

AERIUS-Berekening

Ontwikkeling erf 4 & erf 5, Zalk

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Oktober 2023

Status: Definitief

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Vestiging Groningen
Helperpark 284
9723 ZA Groningen

AERIUS-BEREKENING

ONTWIKKELING ERF 4 & ERF 5, ZALK

Opdrachtgever:	Gemeente Kampen
Status:	Definitief
Datum:	Oktober 2023
Plannummer:	2020-300
Versie:	8



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

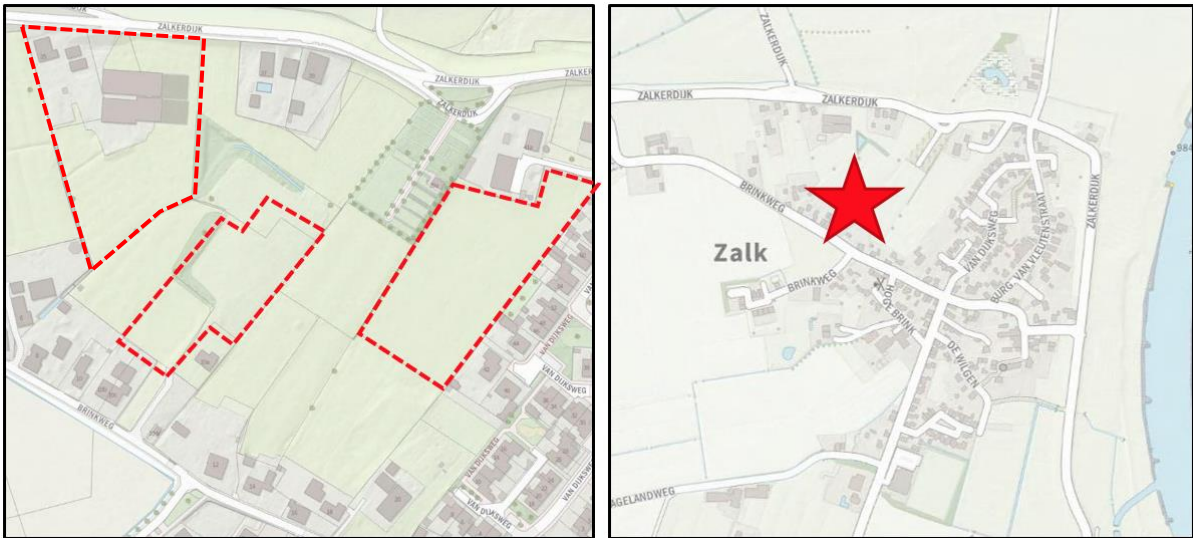
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Aanlegfase	6
3.3	Gebruiksfase	8
3.4	Intern Salderen	10
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	13
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		14
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase (incl. salderen)	14
Bijlage 2	Rekenresultaten gebruiksfase (incl. salderen)	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Vanuit de inwoners dorp Zalk, gemeente Kampen, is de wens gekomen om extra woningen te bouwen, die passen bij het karakter van het dorp. Een plek voor deze nieuwe woningen is gevonden op leeg gekomen boerenerven aan de rand van het dorp. De locaties worden aangemerkt als erf 4 en erf 5.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven worden.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: PDOK)

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

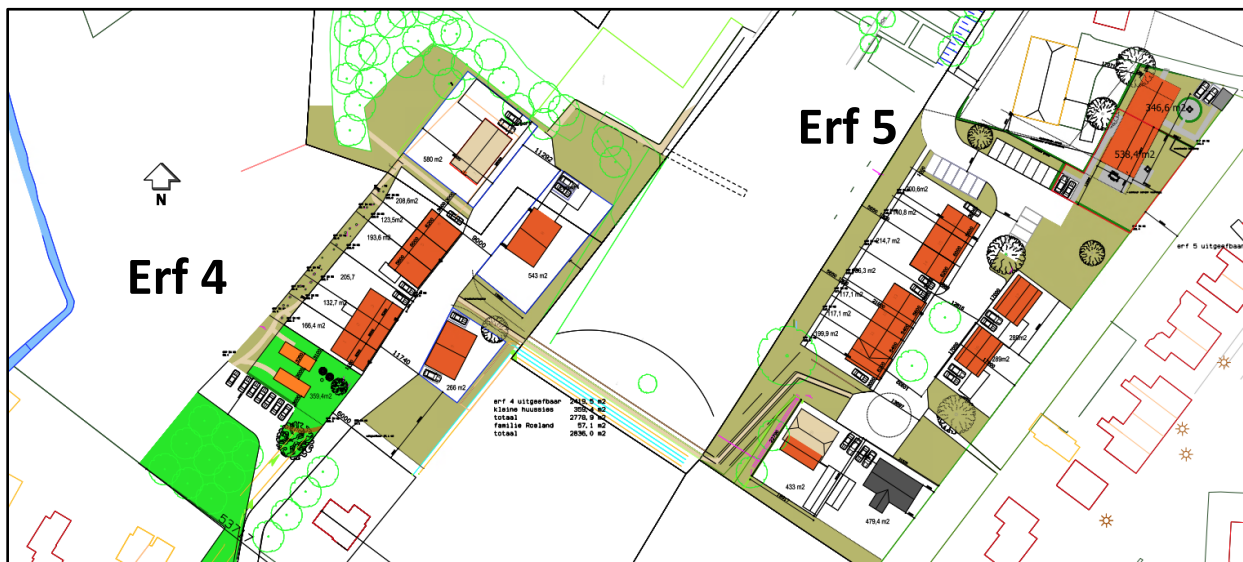
HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Initiatiefnemer is voornemens om het dorp Zalk uit te breiden met nieuwe woningen. De nieuwe woningen worden gebouwd op vrijgekomen agrarische grond. In totaal worden er 24 woningen gerealiseerd verdeeld over verschillende type woningen. In afbeelding 2.1 is de nieuwe situatie weergegeven. Daarnaast is er nog één kavel beschikbaar waar eventueel een vrijstaande of een twee-onder-één-kap woning gerealiseerd kan worden. In de berekening is deze kavel ondergebracht in de twee-onder-één-kap categorie. Het totaal aantal woningen komt dus uit op 26.

