

VOORTOETS STIKSTOF

Aanvraag omgevingsvergunning

Hernieuwde Exploitatie
Biljoen 6 Velp

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
info@deroever.nl
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01



Opdrachtgever:	Buro Ontwerp en Omgeving
Contactpersoon:	de heer J. van Luttikhuizen
Documentnummer:	20180602
Datum:	15 mei 2018
Opdrachtnemer:	De Roever Omgevingsadvies
Auteur:	mevrouw N. Schuurmans MSc
Projectleider:	de heer C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. Voornemen.....	3
1.2. Gewenste indeling van het terrein	5
2. WETTELIJK KADER.....	7
2.1. Wet natuurbescherming	7
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Periode van verkeersbewegingen	9
3.2. Emissiebronnen	9
3.2.1. Personenwagens en vrachtwagens	9
3.2.2. Stationair draaiende of manoeuvrerende voertuigen	10
3.2.3. Stookinstallaties.....	10
3.3. Berekeningswijze	11
4. CONCLUSIES	12
BIJLAGE I. Situatieschets.....	13
BIJLAGE II. Invoergegevens en rekenresultaten	14

1. INLEIDING

1.1. Voornemen

Biljoen Groen Velp N.V. en Liemers Hendriks Groenvoorziening B.V. zijn voornemens om het perceel aan de Biljoen 6 in Velp, voorheen zat hier 'Kwekerij Overhagen', in erfpacht te nemen en de gronden te ontwikkelen. De Kwekerij Overhagen behoort tot het landgoed van het kasteel Biljoen, welke in eigendom is van stichting Geldersch Landschap&Kastelen.

De voorgenomen ontwikkeling ziet toe op een hernieuwde exploitatie van de kwekerij, aangevuld met een kleinschalige koffie- en theeschenkerij, een expositieruimte en belevingstuinen. Om dit uit te kunnen voeren worden grotendeels de bestaande kassen op de kwekerij gebruikt. De kwekerij zal opengesteld worden voor bezoekers en het perceel zal verder ontwikkeld worden binnen de cultuurhistorische en landschappelijke context. De cultuurhistorische bebouwing op het perceel zal gebruikt worden als dienstwoning en voorzieningen ten behoeve van de kwekerij, zoals een kassaruite, sanitair en opslag.

Verder zal naast de hernieuwde exploitatie van de kwekerij de ontwikkeling toezien op de verplaatsing van de bedrijfsactiviteiten van Biljoen Groen Velp N.V. en Liemers Hendriks Groenvoorziening B.V. naar de projectlocatie. Hiervoor wordt een nieuwe bedrijfsloods en een nieuw kantoor opgericht, alsmede terreinen voor de bedrijfsvoering.

De inrichting, gelegen aan de Biljoen 6 in Velp, is kadastraal bekend als gemeente Velp, nummers 803 en 804.

De ligging van de inrichting ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden is weergegeven op afbeelding 1. Een topografische weergave is weergegeven op afbeelding 2.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt circa 336 meter ten westen van de planlocatie. Tussen de planlocatie en de Rijntakken ligt een verhoogde snelweg. Natura 2000-gebied 'Veluwe' is ten noorden van de planlocatie gelegen op een afstand van circa 1.070 meter. Tussen de planlocatie en de Veluwe ligt de bebouwde kom van Velp.



Afbeelding 1. Ligging van de inrichting en de Natura 2000-gebieden

Bron: PDOK



Afbeelding 2. Ligging van de totale inrichting

Bron: PDOK

1.2. Gewenste indeling van het terrein

De gewenste indeling van het terrein is weergegeven op afbeelding 3. In bijlage 1 is een situatieschets opgenomen.



Afbeelding 3. Terreinindeling (zie ook bijlage I)

Milieutekening gewenste situatie

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Het Programma Aanpak Stikstof (de PAS) is op 1 juli 2015 in werking getreden. Het programma beoogt economische ontwikkeling samen te laten gaan met het op termijn halen van de doelen voor de Natura 2000-gebieden. De PAS omvat gebiedsanalyses van alle opgenomen Natura 2000-gebieden. Per gebied is vastgelegd welke maatregelen plaats dienen te vinden en wat het effect daar van is. In het programma is tevens opgenomen op welke wijze toestemming verleend kan worden voor activiteiten die leiden tot een toename in depositie. Per Natura 2000-gebied wordt daartoe vastgesteld hoeveel ruimte voor economische ontwikkeling beschikbaar is binnen de totale depositieruimte.

