

Rapportage intern salderen stikstof

Tongerenseweg te Epe

Projectcode: P03283

Versie: Definitief

Colofon		
Titel:	Rapportage intern salderen stikstof Tongerenseweg te Epe	
Projectcode	P03283	
Versie:	Definitief	
Datum	08-06-2022	
Opdrachtgever:	Haemveste Ontwikkeling B.V. Schellingshof 23 6573 DK Beek	
Uitvoerder		
	GRAS Advies Bedrijvenpark Twente 412 7602 KM Almelo	Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Telefoon:		
Email:	ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	M.W.J. Witjes	
Telefoon:	06 55476553	
Email:	Michael.witjes@grasadvies.nl	

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Inleiding.....	3
1.1.1	Doelstelling rapport.....	3
1.1.2	Kwaliteit.....	4
1.2	Samenvatting	4
2	Wet natuurbescherming.....	5
2.1	Natura 2000	5
2.2	Stikstof	5
3	Projectgebied, werkzaamheden en gebruik	6
3.1	Huidige situatie projectgebied	6
3.2	Voorgenomen ontwikkeling.....	6
3.3	Input data AERIUS berekeningen	7
3.3.1	Vershil berekening Huidige- en toekomstige gebruiksfase.....	7
4	Resultaten.....	9
4.1	Vershil berekening	9
4.2	Wet natuurbescherming.....	9
5	Conclusie	10
5.1	Conclusie	10
	Bronnen	11

Bijlages

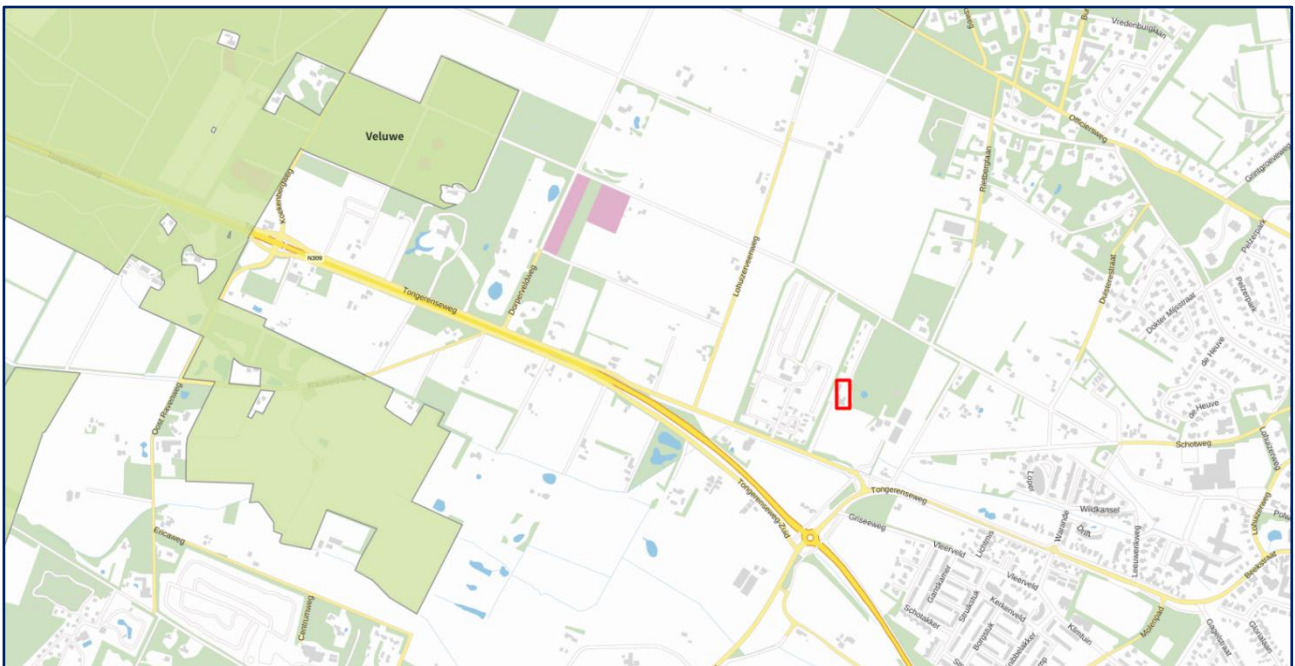
Bijlage 1: Vershil berekening huidig en toekomstig gebruik

1 Inleiding

1.1 Inleiding

De projectlocatie is gelegen aan Tongerenseweg 118-120. Het perceel staat kadastraal bekend als EPE00-A-2878. De totale oppervlakte van het perceel bedraagt ca. 38.730 m². De initiatiefnemer is voornemens om het voormalige landhuis om te vormen voor de realisatie van 20 zorgappartementen.

