

AERIUS Calculator 2021
stikstofberekening

Woningbouw
Weemselerweg
Albergen



ad fontem

RUIMTELIJK ADVIES

Plangegevens

Naam: **AERIUS berekening Woningbouw Weemselerweg Albergen**
Plantype: **AERIUS Calculator 2021**
Status: **Definitief**

Datum: 10 februari 2022

Projectnummer: 20AF236

Opdrachtgever:

Opsteller: **Ad Fontem Juridisch Bouwadvies BV**
Stationsstraat 37
7622 LW BORNE
T) 074 – 255 7020
E) info@ad-fontem.nl

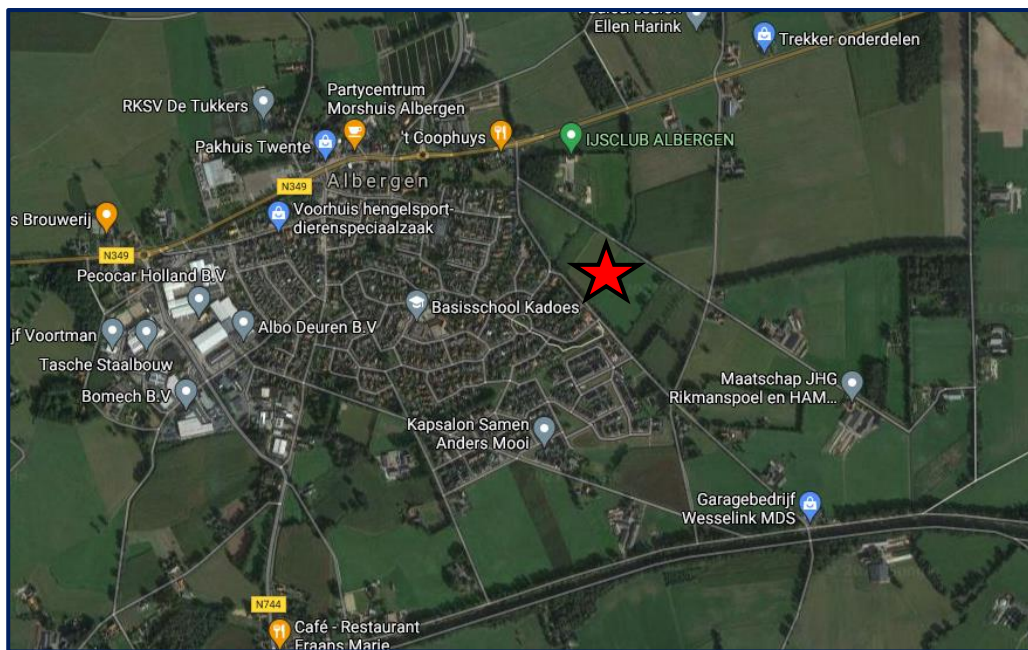
Contactpersoon:



1. Inleiding en voornemen

Voor een woningbouwontwikkeling aan de Weemselerweg in Albergen wordt een bestemmingsplan ontwikkeld. Het huidige plan bestaat uit het realiseren van 44 woningen bestaande uit verschillende woningbouwtypen (o.a. 2-onder-1-kap woningen, vrijstaande woningen en tussen- en hoekwoningen). Het woningbouwprogramma is nog niet definitief. Om wat flexibiliteit in te bouwen is in deze AERIUS daarom uitgegaan dat er 50 woningen worden gerealiseerd. Daarbij wordt uitgegaan dat de woningen allemaal gasloos gerealiseerd zullen worden. Voor wat betreft de werkelijke doorlooptijd van het project wordt uitgegaan van ongeveer drie jaar. Omdat in de AERIUS calculator niet met een doorlooptijd van drie jaar gerekend kan worden, wordt voorzichtigheidshalve uitgegaan dat het project binnen één jaar wordt afgerond (worst-case).

Het plangebied staat kadastraal bekend als de gemeente Tubbergen, sectie H, perceelnummers 5591, 1512, 3852 en 3853. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 32.375 m². In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven (rode ster) en in figuur 1.2 de begrenzing van het plangebied. In figuur 1.3 is een fragment weergegeven van de toekomstige indeling van het plangebied.

