

Memo – Stikstofdepositie

Datum : 24 oktober 2019

Bestemd voor : Wissing B.V.

Van : ing. J. Sips

Paraaf :

Projectnummer : 20160659

Betreft : **Bouwplan Durendaelweg 2-4 in Berkel-Enschot**

1 INLEIDING

Het voornemen is om ter plaatse van de adressen Durendaelweg 2 en 4 in Berkel-Enschot in totaal 19 woningen te realiseren. Voor deze ontwikkeling wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen om de nieuwe woningen juridisch-planologisch mogelijk te maken. In figuur 1 is de beoogde verkaveling in relatie tot de bestaande bebouwing weergegeven.

Figuur 1: Beoogde verkaveling bouwplan



Verspreid in Nederland liggen 118 Natura 2000-gebieden met overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van (dier)soorten (hierna: 'habitattypen'). Te veel stikstof is slecht voor de natuur. Voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt moet daarom worden onderzocht wat de effecten zijn op de beschermde Natura 2000-gebieden.

Doel van dit onderzoek is bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Aan AGEL adviseurs is opdracht verstrekt om het onderzoek naar stikstofdepositie uit te voeren.

2 KADER WET NATUURBESCHERMING

De Wet natuurbescherming (Wnb) die op 1 januari 2017 in werking is getreden, regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebiedsbescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen. In deze gebieden wordt de Kritische Depositie Waarde (KDW) overschreden.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

Bij het berekenen van de stikstofdepositie mogen in beginsel de bestaande feitelijke en planologische legale activiteiten op de planlocatie en de daarmee samenhangende vermindering van de stikstofdepositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van het plan (ABRvS 24 december 2014, ECLI:NL:RVS:2014:4672).

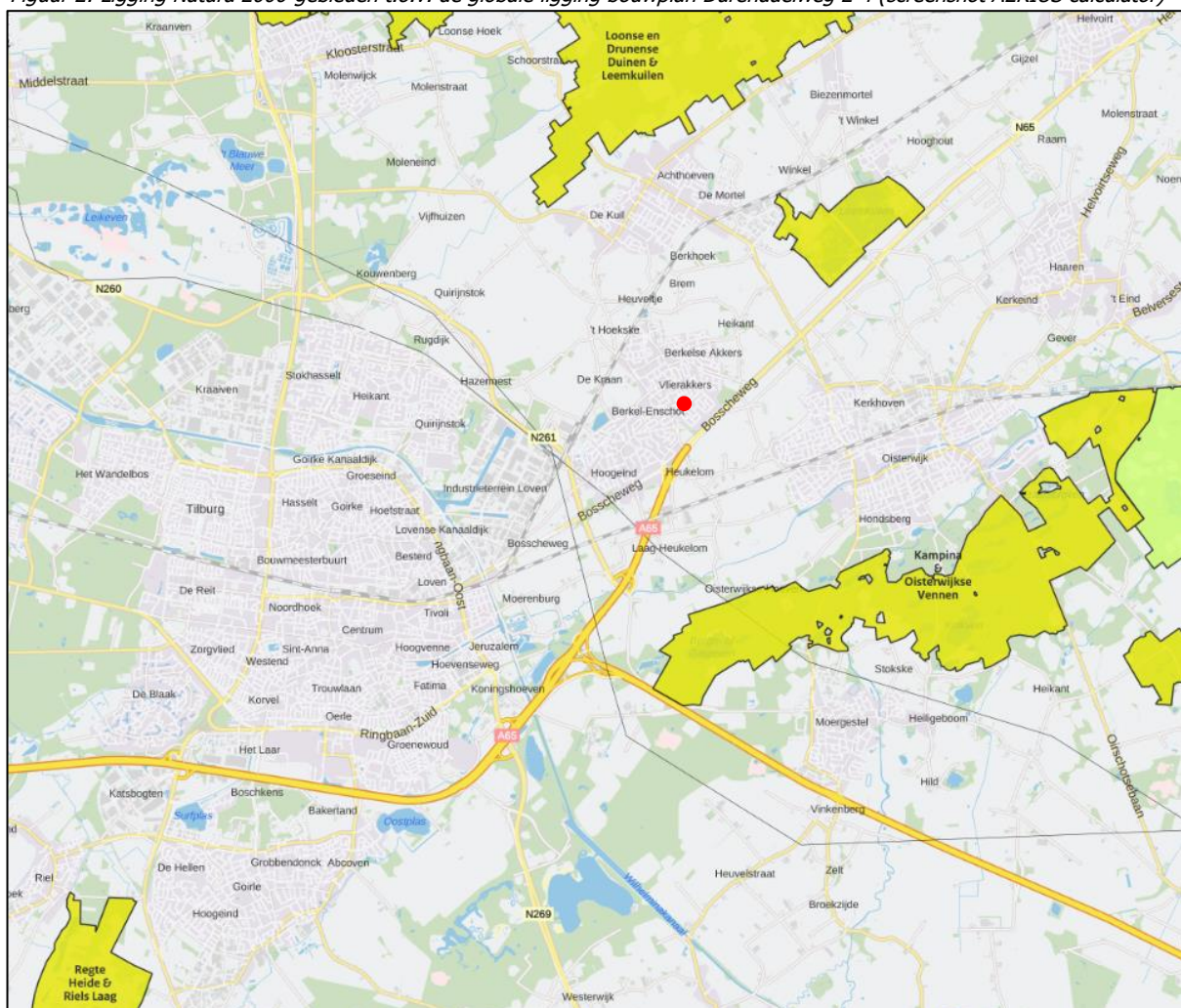
Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van bijvoorbeeld een agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Indien uit onderzoek (de voortoets) blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, dan moet een vervolgonderzoek worden uitgevoerd (de 'passende beoordeling') en dient een Wnb vergunning te worden aangevraagd.

