

Notitie beoordeling stikstof

Aan : Concepterij Reclamebureau
Van : Rick van Meurs
Betreft : Notitie beoordeling stikstof
Project : J190247
Kenmerk : J190247.003

Vught, 4 juni 2020

Geachte mevrouw Bezemer,

Aan de Serooskerkseweg 19-21 bestaat het voornemen om de voormalige minicamping Kreekzicht te herontwikkelen. Hierbij zal de bestaande bebouwing worden gesloopt en vervangen door twee woningen met bijgebouwen. De minicamping zal worden wegbestemd. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In onderstaande notitie wil ik daar nader op ingaan.

Aanleiding

De planlocatie (voormalige minicamping Kreekzicht) is gelegen ten zuiden van het dorp Serooskerke aan de Serooskerkseweg 19-21 (N57). Het voornemen bestaat deze locatie te herontwikkelen waarbij de bestaande bebouwing zal worden gesloopt en de minicamping zal worden wegbestemd. In de plaats zullen twee nieuwe woningen worden gerealiseerd met bijgebouwen. De paardenbak en paarden zijn reeds hobbymatig in het huidige gebruik in het plangebied aanwezig.

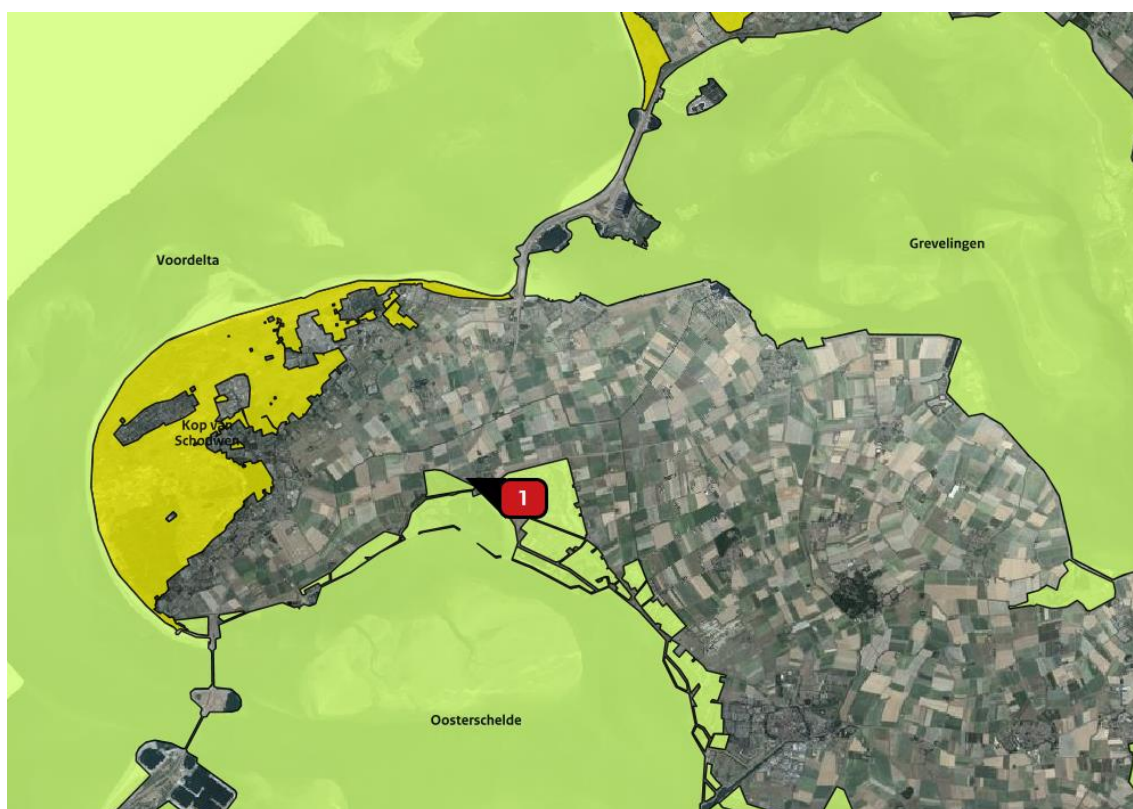


