

Stikstofdepositieonderzoek
Veldhovenseweg 3 te Knegsel

Gemeente Eersel



Colofon:



Opgesteld door: Van Santvoort Advies B.V.
Berg 2-4
5671 CC Nuenen

Locatie: Veldhovenseweg 3
5511 KJ Knegsel

Kenmerk: BCO100273

Datum: 06-12-2023



1.	Inleiding	4
2.	Beleidskader	5
2.1	Wet Natuurbescherming.....	5
2.2	Wet stikstofreductie en natuurverbetering	5
3.	Situatiebeschrijving	6
3.1	Ligging van de locatie.....	6
3.2	Huidige situatie.....	6
3.3	Beoogde situatie.....	6
4.	Wijze van meten	7
5.	Uitgangspunten	8
5.1	Emissie bestaande situatie.....	8
5.2	Emissie realisatiefase	9
5.3	Emissie gebruiksfase	10
6.	Conclusie	12
7.	Bijlagen	13

1. Inleiding



In het kader van de Wet natuurbescherming mag een initiatief geen negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden. Elke ruimtelijke ontwikkeling kan echter een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden als gevolg van een toename in stikstofdepositie.

In dit rapport worden de stikstofemissies en stikstofdeposities tijdens de bestaande situatie, de realisatie- en gebruiksfase voor het object aan de Veldhovenseweg 3 te Kneghel. Er wordt getoetst of er sprake is van (een toename in) stikstofdepositie op de omliggende beschermde gebieden en of er wordt voldaan aan de Wet natuurbescherming.

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader weergegeven en toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de ligging van de locatie, de huidige en de beoogde situatie. In hoofdstuk 4 wordt de wijze van meten toegelicht, hoofdstuk 5 geeft de uitgangspunten weer en hoofdstuk 6 omschrijft de conclusie.

2. Beleidskader



De bescherming van natuurgebieden en de samenhangende stikstofreductie wordt geregeld in twee wetten, de Wet Natuurbescherming en de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering. Navolgend worden beide wetten toegelicht.

2.1 Wet Natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. In de Wnb zijn regels gesteld met betrekking tot gebiedsbescherming, soortenbescherming en bescherming van houtopstanden. De bescherming van Natura 2000-gebieden is ondervangen in het onderdeel 'gebiedsbescherming'.

In Nederland zijn 164 Natura 2000-gebieden aangewezen op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld vanaf een bepaalde referentiedatum. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning in het kader van de Wnb wordt aangevraagd.

Er zijn verschillende factoren die kunnen leiden tot de verstoring van beschermde vogel- en habitattypen en soorten. Vooral de storingsfactoren verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht spelen een belangrijke rol, omdat deze ook op grote afstand van een gebied voor effecten kunnen zorgen. Wanneer er vanuit een locatie stikstof neer slaat op een Natura 2000-gebied (hierna te noemen: stikstofdepositie) kan dit een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied.

Dat er vanuit een locatie stikstof neerslaat op Natura 2000-gebieden hoeft niet automatisch te betekenen dat er een vergunning in het kader van de Wnb nodig is. Uit de uitspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 blijkt dat bij intern salderen geen vergunningplicht in het kader van de Wnb geldt. Bij intern salderen leidt de wijziging of uitbreiding van een activiteit niet tot een toename in stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de geldende natuurvergunning, of bij het ontbreken daarvan, de (milieu)toestemming waarover de locatie beschikte vóórdat de Vogel- of Habitatrichtlijn van toepassing werd op betrokken natuurgebieden. Daarom kunnen significante gevolgen worden uitgesloten en is er geen natuurvergunning meer nodig.

De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft in een Kamerbrief van 22 februari 2021 aangegeven dat een AERIUS-berekening bepalend is om vast te stellen of bij een wijziging of uitbreiding van een activiteit sprake is van intern salderen. Wanneer op het moment van realisatie van de wijziging middels het rekenprogramma AERIUS Calculator kan worden aangetoond dat er sprake is van intern salderen, is er voor de wijziging geen vergunning in het kader van de Wnb benodigd.

