

Notitie

Onderwerp: Stikstofdepositie vervangen kabelvelden Hengelo Weideweg 110 kV (Generatorstraat 61)

Projectnummer: 362824

Referentienummer: SWNL0268960

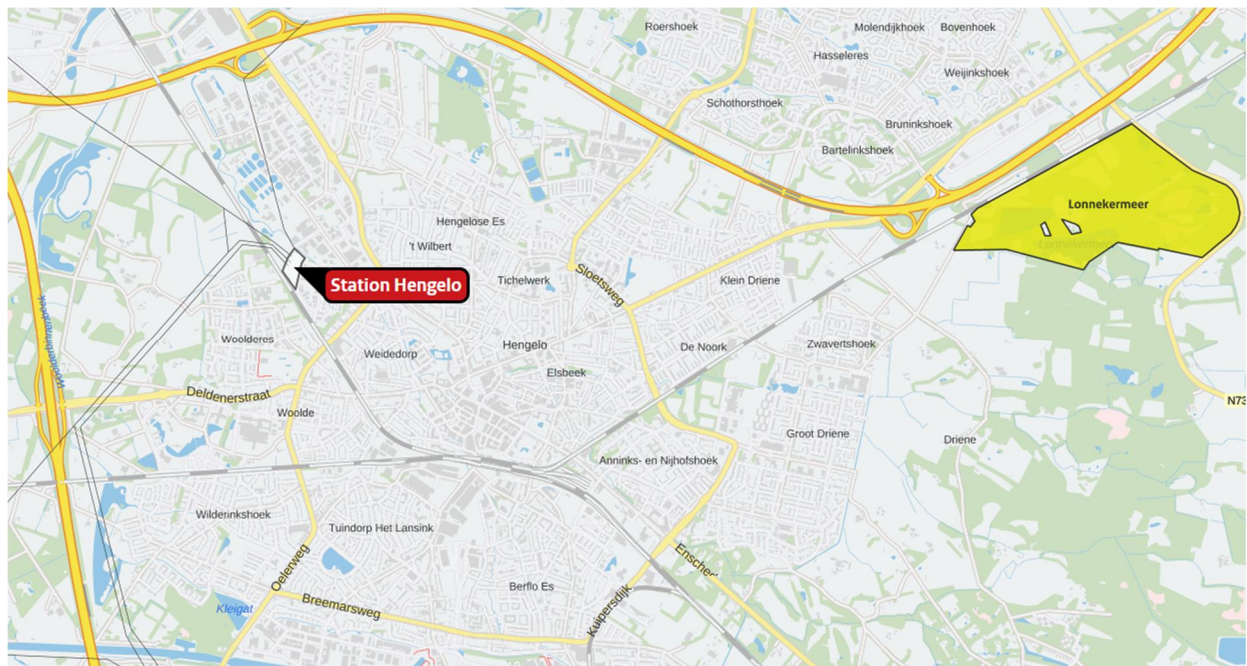
Datum: 18-11-2020

1 Inleiding

In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Sweco Nederland B.V. een onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het vervangen van een kabelveld binnen het station Hengelo Weideweg 110 kV. De resultaten zijn verwerkt in een notitie (SWNL0264116). Uit de berekeningen blijkt dat gedurende de realisatiefase geen toename van de stikstofdepositie > 0,00 mol/ha/jaar is berekend.

In oktober is de nieuwe versie van AERIUS in gebruik genomen. Lopende aanvragen zullen met AERIUS Calculator 2020 opnieuw moeten worden doorgerekend. AERIUS 2020 werkt met vernieuwde inzichten, waardoor andere uitkomsten kunnen ontstaan.

Om deze kabelvelden te kunnen vervangen, wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. Voor deze omgevingsvergunning zijn diverse milieuonderzoeken vereist. In deze notitie is het onderzoek stikstofdepositie beschreven. Hierbij is in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur nagegaan of er vanuit deze wet- en regelgeving mogelijke belemmeringen zijn voor de realisatie van de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het plan op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of als gevolg van het plan significante negatieve effecten optreden in 1) beschermde stikstofgevoelige habitattypen en/of 2) stikstofgevoelige leefgebieden van beschermde soorten. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de realisatie van de voorgenomen planontwikkeling.