3 UITGANGSPUNTEN BEREKENINGEN

In de wijde omgeving van de kern Berkel-Enschot (binnen 10 km) zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig, waarvan de 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' en 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' het meest nabij gelegen zijn (ca. 2 km). Op figuur 2 is de ligging van de verschillende Natura 2000-gebied weergegeven ten opzichte van het bouwplan Durendaelweg 2-4 (rode stip).

Figuur 2: Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. de globale ligging bouwplan Durendaelweg 2-4 (screenshot AERIUS calculator)



Emissiebronnen

De realisatie van dit bouwplan zorgt voor de emissie van stikstof doordat de bouwactiviteiten verkeersbewegingen genereert en er (mobiele) werktuigen voorzien van verbrandingsmotoren op de bouwplaats in werking zijn. Na realisatie van dit plan zijn als emissiebronnen relevant de verkeersbewegingen die als gevolg van dit plan worden gegenereerd en eventuele verbrandingsinstallaties die worden gebruikt om het pand te verwarmen.

▪ Uitgangspunten bouwfase

De bouw van de nieuwe woningen neemt ongeveer 12 maanden in beslag. In tabel 1 is een samenvatting gegeven van de invoergegevens van de mobiele bronnen op de bouwplaats.

Tabel 1: Invoergegevens mobiele bronnen

Mobiele werktuig op bouwplaats	Mechanisch vermogen	Totale gebruikstijd	Totaal dieselverbruik	Stage-klasse	Bouwjaar	Uitstoot NO _x
Betonmixer	130-560 kW	240 uur	4.800 l/j	IV	2014 of jonger	5,8 kg/j
Betonpomp	130-560 kW	120 uur	2.400 l/j	IV	2014 of jonger	2,9 kg/j
Graafmachine	130-560 kW	60 uur	720 l/j	IV	2014 of jonger	0,9 kg/j
Telescoop kraan	130-560 kW	120 uur	3.000 l/j	IV	2014 of jonger	3,6 kg/j
Torenkraan	130-560 kW	160 uur	4.000 l/j	IV	2014 of jonger	4,8 kg/j
Verreiker	130-560 kW	40 uur	400 l/j	IV	2014 of jonger	0,5 kg/j
Kiepbak tbv transport grond	130-560 kW	40 uur	1.000 l/j	IV	2014 of jonger	1,2 kg/j

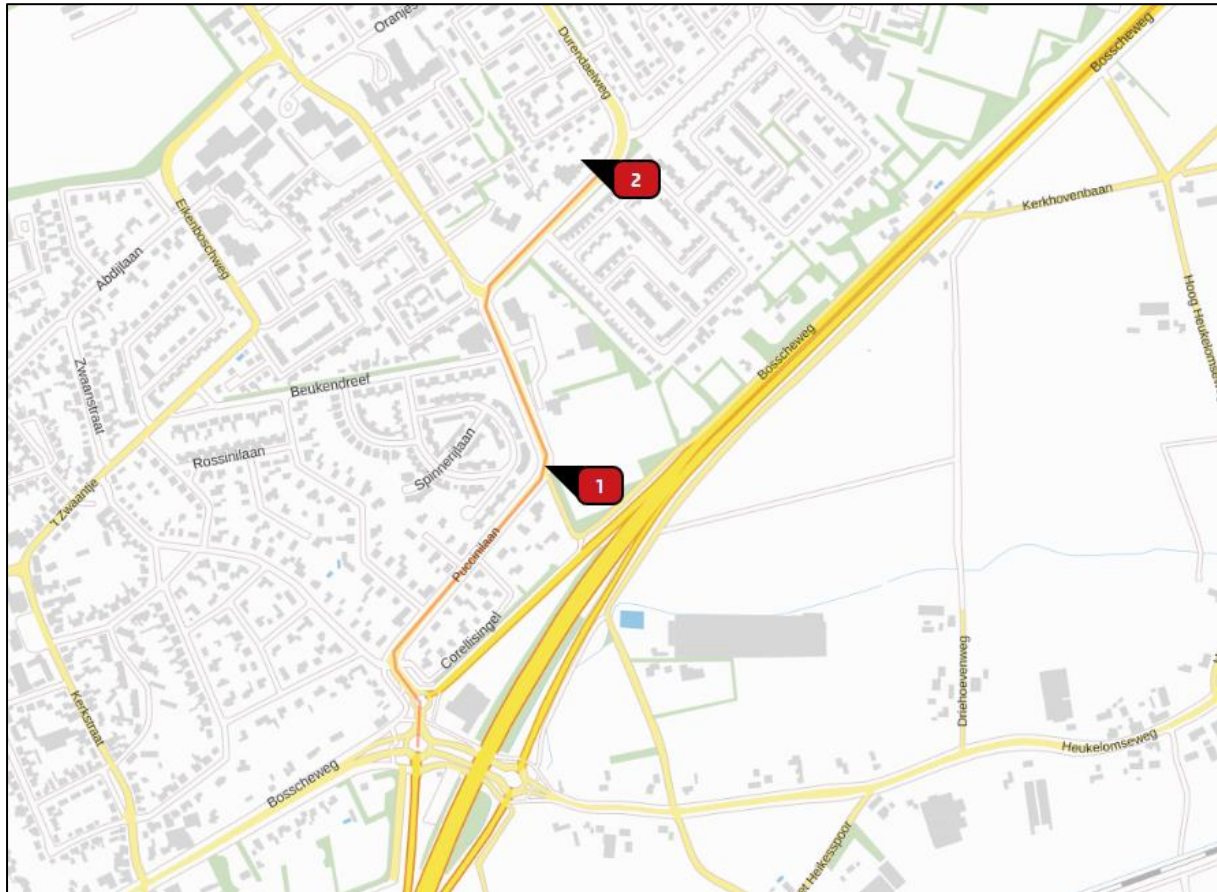
Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het bouwverkeer op de openbare weg. In de berekening is rekening gehouden met:

