

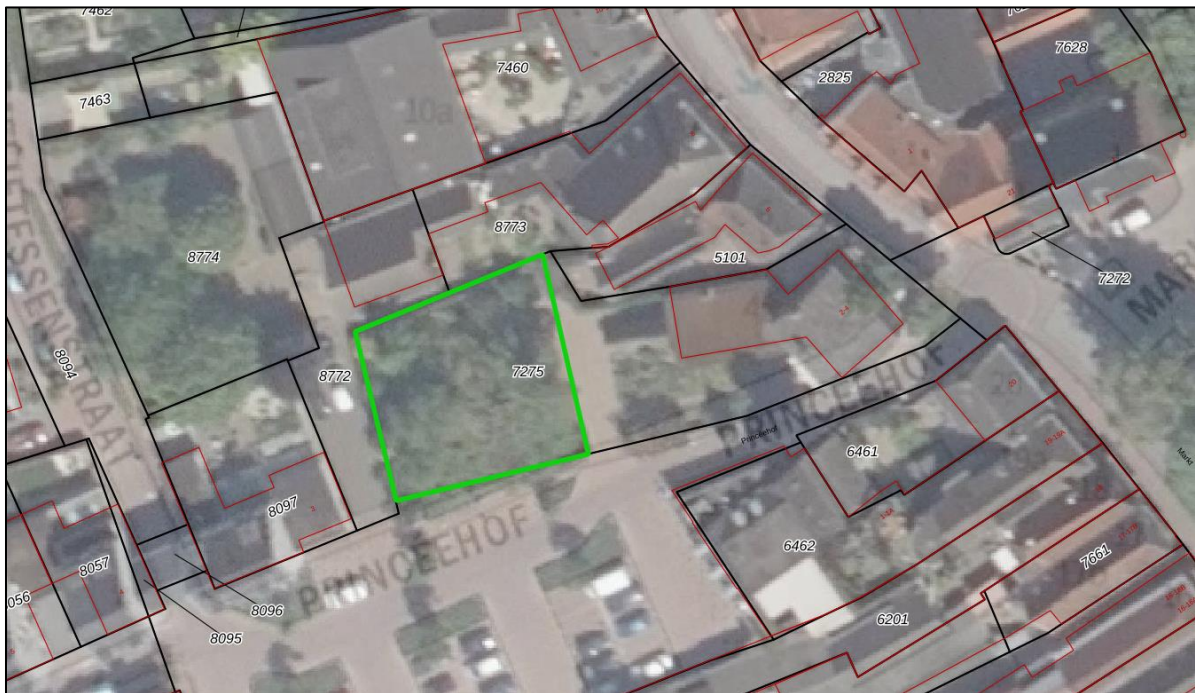
Toetsing Wet natuurbescherming Berekening stikstofdepositie AERIUS Calculator

Onderwerp	: Berekening stikstofdepositie AERIUS Calculator t.b.v. omgevingsvergunning Nieuwstraat 2 / Princéehof ongenummerd Oirschot
Opgesteld door	: ing. L.M.M. Soetens
Projectnr.	: 2037
Datum	: 6 april 2021

Inleiding voornemen

In het centrum van Oirschot, achter de burgerwoning Nieuwstraat 2 te Oirschot, is nu een gecultiveerde tuin aanwezig toebehorende aan deze woning. Deze tuin betreft een geschikte inbreidingslocatie voor woningbouw. Doelstelling is om ter plaatse twee levensloopbestendige seniorenwoningen op te richten, georiënteerd op het Princéehof. Deze twee seniorenwoningen worden hierbij uitgevoerd als gestapelde appartementen. Naast het woongebouw worden tevens bijbehorende bouwwerken opgericht, bestaande uit een (dubbele) berging en carport, ieder ten behoeve van één van de appartementen. Daarnaast wordt op eigen terrein o.a. voorzien in een tuin en parkeren op eigen erf.