Figuur 1-1 Ligging van het projectgebied van de vervanging van kabelvelden binnen het transformatorstation Hengelo Weideweg 110 kV (1) met in groen en blauw de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden

2 Wettelijk kader

Met de Wet natuurbescherming (Wnb) worden soorten en habitattypen in 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 de depositie van stikstof (in de vorm van stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en leefgebieden. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor negatieve gevolgen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of gebruiksfase van de ontwikkeling. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (in mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige natuurwaarden in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de planontwikkeling 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 beschermde stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van beschermde soorten.

Indien uit de berekeningen 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 AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar), dan is er meestal wel een vergunningplicht Wet natuurbescherming. Alleen indien verslechtering van habitattypen of leefgebieden van 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 situaties worden verleend:

- 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 in de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten;
- in het stikstofregistratiesysteem is voldoende depositieruimte beschikbaar om de effecten van het project te salderen¹;
- 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 Wnb-vergunning. 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 van natuurwaarden in Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3 Effecten planontwikkeling

Als gevolg van het vervangen van kabelvelden binnen het transformatorstation Hengelo Weideweg ontstaan emissies van stikstof (NO_x en NH₃) tijdens de werkzaamheden in de realisatiefase en/of gebruiksfase van het plan. Beide fases zijn onderzocht.

3.1 Projectomschrijving

Het voornemen is om in 2020 de vervanging van kabelvelden binnen het transformatorstation Hengelo Weideweg te realiseren. De vervanging van de kabelvelden wordt in negen maanden gerealiseerd. Het maatgevende jaar voor de uitvoering (de realisatiefase/bouwphase) is 'worst case' 2020.

3.2 Realisatiefase

Tijdens de realisatiefase worden mobiele werktuigen ingezet voor de bouwwerkzaamheden en zijn er transportbewegingen voor de aan- en afvoer van materieel en materialen en voor het personeel dat de bouwwerkzaamheden uitvoert. Voor de verwachte werkzaamheden is een inschatting gemaakt van de totale inzet van de mobiele werktuigen en het verkeer.

3.2.1 Emissies mobiele werktuigen

De emissies NO_x van de mobiele werktuigen zijn bepaald op basis van de emissiefactoren (g/kWh) behorende bij het type en stage-klasse van materieel dat wordt ingezet, het totaal geïnstalleerde vermogen (kW) van het materieel, het belastingpercentage van het totaal geïnstalleerde vermogen, de cilinderinhoud en de duur (uur) van inzet en het stationair draaien³. In tabel 3-1 zijn de gehanteerde uitgangspunten en de berekende emissies van de mobiele werktuigen weergegeven. In het rekenmodel zijn de emissies ingevoerd als een vlakbron. Uitgangspunt is dat de hoogwerker en de drainagepomp vanwege het lage vermogen voldoen aan pre-stage 1991 en alle andere mobiele werktuigen in stageklasse IV vallen. De vrachtwagens die laden en lossen op het werk zijn ook als mobiele werktuigen in het rekenmodel ingevoerd. Hierbij is aangenomen dat deze voldoen aan de emissienorm Euro 6.

Tabel 3-1 Gehanteerde uitgangspunten inzet mobiele werktuigen

Mobiel werktuig	Werktuigtype - Specifiek	Ver- mogen [kW]	Inzet Totaal [uren]	Emissie NO _x Totaal [kg]	Emissie NH ₃ Totaal [kg]
Graafmachine	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	122	880	76,59	0,03
Heimachine	hijskransen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	179	368	23,37	0,05
Tractor	landbouwtrekkers 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	114	600	75,36	0,03
Mobilele telekraan	mobilele kranen 125 kW, bouwjaar vanaf 2015	116	240	16,03	0,03
Koppensneller	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	179	180	15,67	0,01
Hoogwerker	hoogwerkers 20 kW, bouwjaar vanaf 2007	6.3	672	27,30	0,01
Drainagepomp	brambelingspompen 20 kW, bouwjaar vanaf 2007	7.5	600	23,51	0,01
Euro 6 vrachtwagen	kipper, bouwjaar vanaf 2014	200	360	71,28	1,97
Totaal				229,26	1,56

³ De emissies zijn berekend volgens de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12, versie 1.0, oktober 2020. Draaiuren, motorvermogen en belasting van het vermogen volgens opgaaf van opdrachtgever.

