



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Tuinen van Zandweerd, Deventer

Gemeente Deventer

Datum: 3 december 2019

Projectnummer: 190453

INHOUD

1	Inleiding	3
2	Planbeschrijving en uitgangspunten	5
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Aanlegfase	5
2.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	6
3	Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie	7
3.1	Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming	7
3.2	Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof	7
4	Berekeningsmethodiek	9
5	Resultaten	10
5.1	Variant 1	10
5.2	Variant 2	12
6	Conclusie	17

Bijlage 1: Variant 1, bouwrijp maken

Bijlage 2: Variant 1, bouwfase

Bijlage 3: Variant 1, gebruiksfase

Bijlage 4: Variant 2, fase 0, bouwrijp maken

Bijlage 5: Variant 2, fase 1, aanlegfase deel 1

Bijlage 6: Variant 2, fase 2, aanlegfase deel 2, gebruiksfase deel 1

Bijlage 7: Variant 2, fase 3, aanlegfase deel 3, gebruiksfase deel 1 en 2

**Bijlage 8: Variant 2, fase 3, aanlegfase deel 3,
gebruiksfase deel 1 en 2**

**Bijlage 9: Variant 2, fase 4, aanlegfase deel 4,
gebruiksfase deel 1, 2 en 3**

Bijlage 10: Variant 2, fase 5, gebruiksfase total plan

1 Inleiding

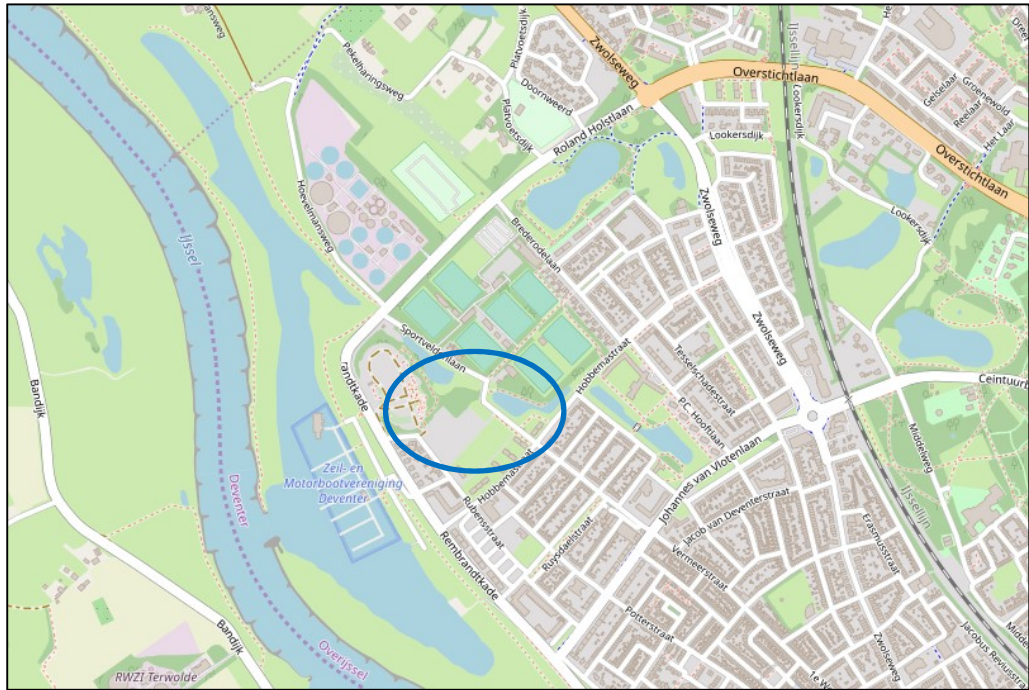
In Deventer worden aan de Sportveldenlaan een aantal braakliggende terreinen en een voormalig sportveld omgevormd tot een woonwijk met 170 woningen. Ten behoeve van de realisatie en het gebruik van deze woningen is de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt. De locatie waar de nieuwe bebouwing is gepland ligt in de directe nabijheid van Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. In figuur 1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied weergegeven.



Figuur 1 Situering plangebied (in rood) ten opzichte van de Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

In Natura 2000-gebieden zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor de verzurende en vermestende werking van stikstofdepositie. Om in het kader van een mogelijke vergunningaanvraag Wet natuurbescherming te onderzoeken wat de stikstofdepositie is tijdens de bouw- en gebruiksfase is een berekening benodigd. Gekozen is voor het programma Aerius¹ (versie 21 oktober 2019). Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar de stikstofdepositie als gevolg van onderhavig plan. In figuur 2 is een nadere situering van het plangebied weergegeven. In figuur 3 is een uitsnede van het plan weergegeven.

¹ Het programma Aerius is van 4 augustus tot 16 september 2019 buiten werking geweest.



Figuur 2 Topografische kaart met globale aanduiding projectgebied in blauw



Figuur 3 Uitsnede project, Tuinen van Zandweerd, Deventer

2 Planbeschrijving en uitgangspunten

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich in het noordwesten van Deventer tussen de Rembrandtkade, de Hobbemastraat, de Brederolaan en de sportvelden van Sportclub Deventer. Voor de woningbouw ontwikkeling zijn geen sloopactiviteiten nodig.

2.2 Aanlegfase

Voor de aanlegfase zijn twee varianten opgesteld. Variant 1 waarbij wordt uitgegaan dat de woningbouwontwikkeling in een keer plaats vindt. Variant 2 is een gefaseerde optie, waarbij de ontwikkeling in 4 onderdelen wordt opgesplitst. Beide varianten nemen wel hetzelfde tijdsbestek in. De totale aanlegfase vindt plaats van 2020 t/m 2024.

Variant 1

De aanlegfase is opgebouwd uit de onderdelen: het bouwrijp maken van het terrein en bouwwerkzaamheden. In overleg met de opdrachtgever is een overzicht gemaakt van de te gebruiken machines, inclusief gebruikstijden. Het bouwrijp maken zal in 2020 plaatsvinden en heeft een duur van één jaar.

Tabel 1. Overzicht inzet overig groot materieel t.b.v. bouwrijp maken

voertuig	leeftijd	uur	vermogen	verbruik liter per uur	totaal verbruik
graafmachine	>2014	Ca. 1.100	103	8	Ca. 9.100

De bouw van het gehele plan duurt 4 jaar en is van 2021 tot en met 2024.

Tabel 2. Overzicht inzet overig groot materieel t.b.v. bouwwerkzaamheden (in 4 jaar)

voertuig	leeftijd	uur	vermogen (kW)	verbruik liter per uur	totaal verbruik	Per jaar
graafmachine	>2014	850	103	10	Ca. 6.800	Ca. 1.700
rupskraan	>2014	3570	186	10	Ca. 28.600	Elektrisch
mobiele kraan	>2014	1700	270	10	Ca. 13.600	Elektrisch
betonpomp	>2014	408	34,5	12	Ca. 4.000	Ca. 1.000
hei installatie	>2014	510	224	20	Ca. 8.200	Ca. 2.050

Variant 2

De aanlegfase is opgebouwd uit de onderdelen: sloopwerkzaamheden, het bouwrijp maken van het terrein en bouwwerkzaamheden. De werkzaamheden zijn opgesplitst in vijf fases, zoals hieronder weergegeven:

Tabel 3. Overzicht fases

Fase	werkzaamheden	bouwjaar
F0	bouwrijp maken terrein	2020
F1	aanleg fase 1	2021
F2	aanleg fase 2 + gebruiksfase 1	2022
F3	aanleg fase 3 + gebruiksfase 1 en 2	2023
F4	aanleg fase 4 + gebruiksfase 1, 2 en 3	2024
Gebruiksfase	Gebruiksfase 1, 2, 3 en 4	2025

2.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS 2015) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Deventer is sterk stedelijk. Onderhavige locatie wordt beschouwd als rest bebouwde kom. In tabel 4 is de verkeersgeneratie bepaald van de beoogde nieuwbouw. Voor de berekening gaan we uit van gemiddelden.

Voor de gebruikersfase zijn twee varianten opgesteld. Variant 1 waarbij wordt uitgegaan dat de woningbouwontwikkeling in een keer in gebruik wordt genomen. Variant 2 is een gefaseerde optie, waarbij de ontwikkeling in 4 fases in gebruik wordt genomen.

Variant 1

De totale aanlegfase duurt van 2020 t/m 2024. Het totale plan kan dan in 2025 in gebruik worden genomen.

Tabel 4. Berekening verkeersgeneratie

nieuwbouw	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie
appartementen	50	4	woning	200
tussen en hoek (incl. tiny houses)	120	4	woning	480
totaal				680

Gemiddeld zijn van het totaal 1% vrachtwagenbewegingen, oftewel maximaal 8 vrachtwagenbewegingen. Het verkeer is gemodelleerd over 2 toegangswegen. De woningen gelegen in het oosten zijn geprojecteerd vanaf de projectlocatie naar de T-splitsing Hobbemastraat met Frans van Mierisstraat, waar het op zal gaan in het overige verkeer. De woningen gelegen in het westen zijn geprojecteerd vanaf de projectlocatie naar de Rembrandtkade nabij de Rubensstraat, waar het op zal gaan in het overige verkeer.

Variant 2

In variant twee wordt de woningbouw ontwikkeling gefaseerd aangelegd en daarmee ook gefaseerd in gebruik genomen. In tabel 3 is aangegeven wanneer de in gebruikname per planonderdeel in gebruik wordt genomen.

3 Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie

3.1 Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

3.2 Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃). 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 voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Stikstofoxiden en ammoniak hebben ook een vermestend effect. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Stikstofdepositie zal hier kunnen leiden tot extra groei van sommige soorten. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hier-

door verandering van het leefgebied optreedt, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

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 depositiewaarde² wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

² De kritische depositiewaarde van stikstof is te definiëren als de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/ of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

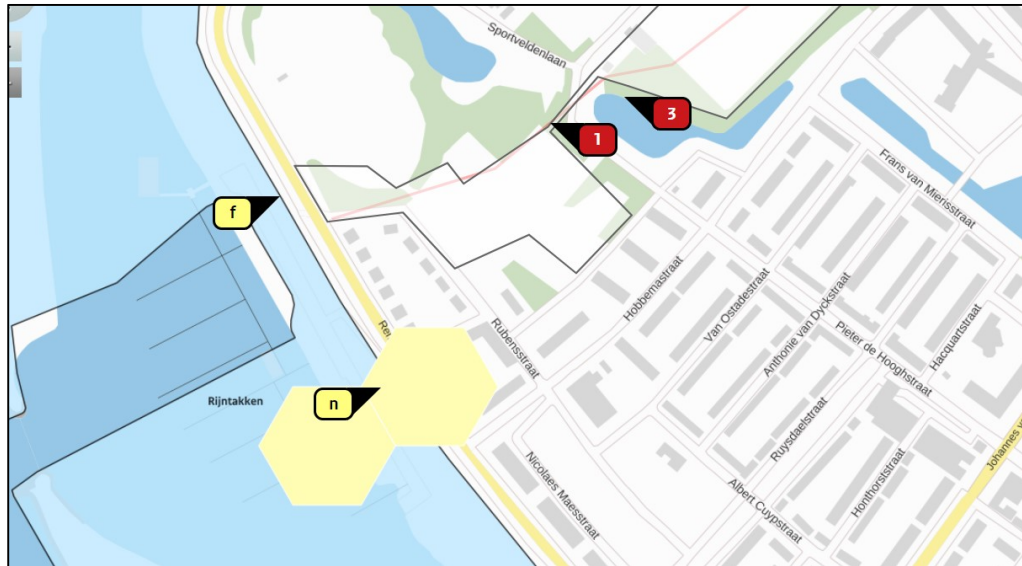
4 Berekeningsmethodiek

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aerius 2019, (versie 21 oktober 2019). De gehanteerde 'grenswaarde' bedraagt 0,00 mol/hal/j. Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding.

