



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Graven Es gebieden 10, 10a en 11

Gemeente Oldenzaal

Datum: 12-1-2021
Projectnummer: 200456
Versie: 1.0

INHOUD

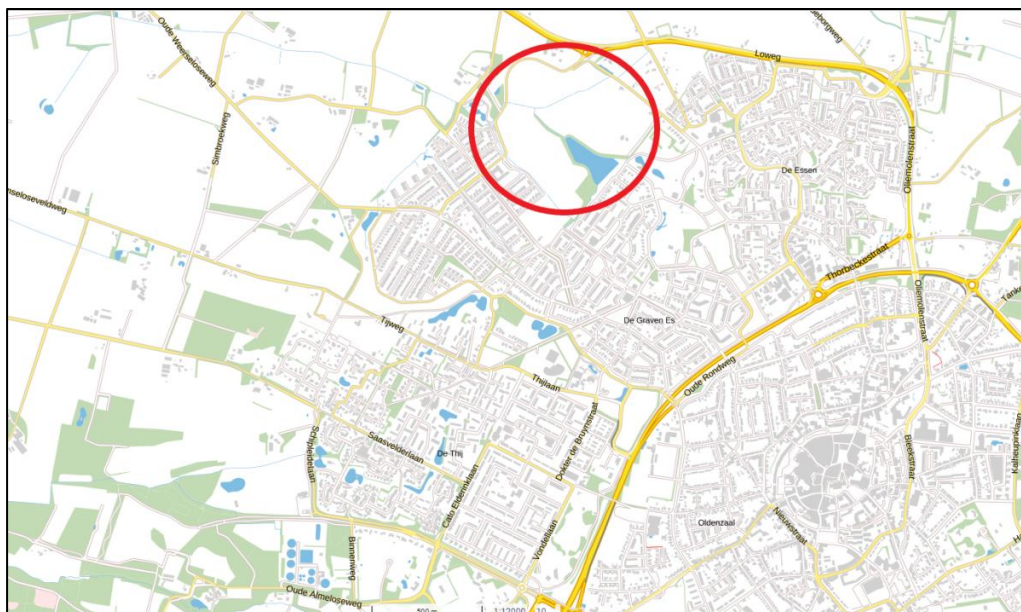
1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	5
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.2	Berekeningsmethodiek	6
3	Onderzoeksgegevens	8
3.1	Huidige situatie	8
3.2	Aanlegfase	8
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	9
4	Onderzoeksresultaten	11
4.1	Aanlegfase	11
4.2	Gebruiksfase	12
5	Conclusie	13
5.1	Aanlegfase	13
5.2	Gebruiksfase	13
5.3	Eindadvies	13
	Bijlage 1: Aerius-bestand aanlegfase	14
	Bijlage 2: Aerius-bestand gebruiksfase	15

1 Inleiding

Aan de noordrand van Oldenzaal, in de wijk De Graven Es, bevindt zich een groten-deels onbebouwd gebied. Het voornemen bestaat om aan de uiterste zuidzijde te voorzien in maximaal 45 woningen en in het noorden een wijzigingsbevoegdheid voor twee vrijstaande woningen uit te geven. In het kader van de Wet Natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende plan voorziet de realisatie van woningbouw op Graven Es veld 10a (deel van veld 10) en een wijzigingsbevoegdheid voor vrijstaande wooneenheden op veld 11 van Graven Es. Deze locaties liggen ten noorden van de kern van Oldenzaal. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw en landbouw. Figuur 1 geeft de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving weer en Figuur 2 is een luchtfoto van de ontwikkellocatie (op de navolgende pagina).



Figuur 1 Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood)



Figuur 2 Luchtfoto van de ontwikkellocatie met veld 10A en veld 11A

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van in maximaal 45 woningen tussen de Erve de Wel en de Dordognelaan op veld 10a in het zuiden van het plangebied, en een mogelijkheid (door middel van een wijzigingsprocedure) voor het oprichten van twee wooneenheden aan de Oude Oldenzaalsestraat op veld 11, in het noorden van het plangebied. Figuur 3 geeft een proefverkaveling van veld 10a weer (in het zuiden van het plangebied).



