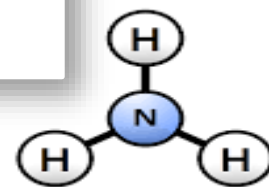
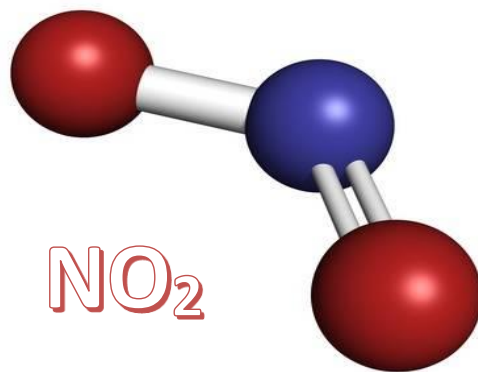


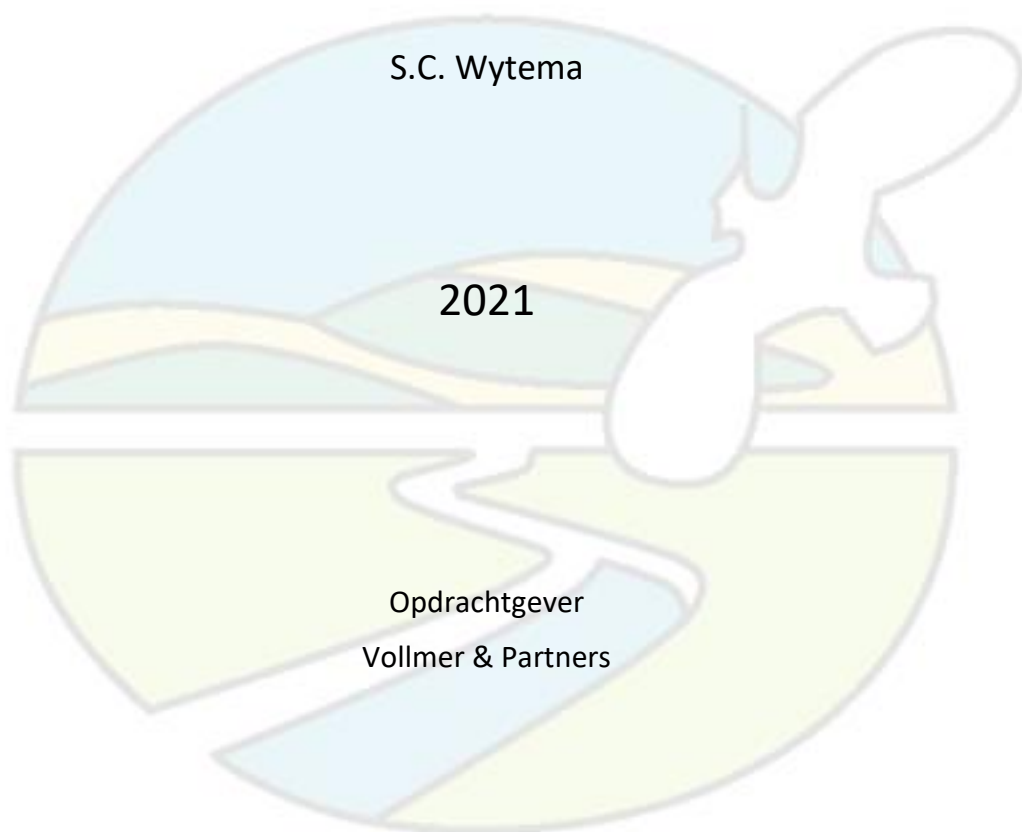
De Evendeel 29 te Lutjebroek

Stikstofberekening
in het kader van de Wet natuurbescherming



De Evendeel 29 te Lutjebroek

Stikstofberekening in het kader van de Wet natuurbescherming



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-advies 2021

Datum	19 mei 2021
Versie	V1



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Werkwijze en werkzaamheden	4
2	Methode	6
2.1	Berekening en uitgangspunten.....	6
3	Aanlegfase	7
3.1	Verkeersaantrekking.....	7
3.2	Inzet mobiele werktuigen	7
3.3	Berekening Aanlegfase	9
4	Gebruikfase	10
4.1	Verkeersaantrekking.....	10
4.2	Berekening Gebruikfase	10
5	Conclusie effectbeoordeling stikstof	11
6	Literatuur	12
7	Bijlagen	13

1

Inleiding

Er bestaan plannen aan de De Evendeel 29 te Lutjebroek een terrein te herontwikkelen. Het is hiervoor nodig een berekening uit te voeren om de gegenereerde stikstofuitstoot/depositie van dit project te bepalen. De te realiseren bebouwing wordt zonder gasaansluiting aangelegd, maar er is wel sprake van extra verkeer en de inzet van mobiele werktuigen door de herinrichting.

Alle verbrandingsprocessen waarbij fossiele brandstoffen en hitte zijn betrokken, leveren door oxidatie van vrije stikstof uit de lucht de gebonden stikstofoxiden nitriet (NO_2) en/of nitraat (NO_3). Tevens komt soms ammoniak (NH_3) vrij. De gebonden stikstofmoleculen worden na verbranding luchtzijdig verspreid en slaan na verloop van tijd neer. De gebonden moleculen werken na het neerslaan vervolgens bodemverrijkend en/of verzurend.

Nederland heeft zich door ondertekening van de Europese Habitatrichtlijn verplicht bepaalde vegetaties te beschermen binnen het gebiedennetwerk van de Natura 2000-gebieden. Deze vegetaties zijn in een aantal gevallen gevoelig voor bodemverrijking en/of verzuring en de neerslag van de gebonden stikstofmoleculen kunnen een bedreiging zijn voor het voortbestaan van deze vegetaties, zeker als de kritische (=maximale) depositiewaarde (KDW) op deze vegetaties reeds is bereikt.

1.1 Werkwijze en werkzaamheden

In het plangebied zal een logiescomplex worden gerealiseerd. Het betreft in totaal 8 appartementen, zie Figuur 1. **Aanzicht/schets van de geplande woningen.** Figuur 1.



Figuur 1. Aanzicht/schets van de geplande woningen.

Voorafgaand aan de bouw zal het bouwterrein bouwrijp worden gemaakt door dit te ontdoen van vegetatie, het te vlakken en het benodigde graafwerk uit te voeren voor kabels, leidingen en fundamenteën.

Tijdens het werk zullen prefab betondelen, kozijnen en wanden worden ingehesen en een betonvloer worden gestort.

2 Methode

Om depositie van het project te berekenen wordt de meest recente versie van de rekentool 'Aerius' (AERIUS 2020) gebruikt. Vanwege een uitspraak van de Raad van State d.d. 29 mei 2019 kan niet meer gebruik gemaakt worden van automatische vergunningverlening op grond van de voorheen geldende drempelwaardes. Aangetoond moet worden dat geen significant negatieve gevolgen mogelijk kunnen zijn op Natura 2000-gebieden.

