

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 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
buRO	Reeweg 2a-2b, 1394JD Nederhorst den Berg

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Transformatie Reeweg 2a-2b	RorXGiCAjETb

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 januari 2020, 11:52	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

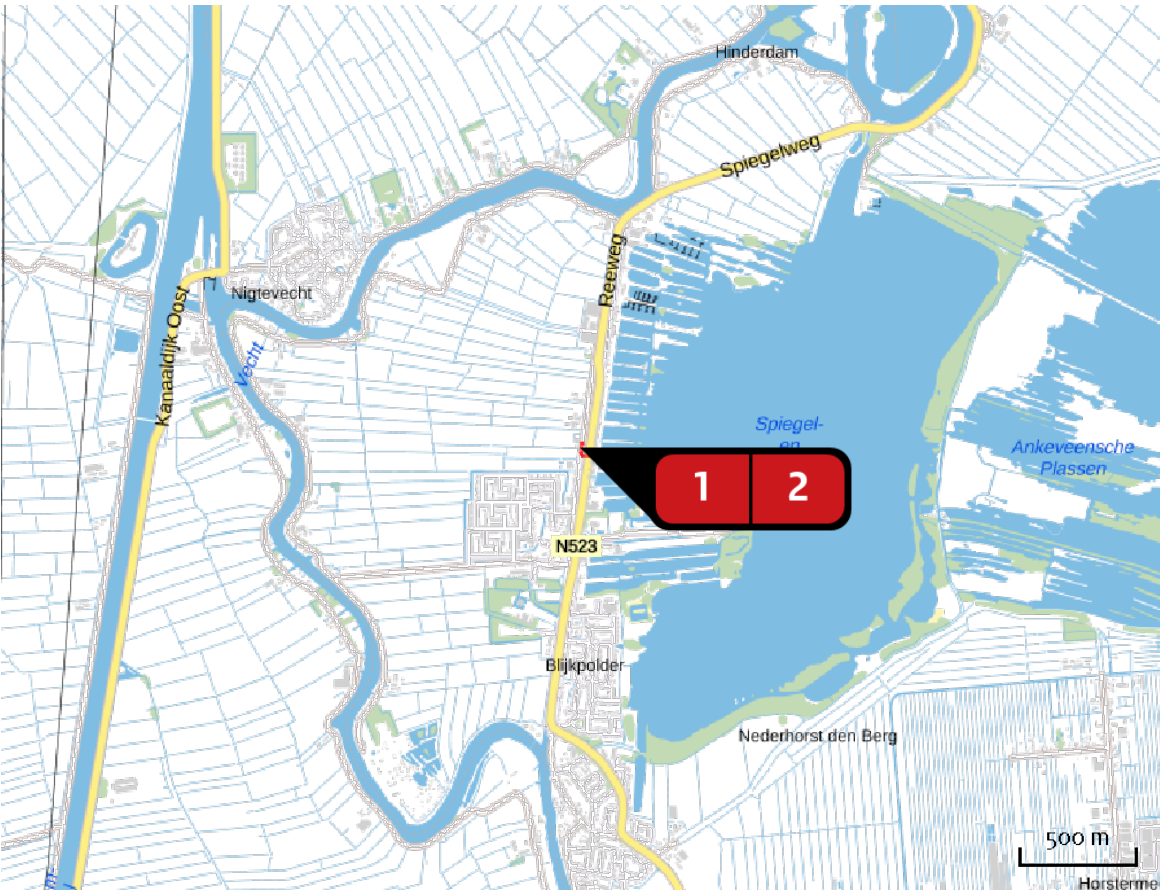
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

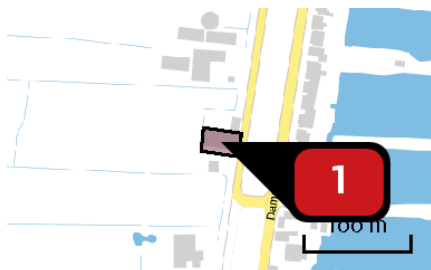
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

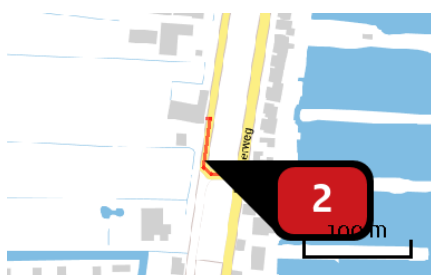
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 1
131675, 475594
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Slopen - bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Ontgraven - graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bouw - trilstelling		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bouw - betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bouw - hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bouw - vorkheftruck		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Woonrijpmaken - graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
131689, 475552
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	31,0 / 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>

Uitgangspunten AERIUS-berekening

gemeente Wijdemeeren
Aanlegfase Reeweg 2a-2b

30 januari 2020
Kenmerk 1696-79-N01
Projectnummer 1696-79

Aan
gemeente Wijdemeeren
Van
Wim Noom

1. Inleiding

Op het perceel Reeweg 2a-2b te Nederhorst den Berg worden 2 nieuwe woningen gerealiseerd op het voormalige bedrijfsperceel. Daarvoor wordt de oude bedrijfsbebouwing gesloopt. In het kader van de bestemmingsplan-procedure dient te worden aangetoond dat de aanlegfase van de nieuwe woningen geen overbelasting van depositie van NO_x en NH₃ veroorzaakt in het nabijgelegen Natura2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Daartoe is een zogenaamde AERIUS-berekening gemaakt met behulp van het programma AERIUS-calculator. Dit document geeft de uitgangspunten en aannamen die aan de berekening ten grondslag liggen, alsmede de resultaten van de berekening.

