

NOTITIE STIKSTOF

Aan: Solarpark Echt-Susteren B.V.
T.a.v. : De heer ir. R. (Ruud) Derks
Datum: 11 maart 2021
Betreft Notitie stikstof zonneweide Hoeve de Ruif te Berkelaar
Project P200851.001.R1
Opgesteld door: de heer W. (Willem) Scheijen

Inleiding

De voorgenomen (bouw)activiteiten voor de realisatie zonneweide Hoeve de Ruif aan de Maasbrachterweg te Berkelaar in de gemeente Echt-Susteren kunnen leiden tot een toename in stikstofdepositie op beschermde Natura2000-gebieden, bijvoorbeeld door NOx-emissies afkomstig van verkeersbewegingen en mobiele werktuigen. Omdat natuurgebieden vaak gevoelig zijn voor stikstofdepositie en de stikstofbelasting nu al (te) hoog is, geldt een strikt beschermingsregime. Vanwege de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 dient vooraf te worden beoordeeld of door de realisatie van dit zonneweide van circa 4 ha, in een plangebied van circa 5 ha, sprake is van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen en of dat een natuurvergunning is vereist. In deze notitie wordt de voortoets Wet Natuurbescherming nader toegelicht.

Stikstofdepositie i.r.t. Natura 2000-gebieden

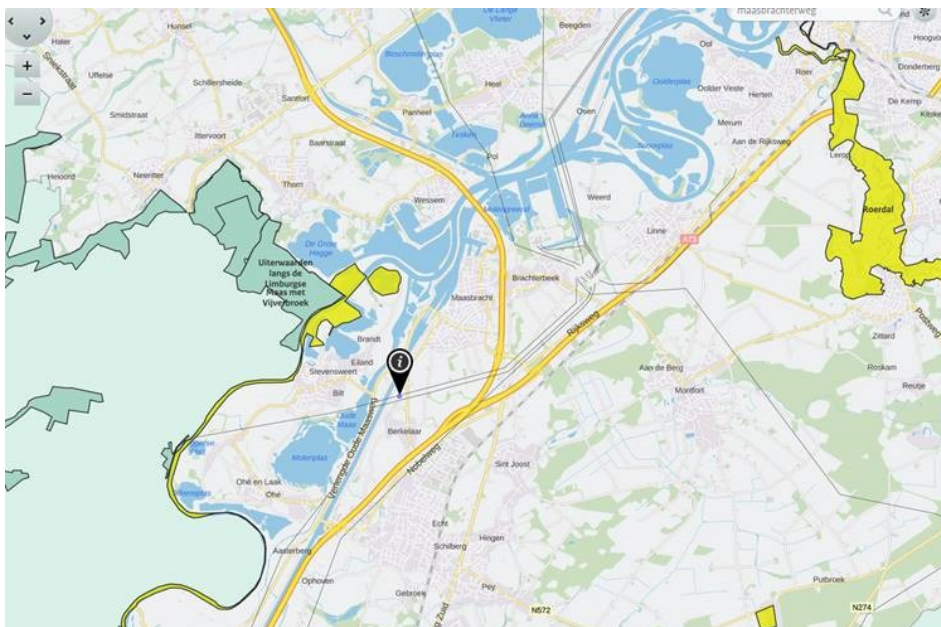
Om inzicht te krijgen in de mogelijke (negatieve) effecten van stikstofdepositie op deze gebieden, is overeenkomstig artikel 6 van de Habitatrichtlijn¹, een voortoets vergunningplicht Wet natuurbescherming voor de realisatie van deze zonneweide uitgevoerd. Als op basis van objectieve gegevens wordt geconcludeerd dat geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van betrokken Natura 2000-gebieden, omdat geen toename van stikstofdepositie zal worden veroorzaakt, dan kan worden volstaan met een voortoets. Blijkt uit de voortoets het tegendeel, dus wel significante negatieve effecten, dan moet een passende beoordeling worden opgesteld².

¹ Een project mag qua stikstofemissie 0 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebieden bijdragen.

² Let wel: als voor een bestemmingsplan een passende beoordeling moet worden uitgevoerd, dan moet tevens een milieueffectrapport (plan-MER) worden opgesteld (artikel 7.2a van de Wet milieubeheer). De passende beoordeling maakt in dat geval deel uit van het plan-MER.