Figuur 3 Proefverkaveling locatie 10a

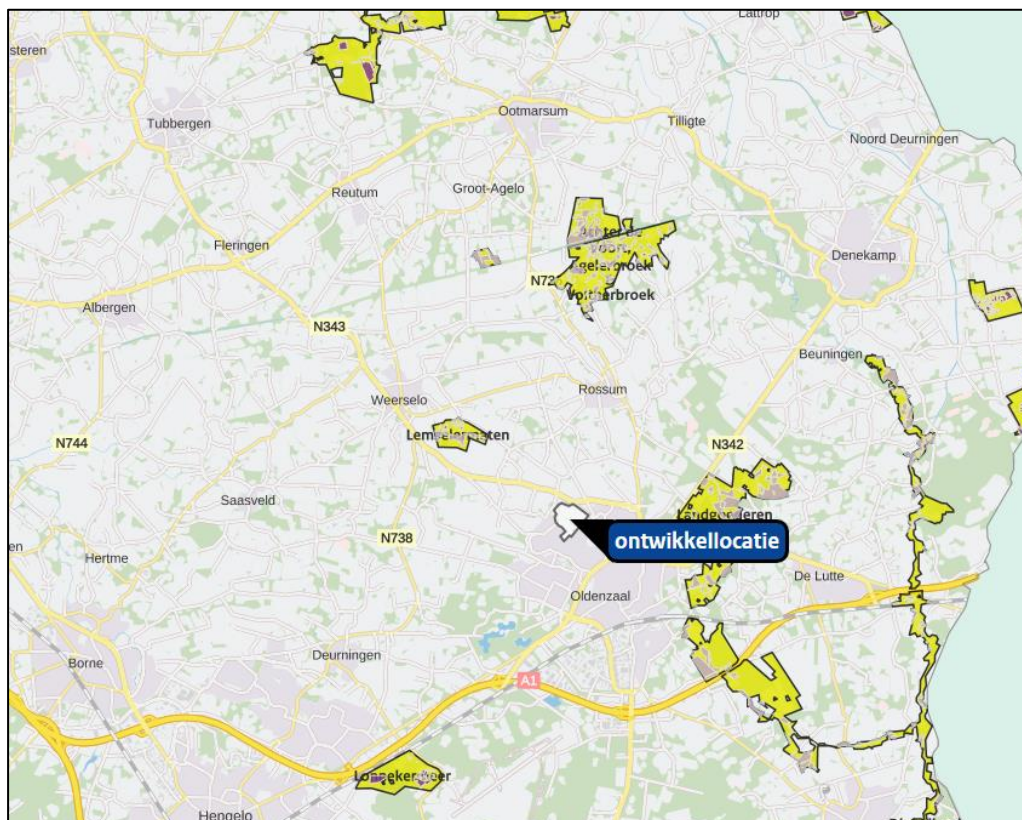
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Plannen zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NOx) of ammoniak (NH3), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Figuur 4 geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Figuur 4 Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- Lemselermaten	circa 2 kilometer
- Landgoederen Oldenzaal	circa 2 kilometer
- Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	circa 4 kilometer
- Lonnekermeer	circa 6 kilometer
- Dinkelland	circa 7,5 kilometer
- Springendal & Dal van de Mosbeek	circa 10 kilometer
- Bergvennen & Brecklenkampse Veld	circa 12 kilometer

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aeries Calculator 2020¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het project worden uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2020. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project.

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aeries Calculator 2020 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, vermogen en bouwjaar van het materieel. Daarmee geeft het programma Aeries Calculator 2020 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

¹ Aeries Calculator 2020, release op 15 oktober 2020

Voor het brandstofverbruik is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als alternatief verbruiksgedaten uit het TNO rapport EMMA (Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet) kunnen worden gehanteerd. Als kanttekening dient te worden opgemerkt dat dit rapport in 2009 verscheen en derhalve uitsluitend van toepassing is op materieel t/m STAGE IIIA. Recentere publicaties wijzen uit dat nieuwere machines schoner zijn dan oudere, derhalve kan ook worden uitgegaan van een lager brandstofverbruik.

