



Datum : 21 juli 2026
Onderwerp : Onderbouwing Aerijs-berekeningen Beltweg 11, Siebengewald
Ons kenmerk : TAMIMRO202501 – Beltweg 11, Siebengewald
Bijlage(n) : Aerijs-berekening realisatiefase
Aerijs-berekening gebruiksfase

Onderbouwing Aerijs-berekening

In dit document wordt een toelichting gegeven op de gebruikte invoergegevens van de Aerijs-berekening. Voor onderhavig planvoornemen zijn de realisatiefase en de gebruiksfase in beeld gebracht. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de Aerijs-calculator versie 2025.3.

Planvoornemen

In onderhavige situatie is sprake van de nieuwbouw van een loods ten behoeve van een bestaand akkerbouwbedrijf. De loods heeft een oppervlakte van 2.100 m². Naast de loods wordt tevens een mestloos met een oppervlakte van circa 500 m² gebouwd. De loods bestaat uit een stalen constructie, betonvloer en prefab wand- en dakpanelen. De mestloos bestaat uit stalen ringen, wanden en een afdekzeil. Aan de voorzijde van de loods wordt verharding aangelegd. Aan de achterzijde wordt een infiltratievijver van circa 500 m² uitgegraven. In deze Aerijs-berekeningen is, als worst-case scenario, uitgegaan van één ongefaserde bouwstroom.

Realisatiefase

De realisatiefase bestaat uit het bouwrijp maken van het plangebied en de daadwerkelijke realisatie van de loods en mestloos. Tijdens het bouwrijp maken vinden diverse grondwerkzaamheden plaats ten behoeve van de bouw van de loods en mestloos, de aanleg van nutsvoorzieningen, de aanleg van verhardingen en het uitgraven van een infiltratievoorziening.

De realisatiefase is in de Aerijs-berekeningen uitgespreid over een periode van 4 maanden. Gedurende de realisatiefase worden mobiele werktuigen ingezet die NO_x en NH₃ emissies tot gevolg hebben. De uitstoot van deze werktuigen is afhankelijk van het brandstofverbruik, het aantal draaiuren, het motorische vermogen en de stageklasse van het materieel. Het aantal draaiuren verschilt per fase. Voor de stageklassen en het brandstofverbruik is gebruik gemaakt van onderstaande richtlijnen.

Stageklasse

Voor dieselmaterieel gelden sinds 1997 emissievoorschriften. De EU-richtlijnen (97/68/EC en 2002/88/EC) bevatten normen voor de maximale uitstoot van luchtverontreiniging per vermogensklasse in gram/kWh. Er is sprake van invoering van vijf fasen van strenger wordende emissienormen. De verdeling in fasen is afhankelijk van het bouwjaar. De eerste fase werd geïmplementeerd in 1999, bij de tweede fase gebeurde dit tussen 2001 tot 2004, afhankelijk van de vermogensklasse van de motor. De derde fase verloopt in twee stappen: Stage IIIA voor motoren met een variabel toerental met bouwjaar 2006/2008 en Stage IIIB voor bouwjaar 2011/2013. De vierde fase (Stage IV) geldt vanaf 2014 (EU-richtlijnen 2004/26/EC) en de vijfde fase (Stage V) geldt vanaf bouwjaar 2019/2020 (Verordening EU 2016/1628).

Brandstofverbruik

Er is een inschatting van het brandstofverbruik gemaakt. Naast de diesel wordt AdBlue toegevoegd bij de motoren die in de categorie 'Stage V, 75-560 kW' vallen. Voor de relevante werktuigen is dit ca. 6% van het dieselverbruik.

Bouwverkeer

Tijdens de realisatiefase worden voertuigen ingezet voor transport van materieel van en naar de locatie en het aan- en afvoeren van zand en bouwmaterialen. 2 verkeersbewegingen staat in deze gelijk aan 1 voertuig dat de locatie bezoekt.

Utiliteitsvoertuigen

Utiliteitsvoertuigen die actief zijn op de bouwplaats, zoals kiepwagens, vallen buiten de categorieën voor stageklassen. De uitstoot van deze voertuigen wordt bepaald op basis van het aantal draaiuren op de werkplaats, hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen middelzware en zware utiliteitsvoertuigen (MUT en ZUT). In onderhavig situatie worden geen utiliteitsvoertuigen gebruikt.

