

T.a.v. Dhr. G. Land  
 Uiterwaardenstraat 1  
 8081 HJ ELBURG

14 november 2019

**Betreft:** Voortoets (incl. stikstofberekening) woningbouw t.p.v. Nieuwstadsweg 17, Elburg  
**Kenmerk:** 192312  
**Type document:** Briefrapport

Geachte heer Land,

Hiermee sturen we u de notitie met de gevraagde voortoets inclusief stikstofberekeningen die is uitgevoerd in het kader van het bestemmingsplan voor de beoogde woningbouw ter plaatse van Nieuwstadsweg 17 te Elburg.

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren. Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

De beoordeling en uitkomsten van de berekeningen zijn gebaseerd op aangeleverde informatie en tekeningen (e-mails van 19 september en 16 oktober jl.) en het concept bestemmingsplan. De berekeningen zijn waar nodig aangevuld met aannames die als zodanig zijn geformuleerd onder het kopje uitgangspunten. Voor de berekeningen is de rekenmethodiek van AERIUS Calculator versie 2019 gebruikt.

### **Aanleiding en doelstelling**

Men is voornemens op het perceel Nieuwstadsweg 17 te Elburg vier vrijstaande woningen te realiseren. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

EDOK-RO (contactpersoon Dhr. E. Dokter) heeft gevraagd om voor dit plan, in het kader van de Wet natuurbescherming onderdeel gebiedsbescherming, een voortoets inclusief stikstofberekeningen uit te voeren. Hierin is beoordeeld of negatieve effecten op de beschermde natuurwaarden – de zogenoemde instandhoudingsdoelen – van Natura 2000-gebieden zijn te verwachten. Effecten op beschermde soorten zijn reeds door Eco Reest beoordeeld<sup>1</sup>. Voorliggende notitie gaat in op de resultaten en conclusie van de voortoets.

#### **Eco Reest BV**

Industrieweg 20  
 7921 JP Zuidwolde  
 T 0528 373982  
 F 0528 373907

#### **KANTOOR APPINGEDAM**

Opwierderweg 160  
 9902 RH Appingedam  
 T 0596 633355

#### **KANTOOR ALMERE**

Transistorstraat 91-34  
 1322 CL Almere  
 T 036 8200376

**info@ecoreest.nl**

**www.ecoreest.nl**

#### **BANK**

NL16 TRIO 01985.27.128  
 BIC: TRIO NL2U

#### **BTW-NUMMER**

NL 8534.83.966 B01

#### **K.V.K. MEPEL**

59436247

Op al onze werkzaamheden is DNR 2011 van toepassing, die op aanvraag wordt toegezonden.