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een verandering van stikstofemissie en -depositie. Om te onderzoeken of er sprake is van een significant negatief effect op de omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie, is een berekening van verandering in stikstofemissie en -depositie vereist voor het toekomstige gebruik. Het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied de Veluwe is gelegen op ca. 960 meter van de projectlocatie (Afbeelding 1.1).



Afbeelding 1.1: Ligging van het projectgebied (rood kader) t.o.v. Natura 2000-gebied de Veluwe (lichtgroene vlak).

1.1.1 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in omringende Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden berekend met behulp van de AERIUS Calculator. Er is een verschil berekening gemaakt tussen:

- AERIUS-berekening huidig gebruik
- AERIUS-berekening toekomstig gebruik

Met behulp van de AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden als gevolg van het toekomstig gebruik.

1.1.2 Kwaliteit

GRAS Advies voert de berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS Calculator. De medewerkers van GRAS Advies zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte berekeningen. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies. Het kwaliteit managementsysteem van GRAS Advies is ISO NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

1.2 Samenvatting

Verschilberekening

Er is geen significant verschil in depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha.jr in Natura-2000 gebieden tussen het huidige en toekomstige gebruik.

Wet natuurbescherming

Het toekomstige gebruik vormt met betrekking tot het aspect stikstof geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie derhalve geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Advies

Wij adviseren om bij de aanvraag deze rapportage en berekeningen bij te voegen.

2 Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving met 'de Natuurbeschermingswet 1998' en 'de Flora- en Faunawet' is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

2.1 Natura 2000

De bescherming van de circa 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.



Aanwijzingsprocedure

Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; om welke doelsoorten en habitats gaat het en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen

Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt er in aangegeven welke externe factoren de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning

Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: 'activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat'.

2.2 Stikstof

Stikstofberekeningen

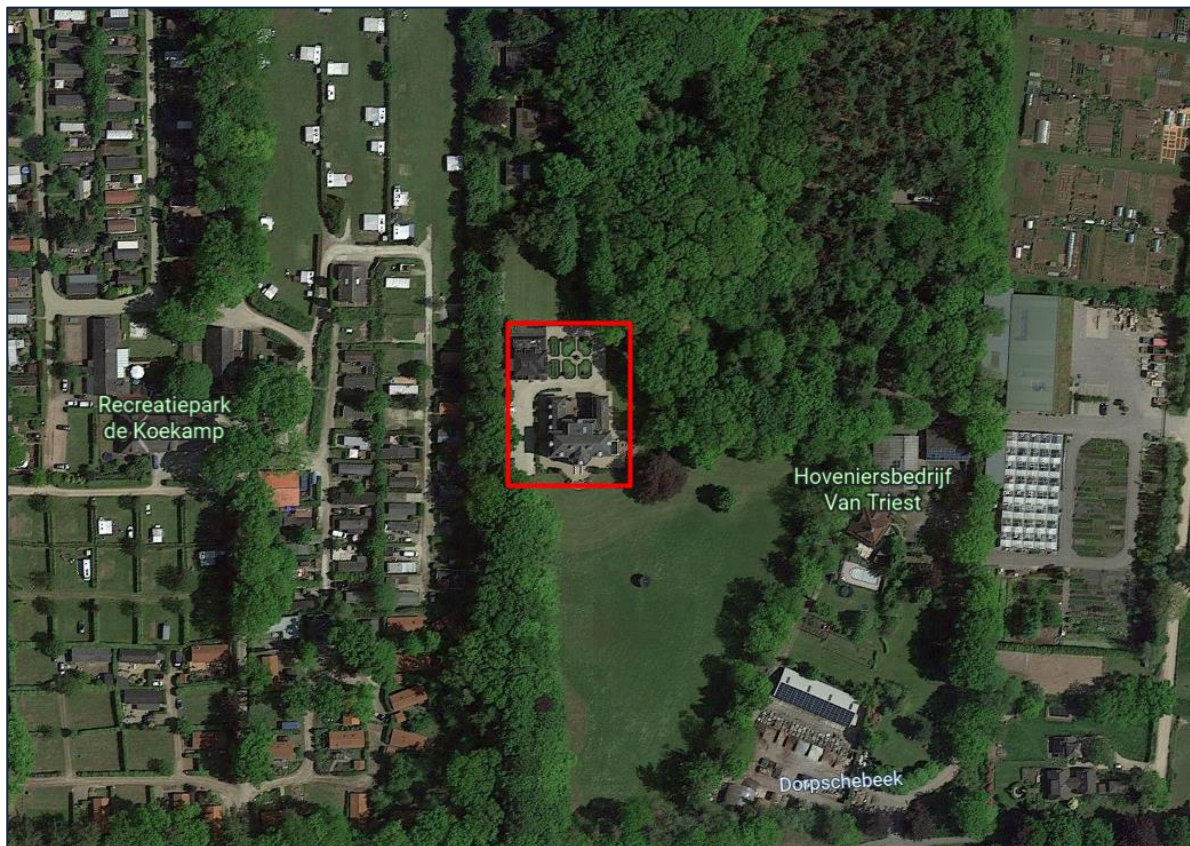
De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2021_20220328).