2.2 Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. De wet maakte aanvankelijk een gedeeltelijke vrijstelling van de natuurvergunningplicht mogelijk voor een tijdelijke toename in stikstofemissie gedurende de bouw-, aanleg- en realisatiefase van een project. Op 2 november 2022 heeft de Raad van State uitspraak gedaan in de zogeheten Porthos-zaak waaruit volgt dat deze bouwvrijstelling in strijd is met het Europees natuurbeschermingsrecht. Het vervallen van de bouwvrijstelling leidt ertoe dat bij alle lopende en toekomstige vergunningsaanvragen eerst moet worden aangetoond dat er in de realisatiefase geen sprake is van stikstofdepositie, om aan te tonen dat er geen schade wordt aangericht aan de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

3. Situatiebeschrijving



In navolgende paragraaf wordt de ligging van de locatie, de huidige en de beoogde situatie van de locatie toegelicht.

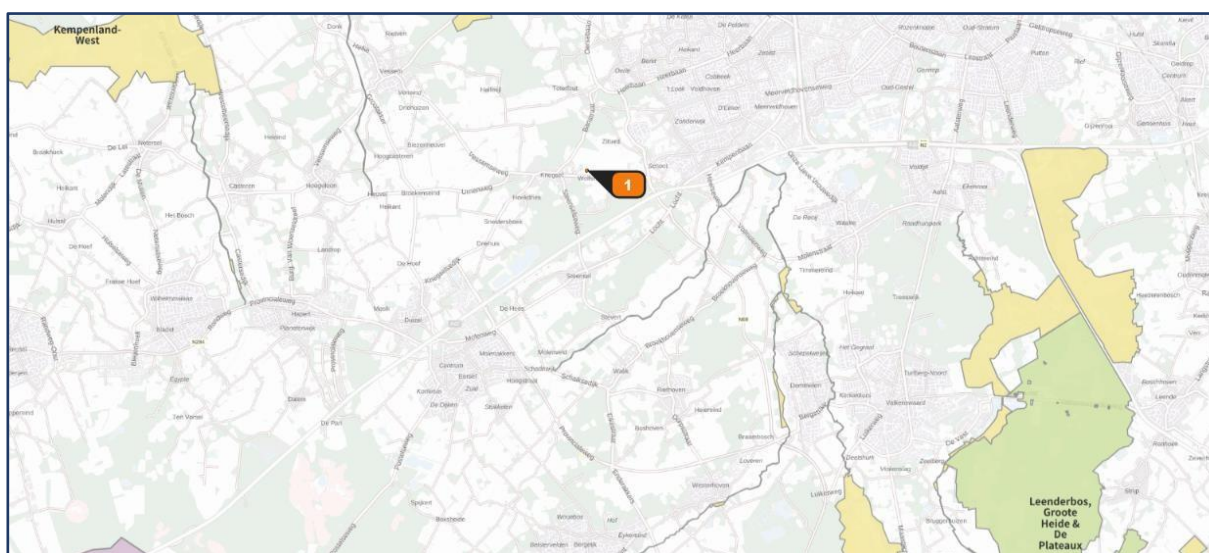
3.1 Ligging van de locatie

De locatie is gelegen aan de Veldhovenseweg 3 te Knegsel. De locatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura-2000 gebieden zijn:

- Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux op een afstand van circa 3,1 kilometer;
- Kempenland-West op circa 4,3 km afstand.

De referentiedatum voor het gebied Kempenland-west is 7 December 2004. De referentiedatum voor Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux is 24 Maart 2000.

Navolgende afbeelding geeft de ligging van de locatie weer ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 1: Omliggende Natura-2000 gebieden Veldhovenseweg 3 te Knegsel (Bron: Aerials)

3.2 Huidige situatie

Aan de Veldhovenseweg 3 te Knegsel is momenteel een paardenhouderij gevestigd. In het verleden had de locatie een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 19-05-1998 voor het houden van 33 volwassen paarden. De laatst vergunde situatie betreft de uitbreidingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 28-03-2001 voor het houden van 27 volwassen paarden en 14 paarden in opfok.