De verschillende type woningen zijn in de onderstaande tabel uiteengezet:

Type woning	Functie	Erf 4	Erf 5	Totaal
Vrijstaande woning	Koop, vrijstaand	3	4	7
Tweekapper	Koop, twee-onder-een-kap	--	2	2
Rijwoning	Koop, tussen/hoek	6	7	13
Tiny house	Kleine eengezinswoning/tiny house	2	--	2
Totaal		11	13	24

In afbeelding 2.1 zijn de inrichtingsplannen van de erven 4 en 5 weergegeven.



Afbeelding 2.1 Erfinichtingsplan (bron: Alant Bouwdiensten)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 30 tot 100 meter van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

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

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Bouwactiviteiten.

Omdat de concrete indeling en soorten bedrijven momenteel nog niet bekend zijn, is een globale inschatting gemaakt van de verkeersgeneratie en de inzet van werktuigen. Dit is aan de hand gedaan van soortgelijke plannen. Hieronder worden de uitgangspunten qua verkeersgeneratie en inzet van werktuigen verder uitgewerkt.

3.2.3 Verkeersgeneratie

Door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

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	700	1.400
Middelzwaar verkeer	125	250
Zwaar verkeer	125	250

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfer van BJZ.nu¹.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer het plangebied bereikt en verlaat via de Zalkerdijk. Omdat de Zalkerdijk een doorgaande weg is, komt het verkeer, direct samen met het overige wegverkeer. Na circa 200 meter op de Zalkerdijk te hebben gereden, is het rij- en stopgedrag van route 1 niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

3.2.3 Emissie 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 de emissie is de volgende formule aangehouden:

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

¹ De ervaringscijfers zijn gebaseerd op basis van input geleverd door verschillende planontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.

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 Ad-Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselvebruik bedraagt.

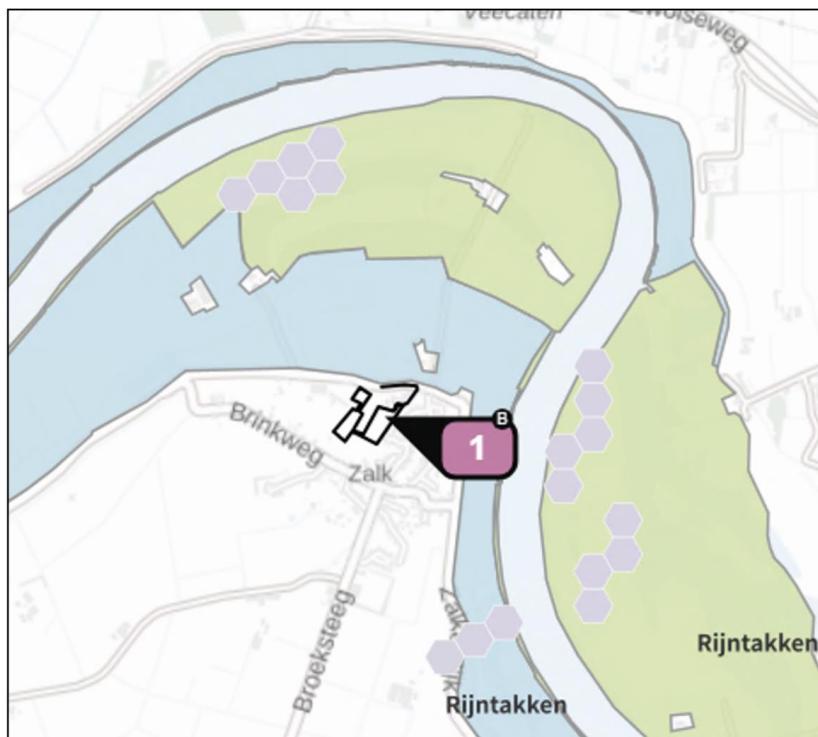
In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven.

Werktuig	Stage Klasse	Aantal uren	Max. vermogen (kW)	Dieselvebruik totaal	Aantal liter Ad-Blue
<i>Bouwrijp maken</i>					
Graafmachine	IV	40	200	781	47
Shovel	IV	40	120	477	29
<i>Bouwwerkzaamheden</i>					
Heistelling	IV	50	200	977	59
Betonpomp	IV	42	200	820	50
Mobiele hijskraan	IV	48	170	801	49
Verreiker	IV	48	120	573	35
Shovel	IV	40	70	287	18
<i>Erfinrichting</i>					
Trilplaat/stamper	IV	6	10	9 L (2-takt)	--
Midigraafmachine	IV	12	56	70	5
Midishovel	IV	12	56	70	5

De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als oppervlaktebron.

3.2.4 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de aanlegfase sprake is van een depositie van 0,01 mol/ha/jr. In afbeelding 3.1 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 3.1 Resultaten aanlegfase (Bron: AERIUS-calculator)

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

3.3 Gebruiksfasen

3.3.1 Algemeen

In de gebruiksfase worden alle mogelijke NO_x en NH₃ emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval zijn de onderstaande mogelijke emitterende bronnen gevonden:

- Gasverbruik nieuwe woningen;
- Verkeersgeneratie personenverkeer.

De bovengenoemde mogelijke emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

3.3.2 Gasverbruik nieuwe woningen

Wanneer een gebouw op het gasnet is aangesloten en gas verbruikt, emitteert deze NO_x. De nieuwe woningen worden niet op het gasnet aangesloten en zijn daardoor geen emitterende bron. De woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-calculator.