Figuur 1 Luchtfoto met plangebied in rood kader

Voor het plan is een beoordeling van de stikstofeffecten voor Natura2000-gebieden noodzakelijk. Activiteiten kunnen namelijk leiden tot een toename in stikstofdepositie op beschermde Natura2000-gebieden, bijvoorbeeld door NOx-emissies afkomstig van verkeersbewegingen en mobiele werktuigen. Omdat deze natuurgebieden vaak gevoelig zijn voor stikstofdepositie en de stikstofbelasting nu al (te) hoog is, geldt een strikt beschermingsregime. Voor projecten moet daarom vooraf worden beoordeeld of sprake is van significant negatieve effecten en of een natuurvergunning is vereist.

Ligging plangebied

Het plangebied omvat meerdere percelen op het adres Serooskerkseweg 19 en 21, net ten westen van het dorp Serooskerke. Het plangebied bestaat uit vijf percelen die samen 23.750 m² (circa 2,4 hectare) groot zijn. De percelen zijn kadastraal bekend als Westerschouwen, sectie K, nummer 150, 256, 257, 258 en 259.

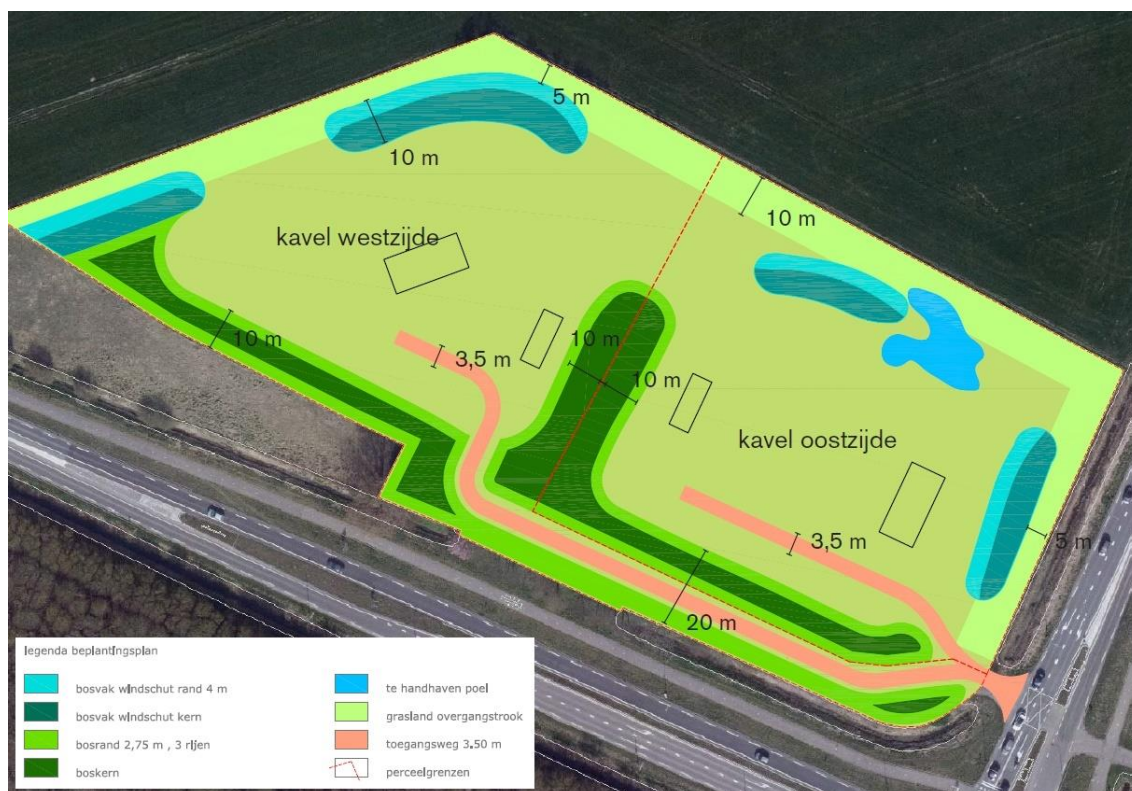


Figuur 2 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000 gebieden, plangebied bij 1.