3.2.2 Emissies wegverkeer

De emissies van het wegverkeer worden door het rekenprogramma bepaald op basis van de emissiefactoren (g/km), behorende bij het snelheidsprofiel van de verschillende typen voertuigen, het aantal vervoersbewegingen per type voertuig en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

Tijdens de aanlegfase zijn er enkel transportbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van het materiaal en materieel en van het personeel dat wordt ingezet. Uitgangspunt is dat het wegverkeer van en naar het plangebied rijdt via de Generatorstraat, Turbinestraat, Slachthuis naar de Wegtersweg, waar het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dit traject bevindt zich binnen de bebouwde kom en daarom is het snelheidsprofiel 'Binnen de bebouwde kom' aangehouden in het rekenmodel.

Door de opdrachtgever zijn per transportklasse de vervoersbewegingen per werkdag aangeleverd. Als 'worst case' uitgangspunt is aangenomen dat de opgegeven verkeersbewegingen negen maanden lang voor vijf dagen per week plaatsvinden. In tabel 3-2 zijn per transportklasse de bijbehorende vervoersbewegingen weergegeven. De emissies van het wegverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters.

Tabel 3-2 Gehanteerde vervoersbewegingen

Transportklasse	Totaal aantal vervoersbewegingen gedurende de realisatiefase
Personenauto's	1.080
Bestelauto's	2.880
Vrachtwagens	720

3.2.1 Projecteffect realisatiefase

Voor de realisatiefase is het projecteffect berekend. Dit is de maximale toename van de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van het plan. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd voor het jaar 2020. Dit is het jaar van de start van de werkzaamheden en het maatgevende jaar. De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2020. Het resultaatbestand⁴ (.pdf) van AERIUS Calculator voor de realisatiefase is los meegeleverd met deze notitie en tevens opgenomen in bijlage 1.

Het maximale projecteffect in de realisatiefase is 0,01 mol N/ha/jaar in Natura 2000-gebied Lonnekermeer.

3.3 Gebruiksfasen

De vervanging van kabelvelden binnen het transformatorstation Hengelo Weideweg gaat niet gepaard met extra emissies van stikstofoxiden of ammoniak in de gebruiksfasen.

⁴ TenneT_aanleg_2020_AERIUS_bijlage_20201116232831_S6bDE7mroax8.pdf

4 Acceptabele tijdelijke toename

Er zijn een aantal argumenten om te stellen dat het project vervangen kabelvelden Hengelo Weideweg niet vergunning plichtig is in het kader van de Wet Natuurbescherming. Onderstaand presenteren wij deze argumenten.

Ten aanzien van projecten met een kleine, tijdelijke depositie heeft BIJ12 haar site recentelijk geüpdatet⁵. Voor tijdelijke projecten met een geringe toename van de stikstofdepositie kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar over een periode van twee jaar in de aanlegfase (of een equivalent daarvan), kan er tegenwoordig, vanuit onder andere de spreiding van mobiele werktuigen, beredeneerd worden dat negatieve gevolgen op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten.

De bovenstaande redeneerlijn heeft betrekking op mobiele werktuigen en ander materieel, die tijdelijk stikstofemissies veroorzaken. Dit materieel wordt, verspreid over Nederland, telkens opnieuw ingezet voor verschillende projecten. De emissies van dit materieel vormen daardoor bestaande emissiebronnen die al sinds de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden onderdeel uitmaken van de bestaande achtergronddepositie. Dit materieel veroorzaakt, ten opzichte van de totale achtergronddepositie, een minieme deken die, voor wat betreft de ruimtelijke verdeling, vrijwel constant is. De emissie veroorzaakt door dit materieel is bovendien in de loop van de tijd steeds lager geworden door het schoner worden van motoren en het toepassen van emissie reducerende technieken.