3.3.3 Verkeersgeneratie personenverkeer

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk / gemeente Kampen (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

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

Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal	Totale verkeersgeneratie
Koop, vrijstaand	8,2	7	57,4
Koop, twee-onder-een-kap	7,8	2	15,6
Koop, tussen/hoek	7,1	13	92,3
Kleine eengezinswoning /tiny house	2,1	2	4,2
totaal			169,5

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **afgerond 170 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Naast de hiervoor genoemde verkeersbewegingen dient er tevens rekening gehouden te worden met vrachtverkeer. In de tabel A6 van de CROW wordt gesteld dat dit 0,02 vrachtbewegingen per etmaal betreffen. In totaal is er dus sprake van **0,48 vrachtbewegingen per etmaal**. De vrachtbewegingen zijn evenredig verdeeld over middelzwaar en zwaar verkeer.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het gebruiksverkeer het plangebied bereikt en verlaat via twee verschillende routes. De helft van het verkeer bereikt het gebied via de Zalkerdijk, de andere helft via de Brinkweg.

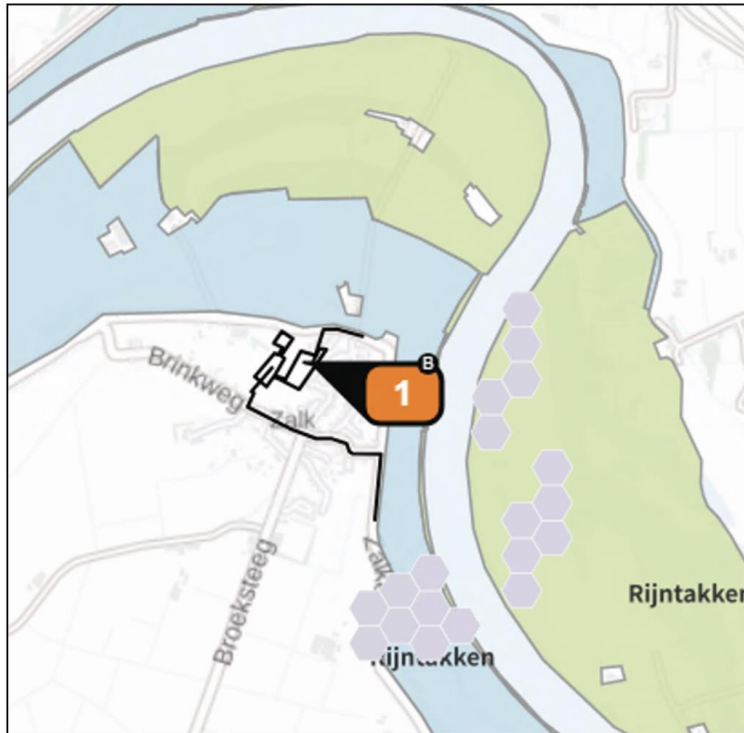
Route 1 van het gebruiksverkeer bereikt en verlaat het gebied via de Zalkerdijk. Omdat de Zalkerdijk een doorgaande weg is, komt het verkeer, direct samen met het overige wegverkeer. Na circa 200 meter op de Zalkerdijk te hebben gereden, is het rij- en stopgedrag van route 1 niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Route 2 van het gebruiksverkeer bereikt en verlaat het gebied via de Brinkweg en vertrekt richting de Zalkerdijk. Wanneer dit verkeer de Zalkerdijk oprijdt komt het samen met het overige wegverkeer. Na circa 200

meter op de Zalkerdijk gereden te hebben, is het rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer. Vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer van route 2 op in het heersende verkeersbeeld.

3.3.4 Uitkomst AERIUS-berekening

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een depositie van 0,1 mol/ha/j. binnen een afstand van 1 kilometer op het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. In afbeelding 3.2 is een kaart weergegeven met op welke hexagonen van het Natura 2000-gebied er sprake is van een depositie. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van de gebruiksfase toegevoegd.



Afbeelding 3.2 Resultaten AERIUS gewenste situatie (bron: AERIUS-calculator)

3.4 Intern Salderen

3.4.1 Algemeen

Wanneer er sprake is van depositie kan gebruik worden gemaakt van de mogelijkheid van intern salderen. Dit is voor plannen de huidige, feitelijke, planologisch, toegestane situatie. In onderhavige situatie betreft dit grasland. Op dit grasland mag vergunningsvrij worden bemest.

Met grasland dus worden gesaldeerd voor zowel de aanlegfase alsook de gebruiksfase.

3.4.2 Referentiesituatie

Het bemesten van de graslanden zorgt voor een stikstofemissie, die ingezet mag worden ten behoeve van intern salderen. Om de stikstofemissie voor het bemesten van deze graslanden te achterhalen is gebruik gemaakt van het *Mestbeleid 2022* van het Ministerie van Economische Zaken. Hierin zijn de stikstofnormen per hectare, per grondsoort en grondgebruik weergegeven. De stikstofnormen zijn in onderstaand tabel weergegeven.

Gewas	Klei 2019-2021	Noordelijk ¹⁰ , westelijk ¹¹ en centraal ¹² zand 2019-2021	Zuidelijk ¹³ zand 2019-2021	Löss ⁴ 2019-2021	Veen 2019-2021
Grasland (kg N per ha per jaar)					
Grasland met beweiden	345	250	250	250	265
Grasland met volledig maaien ¹	385	320	320	320	300
Tijdelijk grasland² (kg N per ha per periode)					
van 1 januari tot minstens 15 april	60	50	50	50	50
van 1 januari tot minstens 15 mei ³	110	90	90	90	90
van 1 januari tot minstens 15 augustus ³	250	210	210	210	210
van 1 januari tot minstens 15 september ³	280	235	235	235	235
van 1 januari tot minstens 15 oktober ³	310	250	250	250	265
vanaf 15 april tot minstens 15 oktober	310	250	250	250	265
vanaf 15 mei tot minstens 15 oktober	280	235	235	235	235
vanaf 15 augustus tot minstens 15 oktober	95	80	80	80	80
vanaf 15 september tot minstens 15 oktober	30	25	25	25	25
vanaf 15 oktober	0	0	0	0	0