Ligging projectlocatie ten opzichte van Natura2000-gebieden

De projectlocatie voor zonneweide Hoeve de Ruif aan de Maasbrachterweg te Berkelaar in de gemeente Echt-Susteren ligt op een afstand van circa 1,6 km ten (zuid)oosten van het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied 'Grensmaas' in Nederland. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied in België ligt op circa 1,9 km afstand van het plangebied, aangrenzend aan de westzijde van de Maas en betreft: 'Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek' (kortweg Maasvallei). In deze gebieden bevinden zich een aantal voor stikstof gevoelige habitattypen (figuur 1). Andere Natura 2000-gebieden in de nabijheid zijn 'Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof' (5,5 km) en 'Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop' (5,7 km).



Figuur 1: Ligging projectlocatie i.r.t. Natura 2000-gebieden in Nederland (geel) en België (groen)

Het realiseren van een zonneweide kan op gevolgen hebben voor de te beschermen natuurgebieden. Mogelijke effecten (storingsfactoren) zijn:

- Verzuring en vermessing;
- Oppervlakteverlies;
- Versnippering;
- Verontreiniging;
- Verstoring door geluid, licht, trillingen en visuele hinder;
- Mechanische verstoring.

Gezien de relatief grote afstand en de lokale aard van de voorgenomen activiteiten kunnen directe negatieve effecten als gevolg van de bouwwerkzaamheden, te weten storingsfactoren, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering en mechanische verstoring, verstoring door geluid, licht, trillingen en visuele hinder, op voorhand worden uitgesloten. Wel kunnen negatieve effecten optreden als gevolg van externe werking i.c. verzuring en vermessing door stikstofdepositie.

Voortoets stikstofdepositie NB-vergunning

Zoals hiervoor aangegeven kunnen effecten in beginsel alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen het plangebied kunnen leiden tot veranderingen van de milieusituatie in de natuurgebieden. Voor onderhavig plan betreft het de uitstoot van stikstof in de vorm van NO_x en ook NH₃ (ammoniak).

Dit impliceert dat moet worden beoordeeld of een NB-vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is vereist als gevolg van de uitstoot van stikstof tijdens de aanlegfase en gebruiksfase van zonneweide Hoeve de Ruif aan de Maasbrachterweg te Berkelaar. Daarom is een voortoets uitgevoerd.

Blijkt uit de voortoets dat geen natuurvergunning is vereist, dan kan volstaan worden met de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen. Het aspect natuur vormt dan geen belemmering voor de uitvoering van het project. Wordt geconcludeerd dat wél een natuurvergunning is vereist, dan dient ofwel separaat een natuurvergunning aangevraagd te worden ofwel een verklaring van geen bedenkingen bij Gedeputeerde Staten.

Aanpak

Er is een inschatting gemaakt van de werkzaamheden met machines voor de aanleg en gebruik van de zonneweide per ha. De stikstofdepositie (NO_x en NH₃) voor het huidige gebruik als paardenwei is vooralsnog buiten beschouwing gelaten.

In de tabellen 1 en 2 zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen van de stikstof- en ammoniakemissies (NO_x en NH₃) voor de aanlegfase en gebruiksfase weergegeven. De resultaten zijn samengevat in tabel 3. Deze gegevens vormen de input in de Aeries-calculator voor het berekenen van de totale stikstofdepositie (NO_x- en NH₃).