Vanaf de inwerkingtreding van de PAS is er een nieuw verplicht rekenprogramma voor stikstofdepositieberekeningen vastgesteld. Met AERIUS Calculator kunnen berekeningen worden uitgevoerd om effecten op Natura 2000-gebieden in kaart te brengen. Afhankelijk van de resultaten geldt er voor projecten of andere handelingen een meldings- of vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Voor het uitvoeren van projecten of andere handelingen zonder Wnb-vergunning moet de stikstofdepositie van het projecteffect worden berekend. Indien er geen voorliggende

toestemming op grond van de Wnb-vergunning is, dient de gehele beoogde situatie beoordeeld te worden.

Uit de berekening van projecteffect of de gehele beoogde situatie kunnen de volgende situaties blijken:

- voor een depositie die kleiner is dan 0,05 mol/ha/jaar op alle Natura 2000-gebieden geldt geen vergunning- of meldingsplicht in het kader van de PAS;
- een depositie tussen 0,05 mol/ha/jaar en 1,0 mol/ha/jaar op de betreffende Natura 2000-gebieden moet worden gemeld;
- een depositie boven de grenswaarde van 1,0 mol/ha/jaar op de betreffende Natura 2000-gebieden is vergunningplichtig.

De grenswaarde voor vergunningplicht op de Natura 2000-gebieden wordt van 1,0 mol/ha/jaar naar 0,05 mol/ha/jaar verlaagd als de depositieruimte van een gebied voor 95% is benut. In dat geval is sprake van vergunningplicht bij een depositie van het projecteffect of de beoogde situatie van meer dan 0,05 mol/ha/jaar.

3. REKENONDERZOEK

3.1. Periode van verkeersbewegingen

Als worst-case wordt uitgegaan van bezoek van het perceel gedurende 365 dagen per jaar.

3.2. Emissiebronnen

3.2.1. Personenwagens en vrachtwagens

Het aantal verkeersbewegingen per etmaal (tabel 1), is bepaald aan de hand van de kengetallen van het CROW, zoals bepaald in het bestemmingsplan. Hierbij is voor alle bedrijfsonderdelen het aantal verkeersbewegingen bepaald.

Tabel 1. Aantal verkeersbewegingen per functie

Functie	Aantal verkeersbewegingen per etmaal
Kwekerij (inclusief horeca en presentatieruimte)	58,2
Bedrijfsloods	33,8
Kantoorgebouw	69,3
Bedrijfswoning	8,2
TOTAAL	169,5

In totaal zijn er 169,5 verkeersbewegingen per dag. Van deze verkeersbewegingen bedraagt de verdeling van lichte voertuigen, middelzware voertuigen en zware voertuigen respectievelijk 40%, 50% en 10% (tabel 2).

Tabel 2. Onderverdeling van voertuigaantallen in gewichtsklasse

Aantal verkeersbewegingen per etmaal	Aantal lichte voertuigen (40%)	Aantal middelzware voertuigen (50%)	Aantal zware voertuigen (10%)
169,5	67,8	84,75	16,95

In totaal zijn het dus 169,5 voertuigbewegingen per dag op het terrein, waarvan 67,8 aan licht verkeer, 84,75 aan middel zwaar verkeer en 16,95 aan zwaar verkeer. De voertuigen bezoeken het plangebied via de brug ten noordwesten van het perceel.

De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een weg met de emissiefactor behorend bij de gewichtsklasse voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Voor het verkeer naar en van de planlocatie wordt rekening gehouden met 10% stagnerend verkeer. Voor het verkeer wat binnen de inrichting rijdt wordt uitgegaan van 'worst-case' en wordt rekening gehouden met 100% stagnatie.

3.2.2. Stationair draaiende of manoeuvrerende voertuigen

Voor het manoeuvreren van wegverkeer wordt rekening gehouden met 10 seconde per beweging. Dit komt (afgerond) neer op 171,9 uur per jaar¹ manoeuvreren met voertuigen. De onderverdeling hiervan in de verschillende gewichtsklassen van voertuigen is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Onderverdeling van uren manoeuvreren per jaar per gewichtsklasse

Aantal uur manoeuvreren	Aantal uur lichte voertuigen (40%)	Aantal uur middelzware voertuigen (50%)	Aantal uur zware voertuigen (10%)
171,9	68,76	85,95	17,19

De emissiefactoren voor volgen uit 'Emissiefactoren voor voertuigen (niet-snelwegen)', Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 15 maart 2017. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat een stationair draaiende motor een vergelijkbare emissie heeft met een emissie van een voertuig in stagnerend stadsverkeer en een snelheid van 10 km/uur. De emissies van de stationair draaiende motoren zijn weergegeven in tabel 4. De emissies zijn gemodelleerd als oppervlaktebron over het gehele terrein.