De inzet van het materieel zoals omschreven in paragraaf 3.2 betreft in feite het telkens verschuiven van bestaande bronnen naar een nieuwe locatie. Het inzetten van dit materieel op een nieuwe locatie kan op zichzelf tot een minieme lokale tijdelijke depositieverhoging leiden. Een dergelijke beperkte toename kan echter nooit van invloed zijn op de omvang en ruimtelijke verdeling van de totale depositiedeken als gevolg van de jaarlijkse inzet van het zich al in Nederland bevindende materieel. Daarmee kan een tijdelijke inzet van materieel, ook in combinatie met andere – nog niet, of slechts ten dele uitgevoerde, maar al wel vergunde – initiatieven, geen negatieve gevolgen hebben voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden.

Bovenstaande redeneerlijn is nog niet getoetst door de rechter, waardoor er een juridische onzekerheid is of deze lijn standhoudt in de rechtszaal bij een eventueel handhavingstraject. Echter, er wordt op basis van bovenstaande redeneerlijn inmiddels in de praktijk door veel bevoegde gezagen, waaronder het ministerie van LNV, I&M en verschillende provincies, een Wnb-vergunning voor projecten met een dergelijke geringe tijdelijke toename niet nodig geacht. Zij geven een positieve afwijzing bij een vergunningaanvraag.

5 Conclusie

De depositie in de realisatiefase bedraagt maximaal 0,01 mol N/ha/jaar voor het Natura 2000-gebied Lonnekermeer. Omdat het een tijdelijke toename van de depositie in de realisatiefase betreft, de duur van de realisatie maximaal 9 maanden bedraagt en in de gebruiksfase geen toename van de depositie optreedt voldoet deze tijdelijke toename in principe aan de voorwaarden zoals gesteld in de beoordelingsregeling gepubliceerd door BIJ12. Een voortoets zal moeten uitwijzen of negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden inderdaad zijn uit te sluiten.

In dat geval is dit project uitvoerbaar en is geen vergunning Wet natuurbescherming vereist.

⁵ www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/veelgestelde-vragen/, Vergunningen, 10. Is een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase vergunningplichtig?

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie vervangen kabelvelden Hengelo Weideweg 110 kV (Generatorstraat 61)
Projectnummer	362824
Referentienummer	SWNL0268960
Revisie	0
Datum	18-11-2020
Auteur	Pieter Bouwma
E-mailadres	pieter.bouwma@sweco.nl
Gecontroleerd door	Philo Jones
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Rob Cornelis
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 AERIUS Calculator rekenresultaat - realisatiefase

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 Aanleg

- 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
TenneT TSO B.V.	Hengelo Weideweg 110kV (Generatorweg 61), . Hengelo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Veldvervanging Weideweg Hengelo	S6bDE7mroax8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 november 2020, 23:28	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	240,29 kg/j
NH ₃	1,74 kg/j

