

ABCNOVA
T.a.v. [REDACTED]
Vaart N.Z. 50
9401 GB ASSEN

22 oktober 2019

Betreft: Berekening stikstofdepositie Kindplein-West, Ommen
Kenmerk: 190680
Type document: Briefrapport

Geachte [REDACTED]

Hiermee sturen we u de notitie voor de gevraagde stikstofberekening in het kader van het bestemmingsplan voor 'Kindplein-West' te Ommen.

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren. Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van ecologisch onderzoek.

De uitkomsten van de berekeningen zijn gebaseerd op aangeleverde informatie van de opdrachtgever (telefonisch 2 september, 22 oktober en mail 18 september jl.), het verkeerskundig rapport¹, waar nodig aangevuld met aannames (die als zodanig zijn geformuleerd onder het kopje uitgangspunten) en de rekenmethodiek van AERIUS Calculator (versie 2019).

Aanleiding en doelstelling

In de gemeente Ommen wordt een nieuwe schoollocatie (Kindplein-West) gerealiseerd waarin drie scholen, die nu allen op aparte locaties gesitueerd zijn, zich gaan huisvesten. Na de nieuwbouw worden twee schoolgebouwen gesloopt (Tureluur 14 en Patrijsstraat 4). Voor de beoogde ontwikkelingen wordt het bestemmingsplan gewijzigd.

Bügel Hajema Adviseurs (contactpersoon [REDACTED]) heeft, gezien de recente PAS-uitspraak², voor het onderdeel gebiedsbescherming gevraagd na te gaan of er als gevolg van het plan sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (figuur 1). In voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en de resultaten van de uitgevoerde stikstofberekeningen beschreven.

¹ Gemeente Ommen (2018). Verkeerskundig adviesrapport Kindplein-West, 14-06-2018.

² Het toetsingskader voor het onderdeel stikstof was tot voor kort het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Op 29 mei jl. is het PAS door de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2019:1603) vernietigd. Dit betekent dat voor projecten en plannen met toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden niet meer kan worden teruggevallen op het PAS als basis voor toestemming voor activiteiten. Het Rijk en provincies werken op dit moment aan een oplossing voor deze impasse. Vergunningverlening komt momenteel - onder strikte voorwaarden - weer op gang.

Eco Reest BV

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 373982
F 0528 373907

KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
T 0596 633355

KANTOOR ALMERE

Transistorstraat 91-34
1322 CL Almere
T 036 8200376

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

BANK

NL16 TRIO 01985.27.128
BIC: TRIO NL2U

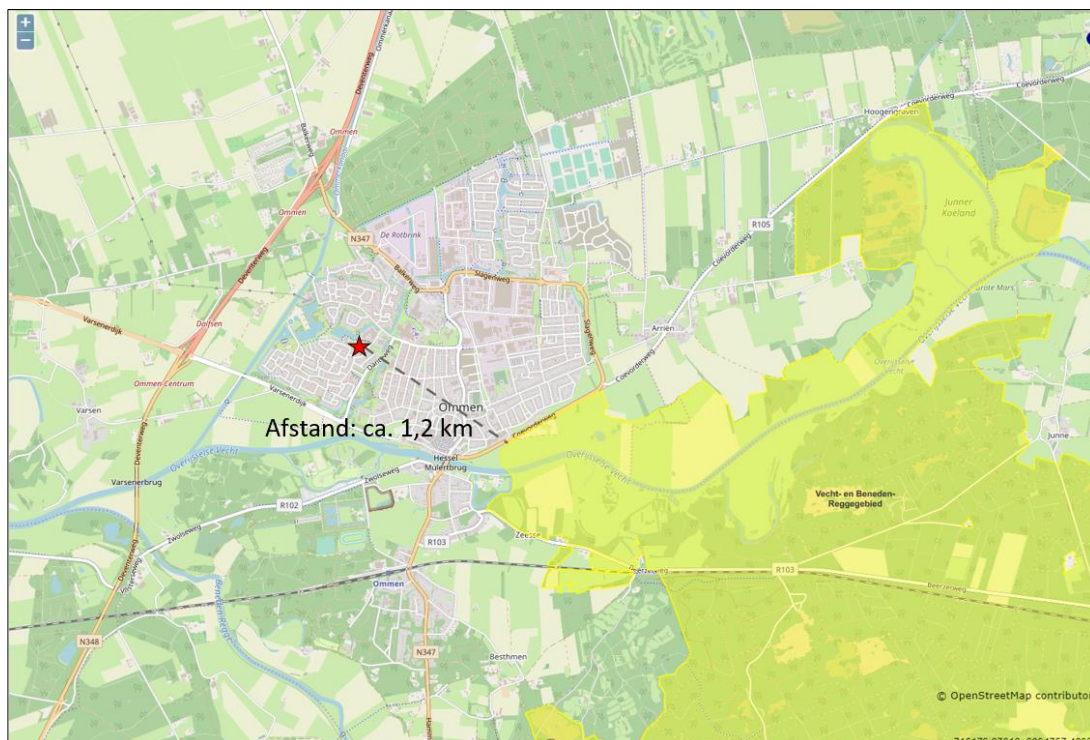
BTW-NUMMER

NL 8534.83.966 B01

K.V.K. MEPEL

59436247

Op al onze werkzaamheden is DNR 2011 van toepassing, die op aanvraag wordt toegezonden.



