



Van den Heuvel
Milieuadvies

Stikstofdepositieonderzoek

Ontwikkeling Minkeloos 26/26a Noordeloos



Van den Heuvel Milieuadvies

Adres: Lekdijk 44
Postcode + plaats: 2967 GB Langerak
Telefoon: 0184-600240
Email: info@vandenheuvelbv.eu
Website: www.vandenheuvelbv.eu

Titel document: Stikstofdepositieonderzoek Ontwikkeling Minkeloos 26/26a
Noordeloos
Referentie: 19101
Versie: 1.2
Datum: 27 augustus 2021
AERIUS-kenmerk: RmTZAmFFCnJf

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	4
1.1 Aanleiding.....	4
1.2 Bestaande situatie en plangebied	4
1.3 Nieuwe situatie.....	5
1.4 Ligging plangebied in relatie tot stikstofgevoelige habitats.....	6
2. Beleidskader.....	7
2.1 Wet natuurbescherming	7
2.2 Besluit natuurbescherming	7
2.3 Regeling natuurbescherming	7
2.4 Wet stikstofreductie en natuurverbetering	7
3. Uitgangspunten	8
4.1 Aanlegfase	8
4.2 Gebruiksfase	8
4. Emissiebepaling.....	11
4.1 Gebruiksfase.....	11
4.2 Gebouwinvloed	13
5. Wijze van meten.....	14
6. Rekenresultaat en conclusie.....	15
 Bijlage – AERIUS export	 16