Uitgaande van publicaties en op basis van vergelijkbare projecten hanteert SAB bij het verbruik van materieel standaard een brandstofverbruik van gemiddeld 20 liter per uur voor zwaar materieel (vermogen > 130 kW) en een brandstofverbruik van gemiddeld 10 liter per uur voor licht materieel (vermogen ≤ 130 kW), tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld.

Naast de klasse en het brandstofverbruik dient bij een Aerius-berekening ook inzicht gegeven te worden in het aantal uren stationair draaien van het mobiele werktuig en haar cilinderinhoud. Op basis van het TNO rapport 2018 R10465 kan geconcludeerd worden dat machines gedurende 18% tot 57% van de tijd stationair of lage last draaien. Een onderzochte graafmachine (129 kW) draait circa 35% van de tijd stationair, een andere graafmachine (159 kW) circa 18% en een laadschop (129 kW) 57%. In dit onderzoek gaat SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, derhalve uit van een gemiddeld stationair gebruik van 37,5% van de tijd voor de gemiddelde mobiele werktuigen, voor graafmachines hanteert SAB gemiddeld 26,5% stationaire draaiuren. Uitgaande van de door Aerius Calculator opgenomen bandbreedte voor de cilinderinhoud per stageklasse is door SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, de gemiddelde cilinderinhoud genomen voor materieel.

Het gebruik van gemiddelde kencijfers conform actuele inzichten in combinatie met ervaringscijfers van vergelijkbare projecten voor berekening van de aanlegfase ligt in lijn met de door de Rijksoverheid² gehanteerde uitgangspunten dat de tijdelijke emissie gedurende sloop- en bouwactiviteiten onderdeel is van de totale 'stikstofdeken' en derhalve een permanent significant effect door de tijdelijke emissie door het voorliggende plan niet aannemelijk is.

² Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Programmadirectie Stikstof. Kabinetsreactie op het eindadvies 'Niet alles kan overal' van het Adviescollege Stikstofproblematiek, dd. 13 oktober 2020

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie betreft een momenteel onbebouwd perceel met landbouwgrond. In het kader van een worst-case scenario wordt in het navolgende onderzoek aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt.

3.2 Aanlegfase

Het plan voorziet in de realisatie van maximaal 45 woningen in veld 10 en een wijzigingsbevoegdheid voor twee vrijstaande woningen in veld 11. Met het opnemen van een wijzigingsbevoegdheid wordt de realisatie van nieuwbouw niet direct mogelijk gemaakt, evenwel dienen in het kader van een bestemmingsplan de maximale planologische mogelijkheden in beeld te worden gebracht en te worden meegenomen in de haalbaarheidsonderzoeken. Er dient in die zin niet alleen te worden gekeken naar wat door het bestemmingsplan direct wordt toegestaan maar ook wat indirect door flexibiliteitsbepalingen zoals de genoemde wijzigingsbevoegdheid mogelijk wordt. Voor de aanlegfase impliceert dit dat alle planologische mogelijkheden moeten worden meegenomen, zoals in het navolgende ook is gedaan, vanuit een worst case benadering. Vooruitlopend op de navolgende gebruiksfase geldt ook daarbij dat vanuit dezelfde worst case benadering de rechtens het bestemmingsplan direct en indirect toegestane gebruiksmogelijkheden dienen te zijn meegenomen in het haalbaarheidsonderzoek. Aan deze vereiste wordt in het navolgende hoofdstuk voldaan.

De start van de aanlegfase zal op zijn vroegst in 2022 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2022. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase bijgevoegd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve bouwtijd voor de maximaal 45 woningen op veld 10a duurt in totaal circa 60 weken. Een effectief bouwjaar duurt 45 weken. Daarom is de inzet van mobiele werktuigen verspreid over twee jaar. Tabel 1 geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselvebruik in rekenjaar 2022 met 45 weken bouw weer.

