



## Stikstofberekening nieuwbouw schiphuis Headammen 300, Oudega

### **Stikstofuitstoot tijdens realisatie**

Tijdens het opstellen van het activiteitenplan zijn enkele aanpassingen gedaan om stikstofdepositie op omliggende kwetsbare habitattypen te voorkomen. Gezien de zeer korte afstand van de bouwlocatie tot deze kwetsbare habitattypen is enkel gekozen voor elektrisch aangedreven machines op de bouwlocatie en voor aanvoer materiaal over water om stikstofuitstoot te beperken. Locatiebezoek van personeel en aan- en afvoermateriaal over de weg zijn de enige stikstof uitstotende bronnen.

### **Stikstofuitstoot na realisatie**

Voorafgaand aan de herbouw dient het bestaande schiphuis op locatie gesloopt te worden. Omdat het een herbouw betreft wordt er geen extra verkeersaantrekkende werking verwacht na realisatie verwacht. Daarnaast wordt er geen extra stikstofuitstoot door andere bronnen verwacht na realisatie t.o.v. de bestaande situatie.

### **Heersend verkeerbeeld**

De weg (Headammen/wolwarren) richting de bouwlocatie wordt dagelijks gebruikt door 'licht verkeer' (denk aan IE Sicht, vaarrecreatie, omwonende etc.) en tevens 'zwaar verkeer' (denk o.a. tractoren). Gezien de relatieve lage aantal verkeersbewegingen van licht verkeer binnen dit project, namelijk in totaal 40 verkeersbewegingen, staan deze in verhouding met het aantal dagelijkse verkeersbewegingen op deze weg. Extra stagnerend verkeer wordt er niet verwacht. Omdat de oprit naar het schiphuis niet in deze hoeveelheden wordt gebruikt, is het lichte verkeer vanaf de oprit tot aan het schiphuis meegenomen in de stikstofberekening.

Het gebruik van zwaar vrachtverkeer beperkt zich tijdens het project uit twee verkeersbewegingen. Het zware vrachtverkeer wordt ingezet voor de aanvoer van beton. Gezien het lage aantal verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer binnen dit project staan deze in verhouding met het aantal dagelijkse verkeersbewegingen op It West tussen Eernewoude en Oudega. Extra stagnerend verkeer wordt er niet verwacht. Om deze reden is het zware vrachtverkeer vanaf It West tot aan het schiphuis meegenomen in de stikstofberekening.

### **Ingevoerde bronnen Aeries calculator**

*Licht verkeer.* Personeel en materiaal van Wolwarren/beginoprit naar schiphuis en terug = 40x/j

*Zwaar vrachtverkeer.* Aanvoer beton, Volvo euro 4. Van afslag It West/Dykfinne naar schiphuis en terug = 2x/j

### **Conclusie**

De sloop en herbouw van een schiphuis ter hoogte van Headammen 300, 9216XP te Oudega, levert geen depositieresultaten boven 0,00 mol/ha/jr.

*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 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
Successie Natuurzaken	Direct ten oosten van Headammen 300, 9216XP Oudega

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw schiphuis aan de Headammen	S3RvEfJEbjRd	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 augustus 2020, 19:25	2020	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