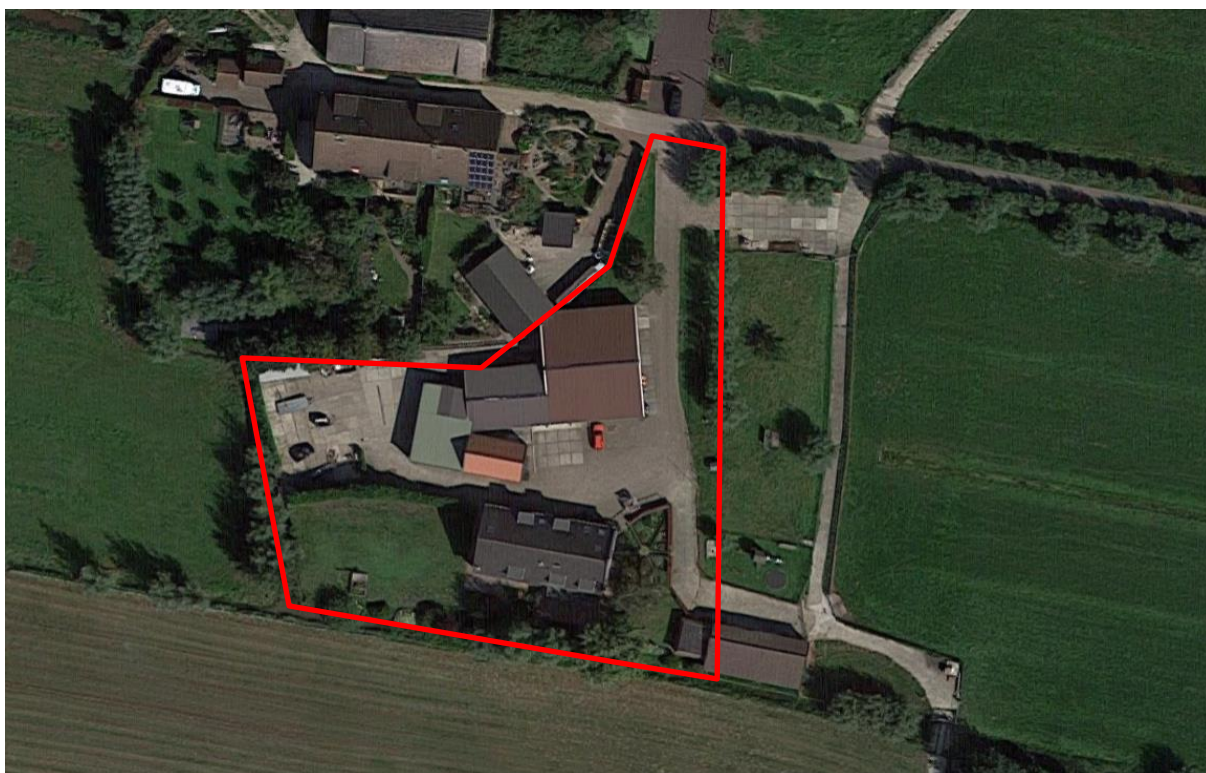
1. Inleiding

1.1 Aanleiding

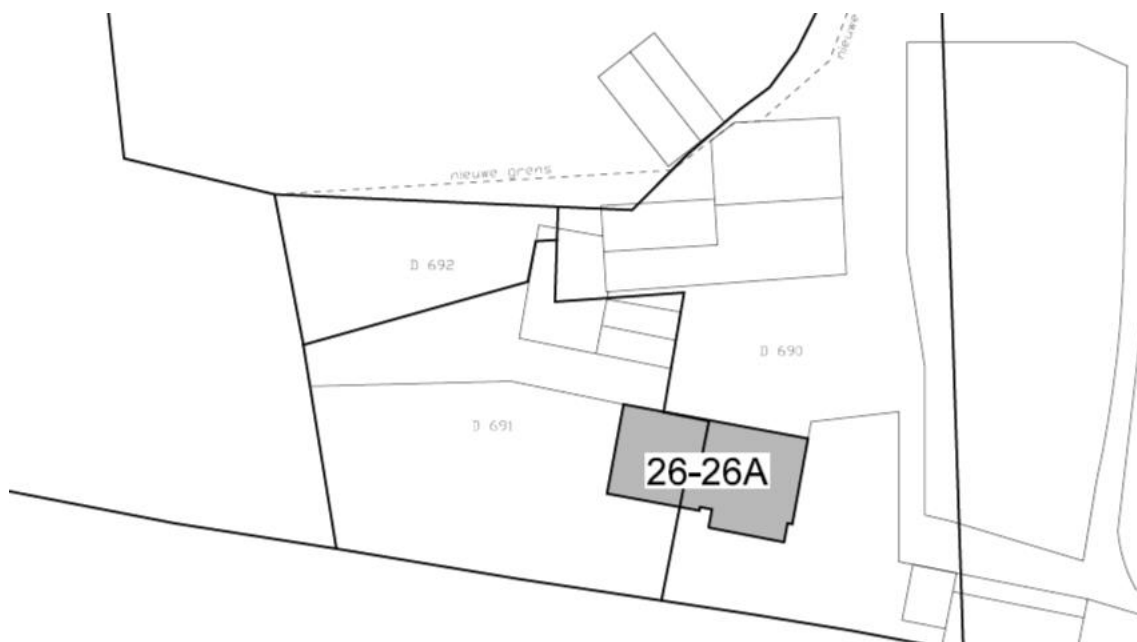
Het perceel Minkeloos 26/26a te Noordeloos betreft een voormalige agrarische bedrijfslocatie. Een deel van de voormalige agrarische bebouwing wordt thans gebruikt door een aannemers- en verhuurbedrijf. De omliggende bebouwing wordt gebruikt als opslag van goederen. Middels het plan wordt het perceel in de toekomst gebruikt als zorgboerderij. De huidige woonboerderij wordt verbouwd tot logeerverblijf en de omliggende bebouwing worden verbouwd tot zorgappartementen, ontvangstruimte, dagbesteding en een keuken. Om de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats vanwege deze ontwikkeling te berekenen is Van den Heuvel Milieuadvies gevraagd om een stikstofdepositieonderzoek op te stellen.

1.2 Bestaande situatie en plangebied

Het plangebied is gelegen aan het einde van de Minkeloos ten noordoosten van de kern Hoornaar. Het plangebied betreft de kadastrale percelen 690, 691 en 692. Het plangebied wordt thans gebruikt voor woondoeleinden en opslag.



