
Herontwikkeling De Wiidpleats

Onderzoek stikstofdepositie

14 november 2023



Herontwikkeling De Wiidpleats

Onderzoek stikstofdepositie

COLOFON

Opdrachtgever : Zwanenburg Projecten

Auteur : E. Venema

Rapportnummer : 22/797

Versie : v2.1

AERIUS release : 2023.0.1

Datum : 14 november 2023

INHOUDSOPGAVE

1	Hoofdstuk	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Beoogde ontwikkeling	1
1.3	Dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatten	2
2	Toetsingskader stikstofdepositie	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Beslisboom toestemmingsverlening	3
2.3	Provinciale beleidsregels en saldering	3
2.4	Mogelijkheid en procedure intern salderen	4
2.5	Aanlegfase	4
2.6	Cumulatie en ruimtelijke planvorming	4
3	Uitgangspunten bepalen stikstofemissie	5
3.1	Referentiesituatie	5
3.2	Gebruiksfase	6
3.3	Aanlegfase	7
3.4	Cumulatie en ruimtelijke planvorming	9
4	Resultaten en conclusie	10
5	Bijlagen	11

1 Hoofdstuk

1.1 Aanleiding

Zwanenburg is voornemen de locatie Wiidpleats aan de Koaidyk in Earnewâld te herontwikkelen. Dit project omvat de sloop van een groot deel van de oude bebouwing en de herinrichting van het omliggende terrein, waarbij 19 recreatiewoningen worden ontwikkeld. Met name de aanlegfase hiervan kan potentieel een effect hebben op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.

Bij ontwikkelingen in de Alde Feanen moet rekening worden gehouden met de hoge natuurwaarde. In dit Natura 2000-gebied komen stikstofgevoelige habitats voor, waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) wordt overschreden. Wanneer de KDW al (bijna) wordt overschreden, heeft iedere toename van stikstof een potentieel negatief effect op het natuurgebied, waarmee een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming dan wel een passende beoordeling nodig is. Wanneer de kritische depositiewaarde al (bijna) wordt overschreden, heeft iedere toename van stikstof een potentieel negatief effect op de natuur, waarmee een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is.

In dit onderzoek wordt achtereenvolgend het toetsingskader voor de beoordeling en afweging van stikstofeffecten, de uitgangspunten voor de berekeningen, de resultaten en de conclusie beschreven. Het onderzoek is gebaseerd op het rekenprogramma AERIUS (versie 2023.0.1).

1.2 Beoogde ontwikkeling

De te onderzoeken ontwikkeling betreft de herontwikkeling van het voormalig voorzieningencentrum en later bezoekerscentrum en museum aan de Koaidyk 8A in Earnewâld. De locatie ligt centraal in het recreatiegebied It Wiid. Daarbij wordt een belangrijk deel van het gebouw uit 1993 gesloopt. Het te behouden deel wordt opgeknapt en verduurzaamd. Op het noordelijk en oostelijk deel van het terrein wordt een programma van 19 recreatiewoningen ontwikkeld.



figuur 1. De onderzoeklocatie

1.3 Dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatten

Earnewâld en het recreatieterrein It Wiid liggen vrijwel omsloten door het Natura 2000-gebied De Alde Feanen. De dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitats zijn hoogveenbossen en nat, matig voedselrijk grasland. Deze habitats zijn niet (bijna) overbelast. De maatgevende habitats zijn de overgangs- en trilvenen, die op ongeveer 500 voorkomen.

De ligging van de Natura 2000-gebieden en daarin de gevoelige en zeer gevoelige habitatten zijn weergegeven in figuur 2.



figuur 2. Nabijgelegen Natura 2000-gebieden

2 Toetsingskader stikstofdepositie

2.1 Algemeen

In Nederland staan veel natuurgebieden onder druk door een te hoge stikstofdepositie. Voor verschillende habitattypen is een ‘kritische depositiewaarde’ (KDW) bepaald. Deze waarde vormt de drempel waarbij significante negatieve effecten door eutrofiëring ontstaan. In de praktijk betekent dit vaak dat de gebiedseigen vegetaties worden overwoekerd door vegetaties die gedijen op een hoge stikstofbelasting, hetgeen de biodiversiteit kan verslechteren.

