



Stikstofonderzoek



$\text{NH}_3$

$\text{NO}_x$

# DUIVENDAAL WAGENINGEN

Toelichting en stikstofberekening Aerius calculator

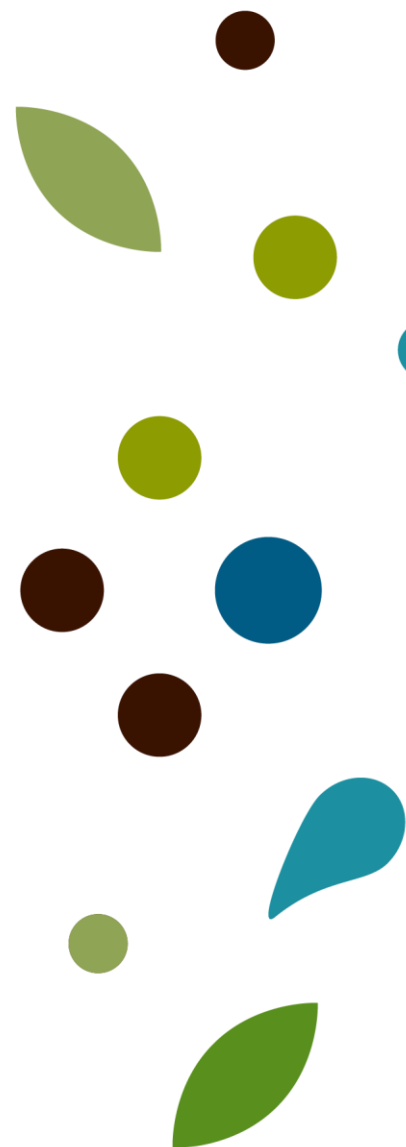
Datum: 21 augustus 2023

Project: SO 51000

*ecologisch adviesbureau*

# INHOUD

1.	Colofon	3
2.	Conclusie	4
3.	Inleiding	5
	3.1 Aanleiding	5
	3.2 Planlocatie	5
	3.3 Ontwikkelingen en effecten	6
4.	Gebiedsbescherming	8
	4.1 Wettelijk kader	8
	4.2 Natura2000	8
	4.3 Stikstofdepositie	12
5.	Berekeningsmethodiek	14
6.	Onderzoeksresultaten	18
7.	Verantwoording	19
	Disclaimer	20
	Bijlage(n)	



# 1. COLOFON

Onderzoek	Stikstof onderzoek
Document	SO51000
Datum	21 augustus 2023
Locatie	Duivendaal Wageningen
Opdrachtgever	Van der Leij Vastgoed
Opdrachtnemer	Ecofect B.V.
Ecoloog	P. Smits
Adres	Laan 21, 8071 JG Nunspeet
Telefoon	06-41737676
Email	info@ecofect.nl
Internet	www.ecofect.nl
KvK-nummer	87036487
Btw-identificatienr.	NL864184311B01
Rekeningnummer	NL39 RABO 0198 8908 69

## 2. Conclusie

Uit de Aerius berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met de geplande ontwikkeling vindt er een tijdelijke depositie van 0.05 mol/ha/jr plaats op Natura 2000-gebied de Rijntakken en 0.01 mol/ha/jr op de Veluwe. Dit resultaat is gelijk aan de eerder uitgevoerde berekening en vergunde situatie.

Uit de Aerius berekeningen van de nieuwe gebruiksfase blijkt dat er rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met de geplande ontwikkeling vindt er permanente depositie van 0.03 mol/ha/jr plaats op Natura 2000-gebied de Rijntakken en 0.01 mol/ha/jr op de Veluwe. Dit resultaat is gelijk aan de eerder uitgevoerde berekening en vergunde situatie.

Geconcludeerd wordt dat in de aanlegfase en de nieuwe gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr wordt overschreden. Een vergunning Wet natuurbescherming is noodzakelijk. Deze is op basis de eerder uitgevoerde berekeningen aangevraagd bij de Provincie Gelderland. De vergunning voor deze depositie is op 30 juni 2021 verstrekt. Gezien het feit dat er geen verschillen zijn tussen de "oude" en "nieuwe" berekeningen is een aanvullende vergunning niet noodzakelijk.

## 3. Inleiding

### 3.1 Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen betreffende het plangebied gelegen aan de Costerweg en de Lawickse Allee te Wageningen heeft EDOK-RO namens client, aan Ecofect B.V. opdracht gegeven een onderzoek stikstof uit te voeren. Deze berekening is noodzakelijk om de in 2020 uitgevoerde Stikstofberekening te actualiseren naar de meest recente versie van de Aerius calculator, aangezien er tussen de eerdere versies en de latere versies geen overgangsrecht zit, en om aan te tonen dat het project nog past binnen de afgegeven vergunning door de Provincie Gelderland.

### 3.2 Planlocatie

Het plangebied is gelegen aan de Costerweg en de Lawickse Allee in Wageningen. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het plangebied binnen Wageningen en de directe omgeving.



Figuur 1 Plan- en onderzoeksgebied

Wageningen is een stad en gemeente in de provincie Gelderland, regio Gelderse Vallei. De gemeente telt 41.098 inwoners (31 januari 2023, bron: CBS), van wie vele duizenden student zijn. De Wageningse universiteit

en aanverwante instellingen tellen zo'n 7.400 werknemers, van wie overigens minder dan 40% woonachtig is in Wageningen. De gemeente heeft drie woonkernen: Wageningen, Wageningen-Hoog en Nude.

### 3.3 Ontwikkelingen en effecten

De initiatiefnemer is voornemens het plangebied te ontwikkelen. De geplande ontwikkeling betreft het realiseren van maximaal 240 appartementen in verschillende woongebouwen variërend van 2 tot 7 bouwlagen. De appartementen zijn verdeeld over verschillende afmetingen (35 – 170 m<sup>2</sup>) en prijsklassen (goedkope huur tot dure koop). Naast de reguliere woningen wordt er een verpleeghuis gerealiseerd met 56 units en in hetzelfde gebouw ondersteunende functies, zoals een restaurant en zorgfuncties. Het verpleeghuis en bijbehorende ondersteunende functies krijgen samen een bruto vloeroppervlak van ca. 3.500 m<sup>2</sup>. Tevens wordt er een fietsenstalling gerealiseerd, ten behoeve van de toekomstige bewoners van de nieuwe appartementen, met in hetzelfde gebouw ondergeschikt aan de fietsenstalling, een fietsenreparatie en een koffiebar. Tevens komt er een klein buurthuis. Deze functies krijgen gezamenlijk een bruto vloeroppervlak van 400 m<sup>2</sup>.



Figuur 2 Gewenst toekomstbeeld

### **Functieverandering en effecten**

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De functie van het plangebied zal veranderen en als gevolg daarvan ecologisch gezien ook veranderen.

De ingrepen en effecten van de ingreep in relatie tot natuurwaarden:

- Saneringswerkzaamheden
- Bouwrijp maken
- Aan- en afvoer materiaal.
- Nieuwbouw opstallen / algemene bouwwerkzaamheden
- Inrichting terrein behorend bij de nieuwe gebruiksfunctie zorg / wonen.

Voor inhoudelijke vragen over het ontwerp op de inrichting van de planlocatie wordt verwezen naar de initiatiefnemer.

## 4. Gebiedsbescherming

### 4.1 Wettelijk kader

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen is o.a. Wet Natuurbescherming van kracht. Deze wetgeving vervangt de Flora- en faunawet, boswet en natuurbeschermingswet welke van kracht waren voor 1 januari 2017. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Deze notitie beperkt zich tot de **gebiedsbescherming**.

Wet natuurbescherming

Gebiedsbescherming

Artikelen 2.1 tot en met 2.12 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van Natura2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden). Voor Natura2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitats, soorten, broedvogels en/ of niet-broedvogels. In artikel 2.7 verplicht de Wet natuurbescherming om vooraf te beoordelen of ingrepen / activiteiten in of in de nabijheid van Natura2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen. Mocht sprake zijn van (significant) negatieve effecten dan kan het aanvragen