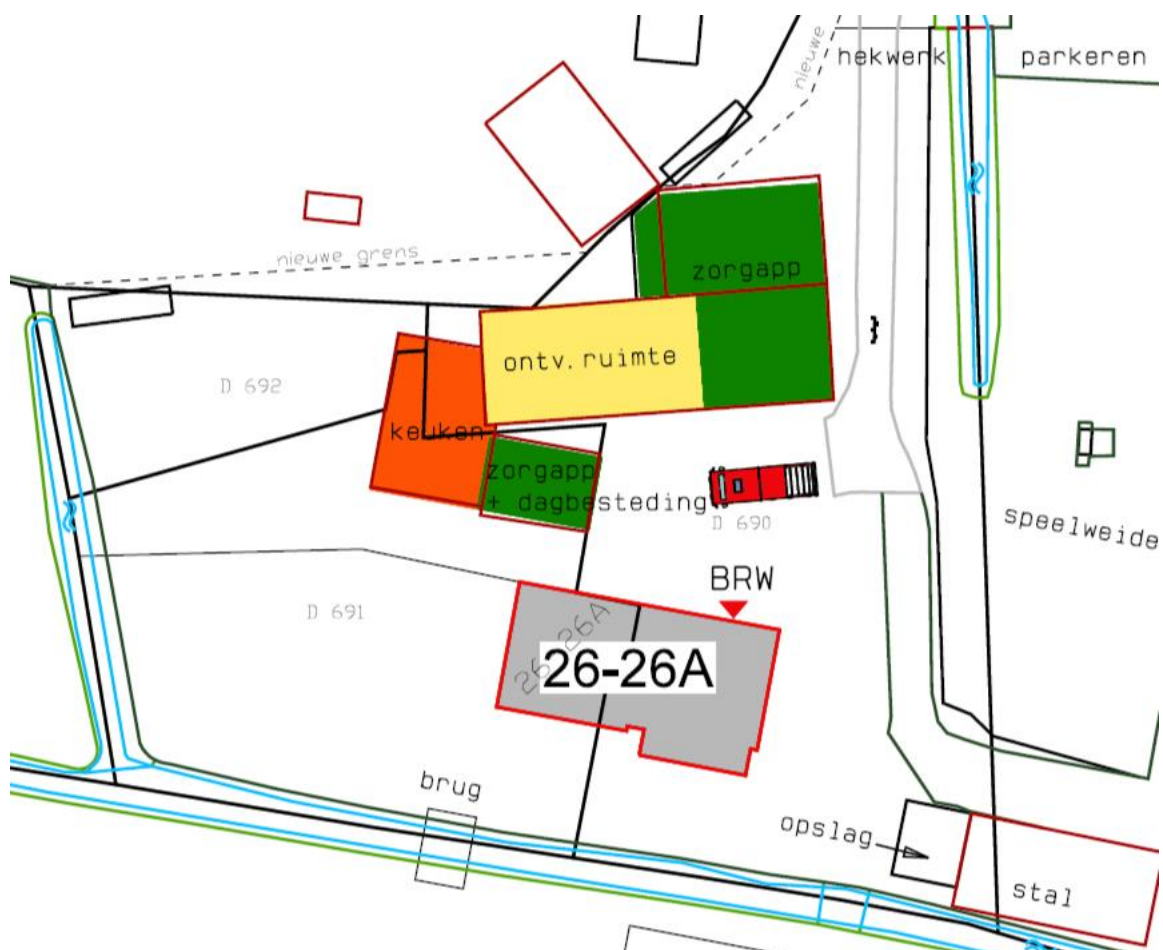
Afbeelding 1: Luchtfoto plangebied



Afbeelding 2: Situatietekening bestaande situatie

1.3 Nieuwe situatie

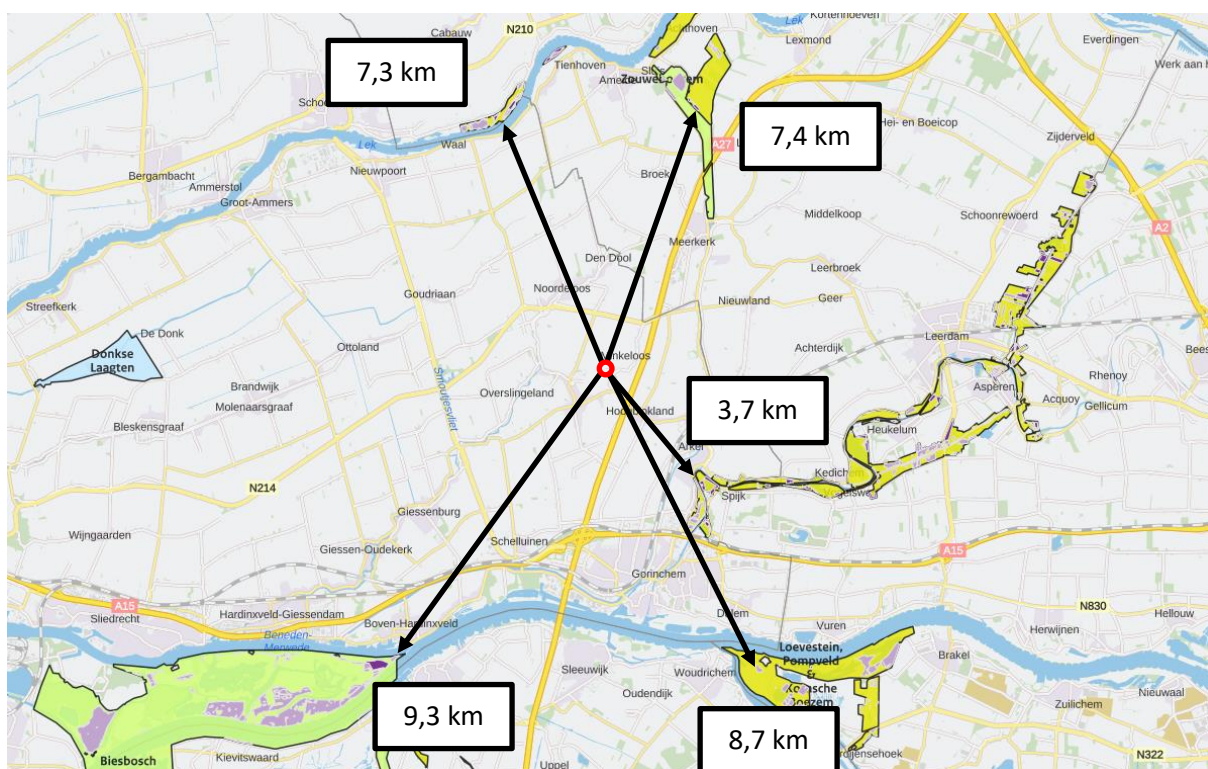
In de nieuwe situatie wordt het perceel gebruikt ten behoeve van een zorgboerderij. De huidige bebouwing is dan functioneel gewijzigd tot zorgappartementen, ontvangstruimte, dagbesteding en een keuken.



Afbeelding 3: Ontwerptekening nieuwe situatie

1.4 Ligging plangebied in relatie tot stikstofgevoelige habitats

Het plangebied is op een minimale afstand gelegen van circa 3,7 km tot een stikstofgevoelige habitat binnen een Natura 2000-gebied. Het betreft een habitattype in het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid'. Verder zijn op een afstand van circa 7,3 km, 7,4 km, 8,7 km en 9,3 km stikstofgevoelige habitats binnen Natura2000-gebieden gelegen. Het betreffen habitats binnen de Natura2000-gebieden 'Uiterwaarden Lek', 'Zouweboezem', 'Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem' respectievelijk 'Biesbosch'. Binnen het Natura 2000-gebied 'Donkse Laagten' zijn geen stikstofgevoelige habitats aanwezig.



Afbeelding 4: Afstand plangebied t.o.v. stikstofgevoelige habitats

2. Beleidskader

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in het onderdeel 'gebiedsbescherming'. Bij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden geldt een ontheffingsplicht. Uit een passende beoordeling dient te blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan voordat een ontheffing op basis van de Wnb verleend kan worden.