In de berekening wordt de projectbijdrage door Aerius op concrete rekenpunten exact berekend, waarbij ook vegetaties of Natura 2000-gebieden op meer dan 3 km afstand betrokken worden. De depositie op de meest nabijgelegen 'stikstofgevoelige habitattypen' (zoals gedefinieerd in Aerius) wordt doorgerekend om te onderzoeken of deze hoger is dan 0,00.

Als de projectbijdrage hoger is dan een berekende 0,00 mol/ha/jaar zijn mogelijk gevolgen te verwachten. Het rekenresultaat van 0,00 mol/ha/jaar betekent een maximale stikstofdepositie op het meest dichtbij gelegen stikstofgevoelige habitatype in Natura 2000-gebieden die lager is dan 0,005 mol/ha/jaar. Dit komt omdat Aerius vanaf 0,005 mol/ha/jaar de depositie naar boven afrondt tot een projectbijdrage van 0,01 mol/ha/jaar.

2.1 Berekening en uitgangspunten

Bij de berekening van stikstofemissie zijn twee fases te onderscheiden, de aanlegfase en de gebruikfase (gebruik ontwikkelde gebied na afloop van de aanlegfase inclusief aantrekking verkeer e.d.). Aanleg en gebruik komen niet naast elkaar voor. In deze rapportage zullen beide fases berekend worden. De situatie met de hoogste projectbijdrage is bepalend voor de te verwachten gevolgen op Natura 2000-gebieden.

Voor de berekening zijn de effecten ingeschat op de meest dichtbij zijnde stikstofgevoelige habitattypen. Het betreft diverse aangewezen (en in rekentool Aerius aangegeven) habitattypen in Eilandspolder en Oudegaasterbrekken, Fluessen & omgeving. Hierbij moet worden gerealiseerd dat dichterbij gelegen gebieden, zoals IJsselmeer en Markermeer & IJmeer vogelrichtlijn gebieden zijn en geen stikstofgevoelige habitattypen bevatten.

3**Aanlegfase**

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase zijn toe te wijzen aan twee bronnen. Het betreft verkeersaantrekkende werking en het gebruik van mobiele werktuigen op de bouwsite.

De aanlegfase zal ongeveer een jaar in beslag nemen. Omdat de precieze uitvoer van de plannen niet bekend is, is gedeeltelijk gerekend met zogenaamde 'worst-case' aannames.

3.1 Verkeersaantrekking

De verkeersaantrekkende werking van de aanlegfase bestaat uit transport van materialen (aanvoer van materialen en afvoer van puin), werktuigen en personen (bouwvakkers). Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de N505 met naar beide kanten 200 meter extra voor optrekken en afremmen. Buiten deze wegen wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld, omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

De verkeersaantrekkende werking bestaat uit:

- ♣ Transport personeel: In totaal twee ritten met licht verkeer per dag, gedurende een jaar, wordt gemodelleerd als 4 ritten omdat zowel aankomst als vertrek wordt meegerekend.
- ♣ Aan- en afvoer van bouw materieel en bouwmaterialen & puin: één rit met zwaar verkeer per dag, gedurende een jaar, wordt gemodelleerd als 2 ritten omdat zowel aankomst als vertrek wordt meegerekend.

De totale bijdrage van het verkeer is 4,6 kg NO_x/jr en 0,2 kg NH₃/jr.

3.2 Inzet mobiele werktuigen

De belangrijkste werkzaamheden waarbij stikstof vrij komt, betreffen sloopwerk en afvoer van puin, vlakken van de vrijgekomen gronden, graven van sleuven voor bijvoorbeeld kabels en leidingen, heien, hijswerk t.a.v. prefab constructiedelen, productie/aanvoer van beton op locatie t.b.v. vloeren en fundering.

Voor het gebruik van mobiele werktuigen zijn de machines en draaiuren genomen die zijn vermeld in Tabel 1. Er wordt uitgegaan van de inzet van materieel van stageklasse III of nieuwer.

Voor het berekenen van de emissie tijdens het stationair draaien van de werktuigen is uitgegaan van de maximale duur (totale duur minus aantal draaiuren) en de formule afgegeven door Aerius.

$$ES = TS * EFS_CI * (V/20) / 1000$$

Waarbij ES = emissie stationair
 TS = tijd stationair
 EFS_CI = Emissiefactor stationair
 V = vermogen

Tenzij anders aangegeven is hier uitgegaan van deze emissiefactoren:

	NO _x	NH ₃
Stage III	14,2	0,003293
Stage IV	10	0,003149
Stage V	10	0,003127

Voor een volledig overzicht van de emissiefactoren (onbelast) wordt verwezen naar <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/15-10-2020>.

De mobiele emissiebronnen zijn in Aerius apart ingevoerd, niet te kiezen bronnen zijn binnen Aerius ingegeven als 'anders' met emissiefactoren zoals aangegeven in Tabel 1. De materiële inzet is zo accuraat mogelijk ingeschat door de initiatiefnemer. Er is echter een extra bron met vermogen van 100 kw (vergelijkbaar met een grote graafmachine) opgenomen voor onvoorziene werkzaamheden en voor divers overig klein materieel gedurende 64 uur continu.

Tabel 1.

Geschatte materiaalinzet en geproduceerde stikstof in de aanlegfase op basis van directe invoer van bouwjaar in Aerius(2020) en de emissiefactoren voor mobiele werktuigen (TNO 2020).

Stage IV	Vermogen (kw)	Stage/jaar	Draaitijd factor	Emissiefactor NO _x (g/kw)	Emissiefactor NH ₃ (g/kw)	Draaitijd uren	Emissie (Kg NO _x)	Emissie (Kg NH ₃)	Emissie stationair NO _x (g/kw)	Emissie stationair NH ₃ (g/kw)	Tijd stationair (uren)
Graafmachine vlakken	100	2007	0,69	4,4	0,00254	80	24,3	0,014	1,24	0,000372	24,8
Betonstorter	200	2006	0,69	5,5	0,00283	64	48,6	0,025	1,984	0,0005952	19,84
Kiepwagens (aanvoer)	100	2007	0,84	4,8	0,00249	30	12,1	0,006	0,24	0,000072	4,8
Mobiele kraan	125	2007	0,61	4,8	0,00249	64	23,4	0,012	1,56	0,000468	24,96
Heistelling	200	III	0,69	4	0,00283	80	44,2	0,031	2,48	0,000744	24,8
div vrachtwagens (totaal)	75	2007	0,69	5,5	0,00291	106	30,2	0,016	1,23225	0,000369675	32,86
Divers/onvoorzien	100	III	1	4	0,00254	64	25,6	0,016	nvt	nvt	nvt
Totaal							208,3	0,121	8,73625	0,002620875	

3.3 Berekening Aanlegfase

De uitkomst van de berekeningen (rekenscherf) is opgenomen in Bijlage 1. Separaat worden bestanden met extensie gml en PDF bestanden opgeleverd als onderlegging van de berekening.