Op navolgende afbeelding is de ligging van de projectlocatie weergegeven. Het bouwplan wordt mogelijk gemaakt met een omgevingsvergunning, met o.a. de activiteiten bouw en buitenplans afwijken van het bestemmingsplan ('projectafwijkingbesluit', artikel 2.12, eerste lid, sub a onder 3^o Wabo).



Afbeelding 1: Ligging projectlocatie (globaal groen omkaderd) op kadastrale kaart i.c.m. luchtfoto.

De realisatie van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling gaat mogelijk (gering) gepaard met de uitstoot van stikstofverbindingen. Dit o.a. wegens vervoersbewegingen en werktuigen ten behoeve van de bouw. Voornoemde activiteiten kunnen mogelijk een stikstofdepositie tot gevolg hebben. In onderhavige memo wordt de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling (gebruiksfasen en bouw- en aanlegfase) inzichtelijk gemaakt en getoetst aan het wettelijk kader.

Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017 en heeft daarbij het voorheen geldende wettelijke stelsel voor de natuurbescherming vervangen, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De wet regelt ten eerste de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten ('gebiedsbescherming' en 'soortenbescherming'). Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden. In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn als uitgangspunt genomen.

Ten aanzien van gebiedsbescherming is in de Wet natuurbescherming opgenomen dat beoordeeld dient te worden of plannen en projecten significante gevolgen kunnen hebben voor de Natura 2000-gebieden. Een project is vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming indien het project significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Indien een project geen significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, dan gelden geen verdere restricties of procedurele vereisten vanuit de Wet natuurbescherming.

Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, verzilting, optische verstoring, verzuring en vermessing. Potentiële externe effecten, niet zijnde ten gevolge van stikstofdepositie, kunnen in de regel reeds met voldoende zekerheid worden uitgesloten indien een locatie op ruime afstand (> 1 kilometer) van een Natura 2000-gebied is gelegen. De potentiële effecten ten gevolge van stikstofdepositie (en dientengevolge verzuring en vermessing) kunnen ook op grotere afstanden merkbaar zijn.

