

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH ARKEL

NEER »

Steeg 27
6086 EJ NEER

NUENEN »

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEEK

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH RIJKEVOORT

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

Schippers Onroerend Goed B.V.
T.a.v. de heer N. Tops
Rond Deel 12
5531 AH BLADEL

Per e-mail : **tomsbr@home.nl**

Vestiging, datum : Nuenen, 5 november 2019

Ons Kenmerk : 1910/040/JOW-01

Uw Kenmerk : -

Behandeld door : Joost Welmers

Telefoonnummer : 06 22 23 44 76

Gecontroleerd door : Roman Schumacher

Betreft : **berekening stikstofdepositie verbouw en nieuwbouw Schoolstraat 4 te Oostelbeers**

Inleiding

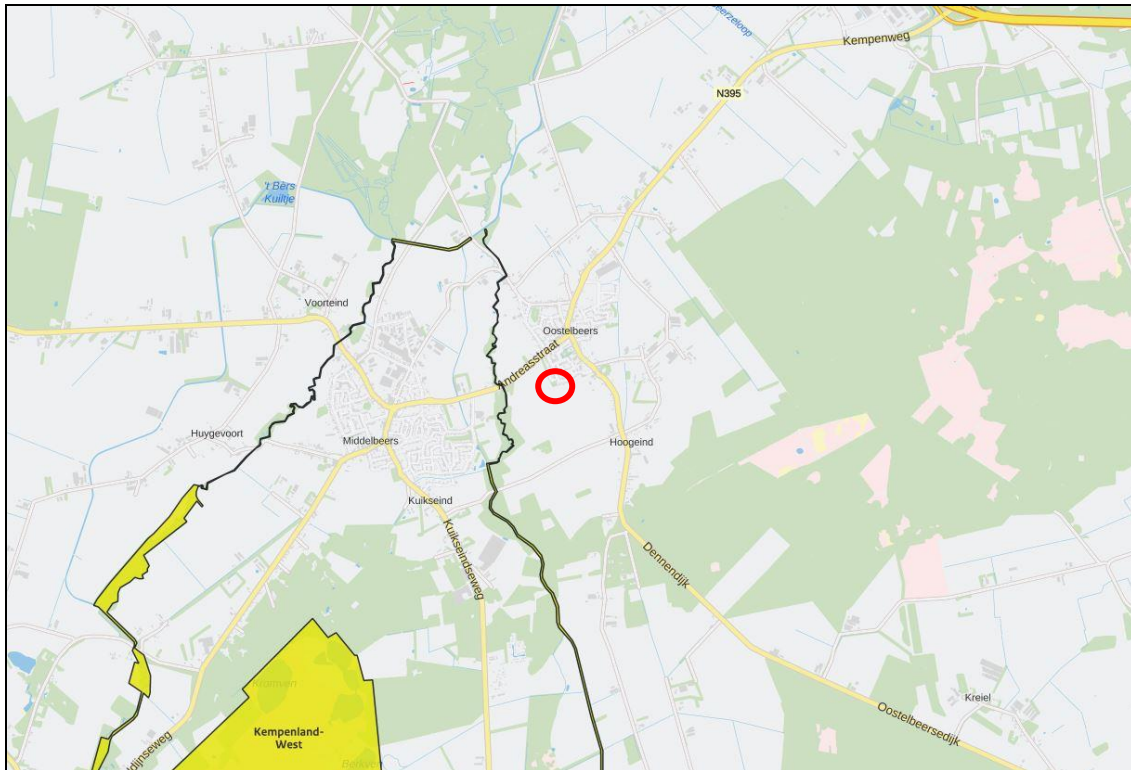
U beoogt in de kern van Oostelbeers, gemeente Oirschot, het voormalige schoolgebouw op het perceel te verbouwen tot 11 appartementen en 2 (beheerders)woningen alsook de ontwikkeling van 2 halfvrijstaande woningen op het perceel. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Om naar aanleiding van de recente uitspraak van de Raad van State in het kader van het PAS zekerheid te verkrijgen ten aanzien van een eventuele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is onderhavige berekening uitgevoerd.

In onderhavig briefrapport komen de volgende aspecten aan de orde:

1. wettelijk kader;
2. opzet onderzoek;
3. uitgangspunten gebruiksfase;
4. uitgangspunten aanlegfase;
5. modellering;
6. resultaten;
7. conclusie.

1. Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden. Dit zijn natuurgebieden met een Europese beschermingsstatus. Dit Natura 2000-netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. Veel van de gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante (negatieve) effecten' op het beschermde natuurgebied. Indien er sprake is van 'significante effecten' is een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning) noodzakelijk.



Figuur 1: Locatie beoogde ontwikkeling (rood omcirkeld) met nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Meest nabij gelegen Natura 2000-gebied (op circa 2,8 km afstand) betreft "Kempenland-West" (gebiedsnummer 135). De kleine Beerze, niet stikstofgevoelig, is eveneens Natura 2000-gebied.

In 2009 werd afgesproken het stikstofprobleem 'programmatisch' te gaan aanpakken. Dit heeft geleid tot 'Programma Aanpak Stikstof' (PAS). Met het PAS is ontwikkelingsruimte beschikbaar gesteld voor nieuwe economische ontwikkelingen (projecten). Tegelijkertijd zijn met het PAS maatregelen vastgesteld waarmee geborgd wordt dat de natuurlijke kenmerken van de natuurgebieden niet worden aangetast. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is de basis voor het verlenen van vergunningen onder het PAS komen te vervallen. Derhalve moet worden gesteld dat vergunningen nog slechts kunnen worden verleend indien is aangetoond dat er géén sprake is van (een toename van) stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. In dat geval is er in ieder geval geen sprake van significant negatieve effecten ten aanzien van stikstof en is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) niet aan de orde.

Onderhavige berekening is uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning. Uit het rekeninstrument AERIUS blijkt of er sprake is van stikstofdepositie ten gevolge van het plan.

In het kader van de in de Wnb opgenomen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden dient onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van het plan en de beoogde bouwwerkzaamheden. Voor de referentiesituatie dient daarbij uitgegaan te worden van de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. In AERIUS kan het planeffect bepaald worden door de plansituatie te vergelijken met de referentiesituatie. Ten aanzien van de feitelijke (huidige) situatie zijn er in het onderhavige onderzoek geen emissies van een referentiesituatie beschouwd.

2. Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2019 (geactualiseerd op 16 september 2019). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Woning(en) (gebruiksfase);
- Verkeersbewegingen binnen en buiten het plangebied (gebruiksfase en aanlegfase);
- Renovatie- en bouwwerkzaamheden (aanlegfase).

In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten ten aanzien van de berekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositieberekening in AERIUS Calculator 2019. Zowel de depositie in de gebruiksfase als in de aanlegfase is berekend.

3. Uitgangspunten gebruiksfase

Het plan voorziet in de ontwikkeling van 11 zorgappartementen, 2 beheerderswoningen, en 2 halfvrijstaande woningen. AERIUS rekent met standaard emissiegetallen voor woningen, waarbij uitgegaan wordt van een gemiddeld aardgasverbruik. Omdat de te realiseren zorgappartementen en de 2 beheerderswoningen uitvoerig worden gerenoveerd en daarmee worden gemoderniseerd en geïsoleerd, zijn voor deze woningen de standaard emissie getallen voor nieuwbouwwoningen uit AERIUS overgenomen. Omdat de grondgebonden halfvrijstaande woningen binnen het plangebied geen aardgasaansluiting krijgen, zullen vanuit deze woningen logischerwijs geen stikstofemissies optreden vanwege aardgasverbruik (stookinstallaties). Voor de verwarming (woning en tapwater) zullen alternatieve en bij voorkeur duurzame / hernieuwbare energiebronnen gebruikt moeten worden. De bijdrage van toekomstige bewoners is dermate klein dat deze verwaarloosbaar wordt geacht.

Er kan eveneens stikstofdepositie plaatsvinden ten gevolge van verkeersbewegingen (tabel 2, bron 1 en 2). De depositie ten gevolge van de door de nieuwe appartementen en grondgebonden woningen te verwachten verkeersbewegingen zijn derhalve berekend in AERIUS. Zoals in de ruimtelijke onderbouwing opgenomen bedraagt de verkeersgeneratie (tabel 1), circa 77 verkeerbewegingen per etmaal.