Afbeelding 3.2 Stikstofgebruiksnormen 2022 (bron: Mestbeleid 2022, Ministerie van EZ)

Uit de gegevens van PDOK blijkt dat er binnen het plangebied sprake is van klei. Gezien de ligging wordt uitgegaan van noordelijk zandgrond. Worst-case wordt er van uitgegaan dat het grasland beweiden wordt in plaats van dat het volledig gemaaid wordt. Uit bovenstaand tabel volgt dan dat deze grond een stikstofnorm heeft van 345 kg N per ha per jaar. Daarvan mag maximaal 170 kg N per ha per jaar dierlijk mest zijn, de overige ruimte wordt meestal aangevuld met kunstmest. In de berekening is er van uitgegaan dat 170 kg N per ha per jaar uit dierlijk mest bestaat en 175 kg N per ha per jaar uit kunstmest.

Niet alle toegediende stikstof zal emitteren. Dit is namelijk afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stof (TAN), die in de mest aanwezig is. Het TAN-percentage voor drijfmest van graasdieren bedraagt 48% van het totale aangebracht kg N.³ Andere soorten drijfmest, bijvoorbeeld van staldieren, hebben een hogere TAN-percentage (53%). In voorliggend geval wordt worst-case van een percentage van 48% uitgegaan.

Tevens is de emissiefactor relevant. De ammoniakemissie ten aanzien van de bemesting is afhankelijk van de manier waarop de mest aan de bodem wordt toegediend. Elke toedieningstechniek heeft namelijk zijn eigen emissiefactor. Voor mesttoediening op grasland met een zodenbemester is een emissiefactor van 17% van de ammoniakale stikstof (TAN) vastgesteld.⁴ Overige manieren van mesttoediening kennen een hogere

³ Van Dijk ea, 'Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie' (Rapport WPR-1023), november 2020. Zie voor het percentage tabel 1.2 op pagina 14.

⁴ Van Bruggen ea 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019', april 2021. Zie voor de emissiefactoren voor grasland o.a. tabel 2.7 uit dit rapport.

emissiefactor, zodat in voorliggend geval sprake is van een behoudend uitgangspunt. Voor de hoeveelheid NH_3 emissie van de kunstmest is een emissiefactor van 0,025 gehanteerd.⁵ Om de berekende NH_3 -N emissie van zowel de dierlijke mest als kunstmest om te rekenen naar NH_3 emissie is een rekenfactor van 17/14 gehanteerd.⁶

In de hierna volgende tabel wordt aan de hand van de eerder genoemde uitgangspunten de emissie voor de dierlijke mest en de kunstmest per deelgebied berekend.⁷

Dierlijk mest in kg N/ha/jr	TAN	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH_3 emissie dierlijk mest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH_3 in kg
170	0,48	0,17	17/14	16,84	1,3	21,89

In onderstaand tabel wordt aan de hand van de verschillende getallen de emissie voor de kunstmest berekend.

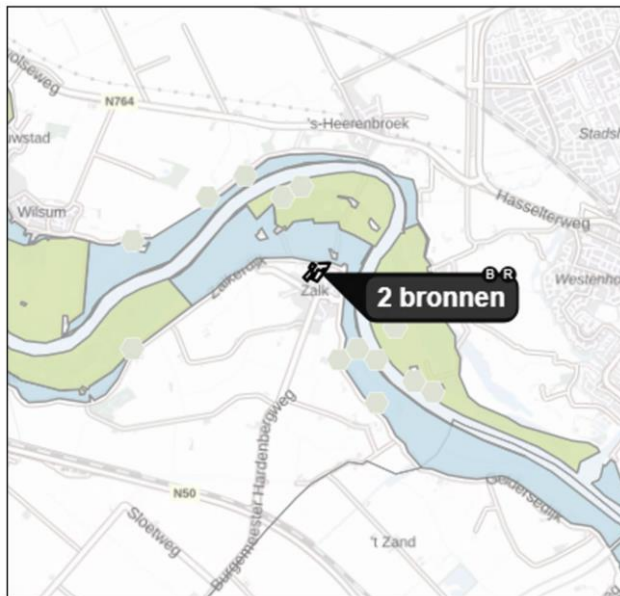
Kunstmest in kg N/ha/jr	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH_3 emissie kunstmest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH_3 in kg
175	0,025	17/14	5,31	1,3	6,9

Voor de bemesting zijn de default-waarden vanuit AERIUS gebruikt.

3.4.3 Resultaten salderingsberekening aanlegfase

Wanneer de emissies van de aanlegfase en de referentiesituatie worden vergeleken blijkt dat er in de referentiesituatie een hogere NO_x emissie plaatsvindt, terwijl er in de referentiesituatie sprake is van een hogere NH_3 emissie.

Uit de rekenresultaten blijkt dat het voornemen in de aanlegfase zorgt voor een afname van depositie van 0,15 mol/ha/jr. In afbeelding 3.3 zijn de resultaten van de salderingsberekening weergegeven. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 3.3 Resultaten salderingsberekening aanlegfase (Bron: AERIUS-calculator)

⁵ Idem, zie voor de emissiefactoren voor kunstmest o.a. tabel 3.1 uit dit rapport.

⁶ G.L. Velthof ea, 'Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland', maart 2009, pagina 51.

⁷ De formule om ammoniakemissie te berekenen komt uit Van Dijk ea, 'Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie' (Rapport WPR-1023), november 2020, pagina 56.

3.4.4 Resultaten Salderingsberekening gebruiksfase

Wanneer de emissies van de gebruiksfase en de referentiesituatie worden vergeleken blijkt dat er in de referentiesituatie een hogere NO_x emissie plaatsvindt, terwijl er in de referentiesituatie sprake is van een hogere NH_3 emissie.

