

Adviesrapport

Stikstofberekening 31 woningen Kampen

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Opdrachtgever

Salverda

Status

Definitief



Zuiderzeelaan 53

8017 JV Zwolle

T (038) [REDACTED]

E info@ecogroen.nl

I www.ecogroen.nl

Colofon

Titel

Stikstofberekening 31 woningen Kampen

Subtitel

Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Projectcode

Datum

Status

22-605

14 december 2022

Definitief

Auteur(s)

[REDACTED]

Tweede lezer

[REDACTED]

Opdrachtgever

Salverda

© Ecogroen bv

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, mits onder vermelding van bron en status.

[REDACTED] (2022). Stikstofberekening 31 woningen Kampen. Beoordeling ten aanzien van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Rapport 22-605. Ecogroen bv Zwolle.

Inhoud

1.	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Kenschets ontwikkeling en locatie	1
1.3	Leeswijzer	2
2.	Toetsingskader en methode	3
2.1	Toetsingskader stikstofdepositie	3
2.2	Methode	3
3.	Uitgangspunten	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Aanlegfase	6
4.	Resultaten en conclusie	8
4.1	Rekenresultaat en gevolgen voor Natura 2000-gebied	8
4.2	Samenvatting en conclusie	8
5.	Geraadpleegde bronnen	9

Bijlagen

Bijlage 1 – Machine inzet

Bijlage 2 – Rekenresultaat AERIUS-berekening



Figuur 1.2 Weergave van het plan aan de Anjerstraat en Rozenstraat te Kampen.

1.3 Leeswijzer

Het juridische kader waarbinnen dit stikstofonderzoek is uitgevoerd en de gebruikte methodiek zijn beschreven in hoofdstuk 2. Hoofdstuk 3 geeft vervolgens de uitgangspunten voor de berekening. Daarna zijn de rekenresultaten van de berekening en de conclusie in hoofdstuk 4 weergegeven. Ten slotte volgen de geraadpleegde bronnen.

2. Toetsingskader en methode

2.1 Toetsingskader stikstofdepositie

De Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) regelt de bescherming van de natuur in Nederland. Het onderdeel stikstofdepositie is vastgelegd in hoofdstuk 2 van de Wnb. Dit hoofdstuk regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden bestaande uit Habitatrictlijngebieden (HR) en Vogelrichtlijngebieden (VR). Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor de bescherming van natuurlijke habitats, habitats van soorten en leefgebieden van vogels. De artikelen 2.1 tot en met 2.11 van de Wnb regelen de bescherming van (de doelen voor) Natura 2000-gebieden. Artikel 2.7 van de Wnb verplicht om vooraf te beoordelen of plannen en projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden significant negatieve gevolgen kunnen hebben op de voor deze gebieden geformuleerde doelen. Als uit de beoordeling blijkt dat geen significant negatieve gevolgen optreden dan kan een (bestemmings)plan worden vastgesteld of is een vergunning voor een project niet nodig. Zijn significant negatieve gevolgen niet uit te sluiten dan is een nadere beoordeling nodig. Artikel 2.8 van de Wnb bevat de voorwaarden waaraan moet zijn voldaan voor het vaststellen van een plan of het verlenen van een vergunning. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep of handeling plaatsvindt, soms is dat het Rijk.

Stikstofdepositie kan significant negatieve gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het rekenmodel AERIUS Calculator wordt op grond van de Wnb voorgeschreven om te bepalen of al dan niet sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien een plan niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($>0,00$ mol/ha/jaar) treedt geen negatief gevolg op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000-gebieden op en is een passende beoordeling op grond van de Wnb niet nodig.

2.2 Methode

De gevolgen van stikstofdepositie door de uitvoering van het project zijn in beeld gebracht aan de hand van modelberekening(en) met AERIUS-calculator (BIJ12, 2022a) en getoetst aan het vigerende toetsingskader uit de Wnb. De hoofdvraag daarbij is of sprake is van een (toename van) stikstofdepositie $>0,00$ mol/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in de omliggende Natura 2000 gebieden. De dichtstbijzijnde gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden zijn Rijntakken en Veluwerandmeren. In de omliggend Natura 2000-gebied Ketelmeer & Vossemeer zijn geen stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden aanwezig.