Indien gewenst kan ook met het programma Stacks-D de berekeningen worden gemaakt.

5 Resultaten

Bij de provincie Overijssel ligt het verzoek om het Natura 2000-gebied in het programma Aeries, nabij de jachthaven van Deventer, aan te passen. Dit is wel al gebeurd in de leefgebiedenkaarten. Een beoordeling van deze hexagonen, zie figuur 4, is derhalve niet nodig.

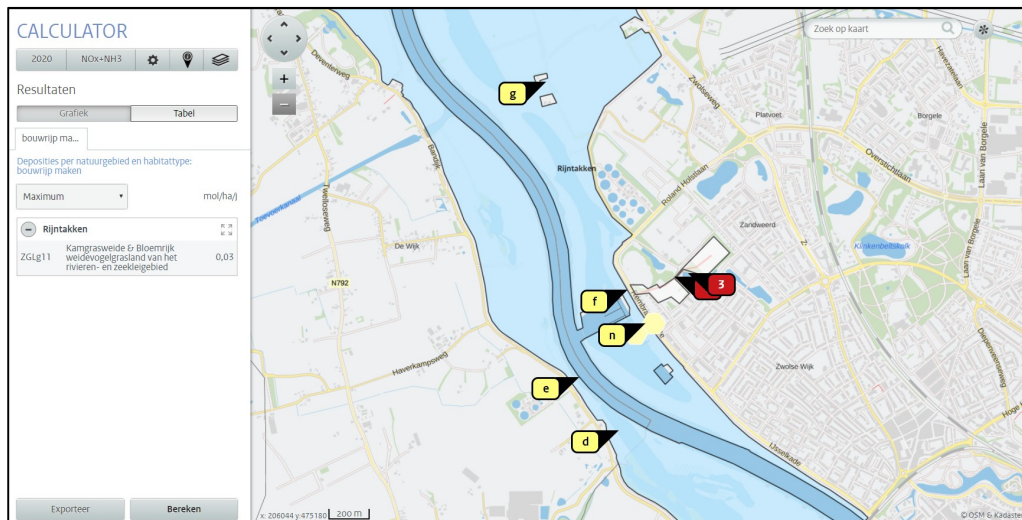


Figuur 4 aan te passen Natura 2000-gebieden (met rekenpunt 'n')

5.1 Variant 1

5.1.1 Bouwrijp maken

Uit de berekeningen van de aanlegfase (bouwrijp maken) blijkt dat (met uitzondering van de uit te sluiten hexagonen) er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

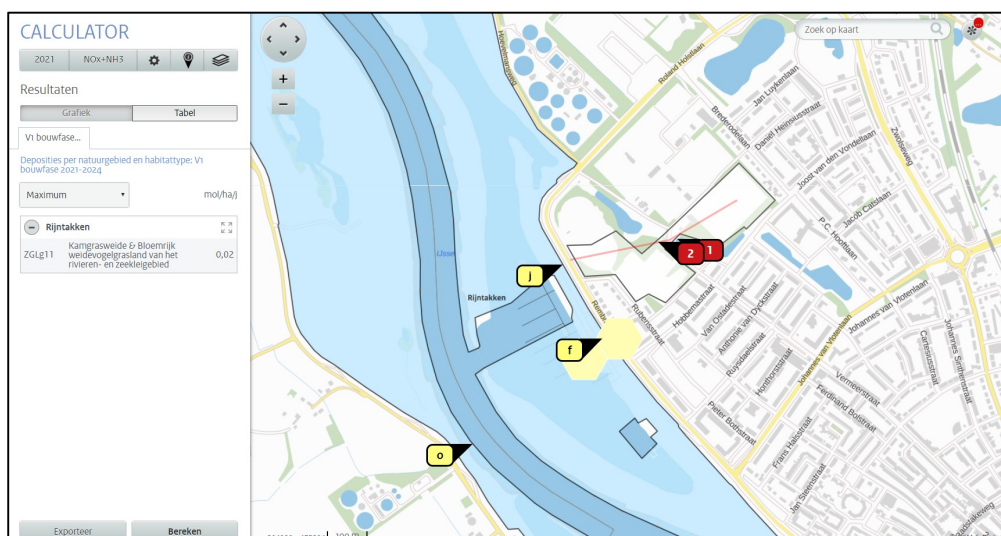


Figuur 5 Resultaatblad Aeries aanlegfase, bouwrijp maken, Tuinen van Zandweerd, Deventer

Geconcludeerd wordt dat door de aanlegfase (bouwrijp maken) de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er is geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebieden door de aanlegfase van het plan.

5.1.2 **Bouwfase**

Uit de berekeningen van de aanlegfase (bouwfase) blijkt dat (met uitzondering van de uit te sluiten hexagonen) er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

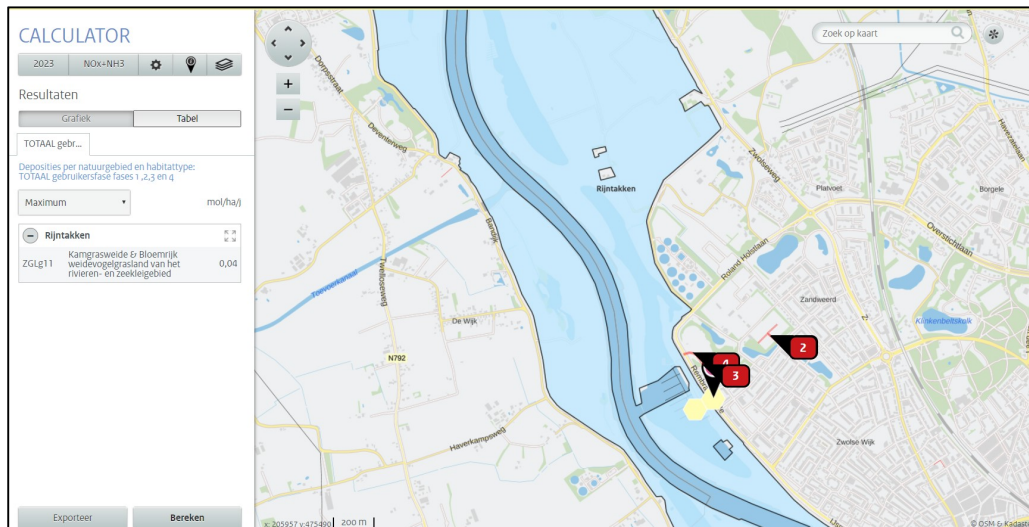


Figuur 6 Resultaatblad Aeries aanlegfase, bouwfase, Tuinen van Zandweerd, Deventer

Geconcludeerd wordt dat door de aanlegfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er is geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebieden door de aanlegfase van het plan.

5.1.3 **Gebruiksfase**

Uit de berekeningen van de gebruiksfase (bouwfase) blijkt dat (met uitzondering van de uit te sluiten hexagonen) er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.



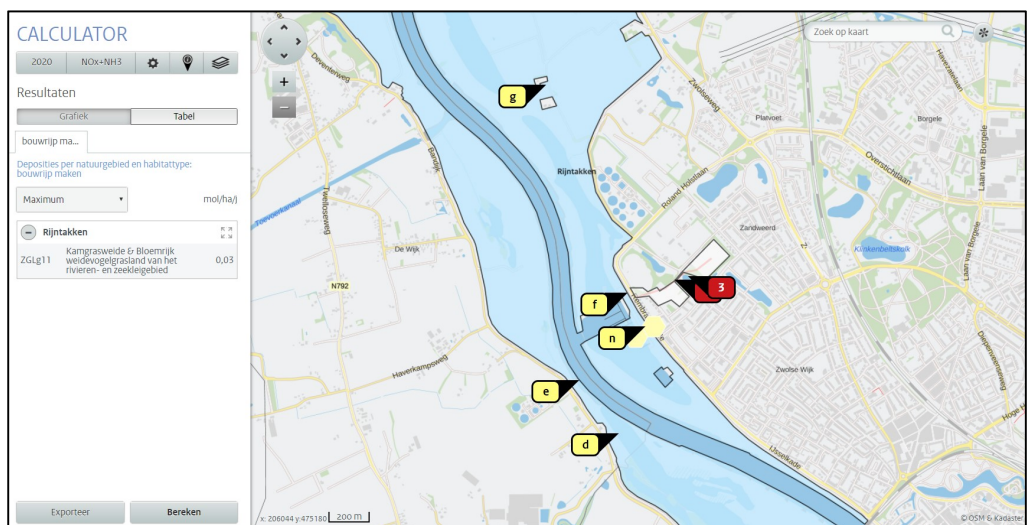
Figuur 7 Resultaatblad Aerius gebruiksfase totaal, Tuinen van Zandweerd, Deventer

Geconcludeerd wordt dat door de gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er is geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebieden door de aanlegfase van het plan.

5.2 Variant 2

5.2.1 Fase 0

Fase 0 is het bouwrijp maken. Uit de berekeningen van de aanlegfase (bouwrijp maken) blijkt dat (met uitzondering van de uit te sluiten hexagonalen) er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

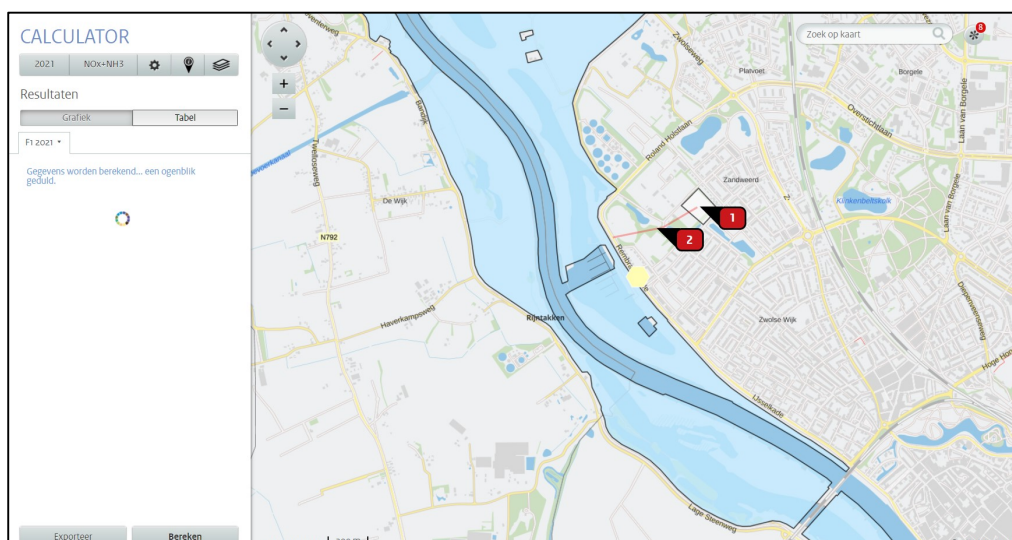


Figuur 8 Resultaatblad Aerius aanlegfase, bouwrijp maken, fase 0 Tuinen van Zandweerd, Deventer

Geconcludeerd wordt dat door de aanlegfase, fase 0 (bouwrijp maken) de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er is geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebieden door de aanlegfase van het plan.