Bouwverkeer

Tijdens de realisatiefase worden voertuigen ingezet voor transport van materieel van en naar de locatie en het aan- en afvoeren van zand en bouwmaterialen. 2 verkeersbewegingen staat in deze gelijk aan 1 voertuig dat de locatie bezoekt. Deze voertuigen rijden immers heen en terug. De route van het verkeer is meegenomen van de bouwlocatie tot de locatie waar het verkeer opgaat in het autonome verkeer op de kruising Beltweg – Grensweg.

Bouwfase

Tijdens het bouwrijp maken wordt grond afgegraven voor de aanleg van nutsvoorzieningen, verhardingen en de fundering van de nieuwe loods en mestsilo. Het maaiveld ter plaatse van de nieuwe loods en mestsilo ligt lager dan de aangrenzende delen van het bouwvlak en wordt deels verhoogd met de afgegraven grond. Over een oppervlakte van circa 3.100 m² (loods, mestsilo en infiltratievijver) wordt gemiddeld circa 20 cm grond afgegraven. De afgegraven grond wordt direct door de rupskraan rondom de bouwput toegepast om het maaiveld te verhogen.

Tijdens de grondwerkzaamheden wordt gebruik gemaakt van een rupskraan. De rupskraan is gedurende 3 dagen 8 uur per dag in bedrijf. Tijdens het bouwrijp maken zijn dagelijks 4 personen op locatie werkzaam. Voor het vervoer van personen is per persoon één personenauto gerekend.

De fundering en betonvloer (2.100 m² loods en 500 m²) worden aangelegd met behulp van een betonpomp en vlindermachine. De beton circa 1.300 m³ wordt aangevoerd door 45 vrachtauto's. Beton wordt in de bouwput geblazen met behulp van een betonpomp die 2 dagen op het bedrijf aanwezig is. Gedurende deze dagen is de betonpomp 12 uur van de tijd in bedrijf. De vlindermachine is gedurende 5 uur in bedrijf. Tijdens de bouwfase is een vuilwaterpomp/klokpomp gedurende 3 dagen 24 uur per dag in bedrijf om de bouwput droog te houden.

Tijdens het storten van de beton draait elke vrachtauto met beton gemiddeld 20 minuten stationair tijdens het wachten, het laden en lossen. Ook de betonpomp draait gedurende 2 dagen in totaal 4 uur lang stationair.

Het plaatsen van de stalen constructies en prefab wand- en dakdelen gebeurt met behulp van een elektrische bouwkraan. De bouwmaterialen worden aangevoerd door 30 vrachtauto's en bestaan uit stalen spanten, prefab betonwandplaten, dakplaten en ventilatoren. Tijdens de bouw is een hoogwerker aanwezig die gedurende 8 weken, 5 dagen per week gemiddeld 6 uur per dag in bedrijf is. Dagelijks zijn, gedurende 5 dagen per week en 14 weken, 8 man personeel aanwezig op de bouw. Voor het vervoer van personen zijn twee werkbusjes van 4 personen gerekend. Dagelijks vinden er daarnaast 2 extra personenautobewegingen plaats.

Tijdens het laden en lossen van de diverse bouwmaterialen draait elke vrachtauto 10 minuten stationair op de bouwplaats.

De verkeersbewegingen worden meegenomen vanaf het de nieuwe loods tot het moment dat het verkeer opgaat in het autonome autoverkeer op de kruising Beltweg – Grensweg. Deze waarden gelden als invoerparameters. Binnen het rekenprogramma Aerius 2025.3. worden vervolgens de bijbehorende stikstofuitstoot en depositie berekend.

Realisatiefase								
Mobiele bron	Draai-uren	Vermogen (KW)	Verbruik per uur (l)	Stage	Dieselvebruik (l)	AdBlueverbruik [L]		
Rups graafmachine	30	138	22	Stage V	660	46		
Vuilwaterpomp/klokpomp	72	2	1,2	Stage V	79	0		
Vlindermachine	5	3	2	Stage V	10	0		
Betonpomp	12	171	22	Stage V	264	16		
Hoogwerker	240	60	6,2	Stage V	1502	105		

Stationair draaien	Categorie	Aantal eenheden	Duur stationair draaien (min)	Totaal stationair draaien (uren)	Rekenjaar	NO _x -emissie (kg)	NH ₃ -emissie (kg)
Vrachtauto's (beton)	Zwaar wegverkeer	45	20	15	2026	1,1109132	0.0148968
Vrachtauto's (bouwmaterialen)	Zwaar wegverkeer	30	10	5	2026	0,3703044	0,0049656
Betonpomp	Zwaar wegverkeer	1	240	4	2026	0,29624352	0,00397248
Totaal						1,77746112	0.02383488

Verkeersbewegingen	Bewegingen per jaar
Personenauto's	680
Waarvan koude starts	340
Zwaar verkeer	112

Resultaten berekeningen

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de Aerius-calculator. Op basis van de ingevoerde gegevens en de uitgevoerde Aerius-berekeningen blijkt dat in de aanlegfase geen negatieve effecten op Natura2000-gebieden te verwachten zijn.