Uit de berekening blijkt dat de projectbijdrage van de aanlegfase van het initiatief 0,00 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

In aanvulling op de berekening op alle Natura2000-gebieden is voor allen het wegverkeer een berekening gemaakt op specifieke rekenpunten aangezien voor verkeersbewegingen door het SRM2-rekenmodel de grens is bepaald voor 5 km. Hiervoor zijn op 3 km afstand van het wegverkeer rondom specifieke rekenpunten aangemaakt zoals weergegeven in Bijlage 1.1. Vier rekenpunten in elke windrichting, plus een extra rekenpunt ten noordoosten van het plangebied in verband met de heersende zuidwestelijke windrichting in Nederland.

Uit de berekeningen blijkt dat voor het wegverkeer op alle rekenpunten de projectbijdrage van de aanlegfase van het initiatief 0,00 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

4 Gebruikfase

Er wordt bij de berekening met betrekking tot gebruik uitgegaan van 4 appartementen. De bebouwing wordt gasloos en zonder andere stookinstallaties aangelegd, zodat hier van emissie geen sprake is en alleen de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking wordt berekend.

4.1 Verkeersaantrekking

Bij de bepaling van het aantal verkeersbewegingen per woning per dag is bij het project uitgegaan van 'huur, appartement, midden/goedkoop (sociale huur)' ligging 'weinig stedelijk', 'rest bebouwde kom' en 'maximale verkeersgeneratie'. Dit resulteert in $4 \cdot 1,8 (\cdot 1,11) = 7,99$ vervoersbewegingen per dag (CROW 2018). Het betreft zowel heen- als terugreizend verkeer. De kencijfers van het CROW zijn hierbij (worst-case) gemodelleerd voor een werkdag door deze te vermenigvuldigen met 1,11. Gezien het gebruik van de woningen wordt dit verkeer in de 'lichte verkeerscategorie' gemodelleerd.

Het verkeer is gemodelleerd tot het eerste knooppunt/aansluiting op de doorgaande weg, in dit geval de aansluiting op de N505 met naar beide kanten 200 meter extra voor optrekken afremmen. Deze modellering is in lijn met een algemeen criterium voor verkeer aantrekkende werking van wegverkeer dat de gevolgen voor het milieu van dit verkeer niet meer aan het nieuwe project kunnen worden toegerekend wanneer geacht kan worden dat dit verkeer is opgenomen in het "heersende verkeersbeeld".

De totale bijdrage van het verkeer is hierdoor 1,1 kg NO_x/jaar en 0,1 kg NH₃/jaar.

4.2 Berekening Gebruikfase

De uitkomst van de berekeningen is opgenomen in Bijlage 2. Separaat worden bestanden met extensie gml en PDF bestanden opgeleverd als onderlegging van de berekening.

In aanvulling op de berekening op alle Natura2000-gebieden is een berekening gemaakt op specifieke rekenpunten aangezien voor verkeersbewegingen door het SRM2-rekenmodel de grens is bepaald voor 5 km. Hiervoor zijn op 3 km afstand van het wegverkeer rondom specifieke rekenpunten aangemaakt zoals weergegeven in Bijlage 1.1. Vier rekenpunten in elke windrichting, plus een extra rekenpunt ten noordoosten van het plangebied in verband met de heersende zuidwestelijke windrichting in Nederland.

Uit de berekeningen blijkt dat op alle rekenpunten de projectbijdrage van het initiatief 0,00 mol/ha/jaar is. Deze bijdrage wordt als verwaarloosbaar beschouwd.

5

Conclusie effectbeoordeling stikstof

- ♣ De maximale projectbijdrage van de aanleg en het gebruik van de gebouwen is 0,00 mol/ha/jaar op de meest dichtbijgelegen stikstofgevoelige habitattypen. De stikstofdepositie die uitvoering van de plannen zal veroorzaken vormt een zodanig gering percentage van de kritische depositiewaarde van de meest kritische ter plaatse voorkomende stikstofgevoelige habitattypen, dat er ecologisch gezien geen zichtbare of meetbare effecten zullen optreden en er zeker geen sprake is van significante gevolgen waardoor de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden in gevaar zouden kunnen komen.
- ♣ De hoogste bijdrage van het project betreft de tijdelijke inzet en het tijdelijke effect van mobiele werktuigen. Deze tijdelijke effecten zijn vaak gemakkelijker op te vangen door de natuurlijke fluctuaties binnen het natuurgebied of eventueel herstelbeheer, dan effecten van permanente activiteiten.
- ♣ In de aanlegfase wordt uitgegaan van het gebruik van materieel met stageklasse III of nieuwer. Bij gebruik van ouder materieel dient een nieuwe berekening te worden gemaakt.
- ♣ Met het oog op de uitspraak van RvS inzake 5km-grens bij wegverkeer kan worden gesteld dat op alle van de handmatig ingevoerde rekenpunten een depositie van 0,00 mol/ha/jr is berekend.
- ♣ De AERIUS-berekening ten tijde van het toetsingsmoment is bepalend. Het toetsingsmoment in AERIUS voor een bedrijfswijziging is het moment van realisatie van de bedrijfswijziging. Effecten van een latere wijziging in AERIUS hebben hier geen effect op. Voor bedrijven is het van belang om de AERIUS-berekening te bewaren.

6 Literatuur

- AERIUS CALCULATOR, 2020. <https://calculator.aerius.nl/calculator/>
- AERIUS, 2018. *Emissiewaarden_aerius_def_versie_5_juli_2018*.
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>
- ALBERTS, A. (CONTACT), 2018. *Notitie Stikstofdepositie in Natura 2000 - Bedrijfsunits Rode Ring, Assendelft*. Ecogroen, 18-428, Ecogroen Zwolle.
- BIJ 12. *referentiedata Natura 2000 gebieden*. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/02/Overzicht-referentiedata-HR-en-VR.pdf>
- BIJ12, 2020. *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator, Versie 3*.
<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2020-v3.pdf>
- BIJ12, 2021. *Handreiking Voortoets Stikstof*. <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/03/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>,
- CBS, 2019. *Motorvoertuigenpark; inwoners, type, regio, 1 januari 2019*
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/7374hvv/table?fromstatweb>
- COMPENDIUM VOOR DE LEEFOMGEVING. *Vermestende depositie, 1990-2016*.
<https://www.clo.nl/indicatoren/nl018916-vermestende-depositie>
- CROW, 2018. *Toekomstigbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen*. CROW, Ede
- HULSKOTTE, J.H.J & R.P. VERBEEK, 2009 (GEACTUALISEERD). *Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machine verkoop in combinatie met brandstof afzet (EMMA)*. TNO 034-UT-2009-01782-RPT-ML, TNO, Utrecht.
- KADASTER, 2020. *Basisregistratie adressen en gebouwen*.
<https://bagviewer.kadaster.nl/>
- NATUUR EN MILIEU, 2018. *Factsheet Milieu impact mobiele werktuigen*.
<https://www.natuurenmilieu.nl/wp-content/uploads/2018/12/Factsheet-Impact-mobiele-werktuigen-2018.pdf>
- RAAD VAN STATE, 2021. *Zaaknummer 201907146/1/R2. Intern salderen niet vergunningplichtig*.
<https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RVS:2021:71>
- RIJKSOVERHEID, 2019. *Beleidsregels stikstofaanpak 10 december 2019*:
<https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/12/04>
- TNO, 2020. *Emissiefactoren voor mobiele werktuigen, 8 oktober 2020*.
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/15-10-2020>
- VAN DOBBEN, H.F., R. BOBBINK, D. BAL EN A. VAN HINSBERG, 2012. *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000*. Alterra rapport 2397, Alterra, Wageningen