### 4.2 Natura 2000

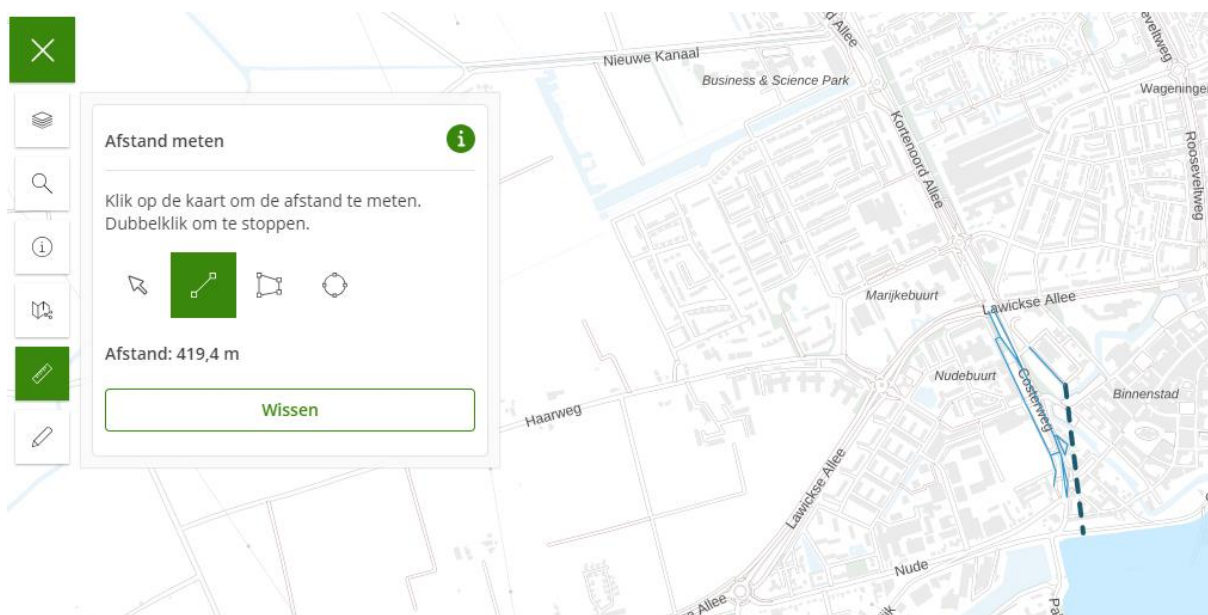
In Europa is een netwerk van beschermde gebieden opgezet. Dit zijn de zogenoemde Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn in de Wet natuurbescherming strikt beschermd. Volgens de Wet natuurbescherming is het volgens artikel 2.7 lid 2 verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Dit geldt ook voor projecten die fysiek buiten het Natura 2000-gebied gelegen zijn maar wel een effect kunnen hebben op het gebied (externe werking).

U kunt te maken hebben met de zogenoemde externe werking van het Natura 2000-gebied. U moet daarbij bijvoorbeeld denken aan mogelijke effecten op de waterhuishouding, uitstoot van stikstof of effecten die het gevolg zijn van een groot project zoals aanleg van windmolens, zandwinning, een woonwijk of industrie.

Het plangebied ligt nabij het Natura 2000-gebied de Rijntakken (419 meter) en de Veluwe (1,7 kilometer). Andere Natura 2000-gebieden liggen verder en worden in dit hoofdstuk niet verder uitgewerkt, maar wel meegenomen in de uit te voeren berekeningen.





Figuur 3 – 419 m t.o.v. Natura 2000-gebied Rijntakken

## Rijntakken

Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat 4 deelgebieden:

1. Uiterwaarden IJssel
2. Uiterwaarden Neder-Rijn
3. Gelderse Poort
4. Waal

Het deelgebied **Uiterwaarden IJssel** omvat het systeem van de rivier de IJssel, de aanliggende oeverwallen en de uiterwaarden. De IJssel is een zijtak van de Rijn en loopt van Arnhem tot aan het IJsselmeer. Het landschap is ontstaan in een periode dat de rivier een veel groter deel van de waterafvoer verzorgde en de monding nog een echte delta was. De IJssel neemt in perioden van hoge afvoer 1/6 deel van de Rijnafvoer voor haar rekening. In perioden met lage afvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw in de Neder-Rijn. Gedurende het winterhalfjaar zijn grote delen van de uiterwaarden geïnundeerd raken. De overstromingsduur en -frequentie variëren sterk van jaar tot jaar. Er zijn grote verschillen in het buitendijkse gebied, verschillen in hoogteligging, afwisseling tussen smalle en brede delen en tussen dichte kleinschalige en grote open delen. Plaatselijk treedt grondwater uit en monden beken uit in het IJsseldal. Zandige kalkrijke oeverwallen en rivierduinen worden afgewisseld met kleiige, vlakke stroomdal. Bij Arnhem en Dieren snijdt de rivier de stuwwal van de Veluwe aan. Tot aan Olst zijn in het verleden brede meanders (kronkelwaarden) gevormd. In het middendeel stroomt de rivier tussen relatief smalle, hoog gelegen uiterwaarden. Bij Zalk, in het benedendeel, krijgt de rivier een breder bed dat bij Kampen overgaat in een kleine delta. Dit jong gebied is gevormd na de Romeinse tijd en voor de afsluiting van het IJsselmeer. Tussen Dieren en Wijhe liggen veel landgoederen met daarbij behorende oude verkavelingspatronen, heggen en bossen. Het landschap van het noordelijkste deel is open en wordt gekenmerkt door grasland. Een aantal vrijwel onvergraven en reliëfrijke uiterwaarden zoals Cortenoever, Rammelwaard, Ravenswaard en Scherenwelle, vormt een kleinschalig oud cultuurlandschap met daarin stroomdalgraslanden, Kievitsbloemhooilanden en glanshaverhooilanden. In

reliëfrijke delen komt plaatselijk hardhoutoibos voor. De IJssel verbindt een aantal natuurgebieden met elkaar:

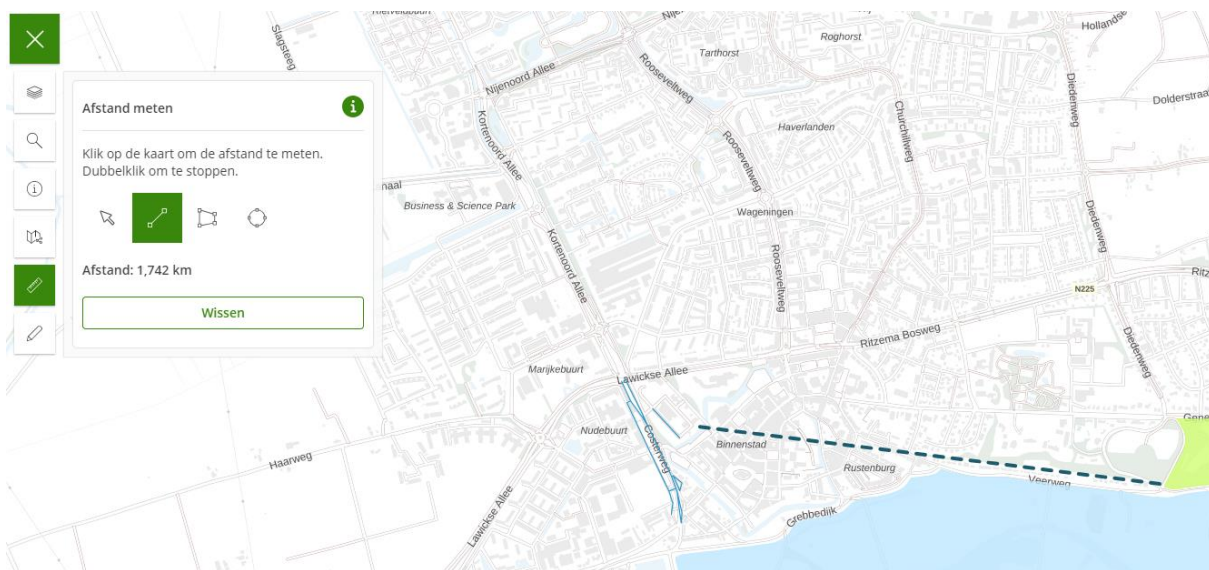
- de natuurgebieden langs de rivieren, in de Gelderse Poort en bovenstrooms langs de Rijn in het zuiden;
- de laagveenmoerassen van Noordwest Overijssel in het noorden;
- de Randmeren en het Ketelmeer met aansluiting op het IJsselmeer in het westen.

Het deelgebied **Uiterwaarden Neder-Rijn** beslaat de uiterwaarden van de Neder-Rijn tussen Heteren en Wijk bij Duurstede. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Neder-Rijn moet in perioden met hoge rivierafvoer 1/6 van de Rijnafvoer voor haar rekening nemen. In perioden met lage rivierafvoer wordt het water op peil gehouden door de stuw bij Amerongen. De uiterwaarden zijn gevarieerd in breedte en hoogteligging. De uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, meidoornhagen, knotwilgen, bosjes, moerasgebiedjes, ontgrondingsgaten en geïsoleerde oude riviertakken. De rivierbedding heeft een breedte van 200 tot 250 meter. Het winterbed varieert in breedte van 500 meter bij Rhenen tot maximaal twee kilometer bij Amerongen. Karakteristiek voor dit gebied is de overgang van het rivierenlandschap naar de hogere gronden: de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe. Enkele voorbeelden zijn de Blauwe Kamer onder aan de Grebbeberg, de Elster buitenwaarden die grenst aan Plantage Willem III en de Amerongse Bovenpolder aan de voet van de Amerongse Berg. Op deze overgangen komen restanten van hardhoutoibossen voor. Door kwel vanuit de rivier en vanuit de hogere gronden kan het water in poelen en plassen in de uiterwaarden van goede kwaliteit zijn. De Amerongse Bovenpolder is een relatief hooggelegen uiterwaard waar soortenrijke glanshaverhooilanden voorkomen. Het is een geaccidenteerd terrein met hoge, droge ruggen en vochtige laagten die incidenteel geïnundeerd worden.