Om te bepalen of sprake is van een toename van $>0,00$ mol/ha/jaar stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is een stikstofberekening uitgevoerd voor de aanlegfase.

Conform BIJ12 (2022b) is rekening gehouden met het onlangs gepubliceerde wijzigingsbesluit Habitatrictlijngebieden door de te rekenen met de additionele rekenpunten uit de nieuwe habitatkartering uit AERIUS Calculator versie 21.

Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase zijn mobiele werktuigen en het transport van en naar het projectgebied (transport van materiaal en werkverkeer van personeel) bronnen van stikstofemissie. De berekening is gemaakt aan de hand van de meest recente rekenmethodiek zoals voorgeschreven door BIJ12 (2022a, 2022c). Daarbij is conform de AERIUS-instructie (BIJ12, 2022a) voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd (zie kader 2.2). Het brandstofverbruik is berekend op basis van het aantal draaiuren (zie kader 2.2 voor de gehanteerde formules). Het aantal draaiuren en het vermogen van de machine inzet tijdens de aanlegfase zijn afkomstig van de opdrachtgever. De stikstofemissie van vrachtwagens en het werkverkeer tijdens stationair laden en lossen is berekend conform de Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2022c, kader 2.2).

Kader 2.2 Emissieberekening mobiele machines met de AUB-methode

AUB-methode

Conform de instructie gegevensinvoer (BIJ12, 2022a) is de AUB-methode gehanteerd voor het berekenen van emissies door het gebruik van mobiele machines. De AUB-methode hanteert in de basis vier parameters:

- 1) Combinatie van stage- en vermogensklasse;
- 2) Draaiuren (uur/jaar);
- 3) Brandstofverbruik (liter/jaar);
- 4) AdBlue-verbruik (liter/jaar).

Deze gegevens zijn per machine ingevoerd in AERIUS. Voor het berekenen van het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik zijn de volgende formules gehanteerd (op basis van: BIJ12, 2022).

Brandstofverbruik

$$LBPJ = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$$

Met:

LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)
P _{max}	Maximale vermogen van het werktuigen (kW)
D	Aantal draaiuren (uur/jaar)

AdBlue verbruik

$$AdBlue = \% * LBPJ$$

Met:

AdBlue	Verbruik AdBlue (liter/jaar)
%	% van het totale brandstofverbruik, op basis van algemene getallen (Ligterink et al., 2021; BIJ12, 2022)
LBPJ	Brandstofverbruik (liter/jaar)

Stationaire emissies wegverkeer

Conform de Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2022c) is het stationair draaien van wegverkeer berekend aan de hand van de volgende formule:

$$EF = EF_{st} * D.$$



Met:

EF Emissiefactor (kg/jaar)

EF_st Emissiefactor stagnerend stadsverkeer voor het betreffende rekenjaar

D Aantal draaiuren (uur/jaar)

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Tijdens de aanlegfase zijn het bouwverkeer en de mobiele werktuigen bron van stikstofemissie. De AERIUS-berekening is voor het rekenjaar 2022 uitgevoerd. De uitgangspunten van de berekening zijn in het vervolg van dit hoofdstuk uiteengezet.

3.2 Aanlegfase

Mobiele werktuigen

- De gegevens van de benodigde mobiele werktuigen en draaiuren zijn gebaseerd op de aangeleverde gegevens door Salverda en evenredig met het aantal woningen verdeeld over de bouwlocaties Anjerstraat en Rozenstraat. Hierbij is uitgegaan van moderne machines met een stage IV- emissienorm of nieuwer (bijlage 1).
- In de AERIUS-Calculator is de totale stikstofemissie als een vlakbron ingetekend. Het brandstofverbruik is samen met de stageklasse en het totaal aantal draaiuren als waarden in AERIUS Calculator ingevoerd.
- Conform de instructie gegevensinvoer voor AERIUS 2021 (BIJ12, 2022a) zijn de standaardwaarden voor AdBlue-verbruik gehanteerd. Voor Stage IV- machines (en nieuwere) is het AdBlue-verbruik 6% van het totale brandstofverbruik van een machine (BIJ12, 2022a).
- De machine-inzet voor de Anjerstraat en Rozenstraat zijn als bijlage toegevoegd aan dit rapport (zie bijlage 1).