Eerdere toetsingskaders die ruimte boden voor ontwikkelingen die een toename van stikstofdepositie tot gevolg hebben, zijn juridisch niet houdbaar gebleken. Iedere toename op een al overbelast gebied kan in principe een verslechtering tot gevolg hebben. Daarmee is een situatie ontstaan waarbij plannen, in elk geval per saldo, geen toename van stikstofdepositie op deze overbelaste habitats tot gevolg mogen hebben. In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor de beoordeling van de stikstofdepositie het rekenprogramma AERIUS wordt gebruikt.

2.2 Beslisboom toestemmingsverlening

Uit de op 12 oktober 2019 door de Rijksoverheid gepubliceerde beslisboom “Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten” volgt dat als de uitkomst van de berekening is dat er geen sprake is van stikstofdepositie (dat wil zeggen dat de op twee decimalen afgeronde bijdrage niet meer bedraagt dan 0,00 mol N/ha/jr) er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten en er geen passende beoordeling nodig is.

Als de AERIUS-berekening aantoont (zie volgend) dat een plan leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden, kan het toch zo zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten. Als dit niet het geval is, moet een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

2.3 Provinciale beleidsregels en saldering

De provinciale beleidsregels ten aanzien van stikstof zijn opgenomen in de Beleidsregels salderen Fryslân (28-12-2022). Op basis van de aanpak hieruit geldt dat als een aanvrager kan aantonen dat er als gevolg van een aanvraag geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden, er vergunning kan worden verleend. Eventuele stikstofemissie kan worden beperkt door emissiebeperkende maatregelen of door in-/extern salderen.

Volgens de provinciale beleidsregel gelden de volgende definities:

Salderen:	inzetten van een activiteit met N-emissie op grond van een toestemming in de referentiesituatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning voor een nieuw of gewijzigd project, waarbij deze toestemming geheel of gedeeltelijk wordt ingetrokken of gewijzigd zodat de N-depositie op alle relevante hexagonen niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie;
Extern salderen:	salderen met één of meer activiteiten buiten de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;
Intern salderen:	salderen binnen de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;
Referentiesituatie:	een natuurvergunning of bij gebrek daaraan een op de Europese referentiedatum aanwezige milieuvergunning of -melding, of een anderszins sindsdien toegestane onafgebroken aanwezige activiteit.

2.4 Mogelijkheid en procedure intern salderen

Een uitspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 heeft bevestigd dat voor interne saldering geen vergunningplicht geldt als de stikstofdepositie niet toeneemt met meer dan 0,00 mol/ha/jaar. Hiervoor moet het aannemelijk zijn dat het perceel op en sinds de referentiedatum het bedoelde gebruik heeft.

Op basis hiervan geldt als uitgangspunt dat wanneer de stikstofdepositie als gevolg van het gebruik en de aanleg van het project niet toeneemt, er geen sprake is van vergunningplicht of een noodzaak voor een passende beoordeling (voor wat betreft stikstof).

Een aandachtspunt hierbij is dat bij plannen een andere referentiesituatie geldt dan bij vergunningen. Bij plannen wordt de feitelijke, planologisch legale, situatie voorafgaande aan de vaststelling van het plan verstaan. Verdwijnende emissies mogen meegenomen worden als de activiteiten zijn beëindigd ten behoeve van de realisatie van het plan.

2.5 Aanlegfase

Op grond van de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering is het niet nodig om de aanlegfase van het plan te beoordelen. Deze vrijstelling is na een uitspraak van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 niet langer van toepassing.

Voor deze fase is daarom van belang een reëel inzicht te geven in de tijdelijke stikstofdepositie als gevolg van mobiele werktuigen en transport van en naar de locatie.

2.6 Cumulatie en ruimtelijke planvorming

Vanuit de Wet natuurbescherming moet worden getoetst of een project afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. Dat betekent dat wanneer een project onderdeel is van een grotere ontwikkeling, ook moet worden beoordeeld of er sprake is van cumulatie. Daarom wordt in dit onderzoek ook beoordeeld of dit het geval is en zo ja, of er in het kader van de ruimtelijke planvorming al beoordeling is gemaakt.

3 Uitgangspunten bepalen stikstofemissie

3.1 Referentiesituatie

De referentiesituatie voor dit project is de feitelijke en legale, situatie, zoals deze sinds de referentiedata voor de verschillende natuurgebieden, ononderbroken heeft plaatsgevonden. Voor de Alde Feanen is dit 10 juni 1994. Voor de realisatie van de Wiidpleats is op 2 december 1992 een bouwvergunning verleend. Het gebouw is in 1993 in gebruik genomen, ongeveer een jaar voor de aanwijzingsdatum van de Alde Feanen. Er is geen milieutoestemming (melding hinderwet) van vóór deze datum. De oudste milieutoestemming dateert van 26 maart 1996. Bij plannen wordt de feitelijke, planologisch legale, situatie voorafgaande aan de vaststelling van het plan verstaan, waarmee de bestaande situatie als referentiesituatie gehanteerd kan worden.