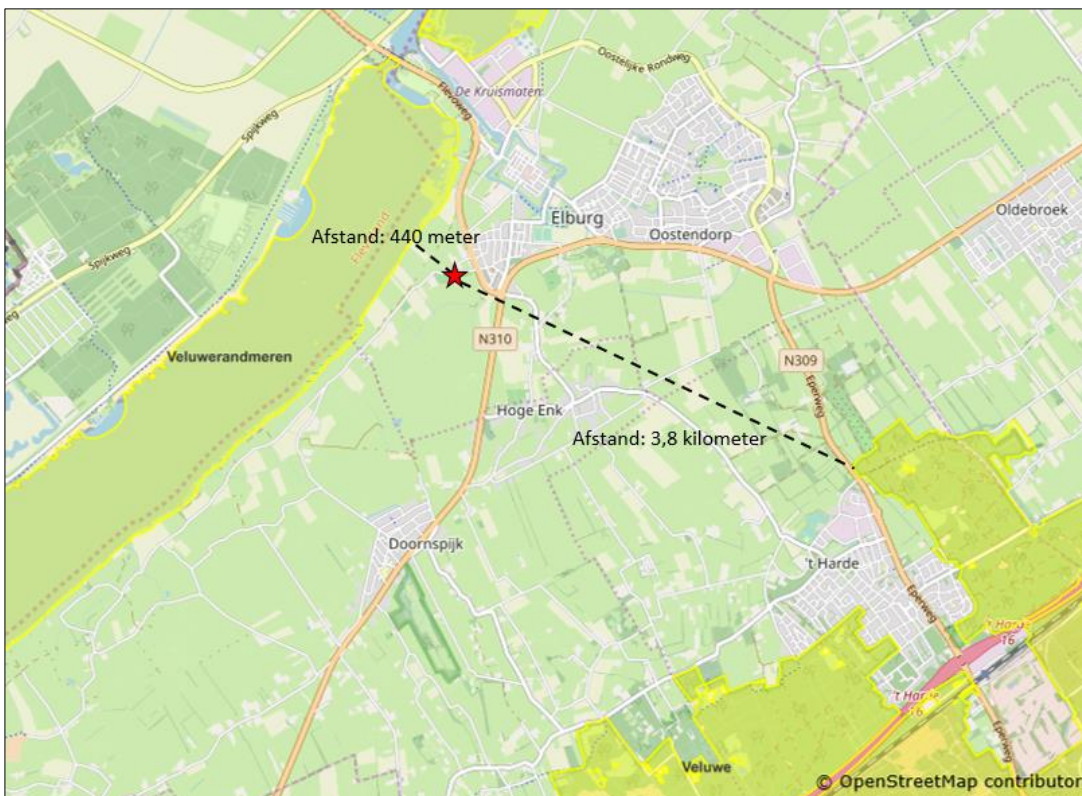
<sup>1</sup> Ecoreest (2018). Quicksan Wet natuurbescherming Nieuwstadsweg 17 te Elburg (182050), 5 augustus 2019.

### Plangebied en ontwikkelingen

Het plangebied is gelegen aan de Nieuwstadsweg 17 te Elburg. De locatie heeft een oppervlakte van ca. 7.000 m<sup>2</sup> en bestaat uit weiland en moestuinen. Op het perceel is een woonhuis met erf aanwezig, deze blijft behouden in het plan. De eerder aanwezige tuinbouwkassen zijn reeds verwijderd. In het kader van het bestemmingsplan wordt het mogelijk hier vier vrijstaande woningen met bijbehorende infrastructuur te realiseren (figuur 2.6 in quickscan Eco Reest 2019 (zie voetnoot 1). De nieuwbouw krijgt geen gasaansluiting en zal met zonnepanelen en warmtepomp worden verwarmd.

### Effectanalyse en -beoordeling

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied betreft Veluwerandmeren, op circa 440 meter ten noordwesten van het plangebied. Andere Natura 2000-gebieden, waaronder de Veluwe, liggen op meer dan 3,8 kilometer afstand (zie figuur 1).



**Figuur 1.** Ligging plangebied (rode asterisk) ten opzichte van Natura 2000-gebieden in de nabije omgeving (geel). De meest nabij gelegen Natura 2000-gebied betreft Veluwerandmeren op 440 meter afstand. Andere Natura 2000-gebieden waaronder de Veluwe liggen op meer dan 3,8 kilometer afstand (bron ondergrond: synbiosys.alterra.nl).

Op basis van de effectenindicator<sup>2</sup>, de aard en omvang van het voorgenomen plan en bekende dosis-effectrelaties is beoordeeld dat tijdens de werkzaamheden en/of de gebruiksfase mogelijk verstoring (licht, geluid en fysieke aanwezigheid) en verzuring/vermesting als gevolg van stikstofdepositie aan de orde is. Deze potentiële effecten zijn hieronder nader beoordeeld.

<sup>2</sup> Broekmeyer *et al.* (2014). Update effectenindicator Natura 2000-gebieden. Alterra, Wageningen, 2014.