2. Uitgangspunten berekening aanlegfase

Rekening houdend met de ligging van de locatie in de nabijheid van de Oostelijke Vechtplassen heeft de initiatiefnemer een aantal uitgangspunten geformuleerd die een ecologisch verantwoorde en duurzame ontwikkeling mogelijk maken. Daarbij kan worden gedacht aan een verplichting voor de te kiezen aannemer om gebruik te maken van machines met een relatief lage uitstoot.

De aanlegfase van het project zal circa 1 jaar in beslag nemen. Er is dan ook rekening gehouden met een doorlooptijd van ca 50 weken. Het laatste deel van de realisatiefase zal voornamelijk bestaan uit het afwerken van de bebouwing en het maaiveld. In het eerste deel vinden de voornaamste stikstof emitterende activiteiten plaats. De beschreven activiteiten worden berekend alsof deze plaats vinden binnen de gehele aanlegfase en afgerond in gemiddelde bedrijfsduur per jaar.

3. Inzet van mobiele werktuigen

De realisatie van het project is voor de mobiele werktuigen onder te verdelen in een aantal stappen:

- Slopen aanwezige bebouwing;
- Ontgraven bouwput;

- Bouw woningen;
- Woonrijpmaken terrein.

Hieronder is de inzet van mobiele werktuigen bepaald voor deze stappen. Daarbij is zo veel mogelijk gebruik gemaakt van standaardwaarden uit AERIUS.

Slopen aanwezige bebouwing

De aanwezige bebouwing zal worden gesloopt met behulp van een bulldozer. De bebouwing is in relatief slechte staat en zal in ongeveer 4 uur zijn gesloopt. Ook de aanwezige verharding al worden verwijderd. De puinrestanten inclusief te verwijderen verharding (circa 30 m³) worden vervolgens met de bulldozer op een kiepdumper gezet en afgevoerd. Voor het laden van de vrachtwagens is ongeveer 2 uur nodig. De vrachtwagens hebben een laadvermogen van 15 m³. Dat houdt in dat er circa 2 vrachtwagens nodig zijn (4 vervoersbewegingen). Deze bewegingen zijn in AERIUS gemodelleerd als lijnbron met de categorie 'verkeer'.

Werktuig	Aantal dagen	Aantal uren per dag	Vermogen	Werktuig
Bulldozer	1	6	200 kW	>2015

Ontgraven bouwput

De oppervlakte van de bouwput bedraagt ongeveer 200 m². De aanlegdiepte van de funderingsstroken bedraagt ongeveer 0,8 meter beneden maaiveld. De totale te vergraven hoeveelheid grond bedraagt derhalve circa 160 m³. Deze grond wordt gebruikt voor het afvullen van de gaten ter plaatse van de gesloopte bebouwing en (tijdelijk) opgeslagen op het bouwterrein zodat in een latere fase de bouwput rond de nieuwe bebouwing kan worden gedicht en de overige grond over het terrein kan worden verdeeld (gesloten grondbalans). De graafmachine is uitsluitend in werking tijdens het ontgraven en het in depot brengen van de grond. De bedrijfstijd bedraagt 6 uur. De eigenschappen zijn op basis van standaardwaarden uit AERIUS.

Werktuig	Aantal dagen	Aantal uren per dag	Vermogen	Werktuig
Graafmachine	1	6	60 kW	>2015

Bouw woningen

Voor de fundering worden betonnen trilpalen gebruikt. Er is in het kader van de berekening rekening gehouden met een trilstelling. Voor de woningen wordt rekening gehouden met 32 trilpalen. De totale doorlooptijd van het trillen bedraagt 12 uur, waarvan 80% effectief wordt gebruikt voor het trillen. Dat betekent dat er in totaal 2 dagen wordt getrild (totaal circa 10 uur).

Voor de funderingsstroken zal beton worden gebruikt. Het constructieve deel van de fundering bestaat uit heipalen met een funderingsstrook. De opbouw bestaat uit prefab vloer- en dakelementen. Deze worden op de bouwplaats geprefabriceerd aangereden en met behulp van een hijskraan gemonteerd. De muren worden uitgevoerd in kalkzandsteen en metselsteen.

De funderingsstroken bevatten circa 85 m³ beton dat gestort wordt door een betonstorter. Per truckmixer wordt 12 m² beton afgeleverd. Voor het project dienen derhalve 7 betontrucks (14 verkeersbewegingen) te worden ingezet, die ieder een lostijd van ongeveer 0,4 uur hebben.