Voor vergunningen geldt dat de natuurwetgeving (waaraan de provinciale beleidsregels zijn gekoppeld) is gericht op natuur- en/of milieutoestemmingen. Voor dit project is een dergelijke toestemming niet meer nodig. Met andere woorden: de volledige toetsing van het onderdeel natuur vindt plaats in het kader van het bestemmingsplan. Voor realisatie van het plan (aanlegfase en gebruiksfase) kan worden verwezen naar de cumulatieve effecten die in het bestemmingsplan zijn beoordeeld.

Bij de toetsing bij een omgevingsvergunningaanvraag (die ook nodig zal zijn voor dit project) is er voor een referentiesituatie in principe een milieutoestemming nodig van voor 10 juni 1994 en die is er niet. De oudste milieutoestemming die er ligt, dateert van 26 maart 1996.

De situatie zoals vergund bij oplevering van het bezoekerscentrum in 1993 geldt voor dit bestemmingsplan als referentiesituatie. Hierin zijn het zwembad, het restaurant, sportruimten en verschillende bijeenkomstruimten aangeduid. Hieruit wordt duidelijk dat het gebouw op basis van een in 1992 verleende vergunning, ten tijde van de aanwijsdatum, al in gebruik als centrumvoorziening voor het naastgelegen recreatiepark.

Sindsdien is dit voorzieningengebouw altijd in meer of minder mate in gebruik geweest. In het gebouw zijn 13 CV-ketels en andere verwarmingsinstallaties aanwezig, waaronder voor het verwarmen van het zwembad. De grootste dateren van 1993. Het gebruik van het gebouw is sinds de referentiesituatie ononderbroken voortgezet en kan derhalve als salderingsbron worden ingezet. De actuele inrichting van het gebouw is ook opgenomen in de bijlage. Hieruit blijkt dat het gehele pand nog steeds in gebruik is, maar wel voor andere functies.

Omdat het gebruik niet altijd gelijk is geweest, wordt voor de referentiesituatie uitgegaan van de emissiewaarden die nog te herleiden zijn. Het gaat dan om het gasgebruik van de installaties voor zover bekend. Het gasverbruik in de referentiesituatie (jaar 2016-2019) bedroeg gemiddeld per jaar 27.989 m³. Dit is veel lager dan het gasverbruik in de eerdere jaren, waarbij onder andere het zwembad nog in gebruik was en daarmee een worst-case benadering voor de referentiesituatie.

Op basis van het aardgasverbruik is de NOx emissie van de installaties bepaald. De emissiefactor is overgenomen uit de rapportage 'Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden – glastuinbouw en huishoudens, TNO-rapport R10584, 2014'. Voor de emissiefactor is gebruikt gemaakt van de waarde voor conventionele 'CR' ketels', voor zichtjaar 2006 uit tabel 8 van de TNO rapportage. Dit is worst-case, want het betreft hier zeer gedateerde installaties uit de jaren '90. Hieruit volgt een stikstofemissie van 53 kg NOx per jaar.

Emissiefactor [g NOx/GJ]	Energetische waarde [MJ/Nm ³ aardgas]	Emissiefactor [g NOx/Nm ³ aardgas]	Verbruik [m ³ aardgas/jaar]	Emissie NOx [kg/jaar]
60	31,65	1,899	27.989	53

Daarnaast is er sprake van een verkeersgeneratie vanuit de huidige functies. Op basis van het huidige gebruik gaat het om (op basis van een opgave van het Fryske Gea) 46.800 mvt/jaar licht verkeer en 100 bussen per jaar.

3.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt minder verkeer verwacht en zullen gebouwgebonden emissies grotendeels vervallen. In deze fase kan daarom op voorhand worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een toename ten opzichte van de referentiesituatie.

Op verzoek van de provincie Fryslân is hiervoor toch een zo goed als mogelijk in te schatten emissie bepaald. Daarbij is gekeken naar de verkeerssituatie in de referentiesituatie vergeleken met de nieuwe situatie en naar emissie van vaarbewegingen. Voor beide geldt dat deze in de praktijk af zullen nemen.

