



## **Notitie stikstofdepositieonderzoek Ouverturestraat Enschede**

Opgesteld door: Bjorn van Holten, SoundForceOne BV  
Opdrachtgever: Roy Siegerink, Hegeman Ontwikkeling

Datum: 31-1-2019

In opdracht van Hegeman Ontwikkeling heeft SoundForceOne BV (SF1) een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd voor de bouw van 8 woningen aan de Ouverturestraat in Enschede.

Het plangebied ligt op ongeveer een kilometer ten oosten van de Natura 2000-gebied Dinkelland waardoor stikstofdepositie in de verschillende fases van de ontwikkeling aan de orde kunnen zijn. Door recente ontwikkelingen is het ook voor kleine ruimtelijke ontwikkelingen relevant om te beschouwen of sprake is van stikstofdepositie in naturagebieden als gevolg van het plan. Daarbij moeten zowel de gevolgen van de sloopfase, (ver)bouwfase, feitelijke situatie en de gebruikersfase in kaart worden gebracht. Ook spelen stikstofarme keuzes in het ontwerp van de beoogde situatie een rol.

Met Aerius Calculator is voor de aanlegfase de stikstofdepositie berekend.

### **Uitgangspunten berekening aanlegfase**

Voor de aanlegfase van het woningbouwplan is in bijlage 1 de verkeersaantrekkende werking opgenomen en is ook weergegeven met welke mobiele werktuigen gewerkt zal worden en hoeveel uren dit betreft en overige specificaties. De totale bouw zal ongeveer 6 maanden duren. Het rekenprogramma berekent de depositiewaarde per jaar.

Voor de berekening van de emissies van het gebruik van de mobiele werktuigen wordt uitgegaan van de onderstaande formule. Voor de verschillende mobiele werktuigen is één verzamelbron aangemaakt in het rekenmodel. Aangenomen is dat alle werktuigen van stageklasse 4 zijn, behalve de hijskraan die is stageklasse 3.

Aantal gebruiksuren x 60% lastfactor x vermogen in kW x emissiefactor in g/kWh.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van softwarepakket Aerius Calculator. De gml-bestanden met de resultaten zijn opvraagbaar.

Bijlage 1 bevat de invoergegevens die zijn toegepast in Aerius Calculator en de Aerius-rapportage met de rekenresultaten.

### **Resultaten berekening en conclusie**

Uit de berekeningen is gebleken dat de stikstofdepositie niet hoger is dan 0,00 mol/ha/j stikstofdepositie. In dat geval is er geen vergunningplicht vanuit de Wet natuurbescherming.

Bijlage 1. Invoergegevens Aeries Ouverturestraat Enschede

Werkzaamheden	Werktuig	Draai-uren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Stage-klasse	Uitstoot stikstof g/kwh	Emissie NO <sub>x</sub> (kg)	Uitgangspunt
Ontgraven bouwput	Graafmachine	16	n.v.t.	118	60	4	0,4	0,5	5 won/dag
Aanbrengen boorpalen	Boorstelling	16	n.v.t.	415	60	4	0,4	1,6	5 won/dag
Aanbrengen fundatiebalk	Hijskraan	6	n.v.t.	270	60	4	0,4	0,4	20 won/dag
Aanvullen fundatie	Graafmachine	8	n.v.t.	118	60	4	0,4	0,2	10 won/dag
Leggen begane grondvloeren	Hijskraan	8	n.v.t.	96	60	3	3,3	1,5	10 won/dag
Ruwbouw casco	Hijskraan	56	n.v.t.	110	60	3	3,3	12,2	1 won/dag
Dakpannen Opperen	Vrachtwagen met eigen kraan	16	n.v.t.	331	60	4	0,4	1,3	10won/dag
Invoer nutsaansluitingen	Minikraantje	64	n.v.t.	55	60	4	0,4	0,8	2 won/dag
Grond werk bergingen / bestratingen / opschonen bouwterrein	Graafmachine	16	n.v.t.	118	60	4	0,4	0,5	5 won/dag
Aanbrengen bestrating	Kleine graafmachine	32	n.v.t.	55	60	4	0,4	0,4	2 won/dag
Aanbrengen erfafscheidingen	Kleine graafmachine	16	n.v.t.	55	60	4	0,4	0,2	5 won/dag
	<b>Totaal</b>	<b>254</b>					<b>Totaal</b>	<b>19,6</b>	

Werkzaamheden	Werktuig	Transport-beweging auto	Transport-beweging vrachtwagen	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Stage-klasse	Emissie NO <sub>x</sub> (kg)	Uitgangspunt
Algemeen, personeel auto's	Auto's personeel	298		2018	55				Gemiddeld 2.7 auto's per dag, bij een bouwtijd van 26 weken met ca. 110 werkdagen.
Algemeen, transport vrachtwagen	Vrachtwagen		114	2017	331				Gemiddeld 1,03 vrachtwagens per dag, bij een bouwtijd van 26 weken met ca. 110 werkdagen.