7 Bijlagen

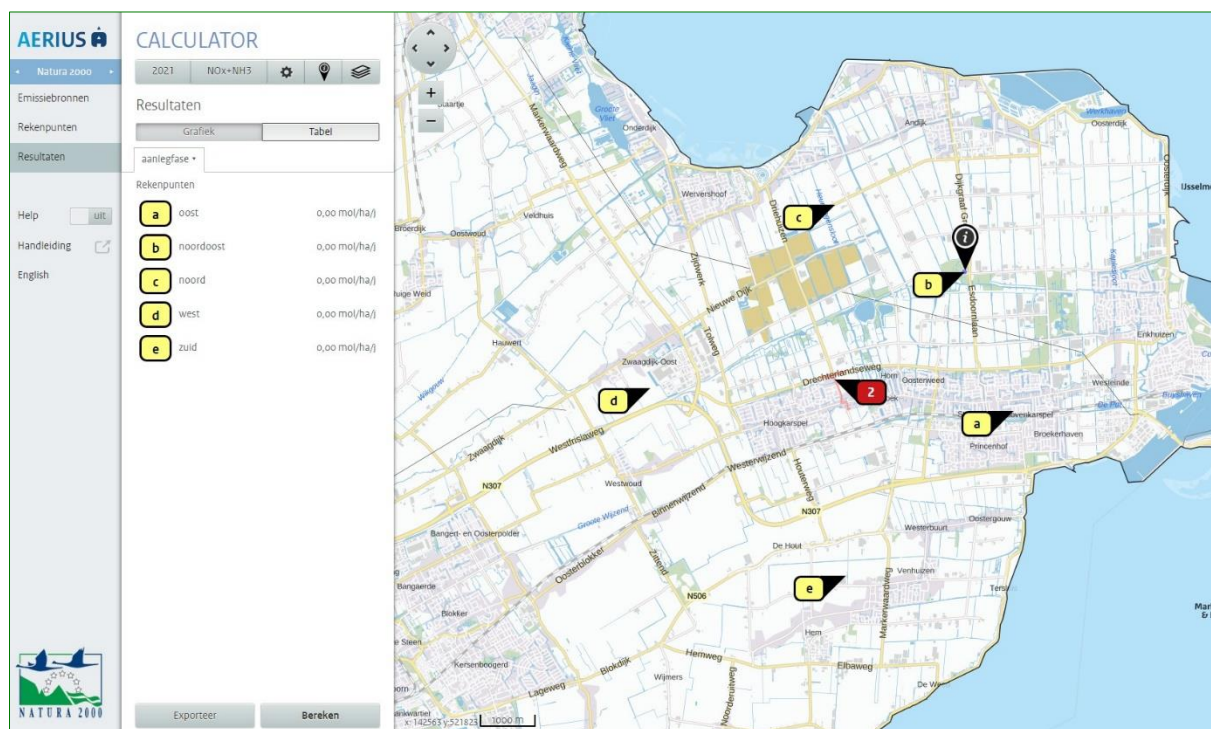
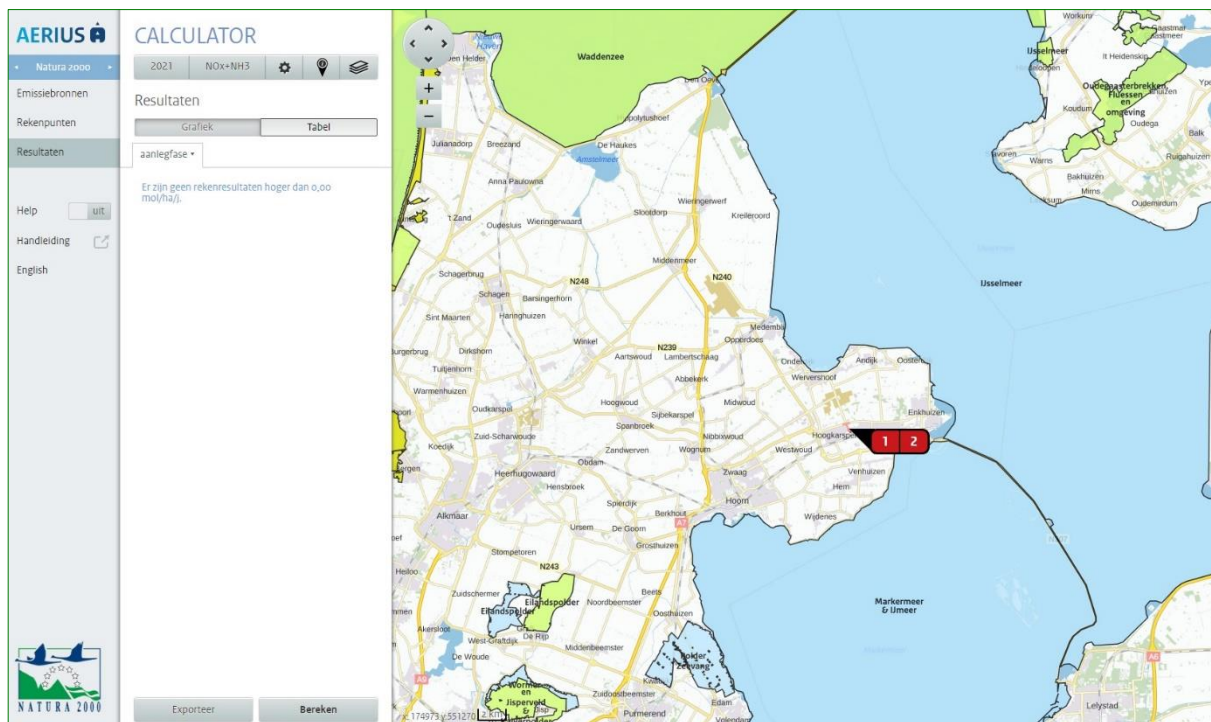
Bijlage 1

