

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

Stichting Woonbedrijf SWS/Hhvl
T.a.v. Okko projectmanagement BV
Wal 2
5611GG Eindhoven

Per e-mail : [REDACTED]

Vestiging, datum : Nuenen, 23 maart 2022
Ons Kenmerk : 2101/181/TA-02.A
Uw Kenmerk : -
Behandeld door : Joost Welmers
Telefoonnummer : 06 22 23 44 76
Gecontroleerd door : [REDACTED]
Betreft : **Berekening stikstofdepositie Tongelresestraat te Eindhoven**

Inleiding

Beoogd wordt om een gebied aan de Tongelresestraat (ter hoogte van de huisnummers 146 tot en met 150) te herontwikkelen. In het plangebied wordt een appartementencomplex met 52 appartementen gerealiseerd, alsmede 2 gemeenschappelijke ruimten. Hiervoor wordt de niet-karakteristieke vleugel van het voormalige schoolgebouw en het buurtcentrum gesloopt. Om zekerheid te verkrijgen ten aanzien van eventuele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase van de beoogde planontwikkeling, is onderhavige berekening uitgevoerd.

In onderhavig briefrapport komen de volgende aspecten aan de orde:

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

1. Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is het wettelijke kader met betrekking tot de bescherming van de Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Een onderdeel daarvan zijn de Natura 2000-gebieden, waarvan er in Nederland ruim 160 zijn. Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden met een Europese beschermingsstatus en zijn aangewezen onder de Europese Vogel- en 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.

gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021' zoals opgesteld door BIJ12 (verder: de invoerinstructie). In de berekeningen zijn de emissies van NOX en NH3 van de relevante bronnen meegenomen.

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/project ten opzichte van de referentiesituatie. In onderhavig onderzoek zijn geen emissies van een referentiesituatie beschouwd.

In de volgende paragraaf worden de uitgangspunten ten aanzien van de berekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositie berekening in AERIUS Calculator. Zoals eerder aangegeven is enkel de depositie in de gebruiksfase berekend.

3. Uitgangspunten gebruiksfase

Het plan voorziet in de ontwikkeling van 52 appartementen en 2 gemeenschappelijke ruimten. Een gedeelte van de bestaande bebouwing wordt hiervoor gesloopt. De te realiseren woningen en gemeenschappelijke ruimten binnen het plangebied zullen gasloos worden uitgevoerd. Voor de eventuele verwarming zullen alternatieve en bij voorkeur duurzame / hernieuwbare energiebronnen gebruikt worden. Van stikstofemissie ten gevolge van aardgasverbruik in de gebruiksfase is derhalve geen sprake. De bijdrage van toekomstige gebruikers en bezoekers van de nieuwbouw is dermate klein dat deze verwaarloosbaar wordt geacht.

Er kan echter stikstofdepositie plaatsvinden ten gevolge van verkeersbewegingen. De depositie ten gevolge van de door de nieuwe woningen en gemeenschappelijke ruimten te verwachten verkeersbewegingen zijn derhalve berekend in AERIUS. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de nieuwe woningen is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. Voor de gemeenschappelijke ruimten is geen verkeersgeneratie bekend. Derhalve is ervan uitgegaan dat iedere benodigde parkeerplaats voor het planvoornemen (op grond van de parkeernota Eindhoven) tweemaal per etmaal wordt gebruikt.

Tabel 1: Verkeersgeneratie woningen

Object	Aantal	Stedelijkheid *	Ligging	Verkeersbewegingen per etmaal **	Totaal bewegingen /etmaal
Huur, appartement, goedkoop	52	Zeep sterk stedelijk	Schil centrum	1,8 – 2,6	135,2
Totaal verkeersbewegingen per etmaal (afgerond)					136

* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van het aantal omgevingsadressen van de gemeente Eindhoven in 2021 (2.711 per km²).

** Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van het maximale aantal verkeersbewegingen.

Tabel 2: Verkeersgeneratie gemeenschappelijke ruimten

Object	BVO	Benodigde parkeerplaatsen per 100 m ² BVO	Benodigde parkeerplaatsen *	Verkeersbewegingen per parkeerplaats **	Totaal bewegingen /etmaal
Gemeenschappelijke ruimten	248 m ²	3	8	4	32
Totaal verkeersbewegingen per etmaal (afgerond)					32

* Voor het bepalen van de benodigde parkeerplaatsen is uitgegaan van het maximale aantal parkeerplaatsen.