Op de locatie zijn een (bedrijfs-)woonboerderij, een dienstwoning en een stalgebouw met 17 paardenstallen en een rijhal aanwezig. Tevens is er nog een stalgebouw met 23 buitenstallen. Daarnaast zijn er nog diverse paddocks/weilanden aanwezig. Verder zijn er nog faciliteiten zoals een stapmolen, buitenpiste, langeercirkel en een springweide aanwezig.

3.3 Beoogde situatie

Initiatiefnemer is voornemens de bestaande paardenhouderij aan de Veldhovenseweg 3 te Knegsel her te ontwikkelen tot een locatie voor burgerwoningen. De bestaande bedrijfswoning wordt omgeschakeld naar een burgerwoning en daarnaast worden er twee nieuwe ruimte-voor-ruimte kavels ontwikkeld. Alle bedrijfsgebouwen en de bijbehorende faciliteiten van de paardenhouderij zullen gesloopt worden.

4. Wijze van meten



In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van de berekeningen gegeven. Om de stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (Versie 2023). Voor de gegevensinvoer is aangesloten bij het 'Handboek werken met AERIUS Calculator, d.d. 6 november 2023, versie 2023.v3'.

Een puntbron is een duidelijk aanwijsbare emissiebron op één bepaalde plaats. Mobiele werktuigen hebben veelal een vaste standplaats, een bepaalde vaste route of rijden binnen een beperkt werkgebied. Een vaste standplaats (bijvoorbeeld kadekraan) wordt gemodelleerd met een puntbron. Een puntbron wordt veelal ook gebruikt voor stalemissies.

Een vlakbron wordt veelal toegepast bij (bedrijfs-)woningen of werktuigen die verplaatsen binnen een werkgebied. Een (bedrijfs-)woning heeft een emissie met een relatief groot oppervlak, de emissie is dus als het ware uitgesmeerd over het oppervlak. Werktuigen die rijden of verplaatsen binnen een bepaald en meestal beperkt werkgebied leent 1 of meer vlakbronnen zich het beste.

Tot slot het verkeer welke ingevoerd dient te worden door middel van een lijnbron. Dit is een emissiebron met een constante uitstoot van emissie over een bepaalde horizontale lengte, hetgeen het geval is bij verkeersstromen. Bijvoorbeeld, een werktuig over een bepaalde vaste route wordt als lijnbron ingevoerd. De lengte van die bron is recht evenredig met de emissie. Verkeersbewegingen kunnen onderverdeeld worden in:

- Licht verkeer (zoals personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens met 4 wielen)
- Middelzwaar verkeer (vrachtauto's < 20 ton GVW en bussen)
- Zwaar verkeer (vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers)

Hierbij is het van belang dat de juiste standaard wordt aangehouden welke overeenkomt met andere wet- en regelgeving. Er wordt aangesloten bij de milieuwet- en regelgeving rondom het thema geluid. Verkeer van en naar een bedrijf maakt immers geluid en dient beoordeeld te worden. Hier is tevens jurisprudentie over. De rechter heeft hierin het standpunt genomen dat het verkeer meegenomen dient te worden totdat het 'in het heersende verkeersbeeld is opgenomen'. Dit is als het verkeer het rijgedrag vertoont dat gebruikelijk is op die weg. Hierbij wordt het volgende gehanteerd:

- Binnen de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 meter voor vrachtverkeer;
- Buiten de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 meter voor vrachtverkeer.

Uitzonderingen die hierop van toepassing zijn:

- Als het verkeer binnen de bovengenoemde afstand een kruising of splitsing bereikt, dan geldt die kortere afstand tot die splitsing.
- Als een weg (vrijwel) uitsluitend gebruikt wordt door één bedrijf of enkele bedrijven (bv. Een toegangsweg van een fabriek in de uiterwaarden), dan wordt de hele toegangsweg meegenomen plus de afstand die hierboven is genoemd.
- Iedere andere redelijke uitzondering.

