aantal vrachtwagens.

In onderstaande tabellen is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven per rekenjaar.

2026

Type	Rekenjaar	Vrachtaantal	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	2026	485	5	41	91,03176	0,8976	3,73	0,037
Middelzwaar verkeer	2026	50	5	5	62,7792	0,72	0,31	0,004
Totaal							4,04	0,041

2027

Type	Rekenjaar	Vrachtaantal	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	2027	487	5	41	89,57712	0,8976	3,67	0,037
Middelzwaar verkeer	2027	100	5	9	60,9084	0,7284	0,55	0,007
Totaal							4,22	0,044

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

2028

Type	Rekenjaar	Vrachtaantal	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	2028	488	5	41	88,12248	0,8976	3,61	0,037
Middelzwaar verkeer	2028	100	10	9	59,0376	0,7368	0,53	0,007
Totaal							4,14	0,044

2029

Type	Rekenjaar	Vrachtaantal	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	2029	300	5	25	86,66784	0,8976	2,17	0,022
Middelzwaar verkeer	2029	50	5	5	57,1668	0,7452	0,29	0,004
Totaal							2,46	0,004

2030

Type	Rekenjaar	Vrachtaantal	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	2030	396	5	33	85,2132	0,8976	2,81	0,03
Middelzwaar verkeer	2030	50	10	5	55,296	0,7536	0,28	0,004
Totaal							3,09	0,034

2031

Type	Rekenjaar	Vrachtaantal	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	2031	397	5	34	83,49744	0,882	2,84	0,03
Middelzwaar verkeer	2031	50	5	5	53,99952	0,74376	0,27	0,004
Totaal							3,11	0,034

2032

Type	Rekenjaar	Vrachtaantal	Maximaal aantal		Emissiefactor g/uur ¹	Emissie kg/jaar
------	-----------	--------------	--------------------	--	-------------------------------------	--------------------

			laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Zwaar verkeer	2032	397	5	34	81,78168	0,8664	2,78	0,029
Middelzwaar verkeer	2032	50	5	5	52,70304	0,73392	0,26	0,004
Totaal							3,04	0,033

2033

Type	Rekenjaar	Vruchtaantal	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	2033	250	5	21	80,06592	0,8508	1,68	0,018
Middelzwaar verkeer	2033	50	5	5	51,40656	0,7248	0,26	0,004
Totaal							1,94	0,022

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande 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 10 tot 30 seconden 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 projectgebied aan het begin van de werkdag en verlaten het projectgebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig. De elektrische voertuigen hebben geen koude start.
- Middelzwaar verkeer: alle voertuigen doen het projectgebied 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 projectgebied rijden kennen een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts per rekenjaar:

Rekenjaar	Koude starts licht verkeer	Koude starts zwaar verkeer
2026	900	15
2027	900	13
2028	900	12
2029	1.200	0

2030	0	4
2031	0	3
2032	0	3
2033	0	0

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 diesilverbruik is gebruik gemaakt van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.

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

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

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik 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 diesilverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen voor het diesilverbruik naar boven afgerond en zijn alle getallen voor het AdBlue verbruik naar beneden afgerond.

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

2026

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Diesilverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
Graafmachine	STAGE V, >= 2019	120	150	1.775	106
Shovel	STAGE V, >= 2019	120	80	977	58

2027

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Diesilverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
Graafmachine	STAGE V, >= 2019	100	120	1.194	71
Heistelling	STAGE V, >= 2019	78	180	1.525	91

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

2028

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieserverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
Graafmachine	STAGE V, >= 2019	60	120	717	43
Betonstorter	STAGE V, >= 2019	32	<i>Middelzwaar utiliteitsvoertuig</i>		
Mobiele hijskraan	STAGE V, >= 2019		<i>Elektrisch</i>		

2029

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieserverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
Mobiele hijskraan	STAGE V, >= 2019		<i>Elektrisch</i>		
Trilplaat	Benzine, 2-takt	80	10	120 (benzine)	n.v.t.
Mini graafmachine	STAGE V, >= 2019	80	28	256	n.v.t.

2030

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieserverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
Graafmachine	STAGE V, >= 2019	32	120	383	22
Heistelling	STAGE V, >= 2019	32	180	565	33

2031

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieserverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
Betonstorter	MUZ	24	<i>Middelzwaar utiliteitsvoertuig</i>		
Mobiele hijskraan			<i>Elektrisch</i>		

2032

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieserverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
------------	--------------	--------------------	--------------------	-----------------------	---------------------

Betonstortor	MUZ	24	Middelzwaar utiliteitsvoertuig
Mobiele hijskraan			Elektrisch

2033

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Diesilverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
Mobiele hijskraan			Elektrisch		
Trilplaat	Benzine, 2-takt	60	10	90	n.v.t.
Mini graafmachine	STAGE V, >= 2019	60	28	192	n.v.t.

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu³.

3.2.6 Gebruiksfase tijdens de aanlegfase

Voor de te realiseren woningen van fase 1 wordt van 2030 tot en met 2033 het gebruik meegenomen in de berekeningen van de aanlegfase. Dit betreft de verkeersbewegingen en de koude starts van het gebruiksverkeer. Voor een uitgebreidere uitleg van de totstandkoming van de uitgangspunten van de gebruiksfase wordt verwezen naar paragraaf 3.3.

Als gevolg van de realisatie van fase 1 zullen er 232 lichte verkeersbewegingen, 4 lichte verkeersbewegingen per woning, en $(58 \cdot 0,02) = 1,16$ zware verkeersbewegingen per etmaal plaatsvinden. Tevens wordt verwacht dat er 116 koude starts voor licht verkeer, 2 koude starts per woning, per etmaal zullen plaatsvinden. Er wordt echter ook rekening gehouden met het gebruik van lichte elektrische voertuigen in de gebruiksfase. Hiervoor wordt uitgegaan van de getallen gegeven in het CROW (publicatie 744). De verkeersgeneratie per rekenjaar komt neer op het volgende:

Rekenjaar	Percentage elektrisch	Lichte verkeersbewegingen	Koude starts
2030	26%	172	86
2031	29,8%	163	82
2032	33,6%	154	78
2033	37,4%	146	73

De verkeersbewegingen en koude starts zijn naar boven afgerond.

Voor de route van de verkeersbewegingen is uitgegaan van dezelfde route als het bouwverkeer zoals beschreven in paragraaf 3.2.2. De koude starts zijn ingevoerd als vlakbron ter plaatse van de woningen.

3.2.7 Resultaten aanlegfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de aanlegfase van 2030 tot en met 2033 van 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 bijlage 1 tot en met 8 zijn de rekenresultaten van de verschillende rekenjaren van de aanlegfase toegevoegd.