5.2.2 Fase 1

Aanleg van deel 1. Uit de berekeningen van de aanlegfase van gebied 1, blijkt dat (met uitzondering van de uit te sluiten hexagonalen) er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

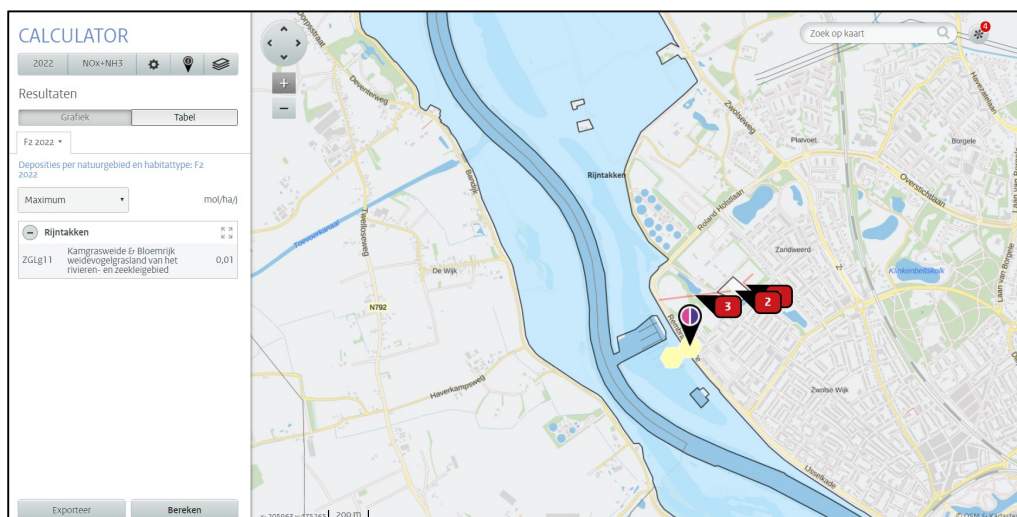


Figuur 9 Resultaatblad Aeries aanlegfase, bouw deel 1, fase 1 Tuinen van Zandweerd, Deventer

Geconcludeerd wordt dat door de aanlegfase van deel 1 de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er is geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebieden door de aanlegfase van het plan.

5.2.3 Fase 2

Aanleg van deel 2 en gebruiksfase deel 1. Uit de berekeningen van de aanlegfase van deel 2 en gebruiksfase deel 1, blijkt dat (met uitzondering van de uit te sluiten hexagonalen) er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

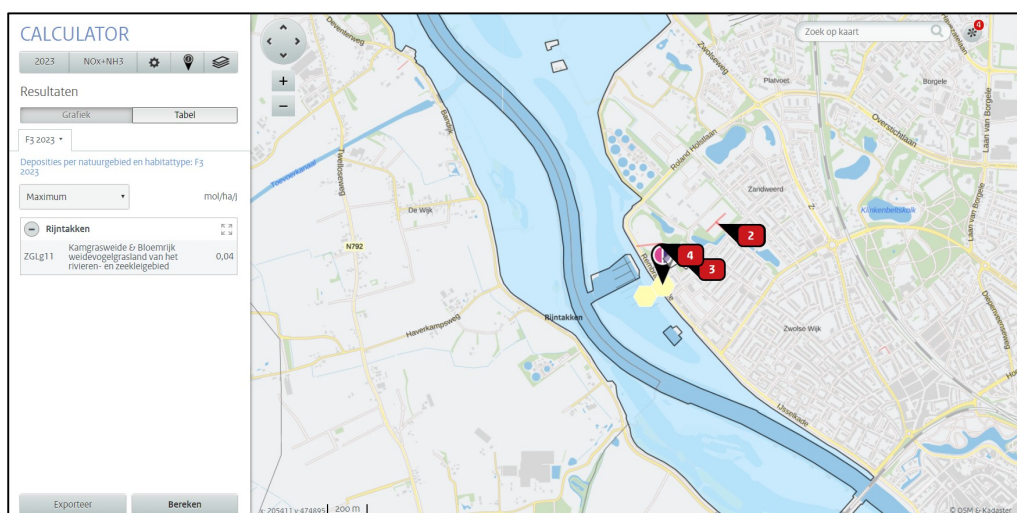


Figuur 10 Resultaatblad Aeries aanlegfase, bouw deel 2, gebruiksfase deel 1 (fase 2) Tuinen van Zandweerd, Deventer

Geconcludeerd wordt dat door de aanlegfase van deel 2 en de gebruiksfase van deel 1 de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er is geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebieden door deze fase van het plan.

5.2.4 Fase 3

Aanleg van deel 3 en gebruiksfase delen 1 en 2. Uit de berekeningen van de aanlegfase van gebied 3 en gebruiksfase van delen 1 en 2, blijkt dat (met uitzondering van de uit te sluiten hexagonen) er geen reken-resultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.



Figuur 11 Resultaatblad Aeries aanlegfase, bouw deel 3, gebruiksfase delen 1 en 2 (fase 3) Tuinen van Zandweerd, Deventer

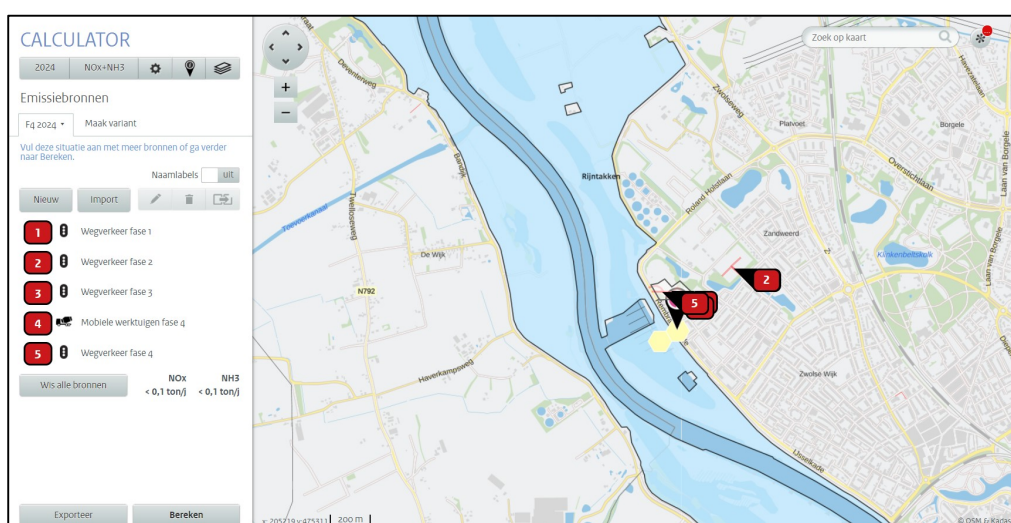
Geconcludeerd wordt dat door de aanlegfase van deel 3 en de gebruiksfase van delen 1 en 2 de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet

wordt overschreden. Er is geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebieden door deze fase van het plan.

5.2.5 Fase 4

Aanleg van deel 4 en gebruiksfase delen 1, 2 en 3. Uit de berekeningen van de aanlegfase van gebied 1, blijkt dat (met uitzondering van de uit te sluiten hexagonen) er geen reken-resultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden. Wel dient het gebruik van het materieel beperkt te worden:

- graafmachine, elektrisch uitvoeren;
- betonpomp, gebruik maken van elektrische kraan bij het storten en
- hei-installatie, tot 1.600 liter diesel.

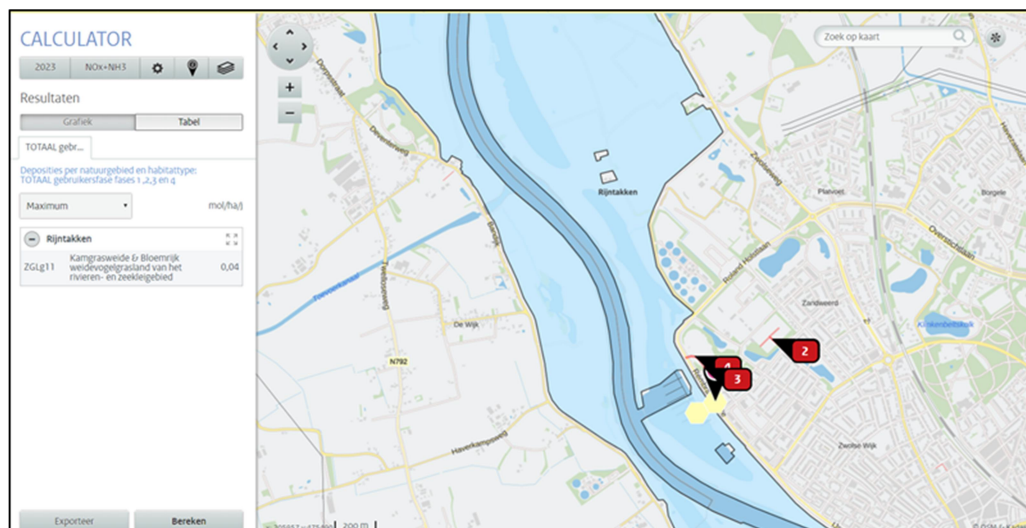


Figuur 12 Resultaatblad Aerius aanlegfase, bouw deel 4, gebruiksfase delen 1, 2 en 3 (fase 4) Tuinen van Zandweerd, Deventer

Geconcludeerd wordt dat door de aanlegfase van deel 4 en de gebruiksfase van delen 1, 2 en 3 de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er is geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebieden door deze fase van het plan.

5.2.6 Fase 5

Uit de berekeningen van de gebruiksfase (bouwfase) blijkt dat (met uitzondering van de uit te sluiten hexagonen) er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.



Figuur 13 Resultaatblad Aeries gebruiksfase totaal, Tuinen van Zandweerd, Deventer

Geconcludeerd wordt dat door de gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Er is geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebieden door de aanlegfase van het plan.

6 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het project uitvoerbaar is. De grenzen van de uitvoerbaarheid ligt voornamelijk in de aanlegfasen, te weten het aansluiten op de bouwstroom voor de rups- en mobiele kranen. In de aanlegfase van deelgebied 4 worden er nog aanvullend eisen gesteld aan het gebruik van het materieel:

- graafmachine, elektrisch uitvoeren;
- betonpomp, gebruik maken van elektrische kraan bij het storten en
- hei-installatie, tot 1.600 liter diesel.