Tabel 1: Verkeersgeneratie planvoornemen

Woning	Aantal	Verkeersbewegingen (gemiddeld)	Totaal bewegingen /etmaal
Beheerderswoning	2	8,2	16,4
Halfvrijstaande woning	2	7,8	15,6
Zorgappartement	11	4,1	45,1
Totaal verkeersbewegingen per etmaal (afgerond)			77

Conform de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12 dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt aan het overige verkeer. In onderhavige berekening is ervan uitgegaan dat al het verkeer via de Schoolstraat vertrekt en aankomt en zich (50 / 50) verdeelt in noordelijke richting en in zuidelijke richting en ter hoogte van de Andresasstraat zal zijn opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file). De gehanteerde

wegkarakteristieken, alsmede het aantal verkeersbewegingen van iedere voertuigklasse, is weergegeven in navolgende tabel 2.

Tabel 2: Gehanteerde wegkarakteristiek

Bron	Omschrijving	Wegtype	Stagnatie	Voertuigklasse	Bewegingen /etmaal
1	Noordelijke richting	Binnen bebouwde kom	0 %	Licht wegverkeer	39
2	Zuidelijke richting	Binnen bebouwde kom	0 %	Licht wegverkeer	39
Totaal					78

4. Uitgangspunten aanlegfase

Onderhavige berekening is uitgevoerd in het kader van de omgevingsvergunning. Op basis van de te verwachten werkzaamheden, de planning en de begroting is ingeschat welke werkzaamheden plaatsvinden, alsmede het materieel dat daarbij wordt gebruikt en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt. In overleg met de opdrachtgever zijn gefundeerde aannames gedaan ten aanzien van de (ver)bouwfase:

- de duur van de bouw wordt geschat op 12 maanden;
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes;
- verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer (bron 2) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering goederen (kozijnen, isolatie, etc.);
- verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer (bron 3) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering zware goederen en materieel (o.a. vloeren, beton, kap, heipalen, heistelling etc.);
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 4) zal bestaan uit het gebruik van een mobiele kraan, heistelling, graafmachine, trilplaat, truckmixer en hoogwerker.

Navolgende tabel 3 geeft de fases die onderscheiden kunnen worden bij de realisatie van de appartementen weer.

Tabel 3: Gebruik van machines gedurende de verschillende bouwfasen

Bouwfase	Gebruik machine	Bedrijfstijd
Renovatie	Mobiele kraan	4 dagen (32 uur)
	Hoogwerker	5 dagen (40 uur)
	Truckmixer	1 dagen (8 uur)
Bouwrijp maken	Graafmachine	3 dagen (24 uur)
Fundering	Heistelling	1 dag (8 uur)
	Truckmixer	1 dag (8 uur)
Constructie	Mobiele kraan	5 dagen (40 uur)
	Truckmixer	2 dagen (16 uur)
Woonrijp maken	Trilplaat	1 dag (8 uur)
	Graafmachine	2 dagen (16 uur)

Op basis van de aannames ten aanzien van de te gebruiken machines gedurende de bouw kan met behulp van de emissiegegevens (tabel 4) de totale emissie van de aanlegfase worden berekend (bron 4). De emissiegegevens in tabel 4 zijn gebaseerd op gegevens uit een publicatie van TNO (Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof afzet (EMMA), TNO, 2009) en de aannames ten aanzien van het bouwproces (tabel 3).

De deellastfactor geeft aan welk deel van het vermogen gemiddeld wordt gebruikt wanneer het werktuig in werking is. Deellastfactoren zijn overgenomen uit voornoemde TNO-publicatie. Ten

aanzien van de emissiefactor is worst-case uitgegaan dat de te gebruiken machines een emissiefactoren behorende bij STAGE klasse IIIB (bouwjaar 2012) vallen. Dit betekent dat de werktuigen op de bouwplaats een maximale leeftijd hebben van circa 7 jaar. Dit is een redelijke schatting voor werktuigen die geregeld gebruikt worden.