** Het aantal bezoekende auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken) en er is van uitgegaan dat iedere parkeerplaats tweemaal per etmaal wordt gebruikt.

Conform de invoerinstructione 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 van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de regel wordt het verkeer ten gevolge van de ontwikkeling in de berekening betrokken tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. In onderhavige berekening is ervan uitgegaan dat het verkeer zal aankomen / vertrekken in oostelijke richting via de Tongelresestraat en ter hoogte van de Insulindelaan opgaat in het heersend 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 3.

Tabel 3: Gehanteerde wegkarakteristiek

Bron	Omschrijving	Wegtype	Stagnatie	Voertuigklasse	Bewegingen / etmaal
1	Oostelijke richting	Binnen bebouwde kom	10 %	Licht wegverkeer	168
Totaal					168

5. Modelleren

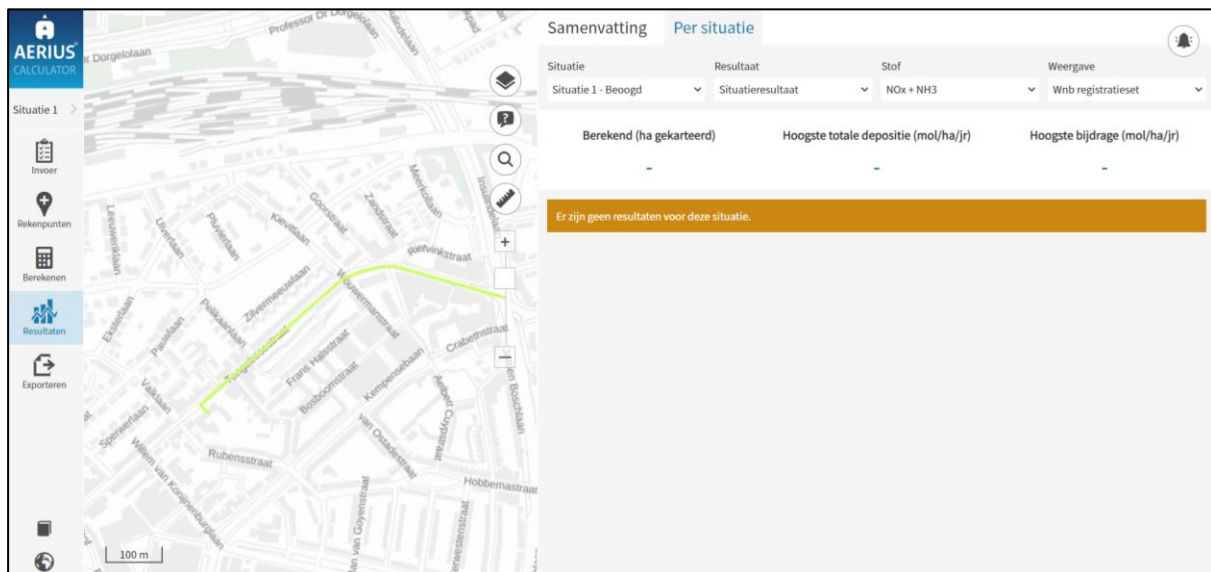
De verspreiding en depositie is op berekend met het model AERIUS Calculator. Bij de berekening van de depositiebijdragen is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaar 2022.

De diverse bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde gegevens, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen. Er is gebruikgemaakt van de broncategorie 'Wegverkeer' en de specifieke sector 'binnen bebouwde kom'. Voor het overige zijn de default-waarden aangehouden.

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

6. Resultaten

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



Figuur 2: Rekenresultaten.

7. Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2021 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. De berekening toont aan dat het aspect stikstof 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.

[Redacted Signature]

Projectleider Ruimtelijke Ordening

Bijlage:

1. PDF-rapport rekenresultaten AERIUS Calculator

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/disclaimer/29-04-2021/>

BIJLAGE 1:

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Tritium Advies

Inrichtingslocatie

Collse Heide 48,
5674 VN Nuenen

Activiteit

Omschrijving

Stikstofberekening Tongelresestraat te Eindhoven

Toelichting

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

RgbYTsmT4FdD

Datum berekening

22 maart 2022, 17:35

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

0,8 kg/j

10,8 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

0,8 kg/j

Emissie NOx

10,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>