Figuur 1. Globale ligging projectgebied (rode asterisk) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (geel). De afstand tot het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied betreft 1,2 km (Vecht- en Beneden Reggegebied). Andere Natura 2000-gebieden zoals 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht', 'Engbertsdijkvenen' en 'Wierdense Veld' liggen op meer dan 15 km (bron ondergrond: synbiosys.alterra.nl).

Plangebied en ontwikkelingen

Het plangebied betreft een locatie met twee schoolgebouwen in Ommen; CBS Het Koloriet (Tureluur 14) en OBS De Dennenkamp (Patrijsstraat 4). Op het tussenliggende sportveld wordt een schoolgebouw (ca. 3.500m²) gerealiseerd, waarna de twee naastgelegen schoolgebouwen worden gesloopt. In de nieuwbouw worden drie bestaande scholen en een kinderopvang samengevoegd. Deze functies bevinden zich nu binnen een straal van circa 500 meter van elkaar in Ommen. De nieuwbouw wordt gasloos verwarmd. In het bestemmingsplan is voor de toekomstige situatie uitgegaan van circa 540 verkeersbewegingen per schooldag (aankomst + vertrek). Omdat het om een samenvoeging van bestaande functies gaat, zal het aantal verkeersbewegingen in de huidige situatie vergelijkbaar zijn. De nieuwbouw wordt in de periode augustus 2020 t/m december 2021 gerealiseerd, waarna de sloop van januari 2022 t/m april 2022 plaatsvindt. De uitvoeringswijze is nog onbekend.

Toetsingskader

Emissie van stikstofoxiden ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties of in het verkeer. De stikstof slaat in het projectgebied en ruime omgeving neer (stikstofdepositie) en kan verzurende en vermestende effecten hebben op Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en verankerd in de Wet natuurbescherming (Wnb).

De Wnb (art. 2.7) verplicht vooraf te beoordelen of plannen/projecten in of in de nabijheid van Natura 2000-gebieden (significant) negatieve effecten kunnen hebben. Voor het stikstofaspect is het rekenmiddel AERIUS Calculator (versie 2019) te gebruiken om de te verwachten depositie van stikstof (N) van emissiebronnen te berekenen. Voor ontwikkelingen waarbij

géén sprake is van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden, is geen vergunning nodig. In dat geval kan het plan worden uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie $>0,00$ mol/ha/jaar is, zijn *significant* negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een nadere ecologische beoordeling, saldering en/of een vergunning nodig.

Uitgangspunten berekeningen

Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn drie bronnen van stikstofoxiden relevant: bebouwing, verkeersbewegingen (a.g.v. het toekomstig gebruik en transport gedurende de bouw- en sloop) en mobiele werktuigen voor uitvoering van de werkzaamheden. Daarbij is onderscheid te maken tussen emissie afkomstig van de toekomstige situatie (gebruiksfasen) en van de tijdelijke werkzaamheden (aanlegfase)³. Deze twee situaties treden in de praktijk niet tegelijkertijd op en zijn zodoende afzonderlijk doorgerekend. Hieronder zijn de uitgangspunten voor de berekeningen beschreven.

Gebruiksfasen

Het toetsingskader van effecten van stikstofdepositie voor een bestemmingsplan(wijziging) bestaat uit een vergelijking tussen de huidige feitelijke situatie en de toekomstige situatie (uitgaand van maximale planinvulling). Voor voorliggend plan is als eerste stap de beoogde toekomstige situatie (de nieuwbouw met verkeer) doorgerekend. Indien sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ($>0,00$ mol/ha/jr), dient als tweede stap middels een verschilberekening een vergelijking met de huidige situatie te worden gemaakt om de feitelijke toename (of eventuele afname) te berekenen.

Aangezien sprake is van samenvoeging van bestaande functies, een gelijkblijvend aantal verkeersbewegingen (med. BügelHajema Adviseurs) in combinatie met het gasloos verwarmen van de nieuwbouw zal in de toekomstige situatie feitelijk gezien sprake zijn van een afname van stikstofdepositie.

Bebouwing:

- De toekomstige bebouwing (ca. 3.500m^2) wordt gasloos uitgevoerd, waardoor geen sprake is van stikstofemissie als gevolg van de nieuwbouw.