### Effecten verstoring

De tijdelijke werkzaamheden en het toekomstig gebruik kunnen door geluid, licht en beweging als gevolg van menselijke activiteiten leiden tot verstoring op de omgeving. Of negatieve effecten gaan optreden is onder meer afhankelijk van de intensiteit, duur en frequentie van de activiteiten, de verstoringgevoeligheid van relevante soorten en de locatie van het (mogelijke) leefgebied (uitgedrukt in verstoringsafstand). Verstoringafstanden zijn een combinatie van visuele en geluidsverstoring en verschillen per soort. Het meest gevoelig zijn niet-broedvogels (ganzen, zwanen, eenden), met een verstoringsafstand tot maximaal 500 meter<sup>3</sup>. Gezien deze reikwijdte wordt het aspect verstoring alleen beoordeeld voor de instandhoudingsdoelen van het nabijgelegen Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

De Veluwerandmeren zijn aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied voor de bescherming van habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels (zie bijlage 1). Habitattypen (vegetaties) zijn niet gevoelig voor verstoring. Verstoring op de aangewezen habitatsoorten (vissen en meervleermuis) is gezien de ruime afstand (>400m), het tussenliggende gebied en de beperkte uitstraling afkomstig van het plangebied niet aan de orde. Voor de aangewezen broedvogels blijkt uit o.a. de profielfragmenten<sup>4</sup> dat roerdomp gemiddeld (100-300m) en grote karekiet matig gevoelig (<100m) voor verstoring is. Binnen deze soort specifieke verstoringsafstanden is geen (potentieel) geschikt leefgebied van roerdomp en grote karekiet aanwezig, waardoor verstoring van broedvogels niet aan de orde is.

Ten aanzien van de aangewezen niet-broedvogels hebben een aantal soorten, zoals brilduiker, een verstoringsafstand tot 500 meter (Min. EZ 2014, Krijgsveld *et al.* 2008). Aangezien het Natura 2000-gebied op circa 400 meter afstand ligt, is sprake van een overlap. De mogelijke verstoring vanuit het plangebied (licht, geluid, optische aanwezigheid) is gezien de aard en omvang van het plan (nml. bouw en gebruik enkele woningen) echter beperkt. Daarbij zijn voor niet-broedvogels in het kader van het beheerplan voor de Veluwerandmeren afgesloten rustgebieden ingesteld, waardoor in de kwetsbare winterperiode voldoende rust is gewaarborgd<sup>5</sup>. Er is zodoende geen sprake van negatieve versturende effecten op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Veluwerandmeren.

### Effecten stikstofdepositie

Door het voorgenomen plan kan in de aanleg- en/of gebruiksfase stikstofdepositie ontstaan. Stikstofdepositie kan tot vele kilometers ver reiken en negatieve (verzurende/vermestende) effecten hebben op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Het meest dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is de Veluwe (ca. 3,8 km afstand). Het nabijgelegen Natura 2000-gebied Veluwerandmeren is niet aangewezen voor stikstofgevoelige habitattypen of soorten met stikstofgevoelig leefgebied<sup>6</sup>.

Om de stikstofdepositie als gevolg van het voorgenomen plan te berekenen, is voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase een berekening met AERIUS Calculator (versie 2019) uitgevoerd. Hieronder zijn de uitgangspunten en de resultaten van de uitgevoerde stikstofberekeningen beschreven.

<sup>3</sup> Krijgsveld, K.L., R.R. Smits en J. van der Winden (2008). Verstoringgevoeligheid van vogels-Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. 23 december 2008.

<sup>4</sup> Min. EZ (2014). Profielen habitattypen en soorten.

<sup>5</sup> Rijkswaterstaat (2017). Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023 - Veluwerandmeren. Rijkswaterstaat i.s.m. Ministerie van Economische zaken, provincie Overijssel, provincie Flevoland en provincie Gelderland, oktober 2017.

<sup>6</sup> Min. LNV (2017). Programma Aanpak Stikstof 2015-2021.