Emissie horeca

Voor de emissies uit de horeca, zoals gasgebruik en de vuurplaatsen, is nog geen uitgangspunt te benoemen. Voor het gasgebruik wordt uitgegaan van een halvering van het huidige gebruik, dus 26 kg/jaar NOx emissie. Voor de vuurplaatsen zijn geen gegevens bekend.

Verkeersbewegingen

Op basis van cijfers van het Fryske Gea trok het bezoekerscentrum alleen al 46.800 mvt/jaar, dus 128 mvt/etmaal. Op basis van de CROW kentallen zal dit getal hoger liggen. In de nieuwe situatie komen er 19 recreatiewoningen en een hotel bij. Voor een hotel wordt uitgegaan van 2 mvt/etmaal per kamer, dus 60 mvt/etmaal. Voor de recreatiewoningen is dit 2,8 mvt/etmaal per recreatiewoning, dus 54 mvt/etmaal. Voor restaurants worden geen getallen genoemd, maar aangezien er sprake is van een voortzetting van een bestaande functie, zal dit niet leiden tot een extra verkeers-toename. In de nieuwe situatie rijden er dus 14 mvt/etmaal minder dan in de huidige situatie. Hier is dagelijks één zwaar transport voor bevoorrading aan toegevoegd.

Vaarbewegingen

Een andere potentiële bron van stikstofemissie specifiek voor dit project komt van vaarbewegingen. Ook hier wordt een afname van stikstofemissie verwacht. Het hele gebied wordt intensief bevaren en in de huidige situatie wordt de hele kade gebruikt als aanlegplaats voor recreatievaartuigen. In de nieuwe situatie wordt het bij de recreatiewoningen mogelijk om een vaartuig aan te leggen en bij de horeca komt een haventje met ongeveer 10 ligplaatsen.

In AERIUS zijn geen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies worden bepaald van pleziervaartuigen. Op basis van gegevens uit de publicatie van S. Samaras (EMEP/Corinair emission inventory guidebook, Other mobile sources and machinery, version 3.2, December 2000) is bekend dat:

- een benzinemotor met 8 kW vermogen gemiddeld 4,02 gram NOx/kW/uur emitteert;
- een benzinemotor met 20 kW vermogen gemiddeld 4,08 gram NOx/kW/uur emitteert;
- een dieselmotor met 20 kW vermogen gemiddeld 8,50 gram NOx/kW/uur emitteert;
- een dieselmotor met 40 kW vermogen gemiddeld 8,00 gram NOx/kW/uur emitteert.

Worst-case wordt ervanuit gegaan van de 24 ligplaatsen binnen het plangebied worden gebruikt door passanten. Van deze passantenplaatsen wordt verondersteld dat deze gedurende alle 30 weekenden binnen het vaarseizoen (1 april – 1 november) en gedurende alle 30 weekdays van de zes weken basisschoolvakantie worden gebruikt en dat deze passanten tijdens die dagen gedurende 10 minuten per dag bij het plangebied rondvaren, waarna ze opgaan in het . Op basis van een luchtfoto is een inventarisatie gemaakt van het type motorboot en het bijbehorende motorvermogen en het soort brandstof (benzine/diesel) dat de jachthaven aandoet. Daarbij is onderscheid gemaakt naar drie typen boten:

- lichte motorboten/zeilboten met een gemiddeld vermogen van 8 kW varende op benzine (42%);
- middelzware motorboten met een gemiddeld vermogen van 20 kW varende op benzine (21%);
- middelzware motorboten met een gemiddeld vermogen van 20 kW varende op diesel (21%);
- zware motorboten met een gemiddeld vermogen van 40 kW varende op diesel (14%).

De totale emissie van de motorboten bedraagt op basis van het voorgaande ongeveer 22 kg NOx/jr.

3.3 Aanlegfase

De aanlegfase leidt tijdelijk tot een emissie van stikstof vanuit mobiele werktuigen en transport. Er is nog geen aannemer gekozen voor het werk. Daarom kan de emissie uit de aanleg alleen op basis van reële uitgangspunten worden geschat. Hiervoor is op basis van een aantal referentieprojecten de invoer bepaald. Voor de verschillende fasen wordt uitgegaan van de volgende planning:

- Sloop en bouwrijp: Q2 2024 – Q4 2024
- Bouwfase: Q1 2025 – Q2 2026
- Terreininrichting: Q3 2026

De input voor AERIUS bestaat uit het aantal transporten (zwaar/middel/licht) en de hoeveelheid diesel die op de bouwplaats wordt verbruikt gedurende de inzet van bepaalde typen machines. Daarbij zijn de draaiuren en AdBlue toevoegingen ook relevante parameters. Een hoog percentage AdBlue beperkt de NOx emissie van de machines.