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

## Resultaten

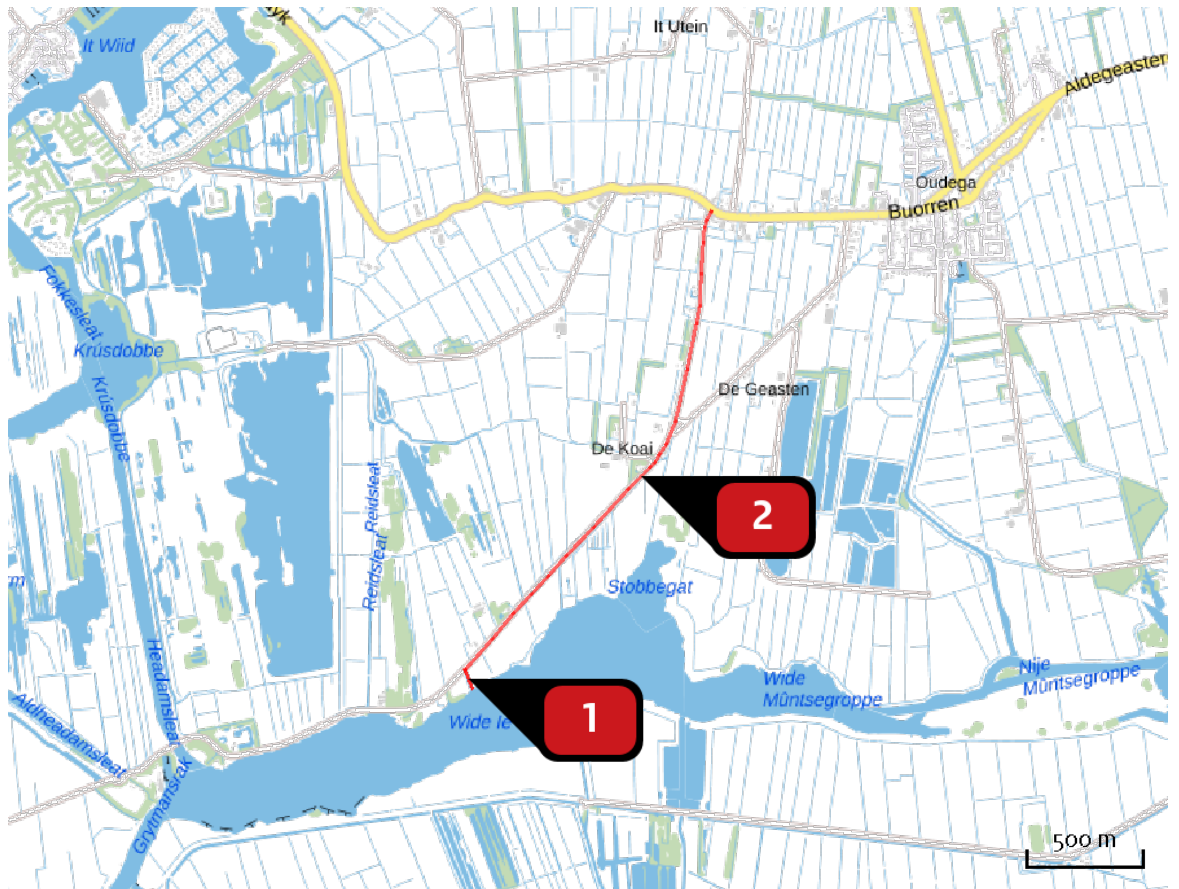
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Het betreft de sloop en nieuwbouw van een schiphuis.

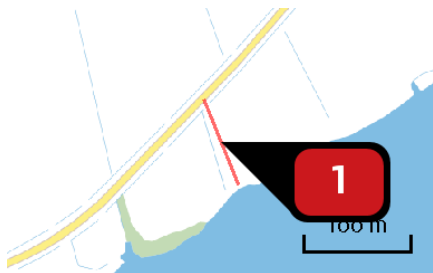
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Aan- en afvoer materiaal en personeel Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
<b>2</b>	Aanvoer beton Wegverkeer   Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam

Aan- en afvoer materiaal en personeel

Locatie (X,Y)

193933, 569100

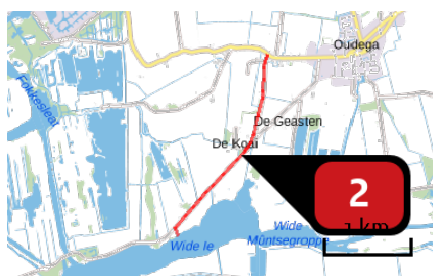
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aanvoer beton

Locatie (X,Y)

194677, 569973

NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / 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\_20200805\_f3dee6357e

Database        versie 2019A\_20200805\_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## ACTIVITEITENPLAN:

### Ten behoeve van de stikstof depositie berekening

#### Inleiding:

Als onderdeel van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door de gemeente Smallingerland gevraagd een stikstof depositie berekening (Aerius berekening) aan te leveren, dit in verband met het Natura2000 gebied de Oude venen dat zich in de nabijheid van de bouwlocatie Headammen 300, 9216XP te Oudega bevindt. Dit plan heeft tot doel alle betrokkenen te informeren over de te volgen werkwijze ten einde er voor te zorgen dat de transportbewegingen, bouwplaats voorzieningen en werkzaamheden die nodig zijn voor de bouw van het schiphuis overeenkomen met de belangen zoals aangegeven in de Wet natuurbescherming en niet tot schade zullen leiden aan al bedreigde flora en fauna zoals genoemd in de Toetsing Wet natuurbescherming..