³ 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 projectgebied;
3. Emissie koude start gebruiksverkeer.

3.3.2 Gasverbruik woningen

Doordat de nieuwe woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. De nieuwe woningen zelf bevatten daarmee geen bron die NO_x of NH₃ emitteren en zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd 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. Er wordt uitgegaan van een verkeersgeneratie van 4 lichte verkeersbewegingen per woning. Tevens wordt rekening gehouden met het gebruik van elektrische voertuigen. Voor de elektrische voertuigen wordt verwezen naar de prognose van het CROW (publicatie 744, tabel 17), waarin wordt voorspeld dat in 2034 circa 41% van de voertuigen elektrisch is. Rekening gehouden met elektrische voertuigen, die geen stikstof emitteren, komt het aantal lichte verkeersbewegingen van stikstof emitterende voertuigen afgerond naar boven neer op **326 verkeersbewegingen per etmaal**.

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 $0,02 \cdot 138 =$ **2,76 vrachtwagenbewegingen** per etmaal.

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.

3.3.4 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: het verwachte koude starts per woning wordt geschat op twee per woning per etmaal, waarvan één afkomstig is van het woon-werkverkeer en één voor overig gebruik (bijvoorbeeld boodschappen). Dit komt neer op 276 koude starts per etmaal.
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 276 koude starts voor licht verkeer. Rekening gehouden elektrische voertuigen komt dit neer op 163 koude starts voor stikstof emitterend 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 3.1 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 9 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 3.1 Resultaten gebruiksfase (Bron: AERIUS-calculator)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van 2026 tot en met 2029 geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. (zie bijlage 1 t/m 4). Echter blijkt dat in de aanlegfase van 2030 tot en met 2033 wel sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr (bijlage 5 t/m 8).

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. (zie bijlage 9).

4.3 Conclusie

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.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 2026

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
Wengelerhoek,
- Wijhe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijhe, Wengelerhoek
Aanlegfase 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rqm46Xt9XSS4
03 maart 2025, 16:07
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,8 kg/j	23,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

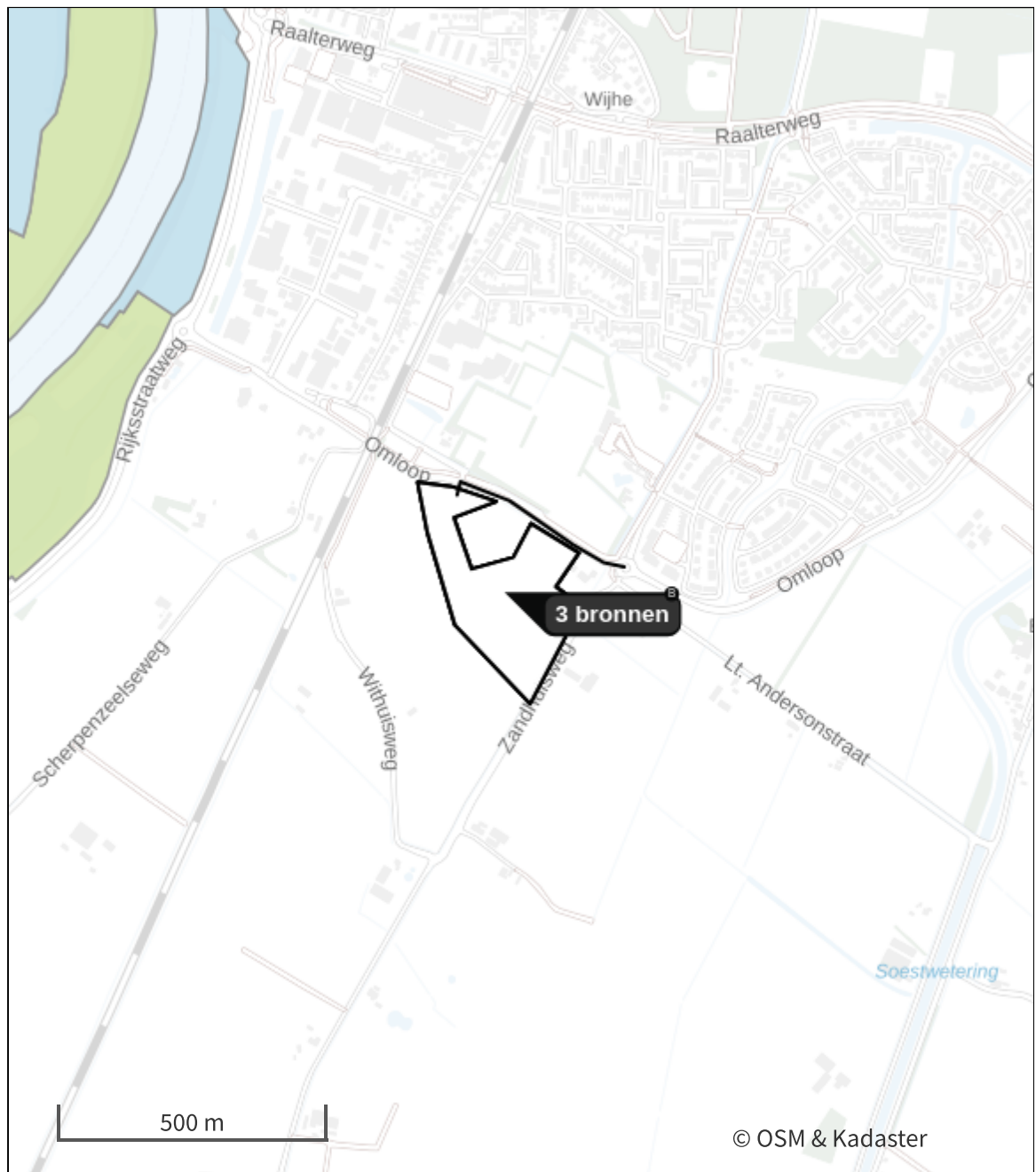
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: overig Koude starts	43,0 g/j	0,6 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,7 kg/j	16,6 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	41,0 g/j	4,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	36,9 g/j	2,1 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2026"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase 2026, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	43,0 g/j
Oppervlakte	6,08 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		900,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		15,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:205983,12 Y:487973,25	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	379,23 m	Hoogte	-	NH ₃	36,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	16,6 kg/j			
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	0,7 kg/j			
Oppervlakte	6,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1775 l/j	120 u/j	106 l/j	NO _x	10,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	977 l/j	120 u/j	58 l/j	NO _x	6,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	41,0 g/j
Oppervlakte	6,08 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten aanlegfase 2027