Berekend (ha gekarteerd)

-

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

-

Met toename (ha gekarteerd)

-

Grootste toename (mol N/ha/jr)

-

Met afname (ha gekarteerd)

-

Grootste afname (mol N/ha/jr)

-

Gebruiksfas

De depositie in de gebruiksfase wordt veroorzaakt door het gebruik van de locatie, het gebruik van machines op locatie en vervoersbewegingen van en naar de locatie. In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2029 als maatgevend.

Bedrijvigheid

De loods wordt gebruikt voor opslagactiviteiten. In de loods zelf vinden slechts een klein aantal activiteiten plaats. In de loods worden kleine onderhoudswerkzaamheden aan machines uitgevoerd. De grootste stikstofemissie ontstaat als gevolg van vervoersbewegingen van en naar de nieuwe loods. De loods wordt niet verwarmd. Er zijn dan ook geen stookinstallaties in de loods aanwezig. De ventilatoren zijn volledig elektrisch en worden aangedreven met stroom vanaf het bedrijf.



Verkeersaantrekkende werking

De uitbreiding van het agrarisch bedrijf kan een stijging van het aantal verkeersbewegingen van en naar de locatie tot gevolg hebben. Voor een berekening van de verandering in de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de publicatie “Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie” van het CROW. In de berekeningen is uitgegaan van de stedelijkheidsgraad “Niet stedelijk”, conform de uitgangspunten in de Nota Parkeernormen en gebied “Buitengebied”.

Voor de categorie “Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)” bedraagt de norm maximaal 5,7 voertuigen per 100 m² bvo per etmaal. De verkeersgeneratie per etmaal bedraagt hiermee $2.800/100 \times 5,7 = 159,6$ dus 160 verkeersbewegingen per etmaal. De jaarlijkse verkeersgeneratie bedraagt hiermee $160 \times 356 = 58.400$ verkeersbewegingen. Ten aanzien van deze verkeersgeneratie wordt dezelfde conclusie getrokken als voor het aantal parkeerplaatsen. De berekende verkeersgeneratie is in de praktijk veel te hoog voor het daadwerkelijke normale gebruik van de loods. In onderstaande toelichting wordt een onderbouwing gegeven van het reëel te verwachten aantal verkeersbewegingen.

De nieuwe bedrijfsactiviteiten en bijbehorende groei van de akkerbouw tak van het bedrijf hebben een stijging van het aantal verkeersbewegingen tot gevolg. De stijging heeft voornamelijk betrekking op vrachtbewegingen door extra transporten van oogstproducten van het land naar het bedrijf en vanuit het bedrijf naar verschillende afnemers. Per hectare wordt 75 ton aardappelen of uien geoogst. De totale jaarlijkse productie bedraagt daarmee 3.750 ton. De loods wordt door de opslag van verschillende gewassen twee keer per jaar volgereden en twee keer per jaar leeggereden.

Vanaf het land worden de producten aangevoerd met tractoren die gemiddeld 20 ton vracht kunnen vervoeren. Voor het vervoer naar afnemers wordt gebruik gemaakt van vrachtauto's met een gemiddelde vracht van 30 ton. Voor de aanvoer zijn 188 tractoren, dus 376 bewegingen benodigd. Voor de afvoer zijn 125 vrachtauto's, dus 250 bewegingen benodigd. De totale verkeersgeneratie van zwaar verkeer bedraagt daarmee 626 vrachtbewegingen per jaar. Omdat vrachtverkeer tijdens het laden en lossen niet langer dan 1 uur stil staan zijn hiervoor geen koude starts gerekend.

De opslag van mest heeft geen extra verkeersbewegingen tot gevolg. In de huidige situatie wordt de mest immers afgevoerd. In de toekomst wordt dezelfde hoeveelheid mest naar de verschillende percelen vervoerd om te worden toegepast.