Het deelgebied **Gelderse Poort** is het begin van de Rijndelta, de Rijn stroomt hier door een stuwwal Nederland binnen. Het is een rivierenlandschap met veel gradiënten tussen de Duitse grens en de steden Arnhem en Nijmegen. Het gebied ontstond rond 10.000 voor Christus toen de Rijn een loop koos ten zuiden van het Montferland en de stuwwal tussen Montferland en Nijmegen doorbrak. Delen van het gebied, waaronder het Rijnstrangengebied, ontvangen vanuit de restanten van de stuwwal kwelwater. Het gebied maakt deel uit van het grensoverschrijdende gebied Gelderse Poort. Het vormt, met de IJssel, een ecologische verbinding tussen natuurgebieden in Duitsland, de Randmeren en de moerasgebieden van Noordwest Overijssel en Friesland en de Neder-Rijn en Waal een verbinding tussen deze Duitse gebieden en de delta. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. Het rivierenlandschap bestaat uit hoogdynamische gebieden in het winterbed van de rivier en laagdynamische moerasachtige strangen binnendijs. In perioden met hoge afvoer moet al het Rijnwater via de vertakkingen in Rijn, via Pannerdens Kanaal en Waal worden afgevoerd. Met name in perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. In de uiterwaarden bevinden zich gevarieerde natuurgebieden als de Bemmelse Waard, de Gendtse Waard, de Oude Waal en de Millingerwaard (langs de Waal), en de Lobberdense Waard en de Huissense Waarden (langs de Rijn). In de splitsing van Rijn en Waal ligt de Klompenwaard. De uiterwaarden zijn breed, er komen, zandafzettingen op de oever en uitgravingen tot (diep) water voor. Ze bestaan grotendeels uit open water, moerassen, ruigten, wilgenbos en diverse typen grasland. Op hooggelegen stroomruggen en oeverwallen komen stroomdalgraslanden, glanshaverhooilanden en lokaal ook hardhoutoibossen voor. Binnendijs liggen de Oude Rijnstrangen ten oosten van het Pannerdensch Kanaal die bestaan uit een complex van gedeeltelijk verlande stroombeddingen en meanderrichels van de Rijn. In het reliëfrijke landschap liggen graslanden, akkers, (moeras)bosjes, moerassen, rietvelden en open water. Het gemaal Kandia, gebouwd in 1968, verminderde de doorstroming en

verlaagde het waterpeil. De sedimentatie van slib nam daardoor toe. De fluctuatie in waterstanden nam daardoor sterk af en sommige strangen vielen droog. Een ander binnendijksgebied is Groenlanden ten oosten van Nijmegen met een soortgelijke variatie in vegetatiestructuren en dalende grondwaterpeilen. Het binnendijkse polderlandschap bestaat voornamelijk uit graslanden, akkers, kleine waterlopen, rietlanden en moerasbos; ook hier bevinden zich enkele oude rivierlopen en tichelterreinen.

Het deelgebied **Uiterwaarden Waal** omvatten het winterbed van de Waal en daarmee alle uiterwaardgebieden aan de noord- en de zuidoever van de Waal van Nijmegen tot aan Zaltbommel. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Waal moet in perioden met hoge rivierafvoer twee derde van de Rijnafvoer voor haar rekening nemen en is daarmee de grootste vrij-afstromende Rijntak. Het is ook de meest dynamische riviertak van het Rijnsysteem. In perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. Het rivierenlandschap bestaat uit een breed, voornamelijk laaggelegen, hoogdynamisch winterbed. De reliëfrijke uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, bosjes, bomenrijen, moerasgebiedjes en geïsoleerde oude riviertakken (strangen en geulen). Veel uiterwaarden zijn vergraven voor zand en/of kleiwinning. In het westelijk deel van het gebied liggen de Rijswaard en de Kil van Hurwenen met oude riviermeanders, aangrenzende oeverlanden en stroomruggen. Daarnaast liggen er enkele grote plassen, die ontstaan zijn door zand- en kleiwinning. Deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water, waar deels verlanding plaatsvindt.



Figuur 4 – 1,7 km t.o.v. Natura 2000-gebied de Veluwe

## Veluwe

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdensche en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

De planlocatie is gelegen op +/- 419 meter van Natura 2000-gebied de Rijntakken (figuur 3) en +/- 1.7 kilometer van Natura 2000-gebied de Veluwe (figuur 4). Gezien de (effect-)afstand tot het Natura 2000 gebied, in relatie tot de geplande ontwikkelingen, worden er geen significante invloeden op de beschermde natuurwaarden of aangewezen (beheer)doelstellingen. Externe werking zal naar verwachting niet optreden (los van het stikstofonderzoek).

### 4.3 Stikstofdepositie

De uitstoot van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>) tijdens de bouwfase vindt plaats door de voertuigbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen en het gebruik van mobiele werktuigen tijdens de constructie van het bouwwerk.

De emissie tijdens de gebruiksfase wordt veroorzaakt door alle voertuigbewegingen van en naar het plan. Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis worden gebruikt voor toestemming voor activiteiten die stikstof uitstoten. Als gevolg daarvan moet per activiteit duidelijk worden gemaakt dat beschermde natuurgebieden niet worden aangetast door stikstof- en ammoniakuitstoot. Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aerius Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH<sub>3</sub>) en stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten. Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd en is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. De vergunning kan alleen worden verleend indien de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan worden aangetoond met een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). Wanneer blijkt dat het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie, kan de vergunning verleend worden.

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) of ammoniak (NH<sub>3</sub>). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen soorten verdwijnen die voor verzuring gevoelig zijn, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van water.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitatype de kritische depositiewaarde wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

Op 18 juni 2021 is het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering in het Staatsblad gepubliceerd. Dit besluit en de al eerder gepubliceerde Wet stikstofreductie en natuurverbetering zijn ingegaan in op 1 juli 2021. Daarmee is ook de bouwvrijstelling ingegaan op 1 juli. Echter heeft de Raad van State, afdeling bestuursrechtspraak, op 2 november 2022 geoordeeld dat de bouwvrijstelling stikstof niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State kan daardoor

niet anders dan constateren dat die bouwvrijstelling niet gebruikt mag worden bij bouwprojecten. Hoewel de bouwvrijstelling daarmee van tafel is, betekent dat niet dat er nu een algehele bouwstop geldt. Net als in de situatie vóórdat de bouwvrijstelling werd ingevoerd, moet per project onderzoek worden gedaan naar de mogelijke gevolgen van de uitstoot van stikstof.

# 5. Berekeningsmethodiek

## 5.1 Aanlegfase

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aerius (versie 2022.2). Deze versie heeft een GML- en een PDF-uitvoermethode. Om de berekeningen vanuit de Aerius calculator en de rapportage samen te kunnen voegen tot één rapportage is gekozen voor de PDF-uitvoermethode. De GML uitvoer wordt als los bestand aangeleverd. De gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/ha/j. Een hogere waarde dan de grenswaarde wordt beschouwd als overschrijding. Bij een overschrijding van de grenswaarde zal een vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

De mobiele werktuigen zijn in de Aerius calculator verwerkt als vlakbron.

Voorliggend onderzoek betreft een berekening van de mogelijke stikstofemissie en –depositie als gevolg van de aanleg- en bouwfase en als gevolg van de gebruiksfase van het plan. Voor beide fasen is een verspreidingsberekening uitgevoerd.

- Ten behoeve van deze berekeningen zijn in Aerius-calculator gegevens van de emissiebronnen ingevoerd. Dit betreft gegevens over het type bron, de omvang en de duur van de stikstofemissie. In Aerius-calculator zijn verschillende sectoren gedefinieerd. Per sector zijn default kengetallen opgenomen voor de diverse bronkenmerken.
- Voor de invoer van het in te zetten bouwmaterieel is in voorliggend onderzoek uitgegaan van de default-kengetallen voor de sector mobiele werktuigen.
- Voor het optredend bouwverkeer is gebruik gemaakt van de default-kengetallen voor de sector wegverkeer.
- Ten behoeve van de Aerius-berekening van de aanleg- en bouwfase zijn op basis van het stedenbouwkundig plan aannames gedaan ten aanzien van de uit te voeren werkzaamheden. Hiertoe is op hoofdlijnen bepaald welke deelwerkzaamheden in het kader van de aanleg- en bouwfase mogen worden verwacht. Vervolgens is een inschatting gemaakt van de doorlooptijd van de betreffende deelwerkzaamheden. Hierbij is uitgegaan van een uitvoeringsduur van de totale werkzaamheden met een doorlooptijd van 4 jaar. Door een korte doorlooptijd te hanteren vinden relatief veel deelwerkzaamheden, en daarmee samenhangend relatief veel emissie en depositie plaats in een kort tijdsbestek. Zie onderstaande tabel (volgende pagina).\*

\* Bron Aerius berekening 2020 op basis waarvan de vergunning is afgegeven.

Bij het toetsen van de gevolgen van activiteiten dient, qua stikstofdepositie, te worden gekeken naar de meest maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden. Maatgevend houdt hierbij in dat het gaat om de periode van 12 aaneengesloten maanden waarin de hoogste stikstofdepositie optreedt. Veelal leidt dat er toe dat er onderscheid wordt gemaakt tussen een realisatiefase en een gebruiksfase. De per fase verschillende emissiebronnen spelen daarbij ook een rol. Zo is er bij een realisatiefase sprake van mobiele werktuigen en in beperkte mate van verkeer (werkverkeer en vrachtverkeer). Bij een gebruiksfase hoofdzakelijk verkeer (zoals woon-werkverkeer). 2024 is in deze berekening opgevoerd als bouwjaar.