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. In deze wet is een vrijstelling van de natuurvergunningplicht opgenomen voor de aanleg-/bouwphase. Voor het toekomstige gebruik blijft er een vergunningsplicht. De vrijstelling geldt daarmee dus alleen voor tijdelijke stikstofdepositie (bouwphase) en niet voor permanente stikstofdepositie (gebruiksphase). De vrijstelling is neergelegd in het nieuwe artikel 2.9a Wet natuurbescherming dat is toegevoegd in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering.

3 Projectgebied, werkzaamheden en gebruik

3.1 Huidige situatie projectgebied

In de huidige situatie staat op het plangebied een oud landhuis en koetshuis. De onderstaande afbeelding geeft de huidige situatie weer (Afbeelding 3.1.).



Afbeelding 3.1: Luchtfoto van het projectgebied met grenzen.

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens om 20 zorgappartementen (niet zelfstandig) voor ouderen in het hoofdhuis en in het bijbehorende koetshuis (inclusief gezamenlijke ruimten) te realiseren. Het betreft een volledig inpan-dige verbouwing. De zorgappartementen gaan deels gebruik maken van gasgestookte installaties.

3.3 Input data AERIUS berekeningen

Voor de berekening van de stikstofemissie en -depositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het bovengenoemde toekomstige gebruik zijn de volgende gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator.

3.3.1 Verschil berekening Huidige- en toekomstige gebruiksfase

Huidige situatie

In de huidige situatie is het gebouw in gebruik als woning. Er ontstaan verkeersbewegingen door bewoners. De toename in verkeersintensiteit heeft invloed op de stikstofdepositie in Natura-2000 gebieden. Het aantal en type verkeersbewegingen is gebaseerd op kengetallen van het CROW, buitengebied, weinig stedelijk gebied (CROW, 2018). Gerekend is op een worstcasescenario met 1% van het totaal aantal bewegingen voor zwaar vrachtverkeer, o.a. vuilniswagen, leveranciers en postbezorger.

De woningen zijn gasgestookt. Het aandeel NO_x per woningtype is opgenomen in tabel 3.2. De cijfers voor gas zijn bepaald aan de hand van Ruimtelijke plannen – emissiefactoren (RIVM, 2018).

In de huidige situatie wordt de woning gasgestookt. Het huidige gasverbruik van de woning is 5000 m³ per jaar. Voor de cv-ketels is een gemiddelde NO_x waarde aangehouden wetende 70 milligram/m³^[1]. De genoemde 5000 m³ gas verbruik geeft gemiddeld een tienvoud aan verbrandingsgas. $50.000 \times 70 / 1.000.000 = \text{ca } 3,5 \text{ kg NO}_x$.

Toekomstige situatie

In de toekomstige gebruiksfase zal een verkeersintensiteit ontstaan door bewoners van de zorgappartementen aan de Tongerenseweg 118-120 (Tabel 3.1). De toename in verkeersintensiteit heeft invloed op de stikstofdepositie in Natura-2000 gebieden. Het aantal en type verkeersbewegingen is gebaseerd op kengetallen van het CROW, buitengebied, weinig stedelijk gebied (CROW, 2018). Gerekend is op een worstcasescenario met 1% van het totaal aantal bewegingen voor zwaar vrachtverkeer, o.a. vuilniswagen, leveranciers en postbezorger.

De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020). Genomen is de kruising van de Tongerenseweg met de Paalbeekweg als punt van opname in het huidige verkeersbeeld.

In de beoogde situatie worden de appartementen deels gasgestookt. Het bewoonde deel bestaat, inclusief koetshuis, uit een oppervlakte van 972m². Daarvan kan er maximaal 661 m² gasgestookt worden.