Tabel 4. Emissies stationair draaiende motoren

Algemeen		NO _x		
Activiteit	Snelheid	Factor	Duur	Emissie
	km/uur	g/km	uur/jaar	kg/jaar
Personenwagens manoeuvreren	10	0,4427	68,76	0,3
Middelzware voertuigen manoeuvreren	10	9,05	85,95	7,8
Zware voertuigen manoeuvreren	10	8,94	17,19	1,5

Overig verkeersbewegingen binnen het plangebied zijn niet aanwezig.

3.2.3. Stookinstallaties

Binnen de inrichting zijn stookinstallaties aanwezig die aardgas verbranden ten behoeve van de verwarming van de bedrijfswoning, het kantoorpand en de kwekerij. De bedrijfsloods wordt niet verwarmd en de kassen worden enkel verwarmd door middel van zonlicht wat op de kassen valt. Het verbruik van aardgas binnen de inrichting is weergegeven in tabel 5.

Tabel 5. Aardgasverbruik per ruimte

Functie	Aardgasverbruik in m ³ /jaar
Kwekerij (inclusief horeca en presentatieruimte)	1.800
Kantoorgebouw	1.800
Bedrijfswoning	2.410 ²

¹ 169,5x10=1695 seconden/dag 1695x365=618.675 seconden/jaar = 171,9 uur/jaar

² Milieu centraal en RVO 2017, bewerkt door Nibud, 2018

Het totale aardgasverbruik wordt geschat op 6.010 m³ per jaar. Op basis van dit aardgasverbruik is het rookgasdebiet bij 3 vol.% O₂ berekend³. Daarbij is uitgegaan van Gronings aardgas met een stookwaarde van 31,65 MJ/m³ en een emissie-eis van 70 mg/m³ NO_x in het rookgas. De emissie van NO_x bedraagt dan 3,73 kg/jaar.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2016L). Dit rekenmodel is voorgeschreven om stikstofberekeningen uit te voeren in het kader van de Wet natuurbescherming en de Programmatische Aanpak Stikstof.

Het verkeer van en naar de inrichting gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II.

³ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/meten-en-rapporteren/meten-luchtemissies/l40-handleiding/5-herleiding/>

4. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn voor de gewenste inrichting van Biljoen Groen Velp N.V. en Liemers Hendriks Groenvoorziening BV op het terrein aan Biljoen 6 in Velp de te verwachten stikstofdeposities ter plaatse van Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe berekend. In de berekening is uitgegaan van een worst-case situatie waarbij er gedurende het gehele jaar (365 dagen) activiteiten zijn op het terrein. De kwekerij is echter geen 365 dagen per jaar geopend, maar slechts gedurende het voorjaar voor enkele weken.

Uit de berekeningen blijkt dat de depositie 0 is voor het voorgenomen plan. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden 'Rijntakken' en 'Veluwe' zijn vrij van depositie voor de voorgenomen activiteiten, er is geen sprake van melding- of vergunningplicht.

BIJLAGE I. Situatieschets



Situatieschets van de inrichting

BIJLAGE II. Invoergegevens en rekenresultaten

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Biljoen Groen Velp N.V. & Liemers Hendriks Groenvoorziening BV	Biljoen 6, 6883 JH Velp

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Hernieuwde exploitatie en bedrijfsverplaatsing	RUE1uWfR8veE	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
15 mei 2018, 09:57	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	66,06 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