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
Wengelerhoek,
- Wijhe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijhe, Wengelerhoek
Aanlegfase 2027

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcqddhxjGWA4
03 maart 2025, 16:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	0,8 kg/j	23,0 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

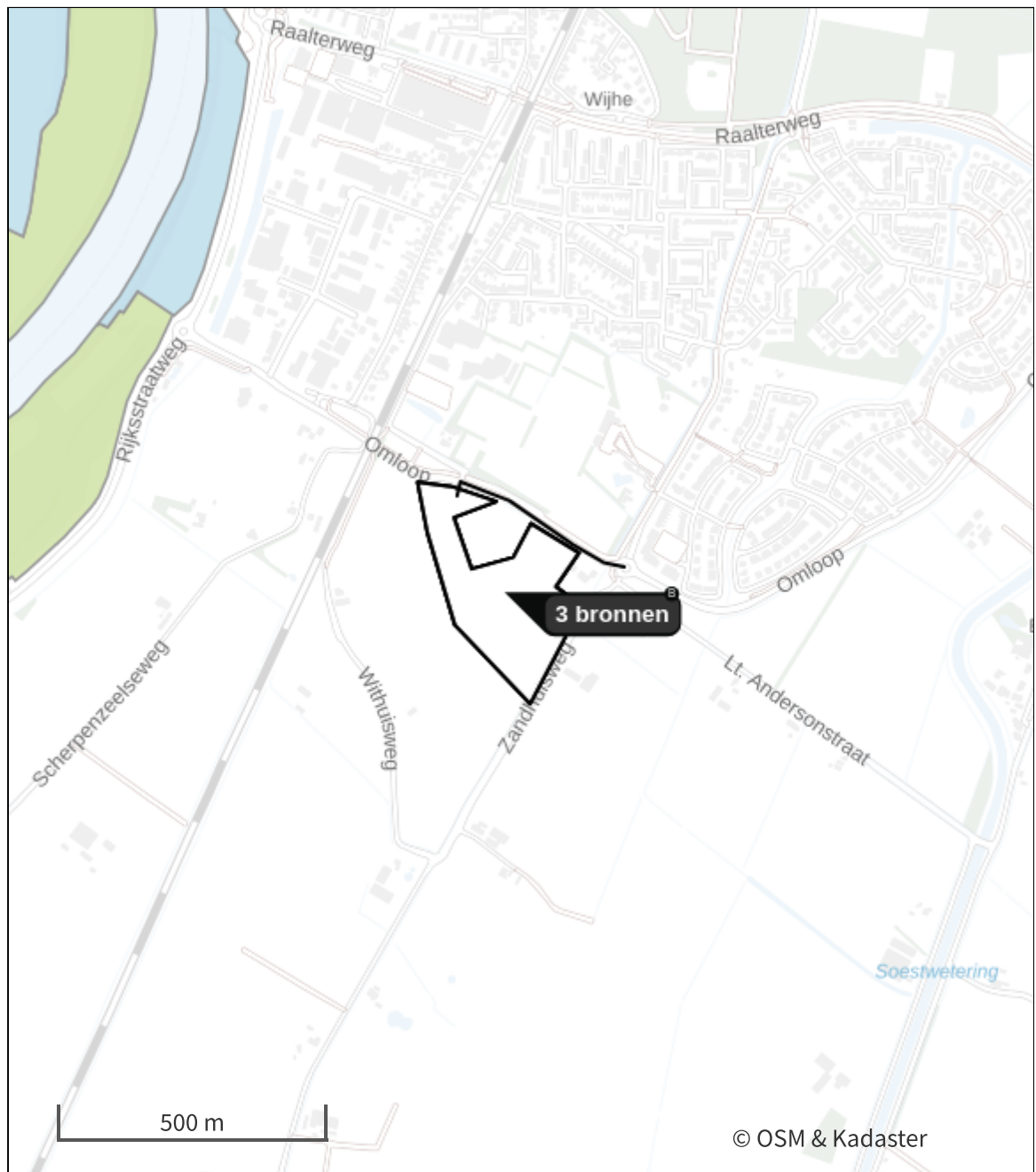
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: overig Koude starts	41,0 g/j	0,5 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,7 kg/j	16,1 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	44,0 g/j	4,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	39,3 g/j	2,1 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2027"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase 2027, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	41,0 g/j
Oppervlakte	6,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	900,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	13,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:205982,27 Y:487973,83	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	381,30 m	Hoogte	-	NH ₃	39,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	16,1 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	0,7 kg/j
Oppervlakte	6,08 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1194 l/j	100 u/j	71 l/j	NO _x	7,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1525 l/j	78 u/j	91 l/j	NO _x	8,9 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	4,2 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	44,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,08 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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Rekenresultaten aanlegfase 2028

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
Wengelerhoek,
- Wijhe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijhe, Wengelerhoek
Aanlegfase 2028

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3vpXo4h2j48
03 maart 2025, 16:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	0,3 kg/j	14,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2028 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