Resultaten

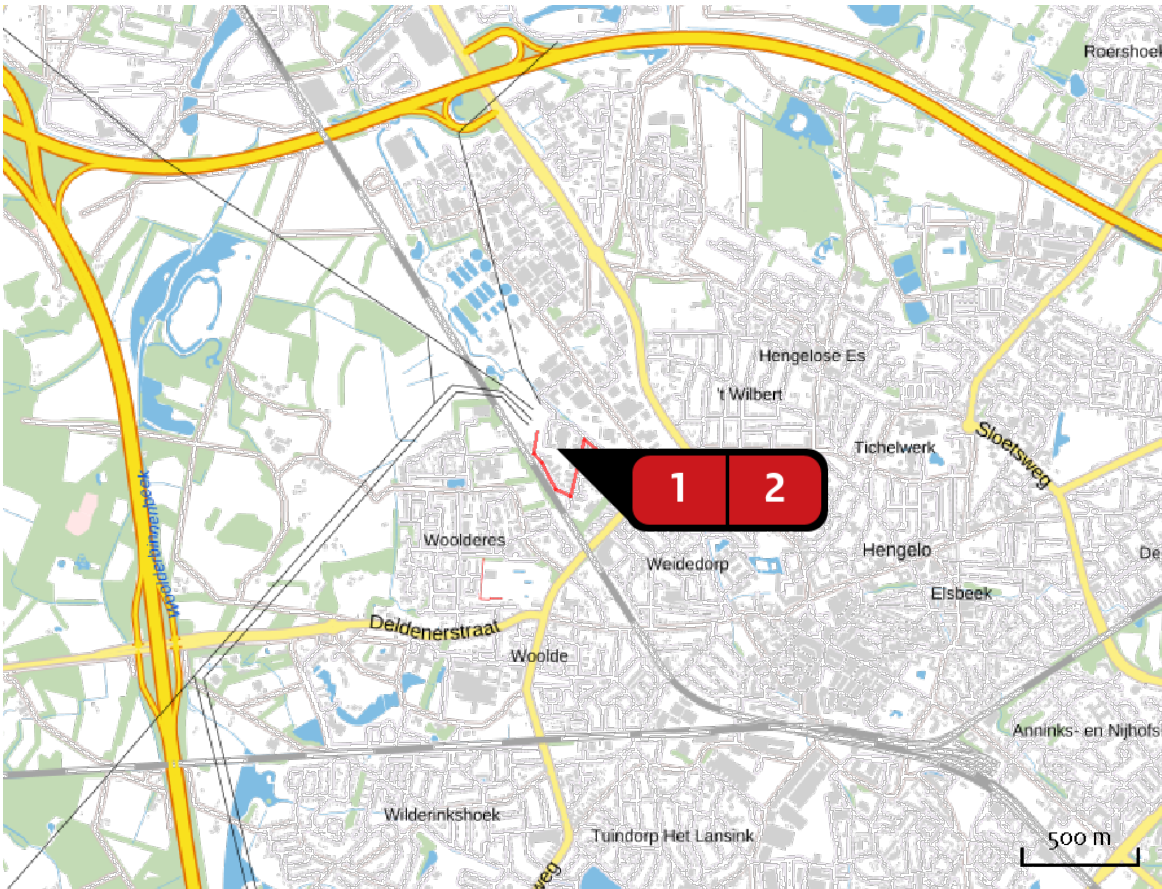
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Lonnekermeer	0,01

Toelichting

Veldvervanging Hengelo Weideweg - aanleg

Locatie
Aanleg



Emissie
Aanleg

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Veldvervang Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	1,56 kg/j	229,26 kg/j
2	 Aan- en afvoer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,03 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lonnekermeer	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)

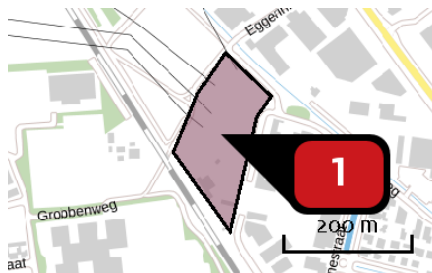
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Lonnekermeer

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	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)
Aanleg



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

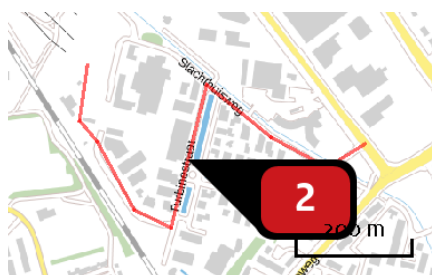
Veldvervanging

249704, 477118

229,26 kg/j

1,56 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	229,26 kg/j 1,56 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Aan- en afvoer

249884, 476944

11,03 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.080,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	720,0 / jaar	NOx NH3	2,91 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.880,0 / jaar	NOx NH3	7,79 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201103_bed432f8ee

Database versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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