Tabel 1 Overzicht inzet groot materieel veld 10a

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur/2022	Verbruik (liters/2022)
Graafmachine	75 - 130	Stage IV	ca. 380	ca. 3.800
Boor-/Heistelling	300 - 560	Stage IV	ca. 100	ca. 2.000
Mobiele kraan	300 - 560	elektrisch	ca. 680	n.v.t.
Betonpomp	130 - 300	Stage IV	ca. 120	ca. 2.400

De bouwtijd van twee vrijstaande woningen in veld 11 duurt in totaal circa 20 weken. Tabel 2 geeft een overzicht van de inzet van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik weer in rekenjaar 2022.

Tabel 2 Overzicht inzet groot materieel veld 11

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur/2022	Verbruik (liters/2022)
Graafmachine	75 - 130	Stage IV	ca. 40	ca. 400
Boor-/Heistelling	300 - 560	Stage IV	ca. 8	ca. 80
Mobiele kraan	300 - 560	Stage IV	ca. 50	ca. 1.000
Betonpomp	130 - 300	Stage IV	ca. 6	ca. 120

3.2.2 **Bouwverkeer**

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld per jaar komen er 5 busjes (lichtverkeer) en 2 vrachtwagen per dag naar het plangebied. Dat zijn respectievelijk circa 10 en 4 bewegingen per dag naar veld 10a, en 200 en 500 bewegingen per jaar naar veld 11.

Het bouwverkeer ten behoeve van veld 10a is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie over de Erve de Wel en Erve Medenboer tot aan het kruispunt Erve Medenboer/Wieldraaierlaan. Het verkeer voor de twee vrijstaande woningen van veld 11 is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan het kruispunt Oude Oudenzaalsestraat/Wieldraaierlaan. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.3 **Toekomstige situatie, gebruiksfase**

Het plan voorziet in de realisatie van maximaal 45 woningen in veld 10a en een wijzigingsbevoegdheid voor twee vrijstaande woningen in veld 11. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 2 is de Aerius export van de gebruiksfase bijgevoegd. De nieuwbouw is op zijn vroegst in 2023 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2023 voor de gebruiksfase.

3.3.1 **Stookinstallaties**

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.3.2 **Verkeer**

Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Oldenzaal wordt

geclassificeerd als 'matig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom'. Omdat figuur 3 enkel een proefverkaveling betreft en de definitieve invulling nog niet bekend is, is hierbij gekozen voor het worst-case uitgangspunt van 45 twee-onder-één-kapwoningen voor veld 10a. Tabel 3 geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw op veld 10a en tabel 4 van veld 11. Bij de inschatting van de verkeersgeneratie is het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Tabel 3 Berekening verkeersgeneratie 45 twee-onder-één-kapwoningen op veld 10a

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Koop, huis, twee-onder-één-kap	45	7,8	woning	351,0
<i>totaal afgerond</i>				360

Tabel 4 Berekening verkeersgeneratie 2 vrijstaande woningen op veld 11

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Koop, huis, vrijstaand	2	8,2	woning	16,4
<i>totaal afgerond</i>				20

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 4 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal van en naar veld 10a, en 80 middelzware vrachtverkeerbewegingen per jaar van en naar veld 11.