Tabel 1: Inventarisatie mobiele werktuigen aanlegfase en gebruiksfase

Inventarisatie mobiele werktuigen								
Type mobiel werktuig	Vermogen [kW]	Belasting [%]	Draaiuren per ha [aantal]	Draaiuren totaal [aantal]	Emissie-factor NOx [g/kWh]	NOx emissie [kg/jaar]	Emissie-factor NH3 [g/kWh]	NH3 emissie [kg/jaar]
Aanlegfase zonneweide Hoeve de Ruif te Berkelaar, oppervlak van: 4 ha								
Aanvoer directiewagen, sanitair en bouwhekken met graaf-laadcombinatie, bouwjaar vanaf 2015	80	55	1	4	0,9	0,1584	0,00282742	0,000498
Aanvoer onderconstructie met graaf-laadcombinatie, bouwjaar vanaf 2015	80	55	4	16	0,9	0,6336	0,00282742	0,001991
Boren onderconstructie met grondboor diesel	10	84	16	64	4,8	2,58048	0,00245	0,001317
Aanvoer en montage panelen met ruw terrein vorkheftruck, bouwjaar vanaf 2015	100	73,75	4	16	0,9	1,062	0,00282742	0,003336
Graafwerkzaamheden bekabeling en fundatie trafo-stations met mobiele kraan, bouwjaar vanaf 2014	210	61	16	64	0,9	7,37856	0,00235907	0,019341
Boorwerkzaamheden hekwerk rondom terrein met grondboor diesel	10	84	6	24	4,8	0,96768	0,00245	0,000494
Aan- en afvoer diversen met graaf-laadcombinatie, bouwjaar vanaf 2015	80	55	0,5	2	0,9	0,0792	0,00282742	0,000249
Herprofileren terrein met graafmachine, bouwjaar vanaf 2014	200	69,2857	4	16	0,8	1,773714	0,00240926	0,005342
Groenaanleg met tractor/dumper, bouwjaar vanaf 2015	100	55	4	16	0,9	0,792	0,00287773	0,002532
Groenaanleg met graafmachine, bouwjaar vanaf 2014	200	69,2857	4	16	0,8	1,773714	0,00240926	0,005342
Totaal emissie						17,19935		0,040441
Gebruiksfase								
Maaien bloemrijk grasland langs de randen met tractor, bouwjaar vanaf 2015	100	55	1	4	0,9	0,198	0,00282742	0,000622
Onderhoud groenstroken met compacttrekker, bouwjaar vanaf 2013	40	69	0,5	2	3,7	0,20424	0,00248	0,000137
Totaal emissie						0,40224		0,000759
Totaal emissie						17,60159		0,0412

Tabel 2: Inventarisatie verkeersbewegingen aanlegfase en gebruiksfase

Inventarisatie verkeersbewegingen			
Hoe lang duurt de realisatie in totaal (weken)	12		
In welk deel van de week vindt de realisatie plaats?	werkdagen		
Verkeer aanlegfase [12 weken]	Licht (personenauto's)	Middelzwaar (Busjes en kleine vrachtauto's)	Zwaar (vrachtauto's)
Aanvoer constructie			16
Aanvoer panelen			60
Aanvoer bouwmaterialen			12
Personeel (12 weken, 2 busjes)	120		
Totale verkeersbewegingen aanlegfase [aantal x 2]	240	0	176
Verkeer gebruiksfase [per jaar]	Licht (personenauto's)	Middelzwaar (Busjes en kleine vrachtauto's)	Zwaar (vrachtauto's)
personenauto's controle/onderhoud, 1 x per maand	12		
bestelbusjes onderhoud zonnepanelen, 1 x per kwartaal		4	
Max. toename verkeersbewegingen gebruiksfase per jaar [aantal x 2]	24	8	

Tabel 3: NOx- en NH3- emissies in de nieuwe situatie

Emissies nieuwe situatie (afgerond)	Aanlegfase		Gebruiksfase	
	NOx [kg/jaar]	NH3 [kg/jaar]	NOx [kg/jaar]	NH3 [kg/jaar]
Mobiele werktuigen (zie tabel 1)	17,2	< 1	0,04	< 1
Verkeersbewegingen (Emissies zijn berekend door Aeries Calculator v2020, zie berekeningen)	2,16	< 1	< 1	< 1
Totaal emissie nieuwe situatie	19,36 kg/jaar	< 1 kg/jaar	< 1 kg/jaar	< 1 kg/jaar

In de aanlegfase is sprake van een emissie van 19,36 kg NO_x/jaar en < 1 kg NH₃/jaar door mobiele werktuigen en verkeer. Na de aanlegfase vinden alleen nog onderhoudswerkzaamheden plaats, waarbij de emissie door mobiele werktuigen en verkeer < 1 kg NO_x/jaar en < 1 kg NH₃/jaar bedraagt. Bij de berekeningen is uitgegaan van aanleg en gebruik in het zelfde jaar en wel 2021.

Resultaten depositieberekeningen

Om te beoordelen of en zo ja in welk mate het voorgenomen initiatief effecten heeft op de Natura 2000-gebieden 'Grensmaas' in Nederland en 'Maasvallei' in België zijn zowel de aanlegfase en gebruiksfase voor hetzelfde jaar doorgerekend met de Aerius-Calculator. Dit is een worstcase benadering omdat 1) in het jaar van de tijdelijke aanlegfase de hoogste stikstofemissie plaatsvindt en 2) géén rekening wordt gehouden met eventuele interne saldering met de stikstof door het huidige landbouwkundige gebruik van het perceel (NO_x en/of NH₃).