Het standaard energie verbruik bijpassend bij een gezondheidszorg tehuis van deze omvang en bouwjaar is 18,9 m³ per m²^[2]. De woningen gaan $661 \times 18,9 = 12.492,9 \text{ m}^3$ gas verbruiken. Voor de cv-ketels is een gemiddelde NO_x waarde aangehouden wetende 70 milligram/m³^[1]. Zoals genoemd is er naar verwachting 12.492,9 m³ gas verbruikt welke gemiddeld een tienvoud aan verbrandingsgas geeft. $12.492,9 \times 70 / 1.000.000 = \text{ca. } 8,745 \text{ kg NO}_x$ (Tabel 3.2).

¹ NO_x-uitstoot van kleine bronnen <https://publicaties.ecn.nl/PdfFetch.aspx?nr=ECN-C--05-015>

² Afkomstig uit <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83376NED/table?ts=1606819743677>

Tabel 3.1: Verkeer in de huidige- en toekomstige gebruiksfase.

Huidig gebruik					
Bron huidige gebruik	Segment	Aantal (woningen)	Type	CROW cijfer	Totaal aantal bewegingen (per etmaal)
Woning	Koop, huis, vrijstaand	1	Licht verkeer, buitengebied	8,6	8,6
Zwaar vrachtverkeer (1%)					0,08
Toekomstig gebruik					
Bron toekomstig gebruik	Segment	Aantal (woningen)	Type	CROW cijfer	Totaal aantal bewegingen (per etmaal)
Appartementen	Huur, niet-zelfstandig	20	Licht verkeer, buitengebied	1,2	24
Zwaar vrachtverkeer (1%)					0,24

¹ Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

Tabel 3.2: Aandeel NOx huidig en toekomstig gebruik

Situatie	Emissie NOx kg/jaar
Huidige gasgestookte installaties	3,5
Toekomstig gasverbruik	8,745

4 Resultaten

4.1 Verschil berekening

De verschilberekening genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

4.2 Wet natuurbescherming

De verschilberekening genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. De toekomstige gebruiksfase vormt daarmee geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Er is daarom voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. In deze wet is een vrijstelling van de natuurvergunningplicht opgenomen voor de aanleg-/bouwphase. Voor het toekomstige gebruik blijft er een vergunningsplicht. De vrijstelling geldt daarmee dus alleen voor tijdelijke stikstofdepositie (bouwphase) en niet voor permanente stikstofdepositie (gebruiksphase). De vrijstelling is neergelegd in het nieuwe artikel 2.9a Wet natuurbescherming dat is toegevoegd in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering.

Het toekomstig gebruik resulteert niet in depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Er is daarmee voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Bronnen

- AERIUS calculator

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.

Geraadpleegd op 02-06-2022

<https://calculator.aerius.nl/wnb/>

- BIJ12 – stikstofdossier

BIJ12 werkt als uitvoeringsorganisatie voor de 12 provincies.

Geraadpleegd op 02-06-2022

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/>

- CROW – Toekomstbestendig parkeren

CROW. (2018). Toekomstbestendig parkeren. Ede: CROW.

CROW. (2018). Toekomstbestendig parkeren. Ede: CROW.

RIVM. (2018, 07 05). Ruimtelijke plannen - emissiefactoren. Opgehaald van AERIUS.nl: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>

Geraadpleegd op 02-06-2022

- Kadastrale kaart

De kadastrale kaart is een online website met de kadastrale kaart van Nederland. Gegevens worden automatisch bijgewerkt via het Kadaster.

Geraadpleegd op 02-06-2022

<https://kadastralekaart.com/>

- NOx-Uitstoot van Kleine Bronnen

Kroon P., Bakker, S.J.A., de Wilde, H.P.J. (2005). Nox-Uitstoot van kleine bronnen. Update van de uitstoot in 2000 en 2010.

Geraadpleegd op 02-06-2022

<https://publicaties.ecn.nl/PdfFetch.aspx?nr=ECN-C--05-015>

- StatLine - Energiekentallen utiliteitsbouw dienstensector; bouwjaarklasse.

Tabel met cijfers over het gemiddelde verbruik van elektriciteit en aardgas per m2 gebruiksoppervlakte en per bouwjaarklasse voor verschillende typen utiliteitsbouw in de dienstensector.