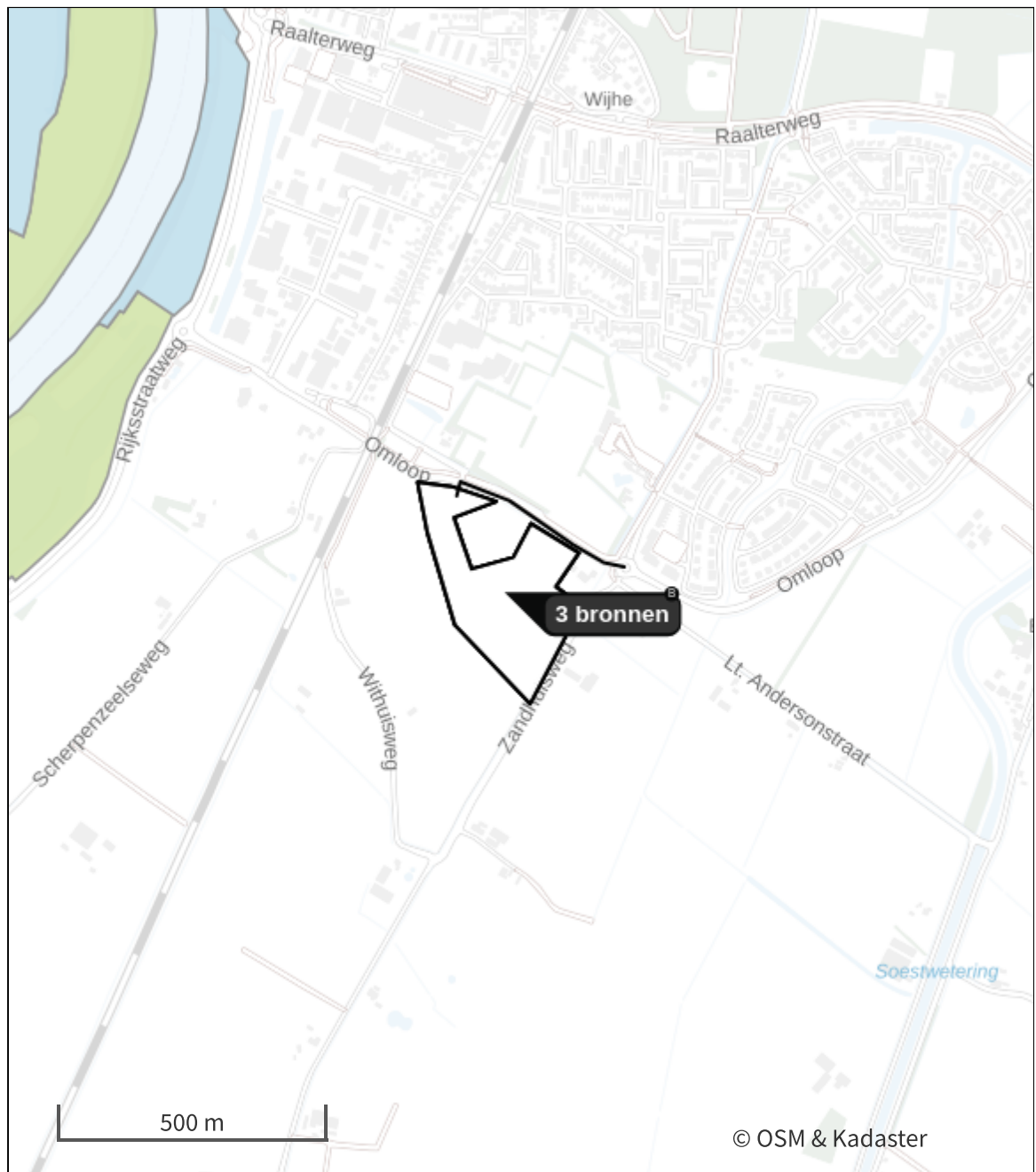
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: overig Koude starts	39,2 g/j	0,5 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,2 kg/j	8,0 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	44,0 g/j	4,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	39,3 g/j	2,1 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2028"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase 2028, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	39,2 g/j
Oppervlakte	6,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	900,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	12,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:205982,23 Y:487973,86	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	381,38 m	Hoogte	-	NH ₃	39,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.800,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	8,0 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	6,08 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	717 l/j	60 u/j	43 l/j	NO _x	4,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonstorter	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		32 u/j		NO _x	3,8 kg/j
					NH ₃	28,2 g/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	4,1 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	44,0 g/j
Oppervlakte	6,08 ha	Spreiding	0 m		
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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 Rekenresultaten aanlegfase 2029

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
Wengelerhoek,
- Wijhe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijhe, Wengelerhoek
Aanlegfase 2029

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmaXHBhauEw5
03 maart 2025, 16:07
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2029 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	0,1 kg/j	10,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2029 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

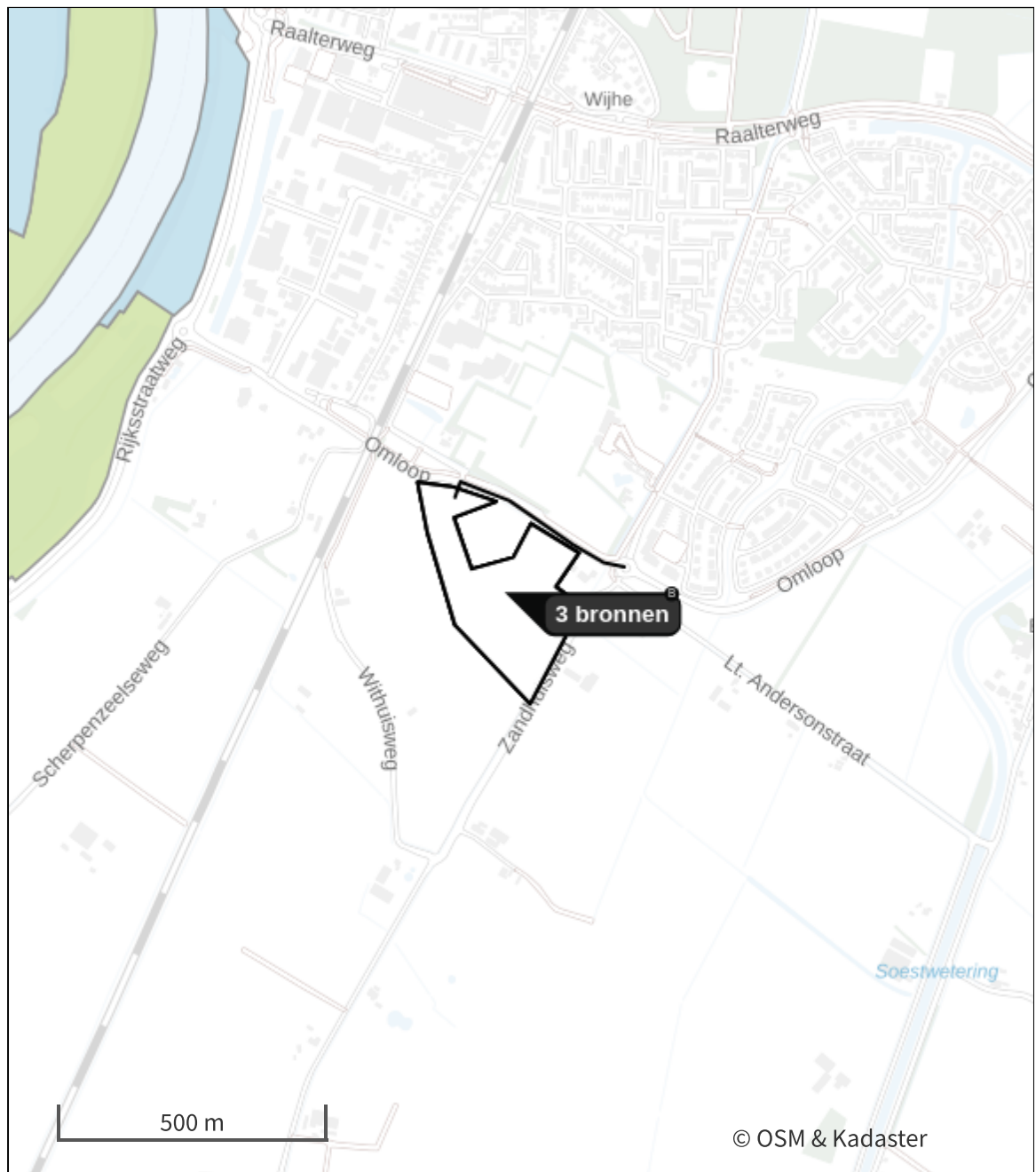
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase 2029 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: overig Koude starts	45,6 g/j	0,3 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	2,8 g/j	6,0 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	26,0 g/j	2,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	27,6 g/j	1,3 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 2029"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase 2029, Rekenjaar 2029