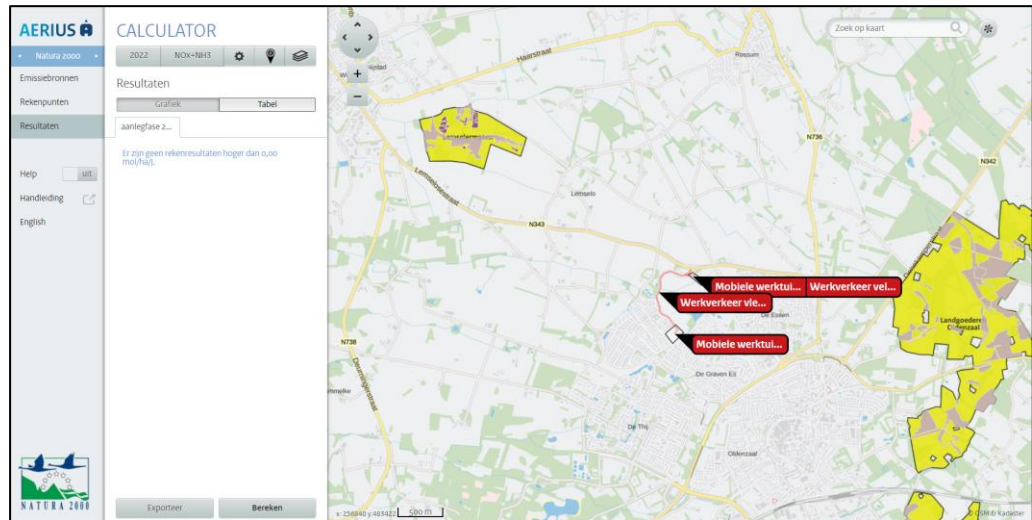
Het verkeer van en naar veld 10a is gemodelleerd vanaf de nieuwbouw over de Erve de Wel en Erve Medenboer tot aan het kruispunt Erve Medenboer/Wieldraaierlaan. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Het verkeer van de twee vrijstaande woningen van veld 11 is in twee richtingen gemodelleerd. Circa 70% van het verkeer is vanaf de nieuwbouw in noordwestelijke richting gemodelleerd tot aan het kruispunt Oude Oudenzaalsestraat/Wieldraaierlaan. De overige 30% is in zuidoostelijke richting gemodelleerd tot aan Weerseloosestraat/Ootmarsumsedijk. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanlegfase

Figuur 5 geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanlegfase weer.

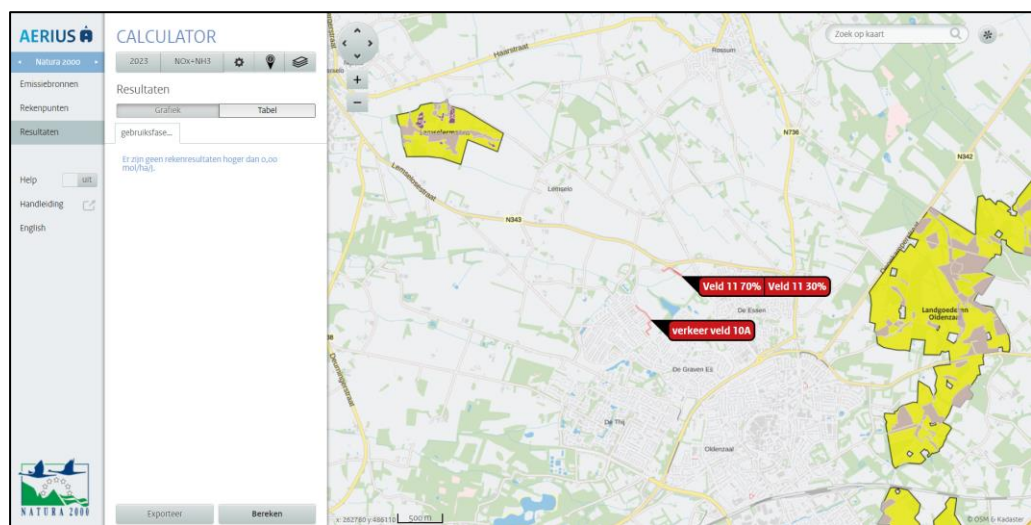


Figuur 5 Resultaatblad Aeries aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

4.2 Gebruiksfase

Figuur 6 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Figuur 6 Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5 Conclusie

Aan de noordrand van Oldenzaal, in de wijk De Graven Es, bevindt zich een grotendeels onbebouwd gebied. Het voornemen bestaat om aan de uiterste zuidzijde te voorzien in maximaal 45 woningen en in het noorden een wijzigingsbevoegdheid voor twee vrijstaande woningen uit te geven. In het kader van de Wet Natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.2 Gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.3 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aeries-bestand aanlegfase