Met deze voorwaarden zal er voor de aanlegfasen en de gebruiksfase op geen van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden de huidige grenswaarden van 0,00 mol/ha/j worden overschreden.

Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming nodig.

Bijlage 1: Variant 1, bouwrijp maken

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 (NH₃) 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 bouwrijp maken

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Sportveldlaan, . Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tuinen van Zandweerd	S4MxbzdoHwkG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2019, 13:09	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	12,24 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

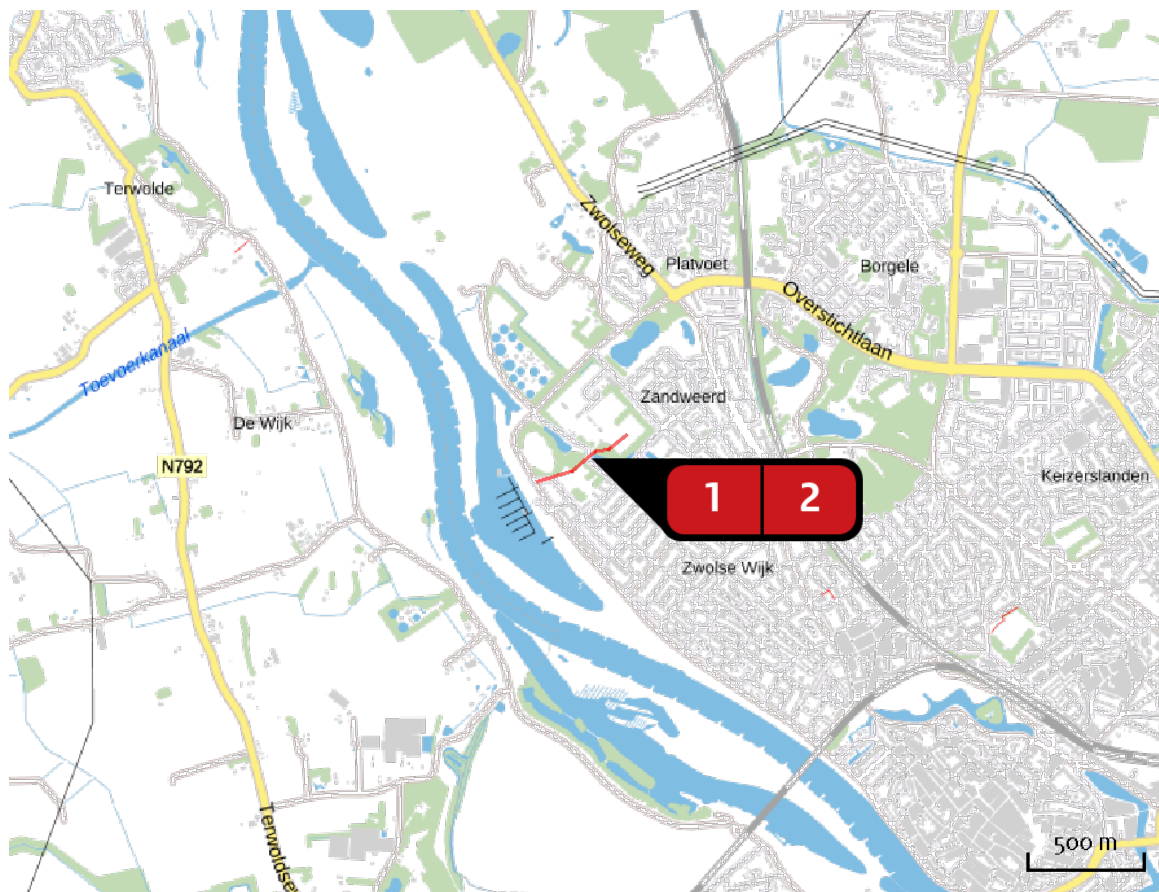
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,03

Toelichting

Bouwrijp maken

Locatie
bouwrijp maken



Emissie
bouwrijp maken

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,45 kg/j
2	Bron 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	10,79 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Rijntakken	0,03	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

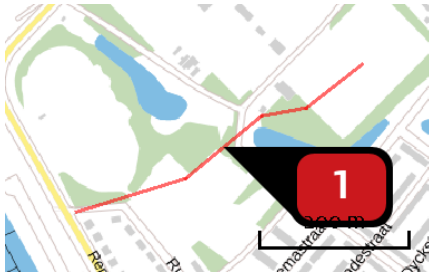
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,03	

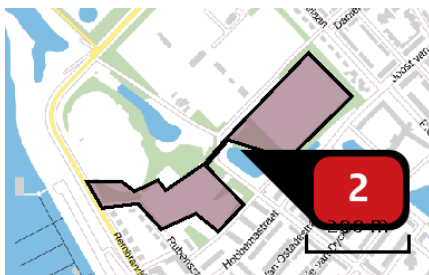
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
bouwrijp maken



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **205841, 475740**
 NOx **1,45 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	1,34 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **205908, 475763**
 NOx **10,79 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Graafmachine	9.100				NOx	10,79 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Variant 1, bouwfase

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 (NH₃) 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 V1 bouwfase 2021-2024

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Sportveldlaan, . Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tuinen van Zandweerd	RxC8ZgwL960J	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2019, 15:41	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	7,27 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

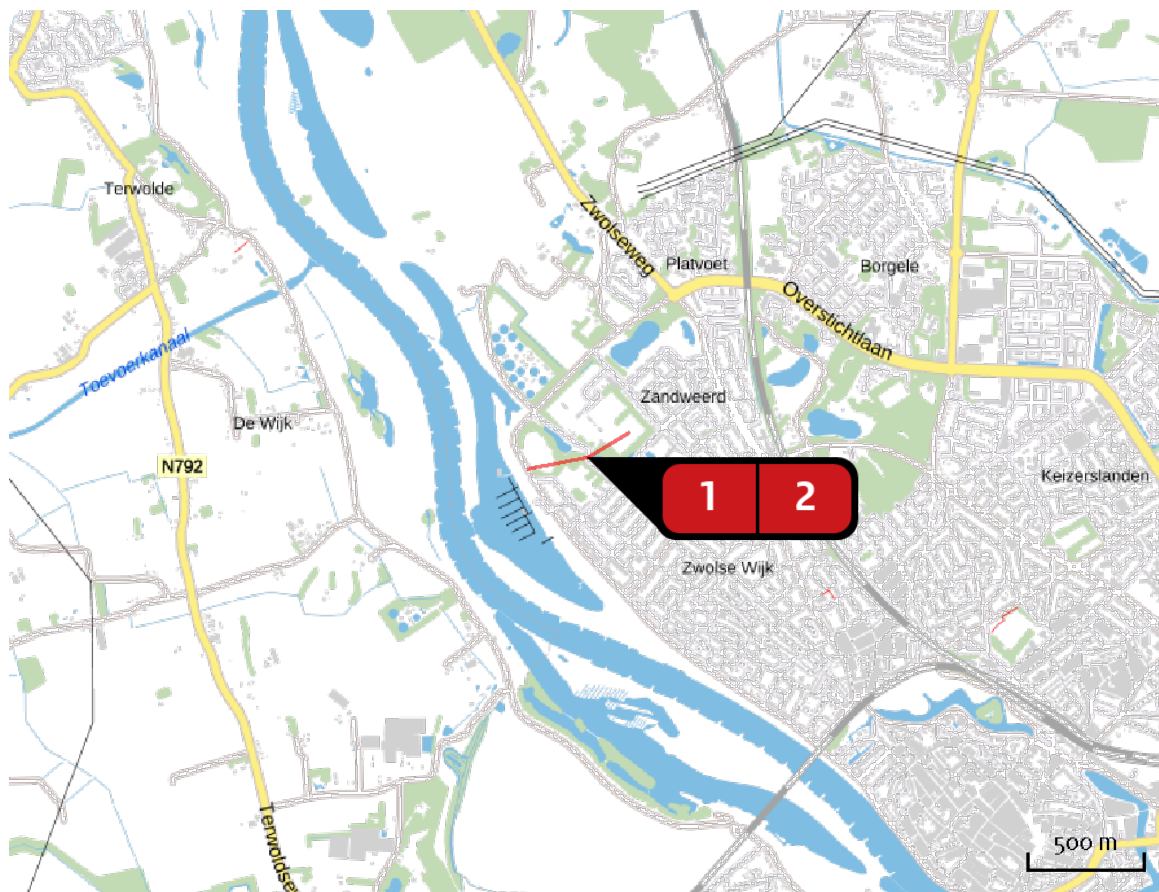
Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,02

Toelichting

V1 bouwfase 2021-2024

Locatie

V1 bouwfase 2021-2024



Emissie

V1 bouwfase 2021-2024

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobile werktuigen V1 bouwfase 2021-2024 Mobile werktuigen Bouw en Industrie	-	5,66 kg/j
2	 Wegverkeer fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,61 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Rijntakken	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

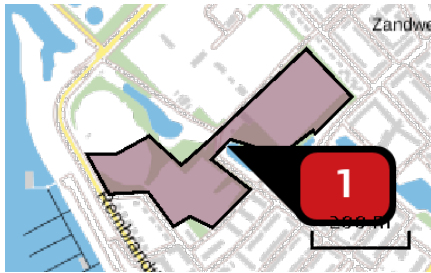
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
V1 bouwfase 2021-
2024



Naam **Mobiele werktuigen V1
bouwfase 2021-2024**
Locatie (X,Y) **205883, 475762**
NOx **5,66 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	graafmachine	1.700				NOx	2,02 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	rupekrans	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	mobiele kraan	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	betonpomp	1.000				NOx	1,16 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	hei installatie	2.050				NOx	2,48 kg/j



Naam Wegverkeer fase 1
Locatie (X,Y) 205833, 475754
NOx 1,61 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,40 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: Variant 1, gebruiksfase

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 (NH₃) 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 TOTAAL gebruikersfase fases 1 ,2,3 en 4

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Sportveldlaan, . Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tuinen van Zandweerd	RwWGKeGkMej7	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2019, 15:53	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	10,97 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