## Mobiele werktuigen 2024

Onderstaande tabel toont de ingevoerde mobiele werktuigen (draaiuren zijn aangegeven per jaar, voor het totaal aantal draaiuren moeten de getallen nog worden verviervoudigd).

Type werktuig	Vermogen (kWh)	Bouwjaar	Draaiuren per jaar
<i>Fundering</i>			
Hijskraan	200	2015	13
Betonstorter	200	2015	3
Laadschop	200	2015	33
Heistelling	200	2015	49
<i>Onderbouw/kelder</i>			
Hijskraan	200	2015	127
Betonstorter	200	2015	22
<i>Bovenbouw</i>			
Hijskraan	200	2015	873
Betonstorter	200	2015	73
<i>Gevel en dak</i>			
Hijskraan	200	2015	106
Betonstorter	200	2015	4
<i>Afbouw</i>			
Hijskraan	200	2015	24

**Vermogen**

Voor elk werk wordt door een bouwer normaal gesproken een machine ingezet met het laagste vermogen dat werkbaar is voor de uitvoering. Dit omdat machines met een hoger vermogen meer brandstofverbruik hebben. Bij de selectie van het vermogen is dan ook gekozen voor een gemiddeld vermogen passend bij het werk.

**Bouwjaar**

Voor wat betreft het bouwjaar wordt er in dit project gebruik gemaakt van werktuigen met een bouwjaar van 2015 of later. De provincie heeft een vuistregel dat de aanleg van een woning een uitstoot van 1 tot 3 kg/j aan NOx veroorzaakt. Dit is gebaseerd op een berekening van bouwbedrijven, uitgaande van de huidige situatie, waarin (voorin ieder geval van een deel van de machines) van een bouwjaar van 2011 is uitgegaan. Omdat de aanleg van voorliggend project op zijn vroegst in 2022 zal aanvangen, zijn die vuistregels niet realistisch. Voor deze berekening is wat betreft het bouwjaar gekeken naar de gemiddelde levensduur van de gebruikte werktuigen. Hierbij is aangesloten bij de mediane levensduur (TNO-rapport 2009) van de betreffende werktuigen, afgerond op hele jaren. Het jaar van uitvoering minus de levensduur geeft een goede raming van het gemiddelde bouwjaar van de gebruikte machines. Daarmee is uitgekomen op het bouwjaar 2015 voor alle te gebruiken machines.

## Draaiuren

Het aantal draaiuren is op basis van vergelijkbare projecten bepaald en waar nodig omgerekend naar de locatiespecifieke omstandigheden. Zie voor een uitwerking van deze inschatting bijlage 1.

### Verkeersbewegingen 2024 – werk/bouwverkeer

Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden die met de bouw bezig zijn. Bij de gemaakte inschatting van het aantal verkeersbewegingen van licht verkeer is er rekening mee gehouden dat werklieden met werkbusjes arriveren, waarbij er meerdere werklieden in één werkbus zitten. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en de mobiele werktuigen voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De schatting van de verkeersbewegingen in de aanlegfase is weergegeven in onderstaande tabel

Type verkeer	Gem. aantal per jaar
<b><i>Fundering</i></b>	
Licht	334
Zwaar	402
<b><i>Onderbouw/kelder</i></b>	
Licht	164
Zwaar	66
<b><i>Bovenbouw</i></b>	
Licht	874
Zwaar	726
<b><i>Gevel en dak</i></b>	
Licht	874
Zwaar	74
<b><i>Afbouw</i></b>	
Licht	2084
Zwaar	92

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van het plangebied tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Lawickse Allee op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen

De berekening is uitgevoerd op 21 augustus 2023.



## 5.2 Nieuwe gebruiksfase

Als rekenjaar is voor het toekomstig gebruik 2030 gehanteerd. De berekening is uitgevoerd op 21 augustus 2023.

### Verkeersbewegingen

Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen. Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen van de appartementen wordt als worst case uitgegaan van 8 motorvoertuigbewegingen per appartement per dag. Het plan gaat uit van 240 appartementen waardoor het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie worst case circa 1920 zal bedragen.

Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen vanwege het verpleeghuis wordt gebruik gemaakt van de publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. In deze publicatie wordt als uitgangspunt voor een serviceflat aangehouden 2,7 motorvoertuigbewegingen per unit per dag (maximaal kencijfer voor centrum in stedelijk gebied). Het plan gaat uit van 56 units waardoor het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie circa 151 zal bedragen.

Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen vanwege de fietsenstalling met ondersteunende functies en buurthuis wordt gebruik gemaakt van de publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. Hiervoor wordt worst case uitgegaan van de kencijfers voor een kantoor met baliefunctie. In de CROW publicatie wordt als uitgangspunt voor deze functie aangehouden 10,8 motorvoertuigbewegingen per 100 m<sup>2</sup> bvo per dag (maximaal kencijfer voor centrum in stedelijk gebied). Het plan gaat uit van een bvo van 400 m<sup>2</sup> waardoor het aantal verkeersbewegingen vanwege deze functies in de toekomstige situatie circa 43,2 zal bedragen.

In totaal is er daarmee sprake van 2.214 verkeersbewegingen per dag. De hoeveelheid vrachtverkeer ten behoeve van de gehele ontwikkeling is ingeschat op 4 verkeersbewegingen van middelzwaar en 4 verkeersbewegingen van zwaar verkeer per dag. Deze maken onderdeel uit van de 2.214 verkeersbewegingen per dag. De overige verkeersbewegingen zijn van licht verkeer.

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Bovenstaande verkeersbewegingen zijn als lijnbronnen ingetekend van de grens van het plangebied tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer. In dit geval gaan de verkeersbewegingen op in het algemene verkeer op de Lawickse Allee op het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen. De verkeersbewegingen die intern binnen het plangebied plaatsvinden zijn op een andere manier gemodelleerd, omdat dit vanwege de verschillende parkeergelegenheden lastig precies te modelleren is. Er is gekozen om een bron met een uitstoot van 20 kg/j aan NO<sub>x</sub> te modelleren over het gehele plangebied. Deze uitstoot is vergelijkbaar met de uitstoot van de intekende lijnbronnen van het plangebied tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeer.

### Overige bronnen

De woningen worden conform het Bouwbesluit gasloos uitgevoerd. Ook het verpleeghuis en de overige functies worden gasloos uitgevoerd. Daarmee is er geen sprake van een verbrandingsinstallatie in het huis. Mogelijke stikstofuitstoot door de toekomstige woningen en bijgebouwen is kleinschalig en incidenteel en daardoor niet modelleerbaar, zoals ook beargumenteerd in de Handreiking woningbouw en AERIUS van de Rijksoverheid (januari 2020).

## 6. Onderzoeksresultaten

### 6.1 Aanlegfase

Uit de Aerius berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met de geplande ontwikkeling vindt er een tijdelijke depositie van 0.05 mol/ha/jr plaats op Natura 2000-gebied de Rijntakken en 0.01 mol/ha/jr op de Veluwe. Dit resultaat is gelijk aan de eerder uitgevoerde berekening en vergunde situatie.

### 6.2 Gebruiksfase

Uit de Aerius berekeningen van de nieuwe gebruiksfase blijkt dat er rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met de geplande ontwikkeling vindt er permanente depositie van 0.03 mol/ha/jr plaats op Natura 2000-gebied de Rijntakken en 0.01 mol/ha/jr op de Veluwe. Dit resultaat is gelijk aan de eerder uitgevoerde berekening en vergunde situatie.

#### Conclusie

Geconcludeerd wordt dat in de aanlegfase en de nieuwe gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr wordt overschreden. Een vergunning Wet natuurbescherming is noodzakelijk. Deze is op basis de eerder uitgevoerde berekeningen aangevraagd bij de Provincie Gelderland. De vergunning voor deze depositie is op 30 juni 2021 verstrekt. Gezien het feit dat er geen verschillen zijn tussen de "oude" en "nieuwe" berekeningen is een aanvullende vergunning niet noodzakelijk.