Tabel 4: Emissie (ver)bouwwerkzaamheden

Machine	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen KW	Deellastfactor %	Emissiefactor g NOx/kWh (gemiddeld)	Emissie NOx kg/jaar
Graafmachine	40	160	60	3,3	12,7
Heistelling	8	180	50	3,3	2,4
Truckmixer	32	300	20	3,3	6,3
Mobiele kraan	72	170	60	3,3	24,2
Hoogwerker	40	35	60	3,3	2,8
Trilplaat	8	2	75	3,3	0,1
Totale emissie van de bouwwerkzaamheden					48,5

De bouwwerkzaamheden brengen eveneens verkeersbewegingen met zich mee. Door deze verkeersbewegingen kan eveneens stikstofdepositie plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening van stikstofdepositie gedurende de aanlegfase. Navolgende tabel 5 geeft de aannamen ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen gedurende de bouw weer. In AERIUS wordt zoals eerder aangegeven de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file).

Tabel 5: Verkeersgeneratie (ver)bouwwerkzaamheden

Type	Bron	Verkeer	Periode	Aantal / dag	Wegtype	Stagnatie	Totaal * bewegingen / jaar
Licht verkeer	1	Aannemer Onderaannemer	47 wk 47 wk	4 4	Binnen bebouwde kom	0 %	1880 1880
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							3760
Middelzwaar vrachtverkeer	2	Levering div. goederen	47 wk	0,5	Binnen bebouwde kom	0 %	235
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							235
Zwaar vrachtverkeer	3	Levering goederen en materieel. Aan- en afvoer graafmachine, hoogwerker, mobiele kraan en heistelling	47 wk 12 x	0,5 1	Binnen bebouwde kom	0 %	235 24
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							259

* Het aantal bezoekende (vracht)auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken) er is uitsluitend gerekend gedurende doordeweekse (5, werkbare) dagen. Er is rekening gehouden met 5 weken bouwvakantie.

Het bouwverkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld, uitgangspunt is dat al het bouwverkeer in zuidelijke richting aankomt en vertrekt (zo min mogelijk door de kern, zo snel mogelijk naar groter wegennetwerk) en ter hoogte van de Andreasstraat is opgegaan in het heersend verkeersbeeld.

5. Modellingering

Gelet op het feit dat de bouwphase en de gebruiksfase niet tegelijkertijd plaatsvinden zijn beide fases separaat berekend. De verspreiding en depositie is op 5 november 2019 berekend met het model AERIUS Calculator 2019. Bij de berekening van de depositiebijdragen is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaar 2020.

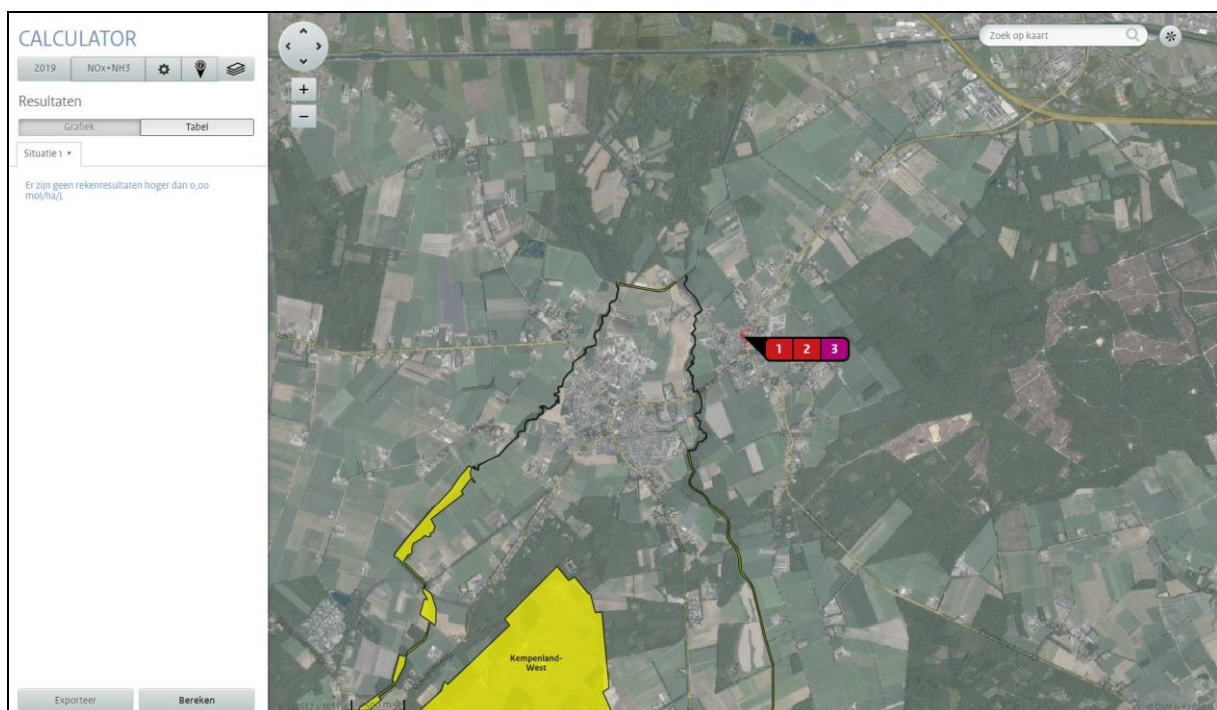
De diverse bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde kaarten, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De verkeersbewegingen (bron 1 en 2 in de gebruiksfase en bron 1, 2 en 3 in de bouwphase) zijn gemodelleerd als lijnbronnen. De zorgappartementen en beheerderswoningen in de gebruiksfase zijn gemodelleerd als oppervlaktebron (plan, categorie appartementen en categorie vrijstaande woningen, bron 3 in de gebruiksfase) op de bestaande bebouwing. De werkzaamheden in de aanlegfase zijn gemodelleerd als oppervlaktebron (bron 4 in de aanlegfase) van de te verwachten bouwplaats aangezien de bouwwerkzaamheden binnen dit gehele terrein plaatsvinden. Er is gebruikgemaakt van de broncategorie 'mobiele werktuigen' en de sector 'bouw en industrie'. Voor de emissie eigenschappen zijn de, voor zover niet anders dan hiervoor beschreven, default-waarden voor deze sector aangehouden.

