

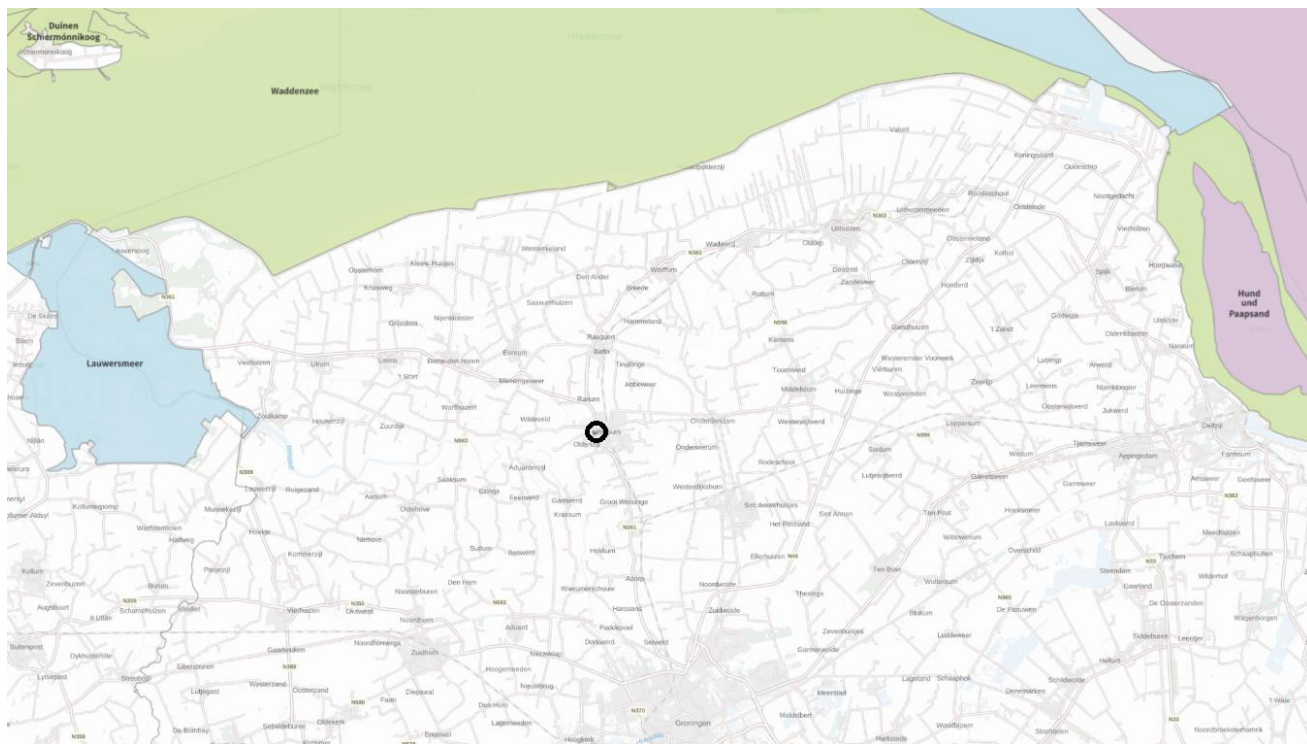
DATUM 15 november 2023
KENMERK 20220658
VAN M. Tajqurishi

PROJECT Winsum, uitbreiding camping Marenland
OPDRACHTGEVER Marenland Winsum B.V.

STIKSTOFBEREKENING WINSUM, UITBREIDING CAMPING MARENLAND

1. INLEIDING

Initiatiefnemer is voornemens om de camping Marenland uit te breiden met 46 nieuwe standplaatsen. De beoogde herontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen gebied betreft het Natura 2000-gebied 'Waddenzee'. Dit gebied is stikstofgevoelig en bevindt zich op 10 kilometer afstand van het plangebied. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkeling (zwart omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (AERIUS calculator)

Met het rekenmodel Aeries (versie 2023.0.1) is een berekening uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de realisatiefase en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aeries is opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermisting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

3. BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN

Realisatiefase

Tijdens de realisatiefase worden verschillende machines gebruikt. Met betrekking tot het gebruik van machines en het vermogen ervan zijn door de opdrachtgever gegevens aangeleverd, zie Tabel 1. Het literverbruik is gebaseerd op de gegevens van TNO waarnaar verwezen wordt in de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' door BIJ12 gepubliceerd op 13 december 2021. De machines maken gebruik van de brandstof HVO20 diesel. Deze brandstofsoort heeft een lagere uitstoot van schadelijke emissies zoals stikstof dan de 'normale diesel'. In de berekening is worst-case toch uitgegaan van (normale) diesel. In werkelijkheid zullen de emissies dus lager zijn. De inzet van het materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is in de berekening een extra lijnbron opgenomen ten behoeve van het stagnerende verkeer tijdens de realisatiefase.