Voor het verbruik wordt uitgegaan van de vuistregel 0,1 liter/kW/uur. Uit praktijkcijfers onderzocht door TNO is dit gemiddeld iets lager, circa 0,08 liter/kW/uur. Uitgaand van het meest voorkomende materieel is een splitsing gemaakt in licht materieel (<125 kW, 10 liter per uur) en zwaar materieel (200 kW, 16 liter uur) Er wordt gebruik gemaakt van een machinepark van bouwjaar 2014 of jonger (Stage IV). Hierbij is een gemiddeld AdBlue verbruik van 6% is op basis van verschillende bronnen representatief.

Uit opgave van de aannemer blijkt dat vrijwel al het materieel een motorvermogen van minder dan 125 kW heeft. Alleen voor de fundering in de bouwfase wordt zwaarder materieel gebruikt.

In de navolgende tabel wordt de geschatte inzet van materieel en het transport in de aanlegfase uiteengezet. Hierbij wordt uitgegaan van werkweken van 36 uur.

Fase	Machine	Inzet	Totale inzet*	Totaal verbruik
Sloop en bouwrijp maken 2024	Divers <125 kW	39w, 25%	351 u	3510 l
	Divers <125 kW	39w, 50%	702 u	7020 l
	Zwaar transport	400 mvt	200 u	1000 l
	Totaal		1253 u	11.530 l
Bouwfase 75% 2025 25% 2026	Fundering	12w, 80%	346 u	6912 l
	Betonpomp	8w, 50%	144 u	1440 l
	Hijskraan/verreiker	18w, 50%	324 u	3240 l
	Divers <125 kW	49w, 10%	176 u	1760 l
	Zwaar transport	200 mvt	100 u	500 l
	Totaal		1090 u	13.852 l
	Totaal 2025		818 u	10.389 l
	Totaal 2026		272	3.463 l
Terreininrichting 2026	Divers <125 kW	13w, 50%	234 u	2340 l
	Zwaar transport	100	50	250 l
	Totaal		284 u	2590 l
* Voor het zware transport is uitgegaan van gemiddeld 0,5 uur stationair draaien op locatie met een verbruik van 5 liter/uur.				
Voor licht transport uitgaan van 49 werkweken, waarin dagelijks 10 auto's van personeel en kleine leveringen komen en gaan. Dit komt neer op jaarlijks 4.900 mvt licht verkeer.				

De totalen per jaar komen op basis van de voorgaande tabel uit op:

- 2024: 1253 uur inzet, 11.530 liter diesel, 400 zware transporten;
- 2025: 1090 uur inzet, 10.389 liter diesel, 200 zware transporten;
- 2026: 556 uur inzet, 6.053 liter diesel, 100 zware transporten;

Voor de uitkomst van de berekening is het niet relevant of één grote machine of diverse kleine machines worden ingezet. 2024 is het maatgevende jaar. Dit betekent voor dat jaar een invoer van 11.530 liter diesel in 1253 draaiuren, met een AdBlue verbruik van 692 liter is berekend. Verder is uitgegaan van 400 zware transporten en 4900 lichte transporten.

2025 en 2026 hebben een lagere invoer dan in de 2024. Daarom zal de emissie ook altijd lager zijn. Deze jaren zijn daarom niet cijfermatig beoordeeld.

3.4 Cumulatie en ruimtelijke planvorming

Deze beoordeling vindt plaats in het kader van de procedure van een bestemmingsplan. In de omgeving zijn geen andere projecten bekend die mogelijk leiden tot een cumulatie van effecten.

4 Resultaten en conclusie

Algemeen

Voor het project zijn de effecten van stikstofdepositie beoordeeld. Hierbij is geen rekening gehouden met saldering. In de bijlage bij dit rapport is de berekening van de emissie van de aanlegfase (maatgevend jaar 2024) opgenomen. De aanlegfase is hierin aangemerkt als 'beoogd', omdat de huidige AERIUS calculator geen tijdelijke situatie kan exporteren als PDF. Dit maakt voor de inhoud van de berekening geen verschil.