AERIUS genereert een uitgebreid rapport met de ingevoerde gegevens. Deze is opgenomen als bijlage bij dit rapport. In de resultaten is een afdruk van de rekenresultaten opgenomen. Het separate GML bestand met de gegevensinvoer is bij de levering van dit briefrapport eveneens meegestuurd.

6. Resultaten

Gebruiksfase

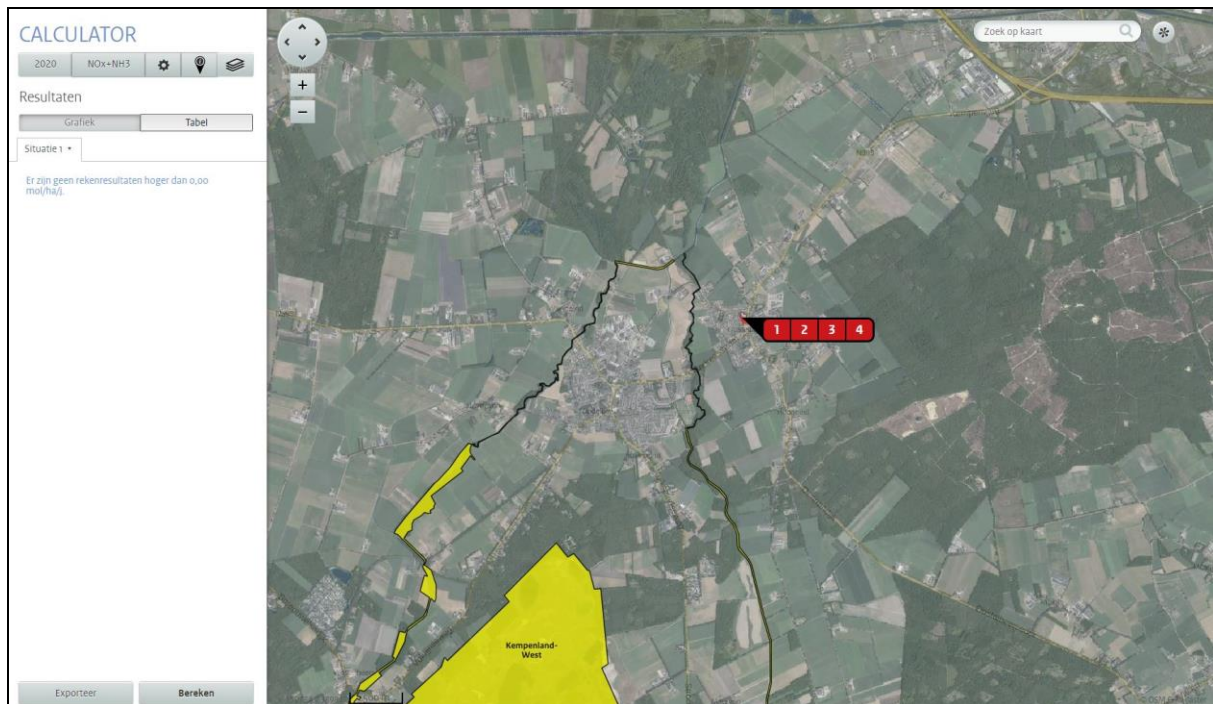
Uit de rekenresultaten van de gebruiksfase blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 2: rekenresultaten gebruiksfase