2.2 Besluit natuurbescherming

In titel 2 van het Besluit natuurbescherming (Bnb) is de Programmatische aanpak stikstof opgenomen. Daarin is aangegeven dat er een programma aanpak stikstof wordt vastgesteld met welke doelstellingen, hoe de vaststelling plaatsvindt, voor hoe lang en door wie. PAS-partijen stellen voor 6 jaar een programma vast. De gebiedsanalyses die per Natura 2000-gebied worden opgesteld zijn een verplicht onderdeel van het PAS. Deze maken ook onderdeel uit van de passende beoordeling van het programma. Deze zijn nodig om aan Europeesrechtelijke verplichtingen van de Habitatrichtlijn te voldoen.

In het Bnb is in artikel 2.12 de hoogte van de zogenoemde grenswaarde vastgesteld op twee verschillende manieren. De eerste waarde betreft een generieke waarde van depositie op een habitat van 1,00 mol per hectare per jaar. Deze waarde wordt voor een Natura 2000-gebied van rechtswege verlaagd naar 0,05 mol per hectare per jaar op het moment dat blijkt dat nog maar 5% van de hoeveelheid depositieruimte resteert die voor dit Natura 2000-gebied hiervoor is vastgesteld. De tweede waarde is van toepassing voor infrastructurele activiteiten en betreft een afstand in kilometers. Afhankelijk van de type activiteit waarbij het hier om gaat, is de afstand 3 of 5 km. Deze grenswaarde voor infrastructurele activiteiten is beperkt tot de activiteiten die zijn opgenomen op de prioritaire lijst. Indien de grenswaarden door een activiteit niet worden overschreden, dan valt deze activiteit onder de uitzondering van de vergunningplicht.

2.3 Regeling natuurbescherming

In de Wnb en Bnb is bepaald dat een aantal zaken nader bij ministeriële regeling wordt uitgewerkt en vastgesteld, zoals dat de AERIUS Calculator gebruikt dient te worden als rekenmodel voor de bepaling van de depositie en de vrijstelling van beweiden en bemesten welke in provinciale verordeningen is vastgelegd.

2.4 Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. De wet regelt dat er artikels worden toegevoegd aan de Wnb. In de toegevoegde artikels zijn de doelstellingen opgenomen met betrekking tot de reductie van de stikstofdepositie. Om de doelen te realiseren worden maatregelen genomen welke worden opgenomen in het programma stikstofreductie en natuurverbetering. Deze wet voorziet hierin. Daarnaast is de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor activiteiten in de bouwsector toegevoegd. Dit betekent onder andere dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij de Wnb-vergunning. Deze vrijstelling geldt alleen voor de aanlegfase, niet voor de gebruiksfase. Bouw-, sloop- en aanlegwerkzaamheden tijdens de aanlegfase hoeven daardoor niet meer beoordeeld te worden op het aspect stikstofdepositie.

3. Uitgangspunten

Om de stikstofdepositie als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase in kaart te brengen is uitgegaan van de volgende uitgangspunten.

4.1 Aanlegfase

De aanlegfase voorziet in tijdelijke sloop-, bouw- en/of aanlegwerkzaamheden. Conform artikel 2.9a van de Wet natuurbescherming worden deze activiteiten in het kader van stikstofdepositie buiten beschouwing gelaten. Derhalve wordt in voorliggende voortoets niet meer ingegaan op de aanlegfase.

4.2 Gebruiksfase

Met betrekking tot de gebruiksfase is in het kader van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden de verkeersgeneratie als gevolg van de nieuwe zorginstelling alsmede de stikstofuitstoot door stookinstallaties in de gebouwen relevant.

4.2.1 Zorginstelling

De zorgappartementen met dagbesteding worden voorzien van een nieuwe oven, koeling, ventilatie en kooktoestellen. Deze gebruikstoestellen worden elektrisch aangevoerd. Hierdoor zal geen sprake zijn van stikstofemissies tijdens de gebruiksfase.

4.2.2 Stalemissies

Op de zorgboerderij worden dieren gehouden welke zorgen voor emissies. Volgens informatie van de initiatiefnemer worden in de nieuwe situatie de volgende landbouwdieren gehouden.