Resultaten

Uit de berekeningen volgt dat het project tijdens de referentiesituatie en tijdens de aanlegfase en gebruiksfase een depositiebijdrage op De Alde Feanen heeft. Het gebruik van de Wiidpleats als bezoekerscentrum heeft een bijdrage van ten hoogste 0,09 mol/ha/jaar. De maatgevende aanlegfase in 2024 heeft een bijdrage van ten hoogste 0,08 mol/ha/jaar. De gebruiksfase heeft een stikstofbijdrage van 0,07 mol/ha/jaar.

Uit de verschilberekening blijkt dat de maatgevende aanlegfase en de gebruiksfase nergens leidt tot een toename van stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar.

Overall leidt het project tot een lagere stikstofdepositie op de Alde Feanen, door een afname van verkeer en het verkleinen en verduurzamen van het gebouw. En zeker al rekening wordt gehouden met het mogelijke gebruik van het zwembad en alle nog aanwezige installaties daarvoor. Dit onderzoek is uitgevoerd op basis van voorzichtige uitgangspunten. In de jaren '90, ten tijde van de referentiedatum voor de Alde Feanen, was de stikstofemissie veel hoger.

Eindconclusie

De herontwikkeling van De Wiidpleats leidt op lange termijn tot een kleine verlaging van de stikstofdepositie op de Alde Feanen, wat in theorie leidt tot een gunstig effect op de natuurwaarden. Ook tijdens de aanlegfase is geen sprake van een depositietoename.

Omdat de toename van de stikstofdepositie is nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW, zijn significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten ten gevolge van stikstofdepositie uitgesloten. Het is daarom niet noodzakelijk om een vergunning op basis van de Wet natuurbescherming aan te vragen of een passende beoordeling uit te voeren.

5 Bijlagen

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

Zwanenburg Projecten
Koaidyk 8,
- Earnewald

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herontwikkeling De Wiidpleats
Verschilberekening maatgevende jaar aanlegfase herontwikkeling
De Wiidpleats

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S61RRGvzi8V5
07 november 2023, 22:40
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruik De Wiidpleats - Referentie
Aanlegfase 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	2,0 kg/j	75,9 kg/j
2024	3,0 kg/j	73,3 kg/j

Resultaten

Gebruik De Wiidpleats - Referentie
Aanlegfase 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,09 mol/ha/j	7808090	Alde Feanen
0,08 mol/ha/j	7808090	Alde Feanen
0,00 ha		
1,27 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,02 mol/ha/j		



Aanlegfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieelinzet	2,8 kg/j	68,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,9 kg/j