## 7. Verantwoording

### Literatuur/ factsheets

- CROW publicatie 381
- Berekening depositiebijdrage bronnen sector mobiele werktuigen
- Emissieberekening mobiele werktuigen
- Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof provincie Gelderland
- TNO\_getallen voor Aerius 2020v9\_mobiele werktuigen
- NSL monitoringskaart 2019
- Factsheet beschikbare emissiefactoren voor bouw
- Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines machineverkopen in comb. met brandstof Afzet (EMMA)
- Instructie gegevensinvoer AERIUS
- Handreiking woningbouw en Aerius
- Emissiewaarden Aerius definitieve versie
- Vuistregels stikstof en woningbouw

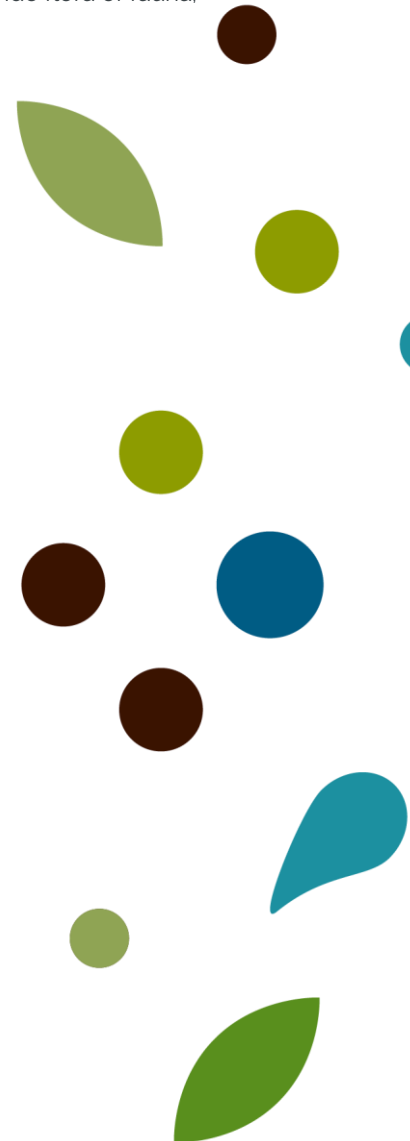
### Internet

- [www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)
- [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl)
- [www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)
- [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl)
- [www.synbiosys.alterra.nl/natura2000](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000)
- [www.natura2000.nl](http://www.natura2000.nl)
- [www.google.nl/maps](http://www.google.nl/maps)
- [www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof)
- [www.aanpakstikstof.nl](http://www.aanpakstikstof.nl)
- [www.gelderland.nl](http://www.gelderland.nl)

# Disclaimer

Dit Stikstof Onderzoek is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals in het colofon aangegeven. Niets uit deze notitie mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Ecofect B.V., noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Ecofect B.V. is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Ecofect B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2023 Ecofect B.V.; Nunspeet



## Bijlage(n)

## Uitgangspunten aanlegfase Duivendaal

Uitgangspunt voor gemiddelde verdieping: 160 m <sup>3</sup>	factor
aantal appartementen per verdieping (basis 6 stuks)	1,16
aantal bouwlagen (excl kelder)	42
aantal jaar aanlegfase	4
uitgangspunt aantal gebouwen van ca. 160 m <sup>3</sup> bebouwd oppervlak	7

uitgaande van gemiddeld 7 appartementen per verdieping

Fundering	Verkeer aantallen		Bouwmachines uren			
	Vrachtverkeer	Mandagen	Hijskraan	betonpomp	shovel	heimachine
ontgraven bouwput	88,2	4,6	0,0	0,0	9,3	0,0
inbrengen palen	4,6	9,3	0,0	0,0	0,0	27,8
betonfundering	17,4	139,2	4,6	0,0	0,0	0,0
aanvullen bouwput	0,0	2,3	0,0	0,0	9,3	0,0
vloer op zand	4,6	34,8 +	2,7	1,5	0,0	0,0 +
<b>totaal voertuigen per gebouw</b>	<b>114,8</b>	<b>190,2</b>	<b>7,3</b>	<b>1,5</b>	<b>18,6</b>	<b>27,8</b>
<b>totaal verkeersbewegingen per jaar</b>	<b>401,9</b>	<b>332,9</b>	<b>12,8</b>	<b>2,6</b>	<b>32,5</b>	<b>48,7</b>
<b>Onderbouw/kelder</b>						
betonwanden gestort	5,8	25,5	16,0	3,2	0,0	0,0
betonwanden prefab	4,6	16,8	16,8	0,0	0,0	0,0
metselwerk	0,6	1,2	0,7	0,0	0,0	0,0
vellingblokken	1,7	2,3	2,8	0,0	0,0	0,0
begane grondvloer	4,6	43,8	28,1	9,0	0,0	0,0
balkon en trappen	1,2	3,6 +	8,1	0,0	0,0	0,0 +
<b>totaal voertuigen per gebouw</b>	<b>18,6</b>	<b>93,3</b>	<b>72,5</b>	<b>12,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>totaal verkeersbewegingen per jaar</b>	<b>65,0</b>	<b>163,2</b>	<b>126,9</b>	<b>21,5</b>		
<b>Bovenbouw</b>						
betonwanden prefab	121,8	414,1	414,1	0,0	0,0	0,0
stelwerk	0,0	97,4	0,0	0,0	0,0	0,0
metselwerk	146,2	97,4	190,0	0,0	0,0	0,0
gevelelementen	97,4	487,2	974,4	0,0	0,0	0,0
staalwerk	12,2	170,5	243,6	0,0	0,0	0,0
verdiepingsvloer	1023,1	2075,5	1330,1	292,3	0,0	0,0
balkon en trappen	48,7	151,0 +	341,0	0,0	0,0	0,0 +
<b>totaal voertuigen</b>	<b>1449,4</b>	<b>3493,2</b>	<b>3493,2</b>	<b>292,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>totaal verkeersbewegingen per jaar</b>	<b>724,7</b>	<b>873,3</b>	<b>873,3</b>	<b>73,1</b>		
<b>Gevel en Dak</b>						
steiger opbouwen	4,6	34,8	9,3	0,0	0,0	0,0
gevelkozijnen	4,6	83,5	18,6	0,0	0,0	0,0
gevelafwerking	1,2	63,8	4,6	0,0	0,0	0,0
gevelbekleding	2,3	148,5	9,3	0,0	0,0	0,0
isolatie en dakbedekking	1,2	52,2	4,6	0,0	0,0	0,0
gevelafwerking (balustrade)	1,2	58,0	4,6	0,0	0,0	0,0
steiger demonteren	4,6	23,2	9,3	0,0	0,0	0,0
lift plaatsen	1,2	34,8 +	0,0	2,3	0,0	0,0 +
<b>totaal voertuigen per gebouw</b>	<b>20,9</b>	<b>498,8</b>	<b>60,3</b>	<b>2,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>totaal verkeersbewegingen per jaar</b>	<b>73,1</b>	<b>872,9</b>	<b>105,6</b>	<b>4,1</b>		
<b>Afbouw</b>						
Metal stud wanden	24,4	669,9	97,4	0,0	0,0	0,0
binnenwanden	48,7	584,6	0,0	0,0	0,0	0,0
dekvloeren	0,0	584,6	0,0	0,0	0,0	0,0
stucwerk	0,0	584,6	0,0	0,0	0,0	0,0
tegelwerk	12,2	803,9	0,0	0,0	0,0	0,0
sputwerk	0,0	292,3	0,0	0,0	0,0	0,0
binnenkozijnen en deuren	12,2	840,4	0,0	0,0	0,0	0,0
keukens	0,0	292,3	0,0	0,0	0,0	0,0
af timmeren	12,2	609,0	0,0	0,0	0,0	0,0
verwarming	24,4	584,6	0,0	0,0	0,0	0,0
ventilatie	12,2	292,3	0,0	0,0	0,0	0,0
elektriciteit	12,2	584,6	0,0	0,0	0,0	0,0
sanitair	24,4	877,0	0,0	0,0	0,0	0,0
schilderwerk	0,0	730,8 +	0,0	0,0	0,0	0,0 +
<b>totaal voertuigen</b>	<b>182,7</b>	<b>8331,1</b>	<b>97,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>
<b>totaal verkeersbewegingen per jaar</b>	<b>91,4</b>	<b>2082,8</b>	<b>24,4</b>			

# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Ecofect B.V.  
Duiivendaal,  
6708 PB Wageningen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Wageningen  
Stikstofberekening aanleg en gebruiksfase 240 appartementen en ondersteunende functies.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RwHXn2YJVfVn  
21 augustus 2023, 12:57  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	60,9 g/j	55,6 kg/j