- 5 koeien;
- 6 paarden/ezels;
- 6 pony's.

Uit wordt gegaan dat er geen additionele technieken, emissie reducerende technieken en/of voer- en managementmaatregelen worden toegepast. De eigenaar van de zorgboerderij heeft aangegeven dat de landbouwdieren jaarrond buiten staan en dat bij extreem weer de koeien, paarden/ezels en pony's in de gepotdekselde stal ten zuidoosten van de zorgboerderij worden gestald.



Afbeelding 5: Ligging gepotdekselde stal



Afbeelding 6: Ingang/ventilatieopening stal

4.2.3 Af- en aanrijdend verkeer

De zorginstelling zal extra verkeer aantrekken. Conform informatie van de initiatiefnemer zal op een drukke dag maximaal 25 zorgvragers met 12 begeleiders aanwezig zijn op het perceel voor de dagbesteding en/of logeren. Op grond hiervan voorziet de zorginstelling op de drukste dag in maximaal 37 verkeersbewegingen per dag. In het voorliggende onderzoek wordt worstcase uitgegaan dat de zorginstelling elke dag 37 verkeersbewegingen genereert. De verkeersbewegingen worden verdubbeld, gezien het verkeer heen en weer rijdt. In het onderzoek is derhalve uitgegaan van 74 ritten per dag.

4. Emissiebepaling

4.1 Gebruiksfase

4.1.1 Zorginstelling

De zorgappartementen met dagbesteding worden voorzien van een nieuwe oven, koeling, ventilatie en kooktoestellen. Deze gebruikstoestellen worden elektrisch aangevoerd. Hierdoor zal geen sprake zijn van stikstofemissies tijdens de gebruiksfase. De zorgboerderij is derhalve niet opgenomen in de Calculator.

4.1.2 Stalemissies

Met betrekking tot de dieren wordt uitgegaan van de volgende RAV-codes en bijbehorende jaarlijkse NH₃-emissies.

Tabel 1: Invoergegevens dieren kinderboerderij

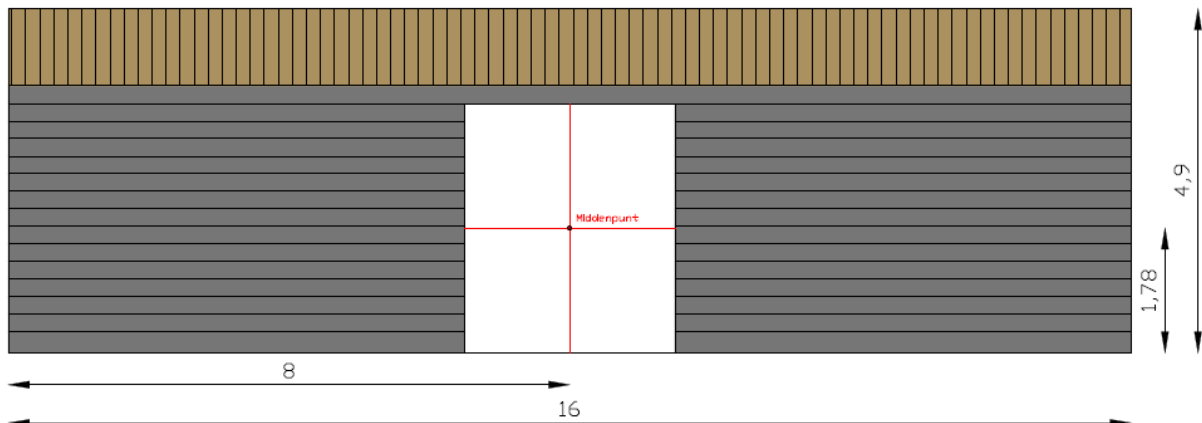
Dier	Aantal	RAV-code	Beschrijving	Emissie NH ₃
Koeien	5	A 1.100	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	65,0 kg/j
Paarden/ezels	6	K 1.100	Paarden, volwassen paarden (3 jaar en ouder)	30,0 kg/j
Pony's	6	K 3.100	Volwassen pony's (3 jaar en ouder)	18,6 kg/j