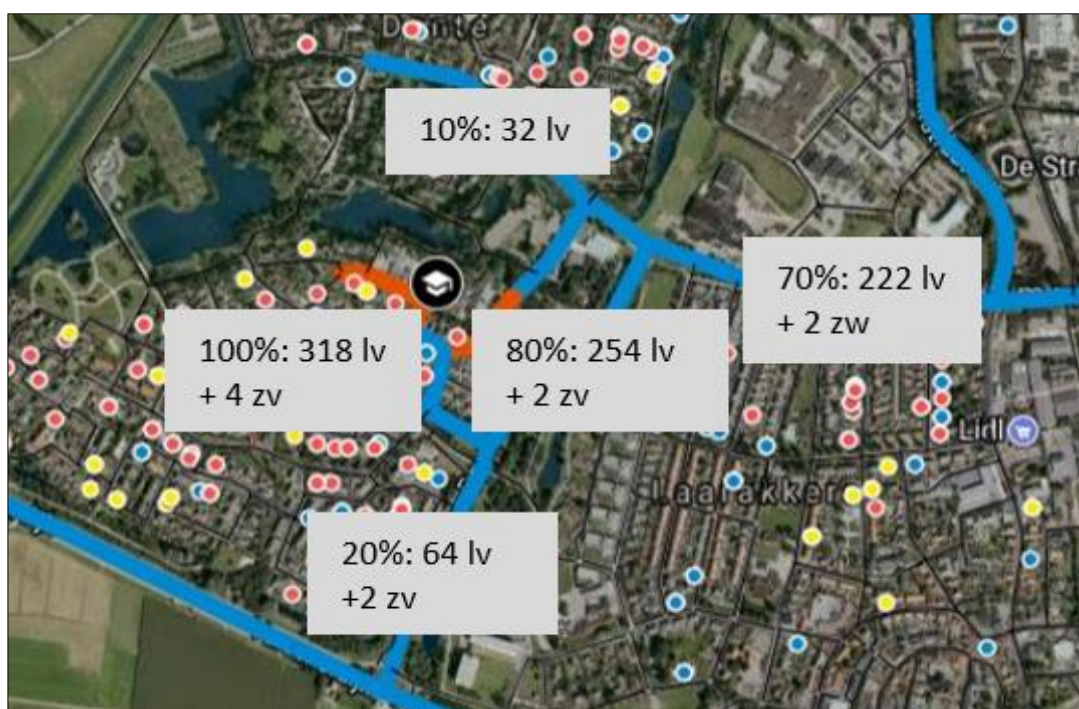
Verkeer:

- Uit het verkeerskundig onderzoek (Gemeente Ommen, 2018) blijkt dat in de toekomstige situatie sprake is circa 580 verkeersbewegingen per schooldag. Voor een schooljaar komt dit neer op gemiddeld 318 verkeersbewegingen per etmaal ($580 \text{ mvt} \cdot \text{ca. } 200 \text{ schooldagen} / 365 \text{ dagen}$).
- De ontsluiting van het autoverkeer is in het kader van het verkeerskundig onderzoek (Gemeente Ommen, 2018) in beeld gebracht. Er zijn geen exacte percentages per route bekend. Voor het plan is beredeneerd dat al het verkeer (318 mvt/etm) vanaf de nieuwe schoollocatie van en naar de Danteweg rijdt. Vanaf de Danteweg is er op basis van de bekende gegevens vanuit gegaan dat het merendeel uit noordelijke richting (80%) komt, waarbij vervolgens een klein deel van en naar woonwijk Dante rijdt en het overige verkeer van en naar het oosten rijdt (Chevalleraustraart). Voor het overige deel (20%) wordt

³ De fase met de hoogste depositie is bepalend voor een eventuele vergunningaanvraag (<https://www.bij12.nl/assets/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-januari-2018.pdf>).

er vanuit gegaan dat deze vanaf de Danteweg van en naar het zuiden rijdt. Deze verhoudingen en aantallen (lv: licht verkeer) zijn weergegeven in figuur 2.

- Daarnaast is voor leveringen e.d. rekening gehouden met vrachtwagens. Daarvoor is (worst case) ingevoerd dat zowel in zuidelijke als noordelijke richting dagelijks 1 vrachtwagen (2 verkeersbewegingen) rijdt.
- De verkeersaantallen (zie figuur 2) zijn per traject aan een lijnbron gekoppeld in de categorie wegverkeer, binnen de bebouwde kom. Hierbij zijn de standaardwaarden die AE-RIUS hanteert voor de emissiefactor en uitstoothoogte aangehouden.
- De lijnen zijn vanaf het plangebied in zuidelijke richting tot de Varsernerdijk en in oostelijke richting tot de Schurinkstraat ingetekend. Vanaf deze punten gaan de extra verkeersbewegingen naar verwachting op in het heersende verkeersbeeld.



Figuur 2. Verwachte autoroutering Kindplein-West (blauwe lijnen; afkomstig uit Gemeente Ommen 2018) met gehanteerde verdeling verkeersbewegingen (gebaseerd op het verkeerskundig onderzoek).