Uit de Aerius-berekeningen kan geconcludeerd dat bij de aanlegfase en gebruiksfase in 2021 voor beide Natura 2000-gebieden geen depositieresultaten opleveren boven 0,00 mol/ha/jr.

Conclusie

Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie (NO_x en NH₃) kunnen met zekerheid worden uitgesloten. Ook andere negatieve effecten, zoals bijvoorbeeld verstoring, verdroging etc., zijn vanwege de afstand tot Natura 2000-gebieden met zekerheid uit te sluiten. De Wet natuurbescherming staat de ontwikkeling van deze zonneweide dan ook niet in de weg.

Voor de voorgenomen activiteiten i.c. de realisatie van zonneweide Hoeve de Ruif aan de Maasbrachterweg te Berkelaar in de gemeente Echt-Susteren, is géén NB-vergunning of een verklaring van geen bedenkingen nodig vanwege mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden.

Met vriendelijke groet,

Pouderoyen Tonnaer



ing W.E.J. Scheijen

Bijlagen

- Aeriusberekening 'Grensmaas' aanlegfase rekenjaar 2021, d.d. 16 december 2020
- Aeriusberekening 'Grensmaas' gebruiksfase rekenjaar 2021, d.d. 16 december 2020
- Aeriusberekening 'Maasvallei' aanlegfase rekenjaar 2021, d.d. 11 maart 2021
- Aeriusberekening 'Maasvallei' gebruiksfase rekenjaar 2021, d.d. 11 maart 2021

Bijlage Aeriusberekening 'Grensmaas' aanlegfase rekenjaar 2021, d.d. 16 december 2020

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
Pouderoyen Tonnaer	Maasbrachterweg 97, 6101 XV Echt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zonnepark Hoeve de Ruif	RVndGnXYNRAU

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 december 2020, 17:54	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	19,36 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

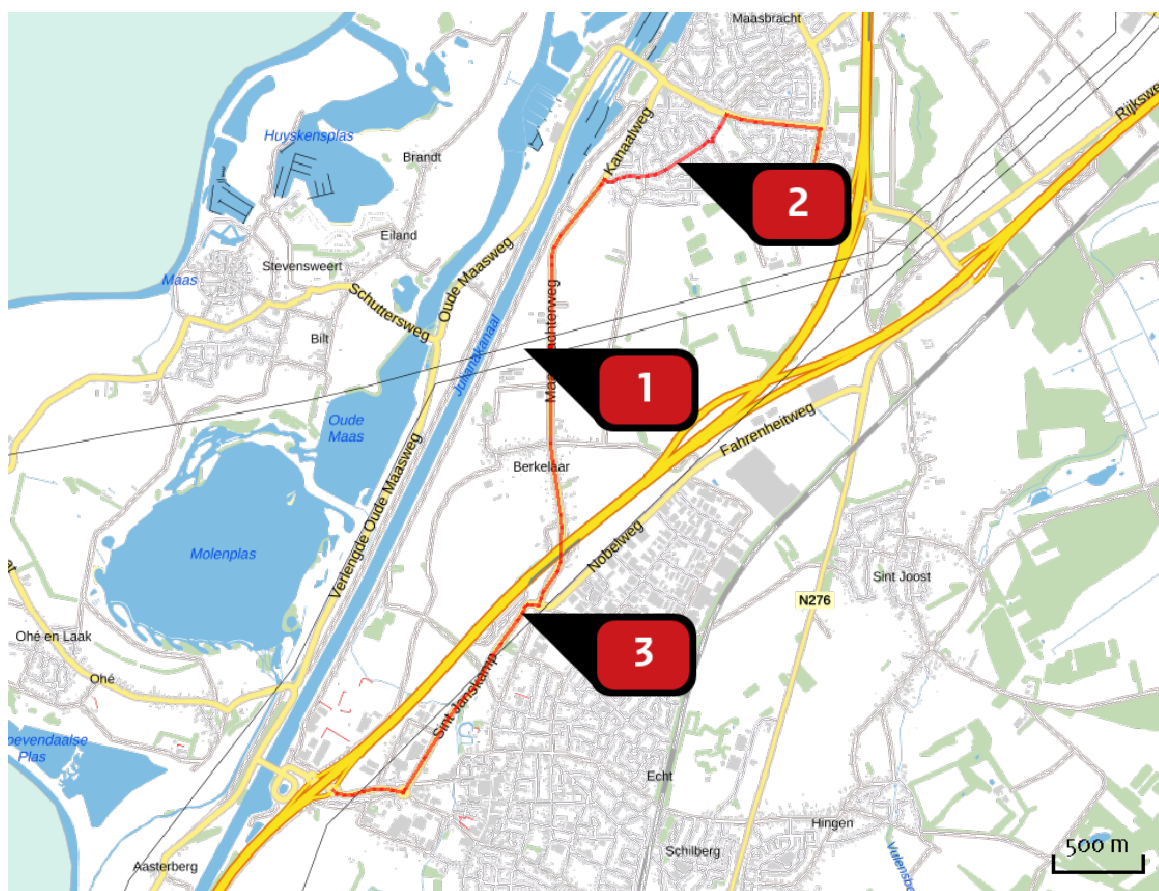
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