Tabel 1 Materieelinzet en verkeersbewegingen

Type werktuig	Stage klasse	Totaal aantal draaiuren (uur/jaar)	Verbruik (liter per uur)	Totaal liter verbruik (liter/jaar)
Midikraan 36 kW	V, <= 56 kW, 2019	530	4	2.120
Rupskraan 130 kW	IV, 75-560 kW, 2014-2018	130	13	1.690
Shovel 130 kW	IV, 75-560 kW, 2014-2018	32	13	416
Trekker 145 kW	IV, 75-560 kW, 2014-2018	18	14	252
Mobiele kraan 110 kW	V, 75-560 kW, 2019	118	11	1.298
Totaal		828		5.776
Aanvoer materiaal t.b.v. bouw				
Vrachtwagens (zwaar)	190 zware bewegingen per jaar			
Woon-werkverkeer (licht)	240 lichte bewegingen per jaar			

Gebruiksfase

In de beoogde situatie wordt de camping uitgebreid met 46 standplaatsen. De beoogde ontwikkeling krijgt geen gasaansluiting, zodoende is in de beoogde situatie geen sprake van directe emissies vanuit het plan. De (potentiële) gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 worden in de gebruiksfase bepaald door de emissies die samenhangen met de verkeersgeneratie. Aan de hand van de kencijfers van CROW publicatie 381 is de verkeersgeneratie bepaald. Uitgaande van 46 standplaatsen en een CROW kencijfer van 0,44 komt de verkeersgeneratie neer op 21 mvt/etmaal (stedelijkheidsgraad: niet stedelijk, ligging: buitengebied).

Verkeersafwikkeling

Het verkeer wikkelt af via de Winsumerdiep, Schilligeham naar de N361. Een indicatie van de verkeersintensiteiten is te vinden op de CIMLK-monitoringstool 2022 (www.cimlk.nl). Volgens de tool bedroegen de verkeersintensiteiten in 2021 voor de N361 8.130 voor licht verkeer en 266 voor zwaar verkeer. Op de N361 gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aerius juli 2020 zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de realisatiefase maximaal 0,01% licht verkeer en 0,20 % zwaar verkeer toe aan de N361. In de gebruiksfase voegt het onderhavige project maximaal 0,30% licht verkeer toe aan de N361.

Rekenjaar

Worst-case is voor beide fasen het rekenjaar 2023 aangehouden. Dit houdt in dat de realisatiefase en de gebruiksfase in één berekening zijn uitgevoerd. Wanneer een rekenjaar verder in de toekomst ligt, worden de emissies lager door een toename van elektrisch rijden en schonere technieken.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de berekening met AERIUS Calculator (2023.0.1) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in zowel de realisatiefase als de gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Bijlagen:

- Bijlage 1: stikstofberekening realisatie- en gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Rho adviseurs

-,
- het hogeland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Winsum Uitbreiding camping Marenland

-

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgMXq5CCvx5u
15 november 2023, 12:06
Wnb-rekengrid