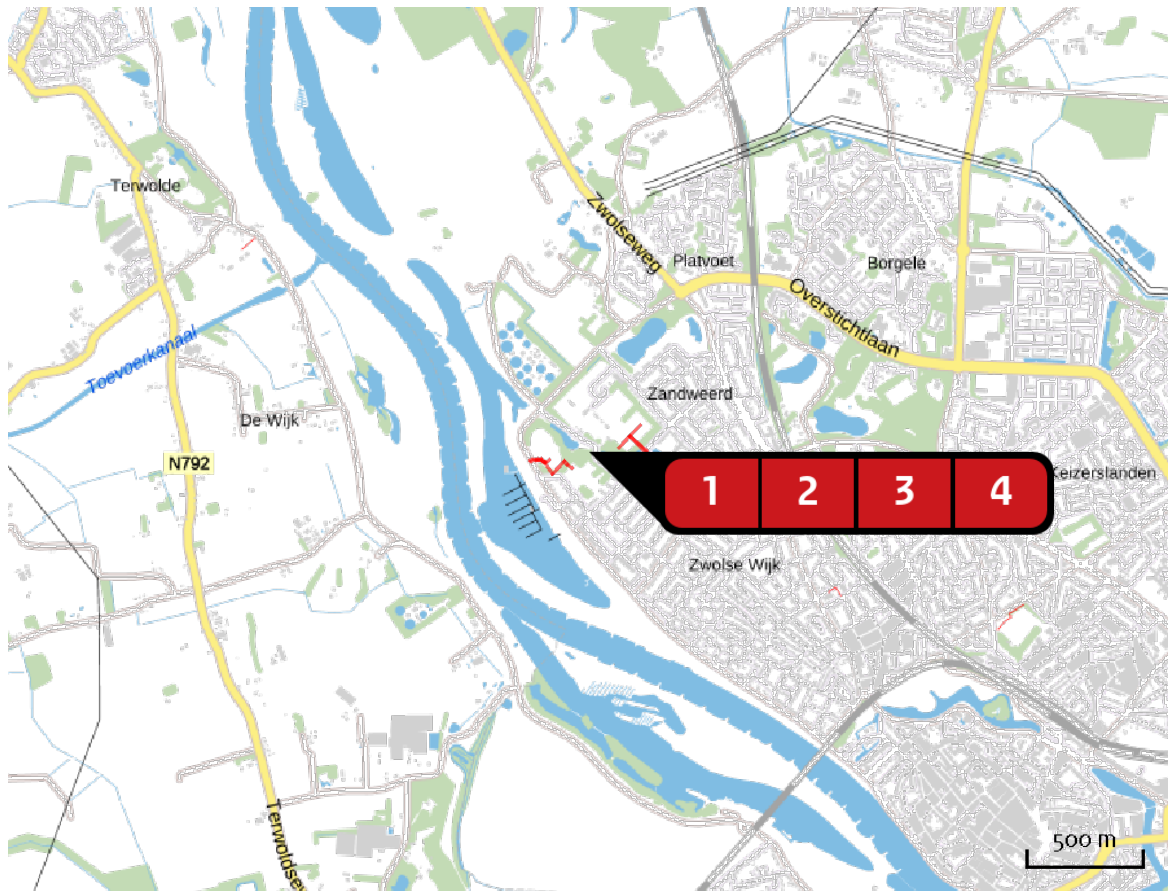
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,04

Toelichting

TOTAAL gebruikersfases
2025
Gebruikersfase fases 1,2,3 en 4

Locatie
TOTAAL
gebruikersfase
fases 1,2,3 en 4



Emissie
TOTAAL
gebruikersfase
fases 1,2,3 en 4

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,44 kg/j
2	Wegverkeer fase 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,72 kg/j
3	Wegverkeer fase 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,98 kg/j
4	Wegverkeer fase 4 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,82 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,04	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

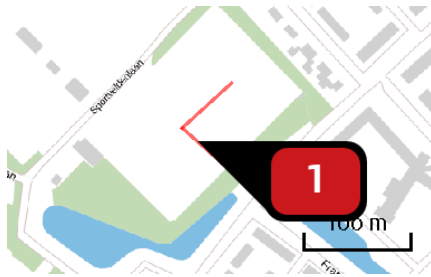
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,04	

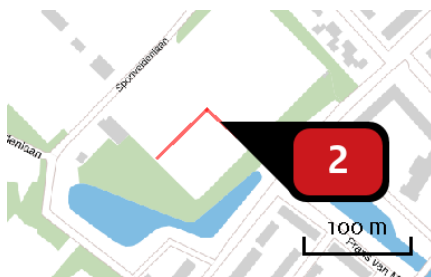
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
TOTAAL
gebruikersfase
fases 1,2,3 en 4



Naam **Wegverkeer fase 1**
 Locatie (X,Y) **206025, 475826**
 NOx **3,44 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / etmaal	NOx NH3	3,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer fase 2**
 Locatie (X,Y) **206023, 475825**
 NOx **2,72 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	152,0 / etmaal	NOx NH3	2,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer fase 3**
 Locatie (X,Y) **205675, 475680**
 NOx **2,98 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	108,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer fase 4**
 Locatie (X,Y) **205625, 475738**
 NOx **1,82 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,82 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4: Variant 2, fase 0, bouwrijp maken

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 (NH₃) 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 bouwrijp maken

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Sportveldlaan, . Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tuinen van Zandweerd	S4MxbzdoHwkG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2019, 13:09	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	12,24 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

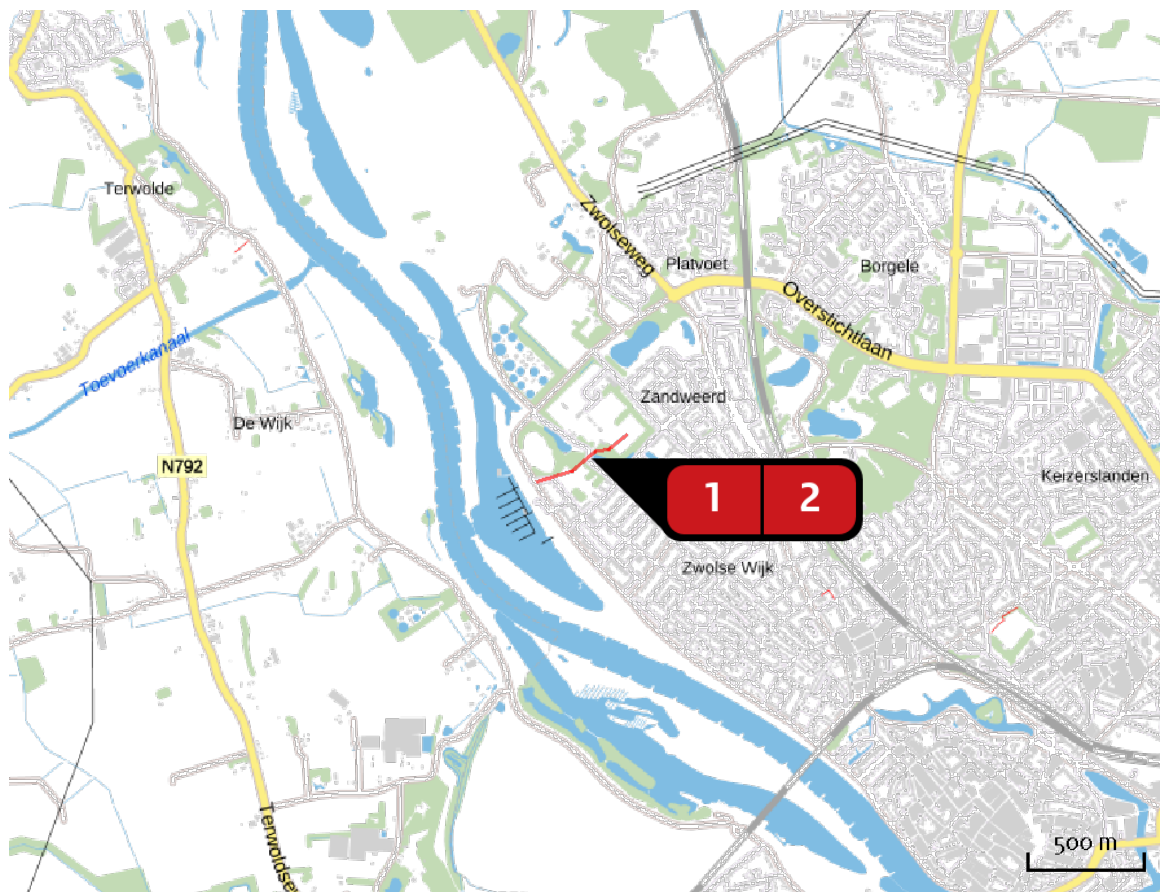
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,03

Toelichting

Bouwrijp maken

Locatie
bouwrijp maken



Emissie
bouwrijp maken

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,45 kg/j
2	Bron 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	10,79 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,03	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

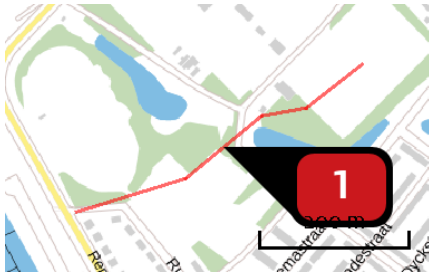
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,03	

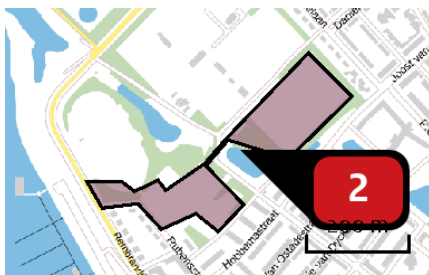
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
bouwrijp maken



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **205841, 475740**
 NOx **1,45 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	1,34 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **205908, 475763**
 NOx **10,79 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Graafmachine	9.100				NOx	10,79 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5: Variant 2, fase 1, aanlegfase deel 1

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 (NH₃) 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 F1 2021

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Sportveldlaan, . Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tuinen van Zandweerd	RksKrijCXTF3w	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2019, 16:02	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	7,34 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

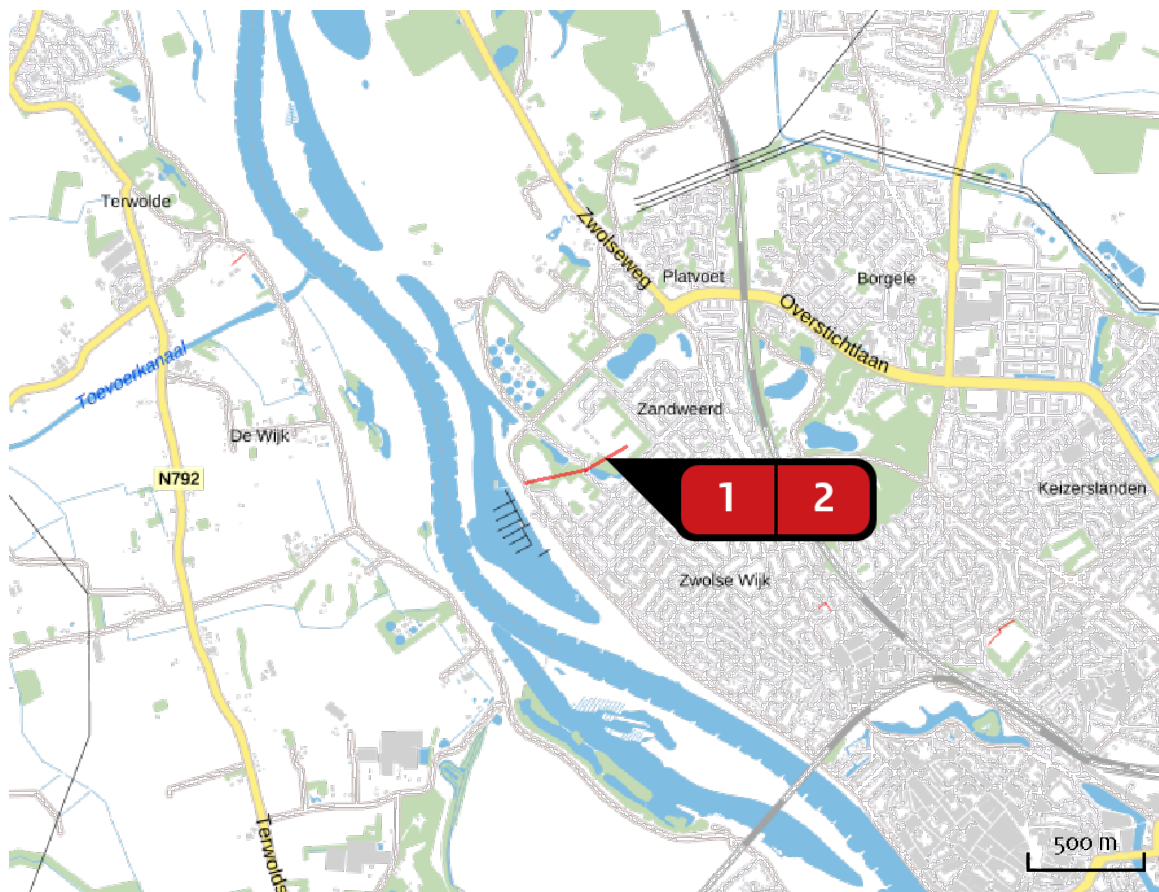
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,01

