

Bijlage 5: Uitgangspunten en berekening Aerijs

Locatie: Middelburgsestraat 122, Koudekerke

Plan: uitbreiden minicamping van 15 naar 25 standplaatsen waarvan 5 permanente plaatsen

Bouwfase

De bouwfase van de uitbreiding omvat:

- Aanleggen extra kabels en leidingen
- Aanleggen extra verharding
- Aanplanten landschappelijke inpassing

realiseren 3 permanente kampeerplaatsen (twee staan er al)

Transport naar de bouwplaats (verkeer en vervoer)

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de bouwplaats komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn de totale transportbewegingen van het gehele project van 1 maand meegenomen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers.

Tabel 1:

Transportbewegingen bouwfase	
Licht	10
Middelzwaar	6
Zwaar	6

De bewegingen zijn gemodelleerd van de Rondweg Koudekerke tot aan de bouwplaats. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van 0% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg vanaf de Rondweg Koudekerke buiten het hoogseizoen en in de toprecreatiemomenten waarin initiatiefnemer geen bouwactiviteiten zal ontplooiën, nauwelijks filevorming kent. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen op de bouwplaats zijn gebaseerd op het TNO- rapport "Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)", met het kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009 (te vinden op de website www.emissieregistratie.nl van de Rijksoverheid). Voor vrachtwagens is uitgegaan van de

"Invoergegevens luchtkwaliteit die jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat" (voorheen Infrastructuur en Milieu) bekend worden gemaakt.

In tabel 2 is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens het project van 1 maand die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage IV.

Voor zwaar vrachtverkeer op de bouwplaats is uitgegaan van de waarden van 2019 bij verkeer in stad, stagnerend, zoals opgenomen in de emissiefactoren voor niet-snelwegen.

In de bouw wordt naast de dieselgestookte (stage IV) trekkers gebruik gemaakt van een hybride graafmachineverreiker.

De NO_x-emissie van de overige stationair aanwezige mobiele bronnen staat onderstaand in Tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: mobiele en stationaire bronnen op het bouwproject

Algemeen			NO _x				
Activiteit	vermogen	lastfactor*	Emissiefactor stage IV*	TAF-factor*	Emissie stage IV	Bedrijfsduur	Emissie stage IV
	kW	%	g/kWh	%	g/uur	uur/jaar	kg/jaar
aanvoer materialen	100				108,75	5	0,54
hybride graafmachine	50	0,6	0,2	0,95	5,70	17	0,10
Trekker plaatsen chalets	50	0,6	0,36	1,05	11,34	3	0,03
Trekker en versnipperaar	60	0,6	0,36	1,05	13,61	2	0,03
totaal							0,70

Gebruiksfasen

De gebruiksfasen van het geheel omvat:

De verkeersbewegingen van de gebruikers van camping en het ophalen van het afval.

Uitgangspunten:

Kampeerseizoen: 15 maart – 1 november; 30 weken

Gemiddelde verblijfsperiode: 2 weken

Gemiddelde bezetting: in het hoogseizoen gedurende 6 weken 90%, in het laagseizoen 30% (24 weken)

	Aankomst vertrek	Aantal/jr	Tijdens verblijf aantal bewegingen auto
20 toeristische plaatsen	Auto caravan	450	30/wk
	auto	900	40/wk

5 permanante plaatsen	Auto	400	20/wk
1 recreatiewoing	Auto	200	6/wk

	licht	middelzwaar	zwaar
Logistiek camping	4/wk	8/wk	2/wk
Hoveniers- en agrarisch bedrijf	10/wk	4/wk	2/wk

Met bovenstaande input komt het jaartotaal op:

Totaal Middelburgsestraat 122 Motorvoertuigen per jaar

Licht	2228
Middelzwaar	1178
Zwaar	200

Vanaf de initiatieflocatie wordt het verkeer snel opgenomen in het verkeersbeeld op de Rondweg Koudekerke (N288).

Bovenstaande vormt een overschatting van de feitelijke situatie:

- Er is geen rekening gehouden met elektrische auto's die wel aanwezig zijn; er zijn ook laadpalen op de camping
- Auto met caravan is opgenomen als middelzwaar verkeer.

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in rekenmodel Aeries.

