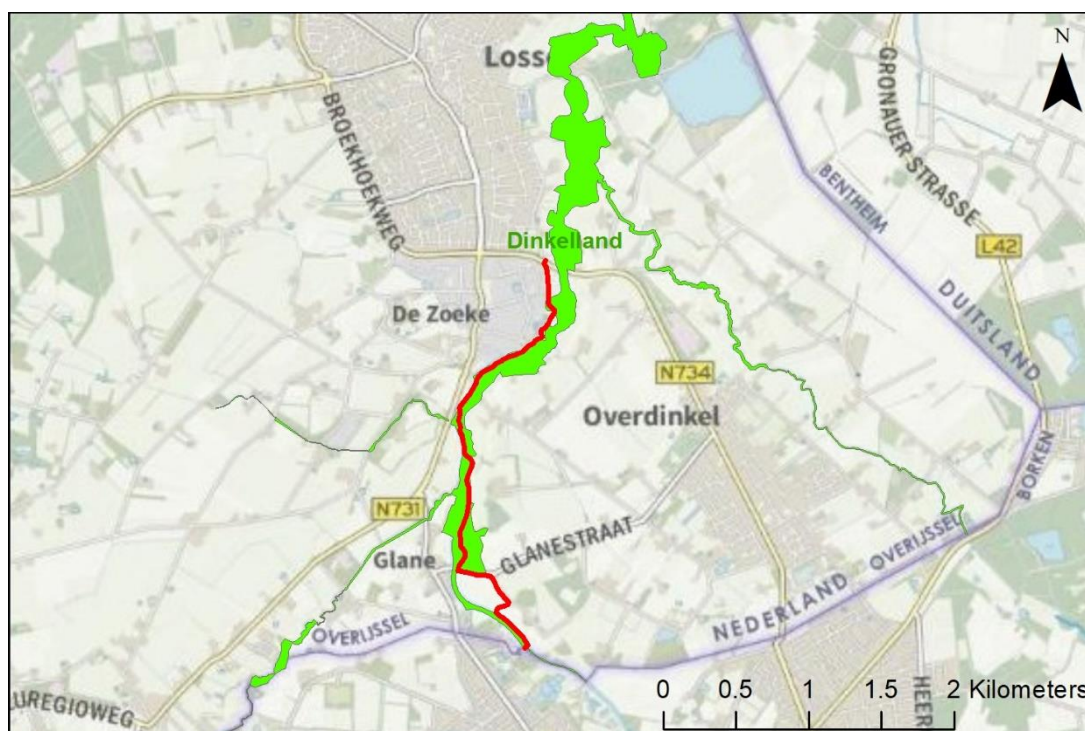


Notitie

Onderwerp: Fietspad Dinkel Zuid – AERIUS-berekening
 Projectnummer: 356301
 Referentienummer: SWNL0263931
 Datum: 16-07-2020

1 Inleiding

Voor de aanleg van een fietspad in het plangebied Dinkeldal zuid, worden diverse werkzaamheden uitgevoerd. Met betrekking tot de geplande ingreep is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de geplande werkzaamheden. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het project negatieve effecten optreden in 1) stikstofgevoelige habitattypen en/of 2) stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen activiteiten.



Figuur 1-1 Ligging fietspad (rood gemarkeerd) en omliggende Natura 2000-gebieden (groen gemarkeerd). Het fietspad loopt door het Natura 2000-gebied Dinkelland.

2 Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de ontwikkeling worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

2.1 Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming. Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningplicht Wet natuurbescherming. Alleen indien verslechtering van habitattypen of habitats van stikstofgevoelige soorten volledig uitgesloten kan worden in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningplicht. Een Wnb-vergunning kan in de volgende situatie verleend worden:

- na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie $\leq 0,00$ mol N/ha/jaar;
- uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten;
- in het stikstofregistratiesysteem is voldoende depositieruimte om de effecten van het project te compenseren¹;
- uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden;
- na het succesvol doorlopen van de ADC-toets².

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande beschreven situaties is voldaan kan geen vergunning Wet natuurbescherming worden verleend.

¹ Met het stikstofregistratiesysteem is depositieruimte gecreëerd door maatregelen die de stikstofdepositie verminderen. Een deel van deze depositieruimte kan worden ingezet voor het verlenen van een natuurvergunning. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3 Effecten planontwikkeling

Effecten op de stikstofdepositie ten gevolge van een project kunnen ontstaan in de aanlegfase of gebruiksfase. Het project bestaat uit de aanleg van een fietspad. Hiermee zijn er in de gebruiksfase geen effecten op de stikstofdepositie te verwachten. Tijdens de aanlegfase kunnen wel effecten optreden in de stikstofdepositie.

3.1 Aanlegfase

3.1.1 Emissie aanlegfase

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden worden mobiele werktuigen ingezet voor de verschillende werkzaamheden. Daarbij zullen er vrachtwagens worden ingezet. Op basis van de verwachte werkzaamheden is een inschatting gemaakt van de totale inzet van de mobiele werktuigen en vrachtverkeer. Op basis van deze inzet zijn de stikstofemissies berekend. In bijlage 1 is de verwachte inzet van het materieel en de berekeningen van de emissies opgenomen.

Mobiele werktuigen

De emissies van mobiele werktuigen zijn bepaald op basis van de emissiefactoren (g/kWh) behorende bij het type materieel dat wordt ingezet, het vermogen (kW) van het materieel en de duur (uur) van inzet³. Vrachtwagens op het werk zijn ook als mobiele werktuigen in het rekenmodel ingevoerd. In bijlage 1 is het vermogen en duur van inzet van de werktuigen opgenomen. De mobiele werktuigen voldoen aan de emissienorm Stage IV (0,36 g/kWh) en de vrachtwagens aan de emissienorm Euro 6 (0,4 g/kWh). De uren van het vrachtverkeer betreft de tijd op het werk en de tijd tijdens het transport van en naar het werk. Het vrachtverkeer dat het plangebied verlaat rijdt direct de N731 op, welke is gelegen direct langs het plangebied, waarna het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Voor de emissiekenmerken zijn een uitstoothoogte van 4 meter, een spreiding van 4 meter en een warmte-inhoud van 0 MW gehanteerd.