Aanlegfase

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 3: rekenresultaten aanlegfase

7. Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2019 blijkt dat er ten gevolge van de beoogde planontwikkeling geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Derhalve zijn 'significante (negatieve) effecten' op beschermde natuurgebieden ten aanzien van stikstofdepositie uit te sluiten. Een vergunning in het kader van de Wnb is derhalve niet aan de orde. Bovendien moet worden opgemerkt dat in de berekening géén rekening is gehouden met (interne) saldering en er desondanks geen toename van stikstof is berekend. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien voor het beoogde planvoornemen.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

ing. J. A. Welmers
Projectleider ruimtelijke ordening

Bijlagen:

1. PDF rapport rekenresultaten AERIUS Calculator gebruiksfase
2. PDF rapport rekenresultaten AERIUS Calculator aanlegfase

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

BIJLAGE 1:

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Schipper OG B.V.	Schoolstraat Oostelbeers, 5091 Oostelbeers

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Schoolstraat Oostelbeers	RUopzwtMVhkR

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 november 2019, 08:47	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	20,21 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

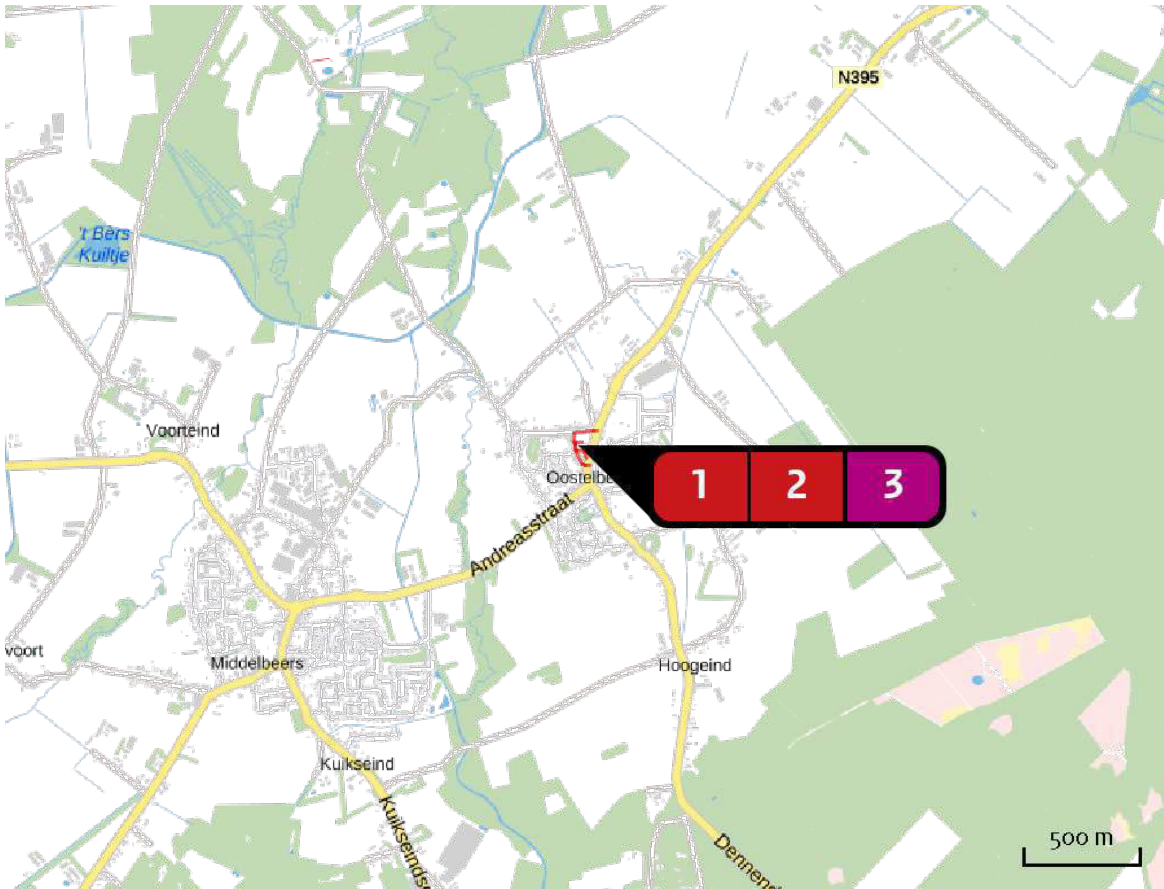
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksphase Oostelbeers