Daarnaast worden als gevolg van de bouw van de loods circa 10 verkeersbewegingen per dag extra verwacht. Het betreft in deze vertegenwoordigers, 2 extra medewerkers en verdere incidentele verkeersbewegingen. Het planvoornemen heeft dan ook $10 \times 365 = 3.650$ bewegingen van personenauto's per jaar tot gevolg.

De verkeersbewegingen worden meegenomen vanaf het de nieuwe loods tot het moment dat het verkeer opgaat in het autonome autoverkeer op de kruising Beltweg – Grensweg. Deze waarden gelden als invoerparameters. Binnen het rekenprogramma Aerius 2025.3 worden vervolgens de bijbehorende stikstofuitstoot en depositie berekend.

Verkeersbewegingen	Bewegingen per jaar
Personenauto's	3.650
Waarvan koude starts	1.825
Zwaar verkeer	626

Resultaten berekeningen

De bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de Aerius-calculator. Uit de Aerius-berekeningen blijkt dat ook de gebruiksfase geen negatieve effecten heeft op Natura2000-gebieden.



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

Conclusie

Op basis van bovenstaande en de bijgevoegde Aeries-berekeningen blijkt dat als gevolg van het planvoornemen geen significant negatieve effecten op Natura2000-gebieden optreden. De aspecten 'gebiedsbescherming' en 'stikstof' zijn geen belemmering voor het planvoornemen.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Maes Ruimtelijke Ontwikkeling

Beltweg 11,

5853 EM Siebengewald

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald realisatiefase

TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald realisatiefase

Rekentaak

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S4MpMDvxGVbp

21 juli 2026, 21:49

OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald
realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar

Afroomfactor

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2028

0,4 kg/j

7,9 kg/j

Resultaten

TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald
realisatiefase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