3.1.2 Stikstofdepositie aanlegfase

Op basis van bovenstaande emissiebronnen is de stikstofdepositie in de aanlegfase berekend. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2019A. In de berekeningen is als worst case uitgangspunt aangenomen dat alle werkzaamheden binnen 1 kalenderjaar worden uitgevoerd. Hierbij is het rekenjaar 2020 gehanteerd. Het pdf-resultaatbestand van AERIUS Calculator is los meegeleverd met deze notitie en is opgenomen in bijlage 2⁴. Het maximale projecteffect in de aanlegfase bedraagt 0,16 mol N/ha/jaar in het Natura 2000-gebied Dinkelland.

3.2 Intern salderen

Aangezien er in de aanlegfase van het plan een toename is van de stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar kan een vergunning niet zonder meer worden verleend. Er is daarom gekeken of door intern salderen er geen toenames van de depositie optreden. Hierbij is gekeken naar de effecten van het bemesten van de landbouwgronden die met het plan uit gebruik worden genomen. Op de referentiedatum van 07-12-2004 waren al deze percelen conform het destijds vigerende bestemmingsplan buitengebied bestemd als Agrarisch.

³ De emissies zijn berekend volgens de methode beschreven in: Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobile Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA). Voor de belasting van het motorvermogen van de werktuigen en de TAF-factor is uitgegaan van de standaard waarden in AERIUS Calculator. Voor werktuigen die niet zijn opgenomen in AERIUS is een belasting van 75% en TAF-factor 1,1 gehanteerd. Voor vrachtwagens is een belasting van 75% en TAF-factor 1 gehanteerd.

⁴ AERIUS_bijlage_20200715100138_RSwQq39b2dRK.pdf

Het feitelijk gebruik was destijds ook regulier agrarisch, met de daarbij behorende mogelijkheden tot bemesting. Al deze percelen hebben sinds deze datum deze agrarische bestemming behouden in het nu vigerende bestemmingsplan buitengebied. De percelen zijn dan ook op en sinds de referentiedatum in agrarisch gebruik. De toegestane emissie is sinds de referentiedatum niet toegenomen, omdat voor alle percelen de reguliere meststoffenregelgeving met de daarbij behorende toegestane (mest)gebruiksnormen van toepassing is en is geweest.

3.2.1 Emissie referentiesituatie

Bij het bemesten van de landbouwgrond komen emissies van ammoniak (NH_3) vrij. De emissie kan worden bepaald aan de hand van het oppervlak (ha) van de percelen, de stikstofgebruiksnormen (kg N/ha) en een emissiefactor behorende bij de wijze van toediening van de mest. De berekening van de emissie is opgenomen in bijlage 1.

In bijlage 1 zijn de oppervlakten landbouwgrond opgenomen van de percelen die uit gebruik worden genomen. Voor de bemesting van het bouwland is uitgegaan van de stikstofgebruiksnormen van het RVO⁵. De maximale stikstofgebruiksnorm voor dierlijke mest zonder derogatie is 170 kg N/ha. Voor de betreffende grondsoort is voor het grasland deze maximale stikstofgebruiksnorm gehanteerd. Voor het bouwland is uitgegaan van mais met een maximale stikstofgebruiksnorm van 140 kg N/ha voor de betreffende grondsoort. De NH_3 -emissie bij bemesting is afhankelijk van het percentage ammoniakaal stikstof (TAN) in de toegediende mest en de wijze van toediening van de mest⁶. In de berekeningen is uitgegaan van 70% TAN in de toegediende mest. Voor het grasland is uitgegaan van toediening van de mest met een zodenbemester. Bij gebruik van een zodenbemester komt 19% van de toegediende TAN vrij als ammoniak. Voor het bouwland is uitgegaan van toediening van mestinjectie. Bij mestinjectie komt 2% van de toegediende TAN vrij als ammoniak. De emissies zijn gemodelleerd als vlakbronnen ter hoogte van de betreffende locaties.

3.2.2 Stikstofdepositie intern salderen

Voor het intern salderen is een verschilberekening gemaakt tussen de aanlegfase en de referentiesituatie. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2019A. Hierbij is het rekenjaar 2020 gehanteerd. Het pdf-resultaatbestand van AERIUS Calculator is los meegeleverd met deze notitie en is opgenomen in bijlage 2⁷. Het maximale projecteffect in de aanlegfase inclusief intern salderen bedraagt 0,00 mol N/ha/jaar.

4 Conclusie

Tijdens de aanlegfase van de planontwikkeling is er een toename van de stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Op basis hiervan kan er niet zonder meer een vergunning Wet natuurbescherming worden verleend. Indien intern gesaldeer wordt met de referentiesituatie is er geen toename van de stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Daarmee kan voor het plan met behulp van intern salderen wel een vergunning Wet natuurbescherming worden verleend. Hierbij dient dan wel te worden voldaan aan de randvoorwaarden voor de aanlegfase zoals deze zijn beschreven in deze notitie. Dit betreft de draaiuren per type werktuig en de emissienormen van de werktuigen. Deze randvoorwaarden dienen dan ook te worden opgenomen bij de aanbesteding.

⁵ <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/02/Tabel-2-Stikstof-landbouwgrond-2019-2021.pdf>

⁶ Bruggen, van et al. (2019) Emissies naar lucht uit de landbouw in 2017.pdf

⁷ AERIUS_bijlage_20200715100328_Rjbu6JFqDXCD.pdf

Verantwoording

Titel	Fietspad Dinkel Zuid – AERIUS-berekening
Projectnummer	356301
Referentienummer	SWNL0263931
Revisie	4
Datum	16-07-2020

Auteur	Sergej Jansen
E-mailadres	sergej.jansen@sweco.nl

Gecontroleerd door	Rik Zegers
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Rob Cornelis
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Uitgangspunten en emissieberekeningen

