

Stikstofberekening

Uitbreiding transformatorstation, Steenwijk



Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtnemer:

Eelerwoude

[Onze vestigingen](#)

088-1471100

info@eelerwoude.nl

www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer: 10680

Datum: 2-11-2020

Status: Definitief

Versie: 1

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

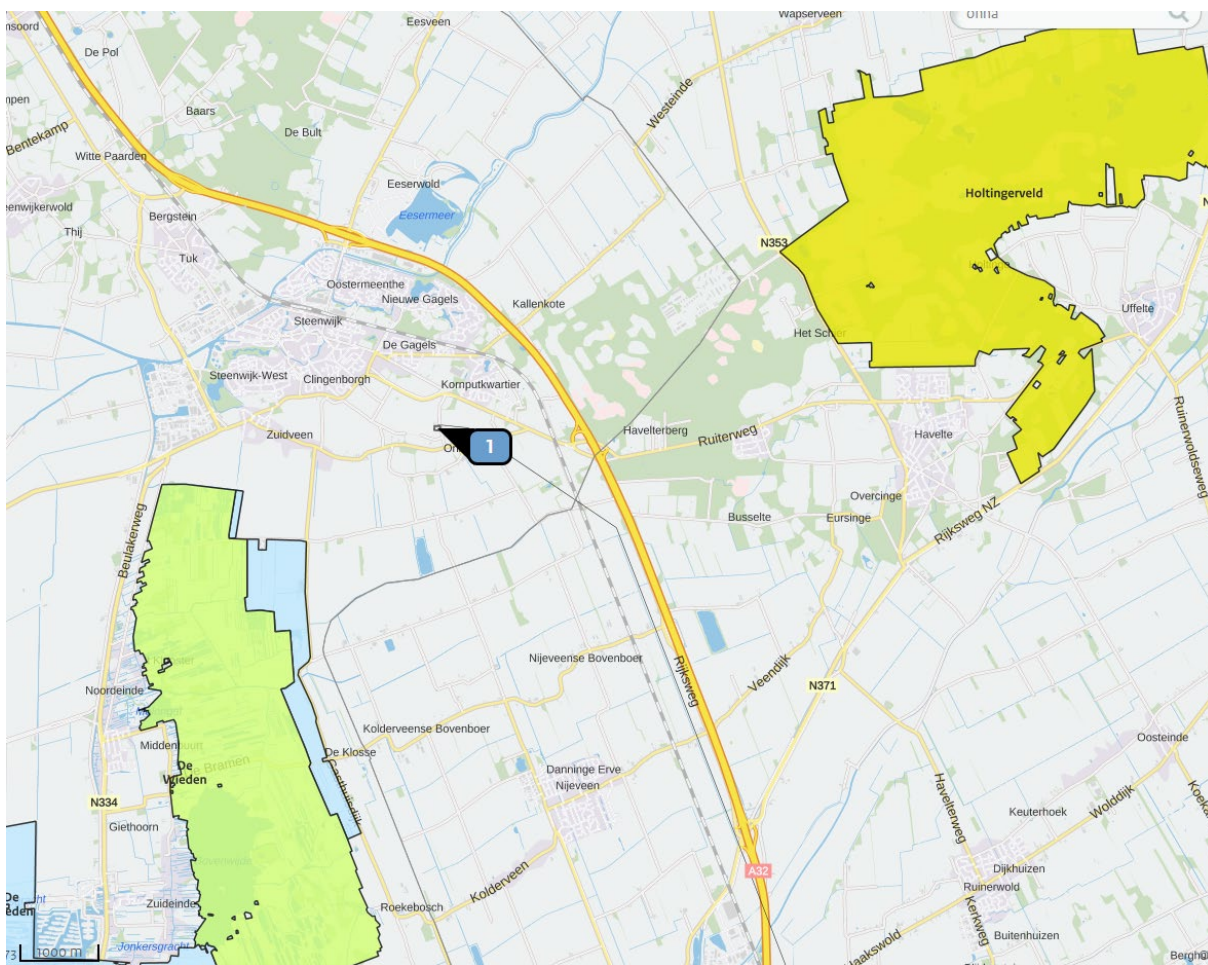
Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel van deze rapportage	5
2	Methodiek.....	6
3	Uitkomsten.....	7
4	Conclusie	8
	Bijlage 1: AERIUS-berekening.....	9

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens een transformatorstation uit te breiden tussen de Onnaweg en het Bedelaarspad te Steenwijk in de gemeente Steenwijkerland. Ten behoeve van de uitbreiding wordt een houtwal grotendeels gekapt om het station te verbinden met het naastgelegen agrarische perceel. Het transformatorstation zal ook landschappelijk worden ingepast waarbij verschillende boomsoorten en heesters worden aangeplant. Ten behoeve van de ontwikkeling verlangt het bevoegd gezag een analyse waarmee aangetoond wordt of er significante depositie van stikstof op aangewezen habitattypen en leefgebieden plaatsvindt. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd door middel van een stikstofberekening.