Aanlegfase

Mobiele machines:

- De nieuwbouw wordt in de periode augustus 2020 t/m december 2021 (17 maanden) gerealiseerd, waarna de sloop van januari 2022 t/m april 2022 gedurende 4 maanden plaatsvindt.
- Aangenomen wordt dat voor de sloop en bouwwerkzaamheden een graafmachine en een mobiele kraan worden ingezet. Hierbij is uitgegaan van een realistisch vermogen van 200kW en bouwjaar vanaf 2015. Een gangbare regel vanuit bouwbedrijven is dat machines de helft van de bouwtijd worden ingezet. De overige tijd worden werkzaamheden handmatig uitgevoerd. Voor het jaar 2020 betekent dit dat beide machines 400 draaiuren maken, in 2021 per machine 720 draaiuren⁴ en in 2022 per machine 320 draaiuren.

⁴ In overleg met de opdrachtgever is voor het bouwjaar 2021 afgeweken van de richtlijn dat machines gedurende de helft van het bouwjaar daadwerkelijk draaien. Het aantal draaiuren voor het bouwjaar 2021 is bepaald op 720 uur per machine. Dit wordt ook als zodanig vastgelegd in het bestek.

- Deze machines zijn via eigen specificaties (draaiuren-methode⁵), in een vlakbron op de locatie van de nieuwbouw, met bovenstaande kenmerken ingevoerd. Daarbij zijn de standaardwaarden voor de belasting, emissiefactor en uitstoothoogte aangehouden.

Verkeer:

- Vanwege het personeel en transport (bouwmaterialen) zijn in de berekening verkeersbewegingen meegenomen. Hiervoor is aangenomen dat gedurende de bouwfase iedere werkdag een busje (licht verkeer) en een vrachtwagen heen en weer rijdt. Voor het jaar 2020 komt dit neer op 200 lichte en zware verkeersbewegingen (5 maanden*4 weken*5 werkdagen*2 verkeersbewegingen), voor 2021 (12 maanden) 480 verkeersbewegingen en 2022 (4 maanden) 160 verkeersbewegingen.
- De aantallen verkeersbewegingen zijn gekoppeld aan lijnbronnen vanaf het plangebied tot de N48 (Danteweg-Varsenerdijk). Vanaf dit punt gaan de extra verkeersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld. Er is onderscheid gemaakt in het deel dat binnen de bebouwde kom ligt (Danteweg) en het deel buiten de bebouwde kom (Varsenerdijk). Daarbij zijn de standaardwaarden aangehouden voor emissiefactor en uitstoothoogte die AERIUS geeft voor verkeer.

Rekenresultaten en conclusie

Uit de AERIUS-berekeningen voor het beschouwde plan komt naar voren dat, zowel in de aanlegfase (2020-2022) als de gebruiksfase, géén sprake is van stikstofdepositie boven 0,00 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebieden (zie tabel hieronder). Het maken van een verschilberekening met de bestaande situatie is dan ook niet nodig. De AERIUS-berekeningen zijn als losse bijlagen (zie kenmerken) bij de notitie gevoegd.

	Uitkomst AERIUS-berekening	Kenmerk AERIUS-berekening
Gebruiksfase	< 0,00 mol/ha/jr	RTuFWD8yCzZ, d.d. 22 oktober 2019
Aanlegfase 2020	< 0,00 mol/ha/jr	S5qRpFJK6gyu, d.d. 22 oktober 2019
Aanlegfase 2021	< 0,00 mol/ha/jr	RSBavfDRYqdT, d.d. 22 oktober 2019
Aanlegfase 2022	< 0,00 mol/ha/jr	RrA3k1osK11C, d.d. 22 oktober 2019

Het beoogde plan heeft daarmee geen negatief effect als gevolg van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Voor de uitvoering van het plan geldt voor het aspect stikstof zodoende geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

In vertrouwen u hiermee voldoende van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

Eco Reest BV



Verificatie:



⁵ RIVM (2019). Handboek AERIUS Calculator 2019. Releasedatum: 16-09-2019 (<https://www.aerius.nl/nl/handboeken>).