*Uitgangspunten aanlegfase (mobiele werktuigen en transport):*

- Voor de emissie afkomstig van mobiele werktuigen is gebruik gemaakt van de inzetlijst en draaiuren van een vergelijkbaar bouwproject (t.b.v. 22 woningen). Hierbij is ten aanzien van de feitelijke bouw en het woonrijp maken een factor 5,5 gehanteerd, aangezien voorliggend plan uitgaat van vier woningen ten opzichte van de inzetlijst bedoeld voor 22 woningen. Voor de voorbereidende werkzaamheden (bouwrijp maken) is wel de volledige inzetlijst en aantal draaiuren (100%) overgenomen.
- Voor de berekening is uitgegaan van machines met stageklasse IV (bouwjaar >2014). De deellastfactoren en het vermogen zijn overgenomen uit een publicatie van TNO<sup>7</sup>. Op basis van de draaiuren-methode resulteren deze gegevens in een totale emissie van 25,0 kg NOx (zie bijlage 2). De totale emissie a.g.v. mobiele werktuigen is gekoppeld aan een vlakbron, in de categorie mobiele werktuigen, sector bouw en industrie, op de locatie van het plangebied. Hierbij zijn de standaardwaarden aangehouden die AERIUS geeft voor de uitstoothoogte en spreiding.
- Vanwege het personeel en transport (bouwmaterialen) zijn in de berekening verkeersbewegingen meegenomen. Ten aanzien van het transport is aangenomen is dat (worst case) iedere werkdag (262 werkbare dagen) een vrachtwagen van en naar het projectgebied rijdt. Dit resulteert in een jaartotaal van 524 vrachtbewegingen (262 mvt/jr\*2 verkeersbewegingen). Voor het personeel is ervan uitgegaan dat dagelijks 8 man personeel aanwezig is. Worst case is ervan uitgegaan dat alle personeelsleden met eigen vervoer komen. Dit resulteert in 4.192 verkeersbewegingen (262 bouwdagen\*8 mensen\*2 verkeersbewegingen) gedurende het bouwjaar.
- Deze aantallen zijn per categorie (licht/zwaar) gekoppeld aan een lijnbron in de categorie wegverkeer - buitenwegen. Hierbij zijn de standaardwaarden aangehouden die AERIUS hanteert voor de emissie en uitstoothoogte. De lijnbron is vanaf het plangebied tot aan de Flevoweg (N309) ingetekend. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit<sup>8</sup>, gesteld worden dat het werkverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

*Uitgangspunten gebruiksfase (bebouwing en verkeer):*

- Ten aanzien van bebouwing worden vier nieuwe vrijstaande woningen gebouwd. Aangezien deze geen gasaansluiting krijgen en middels zonnepanelen en warmtepompen worden verwarmd, is geen sprake van emissie als gevolg van bebouwing.
- Voor het te verwachten extra verkeer zijn de kengetallen van het CROW aangehouden<sup>9</sup>. Op basis van de maximale verkeersgeneratie voor een vrijstaande koopwoning betreft dit 34,4 voertuigbewegingen per dag (4 woningen\*8,6 mvt/etm).
- Dit aantal verkeersbewegingen is gekoppeld aan een lijnbron in de categorie wegverkeer, buitenwegen. Hierbij zijn de standaardwaarden aangehouden die AERIUS hanteert voor de emissie en uitstoothoogte voor de categorie licht verkeer. De lijnbron is vanaf het plangebied tot aan de Flevoweg (N309) ingetekend. Vanaf dit punt kan, gezien de verkeersintensiteit, gesteld worden dat het extra verkeer afkomstig van het plan opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De berekeningen voor de aanleg- en de gebruiksfase zijn respectievelijk voor het rekenjaar 2019 en 2020 uitgevoerd.

<sup>7</sup> TNO (2009) Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof afzet (EMMA), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009.

<sup>8</sup> Intensiteiten wegverkeer (<https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>).

<sup>9</sup> CROW (2018). Toekomstbestendig parkeren – van parkeerkencijfers naar parkeernormen. Ede, 10-12-2018.