Afbeelding 1. Ligging plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden (blauw, geel & groen).

1.2 Doel van deze rapportage

Voor de uitbreiding van het transformatorstation worden mobiele werktuigen ingezet, hierdoor ontstaan tijdens de aanlegfase extra vervoersbewegingen naar de locatie. Deze mobiele werktuigen en verkeer stoten stikstof uit. Het gaat hierbij om nieuwe stikstofbronnen en extra vervoersbewegingen. De stikstofdepositie die ontstaat door de aanlegfase, kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Deze locatie ligt op circa 2,7 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied De Wieden. Dit gebied kent enkele stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden.

2 Methodiek

Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS-Calculator 2020 (versie oktober 2020).

De in te voeren parameters zijn bepaald aan de hand van het ingeschatte aantal benodigde vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materiaal en een schatting van het soort mobiele werktuig en haar geschatte draaiuren (zie tabel 1). De aantallen zijn op basis van aangeleverde gegevens en ervaring met projecten elders ingeschat. Voor het bouwjaar van de machines is 2015 en jonger aangehouden.

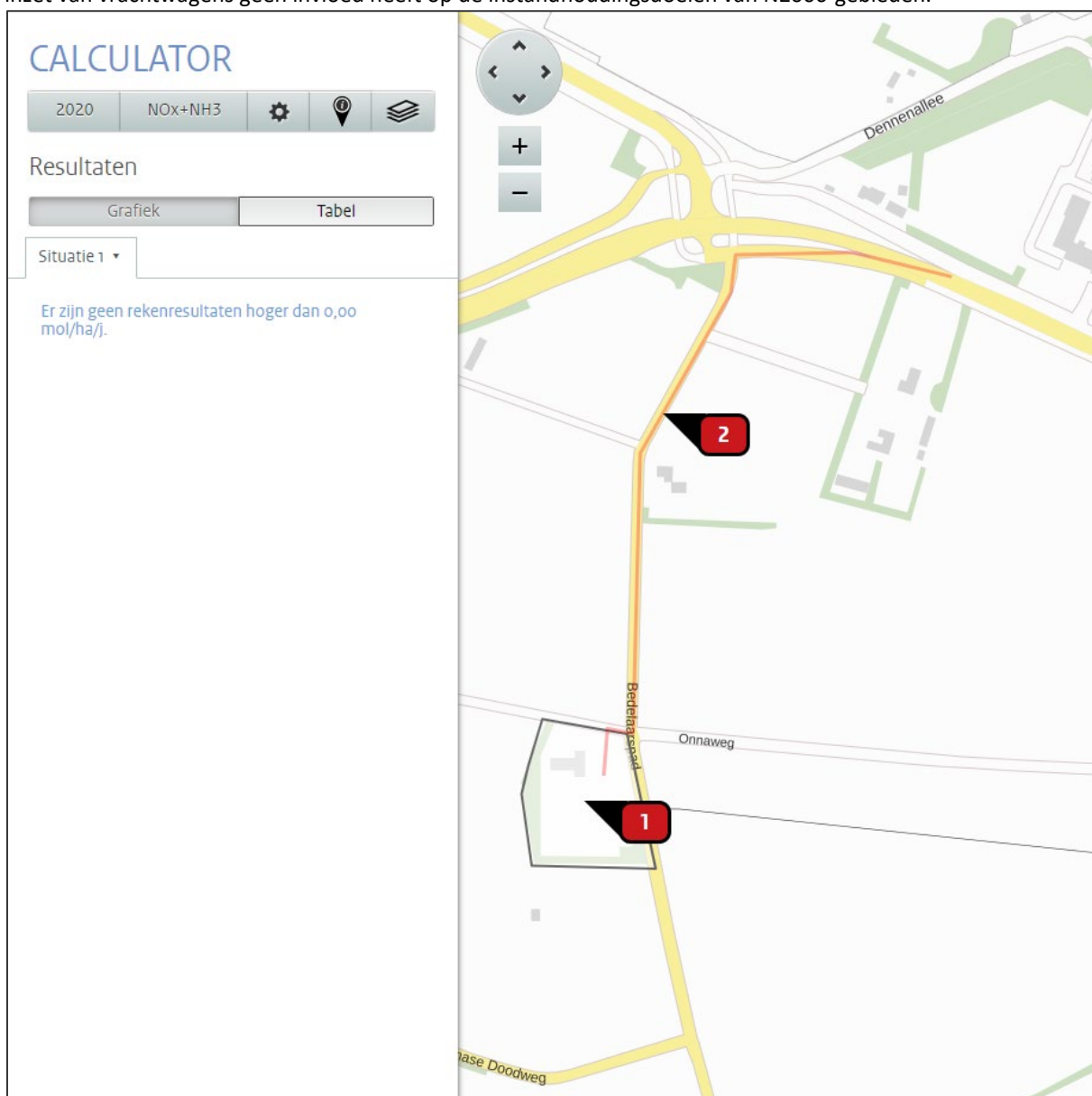
Tabel 1: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen voor de uitbreiding van het transformatorstation