Aanlegfase							
Stage IV/EURO6	Locatie	Inzet (uur)	Vermogen (kW)	Belasting (%)	TAF-factor	Emissie NOx (g/kWh)	Emissie NOx (kg)
Kleine wiellaadschop/shovel, t.b.v. uitvlakken terrein fietspad aanvoer beton, 4 dagen (8 uur per dag); 35% Noordelijk deel	Fietspad Noord	11.2	150	60	1.05	0.36	0.4
Kleine wiellaadschop/shovel, t.b.v. aanvoer beton op het werk en afwerken zandbaan, 10 dagen (8 uur per dag); 35% Noordelijk deel	Fietspad Noord	28	150	60	1.05	0.36	1.0
Kleine asfaltspaidmachine, t.b.v. aan te brengen beton, 10 dagen (8 uur per dag); gerekend met een productie van 350m per dag. Terrein is moeilijk bereikbaar dus een lage productie aangehouden; 35% Noordelijk deel	Fietspad Noord	28	150	55	1.1	0.36	0.9
Inzet mobiele kraan, t.b.v. diverse werkzaamheden, 10 dagen (4 uur per dag); 35% Noordelijk deel	Fietspad Noord	14	150	60	0.87	0.36	0.4
Vrachtauto, t.b.v. aan- en afvoer beton, 10 dagen (4 uur per dag); 35% Noordelijk deel	Fietspad Noord	14	350	75	1	0.4	1.5
Vrachtauto, t.b.v. aanvoer van materialen voor bruggen en vlonders, 5 dagen (4uur per dag); 35% Noordelijk deel	Fietspad Noord	7	350	75	1	0.4	0.7
Trekker met dumper t.b.v. grondtransporten, 4 dagen (4 uur per dag); 35% Noordelijk deel	Fietspad Noord	5.6	100	40	0.98	0.36	0.1
Rasters: Unimog (100 kW), t.b.v. aanvoer van materialen, totaal 5 dagen	Fietspad Noord	40	100	75	1	0.4	1.2
Borden: Unimog (100 kW) plaatsen van bebording en bankjes totaal 2 dagen	Fietspad Noord	16	100	75	1	0.4	0.5
Aanbrengen van een dam: HGM (350 kW), t.b.v. grondverzet dam, 5 dagen (4 uur per dag)	Locatie 2	20	350	60	0.87	0.36	1.3
Aanbrengen van een dam: Vrachtauto aanvoer van grond (350kW (4 uur per dag gedurende 5 dagen)	Locatie 2	20	350	75	1	0.4	2.1
Bosplantsoen: Trekker met freesmchine t.b.v. loswoelen grond, 1 dag (4 uur per dag).	Locatie 3	4	100	40	0.98	0.36	0.1
Voetbrug Fietspad zuid: Heistelling (350 kW) (1 dag)	Locatie 4	8	350	50	1.1	0.36	0.6
Voetbrug Fietspad zuid: HGM (350 kW (5 dagen (4 uur per dag)	Locatie 4	20	350	60	0.87	0.36	1.3
Voetbrug Fietspad zuid: Klein materieel (100kW) (5 dagen 2 uur per dag)	Locatie 4	10	100	75	1.1	0.36	0.3
Bankje, borden en prullenbakken, plaatsen fietssluis fietspad noord Unimog (100 kW) 1 dag van 8 uur	Locatie 5	8	100	75	1	0.4	0.2
Uitzichtpunt: HGM (350 kW) 14 dagen (4 uur per dag)	Locatie 6	56	350	60	0.87	0.36	3.7
Uitzichtpunt: Klein materieel (100kW) (5 dagen 2 uur per dag)	Locatie 6	10	100	75	1.1	0.36	0.3
Kunstwerk: Telekraan (300 kW) (1 dag 4 uur per dag)	Locatie 6	4	300	75	1	0.4	0.4
Inzet HGM (250 kW) tbv graafwerkzaamheden	Locatie 7	20	250	60	0.87	0.36	0.9
Inzet trekker met dumper (100 kW) tbv grondtransport	Locatie 7	20	100	40	0.98	0.36	0.3
Inzet HGM (250 kW) tbv graafwerkzaamheden en aanbrengen van dood hout	Locatie 8	20	250	60	0.87	0.36	0.9
Aanvoer van doodhout dmv trekker met dumper (100 kW)	Locatie 8	8	100	50	0.98	0.36	0.1
Klein materieel (50 kW) voor aanbrengen palen, zaagwerkzaamheden tbv doodhout	Locatie 8	20	50	75	1.1	0.36	0.3
Wandelpad/ommetje Glane HGM (250 kW)	Locatie 9	20	250	60	0.87	0.36	0.9
Wandelpad/ommetje Glane trekker met dumper (100 kW)	Locatie 9	8	100	40	0.98	0.36	0.1
Wandelpad/ommetje Glane Klein materieel (50 kW)	Locatie 9	20	50	75	1.1	0.36	0.3
Belevingsplek Glane HGM (250 kW)	Locatie 10	20	250	60	0.87	0.36	0.9
Belevingsplek Glane trekker met dumper (100 kW)	Locatie 10	20	100	50	0.98	0.36	0.4
Uitzichtpunt Ellermansbrug HGM (250 kW)	Locatie 11	56	250	60	0.87	0.36	2.6
Uitzichtpunt Ellermansbrug klein materieel (100kW)	Locatie 11	10	100	75	1.1	0.36	0.3
Uitzichtpunt Ellermansbrug Telekraan (300 kW)	Locatie 11	4	300	75	1	0.4	0.4
Glane zuid (ophogen onderhoudspad) HGM (250 kW)	Locatie 12	20	250	60	0.87	0.36	1.2
Glane zuid (ophogen onderhoudspad) trekker met dumper (100 kW)	Locatie 12	20	100	40	0.98	0.36	0.5
Glane noord (lage dam aanbrengen) HGM (250 kW)	Locatie 13	20	250	60	0.87	0.36	0.9
Glane noord (lage dam aanbrengen) trekker met dumper (100 kW)	Locatie 13	20	100	40	0.98	0.36	0.3
Monding Glanerbeek (rand ophogen)	Locatie 14	4	100	40	0.98	0.36	0.1
Totaal							28.3
AERIUS	Emissie NOx totaal (kg)						
Fietspad Noord	6.6						
Locatie 2	3.4						
Locatie 3	0.1						
Locatie 4	2.2						
Locatie 5	0.2						
Locatie 6	4.3						
Locatie 7	1.2						
Locatie 8	1.4						
Locatie 9	1.3						
Locatie 10	1.3						
Locatie 11	3.3						
Locatie 12	1.7						
Locatie 13	1.2						
Locatie 14	0.1						
	28.3						

Bijlage 2 AERIUS Calculator rekenresultaat

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 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
---------------	--------------------