De prefab elementen worden door 4 zware vrachtwagens aangevoerd (8 verkeersbewegingen) en door middel van een hijskraan op hun plaats gehesen. Gerekend is met doorlooptijd van 4 dagen en een gemiddeld dagelijks gebruik van 2 uur. Ook wordt een vorkheftruck gebruikt voor het op hoogte brengen van het overige bouw materiaal. Gerekend is met doorlooptijd van 10 dagen en een gemiddeld dagelijks gebruik van 1 uur.

De bewegingen van de betonstorters en de vrachtwagens zijn in AERIUS gemodelleerd als lijnbron met de categorie 'verkeer'.

De eigenschappen zijn in verband met de verwachte belasting op basis van aangepaste standaardwaarden uit AERIUS.

Werktuig	Aantal dagen	Aantal uren per dag	Vermogen	Werktuig
Trilstelling	2	5	10 kW	>2008
Betonstorter	1	3	200 kW	>2015
Hijskraan	4	2	100 kW	>2015
Vorkheftruck	10	1	45 kW	>2015

Woonrijpmaken terrein

De gronden worden aan het einde van het bouwproces woonrijp gemaakt. Dat wil zeggen dat de bestrating (ontsluitingspad en parkeerplaatsen) wordt aangebracht en overige voorzieningen worden aangelegd. De totale oppervlakte van de bestrating bedraagt circa 200 m². Deze zal handmatig worden gelegd.

Het aanvullen van de bouwput en het verspreiden van het restant grond vindt plaats met behulp van een graafmachine. Gerekend is met gebruikstijd van 4 uur.

De aanvoer van het verhardingsmateriaal (circa 20 m³) gebeurt met vrachtwagens. De vrachtwagens hebben een laadvermogen van maximaal 15 m³. Dat houdt in dat er 2 vrachtwagens nodig zijn (4 vervoersbewegingen). Deze bewegingen zijn in AERIUS gemodelleerd als lijnbron met de categorie 'verkeer'.

Werktuig	Aantal dagen	Aantal uren per dag	Vermogen	Werktuig
Graafmachine	1	4	60 kW	>2015

Verkeersbewegingen

In de berekening dient ook rekening te worden gehouden met de vervoersbewegingen ten behoeve aanvoer van diverse bouwmaterialen en personeel. Voor de bouwwerkzaamheden wordt uitgegaan van circa 50 werkweken. Gedurende deze periode wordt rekening gehouden met 5 motorvoertuigen (10 vervoersbewegingen) per week voor het personeel (100% licht verkeer). Dit levert 500 vervoersbewegingen voor de duur van het project. Deze bewegingen zijn in AERIUS gemodelleerd als lijnbron met de categorie 'verkeer'.

Bovendien is rekening gehouden met gemiddeld 1 motorvoertuig (2 vervoersbewegingen) per 4 weken voor de aanvoer van bouwmaterialen (80% middelzwaar en 20% zwaar). Dit levert in de categorie middelzwaar verkeer 20 vervoersbewegingen en in de categorie zwaar verkeer 5 vervoersbewegingen voor de duur van het project.

Voor de afvoer van het sloopmateriaal is gerekend met 4 vervoersbewegingen (zwaar). Ook de betonstorters (zwaar) zijn meegerekend. Er zijn 14 vervoersbewegingen nodig om benodigde beton op de bouwplaats te krijgen, inclusief de retourbeweging. Het aanleveren van de prefab elementen vindt plaats door 2 vrachtwagens (categorie zwaar). Dit betekent 4 vervoersbewegingen. Tot slot is in het kader van het woonrijpmaken gerekend met 4 vervoersbewegingen voor de aanvoer van verhardingsmateriaal.

Het totaal aantal bewegingen is in AERIUS gemodelleerd als lijnbron (over de Torenweg in de richting van de N523) met de categorie 'verkeer'. Vanaf de aansluiting op de N523 gaat het verkeer op in het normale verkeersbeeld op deze doorgaande weg.

Werktuig	Aantal dagen	Mvt/ jaar
Licht verkeer	350	500
Middelzwaar verkeer	350	20
Zwaar verkeer	350	31

4. Rekenresultaat

Uit de AERIUS-berekening (kenmerk RorXGiCAjETb) blijkt dat er, als gevolg van de aanleg-fase van het project op het perceel Reeweg 2a-2b geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/j.

5. Conclusie

De provincies hebben nieuwe beleidsregels vastgesteld voor het verlenen van vergunningen op grond van de Wet natuurbescherming. Vanaf 11 oktober 2019 kunnen er weer vergunningen verleend worden.

Toestemming voor stikstofgerelateerde activiteiten wordt mogelijk, zolang de activiteiten niet leiden tot een stijging van stikstofbelasting. Kern van de nieuwe regels is dat door het wegvallen van het voormalige Programma Aanpak Stikstof (PAS) nu van tevoren moet worden aangetoond dat emissie en depositie met zekerheid afnemen of niet stijgen.

Geconcludeerd kan worden dat door de aanleg van het project aantoonbaar geen toename van stikstofdepositie optreedt. Van een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het natuurgebied Oostelijke Vechtplassen is derhalve geen sprake.