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 Bouwfase 2020

- 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

ABCNOVA

Tureluur, 7731KP Ommen

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Kindplein-West, Ommen

S5qRpFJK6gyu

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

22 oktober 2019, 12:56

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

31,97 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

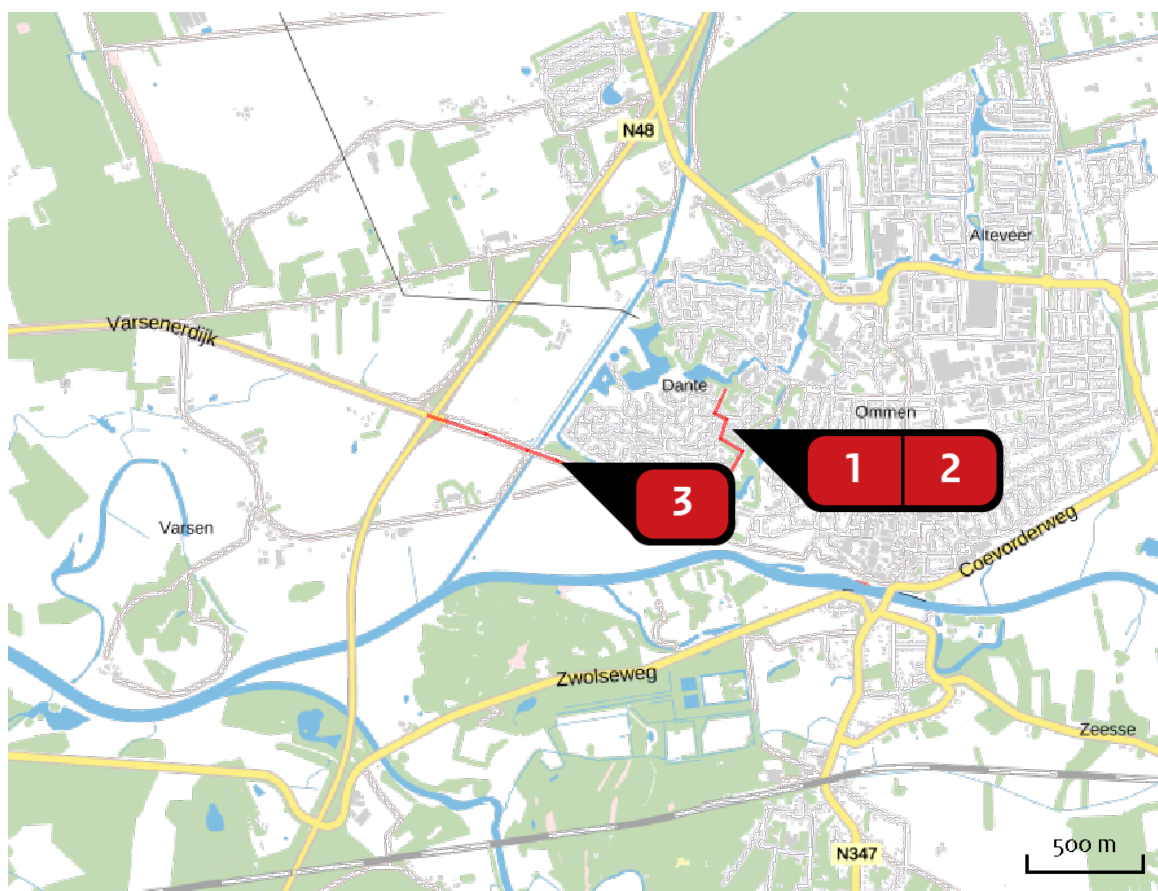
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

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

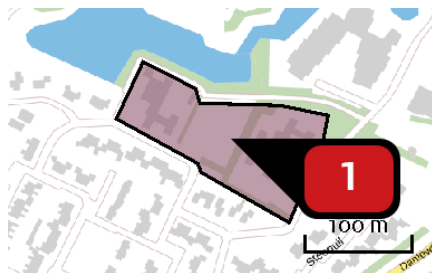
Toelichting

Aanlegfase - 2020

Locatie
Bouwfase 2020Emissie
Bouwfase 2020

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouw en sloop Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	30,40 kg/j
2	 Transport bebouwde kom Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Transport buiten bebouwde kom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwfase 2020



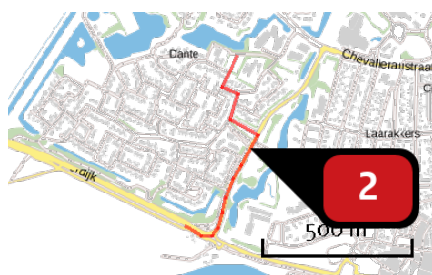
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bouw en sloop
224654, 504633
30,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	16,00 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Transport bebouwde kom
224695, 504359
< 1 kg/j
< 1 kg/j

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



Naam Transport buiten bebouwde kom

Locatie (X,Y) 223935, 504354

NO_x < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	200,0 / jaar	NO _x 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Bouwfase 2021

- 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

ABCNOVA

Tureluur , 7833KP Ommen

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Kindplein-West, Ommen

RSBavfDRYqdT

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

22 oktober 2019, 13:08

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 58,41 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