Verkeersbewegingen

- Tabellen 3.1 en 3.2 geven een overzicht van het aantal verkeersbewegingen in 2022 voor de Anjerstraat en Rozenstraat. Het aantal verkeersbewegingen voor de bouw van de woningen is afkomstig van Salverda en evenredig met het aantal woningen verdeeld over beide bouwlocaties.
- Voor de verkeerscategorieën zijn de standaardwaarden die AERIUS hanteert voor emissiefactoren en -hoogte aangehouden.
- De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron in de categorie 'binnen bebouwde kom'. Het verkeer is gemodelleerd vanaf het terrein binnen het projectgebied aan de Anjerstraat en Rozenstraat tot aan de rotonde aan de Europa-allee in beide richtingen. Het verkeer gaat vanaf de rotonde op in het heersende verkeersbeeld (BIJ12, 2022a), zie paragraaf 3.2:
 - Het verkeer onderscheidt zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer op deze weg (BIJ12, 2022a).
 - De verkeersintensiteit op de rotonde aan de Europa-allee, Lovinkstraat en Kennedylaan is niet bekend. (NSL monitoringstool, z.d.). Aangenomen wordt dat de toename van het aantal verkeersbewegingen verwaarloosbaar is ten opzichte van het huidig verkeersbeeld op de Europa-allee.

Tabel 3.1 Het aantal verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase als gevolg van het bouwrijp maken van het projectgebied en de bouw van de woningen aan de Anjerstraat onderverdeeld in licht, middelzwaar en zwaar verkeer (Salverda, 2022).

Totaal Anjerstraat		
Licht verkeer	262	ritten/jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	23	ritten/jaar
Zwaar vrachtverkeer	107	ritten/jaar

Tabel 3.2 Het aantal verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase als gevolg van het bouwrijp maken van het projectgebied en de bouw van de woningen aan de Rozenstraat onderverdeeld in licht, middelzwaar en zwaar verkeer (Salverda, 2022).

Totaal Rozenstraat		
Licht verkeer	416	ritten/jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	37	ritten/jaar
Zwaar vrachtverkeer	171	ritten/jaar

3.3.3 Stationaire bronnen wegverkeer

- Tijdens het laden/losssen van materieel draaien de vrachtwagens gedeeltelijk stationair. Per voertuig is daarom een 10 minuten stationair draaien meegenomen in de berekening. Conform de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2022c) leidt dit tot 0,97 kg NO_x en 0,01 kg NH₃ aan de Anjerstraat en 1,56 kg NO_x en 0,01 kg NH₃ aan de Rozenstraat. Hierbij is gerekend met de emissiefactoren van 2022 voor licht verkeer (personenauto's), middelzwaar vrachtverkeer en zwaar verkeer (vracht-auto's).
- Voor het stationair draaien van de vrachtwagens zijn in AERIUS Calculator puntbronnen ingetekend in de categorie 'anders...' (BIJ12, 2022c).

4. Resultaten en conclusie

4.1 Rekenresultaat en gevolgen voor Natura 2000-gebied

Aanlegfase

De AERIUS-berekening voor de aanlegfase (kenmerk RdkJvcw1ytws, 14 december 2022; zie bijlage 2) toont aan dat er geen toename van stikstofdepositie ontstaat in stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in omliggende Natura 2000 gebieden. Negatieve gevolgen op instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden zijn in de aanlegfase uitgesloten. Omdat negatieve gevolgen ten aanzien van stikstof zijn uitgesloten is, voor wat betreft het onderdeel stikstofdepositie voor de aanlegfase, geen passende beoordeling en/ of vergunning op grond van de Wnb nodig.

De berekening is als bijlage toegevoegd aan dit rapport (zie bijlage 2) en is ook los meegestuurd.