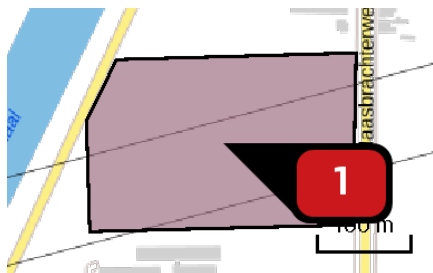
Toelichting

Aanlegfase; berekening op basis totale emissie

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	17,20 kg/j
2	 Verkeer aanlegfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,03 kg/j
3	 Verkeer aanlegfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,13 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen
aanlegfase

Locatie (X,Y)

188792, 348798

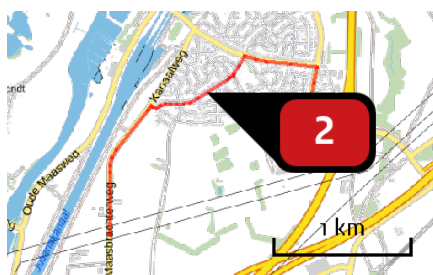
NOx

17,20 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen aanlegfase	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	17,20 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer aanlegfase

Locatie (X,Y)

189650, 349838

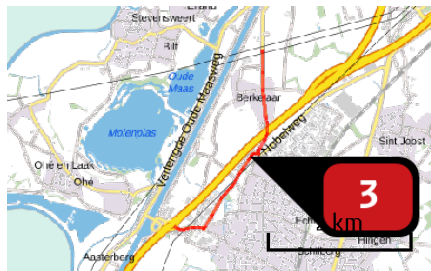
NOx

1,03 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	88,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer aanlegfase

Locatie (X,Y)

188777, 347314

NOx

1,13 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	88,0 / jaar	NOx NH ₃	1,03 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_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage Aeriusberekening 'Grensmaas' gebruiksfase rekenjaar 2021, d.d. 16 december 2020

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
Pouderoyen Tonnaer	Maasbrachterweg 97, 6101 XV Echt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zonnepark Hoeve de Ruif	RhQ9Q697nZNS

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 december 2020, 09:06	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