Berekening aanlegfase

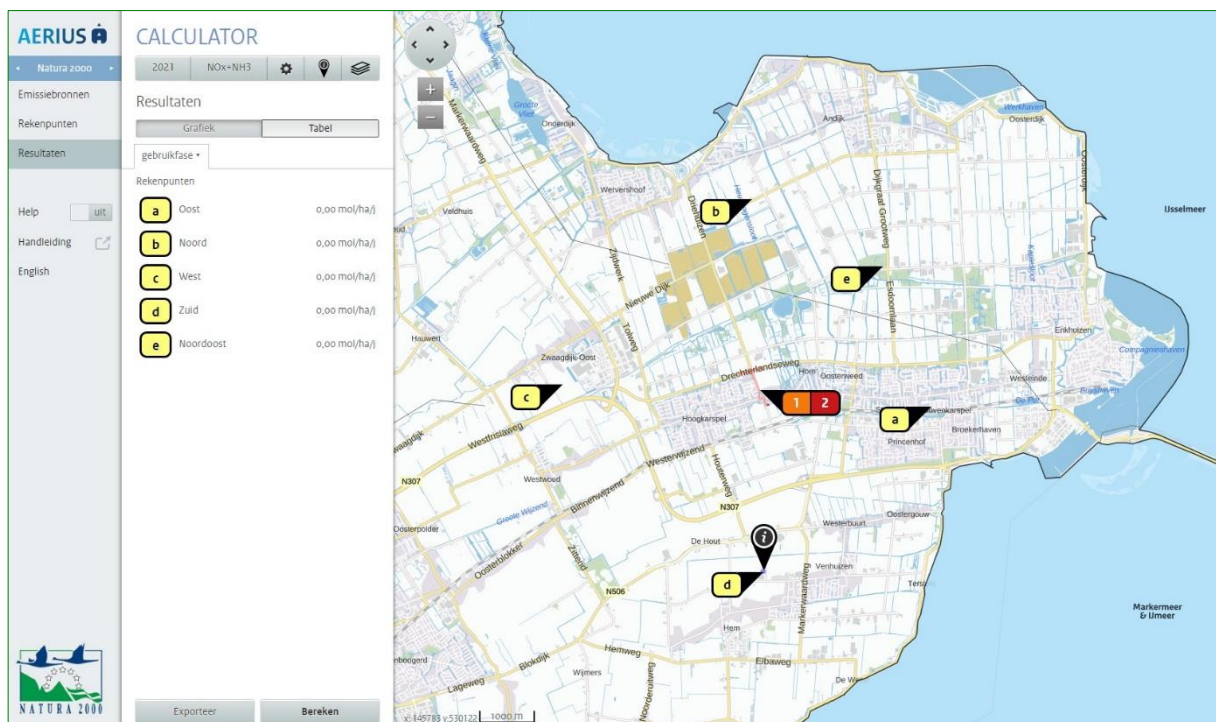
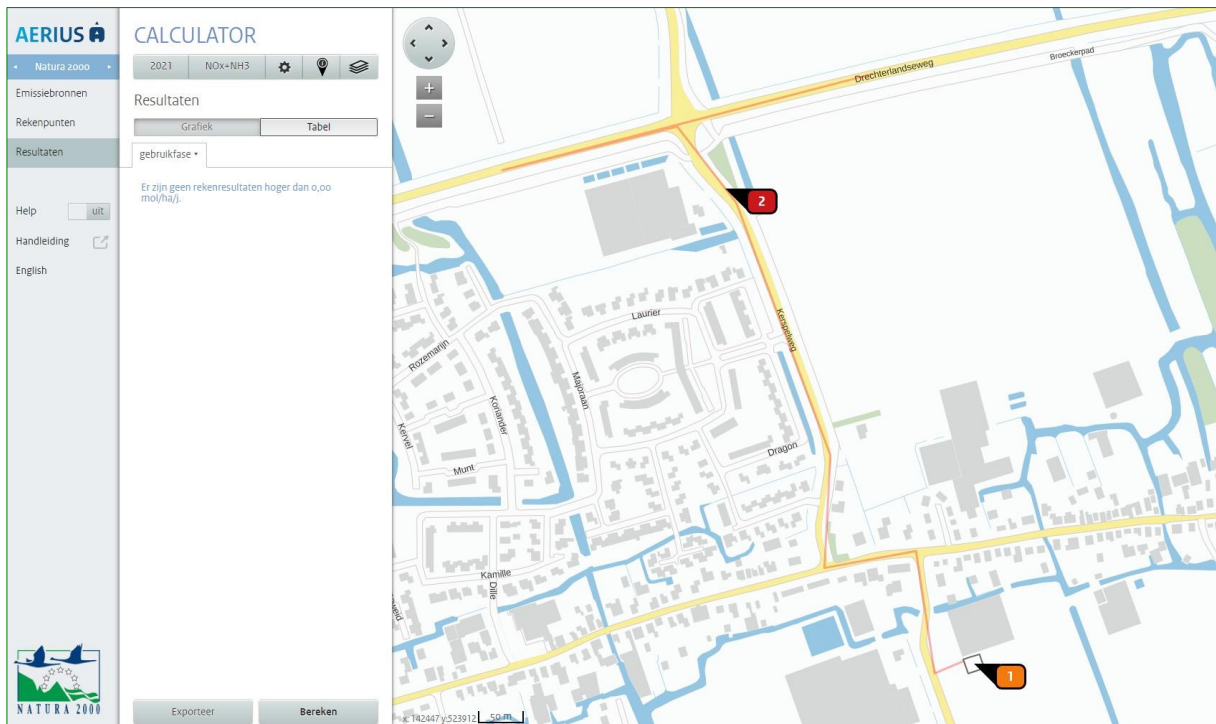
Bijlage 2

Berekening gebruiksfase

Bijlage 1 Berekening aanlegfase



Bijlage 2 Berekening gebruiksfase





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van der Goes en Groot	De Evendeel 29, xxxx Lutjebroek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Evendeel 29 te Lutjebroek	RNaJ3KDXcqVQ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 mei 2021, 20:15	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	221,62 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