### Resultaten

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

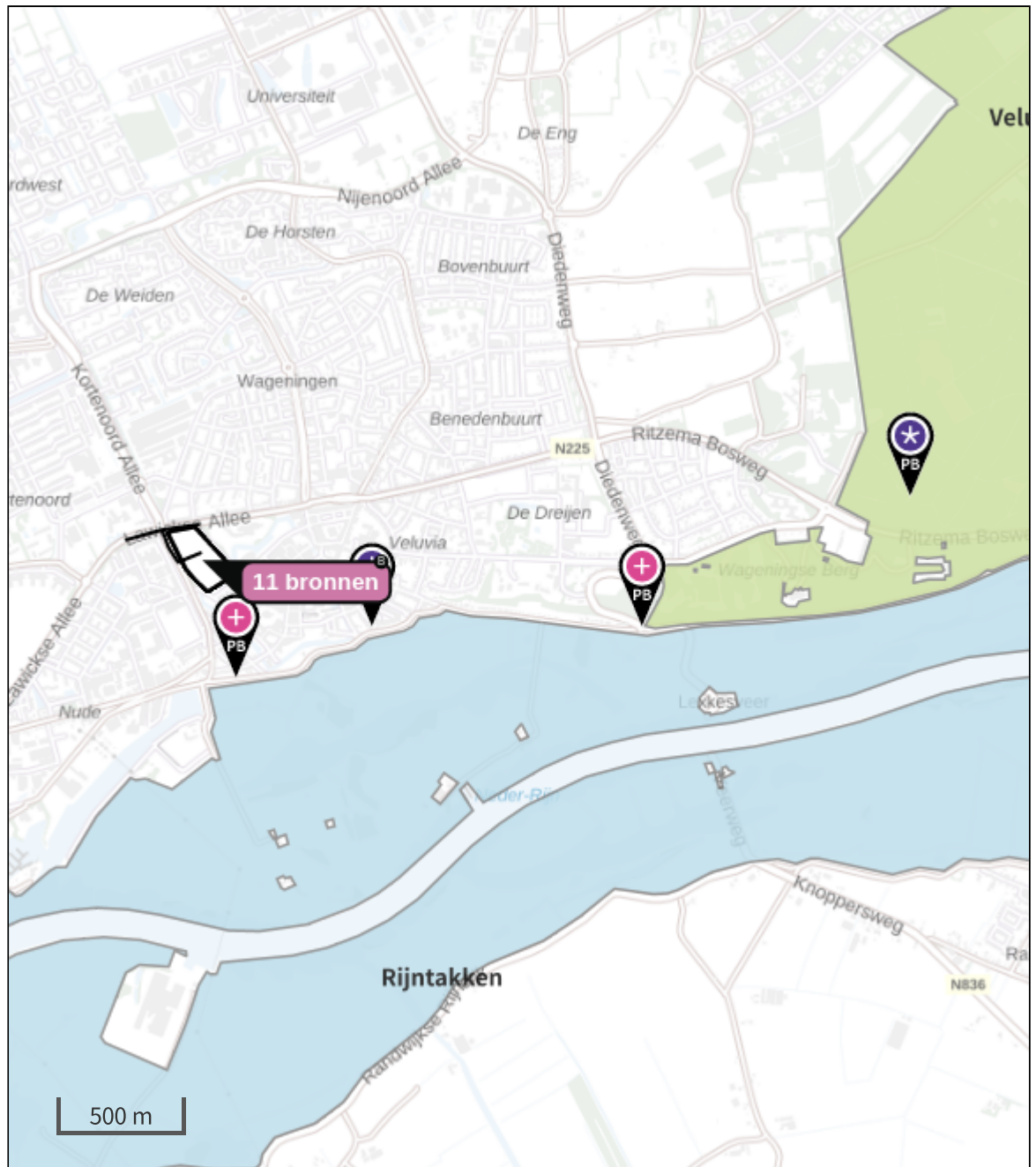
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,05 mol/ha/j	4121570	Rijntakken
52,42 ha		
0,00 ha		
0,05 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		








## Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
21	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen fundering; Hijskraan	-	0,5 kg/j
22	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen fundering; Betonpomp	-	0,1 kg/j
23	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen fundering; Laadschop	-	1,6 kg/j
24	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen fundering; Heimachine	-	2,0 kg/j
25	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen onderbouw/kelder; Hijskraan	-	5,1 kg/j
26	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen onderbouw/kelder; Betonpomp	-	0,9 kg/j
27	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen bovenbouw; Hijskraan	-	34,9 kg/j
28	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen bovenbouw; Betonpomp	-	2,9 kg/j
29	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen gevel en dak; Hijskraan	-	4,2 kg/j
30	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen gevel en dak; Betonpomp	-	0,2 kg/j
31	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen afbouw; Hijskraan	-	1,0 kg/j
<del>32</del>	Verkeersnetwerk	60,9 g/j	2,3 kg/j



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



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (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	52,42	2.184,40	52,42	0,05	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)	11,05	2.162,67	11,05	0,05	0,00	0,00
Veluwe (57)	41,37	2.184,40	41,37	0,01	0,00	0,00

## Aanlegfase, Rekenjaar 2024

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

**21** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
	fundering;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Hijskraan	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**22** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
	fundering;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Betonpomp	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**23** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,6 kg/j
	fundering;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Laadschop	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**24** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
	fundering;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Heimachine	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**25** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
	onderbouw/kelder;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Hijskraan	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**26** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
	onderbouw/kelder;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Betonpomp	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**27** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	34,9 kg/j
	bovenbouw;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Hijskraan	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**28** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	2,9 kg/j
	bovenbouw;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Betonpomp	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**29** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	4,2 kg/j
	gevel en dak;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Hijskraan	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**30** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
	gevel en dak;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Betonpomp	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79				
	Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

**31** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,0 kg/j
	afbouw; Hijskraan	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79				
	Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

**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 2022.2\_20230808\_506285819f

Database versie 2022.2\_506285819f

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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Ecofect B.V.  
Duiivendaal,  
6708 PB Wageningen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Wageningen  
Stikstofberekening aanleg en gebruiksfase 240 appartementen en ondersteunende functies.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RVwnsRD1YwGr  
21 augustus 2023, 12:57  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Nieuwe gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2030	1,7 kg/j	46,4 kg/j

### Resultaten

Nieuwe gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	4121570	Rijntakken
15,60 ha		
0,00 ha		
0,03 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		



Nieuwe gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2030


Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Anders...   verkeer interne wegen	-	20,0 kg/j
Verkeersnetwerk	1,7 kg/j	26,4 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 salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Nieuwe gebruiksfase" (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	15,60	2.171,63	15,60	0,03	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)	8,68	2.162,66	8,68	0,03	0,00	0,00
Veluwe (57)	6,92	2.171,63	6,92	0,01	0,00	0,00

## Nieuwe gebruiksfase, Rekenjaar 2030

**1** Anders... | Anders...

Naam	verkeer interne wegen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	20,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:173663,96 Y:442095,78	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen licht	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	12,3 kg/j
Locatie	X:173518,95 Y:442166,31	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	2,7 kg/j
Lengte	223,31 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.053,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen licht	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	11,8 kg/j
Locatie	X:173520,38 Y:442162,7	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	2,6 kg/j
Lengte	215,54 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.053,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zwaar	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
Locatie	X:173501,25 Y:442211,3	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,4 kg/j
Lengte	320,00 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	33,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

**5** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zwaar	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
Locatie	X:173500,76 Y:442212,54	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,4 kg/j
Lengte	322,66 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 33,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/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 2022.2\_20230808\_506285819f  
 Database versie 2022.2\_506285819f  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>



# Besluit Verlenen vergunning

Van der Leij Vastgoed  
T.a.v. de heer H.J. van der Leij  
Graaf van Rechterenweg 24  
6961 BR Oosterbeek

**Datum**  
30 juni 2021

**Zaaknummer**  
2020-006510

**Onderwerp**  
Wet natuurbescherming -  
gebiedsbescherming

**Inlichtingen bij**  
Provincieloket  
026 359 99 99  
[post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl)

**Blad**  
1 van 9

**Locatie**  
Duivendaal Wageningen

**Gemeente**  
Wageningen

**Activiteit**  
Het realiseren van 240 woningen en ondersteunende  
functies

Geachte heer Van der Leij,

Hierbij ontvangt u een definitief besluit over bovengenoemde aanvraag.

## **Definitief besluit**

Wij verlenen u deze vergunning.

U ontvangt nu het definitieve besluit. Wij publiceren dit besluit op [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl). Diegenen die een zienswijze hebben ingediend, kunnen in beroep gaan tegen het besluit.

## **De bijlagen zijn onderdeel van dit besluit**

Bijlage 1 bevat een toelichting op ons besluit. Ook zijn de voorschriften van deze vergunning beschreven in de bijlage. Neem alle bijlagen goed door.

**Datum**

30 juni 2021

**Zaaknummer**

2020-006510

**Blad**

2 van 9

**Meer informatie**

Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op [gelderland.nl](http://gelderland.nl). U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand. We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,  
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



Willeke den Hartog  
Plv. teammanager Vergunningverlening

**Documentnummer(s) inzage stukken:**

03366022,03314537, 03252806, 03252804, 03252802, 03252771

**Bijlagen**

- Bijlage 1 – Toelichting en voorschriften
- Bijlage 2 – Kaart projectlocatie
- Bijlage 3 – AERIUS-berekeningen (kenmerk RVLiM820cy6T d.d. 7 december 2020 en RuBCQ6kx3mEv d.d. 7 december 2020)

**Beroep**

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen een beroepschrift indienen bij de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem). Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzieningenrechter van de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.

Voor individuele burgers (niet voor advocaten en ook niet voor gemachtigden namens een bedrijf of een organisatie) bestaat de mogelijkheid digitaal beroep of een verzoek om een voorlopige voorziening in te dienen. Meer informatie kunt u vinden op [www.rechtspraak.nl](http://www.rechtspraak.nl).

Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de rechtbank Gelderland via telefoonnummer (088) 361 2000 of op [www.rechtspraak.nl](http://www.rechtspraak.nl).

**Datum**  
30 juni 2021

**Zaaknummer**  
2020-006510

**Blad**  
3 van 9

## **BIJLAGE 1**

### **1 Toelichting**

#### **1.1 Omschrijving activiteiten**

Wij hebben uw aanvraag voor een vergunning in het kader van hoofdstuk 2 Wet natuurbescherming ontvangen voor de locatie Duivendaal kadastraal bekend perceel I 3957, 3958, 3970 te Wageningen.

De aanvraag gaat om de bouw en het gebruik van 240 woningen en ondersteunende functies. De gemiddelde afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Rijntakken is 550 meter.