- Verkeersbewegingen bouwvakkers: 15 personenauto's/busjes (= 30 verkeersbewegingen lichte voertuigen) per werkdag.
- Verkeersbewegingen ten behoeve van het aan-/afvoeren van goederen is uitgegaan van 7 transporten van zware vrachtwagens (= 14 vrachtbewegingen) per werkdag.

Voor wat betreft een totaaloverzicht van de inputparameters van de bouwfase wordt verwezen naar de bijlage 1.

Voor de verkeersafwikkeling van het bouwverkeer is aangenomen dat al het verkeer in zuidwestelijke richting rijdt naar de aansluiting op de Rijksweg A65; over de Durendaelweg, de Generaal Eisenhowerweg en de Puccinilaan. Figuur 3 geeft de verkeersafwikkeling van het bouwverkeer weer.

Figuur 3: Verkeersafwikkeling bouwverkeer plangebied Durendaelweg 2-4 (screenshot AERIUS calculator)

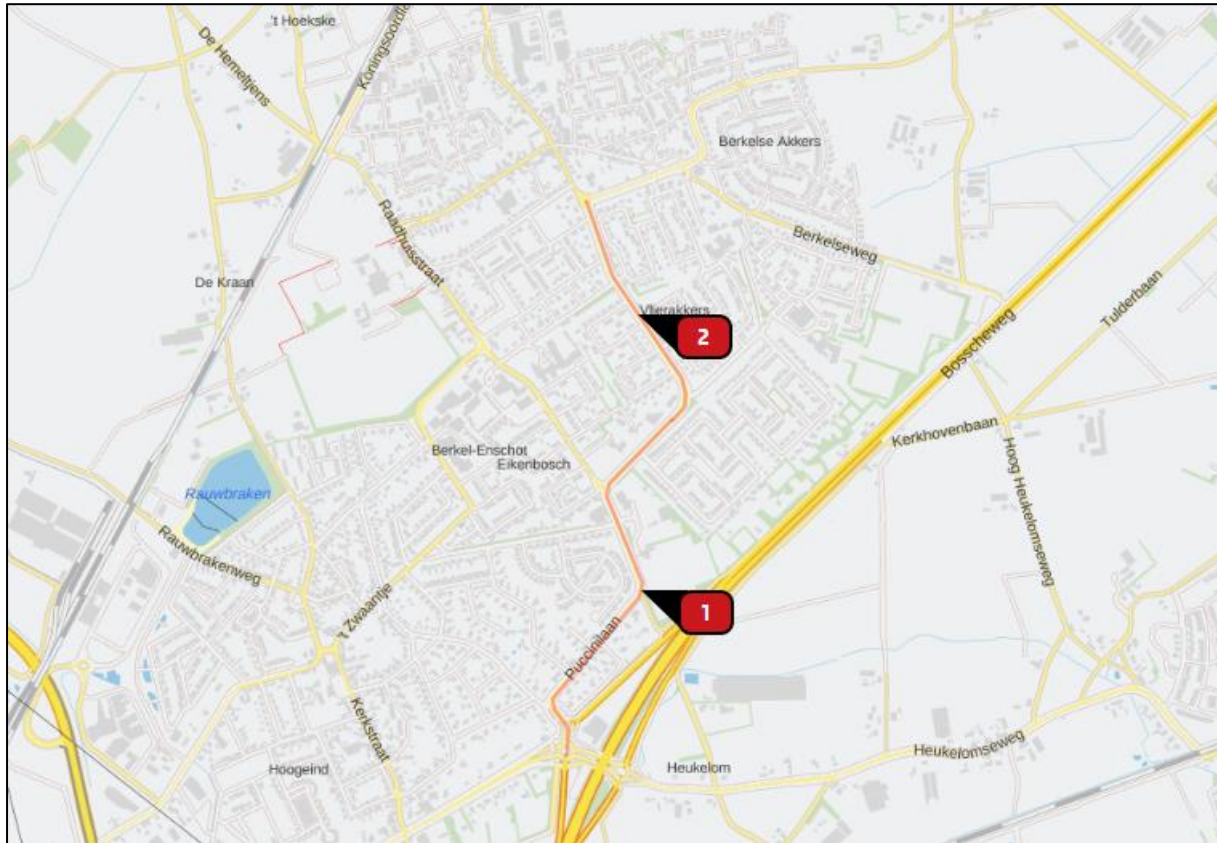


- **Uitgangspunten toekomstige gebruiksfase**

De stikstofemissie als gevolg van het bouwplan wordt uitsluitend bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer. Het uitgangspunt is namelijk dat de nieuwe woningen 'gasloos' worden gerealiseerd, waardoor emissies als gevolg van verbrandingstoestellen buiten beschouwing kunnen blijven.