### Rekenresultaten

Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde plan komt naar voren dat, zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ( $<0,00$  mol/ha/jr). Het maken van een verschilberekening met de huidige situatie (agrarisch gebruik/beweiding) is dan ook niet nodig. De AERIUS-berekeningen voor de aanleg- en de gebruiksfase zijn respectievelijk als bijlage 3 en 4 toegevoegd.

### Conclusie

Het beoogde plan voor nieuwbouw t.p.v. Nieuwstadsweg 17 te Elburg heeft géén negatief verstorend effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van het aspect stikstof blijkt uit de AERIUS-berekeningen dat, zowel de aanleg- als gebruiksfase, geen stikstofdepositie boven de  $0,00$  mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden veroorzaakt. Overige effecten zijn niet aan de orde.

Geconcludeerd wordt dat de Wet natuurbescherming onderdeel gebiedsbescherming, vaststelling (en uitvoering) van het bestemmingsplan niet in de weg staat. Voor de uitvoering van het plan geldt geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

In vertrouwen u hiermee voldoende van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Eco Reest BV

Verificatie:



M. Oudshoorn

J. Kamps

## Bijlage 1. Instandhoudingsdoelen Natura 2000-gebied Veluwerandmeren

	Doelstelling			
	LVI Landelijk	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie
<b>Habitattypen</b>				
H3140 - Kranswierwateren	--	=	=	
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	=	
*H6430A – Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=	
*H6430B – Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	=	=	
<b>Habitatsoorten</b>				
H1149 - Kleine modderkruiper	+	=	=	=
H1163 - Rivierdonderpad	-	= (<) **	=	=
H1318 - Meervleermuis	-	=	=	=
<b>Broedvogels</b>				
A021 - Roerdomp	--	>	>	5
A298 - Grote karekiet	--	>	>	40
<b>Niet-broedvogels</b>				
A005 - Fuut	-	=	=	400
A017 - Aalscholver	+	=	=	420
A027 - Grote Zilverreiger	+	=	=	40
A034 - Lepelaar	+	=	=	3
A037 - Kleine Zwaan	-	=	=	120
A050 - Smient	+	=	=	3500
A051 - Krakeend	+	=	=	280
A054 - Pijlstaart	-	=	=	140
A056 - Slobeend	+	=	=	50
A058 - Krooneend	-	=	=	30
A059 - Tafeleend	--	= (<) ***	=	6600
A061 - Kuifeend	-	= (<) ***	=	5700
A067 - Brilduiker	+	=	=	220
A068 - Nonnetje	-	=	=	60
A070 - Grote Zaagbek	--	=	=	50
A125 - Meerkoet	-	=	=	11000

### Legenda:

SVI landelijk: Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig);

= Behoudsdoelstelling; > Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling; =<) Ontwerpaanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering.

Populatie: voor broedvogels is dit de draagkracht van het aantal broedpaar, voor niet-broedvogels de draagkracht voor het aantal exemplaren.

\* Toegevoegd op basis van het Ontwerp-Habitatrichtlijngebieden (Staatscourant 2018).

\*\* Enige voor- en achteruitgang in oppervlakte leefgebied ten gunste van broedvogelsoorten roerdomp of grote karekiet is toegestaan.