-

TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	0,4 kg/j	5,8 kg/j
3 Anders... Stationair draaien voertuigen	23,8 g/j	1,8 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude starts	12,9 g/j	83,9 g/j
 Verkeersnetwerk	10,2 g/j	0,2 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Veluwe (<1 km)	X:194509 Y:496329	-
2	Veluwe Lg13 (<1 km)	X:194510 Y:496324	-
3	Veluwe H9190 (<1 km)	X:194501 Y:496319	-
4	Veluwe Lg14 (<1 km)	X:195129 Y:496006	-
5	Veluwe ZGH9190 (<1 km)	X:195064 Y:495911	-
6	Veluwe Lg09 (<1 km)	X:194650 Y:495673	-
7	Veluwe ZGH6230dka (<1 km)	X:194574 Y:495636	-
8	Veluwe L4030 (1 km)	X:195648 Y:495633	-
9	Veluwe ZGH2310 (1 km)	X:194516 Y:495269	-
10	Veluwe H4030 (2 km)	X:195704 Y:495127	-
11	Veluwe ZGH4030 (2 km)	X:196580 Y:495177	-
12	Veluwe H2310 (3 km)	X:197392 Y:497276	-
13	Veluwe ZGH3130 (3 km)	X:192645 Y:494664	-
14	Veluwe H6230dka (3 km)	X:194699 Y:493365	-
15	Veluwe ZGH9120 (3 km)	X:198214 Y:497531	-
16	Veluwe H6230vka (4 km)	X:195091 Y:492929	-
17	Veluwe H4010A (4 km)	X:193918 Y:492940	-
18	Veluwe H3160 (4 km)	X:197995 Y:493517	-
19	Veluwe H9120 (5 km)	X:199228 Y:498209	-
20	Veluwe Lg01 (5 km)	X:199828 Y:497461	-
21	Veluwe H2330 (5 km)	X:191841 Y:491883	-
22	Veluwe H2320 (5 km)	X:199048 Y:492901	-
23	Veluwe H3130 (6 km)	X:195474 Y:490928	-
24	Veluwe H7150 (7 km)	X:199720 Y:491933	-
25	Veluwe ZGH91E0C (7 km)	X:196972 Y:489876	-
26	Veluwe H5130 (8 km)	X:189593 Y:490201	-
27	Veluwe ZGH2330 (11 km)	X:185753 Y:490083	-
28	Veluwe H91E0C (11 km)	X:192760 Y:485216	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
29	Veluwe H91D0 (12 km)	X:192121 Y:484823	-
30	Veluwe H7140A (13 km)	X:191714 Y:483967	-
31	Veluwe ZGH3160 (13 km)	X:190504 Y:484060	-
32	Veluwe H7230 (13 km)	X:192128 Y:483566	-
33	Veluwe H6410 (13 km)	X:191959 Y:483599	-
34	Veluwe H7110B (15 km)	X:184503 Y:485260	-
35	Rijntakken (6 km)	X:194827 Y:502803	-
36	Rijntakken Lg08 (6 km)	X:194270 Y:502807	-
37	Rijntakken Lg11 (6 km)	X:194169 Y:502927	-
38	Rijntakken Lg07 (7 km)	X:197726 Y:502848	-
39	Rijntakken H6510A (7 km)	X:194305 Y:503421	-
40	Rijntakken H9120 (7 km)	X:201708 Y:494895	-
41	Rijntakken H91E0B (7 km)	X:202063 Y:495383	-
42	Rijntakken H6120 (7 km)	X:197964 Y:503165	-
43	Rijntakken Lg02 (7 km)	X:202263 Y:495106	-
44	Rijntakken H91E0C (8 km)	X:202474 Y:496675	-
45	Rijntakken H91F0 (8 km)	X:202637 Y:496489	-
46	Rijntakken H6510B (9 km)	X:193908 Y:505430	-
47	Rijntakken H6430C (13 km)	X:202635 Y:486608	-
48	Rijntakken H3150baz (19 km)	X:204188 Y:479865	-
49	Veluwerandmeren (9 km)	X:186255 Y:499040	-
50	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (11 km)	X:201535 Y:505515	-
51	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H91E0C (13 km)	X:203111 Y:506967	-
52	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H6510B (14 km)	X:203034 Y:507651	-
53	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht Lg11 (14 km)	X:203204 Y:507596	-
54	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht Lg07 (14 km)	X:202899 Y:507905	-
55	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H6510A (14 km)	X:205016 Y:506424	-
56	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H6120 (14 km)	X:206874 Y:504142	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
57	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht Lg10 (14 km)	X:205655 Y:506211	-
58	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht Lg08 (14 km)	X:205580 Y:506353	-
59	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H91E0B (15 km)	X:206371 Y:505836	-
60	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H91F0 (15 km)	X:204965 Y:507889	-
61	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht Lg02 (15 km)	X:203336 Y:509529	-
62	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H3150baz (16 km)	X:204124 Y:509973	-
63	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H6410 (19 km)	X:202928 Y:513792	-
64	Ketelmeer & Vossemeer (13 km)	X:186696 Y:506586	-
65	Zwarte Meer (17 km)	X:191969 Y:513799	-
66	Zwarte Meer H6510B (21 km)	X:197894 Y:517300	-
67	Olde Maten & Veerslootslanden (19 km)	X:203783 Y:513241	-
68	Olde Maten & Veerslootslanden H7140A (20 km)	X:203872 Y:513945	-
69	Olde Maten & Veerslootslanden Lg05 (20 km)	X:204502 Y:513669	-
70	Olde Maten & Veerslootslanden Lg02 (20 km)	X:203826 Y:514817	-
71	Olde Maten & Veerslootslanden H7140B (20 km)	X:203797 Y:514975	-
72	Olde Maten & Veerslootslanden H6410 (21 km)	X:205239 Y:514855	-
73	Olde Maten & Veerslootslanden H6230 (21 km)	X:205784 Y:514990	-
74	De Wieden (20 km)	X:199698 Y:516502	-
75	De Wieden Lg10 (21 km)	X:199511 Y:517120	-
76	De Wieden ZGH3150baz (22 km)	X:200565 Y:517905	-
77	De Wieden Lg05 (22 km)	X:201011 Y:517785	-
78	De Wieden H3150baz (22 km)	X:200597 Y:517939	-
79	De Wieden H7140B (22 km)	X:200649 Y:517952	-
80	De Wieden Lg02 (22 km)	X:201118 Y:517866	-
81	De Wieden H9999:35 (22 km)	X:201247 Y:517850	-
82	De Wieden Lg08 (22 km)	X:200244 Y:518146	-
83	De Wieden ZGH7140B (22 km)	X:201169 Y:517897	-
84	De Wieden H7140A (23 km)	X:200057 Y:518786	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
85	De Wieden H6410 (23 km)	X:200023 Y:518797	-
86	De Wieden ZGH7140A (23 km)	X:199166 Y:519518	-
87	De Wieden H4010B (23 km)	X:199222 Y:519625	-
88	De Wieden Lg07 (23 km)	X:199660 Y:519546	-
89	De Wieden H91D0 (24 km)	X:201314 Y:519307	-
90	De Wieden ZGH6410 (24 km)	X:199151 Y:520082	-
91	De Wieden ZGH91D0 (24 km)	X:202236 Y:519403	-
92	De Wieden H7210 (24 km)	X:200956 Y:519830	-
93	Boetelerveld (25 km)	X:217883 Y:487068	-

TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	5,8 kg/j
Locatie	X:201038,91 Y:408283,86	NH ₃	0,4 kg/j

Oppervlakte 0,54 ha

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Rups graafmachine	660 l/j	30 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,8 kg/j
Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	46 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Vuilwaterpomp/klokpomp	79 l/j	72 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x	1,9 kg/j
Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,0 kg/j
Vlindermachine	10 l/j	5 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x	0,2 kg/j
Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,0 kg/j
Betonpomp	264 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	1,4 kg/j
Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	63,4 g/j
Hoogwerker	751 l/j	120 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x	1,5 kg/j
Stage-V, >= 2019, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	52 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,2 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j	
Locatie	X:201247,95 Y:408333,98	Type scherm	-	-	NO ₂	55,9 g/j
Lengte	477,36 m	Hoogte	-	-	NH ₃	10,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	680,0 /jaar			10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	112,0 /jaar			10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

3 Anders...

Naam	Stationair draaien voertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	23,8 g/j
Locatie	X:201080,62 Y:408301,79	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	83,9 g/j
Locatie	X:201075,12 Y:408270,08	NH ₃	12,9 g/j
Oppervlakte	0,27 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	340,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Maes Ruimtelijke Ontwikkeling
Beltweg 11,
5853 EM Siebengewald

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald gebruiksfase
TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald gebruiksfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpMLWotju9AL
21 juli 2026, 21:50
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald
gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029		0,1 kg/j	1,5 kg/j

Resultaten

TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald
gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