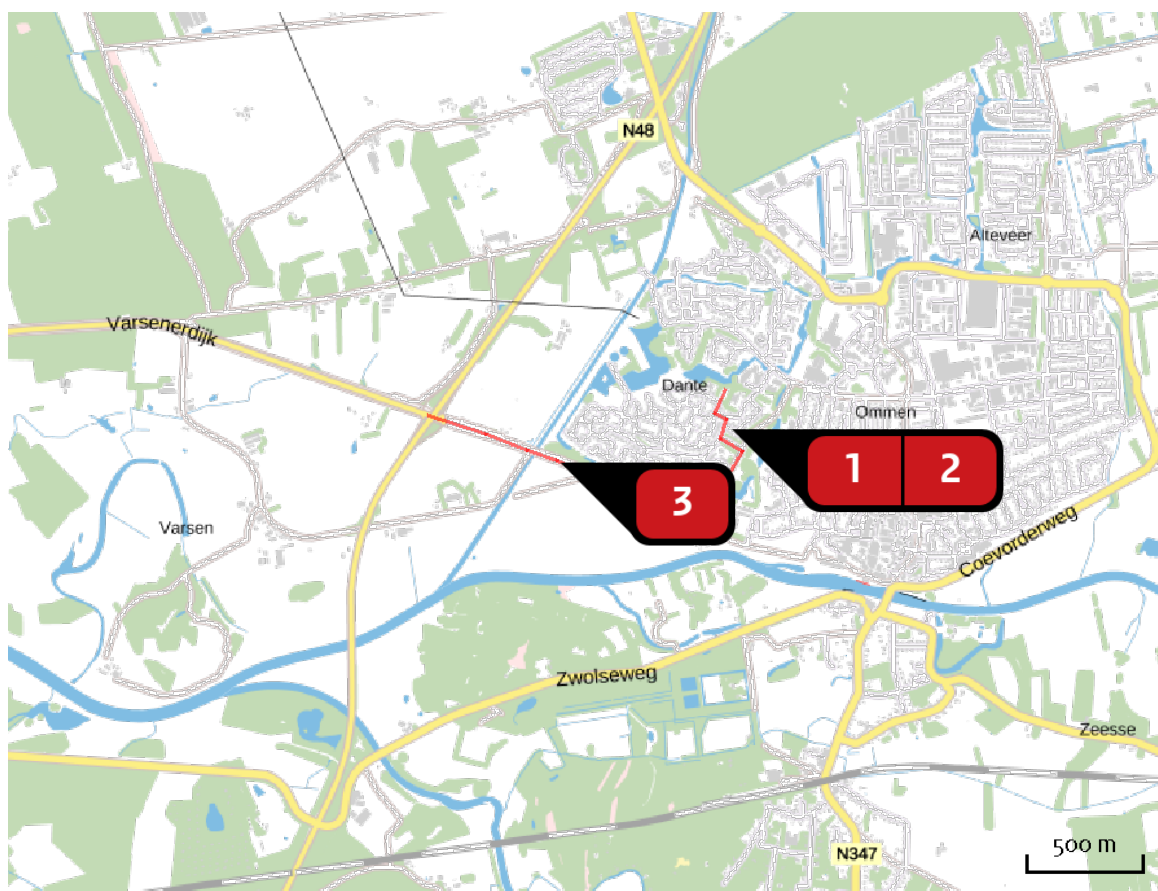
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

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

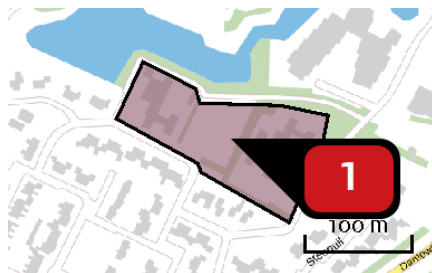
Toelichting

Aanlegfase - 2021

Locatie
Bouwfase 2021Emissie
Bouwfase 2021

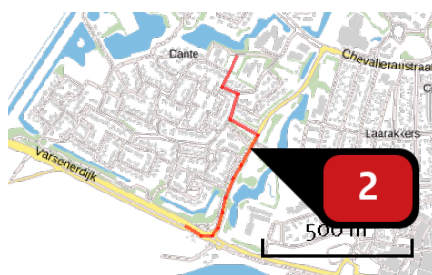
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouw en sloop 2021 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	54,72 kg/j
2	 Transport bebouwde kom Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,75 kg/j
3	 Transport buiten bebouwde kom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,93 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwfase 2021



Naam **Bouw en sloop 2021**
Locatie (X,Y) **224654, 504633**
NOx **54,72 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	28,80 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	25,92 kg/j



Naam **Transport bebouwde kom**
Locatie (X,Y) **224695, 504359**
NOx **1,75 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	480,0 / jaar	NOx NH ₃	1,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	480,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Transport buiten bebouwde kom
Locatie (X,Y) 223935, 504354
NOx 1,93 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	480,0 / jaar	NOx NH ₃	1,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	480,0 / 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Bouwfase 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

ABCNOVA

Tureluur, 7731KP Ommen

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Kindplein-West, Ommen

RrA3k10sK11C

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

22 oktober 2019, 13:03

2022

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 25,52 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