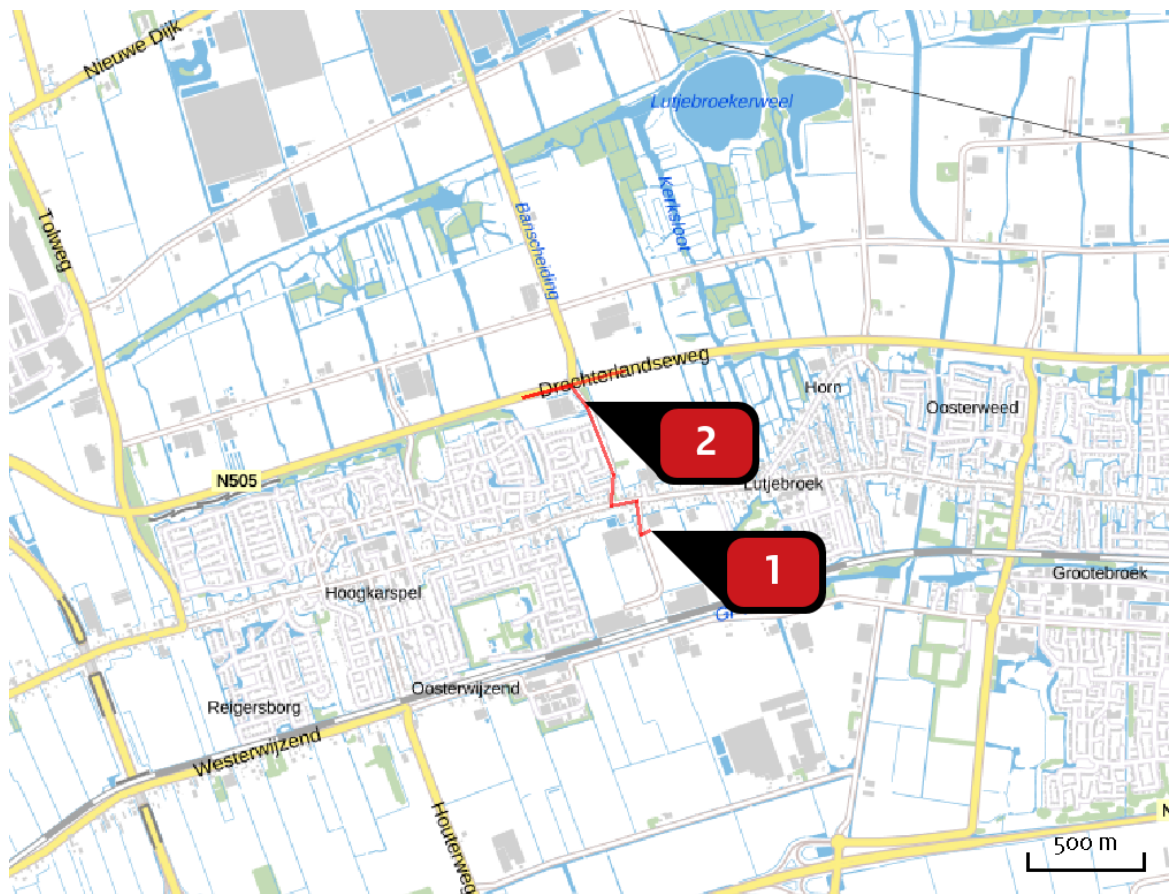
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

aanlegfase logiescomplex

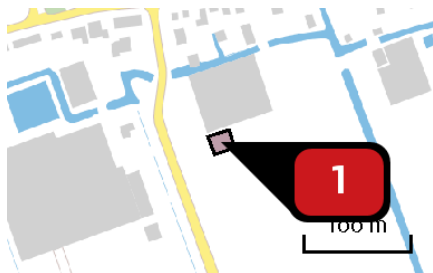
Locatie
aanlegfase



Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 bouwterrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	217,05 kg/j
2	 aan/afvoer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,56 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

bouwterrein
141984, 523219
217,05 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	graafmachine vlakken	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	24,29 kg/j < 1 kg/j
AFW	betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	48,58 kg/j < 1 kg/j
AFW	kiewagens (aanvoer)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	12,10 kg/j < 1 kg/j
AFW	mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	23,42 kg/j < 1 kg/j
AFW	heistelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	44,16 kg/j < 1 kg/j
AFW	dit vrachtwagens (totaal)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	30,17 kg/j < 1 kg/j
AFW	divers/onvoorzien	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	25,60 kg/j < 1 kg/j
AFW	emissie stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,74 kg/j < 1 kg/j



Naam

aan/afvoer

Locatie (X,Y)

141693, 523776

NOx

4,56 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van der Goes en Groot	De Evendeel 29, xxxx Lutjebroek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Evendeel 29 te Lutjebroek	S1D6nBuvzsd5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 mei 2021, 13:52	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	4,56 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

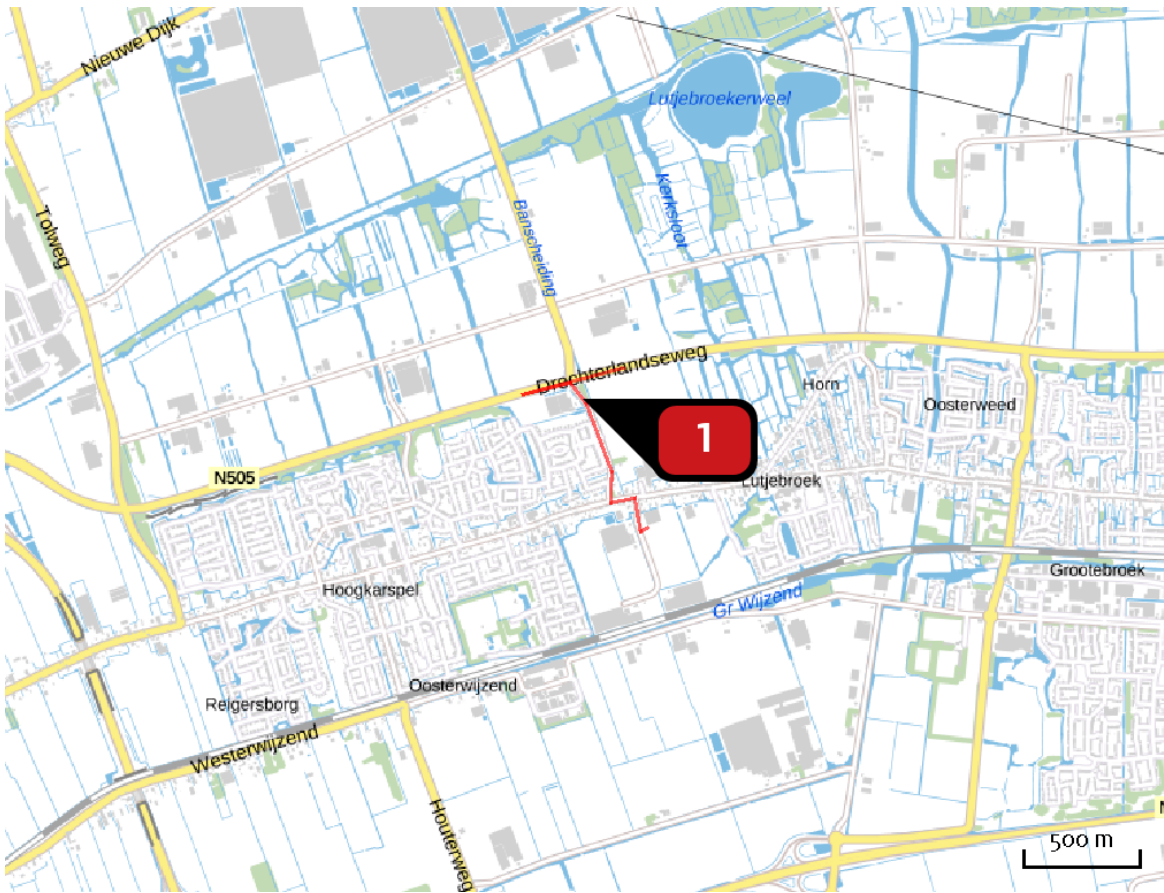
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

aanlegfase logiescomplex rekenpunten wegverkeer

Locatie
aanlegfase



Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	aan/afvoer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,56 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	oost	145049, 523181	0,00	3.079 m
	noordoost	144135, 525795	0,00	2.951 m
	noord	141709, 527045	0,00	3.139 m
	west	138235, 523604	0,00	3.202 m
	zuid	141904, 520083	0,00	3.125 m

Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

NO_xNH₃

aan/afvoer
141693, 523776
4,56 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NO _x NH ₃	4,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening gebruikfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van der Goes en Groot	De Evendeel 29, xxxx Lutjebroek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Evendeel 29 te Lutjebroek	RU8sgUF4Wo5n

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 mei 2021, 13:33	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,12 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

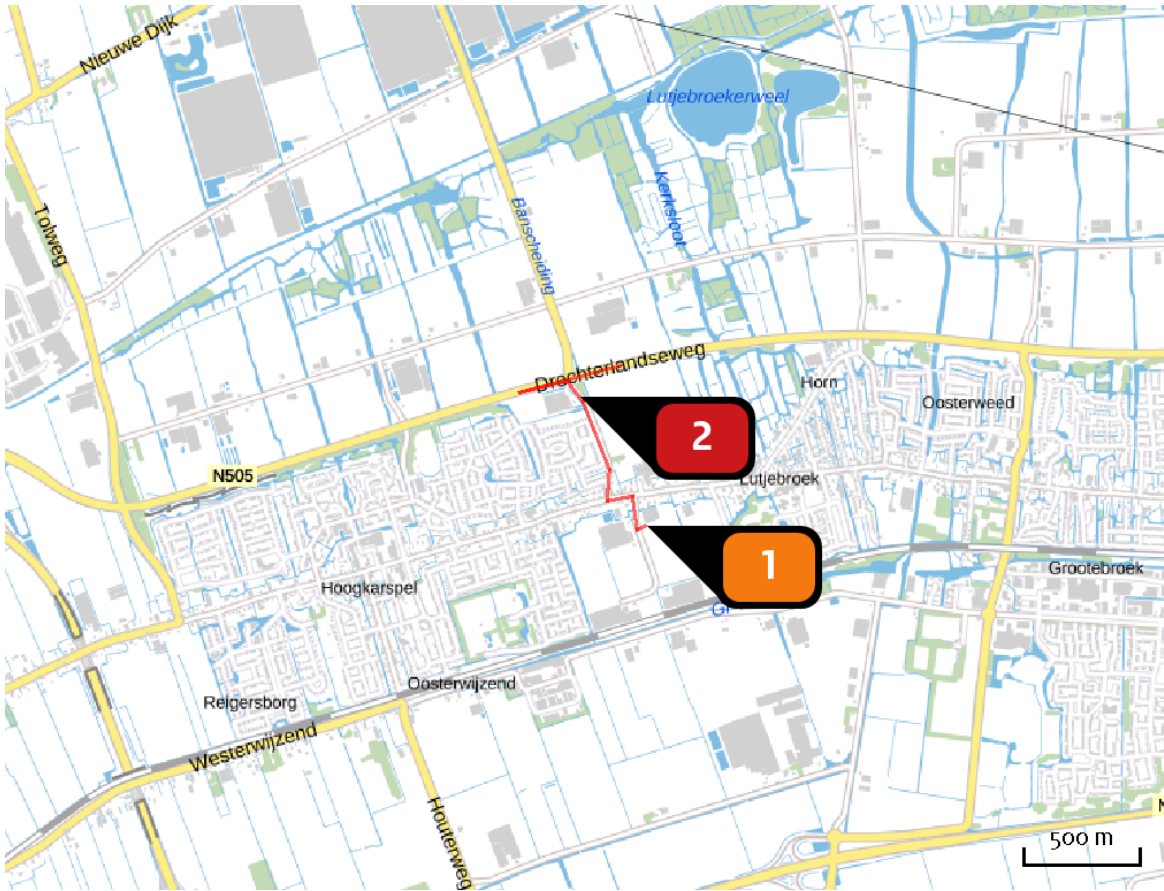
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

gebruik logiescomplex

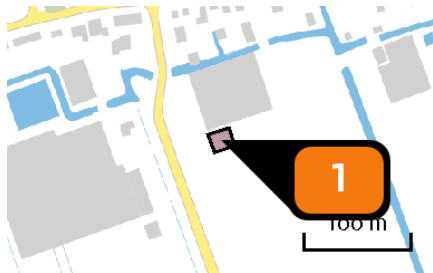
Locatie
gebruikfase



Emissie
gebruikfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	appartementencomplex Wonen en Werken Woningen	-	-
2	verkeersgeneratie Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,12 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruikfase



Naam appartemencomplex
Locatie (X,Y) 141984, 523219
Uitstoothoogte 1,0 m
Oppervlakte 0,0 ha
Spreiding 0,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



Naam verkeersgeneratie
Locatie (X,Y) 141693, 523776
NOx 1,12 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	1,12 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening gebruikfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van der Goes en Groot	De Evendeel 29, xxxx Lutjebroek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Evendeel 29 te Lutjebroek	RZnaw31uEw2y

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 mei 2021, 13:39	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,12 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

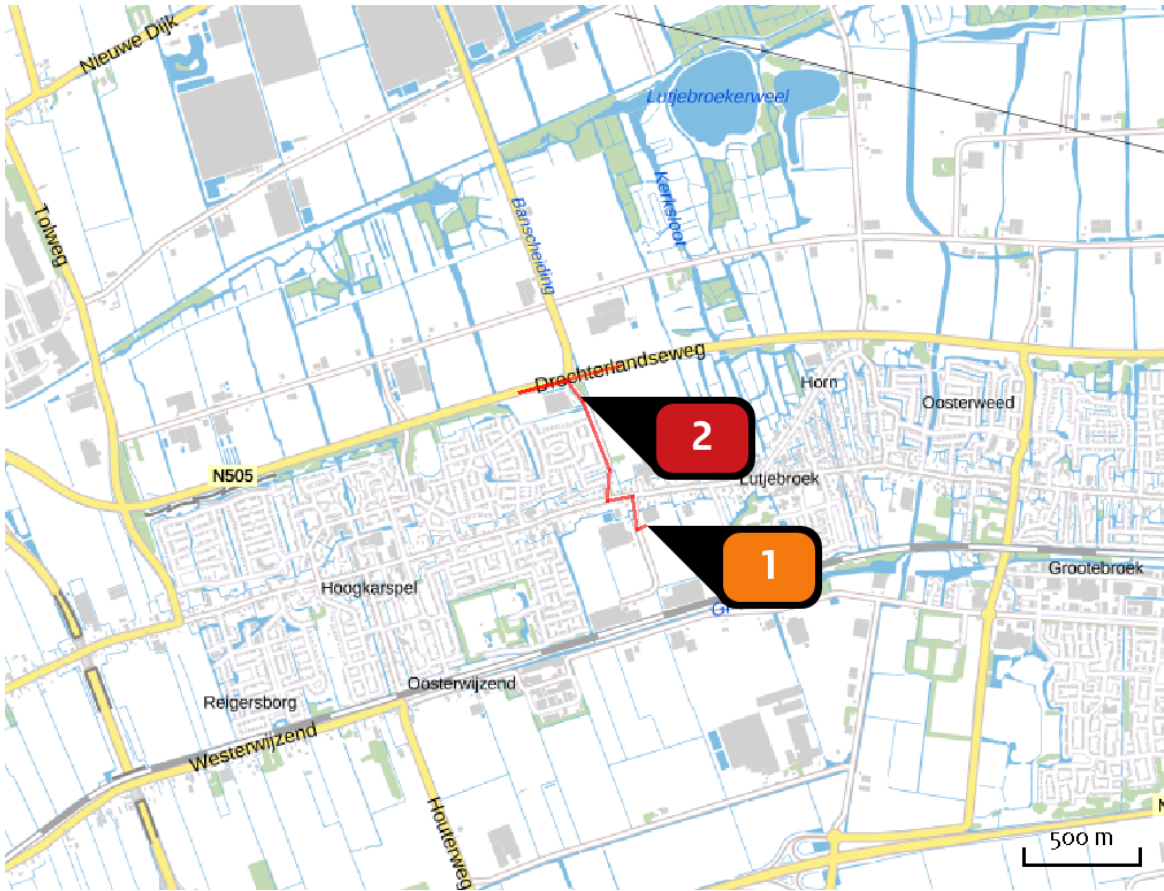
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