Uit de rekenresultaten blijkt dat het voornemen in de gebruiksfase zorgt voor een afname van depositie van 0,15 mol/ha/jr. in afbeelding 3.4 zijn de resultaten van de salderingsberekening weergegeven. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 3.4 Resultaten salderingsberekening gebruiksfase (Bron: AERIUS-calculator)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Initiatiefnemer is voornemens om het dorp Zalk uit te breiden met nieuwe woningen. De nieuwe woningen worden gebouwd op vrijgekomen agrarische grond. In totaal worden er 24 woningen gerealiseerd verdeeld over verschillende type woningen. Wanneer deze verkeersgeneratie (gebruiksfase) in de AERIUS-calculator wordt ingevoerd zijn er rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Een depositie met een significant negatief effect is hierdoor niet op voorhand uit te sluiten.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. De onderstaande bronnen zijn per fase in de calculator ingevoerd:

- Aanlegfase;
 - Verkeersgeneratie;
 - Emissie mobiele werktuigen;
- Gebruiksfase;
 - Verkeersgeneratie.

Uit de rekenresultaten van zowel de aanlegfase alsook de gebruiksfase blijkt dat er sprake is van een depositie van respectievelijk 0,01 en 0,01 mol/ha/jr. Om deze reden is er een salderingsberekening voor beide fases gemaakt, waarbij het huidige gebruik (bemesting grasland) is gesaldeerd met de beoogde ontwikkeling.

Uit de salderingsberekeningen blijkt dat er zowel in de aanleg- alsook gebruiksfase sprake is van een afname in depositie, namelijk: 0,15 mol/ha/jr in de aanlegfase en 0,15 mol/ha/jr in de gebruiksfase.

Gelet op vorenstaande wordt geconcludeerd dat het voornemen per saldo geen sprake is van een stikstofdepositie met een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase (incl. salderen)

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

bjz.nu

Inrichtingslocatie

,
Zalk

Activiteit

Omschrijving

Zalk, uitbreiding

Toelichting

Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Ra7Utg1czocH

Datum berekening

20 oktober 2023, 11:41

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

1,2 kg/j

Emissie NO_x

26,7 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

Hexagon

5896868

Gebied

Rijntakken

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

5,12 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

0,01 mol/ha/j

Grootste afname

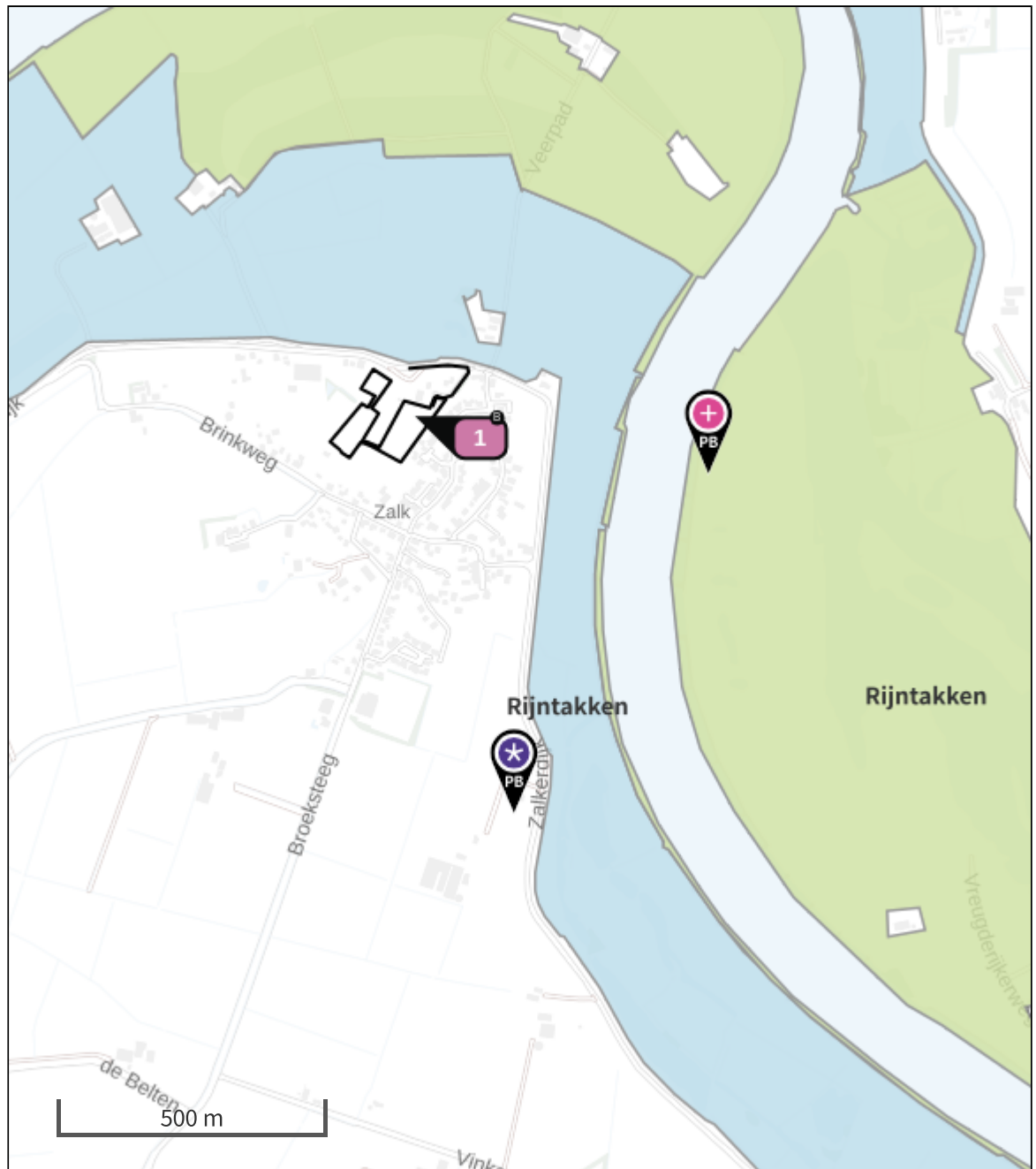
0,00 mol/ha/j



aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,2 kg/j	26,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	10,6 g/j	0,4 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" (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	5,12	2.309,78	5,12	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	5,12	2.309,78	5,12	0,01	0,00	0,00

aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	26,2 kg/j
Locatie	X:197168,31 Y:504089,46	NH ₃	1,2 kg/j
Oppervlakte	1,30 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	781 l/j	40 u/j	47 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	820 l/j	42 u/j	50 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heistelling (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	977 l/j	50 u/j	59 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele Hijskraan (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	801 l/j	48 u/j	49 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	287 l/j	40 u/j	18 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	68,9 g/j
midigraafmachine (erfinrichting)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	12 u/j	4 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	16,8 g/j
midishovel (erfinrichting)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	12 u/j	4 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	16,8 g/j
Trilplaat/stamper (erfinrichting)	alle werktuigen op benzine, 2takt	9 l/j			NO _x	36,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	573 l/j	48 u/j	35 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	477 l/j	40 u/j	29 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:197268,54 Y:504180,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	225,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,6 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	1.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

bjz.nu

,
Zalk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Zalk, uitbreiding

Referentie aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RT1BJakycQqn

20 oktober 2023, 11:41

Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentie situatie - Referentie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

2024

Emissie NH₃

28,8 kg/j

1,2 kg/j

Emissie NO_x

-

26,7 kg/j

Resultaten

referentie situatie - Referentie

aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,16 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

0,00 ha

12,27 ha

0,00 mol/ha/j

0,15 mol/ha/j

Hexagon

5904513

5896868

Gebied

Rijntakken

Rijntakken



referentie situatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond grasland	28,8 kg/j	-

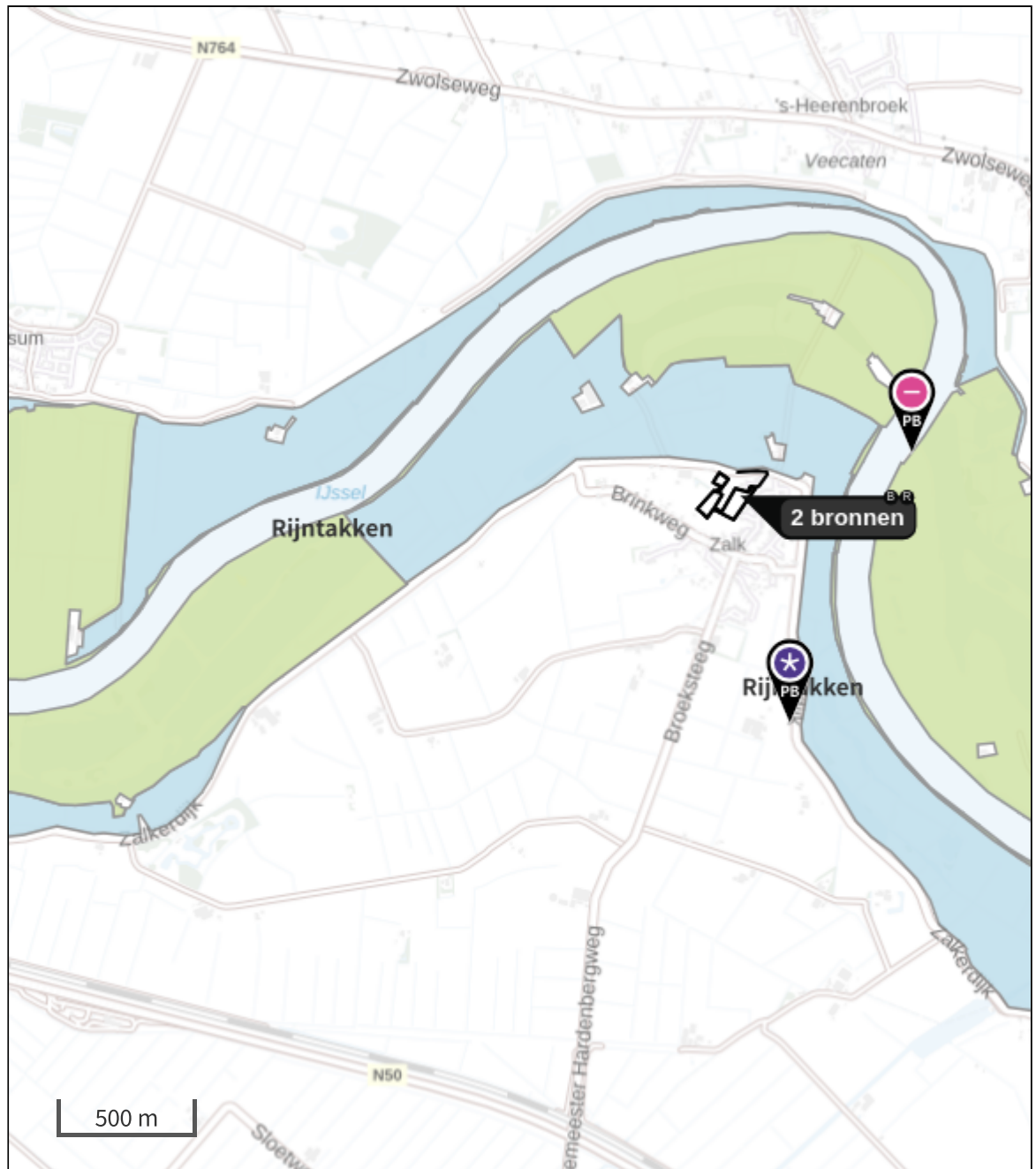


aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,2 kg/j	26,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	10,6 g/j	0,4 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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" (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	12,27	3.047,62	0,00	0,00	12,27	0,15