In te zetten mobiele werktuigen	Mobiele werktuig in AERIUS	Vermogen	Bouwjaar	totale #	Duur	# draaiuren	Bron	Soort bron
Licht verkeer				620	1 maand		2	Lijn
Middelzwaar vrachtverkeer aan- en afvoer				210	1 maand		2	Lijn
Zwaar vrachtverkeer aan- en afvoer				64	1 maand		2	Lijn
Mobiele kraan	Graafmachines	100kw	2016	1	1 maand	16	1	Vlak
Shovel	Laadschoppen	100kw	2015	1	1 maand	8	1	Vlak
Boorstelling	Hijskranen	450kw	Jonger dan 2015	1	1 maand	12	1	Vlak
Mixerpomp	Betonstorters	200kw	Jonger dan 2015	1	1 maand	14	1	Vlak
Verreiker	Hijskranen	100kw	Jonger dan 2015	1	1 maand	32	1	Vlak
Hijskraan	Hijskranen	450kw	Jonger dan 2015	1	1 maand	20	1	Vlak
Vrachtauto met kraan	Hijskranen	450kw	Jonger dan 2015	1	1 maand	4	1	Vlak
Hoogwerker	Hijskranen	100kw	Jonger dan 2015	1	1 maand	56	1	Vlak

Voor de aan- en afvoerroute van materiaal moet rekening gehouden worden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is dit geval de route aangehouden richting de A32 waarbij het verkeer via het Bedelaarspad in noordelijke richting opgaat in het heersende verkeer van de Meppelerweg. Het aantal rijbewegingen wordt vervolgens in AERIUS ingevuld als het aantal voertuigen per jaar.

3 Uitkomsten

Met AERIUS-Calculator, versie 2019A is de stikstofdepositie berekend voor de werkzaamheden welke benodigd zijn voor het uitbreiden en landschappelijk inrichten van het transformatorstation in het buitengebied van Steenwijk. Het resultaat van de berekening is: "Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/hectare/jaar" (afbeelding 2). Het rekenmodel rekent tot 0,0049 mol uit: 0,0049 mol en minder geeft het rekenmodel aan als niet hoger dan 0,00 mol. De stikstofdepositie is in dit geval minder dan 0,005 mol/hectare/jaar. Men kan hierdoor spreken over een niet significante stikstofdepositie. Dit betekent dat het gebruik van machines en inzet van vrachtwagens geen invloed heeft op de instandhoudingsdoelen van N2000-gebieden.



Afbeelding 2: Uitkomst AERIUS-berekening, 20-07-2020.

Zie hiervoor ook de rapportage AERIUS in bijlage 1.

4 Conclusie

Aan de hand van de berekening worden de volgende conclusies getrokken:

- De werkzaamheden ten behoeve van de uitbreiding van het transformatorstation hebben een niet significante stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar tot gevolg.
- Een vergunning Wet natuurbescherming, onderdeel stikstof is niet aan de orde voor de desbetreffende werkzaamheden.