## Bijlage 2. Emissieberekening mobiele machines

<b>Bouwrijp maken</b>		<b>G</b>	<b>B</b>	<b>W</b>	<b>EF</b>	<b>Factor</b>	<b>Emissie</b>
Werkzaamheden	Machine	Draaiuren	Belasting (%)	Vermogen (kW)	(g/kWh)	(gr-kg)	(kg Nox/jr)
<i>Aanbrengen en verwijderen voor-</i>	Rupskraan (40 ton)	40	50%	280	0,4	0,001	2,2
<i>belasting</i>	Bulldozer	40	60%	220	0,4	0,001	2,1
	Laadschop	40	60%	275	0,4	0,001	2,6
<i>Aanbrengen riolering/ straatwerk</i>	Trilwals	16	40%	140	0,4	0,001	0,4
	Vrachtwagens	80	60%	350	0,4	0,001	6,7
	Midigraver	40	60%	49	0,4	0,001	0,5
	Knikmops	80	60%	26	0,4	0,001	0,5
<b>Totale emissie bouwrijp maken</b>							<b>15,0</b>
<b>Bouw woningen</b>		<b>G</b>	<b>B</b>	<b>W</b>	<b>EF</b>	<b>Factor</b>	<b>Emissie</b>
Werkzaamheden	Machine	Draaiuren	Belasting (%)	Vermogen (kW)	(g/kWh)	(gr-kg)	(kg Nox/jr)
<i>Graven, heien, aanvoer materiaal, divers</i>	Graafmachine	78	60%	375	0,4	0,001	7,0
	Landbouwtrekker	33	60%	375	0,4	0,001	3,0
	Heimachine	59	60%	200	0,4	0,001	2,8
	Kranen	418	50%	450	0,4	0,001	37,6
	Manitou's	120	60%	75	0,4	0,001	2,2
<b>Totale emissie bouw woningen</b>							<b>52,6</b>
<b>Woonrijp maken</b>		<b>G</b>	<b>B</b>	<b>W</b>	<b>EF</b>	<b>Factor</b>	<b>Emissie</b>
Werkzaamheden	Machine	Draaiuren	Belasting (%)	Vermogen (kW)	(g/kWh)	(gr-kg)	(kg Nox/jr)
<i>Aanbrengen en verwijderen voor-</i>	Mobiele kraan	14	50%	130	0,4	0,001	0,4
<i>belasting, aanbrengen riolering</i>	Shovel	16	60%	167	0,4	0,001	0,6
	Rupskraan (26 ton)	6	50%	166	0,4	0,001	0,2
	Autoknijper	1	50%	166	0,4	0,001	0,0
	Vrachtwagen (10x4)	2	60%	440	0,4	0,001	0,2
	Vrachtwagen (6x2)	6	60%	440	0,4	0,001	0,6
<b>Totale emissie woonrijp maken</b>							<b>2,1</b>
<b>Totale emissie woningbouw*</b>							<b>25,0</b>
<b>*voorbereidende werkzaamheden 100%, bouwen naar verhouding (4 ipv 22 woningen)</b>							

**Bijlage 3. AERIUS-berekening aanlegfase**



*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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Dhr. G. Land

Nieuwstadsweg 17 , 8081Aa Elburg

## Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Nieuwbouw Nieuwstadsweg 17,  
Elburg