Totale emissie

realisatiefase en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar
2023

Emissie NH₃
0,9 kg/j

Emissie NO_x
168,4 kg/j

Resultaten

realisatiefase en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

Gebied

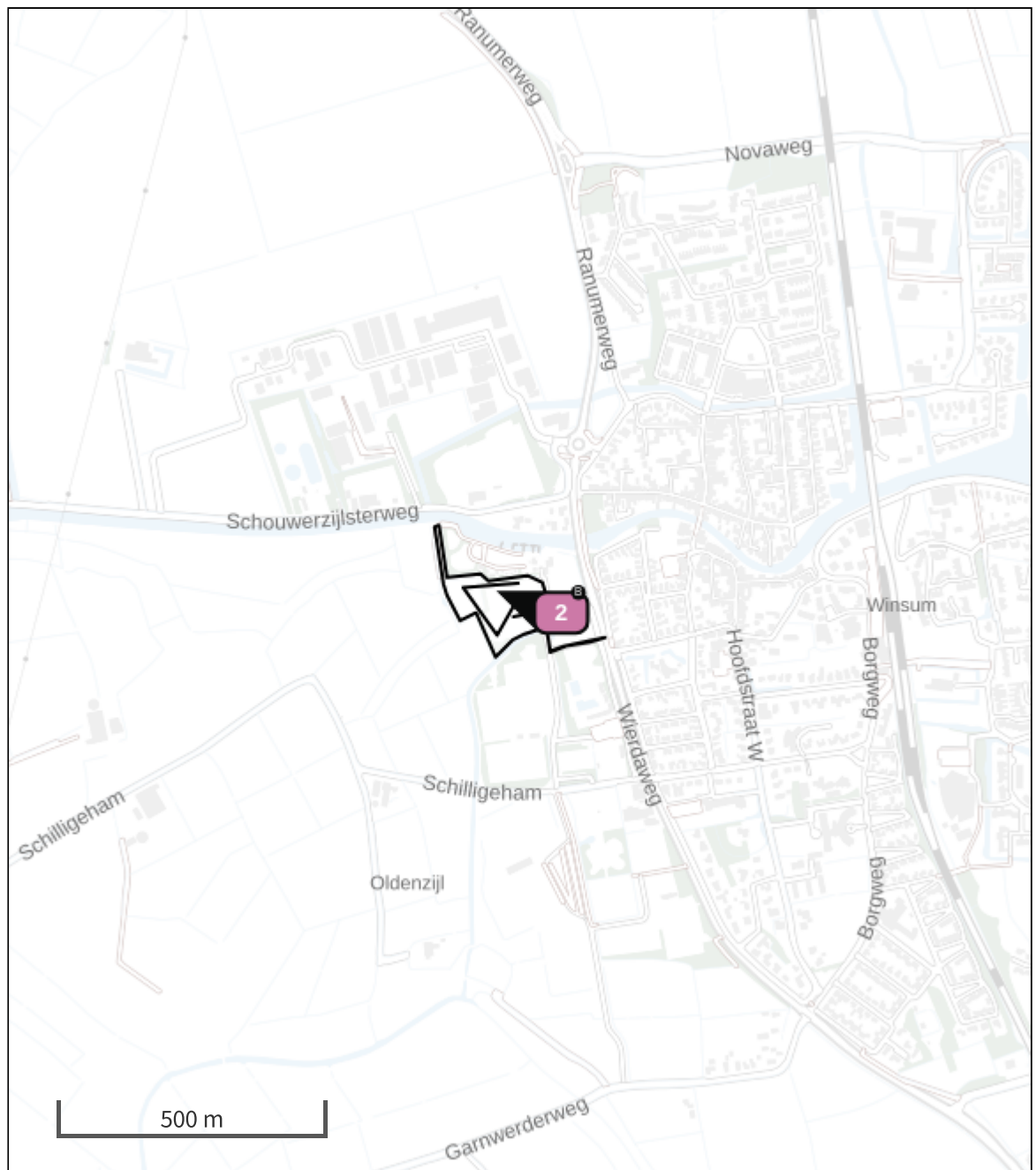


realisatiefase en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Materieelinzet	0,9 kg/j	167,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	30,2 g/j	1,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "realisatiefase en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

realisatiefase en gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:229828,34 Y:594350,24	Type scherm	-	NO ₂	76,1 g/j
Lengte	222,00 m	Hoogte	-	NH ₃	18,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Materieelinzet	NO _x			167,2 kg/j	
Locatie	X:229724,25 Y:594463,61	NH ₃			0,9 kg/j	
Oppervlakte	2,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Midikraan	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2120 l/j	530 u/j		NO _x	45,1 kg/j
					NH ₃	15,9 g/j
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1690 l/j	130 u/j	0 l/j	NO _x	56,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	416 l/j	32 u/j	0 l/j	NO _x	13,9 kg/j
					NH ₃	99,8 g/j
Trekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	252 l/j	18 u/j	0 l/j	NO _x	8,4 kg/j
					NH ₃	60,5 g/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1298 l/j	118 u/j	0 l/j	NO _x	43,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:229772,95 Y:594439,53	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	589,80 m	Hoogte	-	NH ₃	10,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	190,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Stagnerend bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:229800,04 Y:594423,53	Type scherm	-	-	NO ₂ 27,9 g/j
Lengte	84,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	190,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>