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)	12,27	3.047,62	0,00	0,00	12,27	0,15

referentie situatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	28,8 kg/j
Locatie	X:197168,31 Y:504089,46	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	21,9 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	6,9 kg/j

aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	26,2 kg/j
Locatie	X:197168,31 Y:504089,46	NH ₃	1,2 kg/j
Oppervlakte	1,30 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	781 l/j	40 u/j	47 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	820 l/j	42 u/j	50 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heistelling (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	977 l/j	50 u/j	59 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele Hijskraan (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	801 l/j	48 u/j	49 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Shovel (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	287 l/j	40 u/j	18 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	68,9 g/j
midigraafmachine (erfinirchting)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	12 u/j	4 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	16,8 g/j
midishovel (erfinirchting)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	70 l/j	12 u/j	4 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	16,8 g/j
Trilplaat/stamper (erfinirchting)	alle werktuigen op benzine, 2takt	9 l/j			NO _x	36,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker (bouwfase)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	573 l/j	48 u/j	35 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	477 l/j	40 u/j	29 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:197268,54 Y:504180,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	225,01 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,6 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	1.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase (incl. salderen)

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

bjz.nu

Inrichtingslocatie

,
Zalk

Activiteit

Omschrijving

Zalk, uitbreiding

Toelichting

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

S4Nza2WbT69J

Datum berekening

20 oktober 2023, 11:41

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gewenste situatie - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,3 kg/j

Emissie NO_x

9,3 kg/j

Resultaten

gewenste situatie - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

Hexagon

5893810

Gebied

Rijntakken

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

4,75 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

0,01 mol/ha/j

Grootste afname

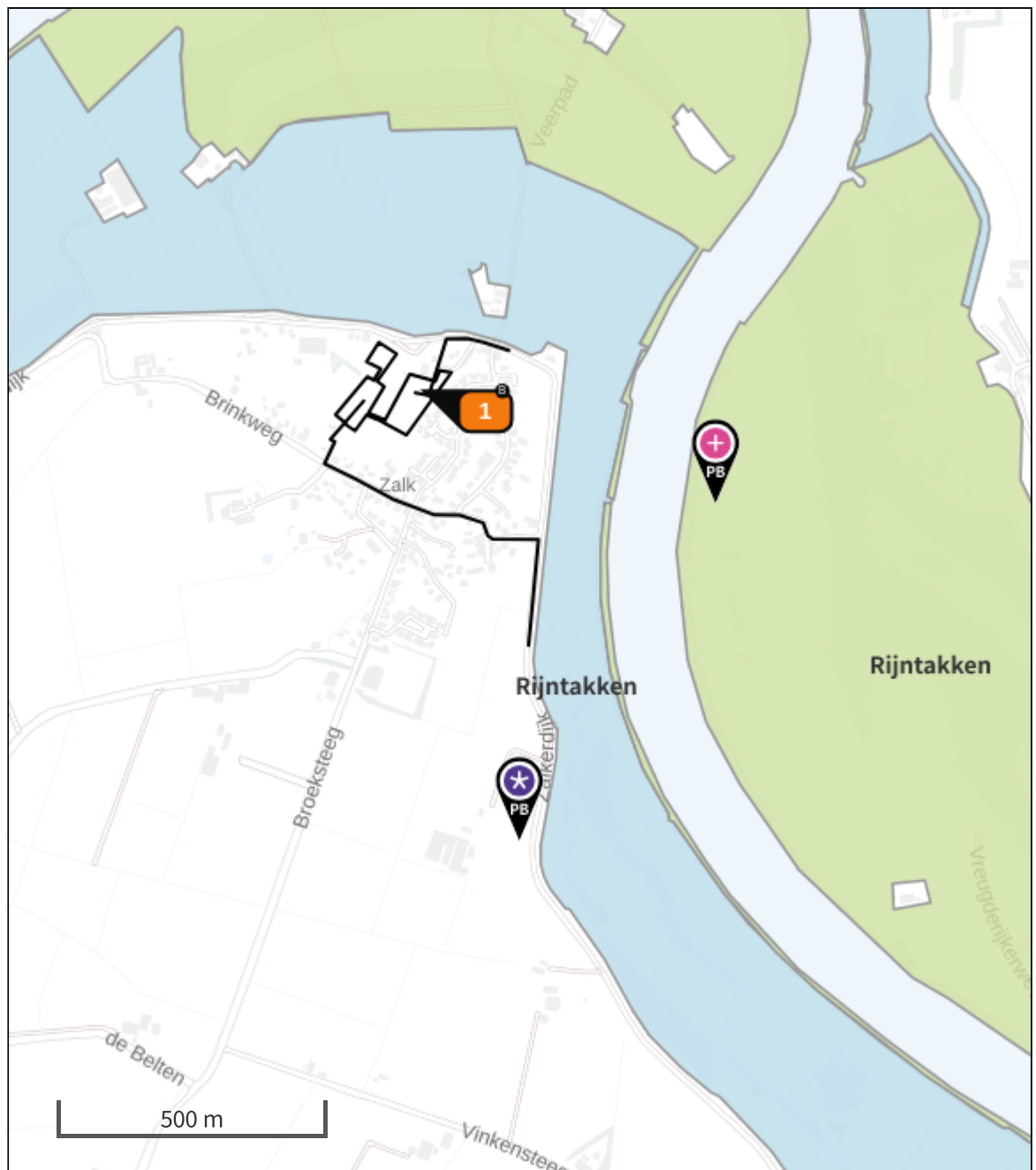
0,00 mol/ha/j



gewenste situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Woninguitbreidingsgebied	-	-
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	9,3 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 "gewenste situatie" (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	4,75	3.047,66	4,75	0,01	0,00	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)	4,75	3.047,66	4,75	0,01	0,00	0,00