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	45,6 g/j
Oppervlakte	6,08 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.200,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:205980,7 Y:487974,91	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	385,10 m	Hoogte	-	NH ₃	27,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	6,0 kg/j		
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	2,8 g/j		
Oppervlakte	6,08 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	120 l/j		NO _x	0,5 kg/j
				NH ₃	0,0 kg/j
Mini graafmachine	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	256 l/j	80 u/j	NO _x	5,5 kg/j
				NH ₃	1,9 g/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	2,5 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	26,0 g/j
Oppervlakte	6,08 ha	Spreiding	0 m		
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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5 Rekenresultaten aanlegfase 2030

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
Wengelerhoek,
- Wijhe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijhe, Wengelerhoek
Aanlegfase 2030

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

ReJzA3JxZHeQ
17 maart 2025, 11:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2030 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	1,6 kg/j	22,6 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2030 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

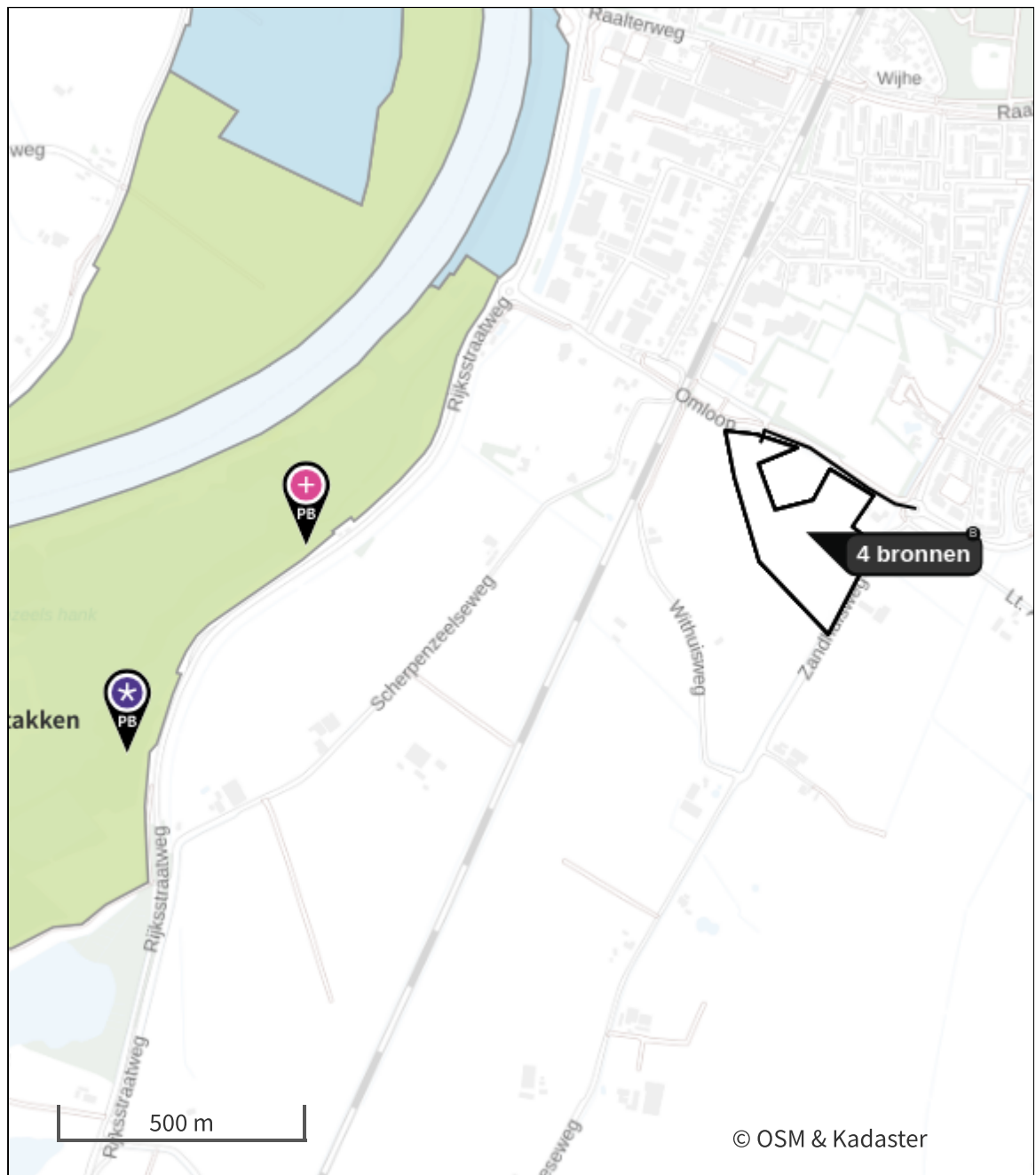
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	5436677	Rijntakken
1,17 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
-		

Aanlegfase 2030 (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: overig Koude starts bouwverkeer	3,0 g/j	0,2 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	0,2 kg/j	6,3 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	34,0 g/j	3,1 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude starts gebruiksverkeer	1,1 kg/j	8,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,9 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 2030" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,17	1.800,54	1,17	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	1,17	1.800,54	1,17	0,01	0,00	-

Aanlegfase 2030, Rekenjaar 2030

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO _x	0,2 kg/j
		NH ₃	3,0 g/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09		
Oppervlakte	6,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	10,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:205983,38 Y:487973,07	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	378,60 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 25,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	6,3 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	6,08 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	565 l/j	32 u/j	33 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	383 l/j	32 u/j	22 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	91,9 g/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	34,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts gebruiksverkeer	NO _x	8,1 kg/j
		NH ₃	1,1 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09		
Oppervlakte	6,08 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		86,0 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:205984,22 Y:487972,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	376,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 /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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 6 Rekenresultaten aanlegfase 2031

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
Wengelerhoek,
- Wijhe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijhe, Wengelerhoek
Aanlegfase 2031

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRbh2yxmZpZ7
17 maart 2025, 11:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2031 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2031	1,3 kg/j	18,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2031 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