Het plangebied is op ca. 600 meter van het Natura 2000 gebied Oosterschelde gelegen. Verderop, op ca. 4,5 km ligt het Natura 2000 gebied Kop van Schouwen. De Natura 2000 gebieden Voordelta en Grevelingen zijn op respectievelijk ca. 8,7 en ca. 5,5 km gelegen.

Het bouwplan

In onderstaande afbeelding is het planvoornemen schematisch weergegeven. Het planvoornemen voorziet zoals gezegd in de realisatie van een twee nieuwe woningen met bijgebouwen.



Figuur 3 Schematische weergave van de inrichting van het plangebied

Ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van de het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de realisatiefase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fasen niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen natura 2000 gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ ha/ jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura 2000 gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000

gebieden. Dit is het zogenaamde interne salderen. In het geval van intern salderen is er echter wel een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Daarom wordt er navolgend enkel gekeken of het planvoornemen in de realisatiefase en gebruiksfase tot een toename leidt van de stikstofdepositie

Aerius-calculator

De vergunningverlening voor projecten die door de stikstofuitspraak van de Raad van State (mei 2019) tijdelijk stil liggen, komt in etappes weer op gang. Op 16 september 2019 is de nieuwe versie van AERIUS Calculator (2019) beschikbaar gekomen. Met deze rekentool kan de stikstofdepositie op een natuurgebied van een bouwplan of project worden berekend.

In AERIUS is het niet mogelijk om voor een tijdelijke periode stikstofbronnen in te voeren. De rekensystematiek gaat dus uit van stikstofuitstoot gedurende de periode van een jaar. Dit betekent dat de realisatiefase als worstcase-situatie beschouwd kan worden.

Het programma AERIUS houdt geen rekening met het feit dat in de realisatiefase sprake is van een tijdelijke emissie. De inzet van mobiele werktuigen voor de sloop- en bouw-/aanlegfase betreft een periode van slechts enkele maanden en de sloop en bouwfase vinden niet tegelijkertijd plaats.

We hebben de depositieberekeningen gebaseerd op de berekeningen in Aerius. We wijzen u er op dat er beperkingen en onzekerheden zijn m.b.t het toepassingsbereik van berekeningen en de berekende achtergronddepositie.

Realisatiefase

Alvorens in te gaan op de emissiebronnen in de realisatiefase is allereerst een analyse gemaakt van de maximale emissieniveaus waarop er nog geen stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Indien de emissie van het planvoornemen boven deze niveaus uitkomt dan leidt dit wel tot een toename in depositie op Natura 2000 gebieden. Voor het onderhavige plangebied zijn dit:

- Mobiele werktuigen: max. 10 kg NOx/ jaar;
- Bouwverkeer: max. 3.363 zware verkeersbewegingen per jaar;

De resultaten van de AERIUS berekening zijn te raadplegen in de pdf, bijgevoegd als bijlage 1.

Vervolgens dient inzicht te worden verkregen in de stikstofemissie die er in de realisatiefase gegenereerd wordt en hoe deze zich verhoudt tot de maximale emissies hierboven.

Sloop- en bouwfase

In het plangebied zijn momenteel twee (verouderde) woningen gesitueerd. Er zijn derhalve zowel ten aanzien van de sloop- alsook de bouwphase stikstofemissies aan de orde. In deze fases worden er mobiele werktuigen ingezet. De emissies van deze mobiele werktuigen kunnen worden uitgerekend aan de hand van het aantal draaiuren. Om tot een inschatting te komen van de draaiuren van deze werktuigen worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het te slopen bouwvolume bedraagt ca. 300 m³;