Aangegeven is dat de verkeersgeneratie voor de nieuwe woningen gemiddeld 6 verkeersbewegingen per etmaal bedraagt. Dit komt neer op een totale verkeersgeneratie van 114 verkeersbewegingen per etmaal voor het totale bouwplan. Het bouwplan ontsluit op de Durendaelweg, waarna 75% in zuidwestelijke richting zijn weg vervolgt en 25% in noordelijke richting. Op figuur 4 is de verkeersafwikkeling voor de toekomstige gebruiksfase weergegeven.

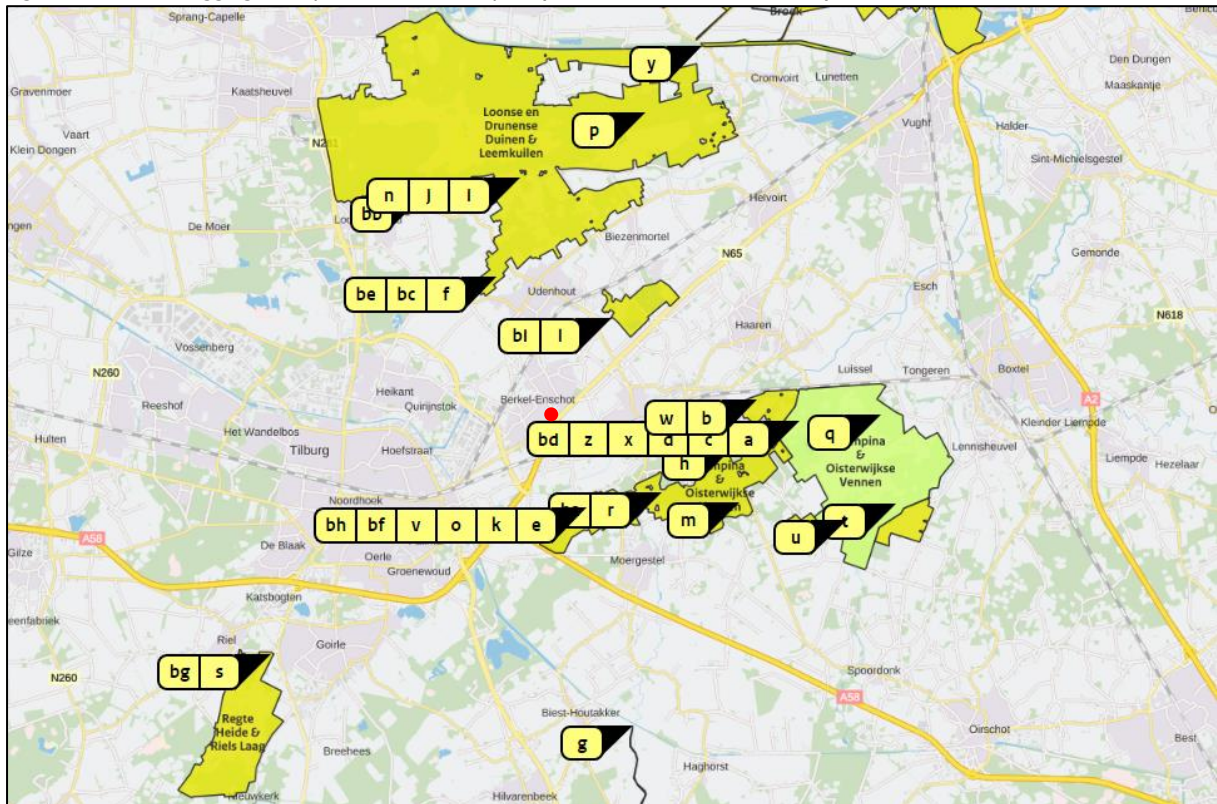
Figuur 4: Verkeersafwikkeling verkeer toekomstige gebruiksfase plangebied Durendaelweg 2-4 (screenshot AERIUS calculator)



Rekenpunten

De rekenpunten op de omliggende Natura 2000-gebieden zijn automatisch door de AERIUS calculator gegenereerd, waarbij is uitgegaan van een straal van 10 km rondom het bouwplan. Op figuur 5 zijn de automatisch gegenereerde rekenpunten weergegeven. De ligging van het bouwplan is op deze figuur met een rode stip aangeduid.