gebruik logiescomplex rekenpunten

Locatie
gebruikfase



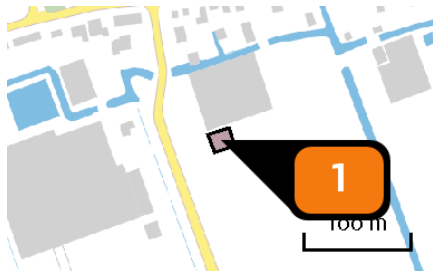
Emissie
gebruikfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 appartementencomplex Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 verkeersgeneratie Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,12 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Oost	145061, 523187	0,00	3.065 m
	Noord	141687, 527078	0,00	3.173 m
	West	138119, 523597	0,00	3.318 m
	Zuid	141906, 520072	0,00	3.136 m
	Noordoost	144140, 525821	0,00	2.972 m

Emissie
(per bron)
gebruikfase



Naam appartemencomplex
Locatie (X,Y) 141984, 523219
Uitstoothoogte 1,0 m
Oppervlakte 0,0 ha
Spreiding 0,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



Naam verkeersgeneratie
Locatie (X,Y) 141693, 523776
NOx 1,12 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	1,12 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
OD NHN	De Evendeel 29, xxxxoo Lutjebroek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bouw werknemersverblijf	RPKFM _{y3cBYsT}	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 augustus 2021, 12:22	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

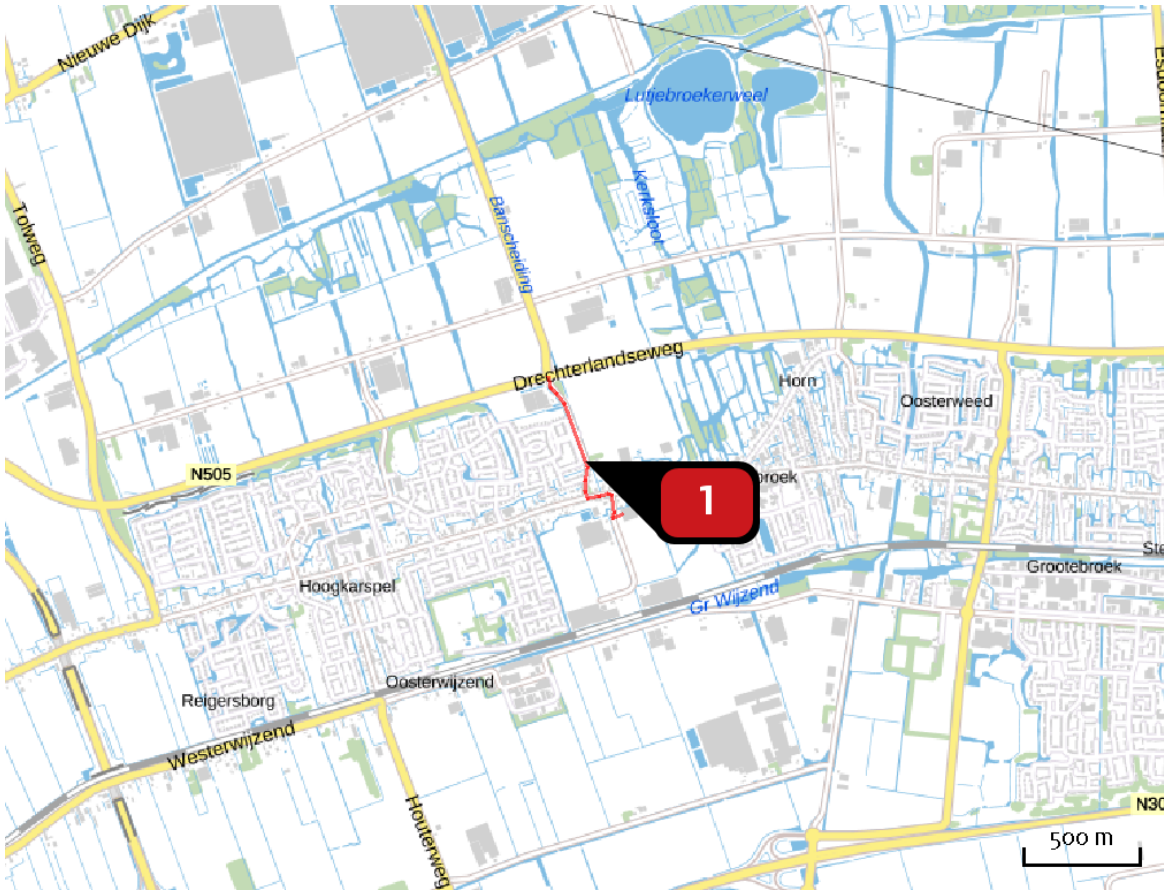
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Gebruiksphase werknemersverblijf

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	N1	141925, 527148	0,00	3.302 m
	N2	141925, 527648	0,00	3.800 m
	N3	141925, 528148	0,00	4.299 m
	NO1	144404, 526006	0,00	3.496 m
	NO2	144757, 526359	0,00	3.991 m
	NO3	145111, 526713	0,00	4.490 m
	O1	145546, 523858	0,00	3.629 m
	O2	146046, 523858	0,00	4.123 m
	O3	146546, 523858	0,00	4.619 m
	ZO1	144404, 521100	0,00	3.261 m
	ZO2	144757, 520747	0,00	3.759 m
	ZO3	145111, 520393	0,00	4.259 m
	Z1	141646, 519958	0,00	3.302 m
	Z2	141646, 519458	0,00	3.800 m
	Z3	141646, 518958	0,00	4.299 m

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	ZW1	139208, 521100	0,00	3.434 m
	ZW2	138855, 520747	0,00	3.932 m
	ZW3	138501, 520393	0,00	4.431 m
	W1	138066, 523265	0,00	3.629 m
	W2	137566, 523265	0,00	4.123 m
	W3	137066, 523265	0,00	4.619 m
	NW1	139208, 526006	0,00	3.250 m
	NW2	138855, 526359	0,00	3.748 m
	NW3	138501, 526713	0,00	4.248 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
141808, 523491
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>