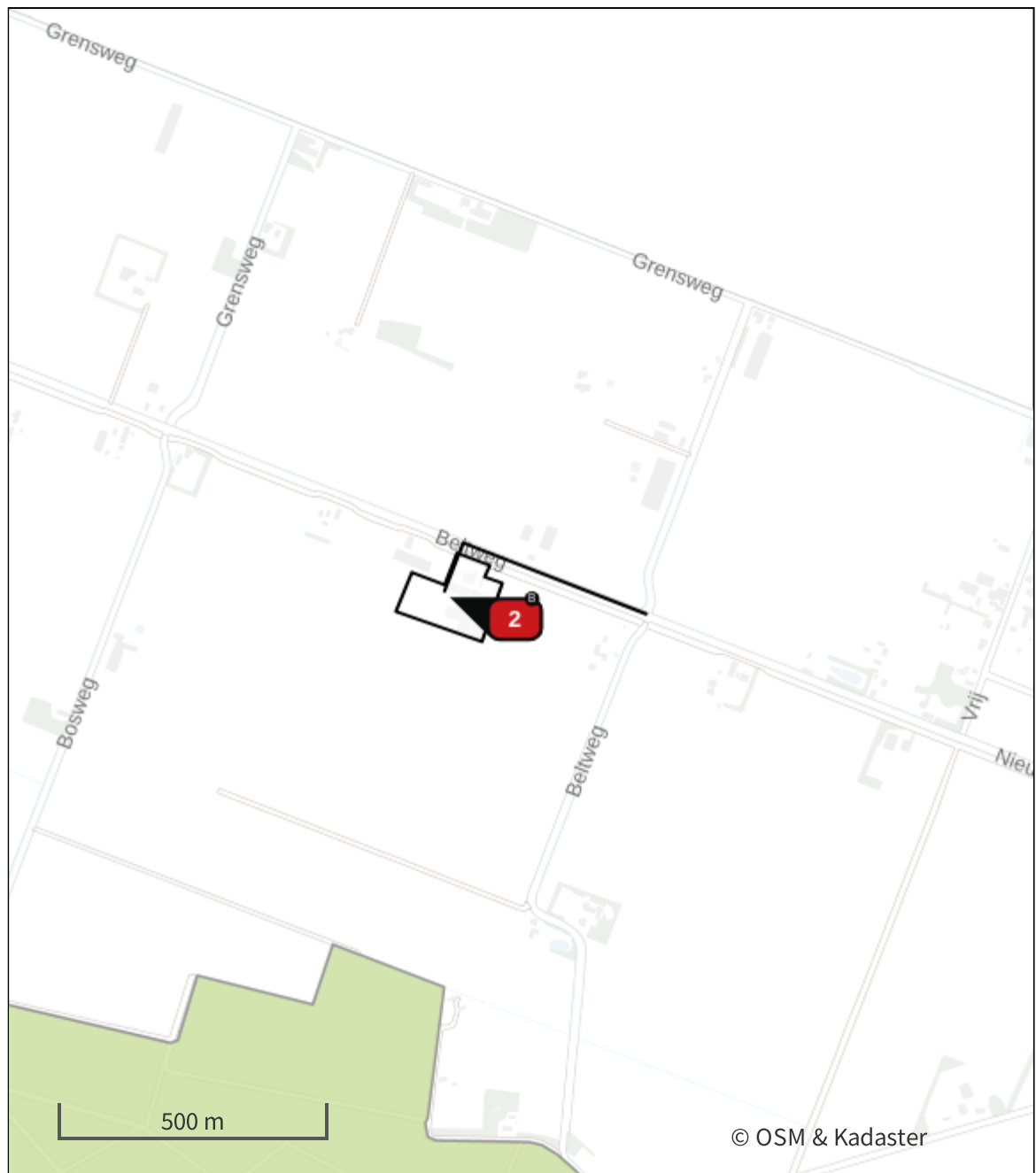
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Verkeer Koude start: overig Koude starts	65,2 g/j	0,4 kg/j
Verkeersnetwerk	53,8 g/j	1,1 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 "TAMIMRO202501
- Beltweg 11, Siebengewald gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o
referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Veluwe (<1 km)	X:194509 Y:496329	-
2	Veluwe Lg13 (<1 km)	X:194510 Y:496324	-
3	Veluwe H9190 (<1 km)	X:194501 Y:496319	-
4	Veluwe Lg14 (<1 km)	X:195129 Y:496006	-
5	Veluwe ZGH9190 (<1 km)	X:195064 Y:495911	-
6	Veluwe Lg09 (<1 km)	X:194650 Y:495673	-
7	Veluwe ZGH6230dka (<1 km)	X:194574 Y:495636	-
8	Veluwe L4030 (1 km)	X:195648 Y:495633	-
9	Veluwe ZGH2310 (1 km)	X:194516 Y:495269	-
10	Veluwe H4030 (2 km)	X:195704 Y:495127	-
11	Veluwe ZGH4030 (2 km)	X:196580 Y:495177	-
12	Veluwe H2310 (3 km)	X:197392 Y:497276	-
13	Veluwe ZGH3130 (3 km)	X:192645 Y:494664	-
14	Veluwe H6230dka (3 km)	X:194699 Y:493365	-
15	Veluwe ZGH9120 (3 km)	X:198214 Y:497531	-
16	Veluwe H6230vka (4 km)	X:195091 Y:492929	-
17	Veluwe H4010A (4 km)	X:193918 Y:492940	-
18	Veluwe H3160 (4 km)	X:197995 Y:493517	-
19	Veluwe H9120 (5 km)	X:199228 Y:498209	-
20	Veluwe Lg01 (5 km)	X:199828 Y:497461	-
21	Veluwe H2330 (5 km)	X:191841 Y:491883	-
22	Veluwe H2320 (5 km)	X:199048 Y:492901	-
23	Veluwe H3130 (6 km)	X:195474 Y:490928	-
24	Veluwe H7150 (7 km)	X:199720 Y:491933	-
25	Veluwe ZGH91E0C (7 km)	X:196972 Y:489876	-
26	Veluwe H5130 (8 km)	X:189593 Y:490201	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
27	Veluwe ZGH2330 (11 km)	X:185753 Y:490083	-
28	Veluwe H91E0C (11 km)	X:192760 Y:485216	-
29	Veluwe H91D0 (12 km)	X:192121 Y:484823	-
30	Veluwe H7140A (13 km)	X:191714 Y:483967	-
31	Veluwe ZGH3160 (13 km)	X:190504 Y:484060	-
32	Veluwe H7230 (13 km)	X:192128 Y:483566	-
33	Veluwe H6410 (13 km)	X:191959 Y:483599	-
34	Veluwe H7110B (15 km)	X:184503 Y:485260	-
35	Rijntakken (6 km)	X:194827 Y:502803	-
36	Rijntakken Lg08 (6 km)	X:194270 Y:502807	-
37	Rijntakken Lg11 (6 km)	X:194169 Y:502927	-
38	Rijntakken Lg07 (7 km)	X:197726 Y:502848	-
39	Rijntakken H6510A (7 km)	X:194305 Y:503421	-
40	Rijntakken H9120 (7 km)	X:201708 Y:494895	-
41	Rijntakken H91E0B (7 km)	X:202063 Y:495383	-
42	Rijntakken H6120 (7 km)	X:197964 Y:503165	-
43	Rijntakken Lg02 (7 km)	X:202263 Y:495106	-
44	Rijntakken H91E0C (8 km)	X:202474 Y:496675	-
45	Rijntakken H91F0 (8 km)	X:202637 Y:496489	-
46	Rijntakken H6510B (9 km)	X:193908 Y:505430	-
47	Rijntakken H6430C (13 km)	X:202635 Y:486608	-
48	Rijntakken H3150baz (19 km)	X:204188 Y:479865	-
49	Veluwerandmeren (9 km)	X:186255 Y:499040	-
50	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (11 km)	X:201535 Y:505515	-
51	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H91E0C (13 km)	X:203111 Y:506967	-
52	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H6510B (14 km)	X:203034 Y:507651	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
53	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht Lg11 (14 km)	X:203204 Y:507596	-
54	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht Lg07 (14 km)	X:202899 Y:507905	-