Figuur 5: Overzicht ligging rekenpunten t.o.v. bouwplan (screenshot AERIUS calculator)



4 BEREKENINGEN

De berekening van de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van AERIUS calculator 2019 (versie oktober 2019). De calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM.

In het onderzoek wordt uitgegaan van een worst-case situatie waarbij zowel realisatie en gebruik van de nieuwe woningen plaatsvindt in 2020. Dit jaar is dan ook ingevoerd als zichtjaar. In bijlage 2 is de berekening met de AERIUS calculator opgenomen. Tabel 2 geeft een overzicht van de maximaal berekende stikstofdepositie op de rekenpunten weer.

Tabel 2: Maximale stikstofdepositie per rekenpunt (zichtjaar 2020)

Rekenpunt	Bijdrage stikstof		
	Bouwfase	Toekomstige gebruiksfase	
a	Kampina & Oisterwijkse Vennen H2310 (7 km)	0,00 mol/ha/j	-
b	Kampina & Oisterwijkse Vennen H7150 (5 km)	0,00 mol/ha/j	-
c	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg02 (6 km)	0,00 mol/ha/j	-
d	Kampina & Oisterwijkse Vennen L4030 (7 km)	0,00 mol/ha/j	-
e	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH3160 (2 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
f	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H91E0C (3 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
g	Kempenland-West (8 km)	0,00 mol/ha/j	-
h	Kampina & Oisterwijkse Vennen H3110 (5 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
i	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H2330 (6 km)	0,00 mol/ha/j	-
j	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9190 (6 km)	0,00 mol/ha/j	-
k	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg03 (3 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
l	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (2 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
m	Kampina & Oisterwijkse Vennen H9190 (6 km)	0,00 mol/ha/j	-
n	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H6410 (5 km)	0,00 mol/ha/j	-
o	Kampina & Oisterwijkse Vennen H3160 (2 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
p	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H4030 (8 km)	0,00 mol/ha/j	-
q	Kampina & Oisterwijkse Vennen H2330 (9 km)	0,00 mol/ha/j	-
r	Kampina & Oisterwijkse Vennen H4010A (4 km) & Kampina & Oisterwijkse Vennen H4030	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
s	Regte Heide & Riels Laag H4030 (10 km)	0,00 mol/ha/j	-
t	Kampina & Oisterwijkse Vennen H6410 (9 km)	0,00 mol/ha/j	-
u	Kampina & Oisterwijkse Vennen H7210 (8 km)	0,00 mol/ha/j	-
v	Kampina & Oisterwijkse Vennen H91E0C (3 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
w	Kampina & Oisterwijkse Vennen H91D0 (5 km)	0,00 mol/ha/j	-
x	Kampina & Oisterwijkse Vennen H7110B (7 km)	0,00 mol/ha/j	-
y	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (10 km)	0,00 mol/ha/j	-
z	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg04 (6 km)	0,00 mol/ha/j	-
ba	Kampina & Oisterwijkse Vennen H9120 (3 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
bb	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H2310 (6 km)	0,00 mol/ha/j	-
bc	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9160A (3 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
bd	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg09 (7 km)	0,00 mol/ha/j	-
be	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9120 (3 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
bf	Kampina & Oisterwijkse Vennen H3130 (3 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
bg	Regte Heide & Riels Laag (9 km)	0,00 mol/ha/j	-
bh	Kampina & Oisterwijkse Vennen (2 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j
bi	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H3130 (2 km)	0,00 mol/ha/j	0,00 mol/ha/j

Uit de berekening blijkt dat het plan geen rekenresultaten genereert die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr, zodat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie. Dit geldt voor zowel de bouwfase als de toekomstige gebruiksfase.

Gelet op deze rekenresultaten als gevolg van het plan, is afgezien om gebruik te maken van de mogelijkheid om de bestaande feitelijke en planologische legale activiteiten op de planlocatie in mindering te brengen.

Het bovenstaande houdt in dat als gevolg van de ontwikkeling, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten. De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast. Op basis van de rekenresultaten kan derhalve worden gesteld dat het voornemen met zekerheid niet leidt tot een significant negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op stikstofgevoelige gebieden binnen Natura 2000-gebieden. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het plan wordt uitgezonderd van de vergunningplicht.

5 CONCLUSIE

Uit de berekeningen blijkt dat de realisatie van 19 woningen op de adressen Durendaelweg 2-4 in Berkel-Enschot niet leidt tot significant negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Op grond van de Wet Natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht. Nader onderzoek is niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming vormt geen belemmering.