Toelichting

F1 2021

Locatie
F1 2021



Emissie
F1 2021

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobile werktuigen fase 1 Mobile werktuigen Bouw en Industrie	-	5,72 kg/j
2	 Wegverkeer fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,61 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Rijntakken	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

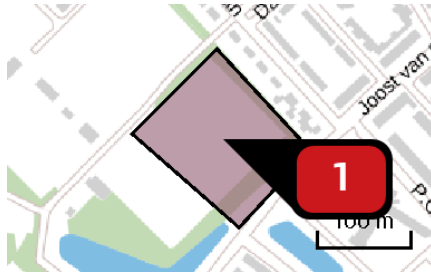
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
F1 2021



Naam **Mobiele werktuigen fase 1**
 Locatie (X,Y) **206057, 475869**
 NOx **5,72 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	graafmachine	1.700				NOx	2,02 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	rupekranaan	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	mobiele kraan	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	betonpomp	1.000				NOx	1,16 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	hei installatie	2.100				NOx	2,54 kg/j



Naam **Wegverkeer fase 1**
 Locatie (X,Y) **205833, 475754**
 NOx **1,61 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,40 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 6: Variant 2, fase 2, aanlegfase deel 2, gebruiksfase deel 1

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 (NH₃) 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 F2 2022

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Sportveldlaan, . Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tuinen van Zandweerd	RrEuKbAA7iAe	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2019, 16:14	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	10,67 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

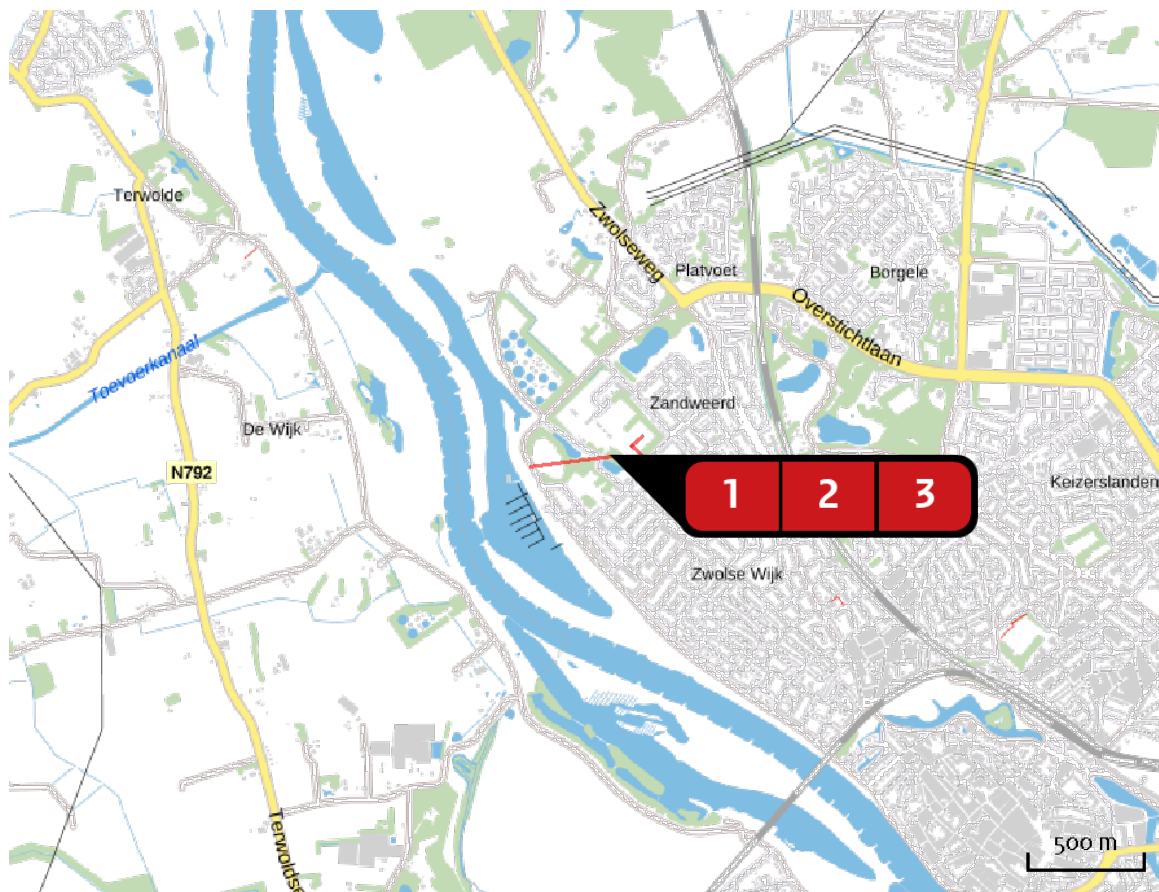
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,01

Toelichting

F2 2022

Locatie
F2 2022



Emissie
F2 2022

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,69 kg/j
2	Mobiele werktuigen fase 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,73 kg/j
3	Wegverkeer fase 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,25 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitatype (mol/ha/j)

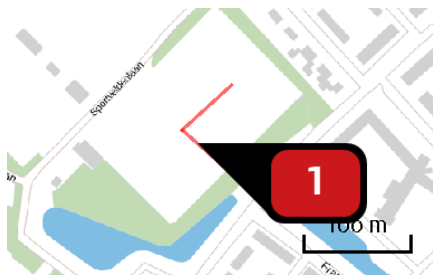
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	

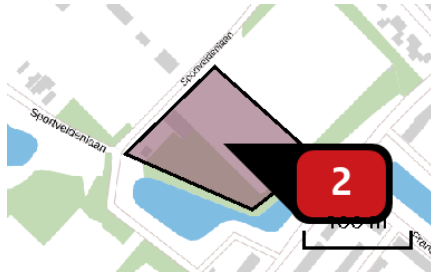
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
F2 2022



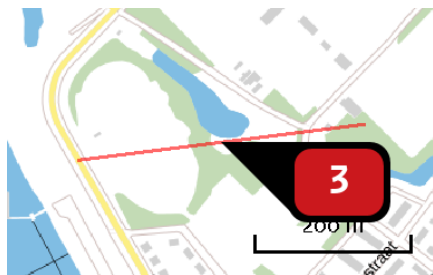
Naam **Wegverkeer fase 1**
 Locatie (X,Y) **206025, 475826**
 NOx **3,69 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / etmaal	NOx NH3	3,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Mobiele werktuigen fase 2**
 Locatie (X,Y) **205965, 475798**
 NOx **5,73 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	graafmachine	1.700				NOx	2,02 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	rupekranaan	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	mobiele kraan	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	betonpomp	1.000				NOx	1,16 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	hei installatie	2.100				NOx	2,54 kg/j



Naam **Wegverkeer fase 2**
 Locatie (X,Y) **205757, 475771**
 NOx **1,25 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,09 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 7: Variant 2, fase 3, aanlegfase deel 3, gebruiksfase deel 1 en 2

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 (NH₃) 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 F₃ 2023

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Sportveldlaan, . Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tuinen van Zandweerd	S37LFagxXPys	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2019, 16:21	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	12,61 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

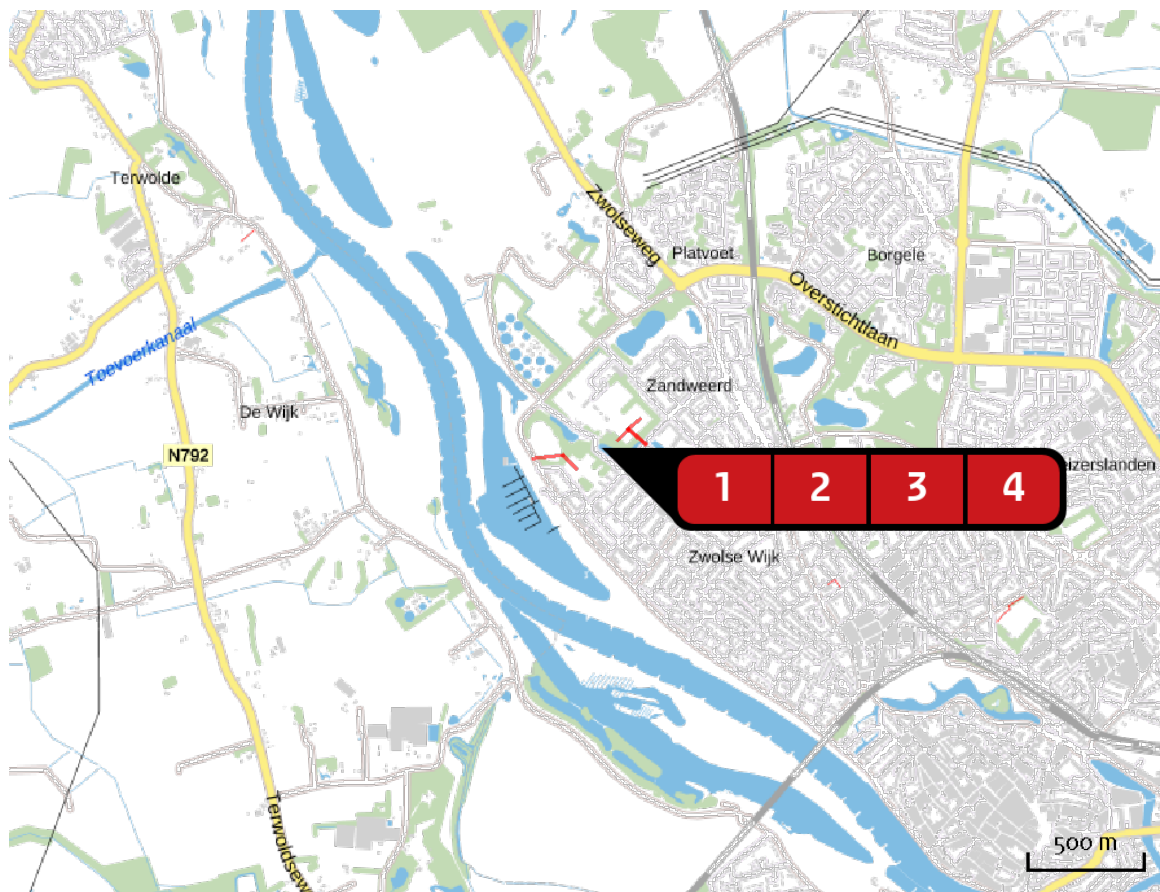
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,04