RfywkUoGiMZE

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

07 november 2019, 14:04

2019

Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1

NOx 26,45 kg/j

NH<sub>3</sub> < 1 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

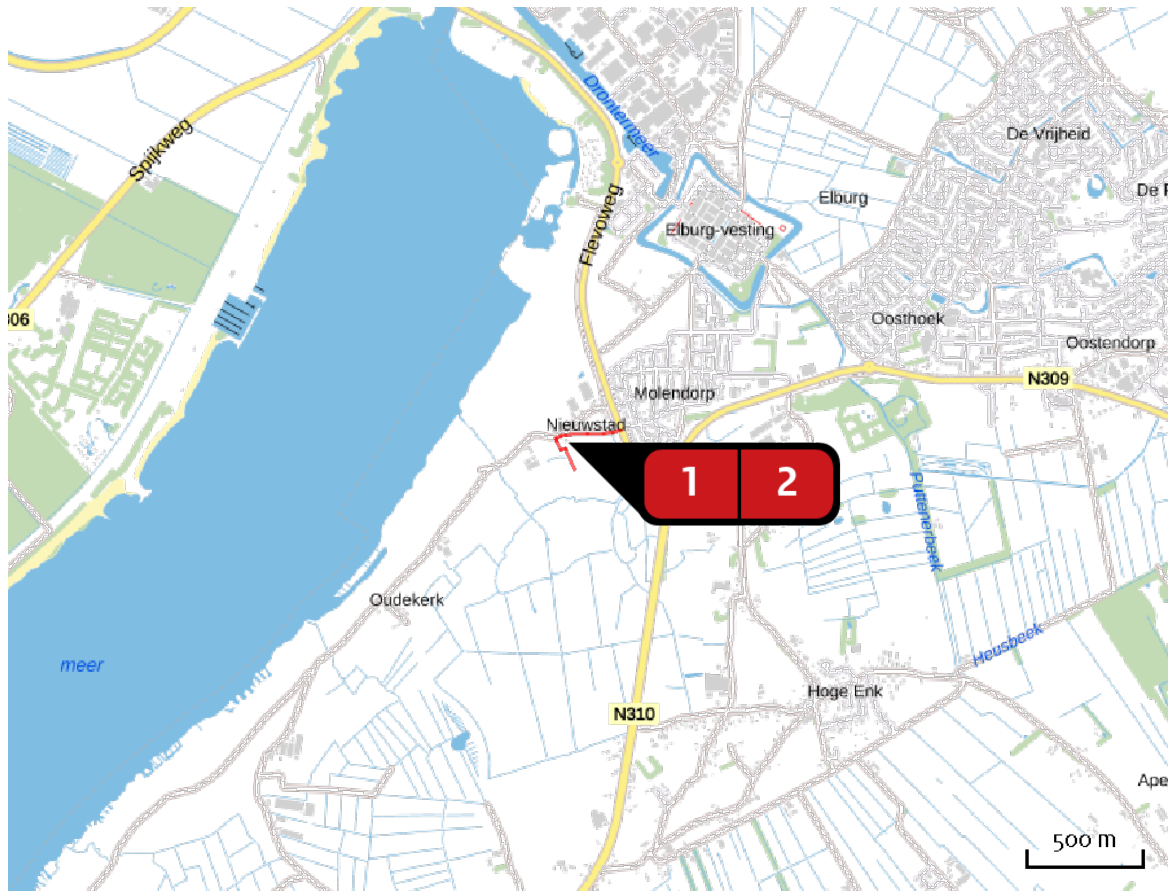
Natuurgebied

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

## Toelichting

Aanlegfase

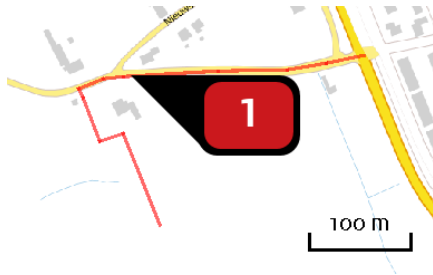
Locatie  
Aanlegfase



Emissie  
Aanlegfase

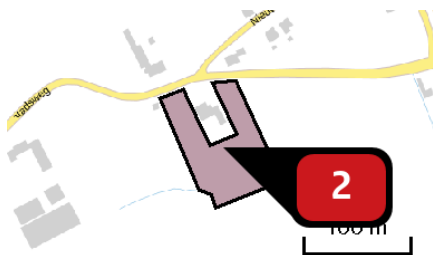
Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Verkeer - aanleg Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	1,45 kg/j
<b>2</b>	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	25,00 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Aanlegfase



Naam **Verkeer - aanleg**  
 Locatie (X,Y) **184711, 494862**  
 NOx **1,45 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4.192,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	524,0 / jaar	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Mobiele werktuigen**  
 Locatie (X,Y) **184719, 494798**  
 NOx **25,00 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werkzaamheden		4,0	4,0	0,0	NOx	25,00 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. AERIUS-berekening 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 (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 Gebruiksfase

- ▶ 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](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Dhr. G. Land	Nieuwstadsweg 17 , 8081Aa Elburg

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw Nieuwstadsweg 17, Elburg	RiTXkBW7hc3y	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 november 2019, 12:44	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1,71 kg/j
NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