- Om tot sloop van deze woningen te komen zal een graafmachine worden ingezet, met een sloopvermogen van 500 m^3 per dag;
- Verder zullen er vrachtwagens worden ingezet om het puin weg te voeren;
- Er wordt uitgegaan dat er van het totaal aantal m^3 te slopen bebouwingen ca. 50% aan puin zal dienen te worden afgevoerd;
- Daarmee leiden de sloopwerkzaamheden tot 150 m^3 aan puin.
- Er is uitgegaan van een gemiddeld laadvermogen van een vrachtwagen van ca. 20 m^3 ;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van ca. 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.
- Er wordt aangenomen dat de bijgebouwen zonder inzet van mobiele werktuigen in eigen beheer gerealiseerd kunnen worden;
- Er zullen ten aanzien van het bouwrijp maken van de locatie grondwerkzaamheden aan de orde zijn. Op basis van de oppervlakte van de kavels, beide ca. 60 m^2 , wordt er uitgegaan van ca. 200 m^3 aan grondwerk. Hiervoor zal er een graafmachine worden ingezet;
- Vanwege aanleg van het leidingwerk zal er grondwerk aan de orde zijn. Er wordt op basis van de oppervlakte van de uit te geven percelen ingeschat dat er ca. 100 meter aan leidingwerk dient te worden vergraven. Deze graafwerkzaamheden zullen worden uitgevoerd door een kleine graafmachine met het vermogen om ca. 50 meter per dag te graven.
- De afgegraven grond zal deels moeten worden afgevoerd. Deels kan deze worden gebruikt bij terreinophoging en afwerking. Er wordt aangenomen dat ca. 40% van de af te graven grond zal worden afgevoerd. Daarmee moet er ca. 120 m^3 grond worden afgevoerd. Uitgaande van het afvoervermogen van 20 m^3 / wagen, zullen er dan ca. 6 vrachtwagens nodig zijn.
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van ca. 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.
- Voor de realisatie van de twee woningen wordt het aantal m^3 beton ingeschat op ca. 500 m^3 ;
- Er wordt ingeschat dat een betonmixer een capaciteit heeft van ca. 11 m^3 ;
- Er wordt uitgegaan van een lostijd van 10 minuten per betonmixer;
- Om het beton vervolgens te kunnen storten zal een betonstorter noodzakelijk zijn;
- Uitgaande van een stortvermogen van 150 m^3 zal deze 3,5 dagen werkzaam zijn;
- Er wordt uitgegaan dat de hijskraan ca. 20 dagen nodig zal zijn.
- Voorts wordt er ingeschat dat er een heistelling gedurende 10 dagen zal worden ingezet. Er wordt ingeschat dat er ca. 5 dagen gebruik zal worden gemaakt van een laadschop;

Dit leidt vervolgens tot de volgende inschatting van het aantal draaiuren voor mobiele werktuigen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal/ eenheid	Uren/ dag	Uren/ jaar
Sloopwerkzaamheden	300 m ³	500 m ³ / dag	Graafmachine	0,5	8	4
Graafwerkzaamheden	200 m ³	500 m ³ / dag	Graafmachine	0,5	8	4
Graafwerkzaamheden	100 m ³	50 m ³ / dag	Kleine Graafmachine	2	8	16
Betonstorten	500 m ³	150 m ³ / dag	betonstorter	3,5	8	28
Hijskraan			Hijskraan	15	8	120
Heistelling			Heistelling	8	8	64
Laadschop			Laadschop	5	8	40

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/ jaar (afgerond)
Afvoer puin sloop	150 m ³	25 m ³ / wagen	vrachtwagen	6	3	0,5
Afvoer grond laden	120 m ³	25 m ³ / wagen	vrachtwagen	5	3	0,5
Betonmixen	500 m ³	11 m ³ / betonmix er	betonmixer	46	10	8

En van het aantal verkeersbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal wagens	Aantal bewegingen	Aantal/ jaar
Afvoer puin sloop	150 m ³	25 m ³ / wagen	6	12	12
Afvoer grond	120 m ³	25 m ³ / wagen	5	10	10
Betonaanvoer	500 m ³	11 m ³ / wagen	46	92	92
Verkeer bouwwakkers					1000
Overig middelzwaar verkeer					50

Deze inschatting van het aantal draaiuren kan vervolgens worden omgezet in een inschatting van de emissie NOx als gebruikt wordt gemaakt van de invoer t.a.v. eigen typering in de AERIUS calculator. Uitgangspunt is daarbij de default setting in de AERIUS calculator. In bijlage 2 is een toelichting ten aanzien van deze invoer opgenomen.