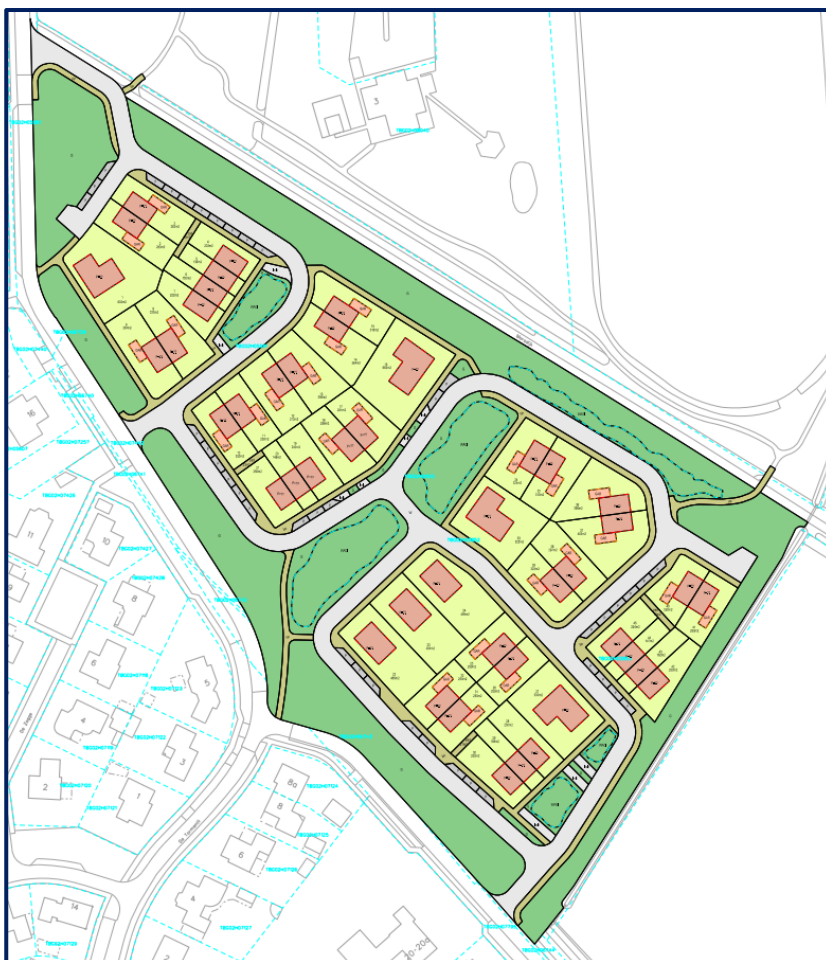


Figuur 1.1: Ligging v.d. planlocatie (Bron: Google Maps).

Voor de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling zullen er werkvoertuigen ingezet worden die gebruik maken van fossiele brandstoffen. Bij de verbranding van fossiele brandstoffen wordt er stikstof in verbindingen uitgestoten welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. Ook voertuigen van en naar de planlocatie die gebruik maken van fossiele brandstoffen stoten stikstof uit. Initiatiefnemer heeft Ad Fontem gevraagd om de effecten van deze emissie op kwetsbare natuur in Natura 2000-gebieden te onderzoeken. In dit kader is een AERIUS berekening uitgevoerd.



Figuur 1.2: Begrenzing van het plangebied (Bron: AERIUS Calculator 2021).



Figuur 1.3: Indicatieve indeling van het plangebied (Bron: Art Bijsterbosch / plankaart stedenbouwkundig tekenwerk).

2. Programma Aanpak Stikstof en de AERIUS berekening

2.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Volgens de Wet natuurbescherming is een vergunning nodig voor activiteiten die kunnen leiden tot schade aan Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld als gevolg van stikstofdepositie (uitstoot en neerslag van stikstof). Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Te veel stikstof is slecht voor planten die leven op voedselarme grond. Als deze planten verdwijnen, kan dat ook slecht zijn voor dieren die in dat gebied leven. Daarnaast leidt stikstof tot verzuring van de bodem. In sommige delen van de Natura 2000-gebieden is de hoeveelheid stikstof te hoog.