55	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H6510A (14 km)	X:205016 Y:506424	-
56	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H6120 (14 km)	X:206874 Y:504142	-
57	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht Lg10 (14 km)	X:205655 Y:506211	-
58	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht Lg08 (14 km)	X:205580 Y:506353	-
59	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H91E0B (15 km)	X:206371 Y:505836	-
60	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H91F0 (15 km)	X:204965 Y:507889	-
61	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht Lg02 (15 km)	X:203336 Y:509529	-
62	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H3150baz (16 km)	X:204124 Y:509973	-
63	Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht H6410 (19 km)	X:202928 Y:513792	-
64	Ketelmeer & Vossemeer (13 km)	X:186696 Y:506586	-
65	Zwarte Meer (17 km)	X:191969 Y:513799	-
66	Zwarte Meer H6510B (21 km)	X:197894 Y:517300	-
67	Olde Maten & Veerslootslanden (19 km)	X:203783 Y:513241	-
68	Olde Maten & Veerslootslanden H7140A (20 km)	X:203872 Y:513945	-
69	Olde Maten & Veerslootslanden Lg05 (20 km)	X:204502 Y:513669	-
70	Olde Maten & Veerslootslanden Lg02 (20 km)	X:203826 Y:514817	-
71	Olde Maten & Veerslootslanden H7140B (20 km)	X:203797 Y:514975	-
72	Olde Maten & Veerslootslanden H6410 (21 km)	X:205239 Y:514855	-
73	Olde Maten & Veerslootslanden H6230 (21 km)	X:205784 Y:514990	-
74	De Wieden (20 km)	X:199698 Y:516502	-
75	De Wieden Lg10 (21 km)	X:199511 Y:517120	-
76	De Wieden ZGH3150baz (22 km)	X:200565 Y:517905	-
77	De Wieden Lg05 (22 km)	X:201011 Y:517785	-
78	De Wieden H3150baz (22 km)	X:200597 Y:517939	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
79	De Wieden H7140B (22 km)	X:200649 Y:517952	-
80	De Wieden Lg02 (22 km)	X:201118 Y:517866	-
81	De Wieden H9999:35 (22 km)	X:201247 Y:517850	-
82	De Wieden Lg08 (22 km)	X:200244 Y:518146	-
83	De Wieden ZGH7140B (22 km)	X:201169 Y:517897	-
84	De Wieden H7140A (23 km)	X:200057 Y:518786	-
85	De Wieden H6410 (23 km)	X:200023 Y:518797	-
86	De Wieden ZGH7140A (23 km)	X:199166 Y:519518	-
87	De Wieden H4010B (23 km)	X:199222 Y:519625	-
88	De Wieden Lg07 (23 km)	X:199660 Y:519546	-
89	De Wieden H91D0 (24 km)	X:201314 Y:519307	-
90	De Wieden ZGH6410 (24 km)	X:199151 Y:520082	-
91	De Wieden ZGH91D0 (24 km)	X:202236 Y:519403	-
92	De Wieden H7210 (24 km)	X:200956 Y:519830	-
93	Boetelerveld (25 km)	X:217883 Y:487068	-

TAMIMRO202501 - Beltweg 11, Siebengewald gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2029

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j	
Locatie	X:201245,24 Y:408337,45	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	470,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃	53,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.650,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	626,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:201091,53 Y:408283,71	NH ₃	65,2 g/j
Oppervlakte	1,89 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.825,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>