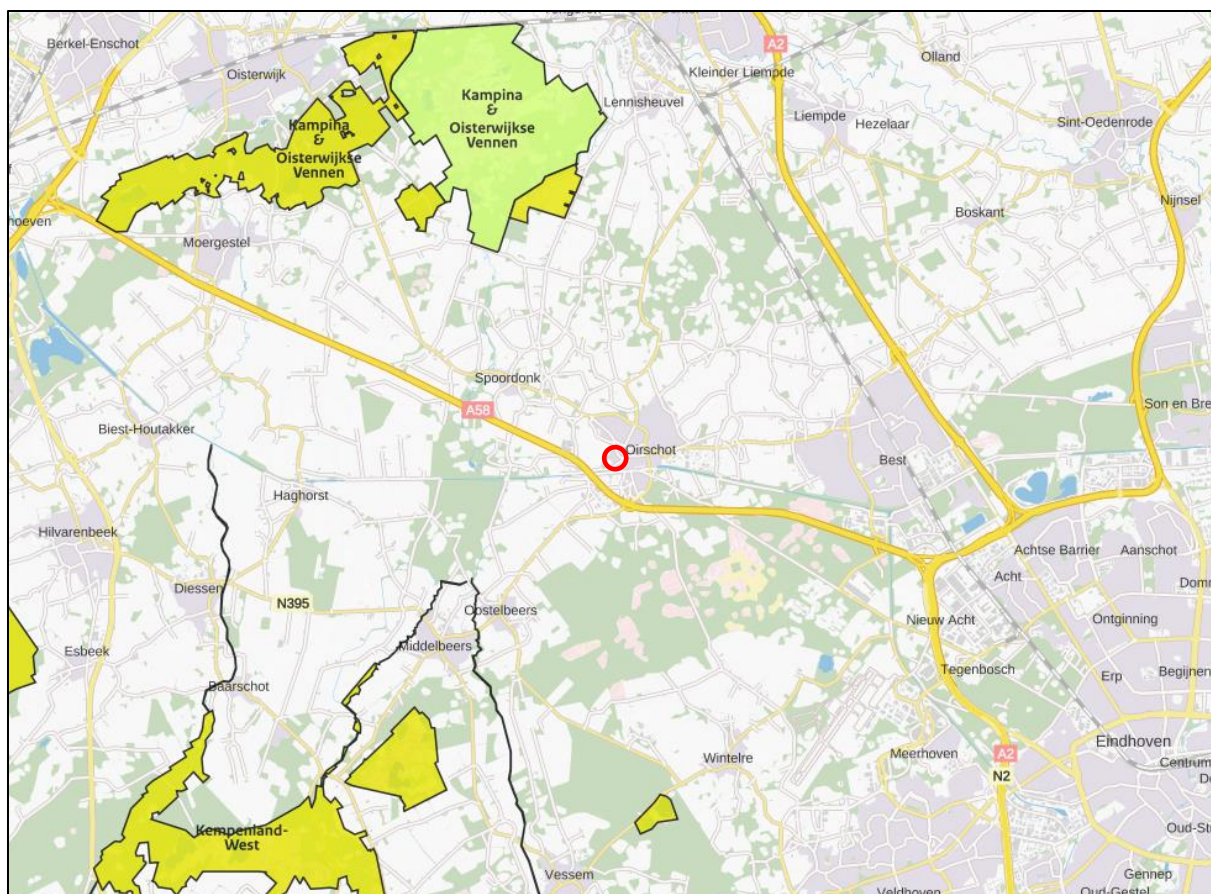
In Nederland zijn er 118 (van de 161) Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats, waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) reeds wordt overschreden. De KDW geeft aan bij welke mate van stikstofdepositie wordt aangenomen dat niet langer op voorhand kan worden uitgesloten dat er een risico is dat de kwaliteit van het habitattype wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie. Indien een project geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het project een significant gevolg kan hebben. Hierbij wordt de stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt met het rekenprogramma AERIUS Calculator en betreft de toetsingswaarde dus 0,00 mol N/ha/jaar (toename) op de hexagonen van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden.

Toetsing voornemen

Op Afbeelding 2 is de globale ligging van de projectlocatie aangeduid, in relatie tot de aangewezen Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied vanaf de projectlocatie aan het Princée-hof ongenummerd te Oirschot betreft 'Kempenland-West' op een afstand van circa 4 kilometer in zuidelijke / zuidwestelijke richting. De stikstofgevoelige habitats bevinden zich hierbij op meer dan 7 kilometer tot de projectlocatie. In noordelijke / noordwestelijke richting betreft het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'. Dit gebied bevindt zich op een afstand van omstreeks 5 kilometer tot de projectlocatie (circa 5,5 kilometer tot de stikstofgevoelige habitats).

De Natura 2000-gebieden zijn dus op zeer ruime afstand gelegen, waardoor potentiële effecten wegens de aard en omvang van het project, en de zeer ruime afstand reeds kunnen worden uitgesloten.

Door de aard van het voornemen, de ligging en de afstand tot de Natura 2000-gebieden kunnen overige effecten, niet zijnde ten gevolge van stikstofdepositie, dus reeds met zekerheid worden uitgesloten. In de gebieden zijn geen effecten merkbaar vanuit de projectlocatie. Om dit ook voor stikstofdepositie met zekerheid te kunnen bevestigen wordt hiervoor volledigheidshalve een berekening met AERIUS Calculator uitgevoerd.



Afbeelding 2: Ligging projectlocatie (globaal rood omkaderd) i.r.t. ligging Natura 2000-gebieden.