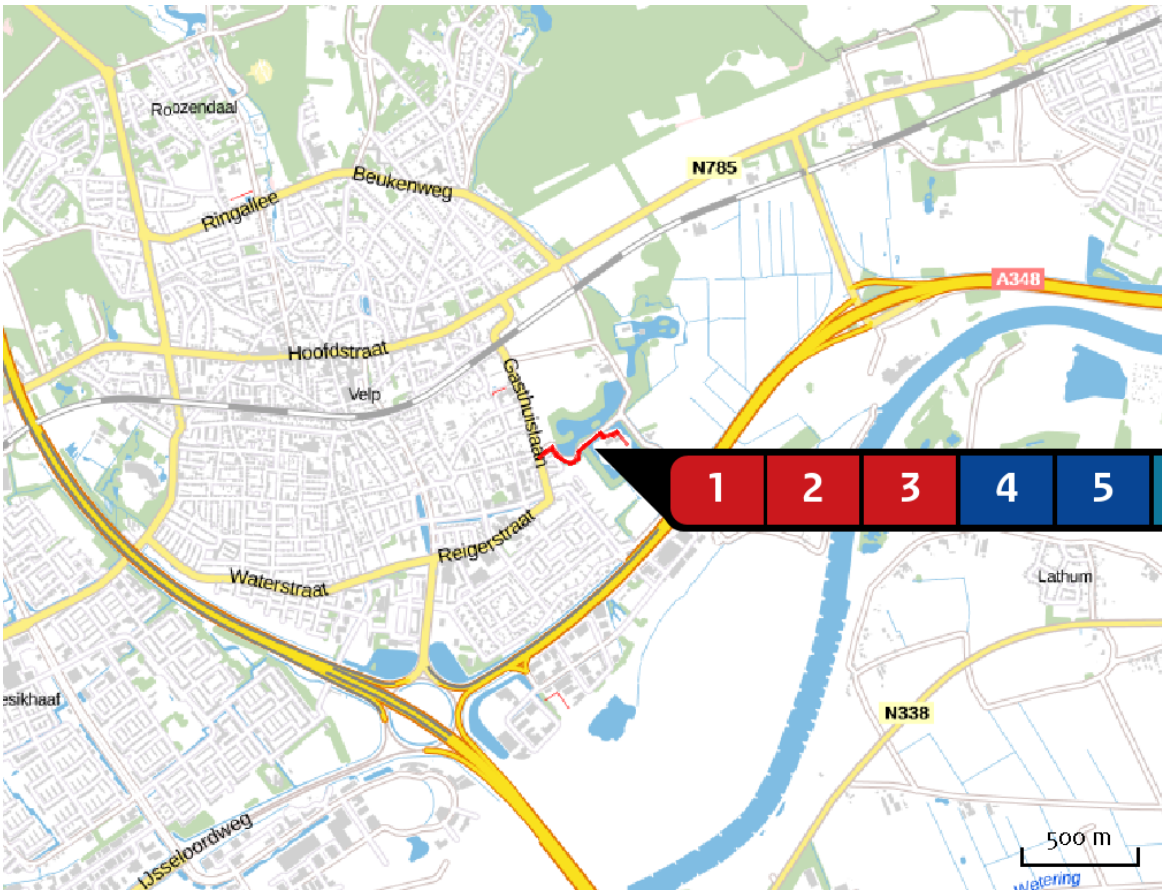
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Beoogde situatie van de hernieuwde exploitatie en bedrijfsverplaatsing

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Personen vervoer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,89 kg/j
2	middel zwaar Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	42,65 kg/j
3	zwaar verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	8,73 kg/j
4	manoeuvrerend licht Anders... Anders...	-	< 1 kg/j
5	manoeuvrerend middelzwaar Anders... Anders...	-	7,80 kg/j
6	aardgasverbruik voor verwarming Energie Energie	-	3,70 kg/j

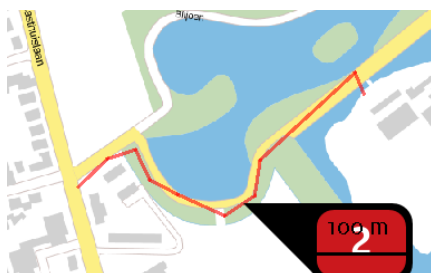
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Personen vervoer
196296, 444991
2,89 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	67,8	NOx NH3	2,89 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

middel zwaar
196302, 444994
42,65 kg/j
< 1 kg/j

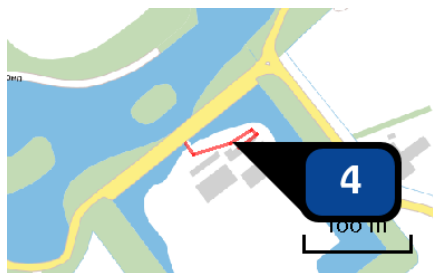
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	84,8	NOx NH3	42,65 kg/j < 1 kg/j



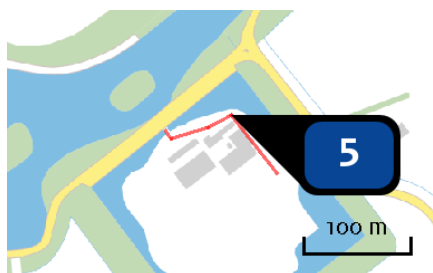
Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

zwaar verkeer
196300, 444997
8,73 kg/j
< 1 kg/j

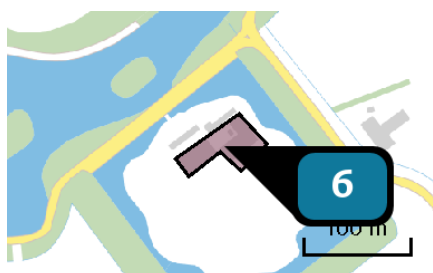
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,9	NOx NH3	8,73 kg/j < 1 kg/j



Naam	manoeuvrerend licht
Locatie (X,Y)	196462, 445109
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



Naam	manoeuvrerend middelzwaar
Locatie (X,Y)	196481, 445122
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	7,80 kg/j



Naam	aardgasverbruik voor verwarming
Locatie (X,Y)	196474, 445081
Uitstoothoogte	<u>40,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,2 ha</u>
Spreiding	<u>20,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	3,70 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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