BIJLAGE 1

UITGANGSPUNTEN STIKSTOFEMISSIE BOUWFASE

Uitgangspunt is dat de bouw in totaal 12 maanden duurt

Inzet mobiele werktuig op bouwplaats	Aantal	Aantal weken	Werkdagen per week	Aantal uren per werkdag	Totaal aantal draaiuur	Verbruik per uur	Totaal verbruik	Vermogen in kW	Stage
Betonmixer	2	4	5	6	240	20	4.800	300	IV
Betonpomp	1	4	5	6	120	20	2.400	290	IV
Graafmachine	1	2	5	6	60	12	720	140	IV
Telescoop kraan	1	4	5	6	120	25	3.000	270	IV
Torenkraan	1	4	5	8	160	25	4.000	290	IV
Verreiker	1	1	5	8	40	10	400	300	IV
Kiepbak tbv transport grond	1	1	5	8	40	25	1.000	420	IV

Bouwfase op openbare weg	Aantal per werkdag	Percentage	
		ri. A65	ri. Centrum
Vrachtwagens t.b.v aan-/afvoer goederen	7	100%	0%
Lichtverkeer bouwvakkers	15	100%	0%

BIJLAGE 2

UITDRAAI BEREKENING AERIUS CALCULATOR

AERIUS CALCULATOR

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 (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 Bouwfase en Toekomstige gebruiksfase

- ▶ 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.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
AGEL adviseurs	Duredealweg 2-4, 5056 ZA Berkel-Enschot

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Duredealweg 2-4	RocAMFnzyiGE

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 oktober 2019, 16:09	2020	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	46,15 kg/j	13,30 kg/j	-32,85 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

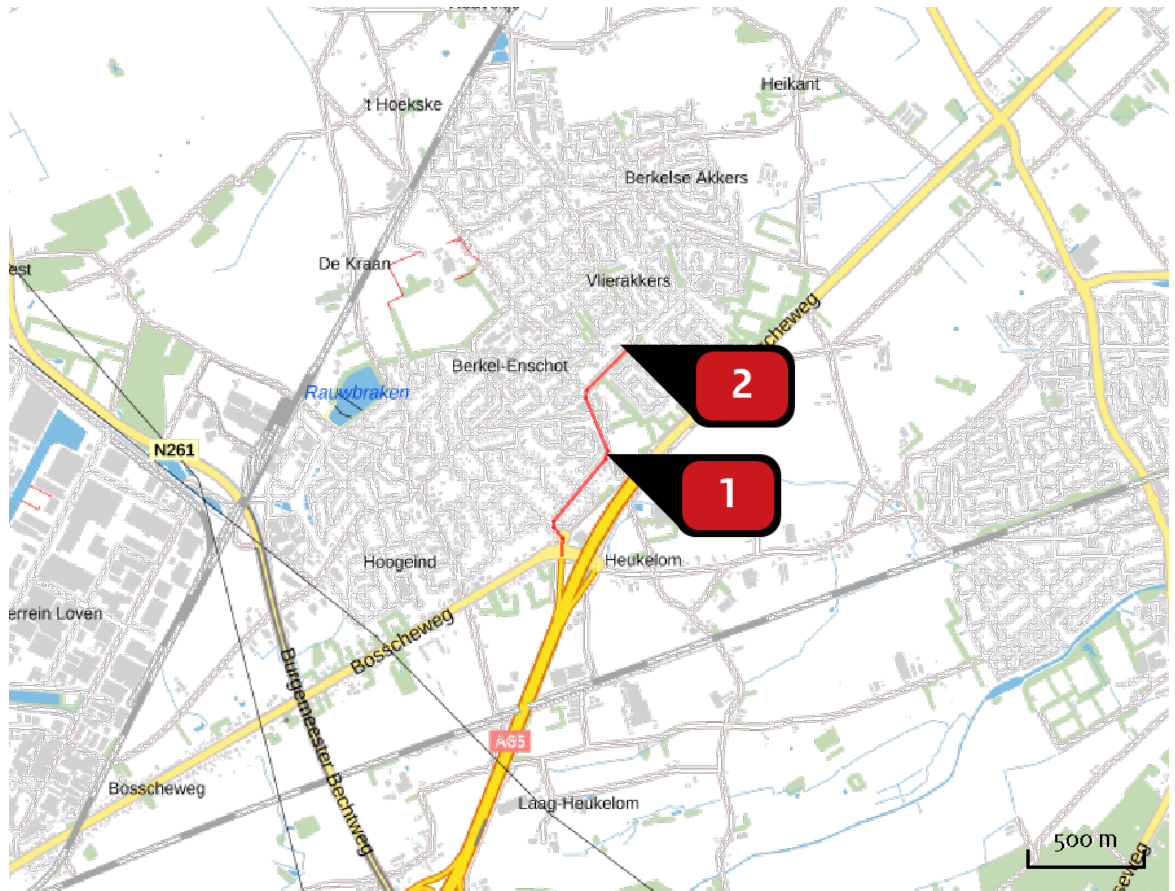
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Realisatie 19 woningen