De overheid wil de hoeveelheid stikstof in de natuur (stikstofdepositie) terugdringen. Daarvoor introduceerde zij in 2015 het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Dit programma was ook gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Op 29 mei 2019 heeft het hoogste bestuursorgaan van ons land, de Raad van State, de vergunningen op basis van het PAS ongeldig verklaard omdat dit in strijd is met de Europese natuurwetgeving. De overheid werkt nu aan een nieuwe aanpak stikstof. De depositie van stikstof vindt plaats in de vorm van NO_x (stikstofoxide) en NH₃ (ammoniak). De depositie van NO_x vindt onder meer plaats bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De depositie van NH₃ is voor het overgrote deel afkomstig van de landbouw.

Om voor afzonderlijke projecten aan te tonen wat het effect is op Natura 2000-gebieden is het rekeninstrument AERIUS in het leven geroepen. Op 13 januari 2022 is de huidige AERIUS Calculator geactualiseerd. De belangrijkste verandering is de 'afkapgrens' van 25 km voor stikstofdepositie bij alle projecten. De aanleiding hiervoor is het eindrapport van het adviescollege 'Meten en berekenen Stikstof' (ook wel de 'Commissie Hordijk') en de uitspraak van de Raad van State over de A15 van begin dit jaar. Eventuele deposities voorbij deze afkapgrens werden voorheen niet in beeld gebracht. De nieuwe afkapgrens van 25 km zal vooral voor grotere projecten consequenties hebben. Hoewel in de AERIUS 2020 ook een afkapgrens was opgenomen, gold deze slechts voor wegverkeer en was de afstand veel korter (5 km).

2.2 Besluit stikstofdepositie

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Deze wet regelt onder meer drie resultaatverplichtingen voor stikstofreductie: in 2025 moet minimaal 40% van het areaal van de stikstofgevoelige natuur in beschermde Natura-2000-gebieden een gezond stikstofniveau hebben; in 2030 minimaal de helft en in 2035 minimaal 74%. De wet geeft de opdracht voor een programma van maatregelen om die reductie te bereiken en de natuur te herstellen. Ook regelt de wet de tussentijdse monitoring en zo nodig bijsturing. Voor de zogeheten PAS melders en initiatiefnemers die onder het PAS vergunningvrij waren is in de wet bepaald dat zij alsnog gelegaliseerd worden. De wet maakt een gedeeltelijke vrijstelling mogelijk van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsector. Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering werkt de stikstofwet verder uit, waaronder de bouwvrijstelling. De vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd. Dat betekent bijvoorbeeld dat nog steeds een natuurvergunning nodig kan zijn voor de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door het verkeer op een aan te leggen weg.