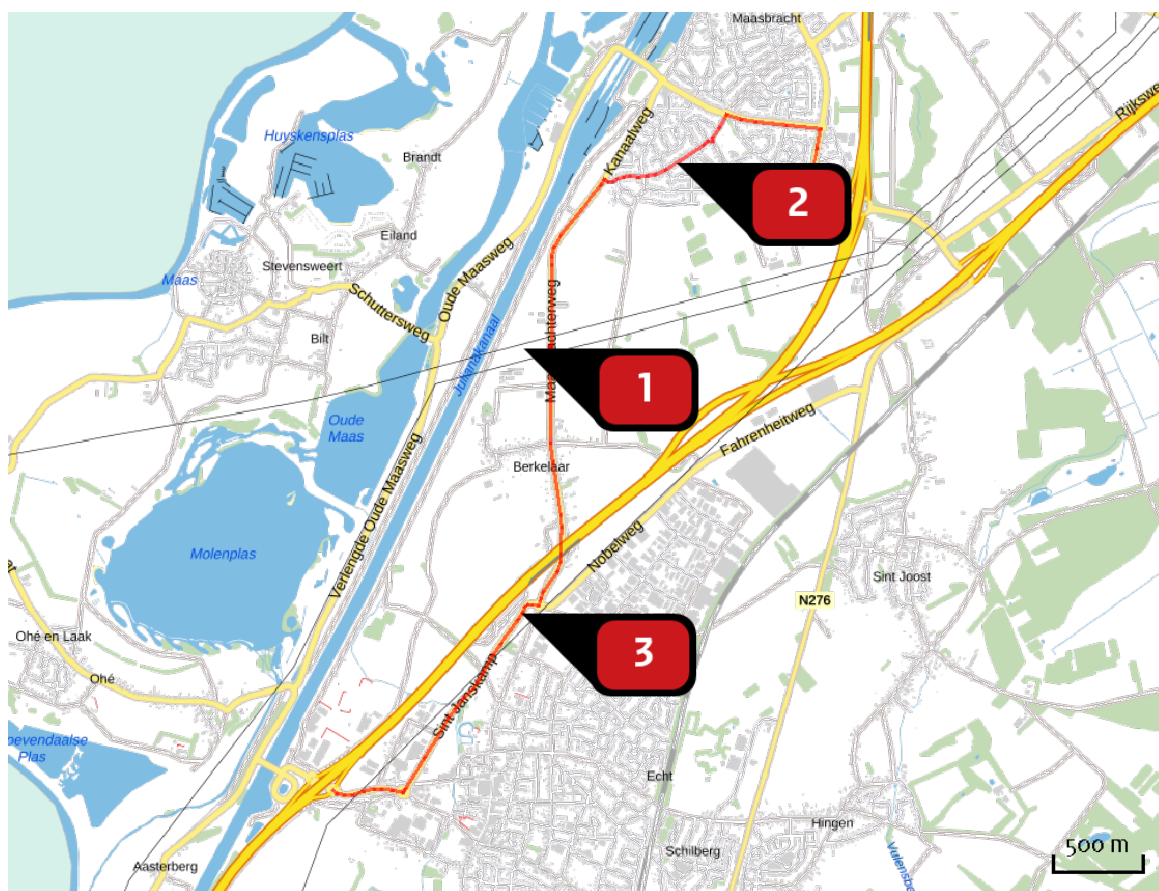
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

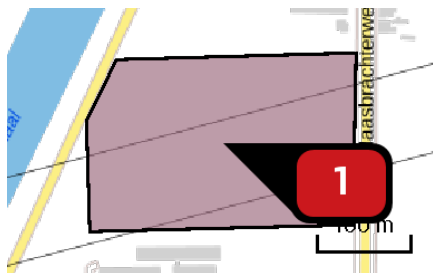
Toelichting

Gebruiksfase; berekening op basis totale emissie

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen gebruiksfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	 Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen
gebruiksfase

Locatie (X,Y)

188792, 348798

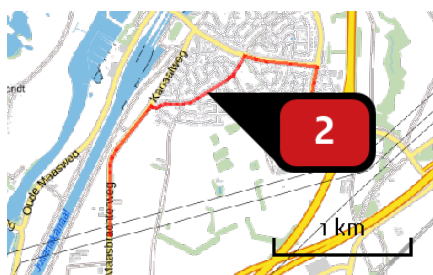
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen gebruiksfase	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer gebruiksfase

Locatie (X,Y)

189650, 349838

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / 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_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage Aeriusberekening 'Maasvallei' aanlegfase rekenjaar 2021, d.d. 11 maart 2021

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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
Pouderoyen Tonnaer	Maasbrachterweg 97, 6101 XV Echt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zonnepark Hoeve de Ruif	RmqxWPQnfMwf	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 maart 2021, 11:00	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	19,36 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