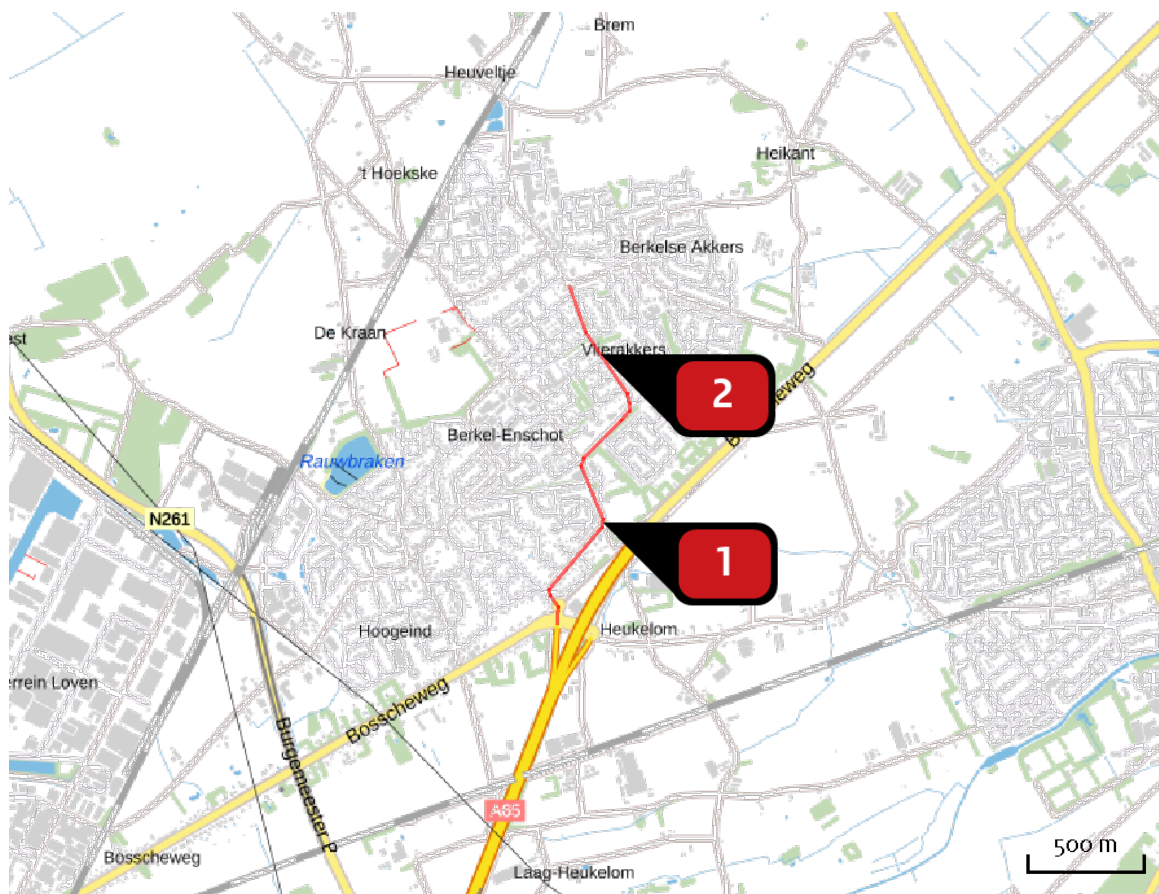
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 	bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	26,41 kg/j
2 	mobile bronnen bouwplaats Mobile werktuigen Bouw en Industrie	-	19,74 kg/j

Locatie
Toekomstige
gebruiksfas



Emissie
Toekomstige
gebruiksfas

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer bewoners - zuid (75%) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,03 kg/j
2	verkeer bewoners - noord (25%) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,27 kg/j

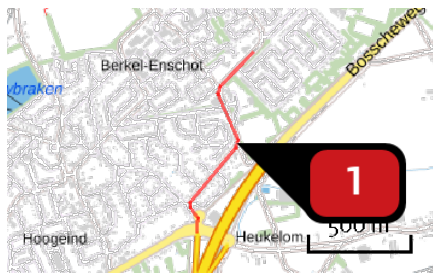
Rekenpunten

Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a Kampina & Oisterwijkse Vennen H2310 (7 km)	145534, 398921	0,00	0,00	0,00	7.084 m
b Kampina & Oisterwijkse Vennen H7150 (5 km)	143905, 399409	0,00	0,00	0,00	5.429 m
c Kampina & Oisterwijkse Vennen Lgo2 (6 km)	144414, 399503	0,00	0,00	0,00	5.937 m
d Kampina & Oisterwijkse Vennen L4030 (7 km)	144975, 398675	0,00	0,00	0,00	6.554 m
e Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH3160 (2 km)	139201, 396791	0,00	0,00	0,00	2.098 m
f Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen Hg1EoC (3 km)	137032, 402795	0,00	0,00	0,00	2.980 m
g Kempenland-West (8 km)	140510, 390739	0,00	0,00	0,00	8.219 m
h Kampina & Oisterwijkse Vennen H3110 (5 km)	143262, 398239	0,00	0,00	0,00	4.956 m
i Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H2330 (6 km)	137235, 405701	0,00	0,00	0,00	5.724 m
j Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen Hg190 (6 km)	137085, 405449	0,00	0,00	0,00	5.505 m
k Kampina & Oisterwijkse Vennen Lgo3 (3 km)	139951, 396529	0,00	0,00	0,00	2.746 m
l Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (2 km)	139676, 401851	0,00	0,00	0,00	2.307 m
m Kampina & Oisterwijkse Vennen Hg190 (6 km)	143375, 396703	0,00	0,00	0,00	5.530 m
n Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H6410 (5 km)	138125, 405147	0,00	0,00	0,00	5.086 m
o Kampina & Oisterwijkse Vennen H3160 (2 km)	138922, 396404	0,00	0,00	0,00	2.338 m

Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
p Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H4030 (8 km)	140840, 407167	0,00	0,00	0,00	7.573 m
q Kampina & Oisterwijkse Vennen H2330 (9 km)	147155, 399042	0,00	0,00	0,00	8.692 m
r Kampina & Oisterwijkse Vennen H4010A (4 km) & Kampina & Oisterwijkse Vennen H4030	141476, 396893	0,00	0,00	0,00	3.731 m
s Regte Heide & Riels Laag H4030 (10 km)	130714, 392639	0,00	0,00	0,00	9.554 m
t Kampina & Oisterwijkse Vennen H6410 (9 km)	147561, 396700	0,00	0,00	0,00	9.494 m
u Kampina & Oisterwijkse Vennen H7210 (8 km)	146238, 396268	0,00	0,00	0,00	8.350 m
v Kampina & Oisterwijkse Vennen H91EoC (3 km)	140446, 396921	0,00	0,00	0,00	2.841 m
w Kampina & Oisterwijkse Vennen H91Do (5 km)	143822, 399515	0,00	0,00	0,00	5.344 m
x Kampina & Oisterwijkse Vennen H7110B (7 km)	145188, 398967	0,00	0,00	0,00	6.735 m
y Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (10 km)	142386, 408943	0,00	0,00	0,00	9.810 m
z Kampina & Oisterwijkse Vennen Lgo4 (6 km)	144778, 398701	0,00	0,00	0,00	6.356 m
ba Kampina & Oisterwijkse Vennen H9120 (3 km)	141050, 397101	0,00	0,00	0,00	3.257 m
bb Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H2310 (6 km)	134885, 404907	0,00	0,00	0,00	5.881 m
bc Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9160A (3 km)	137010, 402793	0,00	0,00	0,00	2.987 m

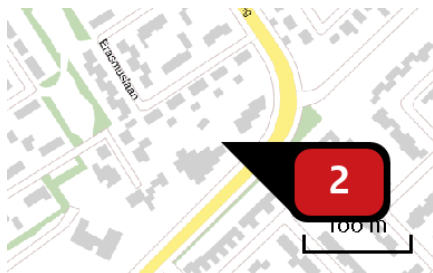
Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
bd Kampina & Oisterwijkse Vennen Lgog (7 km)	144975, 398650	0,00	0,00	0,00	6.558 m
be Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H9120 (3 km)	136587, 402674	0,00	0,00	0,00	3.080 m
bf Kampina & Oisterwijkse Vennen H3130 (3 km)	138473, 396129	0,00	0,00	0,00	2.507 m
bg Regte Heide & Riels Laag (9 km)	130878, 392655	0,00	0,00	0,00	9.417 m
bh Kampina & Oisterwijkse Vennen (2 km)	138789, 396714	0,00	0,00	0,00	2.002 m
bi Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen H3130 (2 km)	140198, 401478	0,00	0,00	0,00	2.434 m

Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam **bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **138361, 399047**
 NOx **26,41 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

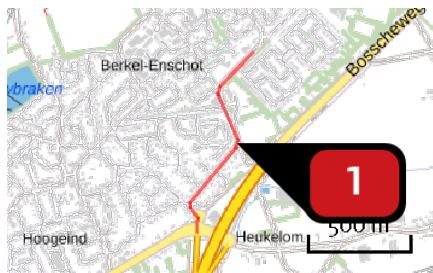
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,87 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0 / etmaal	NOx NH ₃	22,54 kg/j < 1 kg/j



Naam **mobile bronnen bouwplaats**
 Locatie (X,Y) **138417, 399517**
 NOx **19,74 kg/j**

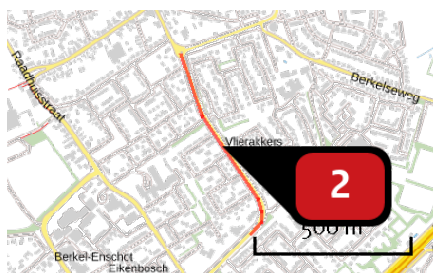
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Betonmixer	4.800				NOx	5,81 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Betonpomp	2.400				NOx	2,90 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Graafmachine	720				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Telescoopkraan	3.000				NOx	3,63 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Torenkraan	4.000				NOx	4,84 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Verreiker	400				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Kiepbak tbv grondtransport	1.000				NOx	1,21 kg/j

Emissie
(per bron)
Toekomstige
gebruiksfase



Naam **verkeer bewoners - zuid (75%)**
 Locatie (X,Y) **138361, 399047**
 NOx **11,03 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	85,5 / etmaal	NOx NH3	11,03 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer bewoners - noord (25%)**
 Locatie (X,Y) **138353, 399769**
 NOx **2,27 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	28,5 / etmaal	NOx NH3	2,27 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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