De resultaten hiervan zijn hierna bijvoegd. De conclusie is: Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd 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 (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
Minicamping De Broodkist	Middelburgsestraat 122, 4371 RR Koudekerke

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
uitbreiding	RTGExpWuWYta	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 november 2020, 12:06	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3,64 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

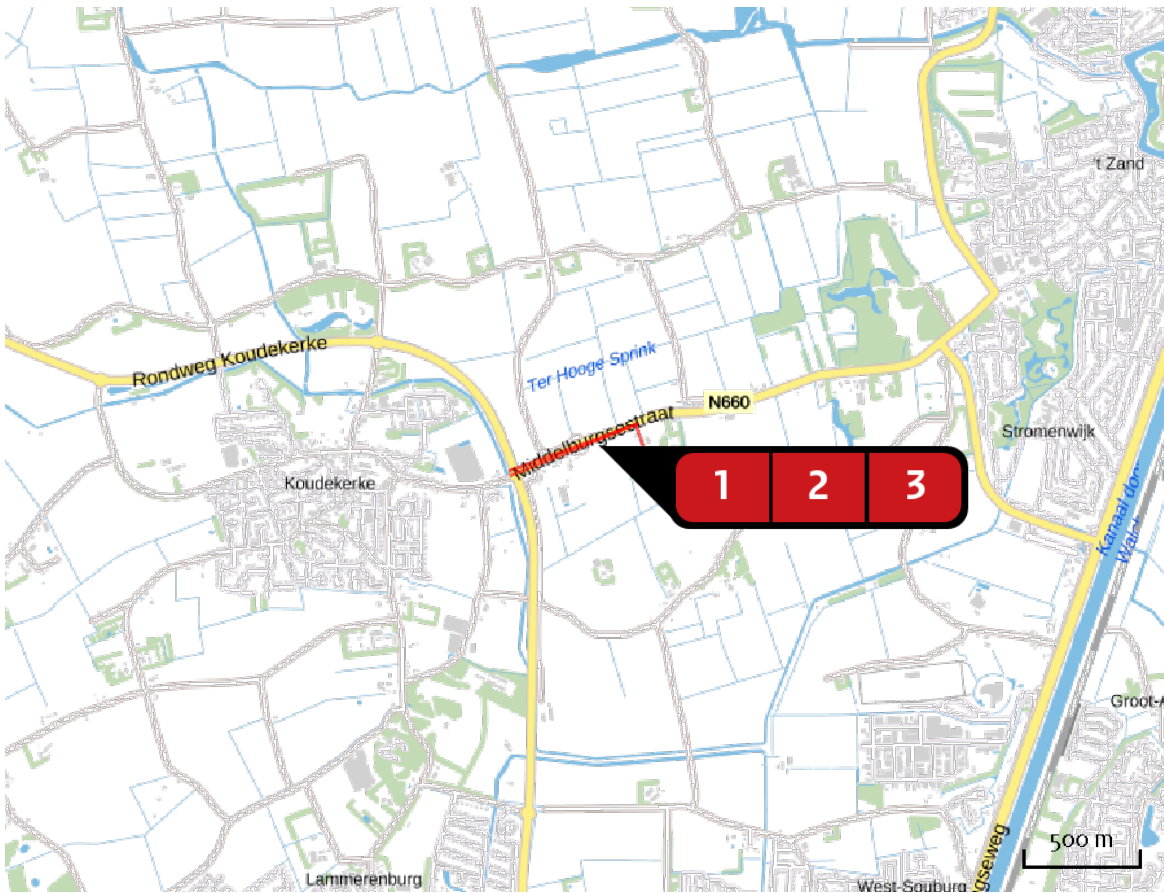
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

uitbreiding met 10 eenheden waarvan 5 permanente plaatsen
nieuwe berekening Aerius 2020

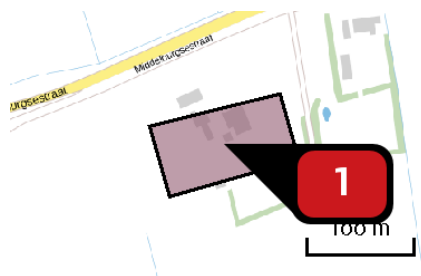
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 op terrein bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
2	 verkeer bouwfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,91 kg/j

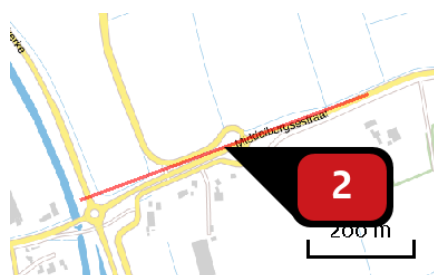
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

op terrein bouwphase
29008, 389919
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mobiele en stationaire bronnen op project	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer bouwphase
28701, 389918
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

gebruiksfase

Locatie (X,Y)

28747, 389924

NOx

2,91 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.228,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.178,0 / jaar	NOx NH ₃	2,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / 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 2020_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>