### **2 Voorschriften**

U bent verplicht om zich aan de volgende voorschriften te houden:

1. Deze vergunning is uitsluitend geldig voor (medewerkers van) de vergunninghouder en voor (rechts)personen die in opdracht van de vergunninghouder handelen. De vergunninghouder blijft verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze vergunning.
2. De (rechts)personen genoemd in het vorige voorschrift zijn volledig op de hoogte van deze vergunning en de voorschriften. Zij kunnen deze voorschriften uitvoeren.
3. Een (digitale) kopie van deze vergunning met de bijbehorende AERIUS-bijlagen (bijlage 3) met kenmerk RVLiM82ocy6T d.d. 7 december 2020 en RuBCQ6kx3mEv d.d. 7 december 2020 moet aanwezig zijn op de plaats waar de activiteiten worden uitgevoerd. Het is verplicht om deze te tonen op verzoek van bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.
4. De vergunning geldt voor het project op de kaart van bijlage 2.
5. Wilt u deze vergunning overdragen? U bent verplicht om daar toestemming voor te vragen aan provincie Gelderland. Dien een verzoek in via [post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl) en vermeld het zaaknummer dat boven deze brief staat: 2020-006510.
6. Meld de start van de werkzaamheden minimaal vier weken voor de startdatum bij provincie Gelderland, via [post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl) en vermeld het zaaknummer dat boven deze brief staat: 2020-006510.

**Datum**  
30 juni 2021

**Zaaknummer**  
2020-006510

**Blad**  
4 van 9

7. Is de activiteit klaar? Meld dit binnen twee weken aan provincie Gelderland via [post@gelderland.nl](mailto:post@gelderland.nl). Vermeld het zaaknummer 2020-006510.

## 3 Procedure

Op deze vergunningaanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

### 3.1 Historie vergunningverlening

Voor dit project is niet eerder een vergunning of een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) voor de Wet natuurbescherming verleend.

### 3.2 Wij hebben uw aanvullingen ontvangen

Op 4 mei 2020 hebben wij uw aanvraag ontvangen. Vervolgens hebben wij op 20 november uw aanvullingen ontvangen. Na ontvangst van uw aanvullingen was uw aanvraag compleet en ontvankelijk.

### 3.3 Soortenbescherming

Dit besluit geldt alleen voor gebiedsbescherming. Het is mogelijk dat u ook een ontheffing moet aanvragen voor beschermde soorten. Als u een ontheffing nodig heeft, kunt u deze bij de provincie aanvragen.

### 3.4 Houtopstanden

Als er bomen of houtopstanden worden gekapt die beschermd zijn op grond van de Wet natuurbescherming dan dient er een kapmelding te worden gedaan en moet de houtopstand worden herplant.

## 4 Beoordeling

Deze aanvraag heeft alleen betrekking op effecten van stikstof.

### 4.1 Effecten stikstof

#### Bepalen vergunningplicht

Uit de bij de aanvraag ingediende AERIUS-berekening van de aanlegfase en gebruiksfase blijkt dat er Natura 2000-gebieden zijn waarop als gevolg van de activiteiten van dit project depositie van stikstof plaats vindt. Onder dergelijke omstandigheden zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten zodat een passende beoordeling is vereist. Wij beschouwen de Aeriuss-verschilberekening (beoogde situatie versus de referentiesituatie) als passende beoordeling.



**Datum**  
30 juni 2021

**Zaaknummer**  
2020-006510

**Blad**  
5 van 9

### Stikstofregistratiesysteem

Aanvragen worden aan het volgende getoetst:

- 1 Het woningbouwproject waarvoor depositieruimte wordt gereserveerd mag niet worden aangesloten op een distributienet voor aardgas.
- 2 Voor de toedeling van depositieruimte geldt de volgorde van ontvangst van een volledige en ontvankelijke aanvraag.

Voor uw aanvraag wil u gebruik maken van ruimte uit het stikstofregistratiesysteem.

### Aangevraagde situatie

Onderstaande tabellen geven de aangevraagde situatie weer. Tabel 1 en 2 komen overeen met situatie 2 in de bijgevoegde AERIUS-berekeningen.

*Tabel 1 aangevraagde tijdelijke situatie*

Bron	Omschrijving	NH <sub>3</sub> (kg/jaar)	NO <sub>x</sub> (kg/jaar)
1	Mobiele werktuigen fundering	< 1 kg/j	7,38 kg/j
2	Mobiele werktuigen onderbouw/kelder	< 1kg/j	12,29 kg/j
3	Mobiele werktuigen bovenbouw	< 1kg/j	59,85 kg/j
4	Mobiele werktuigen gevel en dak	< 1kg/j	9,05 kg/j
5	Mobiele werktuigen afbouw	< 1kg/j	1,82 kg/j
6	Wegverkeer zwaar fundering	< 1kg/j	< 1kg/j
7	Wegverkeer zwaar fundering	< 1kg/j	< 1kg/j
8	Wegverkeer zwaar onderbouw/kelder	< 1kg/j	< 1kg/j
9	Wegverkeer zwaar onderbouw/kelder	< 1kg/j	< 1kg/j
10	Wegverkeer zwaar bovenbouw	< 1kg/j	< 1kg/j
11	Wegverkeer zwaar bovenbouw	< 1kg/j	< 1kg/j
12	Wegverkeer zwaar gevel en dak	< 1kg/j	< 1kg/j
13	Wegverkeer zwaar gevel en dak	< 1kg/j	< 1kg/j
14	Wegverkeer zwaar afbouw	< 1kg/j	< 1kg/j
15	Wegverkeer zwaar afbouw	< 1kg/j	< 1kg/j
16	Wegverkeer licht fundering	< 1kg/j	< 1kg/j
17	Wegverkeer licht fundering	< 1kg/j	< 1kg/j
18	Wegverkeer licht onderbouw/kelder	< 1kg/j	< 1kg/j
19	Wegverkeer licht onderbouw/kelder	< 1kg/j	< 1kg/j
20	Wegverkeer licht bovenbouw	< 1kg/j	< 1kg/j
21	Wegverkeer licht bovenbouw	< 1kg/j	< 1kg/j
22	Wegverkeer licht gevel en dak	< 1kg/j	< 1kg/j
23	Wegverkeer licht gevel en dak	< 1kg/j	< 1kg/j
24	Wegverkeer licht afbouw	< 1kg/j	< 1kg/j
25	Wegverkeer licht afbouw	< 1kg/j	< 1kg/j

**Datum**  
30 juni 2021

**Zaaknummer**  
2020-006510

**Blad**  
6 van 9

*Tabel 2 aangevraagde situatie*

Bron	Omschrijving	NH <sub>3</sub> (kg/jaar)	NO <sub>x</sub> (kg/jaar)
1	Verkeer interne wegen		20 kg/j
2	Verkeersbewegingen licht	1,16 kg/j	11,36 kg/j
3	Verkeersbewegingen licht	1,12 kg/j	10,96 kg/j
4	Verkeersbewegingen zwaar	< 1kg/j	1,23 kg/j
5	Verkeersbewegingen zwaar	< 1 kg/j	1,24 kg/j

### **Beoordeling van de effecten van stikstofdepositie**

De Raad van State deed op 20 januari 2021 een tussenuitspraak over het doortrekken van de A15 (project ViA15<sup>1</sup>). De stikstofdepositie van een weg wordt in AERIUS berekend tot maximaal 5 kilometer afstand van die weg. Daardoor is het beeld van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden die in de buurt liggen mogelijk niet volledig. Volgens de Raad van State is de rekengrens van 5 km onvoldoende onderbouwd. Dit wordt op dit moment verder onderzocht. Omdat de onderzoeksresultaten nog niet bekend zijn, hebben wij ons er bij deze aanvraag door middel van een extra AERIUS-berekening van vergewist dat de toename van depositie voor wat betreft het verkeer ook binnen een straal van 5 km uitkomt op 0,00 mol per hectare per jaar. Daarom kunnen wij uitsluiten dat het project een hogere depositie zal veroorzaken in Natura 2000-gebieden op grotere afstand.

De depositie in de aanlegfase komt uit op 0,06 mol/ha/jr op Natura 2000 gebied Rijntakken en 0,01 mol/ha/jr op Natura2000 gebied Veluwe. De depositie in de gebruiksfase komt uit op 0,03 mol/ha/jr op Natura2000 gebied Rijntakken en 0,01 mol/ha/jr op Natura2000 gebied Veluwe. De aanvraag is ter toetsing in het AERIUS Register ingevoerd.

Er is voldoende ruimte in het stikstofregistratiesysteem beschikbaar. Er is depositieruimte voor uw aanvraag gereserveerd.

### **4.2 Overige effecten**

Door de afstand tot de Natura 2000-gebieden zijn er naast de effecten van stikstof geen andere effecten op deze gebieden.

## **5 Overige verplichtingen**

U bent zelf verantwoordelijk voor het verkrijgen van eventueel benodigde ontheffingen, vergunningen of toestemmingen op grond van andere wet- en regelgeving.

<sup>1</sup> ECLI:NL:RVS:2021:105

**Datum**  
30 juni 2021

**Zaaknummer**  
2020-006510

**Blad**  
7 van 9

## 6 Zienswijzen

Naar aanleiding van het ontwerpbesluit zijn geen zienswijzen binnengekomen.