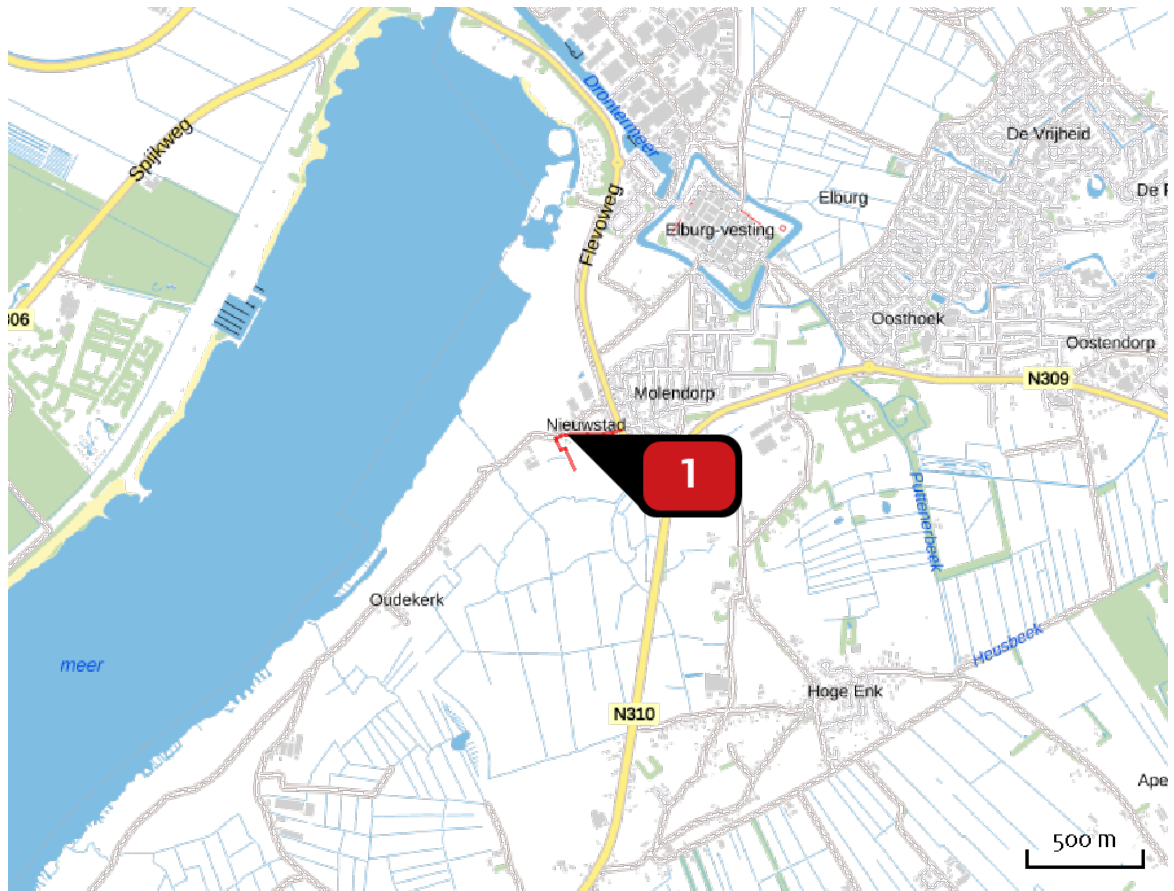
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Gebruiksfase



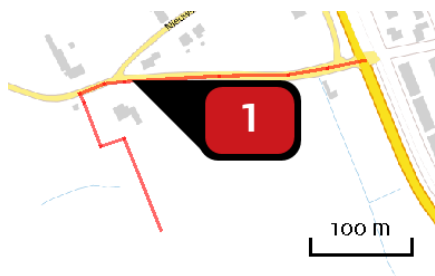
Locatie  
Gebruiksfase



Emissie  
Gebruiksfase

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-left: 10px;"> <p>Verkeer</p> <p>Wegverkeer   Buitenwegen</p> </div> </div>	< 1 kg/j	1,71 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Gebruiksfase



Naam **Verkeer**  
 Locatie (X,Y) **184711, 494862**  
 NOx **1,71 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	34,4 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	1,71 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>