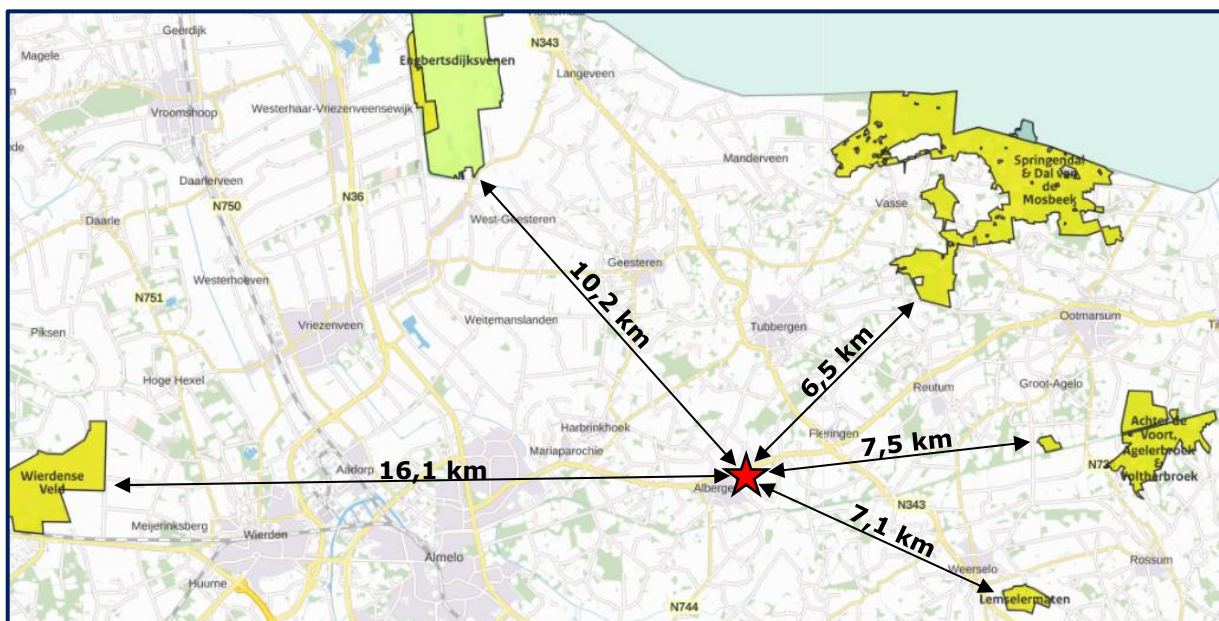
2.3 AERIUS Calculator 2021

Het rekeninstrument AERIUS Calculator 2021 berekent zowel de stikstofdepositie als ammoniak depositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Met het rekeninstrument kan de uitstoot van stikstof en ammoniak en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. De uitkomst van de berekening geeft inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan voor wat betreft stikstof en ammoniak.

3. Toetsing ontwikkeling Weemselerweg Albergen

3.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt aan de Weemselerweg in Albergen en behoort niet tot een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Springendal & Dal van de Mosbeek', gelegen op circa 6,5 kilometer van het plangebied. Een ander Natura 2000-gebied, 'Lemselermaten', is gelegen op circa 7,1 kilometer van het plangebied. Tot slot liggen in de buurt nog andere Natura 2000-gebieden (o.a. Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek, Engbertsdijksvenen en Wierdense Veld). Deze bevinden zich respectievelijk op een afstand van 7,5 km, 10,2 km en 16,1 km van het plangebied. In figuur 3.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de genoemde Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 3.1: de ligging van het plangebied t.o.v. de Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator 2021)

3.2 Methode

3.2.1 Referentiesituatie

De stikstofemissie die gepaard gaat met de voorgenomen ontwikkeling moet bezien worden in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het vigerende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan. In onderhavige situatie is uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidige feitelijk legale situatie (worst-case).

3.2.2 Beoogde situatie

Op basis van Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering geldt er een vrijstelling voor de bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten van nieuwe projecten. Voor de gebruiksfase geldt geen vrijstelling. Tijdens de gebruiksfase kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Bewoning van de woningen: in het voorliggende geval wordt er gasloos gebouwd. Daarmee zal er geen sprake zijn van de uitstoot van NO_x. Er vindt geen emissie plaats als gevolg van het verwarmen, het koken en/of verwarmen van tapwater in de woning.
2. Verkeersbewegingen naar de bouwlocatie: dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar de bouwlocatie. De calculator berekent de depositiebijdrage van het wegverkeer met een

implementatie uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 tot een afstand van 25 kilometer van de weg. Bij voorliggende ontwikkeling ligt het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied op circa 6,5 kilometer afstand van het plangebied. Verkeersbewegingen van en naar het plangebied dienen te worden meegenomen.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

3.3 Uitgangspunten

3.3.1 Referentiesituatie

In onderhavige situatie is uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidige feitelijk legale situatie (worst case).