#### Planning:

De bouw van het schiphuis is gepland voor de maanden november, december en januari, dit om ervoor te zorgen dat het schiphuis nog voor het recreatie seizoen in gebruik kan worden genomen. De bouwtijd en de aanwezigheid van bouw personeel zal zoveel mogelijk worden beperkt door het toepassen van geprefabriceerde onderdelen die op maat worden aangevoerd.

#### Algemeen:

De werkzaamheden worden uitgevoerd vanuit het bedrijfsterrein aan De Stripe 18 te Earnewâld worden uitgevoerd dit terrein bevindt zich op ca 6 km van het te bouwen schiphuis.

#### Sloop:

Voor de bouw van het schiphuis behoeft op de beoogde locatie geen sloopwerk uit te worden gevoerd, wel dient het bestaande schiphuis ten oosten van de bouwlocatie te worden gesloopt.

#### Bouwplaats inrichting:

Tijdens de bouwperiode zal een minimale bouwplaats inrichting worden aangehouden van een aantal kunststof rijplaten en verlichting. De verlichting zal bestaan uit een amberkleurige Bat lamp, waardoor vlieg routes van vleermuizen niet verstoord zullen worden. Als stroomvoorziening kan de netaansluiting worden gebruikt van de woonboot waarnaast het schiphuis wordt gebouwd.

#### Grondwerk:

Het schiphuis wordt gebouwd boven het water, grondwerk hoeft derhalve niet uitgevoerd te worden.



Fundering en begane grondvloer:

Het heiwerk voor de fundering zal worden uitgevoerd door middel van stalen buispalen, deze worden de grond in gedreven door middel van een elektrisch aangedreven heistelling. De heistelling wordt geplaatst op een elektrisch aangedreven ponton dat op de juiste positie wordt gemanoeuvreed. De holle buispalen worden gevuld met beton. Over de buispalen wordt als fundering een verzinkt stalen funderingsframe gemonteerd (montage met een elektrische minikraan) als onderbouw voor de wanden en het dak.

Aan en afvoer heistelling geplaatst op ponton.	Aanvoer d.m.v. elektrisch aangedreven ponton.	
Heiwerk buispalen.	Elektrisch aangedreven heistelling voor stalen buispalen. Gebruik elektrische energie (krachtsroom) uit naastgelegen woonboot. Personeel 1x per dag aanvoer, 1x per dag afvoer d.m.v. VW Caddy, 1,6 TDI, bouwjaar 2011. Totaal 12 km.	2 werkdagen
Betonstorten buispalen	Voor het storten van de beton in de stalen buispalen wordt een elektrisch aangedreven minihijskraan kraan op het ponton geplaatst. Voeding d.m.v. een accupakket of de netaansluiting van de woonboot. Aan en afvoer d.m.v. het elektrisch aangedreven ponton. Personeel 1x per dag aanvoer, 1x per dag afvoer d.m.v. VW Caddy, 1,6 TDI, bouwjaar 2011. Totaal 12 km.	0,5 werkdagen
Aanvoer beton	1x aanvoer, 1x retour Volvo Euro 4. Totaal 30 km. Verwerken 5,5 m3 beton.	0,5 werkdagen
Aanvoer stalen funderingsframe.	Aanvoer staalconstructie d.m.v. het elektrisch aangedreven ponton.	
Montage stalen funderingsframe.	Voor de montage van de bovenbouw wordt de elektrisch aangedreven minihijskraan kraan op het ponton gebruikt. Voeding d.m.v. een accupakket of de netaansluiting van de woonboot. Aan en afvoer d.m.v. het elektrisch aangedreven ponton. Personeel 1x per dag aanvoer, 1x per dag afvoer d.m.v. VW Caddy, 1,6 TDI, bouwjaar 2011. Totaal 12 km.	1 werkdagen
Gereedschap	Handgereedschap en (accu)-elektrisch aangedreven handgereedschap.	4 werkdagen
Energie	Gebruik elektrische energie uit naastgelegen woonboot.	4 werkdagen

Bovenbouw:

De bovenbouw bestaande uit staalconstructie, en houtbouw zal worden opgebouwd uit handzame elementen die elders geproduceerd en, op de bouw samengesteld en gemonteerd worden. De montage op de bouwplaats vindt plaats door middel eerder genoemde elektrische minikraan geplaatst op het elektrisch aangedreven ponton en accu elektrisch aangedreven handgereedschap.