Berekening AERIUS Calculator

De potentiële stikstofdepositie van de beoogde situatie (gebruiksphase en bouw- en aanlegfase) is berekend met het rekenprogramma AERIUS Calculator. Navolgend wordt de input hiervan toegelicht. De volledige berekeningen met in- en output zijn bijgevoegd in de bijlagen. In Bijlage 1 is de berekening bijgevoegd waarbij de gebruiksphase inzichtelijk is gemaakt. In Bijlage 2 is de berekening van de bouw- en aanlegfase opgenomen.

Gebruiksphase

In de beoogde situatie worden op de projectlocatie twee seniorenwoningen (uitgevoerd in gestapelde appartementen) opgericht. Sinds 1 juli 2018 worden nieuw te bouwen woningen niet meer aangesloten op het aardgasnet. Eventuele emissies door het gebruik van de woningen zijn daardoor niet meer van toepassing. Derhalve resteren de verkeersbewegingen met lichte motorvoertuigen voor het gebruik van de woningen.

Het Kennisplatform CROW heeft kencijfers opgesteld voor de verkeersgeneratie van diverse functies. Deze kencijfers zijn opgenomen in publicatie 381, december 2018 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. De verkeersgeneratie betreft de som van de verkeersproductie en verkeersattractie, of wel het totaal aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal (zowel komend, als vertrekkend). De gemeente Oirschot hanteert in aanvulling hierop een gemeentelijke 'Nota Parkeernormen Oirschot 2018'. In deze nota wordt Oirschot aangemerkt als 'weinig stedelijk gebied'. De ontwikkeling vindt plaats binnen het centrumgebied.

Op basis van voornoemde CROW-publicatie en de benoemde gegevens (koop, appartement, duur, centrum, weinig stedelijk) is er sprake van 6,8 – 7,6 verkeersbewegingen per woning. Afgerond naar boven betreft dit 8 verkeersbewegingen per woning per etmaal. Er worden twee seniorenappartementen opgericht, dus $2 \times 8 = 16$ verkeersbewegingen (lichte motorvoertuigen).

De projectlocatie is gelegen in het centrumgebied van Oirschot. Hier is in hoofdzaak sprake van een routing met éénrichtingsverkeer. Er is derhalve een rijroute gemodelleerd, komend vanaf Nieuwstraat, richting Princéehof, tot op de projectlocatie en vertrekkend via Princéehof, Kloosterstraat richting Koestraat. Vanuit daar kunnen overige ontsluitingsroutes worden bereikt, zoals de A58. De verkeersbewegingen zijn hierbij gemodelleerd, totdat zij in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen. Een gemodelleerde rijdlijn is daarbij dus een komend en vertrekkend voertuig.

De CROW-verkeersgeneratie is, zoals voorgaand toegelicht, de som van komend verkeer en vertrekkend verkeer. Beiden worden hierbij weergegeven in motorvoertuigbewegingen per etmaal. Één motorvoertuigbeweging is dus een komende, of vertrekkende beweging (dus 1 auto is 2 bewegingen). Volgens de CROW-getallen is er in onderhavige situatie (afgerond) sprake van 16 verkeersbewegingen (komend of vertrekkend). In onderhavige situatie is echter gerekend met één gecombineerde rijdlijn (komend en vertrekkend) en met 16 voertuigen per etmaal. Hierdoor is 'worst case' gerekend met een verdubbeld aantal bewegingen.

Bouw- en aanlegfase

De bouw- en aanlegfase bestaat uit het bouwen van de woningen en het verrichten van de terreinwijzigingen. In januari 2020 is door de Rijksoverheid de 'Handreiking woningbouw en AERIUS' gepubliceerd. In deze handreiking is opgenomen dat voor de bouw- en aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) als kengetal 3 kg NO_x/woning gehanteerd kan worden. Dit kengetal is toegepast in de berekening. Aangezien er sprake is van 2 nieuw te bouwen woningen, leidt dit tot $2 \times 3 = 6$ kg NO_x.