4.2 Samenvatting en conclusie

In deze rapportage is de stikstofdepositie van de bouw van 31 woningen aan de Anjerstraat en Rozenstraat inzichtelijk gemaakt. Uit de berekening van de aanlegfase blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in omliggende Natura 2000-gebieden. Zodoende is geen sprake van negatieve gevolgen door stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van deze Natura 2000-gebieden.

Omdat negatieve gevolgen ten aanzien van stikstof zijn uitgesloten is voor wat betreft het onderdeel stikstofdepositie geen passende beoordeling en/ of vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig.

5. Geraadpleegde bronnen

Literatuur

BIJ12 (2022a). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021. Versie 1, januari 2022.

BIJ12 (2022b). Handreiking rekeningen met nieuwe habitatkartering in AERIUS Calculator versie 2021. Versie 1.0, d.d 30 november 2022

BIJ12 (2022c). Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer. Versie januari 2022. CROW. (2018). Toekomstbestendig parkeren: van parkeercijfers naar parkeernormen. Ede, Nederland: CROW.

Commissie voor de milieueffectrapportage. (2018). Onzekerheden in effectvoorspellingen. www.commissiener.nl.

██████████ (2020). Ecologische beoordeling Stadshagen De Tippe, Zwolle. Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000-gebieden. Rapport 20-421. Ecogroen bv Zwolle.

Internet

NSL-monitoringstool viewer (z.d.). Geraadpleegd op 28 april 2021, van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>.

RIVM (z.d.) AERIUS, Rekeninstrument voor de leefomgeving, Factsheet Mobiele werktuigen – eigen typering emissiefactoren (09-01-2019). Factsheet 579-3349 Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Bijlagen

Bijlage 1 – Machine inzet

Machine inzet Anjerstraat

Mobiele machine	Brandstof	Stageklasse	Max vermogen (kW)	Brandstofverbruik (liter/jr)	Draaiuren	Ad Blue
Hei/boorstelling	Diesel	Stage V	515	1.286,09	26	77,1654
Mobiele kraan	Diesel	Stage IV	115	57,33	5	3,4395

Machine inzet Rozenstraat

Mobiele machine	Brandstof	Stageklasse	Max vermogen (kW)	Brandstofverbruik (liter/jr)	Draaiuren	Ad Blue
Hei/boorstelling	Diesel	Stage V	515	1.978,60	40	118,716
Mobiele kraan	Diesel	Stage IV	115	80,26	7	4,8153

Bijlage 2 – Rekenresultaat AERIUS-berekening

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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Aanleg 31 woningen Kampen - Beoogd

Resultaten

Aanleg 31 woningen Kampen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Ecogroen

-,
- Kampen

Aanlegfase 31 woningen Kampen
Aanlegfase 31 woningen Kampen

RdkJvcw1ytw
14 december 2022, 13:58
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	0,9 kg/j	22,2 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanleg 31 woningen Kampen (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Anjerstraat Mobiele werktuigen	0,3 kg/j	7,7 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rozenstraat Mobiele werktuigen	0,5 kg/j	11,1 kg/j
3	Anders... Anders... Anjerstraat Laden en Lossen	10,0 g/j	1,0 kg/j
4	Anders... Anders... Rozenstraat Laden en Lossen	10,0 g/j	1,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	22,3 g/j	0,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanleg 31 woningen Kampen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Aanleg 31 woningen Kampen, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Anjerstraat Mobiele werktuigen		NO _x		7,7 kg/j	
			NH ₃		0,3 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hei/boorstelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1286 l/j	26 u/j	77 l/j	NO _x	7,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	57 l/j	5 u/j	3 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	13,7 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rozenstraat Mobiele werktuigen	NO _x	11,1 kg/j			
		NH ₃	0,5 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hei/boorstelling	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1979 l/j	40 u/j	119 l/j	NO _x	10,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	7 u/j	5 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	19,2 g/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Anjerstraat Laden en Lossen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Anders... | Anders...

Naam	Rozenstraat Laden en Lossen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Rozenstraat verkeersnetwerk	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 33,0 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	416 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	37 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	171 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Anjerstraat verkeersnetwerk	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 26,2 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	262 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	23 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	107 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/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 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>