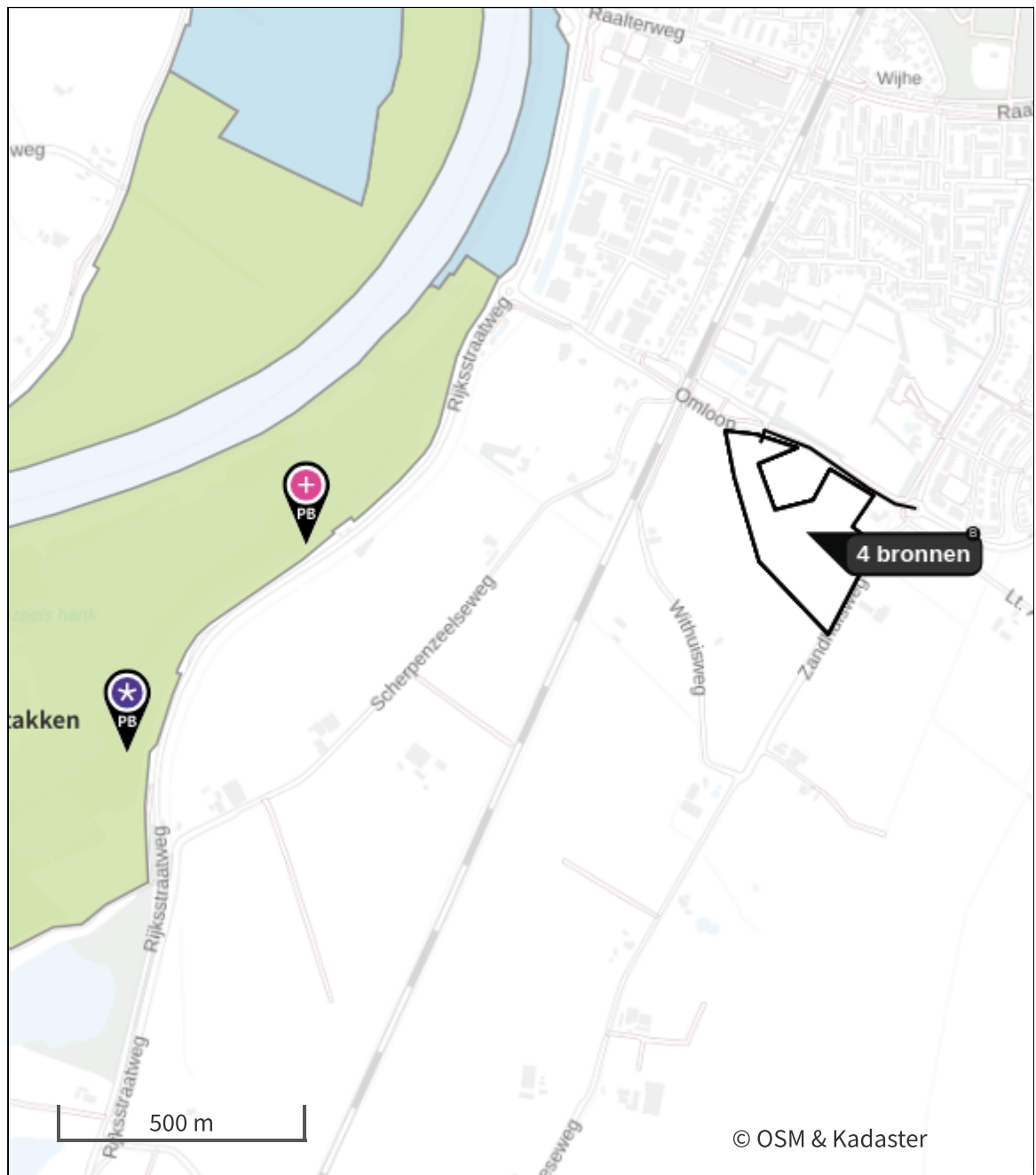
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	5436677	Rijntakken
0,64 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
-		

Aanlegfase 2031 (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: overig Koude starts bouwverkeer	0,0 kg/j	62,8 g/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	21,1 g/j	2,9 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	34,0 g/j	3,1 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude starts gebruiksverkeer	1,1 kg/j	7,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,5 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 "Aanlegfase 2031" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,64	1.800,54	0,64	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	0,64	1.800,54	0,64	0,01	0,00	-

Aanlegfase 2031, Rekenjaar 2031

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO _x	62,8 g/j
		NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09		
Oppervlakte	6,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	3,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:205983,38 Y:487973,07	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	378,60 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 24,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	21,1 g/j
Oppervlakte	6,08 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstortor	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	21,1 g/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	34,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts gebruiksverkeer	NO _x	7,5 kg/j
		NH ₃	1,1 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09		
Oppervlakte	6,08 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		82,0 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:205984,22 Y:487972,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	376,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	163,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 /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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 7 Rekenresultaten aanlegfase 2032

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
Wengelerhoek,
- Wijhe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijhe, Wengelerhoek
Aanlegfase 2032

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXHXuTQY599d
17 maart 2025, 11:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2032 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2032	1,2 kg/j	17,0 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2032 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