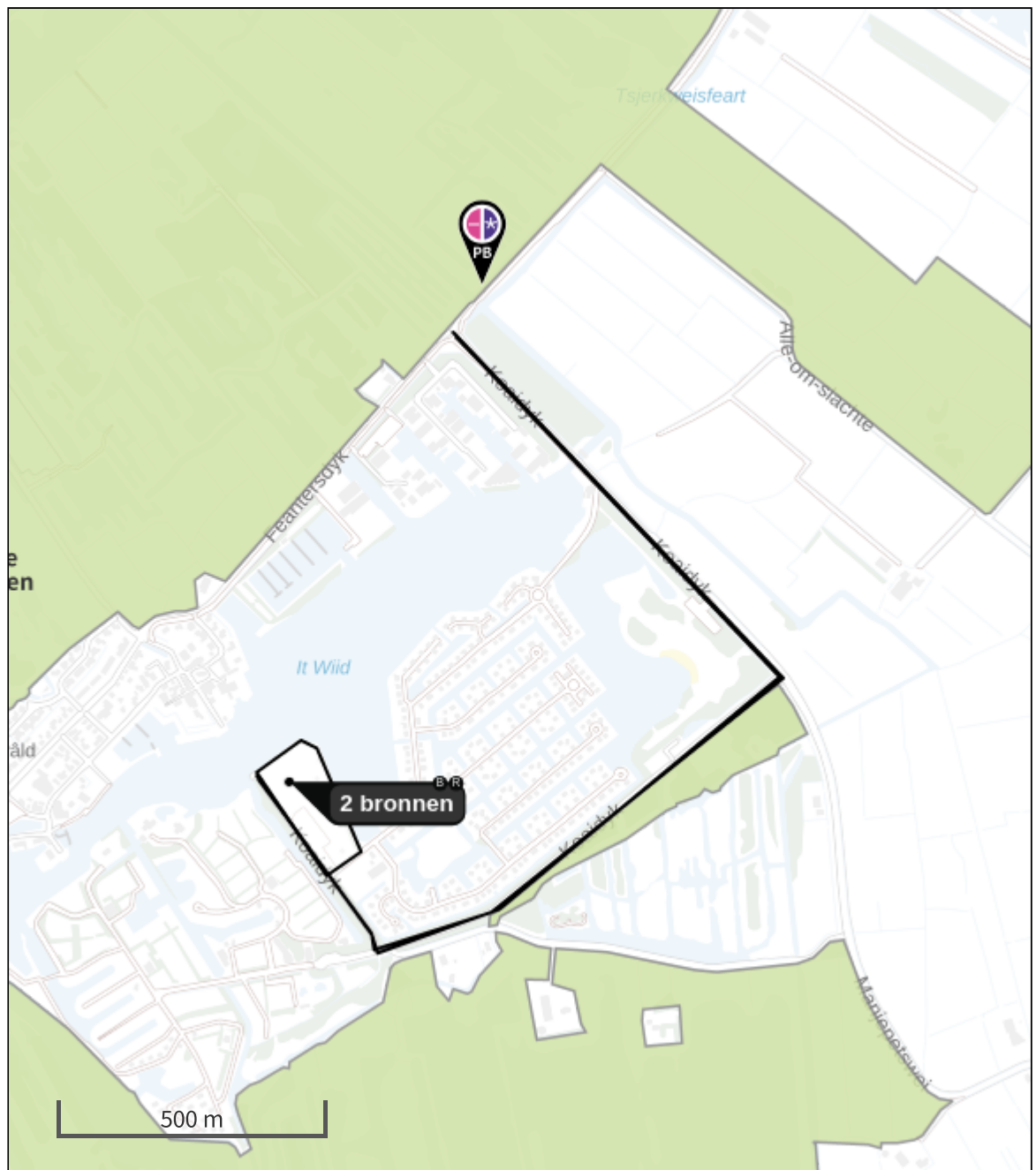


Gebruik De Wiidpleats (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gebouwemissies	-	53,0 kg/j
Verkeersnetwerk	2,0 kg/j	22,9 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 2024" (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	1,27	1.203,77	0,00	0,00	1,27	0,02

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)
Alde Feanen (13)	1,27	1.203,77	0,00	0,00	1,27	0,02

Aanlegfase 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieelinzet	NO _x	68,4 kg/j
Locatie	X:192378,34 Y:571541,67	NH ₃	2,8 kg/j
Oppervlakte	2,43 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Divers materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11530 l/j	1253 u/j	692 l/j	NO _x	68,4 kg/j
					NH ₃	2,8 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport	Links	Rechts	NO _x	4,9 kg/j
Locatie	X:193104,23 Y:571651,85	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	2.255,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	4.900,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

Gebruik De Wiidpleats, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gebouwemissies	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	53,0 kg/j
Locatie	X:192336,77 Y:571591,76	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer bezoekerscentrum	Links	Rechts	NO _x	22,9 kg/j
Locatie	X:193095,7 Y:571648,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,3 kg/j
Lengte	2.231,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	46.800,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_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

Zwanenburg Projecten
Koaidyk 8,
- Earnewald

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herontwikkeling De Wiidpleats
Verschilberekening gebruiksfase herontwikkeling De Wiidpleats

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S49VsTBHgvvk
14 november 2023, 14:50
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruik De Wiidpleats - Referentie
Gebruiksfase 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	2,0 kg/j	75,9 kg/j
2026	1,7 kg/j	65,4 kg/j

Resultaten

Gebruik De Wiidpleats - Referentie
Gebruiksfase 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,09 mol/ha/j	7808090	Alde Feanen
0,07 mol/ha/j	7808090	Alde Feanen
0,00 ha		
0,04 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		

Gebruiksfasen 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Vaarbewegingen	-	22,0 kg/j
3 Wonen en Werken Kantoren en winkels Emissie restaurant	-	26,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,7 kg/j	17,4 kg/j