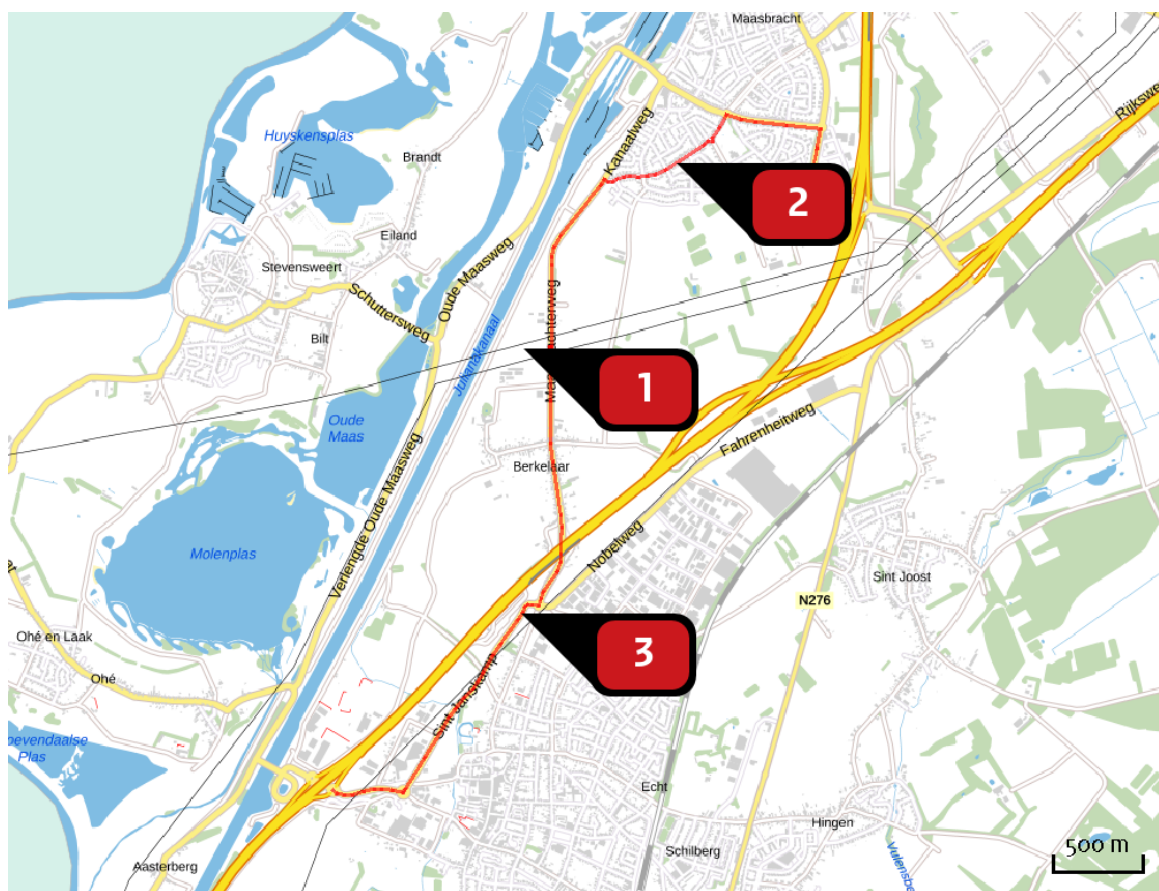
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Aanlegfase; berekening op basis totale emissie
Rekenpunten dichtstbij gelegen Natura 2000 gebied in België

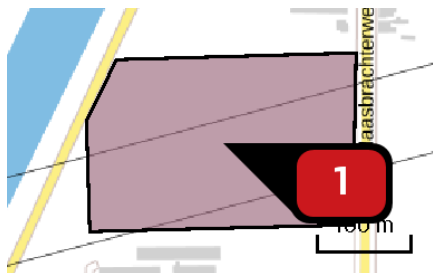
Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	17,20 kg/j
2	 Verkeer aanlegfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,03 kg/j
3	 Verkeer aanlegfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,13 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	België Maasvallei 1	186894, 349679	0,00	1.950 m
	België Maasvallei 2	186977, 350087	0,00	2.081 m
	België Maasvallei 3	187506, 350519	0,00	1.847 m
	België Maasvallei 4	187745, 350703	0,00	1.773 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen
aanlegfase

Locatie (X,Y)

188792, 348798

NOx

17,20 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen aanlegfase	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	17,20 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer aanlegfase

Locatie (X,Y)

189650, 349838

NOx

1,03 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	88,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer aanlegfase

Locatie (X,Y)

188777, 347314

NOx

1,13 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	88,0 / jaar	NOx NH ₃	1,03 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage Aeriusberekening 'Maasvallei' gebruiksfase rekenjaar 2021, d.d. 11 maart 2021

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

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
Pouderoyen Tonnaer	Maasbrachterweg 97, 6101 XV Echt

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zonnepark Hoeve de Ruif	S4PhY7f8PwMK	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 maart 2021, 11:10	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