Mobiele werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Efficiëntie [g/kWh]	Emissiefactor [g/kWh]	NOx emissie [kg/jaar]
Graafmachine	>2015	200	8	60	258	0,3	0,29
Kleine graafmachine	>2007	28	16	60	270	5,4	1,45
Vrachtwagen	>2015	200	1	60	252	0,3	0,04
Betonmixer	>2015	200	8	50	295	0,4	0,32
Betonstortor	>2015	200	28	50	295	0,4	1,12
Hijskraan	>2015	100	120	50	301	0,4	2,40
Heistelling	>2015	200	64	50	295	0,4	2,56
Laadschop	>2015	100	5	60	296	0,4	0,12
Totaal							8,3

Conclusies

- Uit een analyse van de maximale emissies NOx ten aanzien van mobiele werktuigen is gebleken dat emissies tot 10 kg NOx/ jaar voor mobiele werktuigen en 43 zware verkeersbewegingen per etmaal niet leiden tot een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van de stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden;
- Uit de inschatting van de emissieniveaus tijdens de realisatiefase blijkt dat deze onder de voornoemde maximale emissieniveaus blijven, namelijk 8,3 kg NOx/ jaar ten aanzien van de inzet van mobiele werktuigen en ca. 114 zware verkeersbewegingen, 50 middelzware en 1000 lichte per jaar. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de best beschikbare technieken (werktuigen met zo laag mogelijk emissies) toegepast worden;
- De daadwerkelijke emissieniveaus tijdens deze realisatiefase zijn ter controle ook nog ingevoerd in de Aeries calculator en bijgevoegd in bijlage 3. Uit deze berekening kan geconcludeerd worden dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar optreedt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden.
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen derhalve significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase worden uitgesloten.

Gebruiksfase

Het project ziet toe op het bouwen van twee gasloze woningen. In de gebruiksfase is alleen sprake van een verkeersgeneratie. De paardenbak die reeds aanwezig is faciliteert niet in het extra gebruik van paarden, omdat deze immers al binnen het plangebied aanwezig zijn, feitelijk hoort het hobbymatig gebruik van paarden al bij het bestaande gebruik en is daarmee geen toevoeging t.a.v. van het voorgenomen gebruik.

Ten aanzien van deze verkeersgeneratie kan op basis van de CROW normering worden vastgesteld hoeveel verkeersbewegingen aan de orde zijn per woning. Deze normering gaat voor een vrijstaande koopwoning, in het rest. bebouwde kom, in een matig stedelijk gebied uit van een maximale verkeersgeneratie van 8,4 bewegingen per etmaal per woning. Dit resulteert voor de te realiseren woningen in een totaal aantal van 17 verkeersbewegingen.

Uit de berekening van de gebruiksfase volgen geen rekenresultaten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Deze berekening is bijgevoegd in bijlage 4.

Conclusies

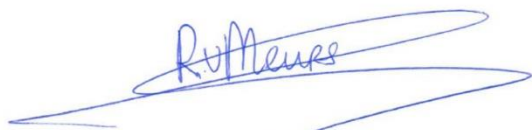
- De maximale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 17 lichte verkeersbewegingen per etmaal.
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusies

Het bouwplan (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden op basis van het voorgaande kunnen met zekerheid worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Met vriendelijke groet,
Namens Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht BV



Rick van Meurs

Bijlage 1

AERIUS berekening maximale emissie realisatiefase

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
Tonnaer	Serooskerkseweg 19, 4327 SE Serooskerke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Herontwikkeling Serooskerkseweg	RzKfu3YgBNiD	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 juni 2020, 13:45	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,70 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

max. emissie op locatie

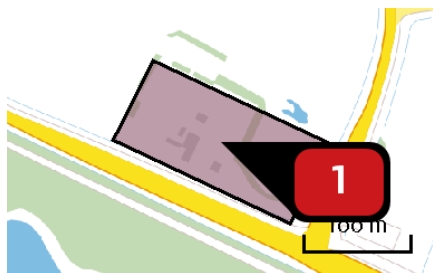
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	10,00 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