Ondanks dat het voornoemde kengetal inclusief transportbewegingen is, zijn 'worst case' aanvullend nog verkeersbewegingen voor bouwverkeer op de openbare weg gemodelleerd. Het is niet mogelijk om in AERIUS Calculator activiteiten van tijdelijke duur te middelen, of om een tijdelijke activiteit in te vullen. Voor tijdelijke emissies dient de totale emissie per kalenderjaar ingevuld te worden, uitgaande van het worst-case jaar. Voor het bouwverkeer is een inschatting gemaakt en uitgegaan van 1 vrachtwagen (zwaar vrachtverkeer) per etmaal en 2 bedrijfsbussen/bestelauto's per etmaal. (Het betreft dus, omdat er gerekend wordt met de emissie in één jaar, totaal 365 vrachtwagens en 730 bedrijfsbussen/bestelauto's). Deze verkeersbewegingen vinden zeker niet dagelijks plaats, waardoor dit een flinke overschatting is van de situatie.

De verkeersbewegingen zijn op dezelfde wijze gemodelleerd als in de gebruiksfase.

Blijkens de gebruikershandleiding is het niet mogelijk om in AERIUS Calculator activiteiten van tijdelijke duur te middelen. De gebruikershandleiding heeft aan dat bij projecten korter dan een jaar, dat de gehele projectemissie aan één jaar dient te worden toegerekend. De bouwfase is hier derhalve voor één jaar gemodelleerd.

Na de bouw vinden bovengenoemde activiteiten niet meer plaats en komen de emissies ten gevolge van deze activiteiten te vervallen. Er resteert dan nog enkel de gebruiksfase.

Rekenresultaten en conclusie

Gebruiksphase

Uit de berekening met AERIUS Calculator van de beoogde situatie (gebruiksphase, bij een berekende overschatting) volgt dat er geen sprake is van depositieresultaten boven de 0,00 mol N/ha/jaar.

Bovendien door de aard en omvang van het voornemen, de ligging van de locatie en de zeer ruime afstand (> 4 kilometer) kunnen ook overige potentiële effecten op de Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. Het project heeft dus geen negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden en er is geen sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Bouw- en aanlegfase

Blijkens de uitgevoerde berekening met AERIUS Calculator is er in de bouw- en aanlegfase (bij een berekende overschatting), geen sprake van depositieresultaten op de Natura 2000-gebieden boven de 0,00 mol N/ha/jaar. De bouw- en aanlegfase heeft dus met zekerheid geen mogelijk effect tot gevolg op de Natura 2000-gebieden.

Het project heeft geen negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden.

Bijlagen:

- **Bijlage 1: Berekening AERIUS Calculator – gebruiksphase**
- **Bijlage 2: Berekening AERIUS Calculator – bouw- en aanlegfase**

Bijlage 1:
Berekening AERIUS Calculator
Gebruiksfasen

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LS Plan & Advies	Princéehof ongenummerd, 5688 BJ Oirschot

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Princéehof ong. Oirschot	RY2pGzAqUMac

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 april 2021, 13:55	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,23 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