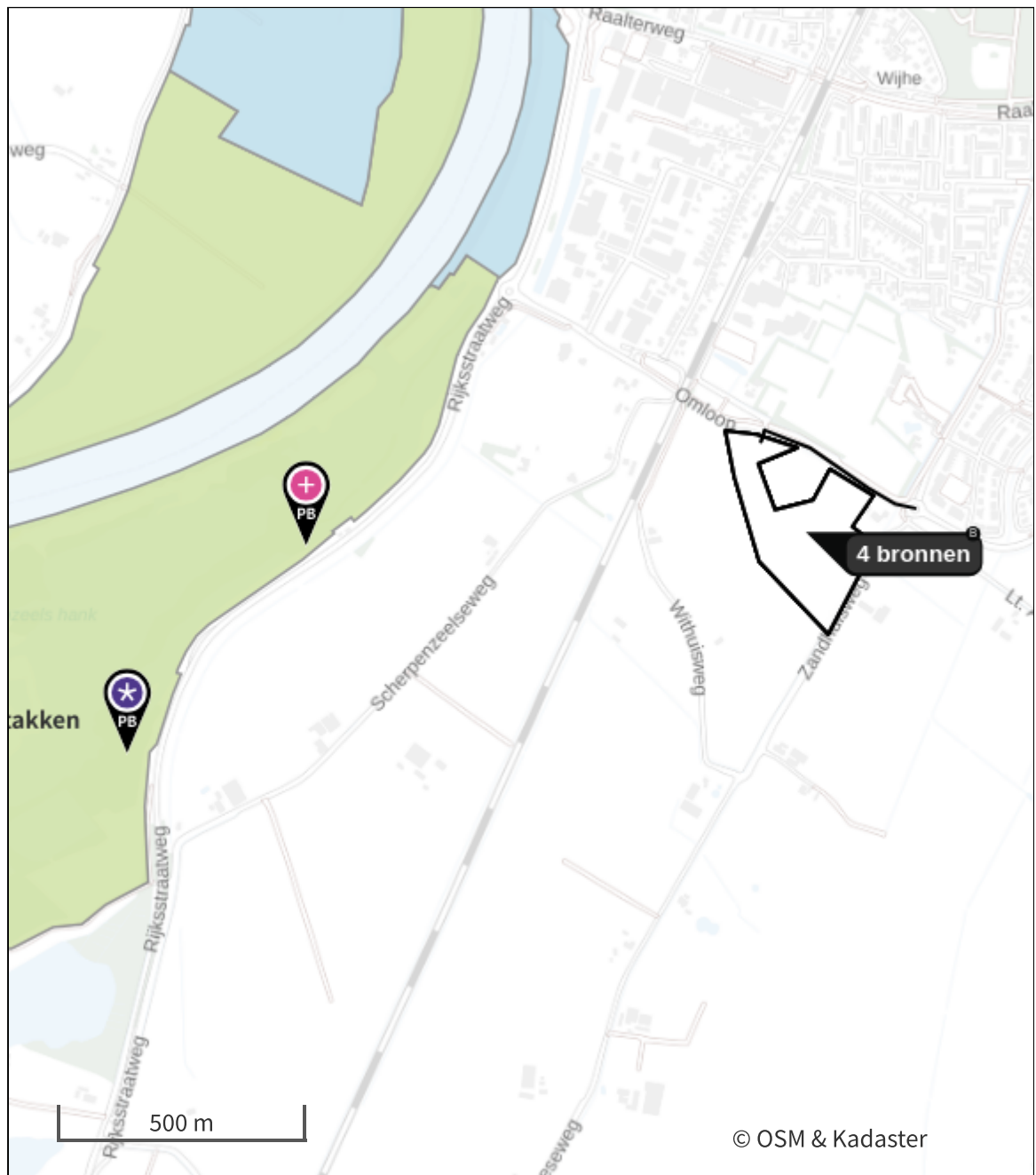
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	5436677	Rijntakken
0,41 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
-		

Aanlegfase 2032 (Beoogd), rekenjaar 2032

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: overig Koude starts bouwverkeer	0,0 kg/j	61,6 g/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	21,1 g/j	2,9 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	33,0 g/j	3,0 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude starts gebruiksverkeer	1,0 kg/j	6,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,1 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2032" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,41	1.800,54	0,41	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	0,41	1.800,54	0,41	0,01	0,00	-

Aanlegfase 2032, Rekenjaar 2032

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO _x	61,6 g/j
		NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09		
Oppervlakte	6,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	3,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:205983,38 Y:487973,07	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	378,60 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 24,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	21,1 g/j
Oppervlakte	6,08 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstortor	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		24 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	21,1 g/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	33,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts gebruiksverkeer	NO _x	6,9 kg/j
		NH ₃	1,0 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09		
Oppervlakte	6,08 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	78,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:205984,22 Y:487972,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	376,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	154,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 /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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 8 Rekenresultaten aanlegfase 2033

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
Wengelerhoek,
- Wijhe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijhe, Wengelerhoek
Aanlegfase 2033

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RctXSRNM6LAZ
17 maart 2025, 11:09
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2033 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2033	1,1 kg/j	16,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2033 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

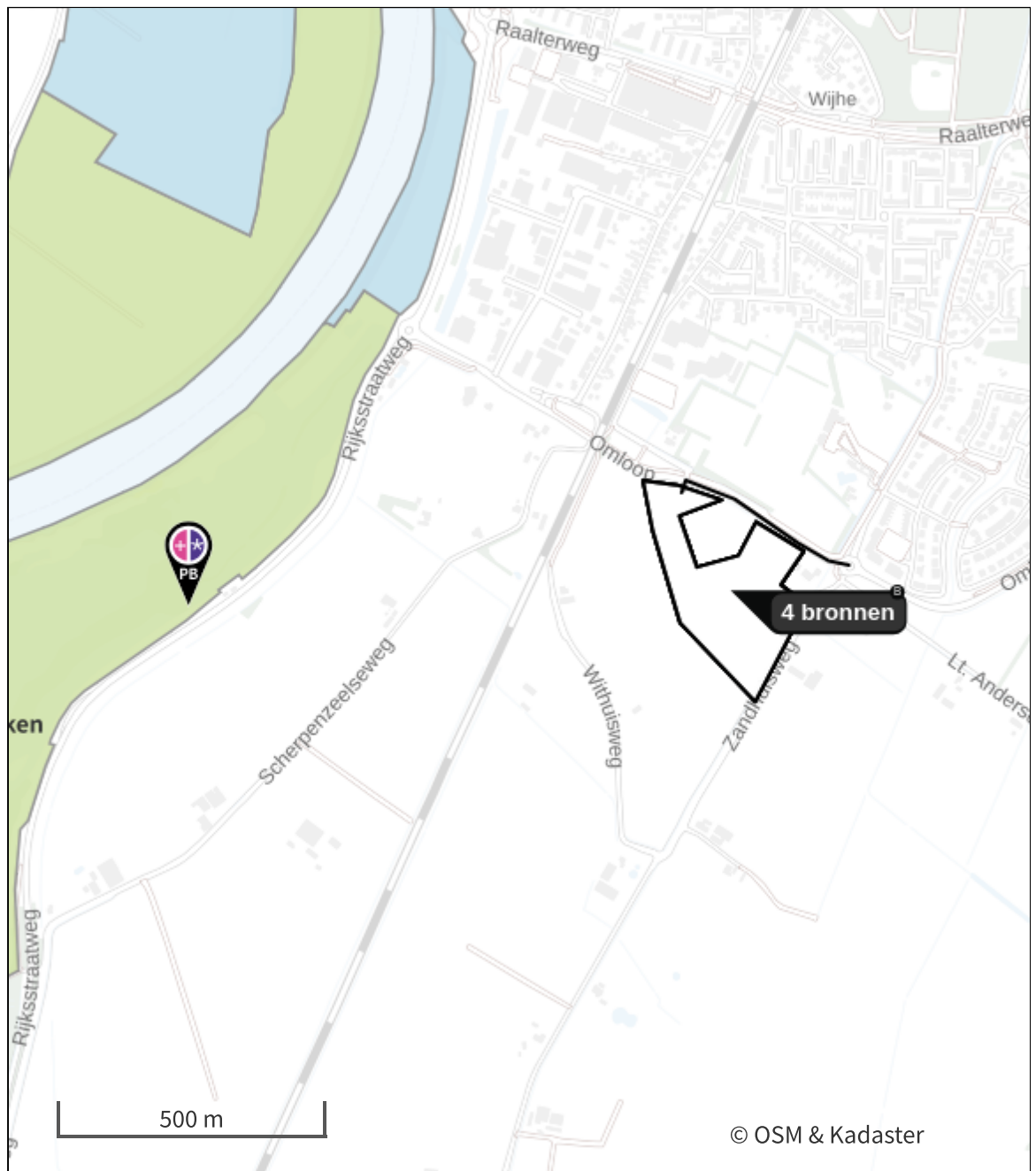
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	5436677	Rijntakken
0,02 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
-		