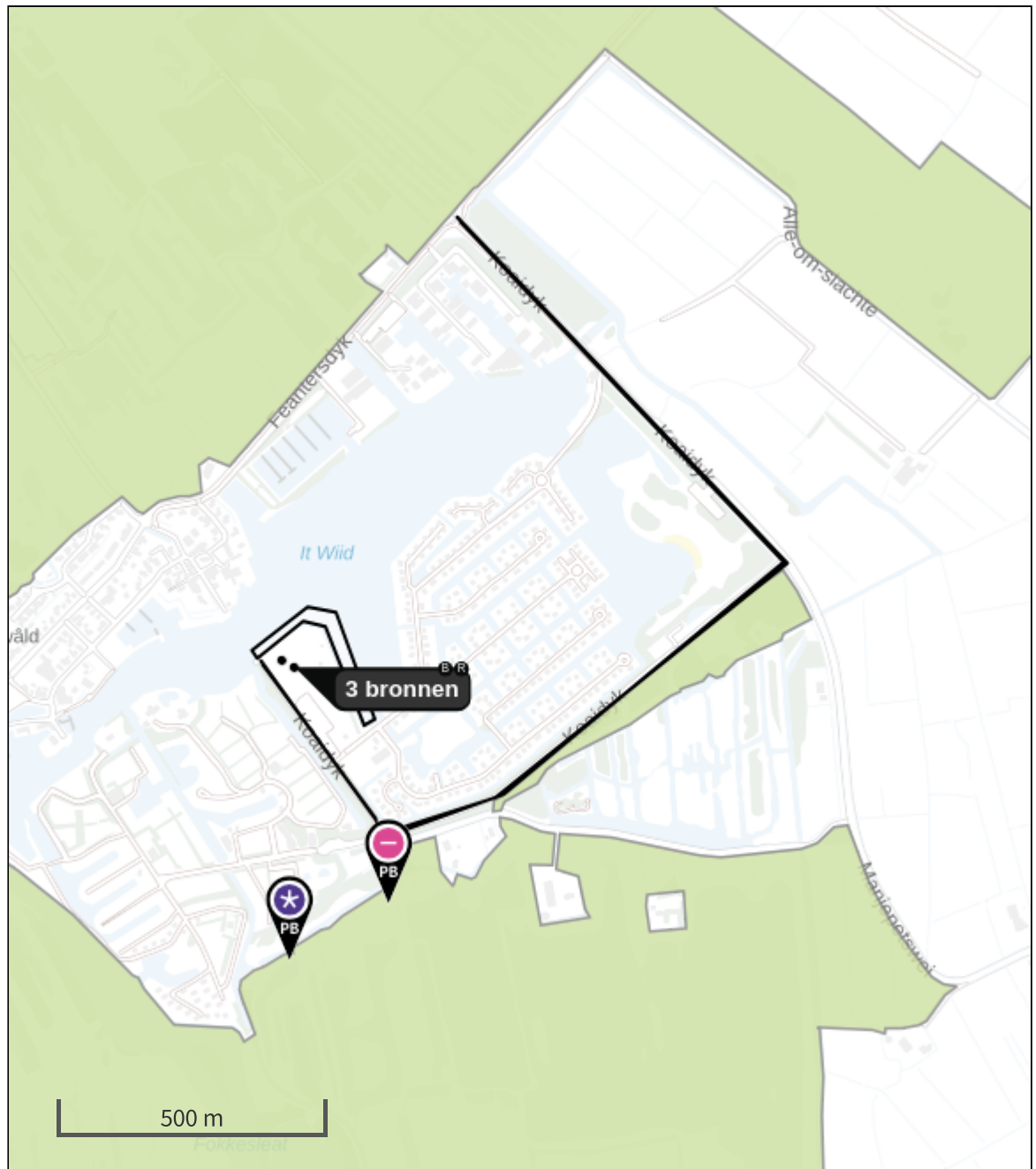
Gebruik De Wiidpleats (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃ Emissie NO_x

1 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gebouwemissies	-	53,0 kg/j
Verkeersnetwerk	2,0 kg/j	22,9 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 "Gebruiksfase 2026" (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	0,04	1.308,53	0,00	0,00	0,04	0,01

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)
Alde Feanen (13)	0,04	1.308,53	0,00	0,00	0,04	0,01

Gebruiksfasen 2026, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Vaarbewegingen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	22,0 kg/j
Locatie	X:192440,46	Warmteinhoud	0,014 MW		
	Y:571593,15	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,90 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Licht Verkeer				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	17,4 kg/j
Locatie	X:193104,23 Y:571651,85	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,0 kg/j
Lengte	2.255,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	114,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Emissie restaurant	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	26,0 kg/j
Locatie	X:192313,59	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
	Y:571605,1				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

Gebruik De Wiidpleats, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gebouwemissies	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	53,0 kg/j
Locatie	X:192336,77 Y:571591,76	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer bezoekerscentrum	Links	Rechts	NO _x	22,9 kg/j
Locatie	X:193095,7 Y:571648,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,3 kg/j
Lengte	2.231,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	46.800,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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