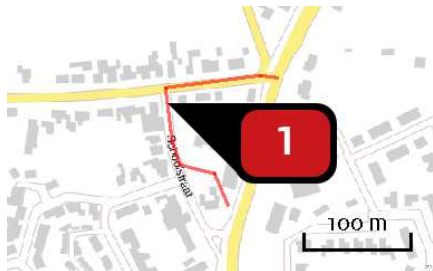
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,16 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Bron 3 Plan Plan	-	18,27 kg/j

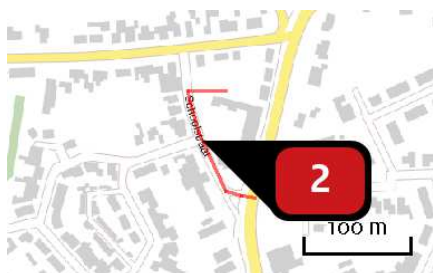
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
146720, 387273
1,16 kg/j
< 1 kg/j

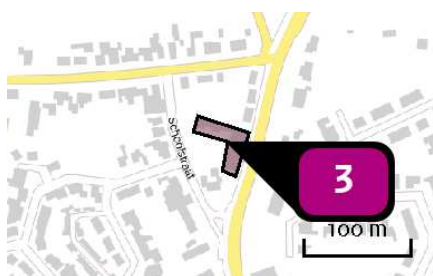
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	39,0 / etmaal	NOx NH3	1,16 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
146735, 387202
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	39,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 3
146772, 387221
18,27 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Appartement	Zorgappartementen	11,0	NOx	12,21 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Beheerderswoningen	2,0	NOx	6,06 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 b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 2:

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Schipper OG B.V.	Schoolstraat Oostelbeers, 5091 Oostelbeers

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Schoolstraat Oostelbeers	ReUgWgzRgGJy

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 november 2019, 08:42	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	48,95 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