Aanlegfase 2033 (Beoogd), rekenjaar 2033

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: overig Koude starts bouwverkeer	0,0 kg/j	60,5 g/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	2,1 g/j	4,5 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	22,0 g/j	1,9 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude starts gebruiksverkeer	0,9 kg/j	6,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,2 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 2033" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,02	1.297,73	0,02	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	0,02	1.297,73	0,02	0,01	0,00	-

Aanlegfase 2033, Rekenjaar 2033

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts bouwverkeer	NO _x	60,5 g/j
		NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09		
Oppervlakte	6,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	3,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:205983,38 Y:487973,07	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	378,60 m	Hoogte	-	NH ₃	15,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	4,5 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	2,1 g/j
Oppervlakte	6,08 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	90 l/j		NO _x	0,4 kg/j
				NH ₃	0,0 kg/j
Mini graafmachine	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	192 l/j	60 u/j	NO _x	4,1 kg/j
				NH ₃	1,4 g/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	22,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts gebruiksverkeer	NO _x	6,3 kg/j
		NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09		
Oppervlakte	6,08 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			73,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Busverkeer			0,0 /etmaal

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:205984,22 Y:487972,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	376,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	146,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,2 /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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 9 Rekenresultaten gebruiksfase

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
Wengelerhoek,
- Wijhe

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijhe, Wengelerhoek
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRRzMy8r5Xu6
17 maart 2025, 11:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2034	2,2 kg/j	18,5 kg/j

Resultaten

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

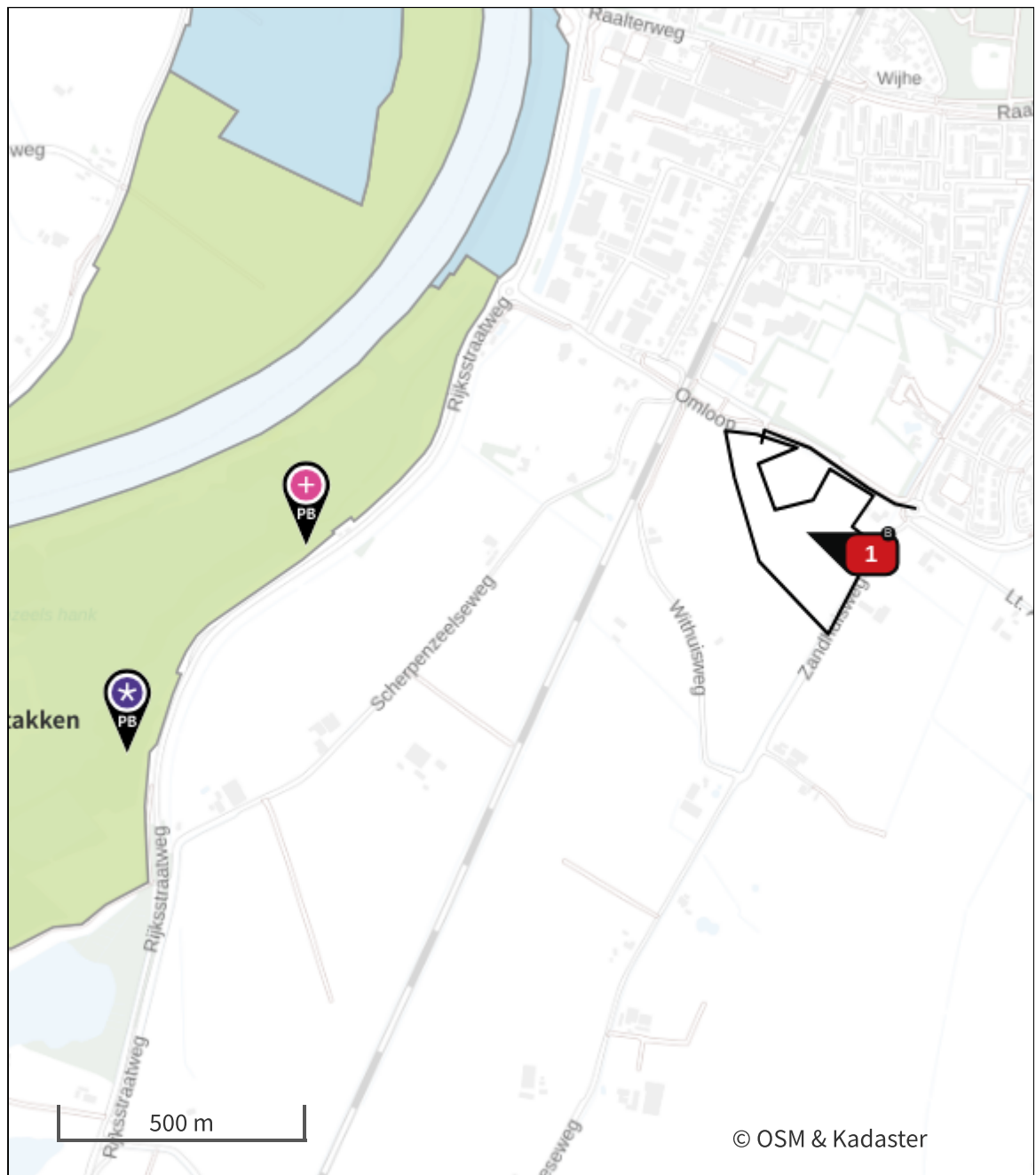
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	5436677	Rijntakken
1,18 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2034

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Koude start: overig Koude starts	1,9 kg/j	13,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	4,8 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" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,18	1.800,54	1,18	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	1,18	1.800,54	1,18	0,01	0,00	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2034

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	13,7 kg/j
Locatie	X:205921,58 Y:487835,09	NH ₃	1,9 kg/j
Oppervlakte	6,08 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	163,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:205982,71 Y:487973,53	Type scherm	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	380,23 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	326,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,8 /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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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