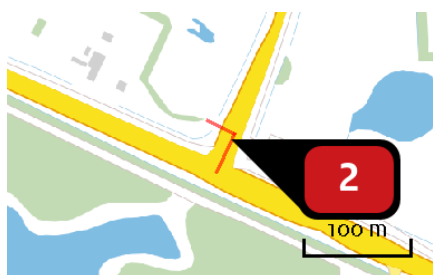
NOx

Bron 1

45795, 413662

10,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Max. emissie		4,0	4,0	0,0	NOx	10,00 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 2

45892, 413590

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.363,0 / 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2**Toelichting mobiele werktuigen in AERIUS**

Mobiele werktuigen zijn voertuigen die in beginsel geen gebruikmaken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de landbouw of bij bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn graafmachines, bulldozers en tractoren. Ook voor een specifieke functie verbouwde bestel- of vrachtwagens, zoals ambulances, vuilniswagens en betonwagens, worden beschouwd als mobiele werktuigen.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen).

Indien voor een mobiel werktuig met een dieselmotor de stageklasse bekend is, kan de gebruiker het jaarlijkse dieselverbruik per stageklasse invoeren. AERIUS berekent vervolgens de emissies van stikstofoxiden (NOX) op basis van generieke gegevens over de NOX emissie per liter brandstof per stageklasse.

Indien de stageklasse onbekend is, of wanneer het mobiele werktuig buiten de categorieën met stageklassen valt die in AERIUS zijn opgenomen, kan een gebruiker in AERIUS zelf de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren, of deze berekenen aan de hand van kenmerken van het mobiele werktuig, zoals het vermogen en het aantal draaiuren.

Berekening emissies wanneer stageklasse niet bekend is (eigen typering)

Een gebruiker kan in AERIUS een waarde voor de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren. AERIUS biedt de gebruiker ook ondersteuning bij het berekenen van deze totale emissie. Daarvoor is een zogenoemde rekenmachine ontwikkeld waarin de gebruiker een keuze kan maken tussen een berekening op basis van 'draaiuren' en op basis van 'brandstofverbruik'. Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NOX met onderstaande formule:

$$EMW=W*B*G*EF*11000$$

met:

EMW = Totale emissie NOX door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NOX (gram/kWh)

De gebruiker voert zelf waarden in voor het vermogen, de belasting, het aantal draaiuren en de emissiefactor. Waar mogelijk gaat AERIUS uit van defaultwaarden.

Bijlage 3

AERIUS berekening realisatiefase

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
Tonnaer	Serooskerseweg 19, 4327 SE Serooskerke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Herontwikkeling Serooskerkseweg	S62GUzoFQSY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 mei 2020, 11:25	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	8,35 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

Sloop bestaande bebouwing en realisatie nieuwe woningen

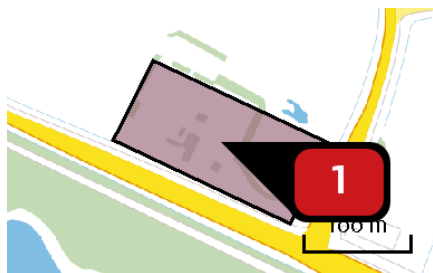
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	8,30 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

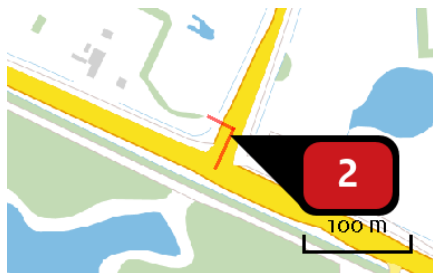
NOx

Bron 1

45795, 413662

8,30 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Kleine graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	1,45 kg/j
AFW	Vrachtwagen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonmixer		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	1,12 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	2,40 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	2,56 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