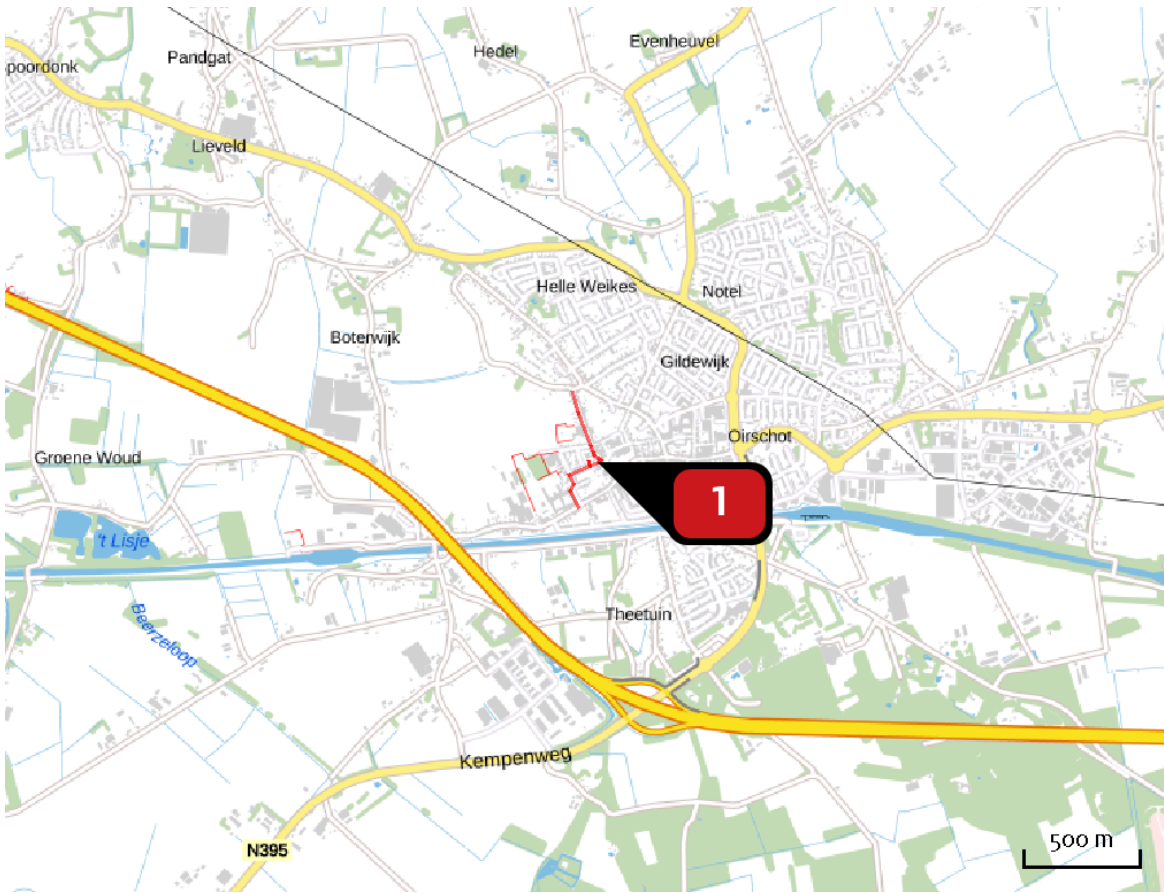
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfasen - 2 (gestapelde) seniorenwoningen aan de Nieuwstraat 2 / Princéehof ongenummerd te Oirschot

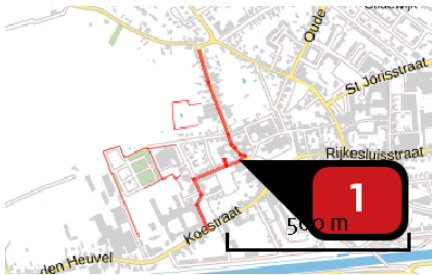
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,23 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer
149377, 390479
1,23 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / etmaal	NOx NH3	1,23 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2:
Berekening AERIUS Calculator
Bouw- en aanlegfase

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (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

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
LS Plan & Advies	Princéeëhof ongenummerd, 5688 BJ Oirschot

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Princéeëhof ong. Oirschot	RWV1A9V5PeE5

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 april 2021, 13:28	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	7,19 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