Bijlage 1: AERIUS-berekening

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 Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Pondera Consult Arnhem	Amsterdamseweg 13, 6814CM Arnhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
AERIUS-berekening transformatorstation Onna	Rxi5T5F41bCY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 november 2020, 08:26	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	6,57 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

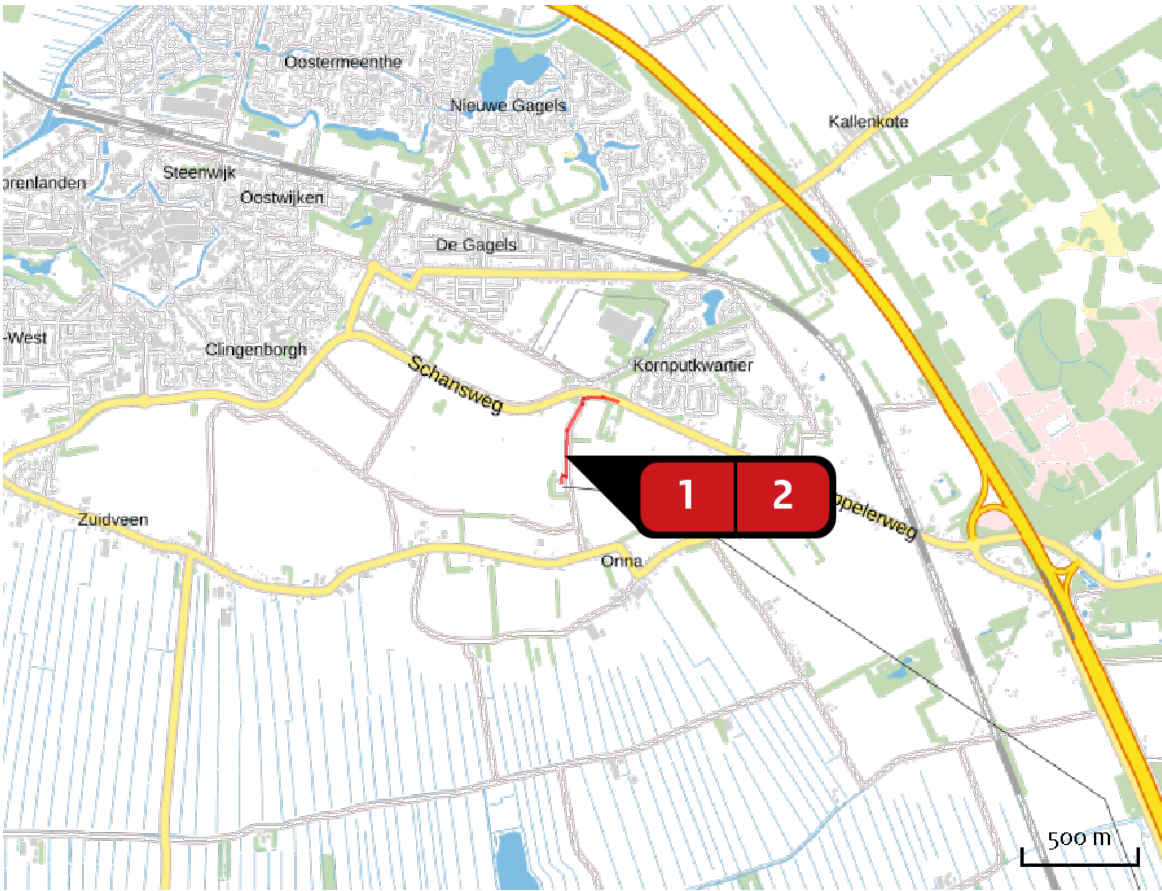
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

AERIUS-berekening aanleg en landschappelijke inpassing transformatorstation Onna-Steenwijk.

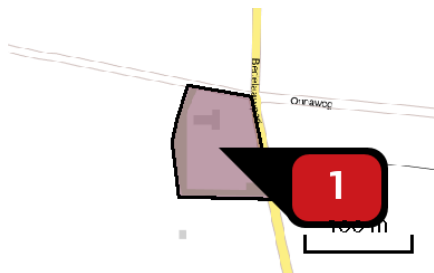
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,04 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

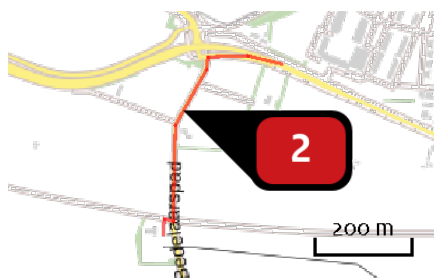
NOx

Bron 1

205971, 532480

6,04 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Boorstelling	4,0	4,0	0,0	NOx	1,08 kg/j
AFW	Mixerpomp	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Verreiker	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx	1,80 kg/j
AFW	Vrachtauto met kraan	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Hoogwerker	4,0	4,0	0,0	NOx	1,12 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

206026, 532753

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	620,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	210,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	64,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

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>