Aanvoer staalconstructie voor de bovenbouw.	Aanvoer staalconstructie d.m.v. het elektrisch aangedreven ponton.	
Montage stalen funderingsframe.	Voor de montage van de bovenbouw wordt de elektrisch aangedreven minihijskraan kraan op het ponton gebruikt. Voeding d.m.v. een accupakket of de netaansluiting van de woonboot. Aan en afvoer d.m.v. het elektrisch aangedreven ponton. Personeel 1x per dag aanvoer, 1x per dag afvoer d.m.v. VW Caddy, 1,6 TDI, bouwjaar 2011. Totaal 12 km.	2 werkdagen
Aanvoer materialen wanden (hout)	Op aanhangwagen achter VW Caddy waarmee ook het vervoer van personen plaatsvindt, derhalve geen extra geen extra transport bewegingen.	
Aanvoer ponton	Zie eerder, het ponton is elektrisch aangedreven.	
Montage wanden en dak	Fabrieksmatig geprefabriceerde handzame (voor twee man) onderdelen. Personeel 1x per dag aanvoer, 1x per dag afvoer d.m.v. VW Caddy, 1,6 TDI, bouwjaar 2011. Totaal 12 km.	4 werkdagen
Gereedschap	Handgereedschap en (accu)-elektrisch aangedreven handgereedschap.	6 werkdagen
Energie	Gebruik elektrische energie uit naastgelegen woonboot.	6 werkdagen

Dakconstructie:

De dakconstructie bestaat uit de eerder genoemde staalconstructie, waartussen houten gordingen worden aangebracht. Over de gordingen worden cement gebonden golfplaten aangebracht afgewerkt met verholten goten uitgevoerd in zinkwerk.

Aanvoer materialen dak (hout & cement gebonden golfplaat)	Op aanhangwagen achter VW Caddy waarmee ook het vervoer van personen plaatsvindt, derhalve geen extra geen extra transport bewegingen.	
Ponton	Zie eerder, aanvoer elektrisch aangedreven ponton (werk platform) voor staalconstructie.	
Montage gordingen en golfplaten	Gordingen en handzame (voor twee man) golfplaten. Personeel 1x per dag aanvoer, 1x per dag afvoer d.m.v. VW Caddy, 1,6 TDI, bouwjaar 2011. Totaal 12 km.	5 werkdagen
Gereedschap	Handgereedschap en (accu)-elektrisch aangedreven handgereedschap.	5 werkdagen
Energie	Gebruik elektrische energie uit naastgelegen woonboot.	5 werkdagen
Zinkwerk verholten goten	2x aanvoer, 2x retour VW Transporter 2,0 TDI diesel, bouwjaar 2018, totaal 40 km. Handgereedschap en soldeerbout op propaangas, verbruik ca 12 kg.	2 werkdagen

Sloop bestaande schiphuis :

Het bestaande schiphuis zal handmatig worden gesloopt. De walbeschoeiing en de palen van de steiger worden op de waterlijn afgezaagd, helaas kunnen de materialen door de beperkte stikstof depositieruimte niet worden hergebruikt.

Afvoer overtollig materiaal en aval.	Op aanhangwagen achter VW Caddy waarmee ook het vervoer van personen plaatsvindt, derhalve geen extra geen extra transport bewegingen.	1 werkdag
Afwerken		

Afwerken en opruimen:

Afwerken details

Afvoer overtollig materiaal en aval.	Op aanhangwagen achter VW Caddy waarmee ook het vervoer van personen plaatsvindt, derhalve geen extra geen extra transport bewegingen.	1 werkdag
Afwerken	Afwerken en opruimen Personeel 1x per dag aanvoer, 1x per dag afvoer d.m.v. VW Caddy, 1,6 TDI, bouwjaar 2011. Totaal 12 km.	1 werkdag