3.3.3 Gebruiksfase

Aangezien er gasloos wordt gebouwd, zijn voor de gebruiksfase alleen de verkeersbewegingen relevant. Dit betreft de verkeersgeneratie die de beoogde ontwikkeling te weeg brengt. Als uitgangspunt zijn de kengetallen van CROW, het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, aangehouden. Het plangebied kent wordt aangemerkt als niet stedelijk (<500 adressen per km²) en is gelegen in rest bebouwde kom van Albergen. Het woningbouwprogramma bestaat uit:

- 28 twee-onder-1-kap woningen;
- 4 vrijstaande woningen
- 18 tussenwoningen.

De maximale verkeersgeneratie van een twee-onder-een kapwoning bedraagt per woning 8,2 verkeersbewegingen per dag.¹ Voor 28 twee-onder-een kapwoningen bedraagt de totale verkeersgeneratie 229,6 verkeersbewegingen per dag (berekening: 28 woningen x 8,2 verkeersbewegingen).

De maximale verkeersgeneratie van een vrijstaande woningen bedraagt 8,6 verkeersbewegingen per dag.² Voor 4 woningen bedraagt de totale verkeersgeneratie 34,4 verkeersbewegingen per dag (berekening: 4 woningen x 8,6 verkeersbewegingen).

De maximale verkeersgeneratie van een tussenwoning bedraagt 7,8 verkeersbewegingen per dag.³ Voor 18 tussenwoningen bedraagt de totale verkeersgeneratie 140,4 verkeersbewegingen per dag (berekening: 18 woningen x 7,8 verkeersbewegingen).

Samen komt dit neer op dagelijks afgerond 445 verkeersbewegingen.

¹ Bron: CROW Publicatie 381, kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie. Koop, huis, twee-onder-een-kap, niet stedelijk, rest bebouwde kom.

² Bron: CROW Publicatie 381, kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie. Koop, huis, vrijstaand, niet stedelijk, rest bebouwde kom.

³ Bron: CROW Publicatie 381, kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie. Koop, huis, tussen/hoek, niet stedelijk, rest bebouwde kom.

3.4 Uitkomsten AERIUS Calculator 2021

3.4.1 Rekenresultaten

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2021. Voor de beoogde situatie is gerekend voor het rekenjaar 2023, omdat uitgegaan wordt dat de appartementen dan pas bewoond kunnen worden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is in alle gevallen berekend voor een vergunning Wet natuurbescherming. Als bijlage bij deze rapportage behoort het AERIUS analysebestand (pdf) met rekenresultaten (bronnen, rekenpunten en resultaten) van de gebruiksfase van de beoogde situatie.

Gebruiksfase

De totale NO_x-emissie in de gebruiksfase van de woningen bedraagt <0,1 ton/j. De totale NH₃-emissie bedraagt <0,1 ton/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

3.4.2 Conclusie

Als gevolg van de realisatie en het gebruik van de woningen binnen het plangebied komt er NO_x en NH₃ vrij. Door uitvoering van de AERIUS berekening is aangetoond dat dit niet leidt tot een meetbare depositie van NO_x of NH₃ in Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof of ammoniak. In de gebruiksfase ligt de emissie niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000-gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

De AERIUS Calculator 2021 biedt voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteit op Natura 2000-gebieden voor het aspect stikstof en ammoniak. De uitkomsten van de berekeningen met de AERIUS Calculator zijn geldig en toepasbaar voor ruimtelijke plannen.

De Wet natuurbescherming vormt voor het aspect stikstof en ammoniak geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.

AERIUS Analyse bestand

Als bijlage bij deze rapportage behoort tevens het AERIUS analysebestand opgenomen in pdf- met het volgende kenmerk:

- Gebruiksfase Weemselerweg Albergen

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

*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

Ad Fontem Ruimtelijk Advies

Inrichtingslocatie

Stationsstraat 37,
7622 LW Borne

Activiteit

Omschrijving

Nieuwe woningen Weemselerweg Albergen

Toelichting

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Rv2ydAghhyDG

Datum berekening

10 februari 2022, 16:25

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2023

< 0,1 ton/j

< 0,1 ton/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

< 0,1 ton/j

Emissie NOx

< 0,1 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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	2021.0.2_20220128_2eee9c6138
Database versie	2021_2eee9c6138

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>