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 aanlegfase 2022

- ▶ 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
SAB	, Oldenzaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Graven Es velden 10, 11	RyNm8fH4qf8H

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 januari 2021, 13:57	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 60,59 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

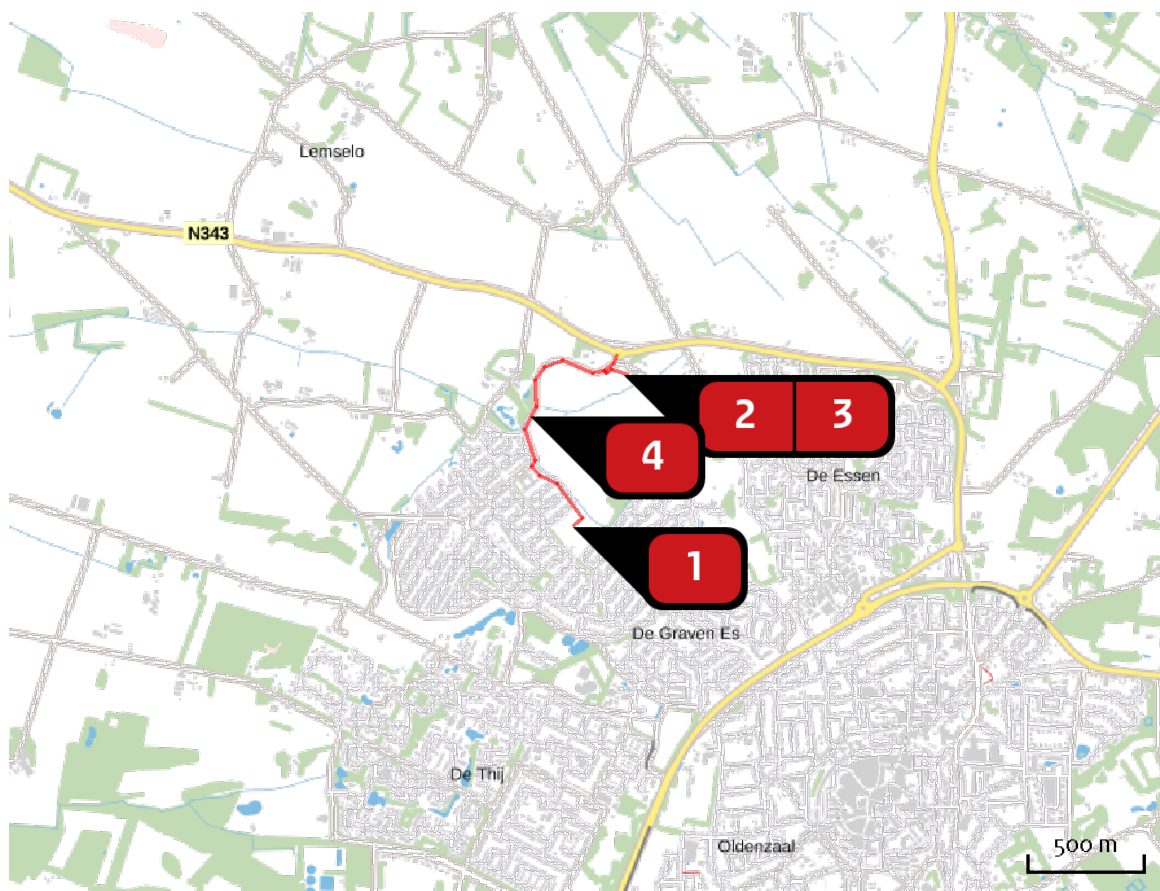
Natuurgebied

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

Toelichting

Aanlegfase 2022

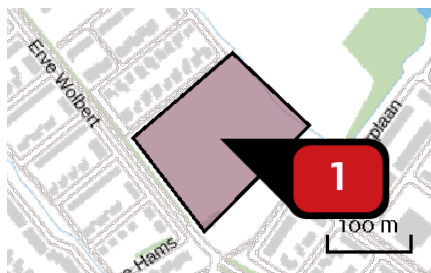
Locatie
aanlegfase 2022



Emissie
aanlegfase 2022

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen vlek 10A Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	41,84 kg/j
2	 Mobiele werktuigen vlek 11 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	10,20 kg/j
3	 Werkverkeer veld 11 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Werkverkeer vlek 10A Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,44 kg/j