Toelichting

F3 2023

Locatie
F3 2023



Emissie
F3 2023

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,44 kg/j
2	Wegverkeer fase 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,72 kg/j
3	Mobile werktuigen fase 3 Mobile werktuigen Bouw en Industrie	-	5,73 kg/j
4	Wegverkeer fase 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,04	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

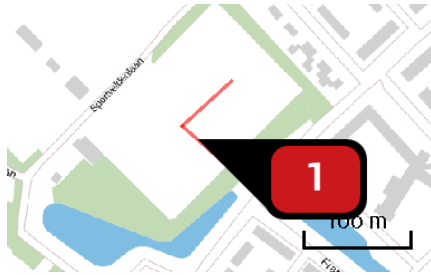
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,04	

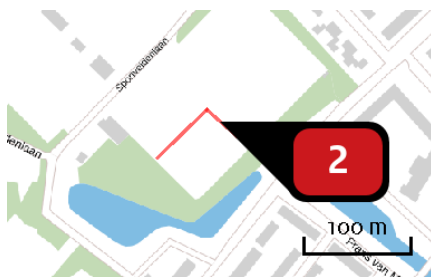
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
F3 2023



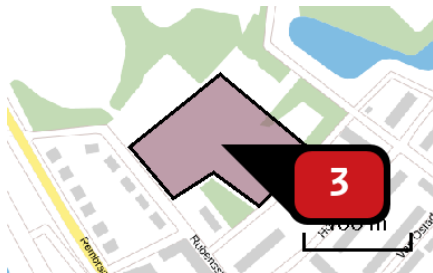
Naam **Wegverkeer fase 1**
 Locatie (X,Y) **206025, 475826**
 NOx **3,44 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / etmaal	NOx NH3	3,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



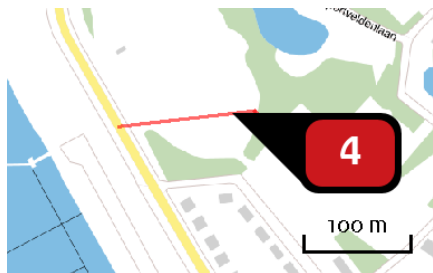
Naam **Wegverkeer fase 2**
 Locatie (X,Y) **206023, 475825**
 NOx **2,72 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	152,0 / etmaal	NOx NH3	2,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Mobiele werktuigen fase 3**
 Locatie (X,Y) **205817, 475647**
 NOx **5,73 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	graafmachine	1.700				NOx	2,02 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	rupskraan	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	mobiele kraan	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	betonpomp	1.000				NOx	1,16 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	hei installatie	2.100				NOx	2,54 kg/j



Naam **Wegverkeer fase 3**
 Locatie (X,Y) **205702, 475723**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 8: Variant 2, fase 3, aanlegfase deel 3, gebruiksfase deel 1 en 2

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 (NH₃) 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 F3 2023

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Sportveldlaan, . Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tuinen van Zandweerd	S37LFagxXPys	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2019, 16:21	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	12,61 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

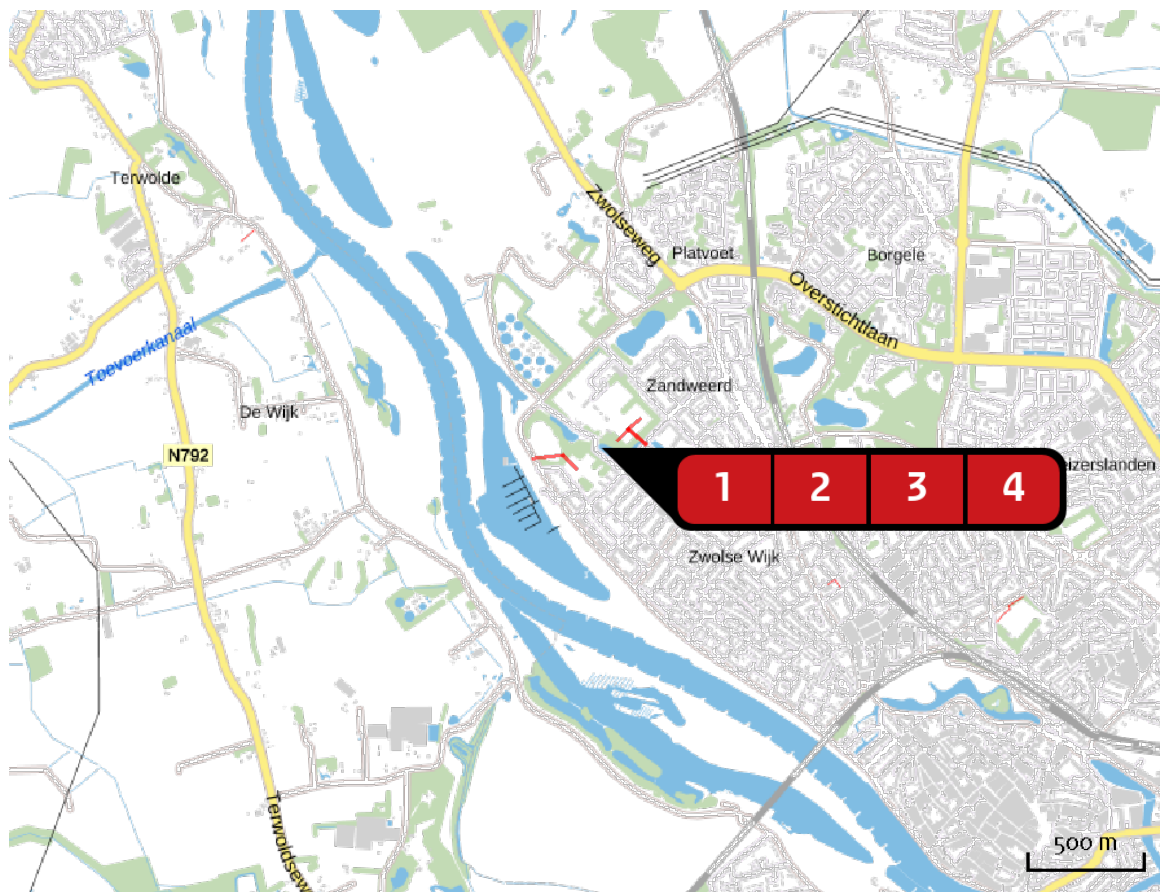
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,04

Toelichting

F3 2023

Locatie
F3 2023



Emissie
F3 2023

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,44 kg/j
2	Wegverkeer fase 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,72 kg/j
3	Mobile werktuigen fase 3 Mobile werktuigen Bouw en Industrie	-	5,73 kg/j
4	Wegverkeer fase 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,04	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

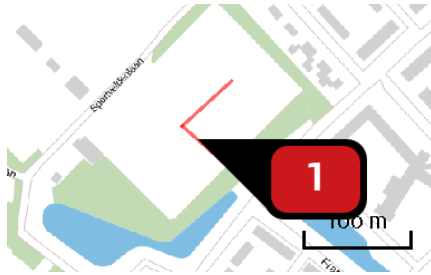
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,04	

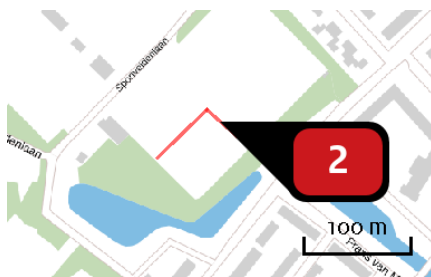
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
F3 2023



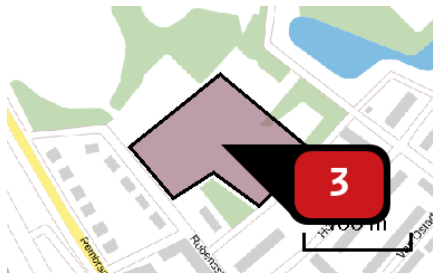
Naam **Wegverkeer fase 1**
 Locatie (X,Y) **206025, 475826**
 NOx **3,44 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / etmaal	NOx NH3	3,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



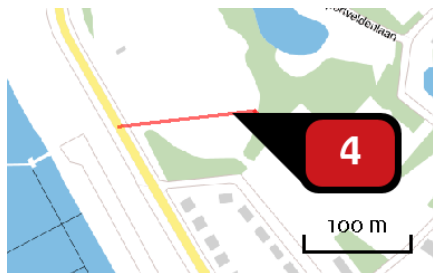
Naam **Wegverkeer fase 2**
 Locatie (X,Y) **206023, 475825**
 NOx **2,72 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	152,0 / etmaal	NOx NH3	2,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Mobiele werktuigen fase 3**
 Locatie (X,Y) **205817, 475647**
 NOx **5,73 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	graafmachine	1.700				NOx	2,02 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	rupskraan	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE III B, 130 – 560 kW, bouwjaar 2011/01, Cat. L	mobiele kraan	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	betonpomp	1.000				NOx	1,16 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	hei installatie	2.100				NOx	2,54 kg/j



Naam **Wegverkeer fase 3**
 Locatie (X,Y) **205702, 475723**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 9: Variant 2, fase 4, aanlegfase deel 4, gebruiksfase deel 1, 2 en 3

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 (NH₃) 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 F4 2024

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Sportveldlaan, . Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tuinen van Zandweerd	S49yNJxt6BPt	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2019, 16:42	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	10,76 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