*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<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://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
Soundforceone	Ouverturestraat 56, 1111aa Enschede

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Ouverturestraat Enschede	RWLMvkzBYATN	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
31 januari 2020, 16:05	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	19,90 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

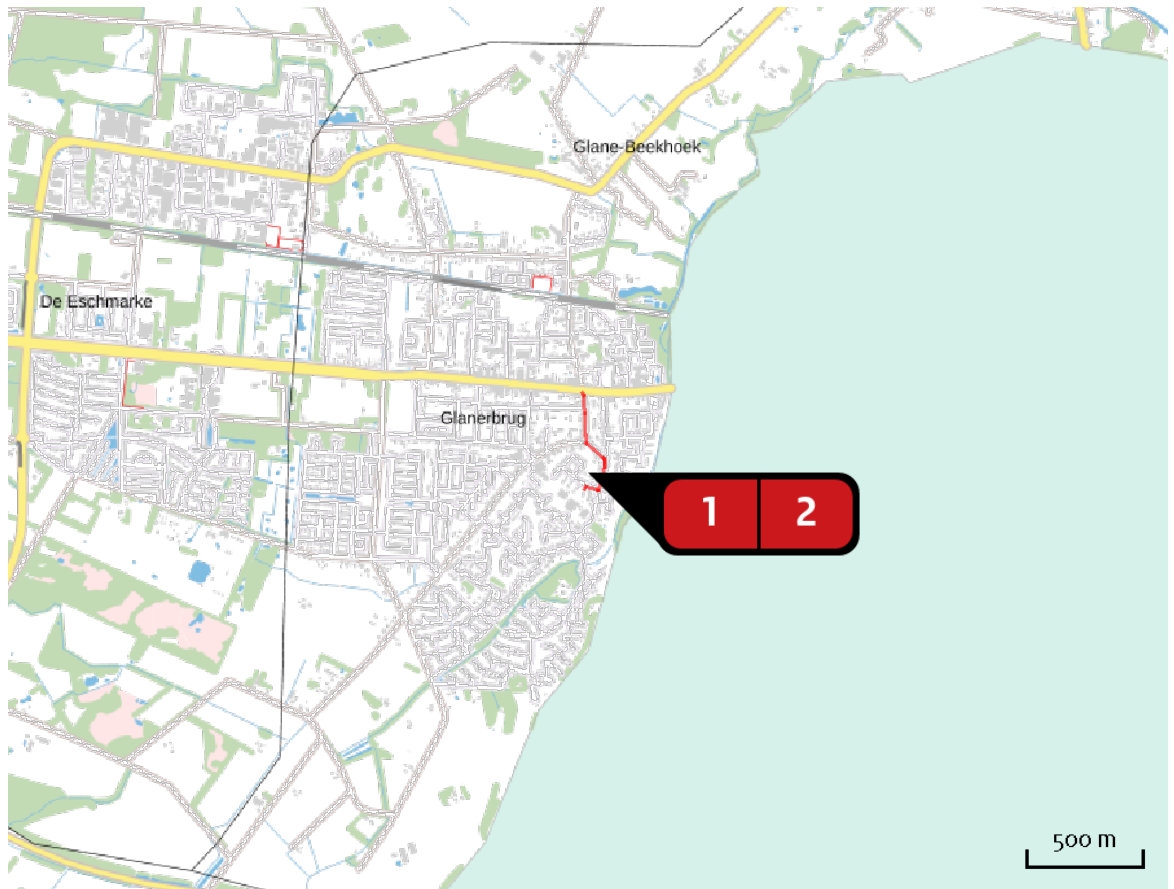
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Aanlegfase met stageklasse 3 en 4 mobiele werktuigen

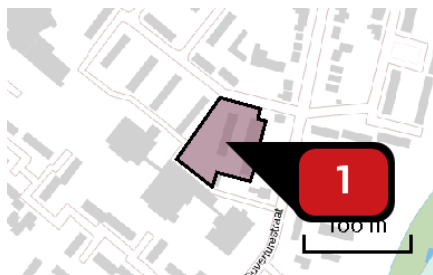
Locatie  
Aanlegfase



Emissie  
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> 	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	19,60 kg/j
<b>2</b> 	Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

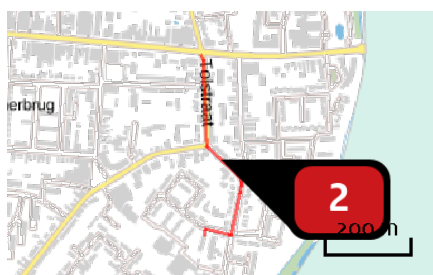
Emissie  
(per bron)  
Aanlegfase



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

Mobiele werktuigen  
263454, 470421  
19,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen totaal		4,0	4,0	0,0	NOx	19,60 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Verkeersaantrekkende  
werking  
263502, 470623  
< 1 kg/j  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	298,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	114,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A\_20200113\_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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