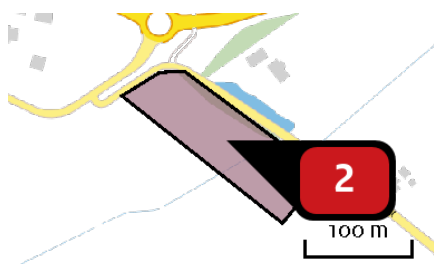
Emissie
(per bron)
aanlegfase 2022



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen vlek 10A
258786, 482824
41,84 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Graafmachine	3.800	101	5,1	NOx NH3	16,30 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Boor-/heistelling	2.000	38	21,5	NOx NH3	13,59 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan (elektrisch)	1	0	21,5	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonpomp	2.400	45	10,8	NOx NH3	11,95 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen vlek 11

Locatie (X,Y)

259043, 483458

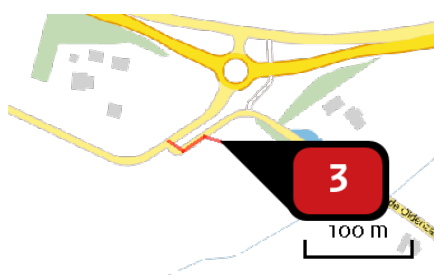
NOx

10,20 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Graafmachine	400	15	5,1	NOx NH ₃	1,91 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Boor-/heistelling	80	3	21,5	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan	1.000	19	21,5	NOx NH ₃	6,80 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Betonpomp	120	3	10,8	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Werkverkeer veld 11

Locatie (X,Y)

258965, 483501

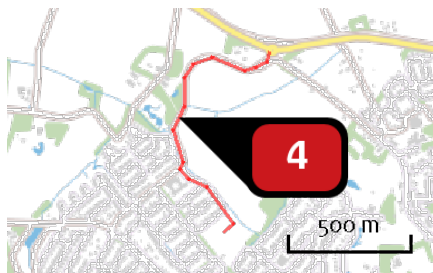
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Werkverkeer vlek 10A

Locatie (X,Y)

258605, 483301

NOx

8,44 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,29 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,15 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Aeries-bestand gebruiksfase

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 gebruiksfase 2022

- 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
SAB	, oldenzaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Graven Es veld 10, 11	S6SBgESbReaH

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 januari 2021, 13:55	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 20,23 kg/j