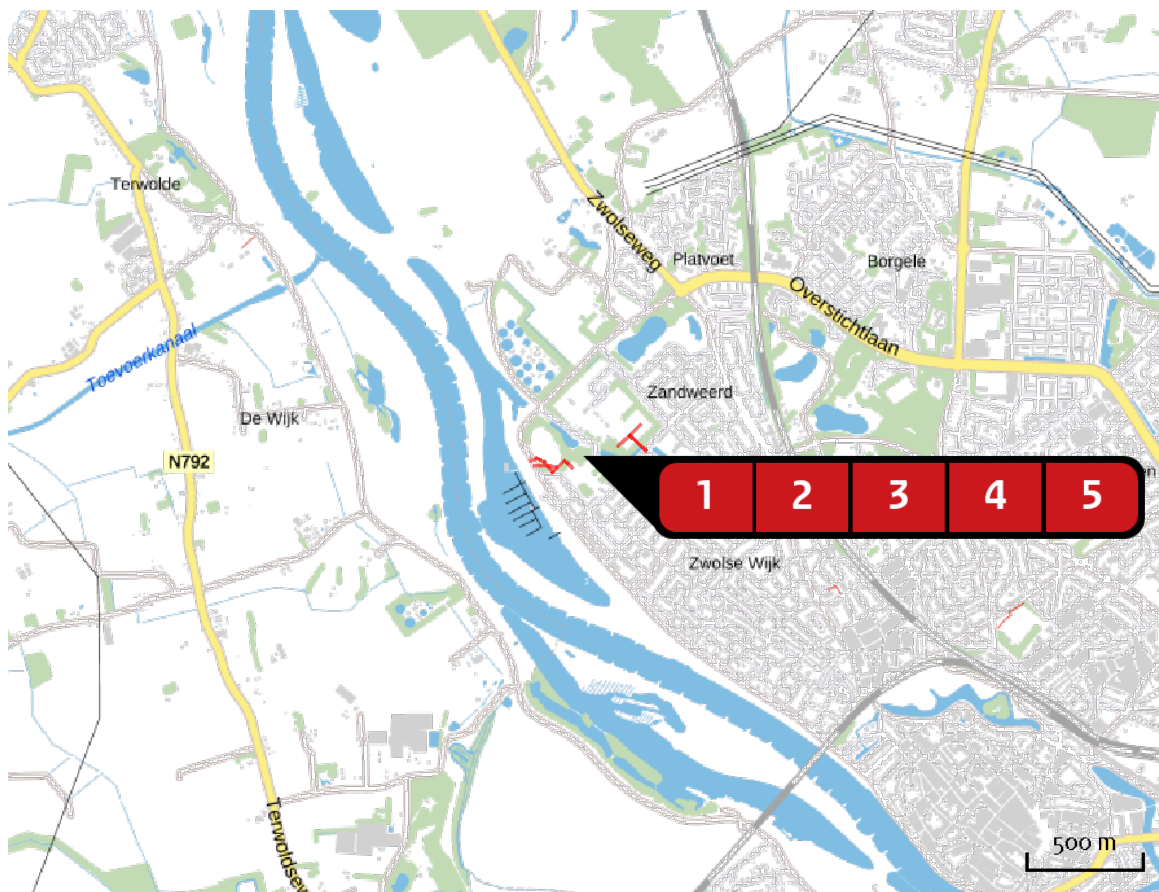
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,03

Toelichting

F4 2024

Locatie
F4 2024



Emissie
F4 2024

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,20 kg/j
2	Wegverkeer fase 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,53 kg/j
3	Wegverkeer fase 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,78 kg/j
4	Mobile werktuigen fase 4 Mobile werktuigen Bouw en Industrie	-	1,94 kg/j
5	Wegverkeer fase 4 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,03	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

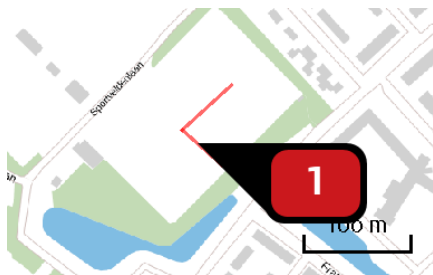
Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
------------	------------------	--

ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,03	
--	------	--

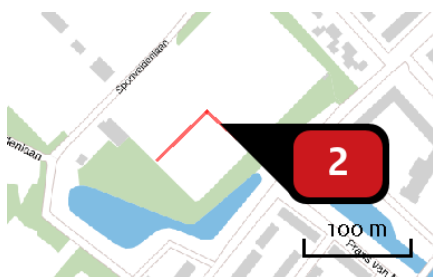
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
F4 2024



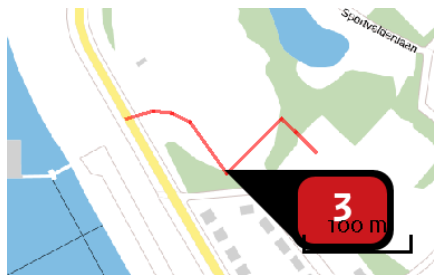
Naam **Wegverkeer fase 1**
 Locatie (X,Y) **206025, 475826**
 NOx **3,20 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / etmaal	NOx NH3	2,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



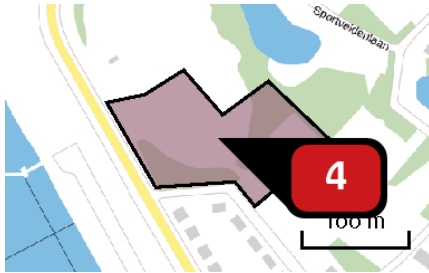
Naam **Wegverkeer fase 2**
 Locatie (X,Y) **206023, 475825**
 NOx **2,53 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	152,0 / etmaal	NOx NH3	2,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer fase 3**
 Locatie (X,Y) **205675, 475680**
 NOx **2,78 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	108,0 / etmaal	NOx NH3	2,40 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Mobiele werktuigen fase 4**
 Locatie (X,Y) **205695, 475709**
 NOx **1,94 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	graafmachine	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	mobile kraan	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	betonpomp	1				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	hei installatie	1.600				NOx	1,94 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	rupskraan	1				NOx	< 1 kg/j



Naam **Wegverkeer fase 4**
 Locatie (X,Y) **205648, 475705**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 10: Variant 2, fase 5, gebruiksfase total plan

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 TOTAAL gebruikersfase fases 1 ,2,3 en 4

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Sportveldlaan, . Deventer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Tuinen van Zandweerd	RwWGKeGkMej7	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2019, 15:53	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	10,97 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

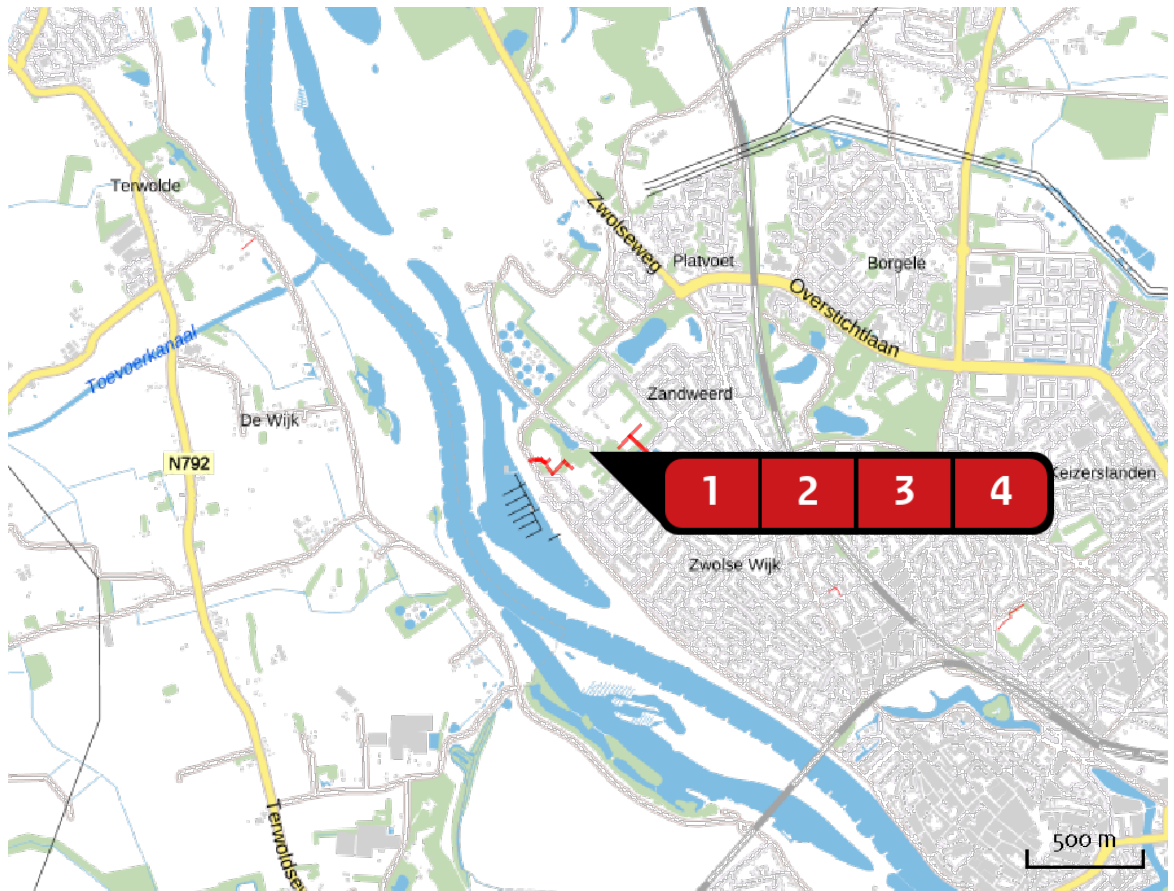
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,04

Toelichting

TOTAAL gebruikersfases
2025
Gebruikersfase fases 1,2,3 en 4

Locatie
TOTAAL
gebruikersfase
fases 1,2,3 en 4



Emissie
TOTAAL
gebruikersfase
fases 1,2,3 en 4

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer fase 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,44 kg/j
2	Wegverkeer fase 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,72 kg/j
3	Wegverkeer fase 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,98 kg/j
4	Wegverkeer fase 4 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,82 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,04	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

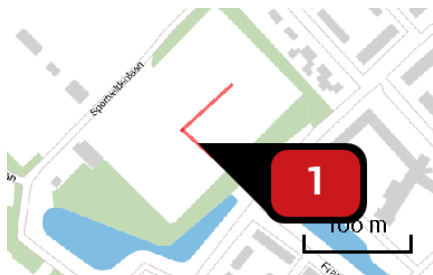
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,04	

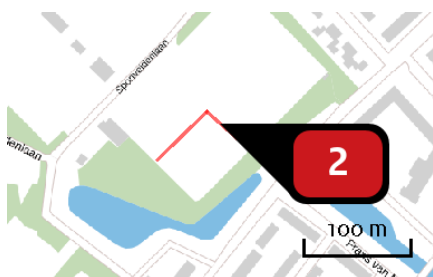
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
TOTAAL
gebruikersfase
fases 1,2,3 en 4



Naam **Wegverkeer fase 1**
 Locatie (X,Y) **206025, 475826**
 NOx **3,44 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / etmaal	NOx NH3	3,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



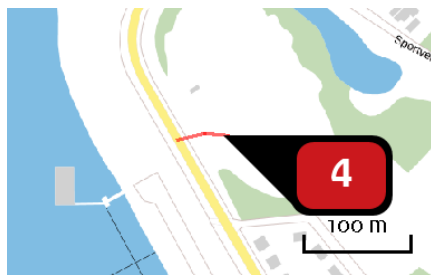
Naam **Wegverkeer fase 2**
 Locatie (X,Y) **206023, 475825**
 NOx **2,72 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	152,0 / etmaal	NOx NH3	2,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer fase 3**
 Locatie (X,Y) **205675, 475680**
 NOx **2,98 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	108,0 / etmaal	NOx NH3	2,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegverkeer fase 4**
 Locatie (X,Y) **205625, 475738**
 NOx **1,82 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / etmaal	NOx NH3	1,82 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