gewenste situatie, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woninguitbreidingsgebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:197168,31	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:504089,46	Spreiding	1 m
Oppervlakte	1,30 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:197214,92 Y:504176,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	260,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 83,1 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	85,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2 gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	7,0 kg/j
Locatie	X:197213,94 Y:503849,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	805,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 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	85,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

bjz.nu

,

Zalk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Zalk, uitbreiding

Referentie gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RnsCgV7QKDfm

20 oktober 2023, 11:42

Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentie situatie - Referentie

gewenste situatie - Beoogd

Rekenjaar

2023

2024

Emissie NH₃

28,8 kg/j

0,3 kg/j

Emissie NO_x

-

9,3 kg/j

Resultaten

referentie situatie - Referentie

gewenste situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,16 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

0,00 ha

12,27 ha

0,00 mol/ha/j

0,15 mol/ha/j

Hexagon

5904513

5893810

Gebied

Rijntakken

Rijntakken



referentie situatie (Referentie), rekenjaar 2023

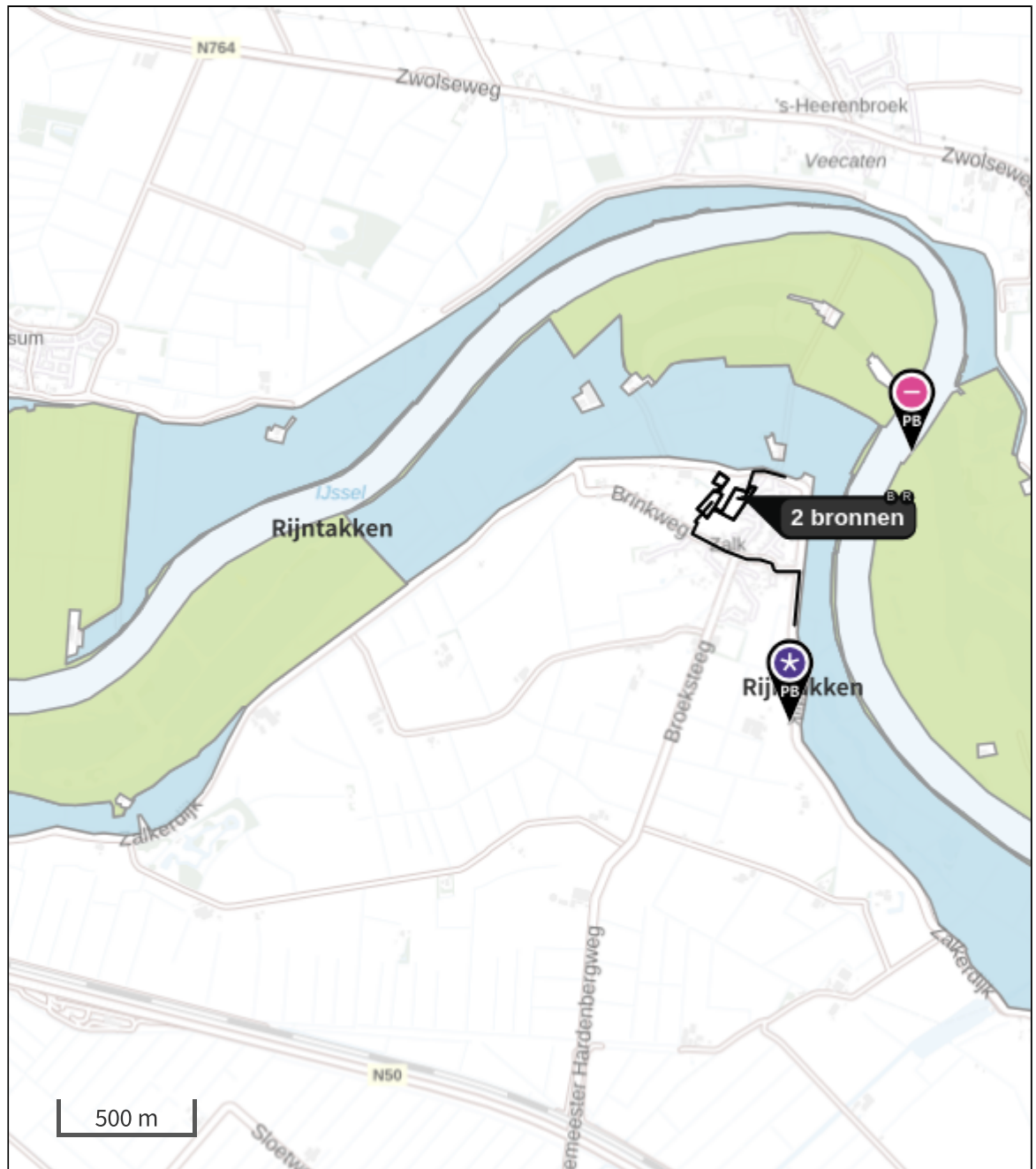
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond grasland	28,8 kg/j	-



gewenste situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Woninguitbreidingsgebied	-	-
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	9,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "gewenste situatie" (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	12,27	3.047,62	0,00	0,00	12,27	0,15

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)	12,27	3.047,62	0,00	0,00	12,27	0,15

referentie situatie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	28,8 kg/j
Locatie	X:197168,31 Y:504089,46	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,30 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	21,9 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	6,9 kg/j

gewenste situatie, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woninguitbreidingsgebied	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:197168,31	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:504089,46	Spreiding	1 m
Oppervlakte	1,30 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 1 gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:197214,92 Y:504176,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	260,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 83,1 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	85,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Route 2 gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	7,0 kg/j
Locatie	X:197213,94 Y:503849,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	805,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 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	85,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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