NH₃ 1,32 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

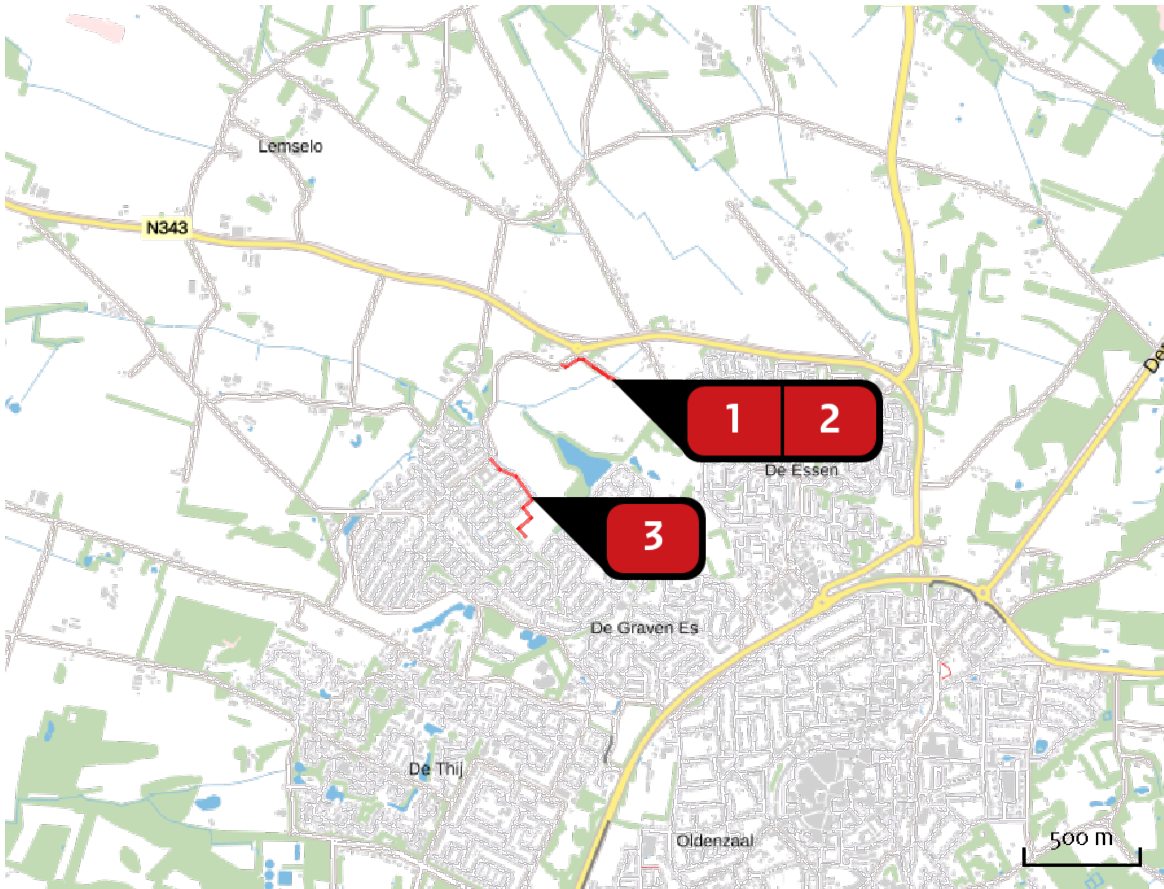
Natuurgebied

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

Toelichting

Gebruiksfase 2023

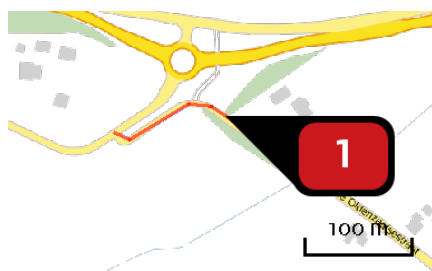
Locatie
gebruiksfase 2022



Emissie
gebruiksfase 2022

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Veld 11 70% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Veld 11 30% Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	verkeer veld 10A Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,28 kg/j	19,55 kg/j

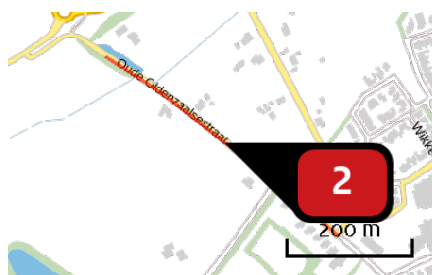
Emissie
(per bron)
gebruiksfase 2022



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Veld 11 70%
259020, 483515
< 1 kg/j
< 1 kg/j

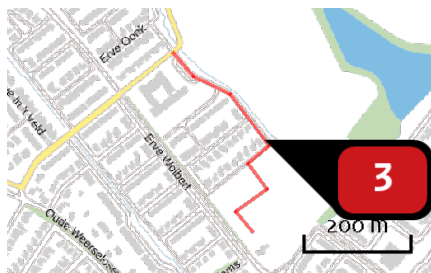
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	56,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Veld 11 30%
259239, 483356
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	24,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

verkeer veld 10A

Locatie (X,Y)

258781, 482933

NOx

19,55 kg/j

NH₃

1,28 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	360,0 / etmaal	NOx NH ₃	17,85 kg/j 1,24 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,70 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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