--

--, ---

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Fietspad Dinkel Zuid

RSwQq39b2dRK

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

2020

Berekend voor natuurgebieden

15 juli 2020, 10:01

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 28,30 kg/j

NH₃ -

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
--------------	----------

Bijdrage

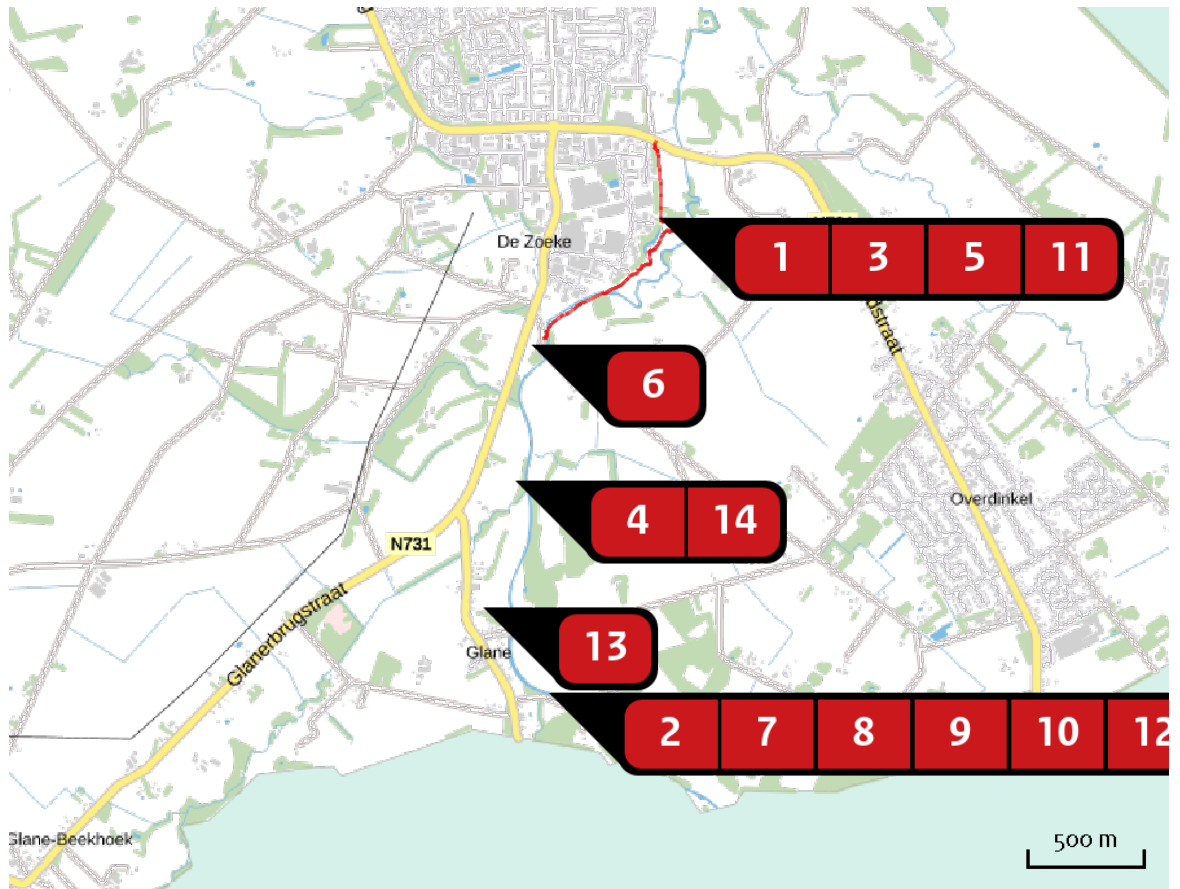
Dinkelland

0,16

Toelichting









Fietspad Dinkel Zuid

Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Fietspad Noord Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,60 kg/j
2 Locatie 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,40 kg/j
3 Locatie 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
4 Locatie 4 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,20 kg/j
5 Locatie 5 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
6 Locatie 6 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,30 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Locatie 7 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,20 kg/j
8	 Locatie 8 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,40 kg/j
9	 Locatie 9 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,30 kg/j
10	 Locatie 10 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,30 kg/j
11	 Locatie 11 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,30 kg/j
12	 Locatie 12 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,70 kg/j
13	 Locatie 13 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,20 kg/j
14	 Locatie 14 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Dinkelland	0,16	

* 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)

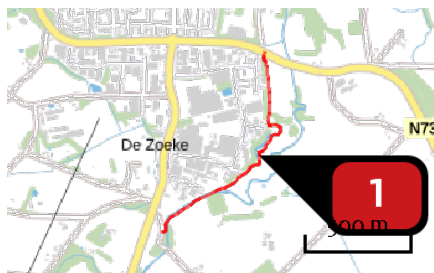
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Dinkelland

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,16	
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,12	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	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.

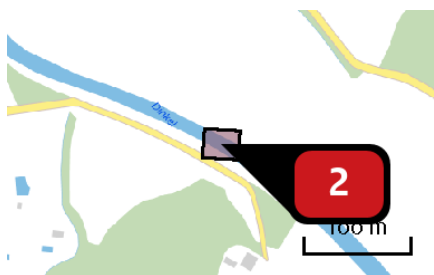
Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Fietspad Noord
266190, 474442
6,60 kg/j

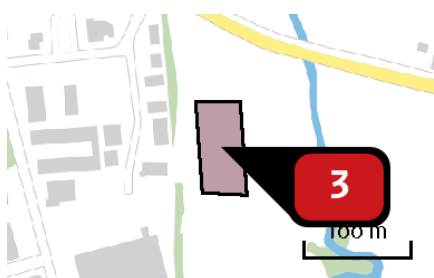
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Fietspad Noord		4,0	4,0	0,0	NOx	6,60 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Locatie 2
265860, 472491
3,40 kg/j

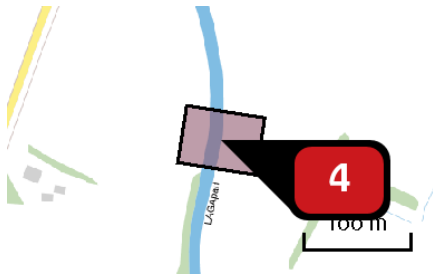
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 2		4,0	4,0	0,0	NOx	3,40 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