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

Resultaten

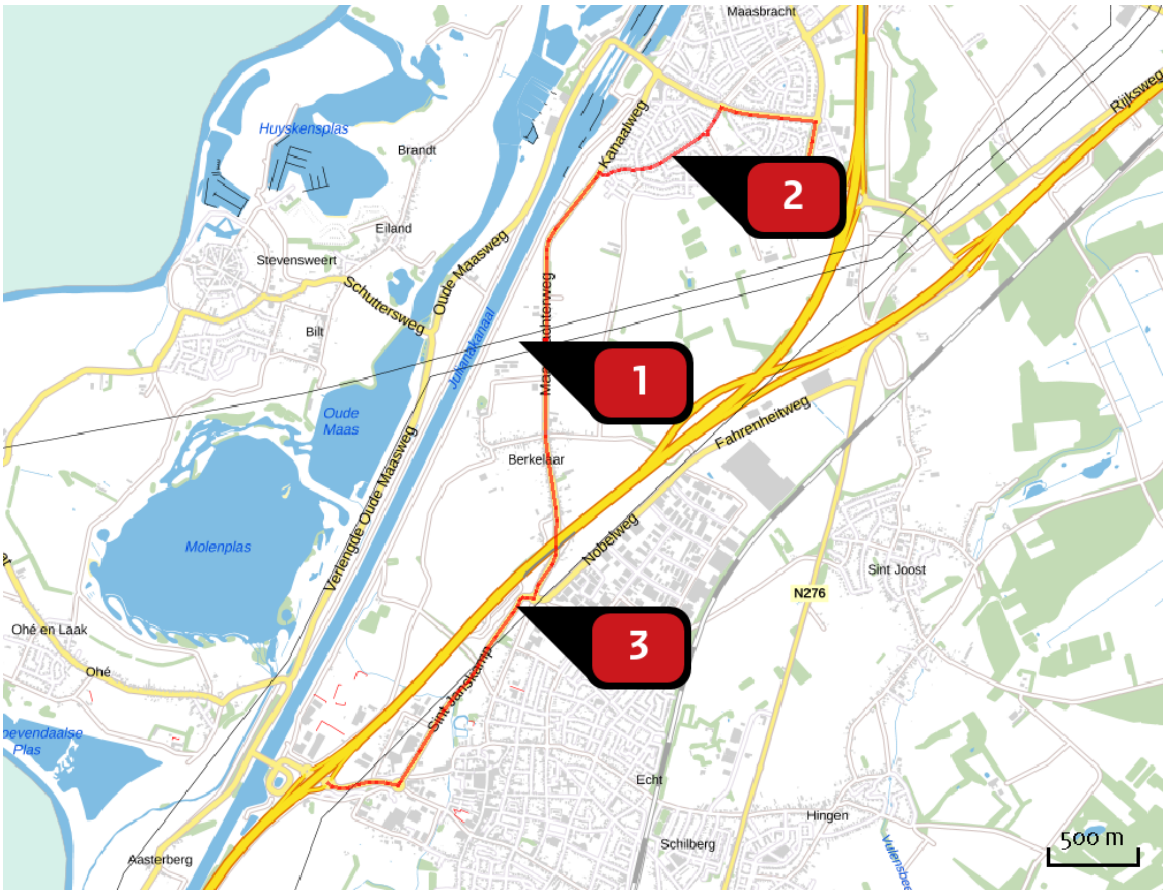
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Gebruiksfase; berekening op basis totale emissie
Rekenpunten dichtstbij gelegen Natura 2000 gebied in België

Locatie
Situatie 1



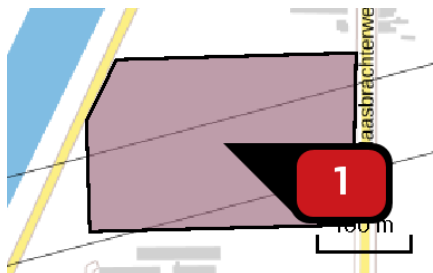
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen gebruiksfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	 Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Verkeer gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	België Maasvallei 1	186894, 349679	0,00	1.950 m
	België Maasvallei 2	186977, 350087	0,00	2.081 m
	België Maasvallei 3	187506, 350519	0,00	1.847 m
	België Maasvallei 4	187745, 350703	0,00	1.773 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen
gebruiksfase

Locatie (X,Y)

188792, 348798

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen gebruiksfase	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer gebruiksfase

Locatie (X,Y)

189650, 349838

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer gebruiksfase

Locatie (X,Y)

188777, 347314

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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