Geraadpleegd op 02-06-2022

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83376NED/table?ts=1606819743677>

Bijlage 1: Verschil berekening huidig en toekomstig gebruik

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

GrasAdvies

Inrichtingslocatie

Tongerenseweg 118 - 120,
8162PP Epe

Activiteit

Omschrijving

Landgoed Kolthoven

Toelichting

Verschilberekening huidig gebruik en toekomstige
situatie

Berekening

AERIUS kenmerk

RfVYy3fNgdxH

Datum berekening

08 juni 2022, 15:20

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidig verbruik - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

0,0 kg/j

3,8 kg/j

Toekomstig gebruik - Beoogd

2023

0,1 kg/j

9,5 kg/j

Resultaten

Huidig verbruik - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Toekomstig gebruik - Beoogd

1.986,25 mol/ha/j 5389222

Veluwe

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



Huidig verbruik (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken Woningen Zorgappartement	-	3,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,3 kg/j

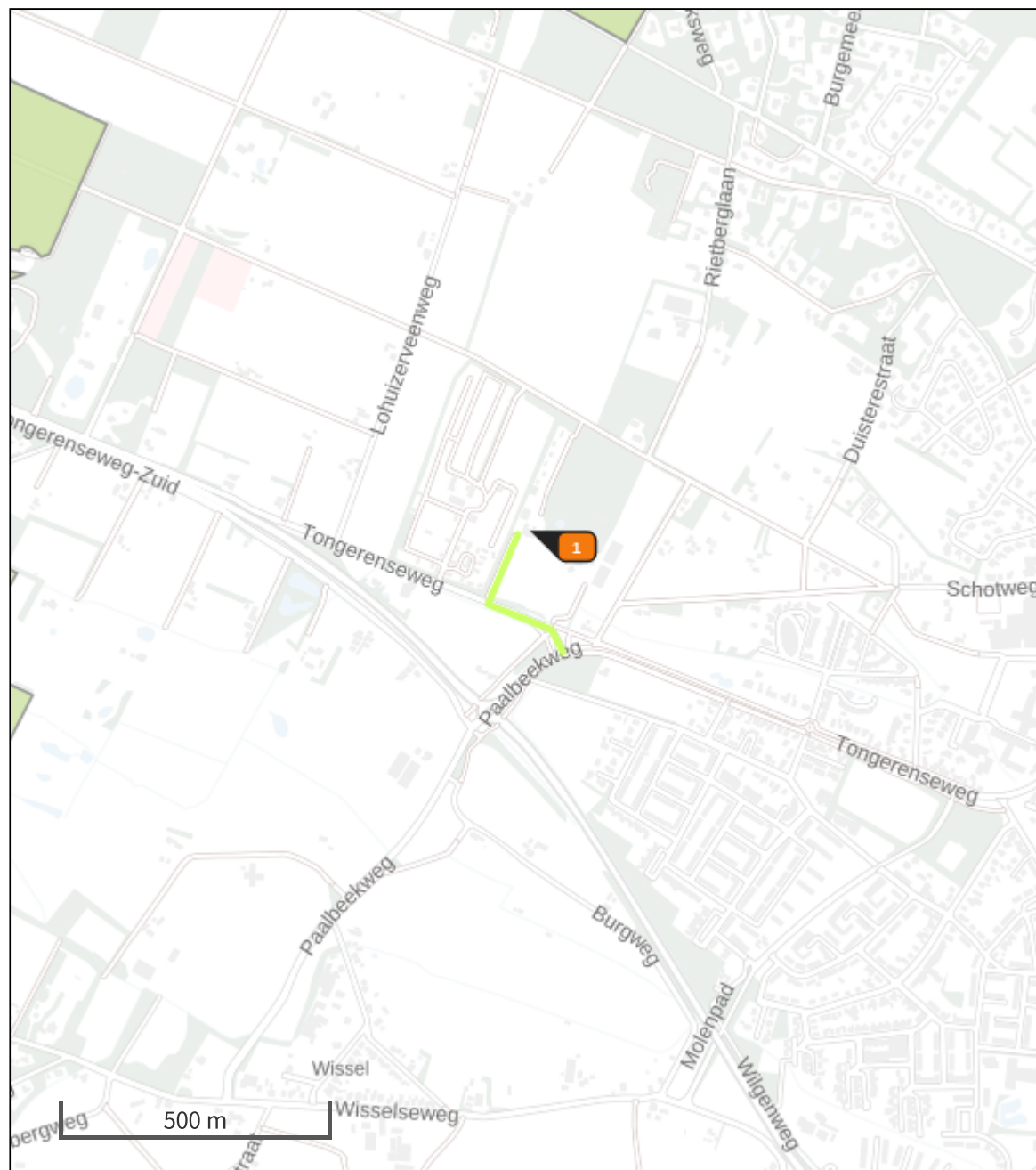


Toekomstig gebruik (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH3	Emissie NOx
	Wonen en Werken Woningen Zorgappartement	-	8,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	0,8 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 "Toekomstig gebruik" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Veluwe



Huidig verbruik, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zorgappartement	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	3,5 kg/j
Locatie	194306, 484994	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Toekomstig gebruik, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Zorgappartement	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NOx	8,7 kg/j
Locatie	194306,484994	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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