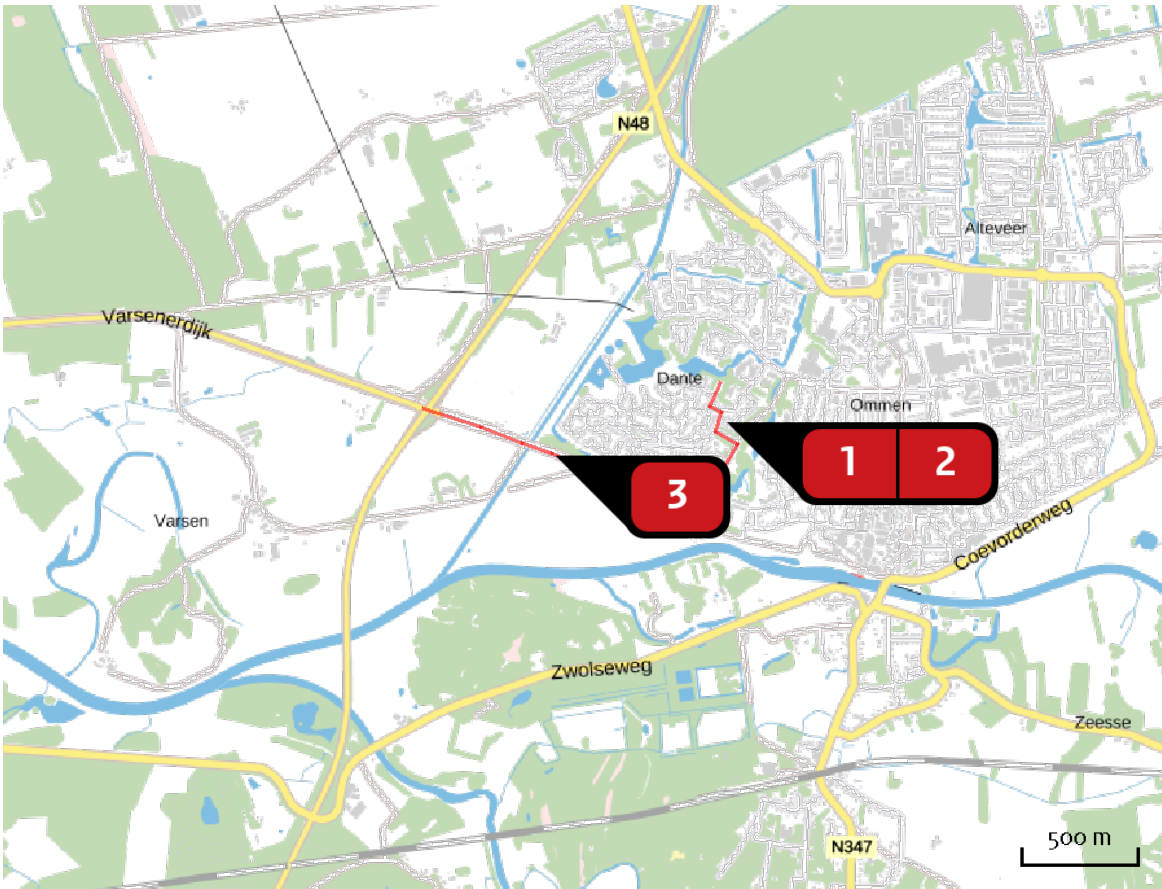
Natuurgebied

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

Toelichting

Aanlegfase - 2022

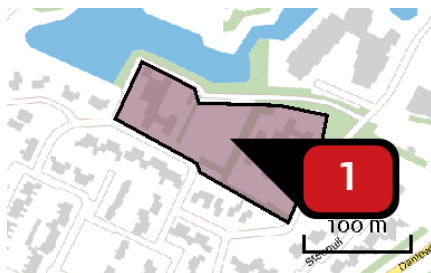
Locatie
Bouwfase 2022



Emissie
Bouwfase 2022

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouw en sloop 2022 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	24,32 kg/j
2	 Transport bebouwde kom Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Transport buiten bebouwde kom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwfase 2022



Naam

Locatie (X,Y)

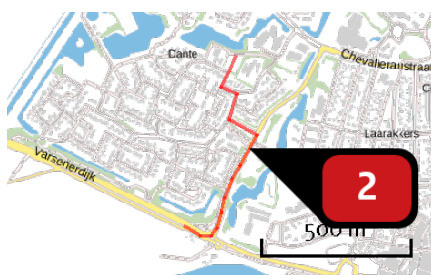
NOx

Bouw en sloop 2022

224654, 504633

24,32 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	12,80 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	11,52 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Transport bebouwde kom

224695, 504359

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	160,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	160,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Transport buiten bebouwde kom

Locatie (X,Y) 223935, 504354

NO_x < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	160,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	160,0 / jaar	NO _x 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Toekomstige situatie

- ▶ 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
ABCNOVA	Tureluur, 7731KP Ommen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Kindplein-West, Ommen	RTuFWSD8yCzZ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 oktober 2019, 12:46	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	53,86 kg/j
NH ₃	2,95 kg/j