## 7 Conclusie

Wij verlenen de vergunning.

Op grond van het vorenstaande hebben wij de zekerheid verkregen dat het project geen significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden.

De aan de orde zijnde negatieve effecten van dit project zijn niet van dien aard dat deze op grond van artikel 2.4 Wet natuurbescherming nader moeten worden gereguleerd.

## 8 Juridische grondslagen

Dit besluit is genomen op grond van:

Wet natuurbescherming, artikel 2.7, lid 2 en 3

Wet natuurbescherming, artikel 5.3 lid 1

Besluit natuurbescherming, artikel 2.14, lid 3

Beleidsregels procedure besluitvorming Wet natuurbescherming Gelderland

**Datum**  
30 juni 2021

**Zaaknummer**  
2020-006510

**Blad**  
8 van 9

## BIJLAGE 2

Ligging projectlocatie



**Datum**  
30 juni 2021

**Zaaknummer**  
2020-006510

**Blad**  
9 van 9

### **BIJLAGE 3**

AERIUS -berekningen met kenmerk RVLiM82ocy6T d.d. 7 december 2020 en RuBCQ6kx3mEv  
d.d. 7 december 2020



# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Ecofect B.V.  
Duiivendaal,  
6708 PB Wageningen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Wageningen  
Stikstofberekening aanleg en gebruiksfase 240 appartementen en ondersteunende functies.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RwHXn2YJVfVn  
21 augustus 2023, 12:57  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	60,9 g/j	55,6 kg/j

### Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,05 mol/ha/j	4121570	Rijntakken
52,42 ha		
0,00 ha		
0,05 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		




## Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
21	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen fundering; Hijskraan	-	0,5 kg/j
22	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen fundering; Betonpomp	-	0,1 kg/j
23	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen fundering; Laadschop	-	1,6 kg/j
24	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen fundering; Heimachine	-	2,0 kg/j
25	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen onderbouw/kelder; Hijskraan	-	5,1 kg/j
26	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen onderbouw/kelder; Betonpomp	-	0,9 kg/j
27	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen bovenbouw; Hijskraan	-	34,9 kg/j
28	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen bovenbouw; Betonpomp	-	2,9 kg/j
29	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen gevel en dak; Hijskraan	-	4,2 kg/j
30	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen gevel en dak; Betonpomp	-	0,2 kg/j
31	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen afbouw; Hijskraan	-	1,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	60,9 g/j	2,3 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 salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (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	52,42	2.184,40	52,42	0,05	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)	11,05	2.162,67	11,05	0,05	0,00	0,00
Veluwe (57)	41,37	2.184,40	41,37	0,01	0,00	0,00

## Aanlegfase, Rekenjaar 2024

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

**21** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
	fundering;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Hijskraan	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**22** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,1 kg/j
	fundering;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Betonpomp	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**23** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,6 kg/j
	fundering;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Laadschop	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**24** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
	fundering;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Heimachine	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**25** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
	onderbouw/kelder;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Hijskraan	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**26** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
	onderbouw/kelder;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Betonpomp	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**27** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	34,9 kg/j
	bovenbouw;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Hijskraan	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**28** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	2,9 kg/j
	bovenbouw;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Betonpomp	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**29** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	4,2 kg/j
	gevel en dak;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Hijskraan	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79 Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**30** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	0,2 kg/j
	gevel en dak;	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Betonpomp	Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79				
	Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

**31** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	1,0 kg/j
	afbouw; Hijskraan	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	2 m		
Locatie	X:173669,79				
	Y:442094,94				
Oppervlakte	3,62 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

**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 2022.2\_20230808\_506285819f

Database versie 2022.2\_506285819f

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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Ecofect B.V.  
Duivendaal,  
6708 PB Wageningen

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Wageningen  
Stikstofberekening aanleg en gebruiksfase 240 appartementen en ondersteunende functies.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RVwnsRD1YwGr  
21 augustus 2023, 12:57  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Nieuwe gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2030	1,7 kg/j	46,4 kg/j

### Resultaten

Nieuwe gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	4121570	Rijntakken
15,60 ha		
0,00 ha		
0,03 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		



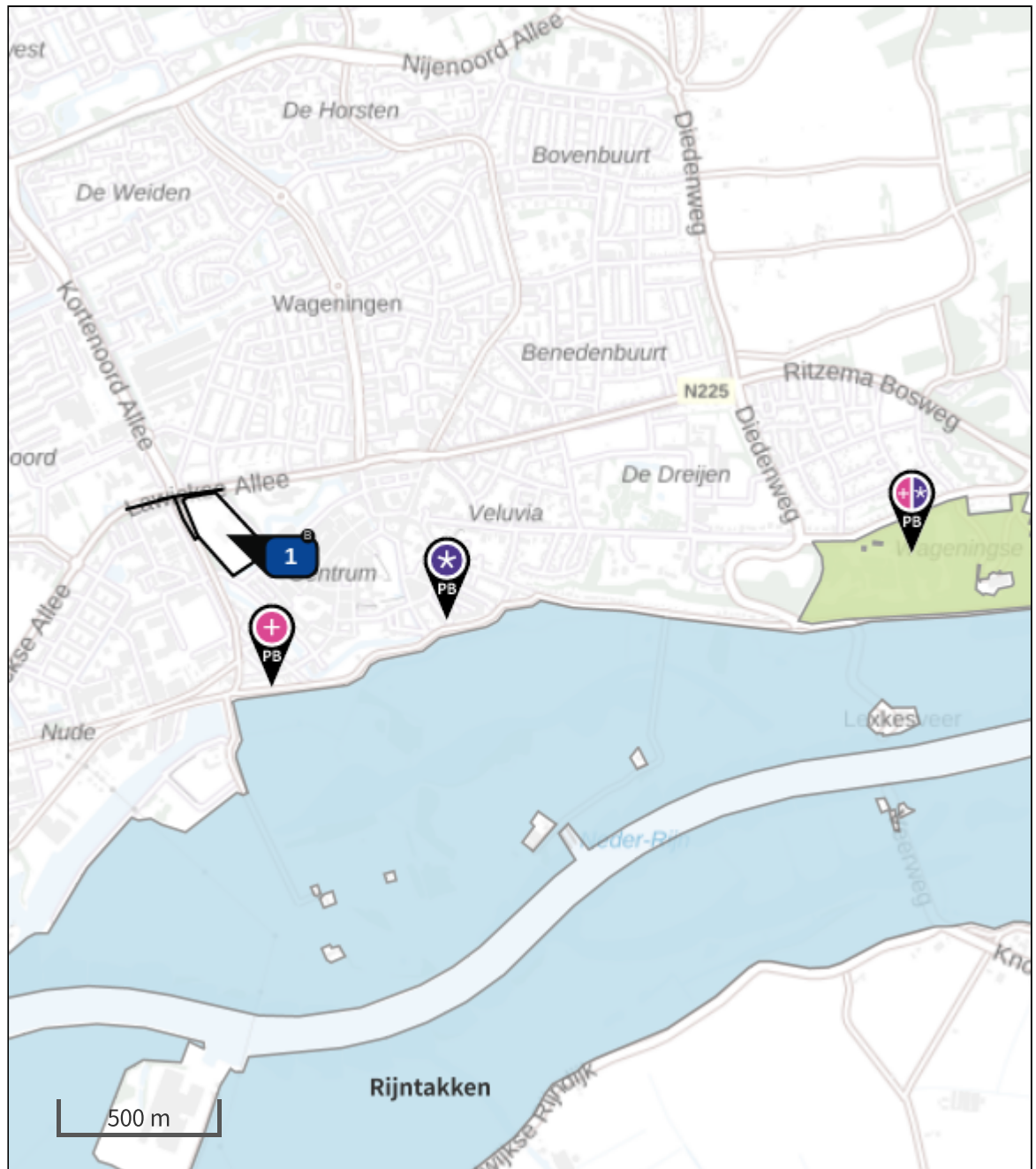









Nieuwe gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Anders...   Anders...   verkeer interne wegen	-	20,0 kg/j
Verkeersnetwerk	1,7 kg/j	26,4 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 salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Nieuwe gebruiksfase" (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	15,60	2.171,63	15,60	0,03	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)	8,68	2.162,66	8,68	0,03	0,00	0,00
Veluwe (57)	6,92	2.171,63	6,92	0,01	0,00	0,00

## Nieuwe gebruiksfase, Rekenjaar 2030

**1** Anders... | Anders...

Naam	verkeer interne wegen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	20,0 kg/j
Locatie	X:173663,96 Y:442095,78	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen licht	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	12,3 kg/j
Locatie	X:173518,95 Y:442166,31	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	2,7 kg/j
Lengte	223,31 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.053,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen licht	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	11,8 kg/j
Locatie	X:173520,38 Y:442162,7	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	2,6 kg/j
Lengte	215,54 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.053,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zwaar	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
Locatie	X:173501,25 Y:442211,3	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,4 kg/j
Lengte	320,00 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	33,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

**5** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen zwaar	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
Locatie	X:173500,76 Y:442212,54	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,4 kg/j
Lengte	322,66 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 33,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/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 2022.2\_20230808\_506285819f  
 Database versie 2022.2\_506285819f  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