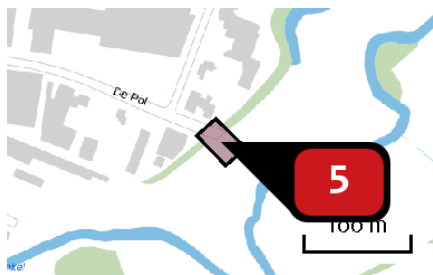
Locatie 3
266257, 474777
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 3		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



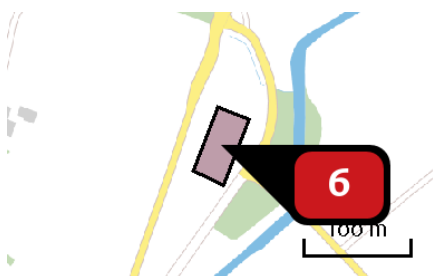
Naam **Locatie 4**
 Locatie (X,Y) **265682, 473579**
 NOx **2,20 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 4		4,0	4,0	0,0	NOx	2,20 kg/j



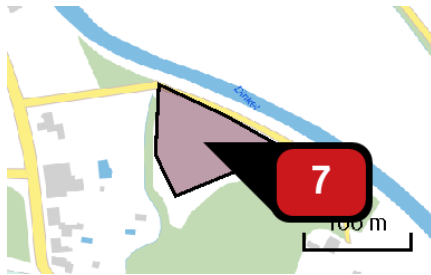
Naam **Locatie 5**
 Locatie (X,Y) **266102, 474349**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 5		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



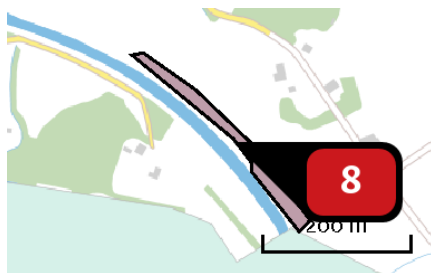
Naam **Locatie 6**
 Locatie (X,Y) **265679, 474050**
 NOx **4,30 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 6		4,0	4,0	0,0	NOx	4,30 kg/j



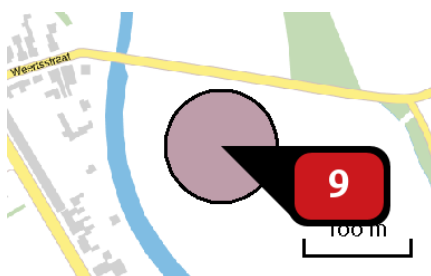
Naam **Locatie 7**
 Locatie (X,Y) **265766, 472476**
 NOx **1,20 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 7		4,0	4,0	0,0	NOx	1,20 kg/j



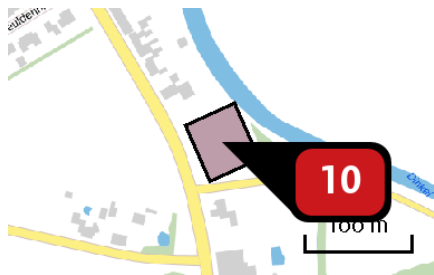
Naam **Locatie 8**
 Locatie (X,Y) **266011, 472393**
 NOx **1,40 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 8		4,0	4,0	0,0	NOx	1,40 kg/j



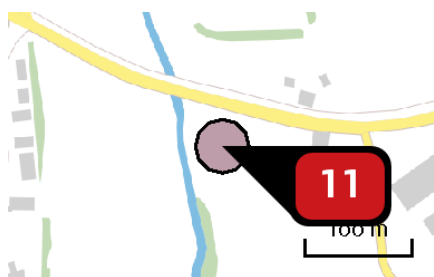
Naam **Locatie 9**
 Locatie (X,Y) **265685, 472719**
 NOx **1,30 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 9		4,0	4,0	0,0	NOx	1,30 kg/j



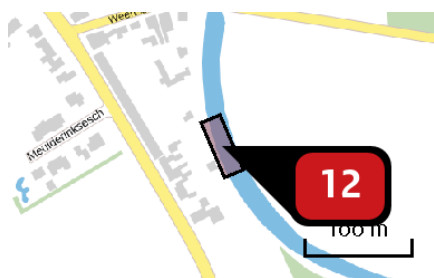
Naam **Locatie 10**
 Locatie (X,Y) **265623, 472558**
 NOx **1,30 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 10		4,0	4,0	0,0	NOx	1,30 kg/j



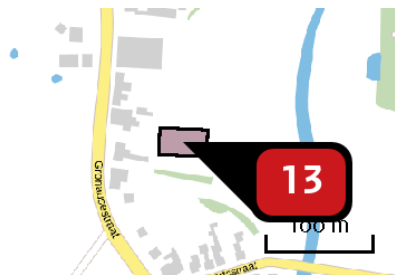
Naam **Locatie 11**
 Locatie (X,Y) **266381, 474811**
 NOx **3,30 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 11		4,0	4,0	0,0	NOx	3,30 kg/j



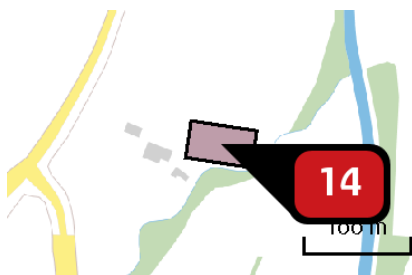
Naam **Locatie 12**
 Locatie (X,Y) **265595, 472670**
 NOx **1,70 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 12		4,0	4,0	0,0	NOx	1,70 kg/j



Naam **Locatie 13**
 Locatie (X,Y) **265475, 472918**
 NOx **1,20 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 13		4,0	4,0	0,0	NOx	1,20 kg/j



Naam **Locatie 14**
 Locatie (X,Y) **265537, 473348**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 14		4,0	4,0	0,0	NOx	< 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 2019A_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 Referentiesituatie en 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
---------------	--------------------

--

--, ----

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

Fietspad Dinkel Zuid

Rjbu6JFqDXCD

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

2020

Berekend voor natuurgebieden

15 juli 2020, 10:03

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	28,30 kg/j	28,30 kg/j
NH ₃	58,40 kg/j	-	-58,40 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