5. Uitgangspunten



Om de stikstofdepositie als gevolg van de bestaande situatie, de realisatie- en gebruiksfase in kaart te brengen is een stikstofberekening opgesteld met behulp van de AERIUS Calculator. Voor het stikstofdepositieonderzoek is uitgegaan van onderstaande uitgangspunten.

5.1 Emissie bestaande situatie

In deze paragraaf worden de relevante emissiebronnen in de bestaande situatie beschreven. Dit betreft de uitstoot van ammoniak van de aanwezige dieren. In de feitelijke situatie is de uitstoot hoger wegens de verkeersgeneratie van en naar de locatie en de uitstoot die ontstaat bij het gebruik van de bedrijfswoning. In de AERIUS-berekening wordt dus slechts de uitstoot van ammoniak van de dieren meegenomen.

5.1.1 Houden van dieren

Aan de Veldhovenseweg 3 te Knegsel is een paardenhouderij gelegen. Op 28 maart 2001 is een vergunning afgegeven voor het houden van 27 volwassen paarden en 14 paarden in opfok. In het kader van de Regeling Ammoniak en Veehouderij (RAV) zijn ammoniakemissiefactoren vastgesteld voor paarden. Voor volwassen paarden onder de drie jaar wordt er gerekend met een ammoniakemissiefactor van 5 kg NH₃ per paard per jaar. Voor paarden in de opfok, onder de drie jaar, geldt een ammoniakemissie van 2,1 kg NH₃ per paard per jaar.

Het vergunde vee bestand conform de verleende vergunning in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 28-03-2001, is als volgt:

Diercategorie, huisvestingssysteem	Aantal dieren	NH ₃ emissiefactor (kg/dier/j)	NH ₃ emissie totaal (kg/jaar)
K 1.100 Volwassen paarden	27	5	135
K 2.100 Paarden in opfok	14	2,1	29,4
Totale emissie uitstoot			164,4

Tabel 1: Veebestand vergunning Wet milieubeheer d.d. 28-03-2001

Het bovenstaande vee werd gehouden in een twee stalgebouwen.

Het eerste stalgebouw heeft de puntcoördinaten X: 152852,69 – Y: 379000,88. Er is sprake van natuurlijke ventilatie d.m.v. ramen en een deur. De gemiddelde uittreedhoogte ligt derhalve op een defaultwaarde van 1,5 meter. Binnen deze stal zijn de volgende stikstofemissiebronnen aanwezig:

Omschrijving	Aantal	Uitstoot	Totale uitstoot	Uitstootkenmerken	Meetrapport NOx aanwezig
K 1.100 Volwassen paarden	23	5 kg NH ₃	115 kg NH ₃	Natuurlijke ventilatie op 1,5 m. hoogte	Nee

Tabel 2: Emissiebronnen stalgebouw 1

Het tweede stalgebouw heeft de puntcoördinaten X: 152911,27 – Y: 379031,19. Er is sprake van natuurlijke ventilatie d.m.v. ramen en een deur. De gemiddelde uittreedhoogte ligt derhalve op een defaultwaarde van 1,5 meter. Binnen deze stal zijn de volgende stikstofemissiebronnen aanwezig:

Omschrijving	Aantal	Uitstoot	Totale uitstoot	Uitstootkenmerken	Meetrapport NOx aanwezig
K 1.100 Volwassen paarden	4	5 kg NH ₃	20 kg NH ₃	Natuurlijke ventilatie op 1,5 m. hoogte	Nee
K 2.100 Paarden in opfok	14	2,1 kg NH ₃	29,4 kg NH ₃	Natuurlijke ventilatie op 1,5 m. hoogte	Nee

Tabel 3: Emissiebronnen stalgebouw 2

5.2 Emissie realisatiefase

Op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens ten aanzien van stikstofemissie is voor de sloop- en bouwphase onderscheid gemaakt in stikstofemissie als gevolg van materieel op de bouwplaats en de verkeersaantrekkende werking van voertuigen.