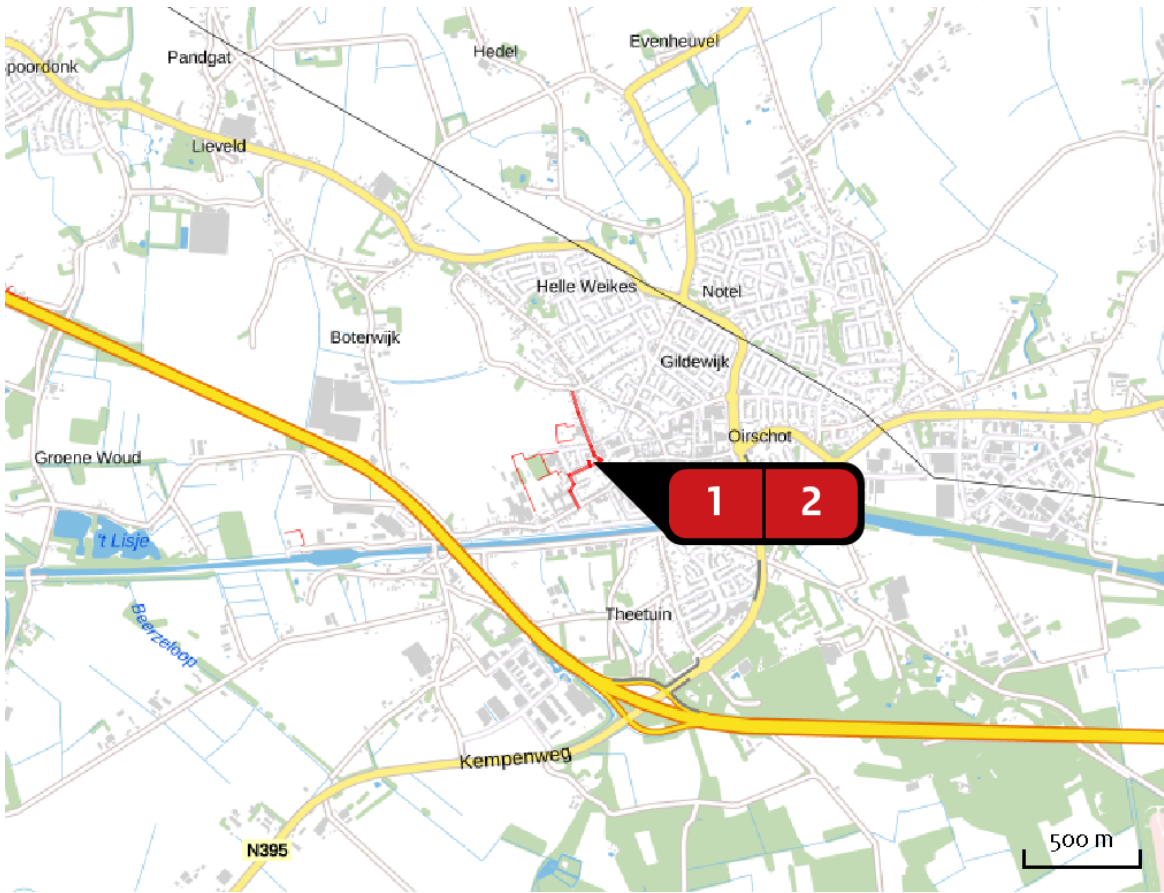
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwfase bouwplan 2 (gestapelde) seniorenwoningen aan de Nieuwstraat 2 / Princéeëhof ongenummerd te Oirschot

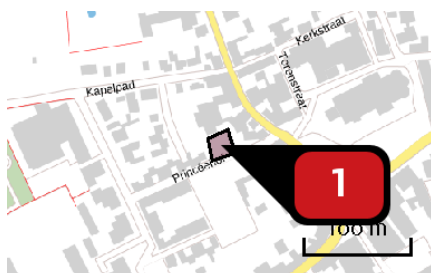
Locatie
Bouwfase



Emissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,00 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,19 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam

Bouw

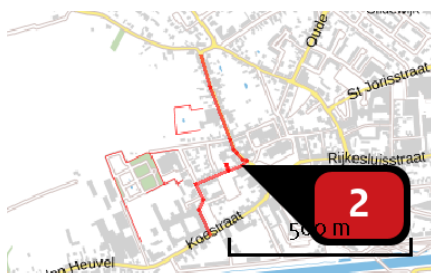
Locatie (X,Y)

149336, 390478

NOx

6,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen bouw (totaal)	4,0	2,0	0,0	NOx	6,00 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

149377, 390479

NOx

1,19 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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