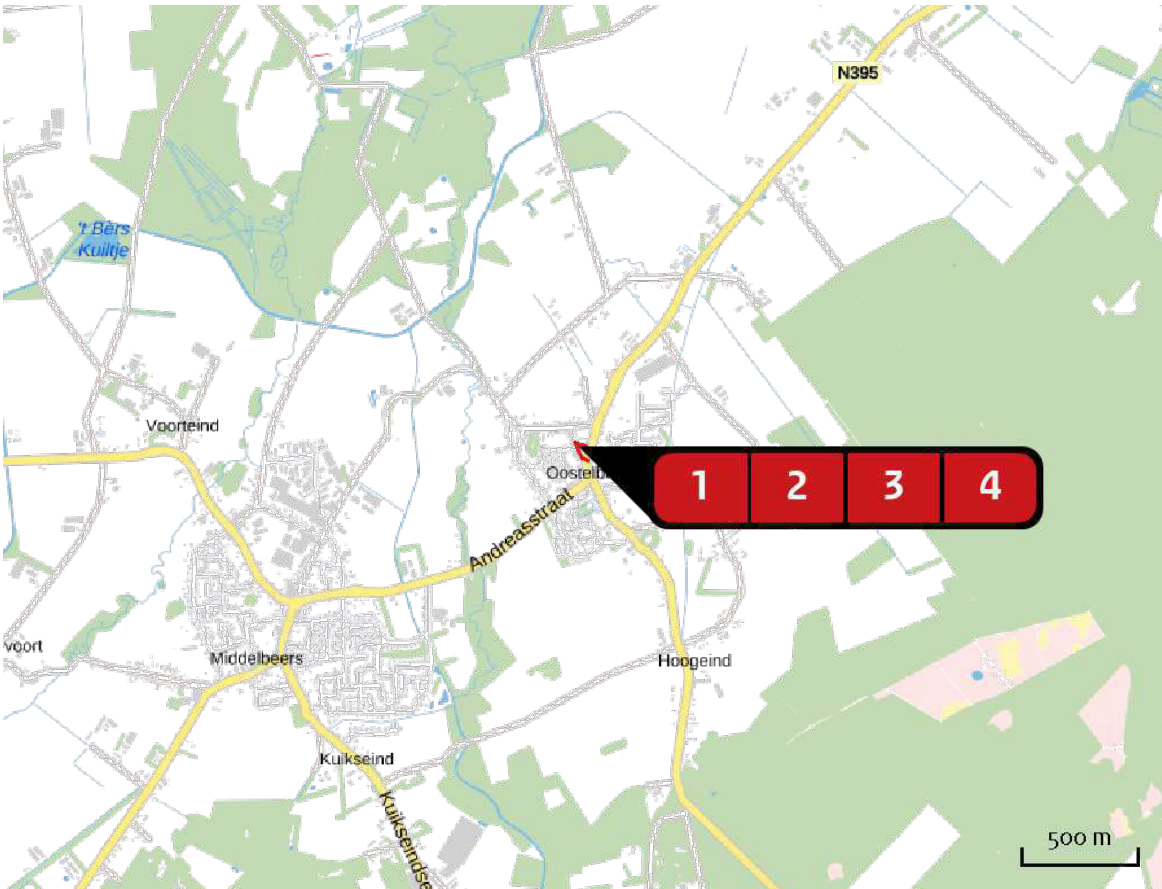
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Oostelbeers

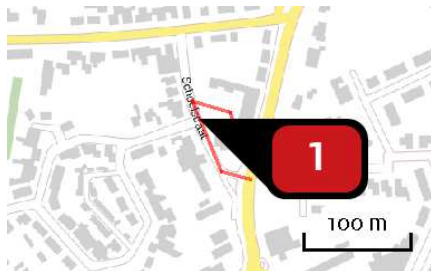
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Bron 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Bron 4 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	48,50 kg/j

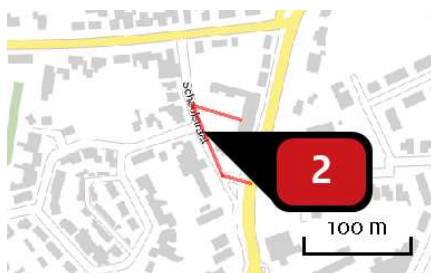
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
146735, 387205
< 1 kg/j
< 1 kg/j

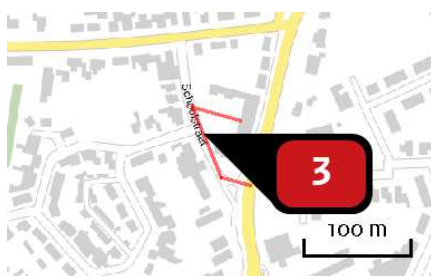
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.760,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
146738, 387197
< 1 kg/j
< 1 kg/j

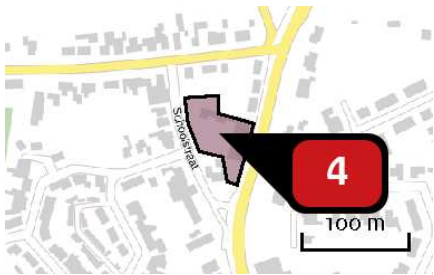
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	235,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 3
146738, 387197
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	259,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Bron 4
Locatie (X,Y)
146762, 387220
NOx
48,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouw en renovatie		4,0	4,0	0,0	NOx	48,50 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 b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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