Resultaten

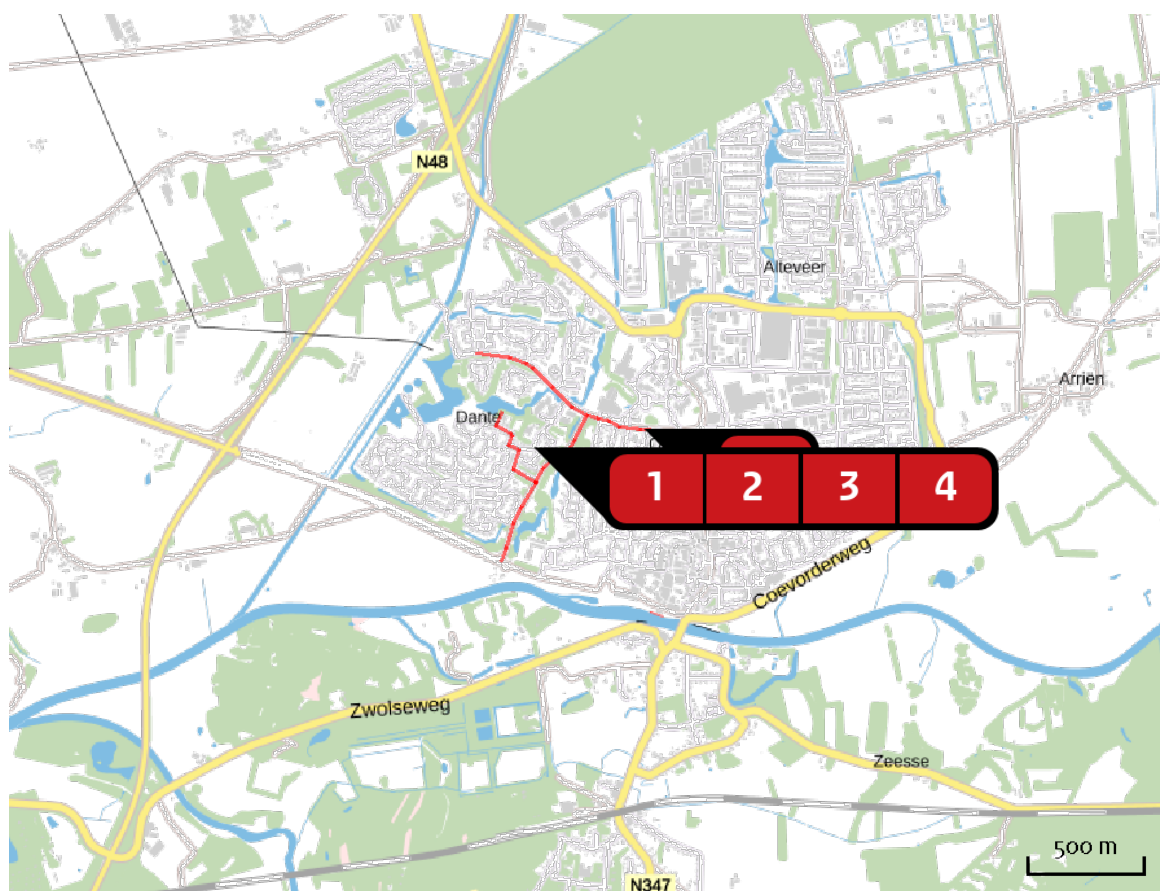
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase Kindplein-West, Ommen

Locatie
Toekomstige
situatie



Emissie
Toekomstige
situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,07 kg/j	19,79 kg/j
2	Verkeer zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,02 kg/j
3	Verkeer noord Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,73 kg/j
4	Verkeer noordwest Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,21 kg/j
5	Verkeer noordoost Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,11 kg/j

Emissie
(per bron)
Toekomstige
situatie



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

224635, 504551

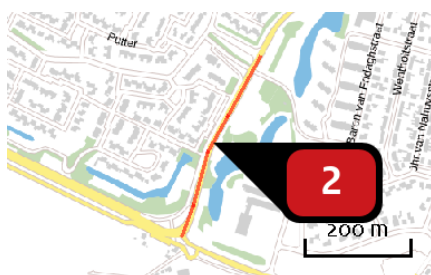
NOx

19,79 kg/j

NH3

1,07 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	318,0 / etmaal	NOx NH3	17,10 kg/j 1,03 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	2,68 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer zuid

Locatie (X,Y)

224632, 504243

NOx

4,02 kg/j

NH3

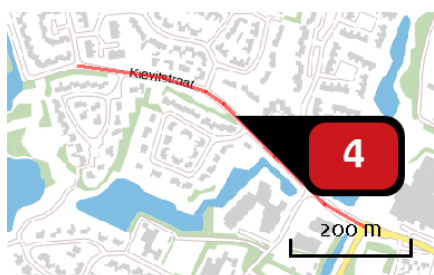
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	64,0 / etmaal	NOx NH3	2,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	1,13 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer noord**
 Locatie (X,Y) **224848, 504537**
 NOx **12,73 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	254,0 / etmaal	NOx NH ₃	11,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,14 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer noordwest**
 Locatie (X,Y) **224727, 504876**
 NOx **2,21 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	32,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,21 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer noordoost**
 Locatie (X,Y) **225189, 504630**
 NOx **15,11 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	222,0 / etmaal	NOx NH ₃	13,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,53 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>