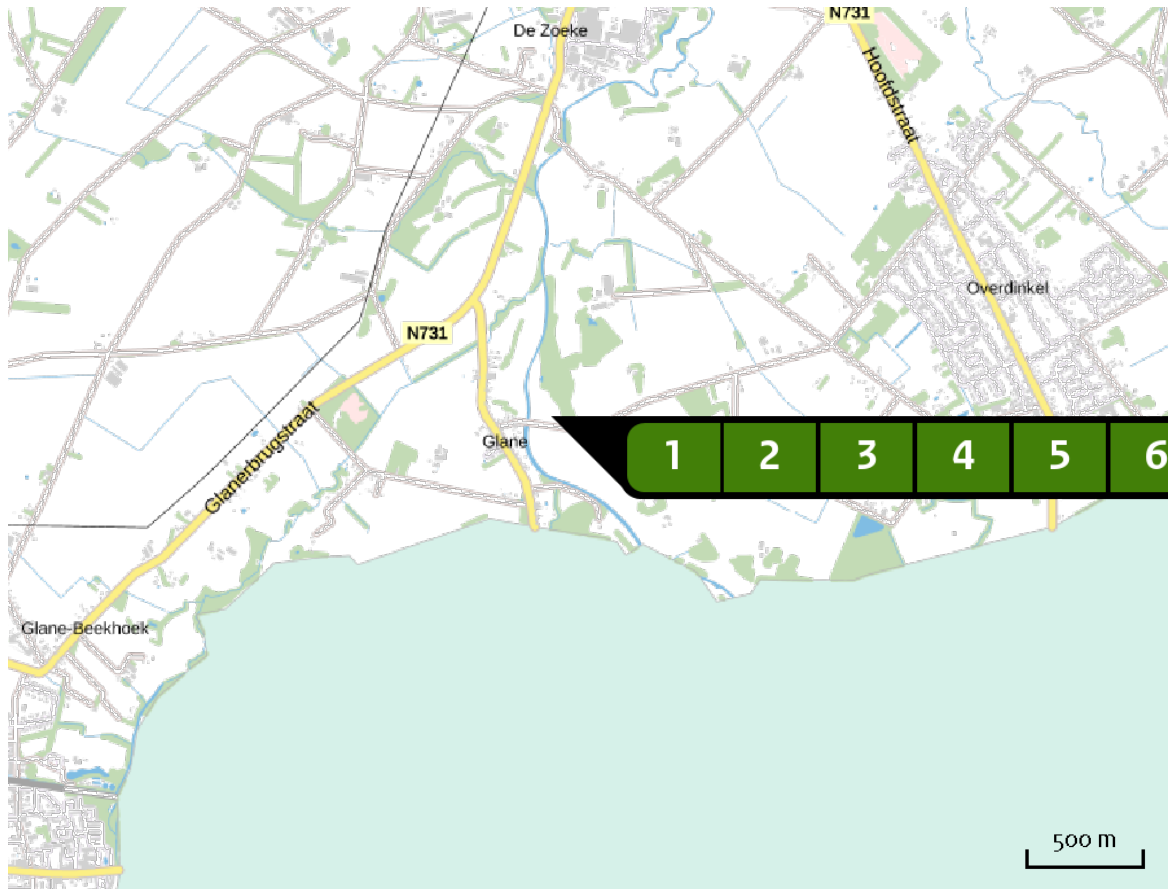
Natuurgebied

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

Toelichting

Fietspad Dinkel Zuid

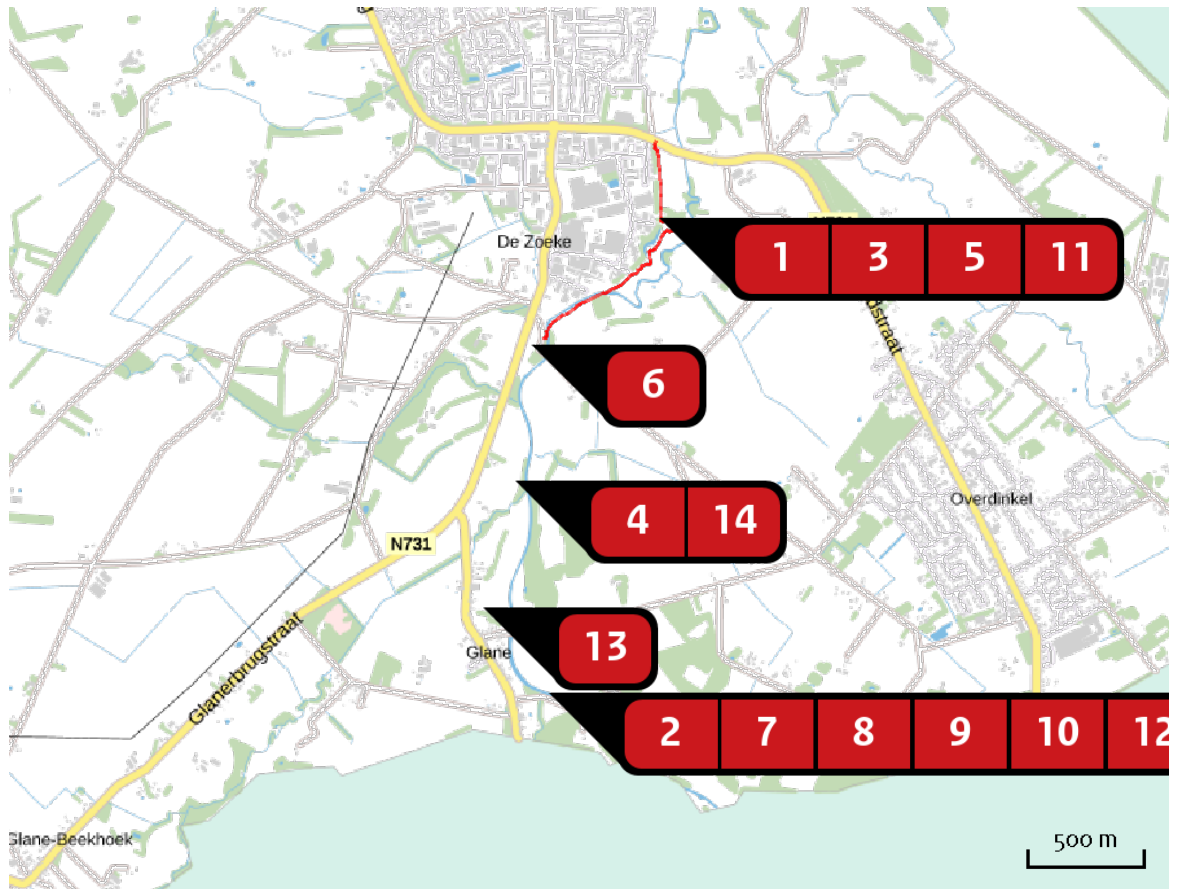
Locatie
Referentiesituatie



Emissie
Referentiesituatie









Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	937 Landbouw Mestaanwending	10,80 kg/j	-
2	952 Landbouw Mestaanwending	5,60 kg/j	-
3	970 Landbouw Mestaanwending	1,70 kg/j	-
4	977 Landbouw Mestaanwending	27,70 kg/j	-
5	981 Landbouw Mestaanwending	11,80 kg/j	-
6	986 Landbouw Mestaanwending	< 1 kg/j	-

Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Fietspad Noord Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,60 kg/j
2 Locatie 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,40 kg/j
3 Locatie 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
4 Locatie 4 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,20 kg/j
5 Locatie 5 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
6 Locatie 6 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,30 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Locatie 7 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,20 kg/j
8	 Locatie 8 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,40 kg/j
9	 Locatie 9 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,30 kg/j
10	 Locatie 10 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,30 kg/j
11	 Locatie 11 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,30 kg/j
12	 Locatie 12 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,70 kg/j
13	 Locatie 13 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,20 kg/j
14	 Locatie 14 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Dinkelland	0,06	0,06	0,00	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,00	0,00	

* 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

Dinkelland

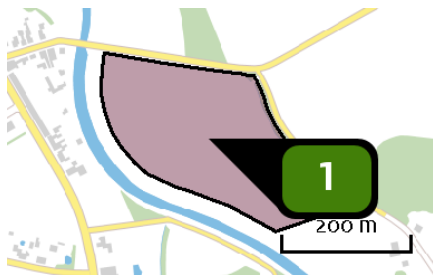
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,06	0,06	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stui fzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGHg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
ZGHg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	- 0,01	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	0,00	- 0,02	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,02	0,00	- 0,02	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,08	0,02	- 0,06	
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	3,30	0,03	- 3,27	

Landgoederen Oldenzaal

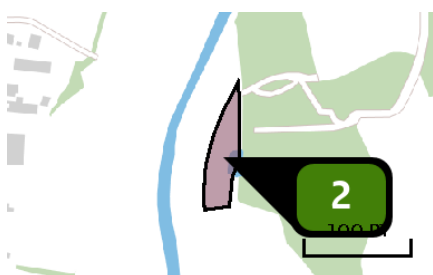
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	

* 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)
Referentiesituatie



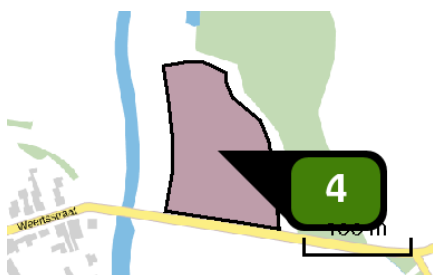
Naam 937
 Locatie (X,Y) 265788, 472656
 Uitstoothoogte 0,5 m
 Oppervlakte 5,7 ha
 Spreiding 0,3 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Meststoffen
 NH₃ 10,80 kg/j



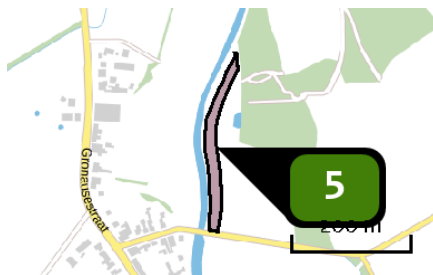
Naam 952
 Locatie (X,Y) 265642, 472992
 Uitstoothoogte 0,5 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 0,3 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Meststoffen
 NH₃ 5,60 kg/j



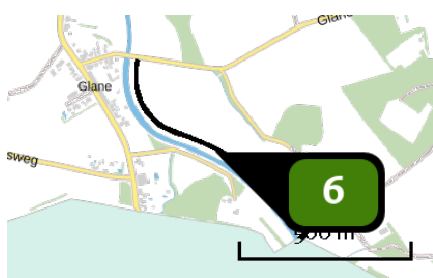
Naam 970
 Locatie (X,Y) 265632, 473006
 Uitstoothoogte 0,5 m
 Oppervlakte 0,1 ha
 Spreiding 0,3 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Meststoffen
 NH₃ 1,70 kg/j



Naam 977
 Locatie (X,Y) 265676, 472858
 Uitstoothoogte 0,5 m
 Oppervlakte 1,2 ha
 Spreiding 0,3 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Meststoffen
 NH₃ 27,70 kg/j

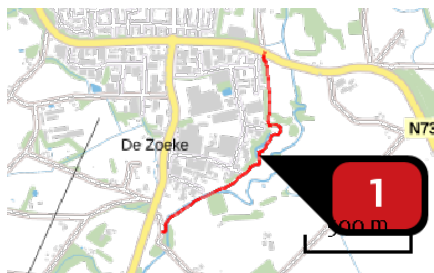


Naam	981
Locatie (X,Y)	265619, 472943
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>0,5 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH ₃	11,80 kg/j



Naam	986
Locatie (X,Y)	265849, 472521
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>0,4 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH ₃	< 1 kg/j

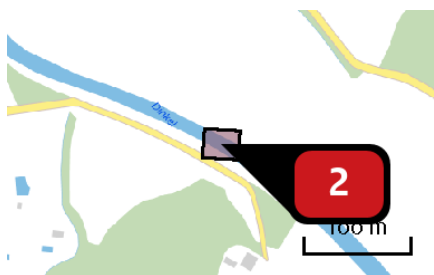
Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Fietspad Noord
266190, 474442
6,60 kg/j

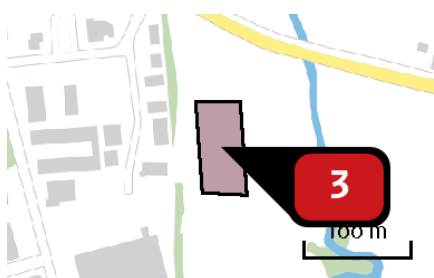
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Fietspad Noord		4,0	4,0	0,0	NOx	6,60 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Locatie 2
265860, 472491
3,40 kg/j