Tijdens de realisatiefase zal het verkeer via de Wolfshoek het plangebied kunnen bereiken. De andere twee oprijlanen zijn namelijk niet geschikt voor zwaar verkeer. Gegevens met betrekking tot type materieel, stage-klasse en motorvermogen zijn deels verkregen van de opdrachtgever op basis van de fasering van het bouwplan. Daarnaast is gebruik gemaakt van de kengetallen van het AUB-rapport van TNO. Dit is vervolgens verder uitgewerkt door Van Santvoort. Het aantal uren dat materieel wordt ingezet is opgegeven door de opdrachtgever en gebaseerd op de omvang van het plan. De tijdelijke bijdrage van de emissies in de sloop- en bouwphase zijn berekend aan de hand van een grove inschatting (worst-case-scenario).

5.2.1 Sloopfase

In de beoogde situatie zal alle bebouwing, behalve de woonboerderij, gesloopt worden. Voor de sloopfase van het plangebied zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Gemiddelde duur: 3 weken
- Werkdag: 8 uur
- Aantal dagen per week: 5 dagen

5.2.1.1 Verkeer sloopfase

Gedurende de sloopwerkzaamheden blijft de loader op locatie aanwezig. De bestuurder van de loader zal dagelijks met een personenauto van en naar de bouwplaats komen. Daarnaast zullen zware transporten nodig zijn om het sloopafval af te voeren. Onderstaande tabel geeft het aantal zware en lichte transportbewegingen weer.

De verkeersintensiteit is bepaald aan de hand van de volgende berekening: aantal verkeersbewegingen/dag * 5 dagen/week * 3 weken.

Type verkeer	Aantal	Transportbeweging per week	Transportbewegingen per jaar
Licht verkeer	2 per dag	20	60
Zwaar verkeer	4 per week	8	24

Tabel 4: Verkeersbewegingen sloopfase

5.2.1.2 Mobiele werktuigen sloopfase

In de onderstaande tabel is de vereiste inzet van machines en werktuigen voor de sloop weergegeven

Tabel 5: Mobiele werktuigen sloopfase

5.2.2 Bouwphase

Voor de bouwphase van het plangebied zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Gemiddelde duur: 11 maanden
- Werkdag: 8 uur
- Aantal dagen per week: 5 dagen

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (KW)	Stageklasse	Brandstofverbruik (liter/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Loader	2020	Diesel	30	<= 56 kW	3,3	120	396
Vrachtwagen	2020	Diesel	200	75-560 kW	18,7	90	1.683

5.2.2.1 Verkeer bouwphase

Gedurende de bouwphase komen er verschillende soorten voertuigen naar de locatie. Onderstaande tabel geeft het aantal lichte, middelzware en zware transportbewegingen weer. Voor de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Licht verkeer:
Op de bouwplaats komen enkele personenauto's en bedrijfsbusjes, bijvoorbeeld van de eigenaar van de woning of van werknemers die naar de bouwplaats komen om bouwwerkzaamheden te verrichten. Tijdens de gehele bouwphase blijven deze verkeersbewegingen aanwezig.
- Middelzwaar verkeer:
Gemiddeld zal er tijdens de bouwphase drie keer per week sprake zijn van middelzwaar verkeer. Hieronder

worden autobussen of vrachtwagens zonder oplegger gerekend.

■ Zwaar verkeer:

Materialen en goederen zullen niet elke dag geleverd worden. Dit zal beperkt worden tot gemiddeld 6 verkeersbewegingen per week. Een vrachtwagen zal bijvoorbeeld naar de bouwplaats rijden om materialen en goederen op te halen of af te leveren. Normaliter vindt het zwaar verkeer voornamelijk plaats tijdens de ruwbouwfase, maar omdat er uit wordt gegaan van een worst-case-scenario wordt hier geen onderscheid in gemaakt.

De verkeersintensiteit is bepaald aan de hand van de volgende berekening: aantal verkeersbewegingen/dag * 5 dagen/week * 4 weken/maand * 11 maanden/jaar.