45891, 413589

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	114,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 (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
Tonnaer	Serooskerseweg 19, 4327 SE Serooskerke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Herontwikkeling Serooskerkseweg	RuvrhrsrLW6Wg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 mei 2020, 11:34	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

Resultaten

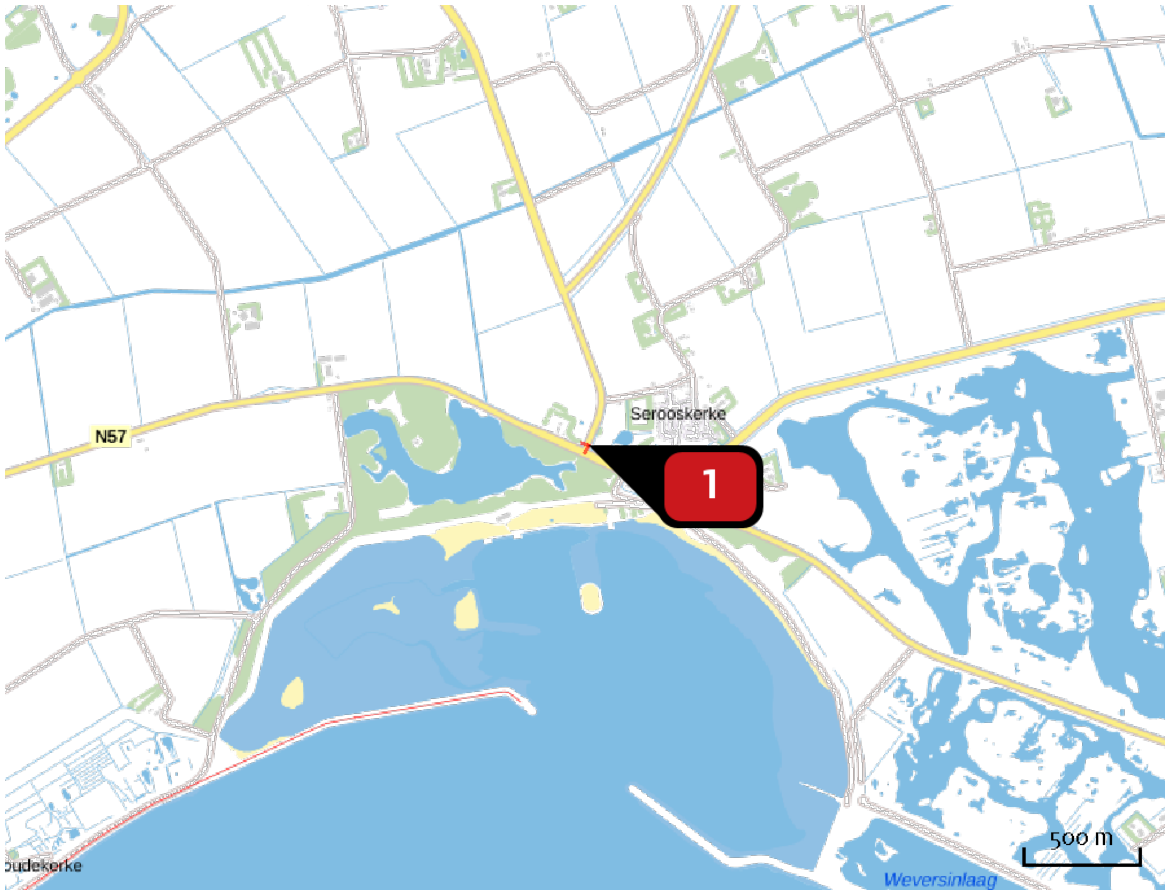
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop bestaande bebouwing en realisatie nieuwe woningen

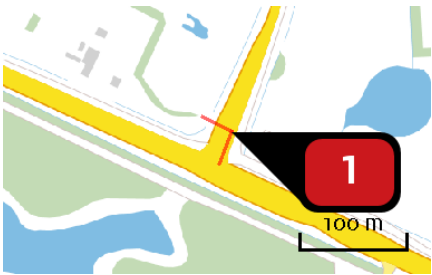
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
45897, 413592
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17,0 / etmaal	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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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