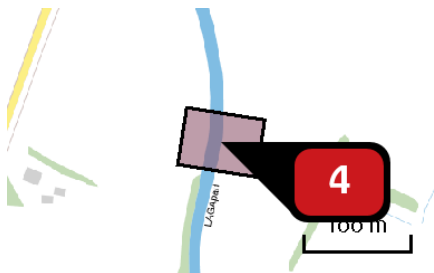
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 2		4,0	4,0	0,0	NOx	3,40 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

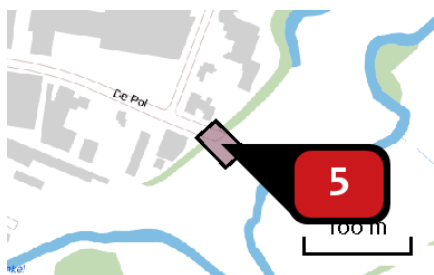
Locatie 3
266257, 474777
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 3		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



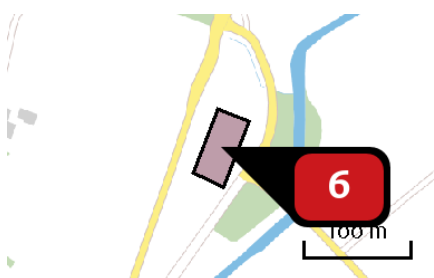
Naam **Locatie 4**
 Locatie (X,Y) **265682, 473579**
 NOx **2,20 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 4		4,0	4,0	0,0	NOx	2,20 kg/j



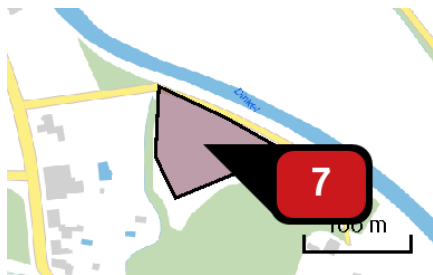
Naam **Locatie 5**
 Locatie (X,Y) **266102, 474349**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 5		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



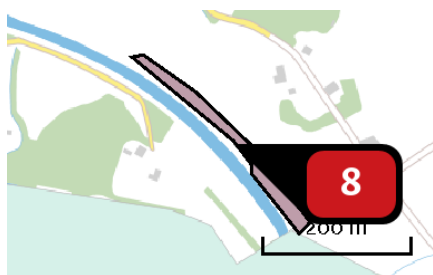
Naam **Locatie 6**
 Locatie (X,Y) **265679, 474050**
 NOx **4,30 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 6		4,0	4,0	0,0	NOx	4,30 kg/j



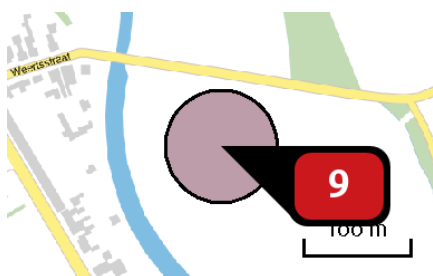
Naam **Locatie 7**
 Locatie (X,Y) **265766, 472476**
 NOx **1,20 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 7		4,0	4,0	0,0	NOx	1,20 kg/j



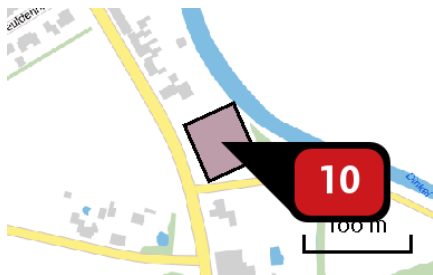
Naam **Locatie 8**
 Locatie (X,Y) **266011, 472393**
 NOx **1,40 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 8		4,0	4,0	0,0	NOx	1,40 kg/j



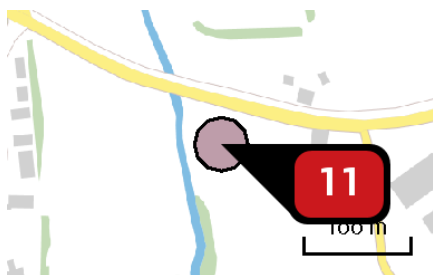
Naam **Locatie 9**
 Locatie (X,Y) **265685, 472719**
 NOx **1,30 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 9		4,0	4,0	0,0	NOx	1,30 kg/j



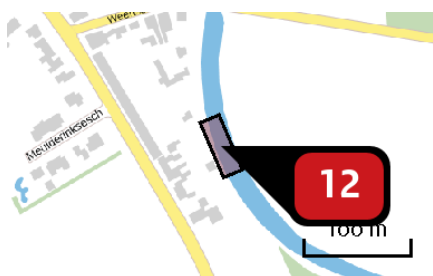
Naam **Locatie 10**
 Locatie (X,Y) **265623, 472558**
 NOx **1,30 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 10		4,0	4,0	0,0	NOx	1,30 kg/j



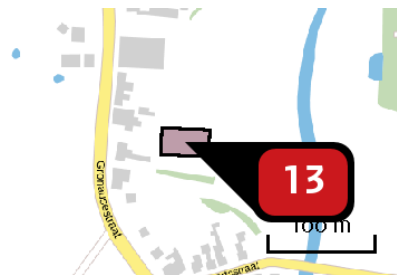
Naam **Locatie 11**
 Locatie (X,Y) **266381, 474811**
 NOx **3,30 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 11		4,0	4,0	0,0	NOx	3,30 kg/j



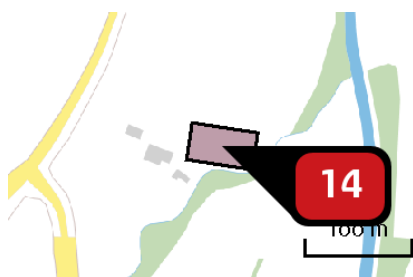
Naam **Locatie 12**
 Locatie (X,Y) **265595, 472670**
 NOx **1,70 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 12		4,0	4,0	0,0	NOx	1,70 kg/j



Naam **Locatie 13**
 Locatie (X,Y) **265475, 472918**
 NOx **1,20 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 13		4,0	4,0	0,0	NOx	1,20 kg/j



Naam **Locatie 14**
 Locatie (X,Y) **265537, 473348**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Locatie 14		4,0	4,0	0,0	NOx	< 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 [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Database versie [2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>