Type verkeer	Aantal	Transportbeweging per week	Transportbewegingen per jaar
Licht verkeer	6 per dag	60	2.640
Middelzwaar verkeer	3 per week	6	264
Zwaar verkeer	3 per week	6	264

Tabel 6: Verkeersbewegingen bouwfase

Daarnaast is rekening gehouden met de emissies die vrijkomen als gevolg van het stationair draaien gedurende het parkeren en manoeuvreren van het vrachtverkeer op het terrein van de inrichting. Hierin zijn de middelzware- en zware verkeersbewegingen meegenomen.

Type verkeer	Transportbewegingen per jaar	In file
Middelzwaar verkeer	132	100 %
Zwaar verkeer	144	100 %

5.2.2.2 Mobiele werktuigen bouwfase

In de onderstaande tabel is de vereiste inzet van machines en werktuigen voor de bouw weergegeven.

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (KW)	Stageklasse	Brandstofverbruik (liter/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Betonstortor	2020	Diesel	200	75-560 kW	18,7	18	336,6
Mobiele kraan	2020	Diesel	125	75-560 kW	13,3	30	399
Graafmachine	2020	Diesel	60	56-75 kW	6	120	720
Trilplaat	2020	Diesel	10	<= 56 kW	1,6	12	19,2
Hijskraan	2020	Diesel	200	75-560 kW	18,7	120	2.244

Tabel 7: Mobiele werktuigen bouwfase

5.3 Emissie gebruiksfase

In de gebruiksfase dient er rekening gehouden te worden met de uitstoot ontstaan door de verkeersgeneratie van en naar de locatie en de uitstoot die ontstaat bij het gebruik van de woningen.

5.3.1 Verkeer gebruiksfase

Binnen het plangebied zijn er drie aparte oprijlanen voor de drie woningen. Voor de verkeersbewegingen van en naar beoogde woningen wordt aangesloten bij de geldende verkeersgeneratie uit de CROW-publicatie 'van parkeerencijfers naar parkeernorm'. Voor een vrijstaande woning in het buitengebied geldt een verkeersgeneratie tussen 7,8 en 8,6 per gemiddelde weekdag. Voor de berekening wordt uitgegaan van 8,2 verkeersbewegingen per gemiddelde weekdag per woning. Dit resulteert in 24,6 verkeersbewegingen per weekdag, 172,2 verkeersbewegingen per week en circa 689 verkeersbewegingen per maand voor drie woningen.

5.3.2 Stookinstallaties gebruiksfase

In de bestaande woning is een cv-ketel aanwezig. Voor de woning wordt aangesloten bij de emissies van een oudere vrijstaande woning. De vaste emissiewaarden zijn opgenomen in de Factsheet emissiefactoren ruimtelijke plannen d.d. 05-07-2018. Dit volgt uit de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, d.d. januari 2023, versie 1'. Een woning dient door middel van een vlakbron opgenomen te worden de Calculator. Volgens de Factsheet d.d. 05-07-2018 geldt voor een vrijstaande woning een NO_x uitstoot van 3,59 kg per jaar en een NH₃ uitstoot van 0,47 kg per jaar.

Voor nieuwe woningen en gebouwen geldt sinds 1 juli 2018 een aansluitverbod. Het is niet toegestaan om voor de twee nieuwe ruimte-voor-ruimte woningen een gasaansluiting te realiseren, waardoor er ook geen sprake zal zijn van uitstoot van stikstof vanuit stookinstallaties. Uit de 'Handboek werken met AERIUS Calculator, d.d. 26 januari 2023, versie 2022', volgt dat deze woningen in dat geval geen stikstofemissie veroorzaken.

6. Conclusie



In dit stikstofdepositieonderzoek is voor het initiatief, de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de omliggende Natura 2000-gebieden berekend ten aanzien van bestaande situatie, de realisatie- en gebruiksfase. Uit de berekening blijkt dat beoogde plannen geen extra depositie veroorzaken boven de 0,00 mol/ha/jr. op de Natura 2000-gebieden.

De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

7. Bijlagen



Bijlage 8b:	AERIUS-verschilberekening bestaande situatie en realisatiefase
Bijlage 8c:	AERIUS-berekening gebruiksfase