Uitsluitend bij extreem weer worden de dieren gestald in de gepotdekselde stal. Overige tijd van het jaar staan de dieren jaarrond buiten. Wanneer de dieren buiten lopen is er geen sprake van stalemissies. In dit geval wordt uitgegaan dat er sprake is van beweiden wanneer de landbouwdieren buiten lopen en hoeven de emissies hiervan niet meegenomen te worden. De stalemissies in de stal ontstaan daardoor alleen tijdens extreem weer. Extreem weer kan bestaan uit hevige neerslag of door hitte. Worstcase wordt uitgegaan dat het extreme weer 10% van het jaar plaatsvindt en daardoor de jaarlijkse emissies van de dieren die tijdens extreem weer binnen worden gehouden ook voor 10% worden meegenomen.

Tabel 2: Stalemissies

Dier	Aantal	RAV-code	Totale jaaremissie	10% van jaaremissie
Koeien	5	A 1.100	65,0 kg	6,5 kg
Paarden/ezels	6	K 1.100	30,0 kg	3,0 kg
Pony's	6	K 3.100	18,6 kg	1,9 kg
Totale jaarlijkse stalemissie				11,4 kg

De stal heeft aan één zijde een ingang, waar ook de emissie plaatsvindt door natuurlijke trek. Dergelijke stallen met natuurlijke ventilatie worden gemodelleerd als 1 puntbron in het midden van de opening. Met betrekking tot de uitstoothoogte van de zijwand-ventilatie wordt het midden van de ventilatieopeningen tot het maaiveld aangehouden. Het midden van de ventilatieopening is bepaald op 1,78 meter. Met betrekking tot de warmte-inhoud is worstcase uitgegaan van 0,00 MW.



Afbeelding 7: Schetsmatig ontwerp van de ingang van de stal



Afbeelding 8: Zicht op de dierenstal vanaf de Minkeloos

4.1.3 Af- en aanrijdend verkeer

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer vanwege de zorginstelling worden niet meer aan de zorginstelling toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De verkeersbewegingen ten behoeve van de gebruiksfase zijn hierom gemodelleerd vanaf het plangebied tot het verkeer welke geacht te zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Gesteld wordt dat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld wanneer het op de provinciale weg rijdt, in dit geval de N214. De verkeersbewegingen van de gebruiksfase zijn gemodelleerd middels een lijnbron met actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen.

4.2 Gebouwinvloed

Naast de emissie van gebouwen en voertuigen wordt de hoeveelheid stikstofdepositie deels bepaald door de invloed van gebouwen. Adviesbureau BIJ12 heeft in aanvulling op het instructiedocument op 20 januari 2020 een addendum vrijgegeven. Gebouwinvloed is relevant om mee te nemen in situaties waarin de verspreiding van emissies wordt beïnvloed door een dominant gebouw in de directe omgeving van de bron. Veelal is de emissiebron gelegen op of aan de zijkant van het gebouw zelf, zoals bij een fabriek met een schoorsteen of bij stallen. Het meenemen van gebouwinvloed heeft tot gevolg dat in veel gevallen een hogere (maximale) concentratie en depositie wordt berekend dan wanneer gebouwinvloed niet wordt meegenomen. In het addendum is opgenomen dat gebouwinvloed in de berekening moet zijn meegenomen indien aan alle onderstaande voorwaarden wordt voldaan.

- 1) De stikstof emitterende bron betreft een stationaire bron, zoals het geval is bij stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen. Gebouwinvloed wordt niet meegenomen in de berekening bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen. Ook bij oppervlaktebronnen wordt gebouwinvloed niet meegenomen;
- 2) De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen;
- 3) De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw;
- 4) De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer.

Het plangebied is niet binnen 3 kilometer van een Natura 2000-gebied gelegen. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorwaarden en kan worden geconcludeerd dat het aspect gebouwinvloed niet relevant is voor deze ontwikkeling en is derhalve niet meegenomen in de berekening.

5. Wijze van meten

De stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling voor het rekenjaar 2021 is berekend met het rekenprogramma AERIUS Calculator 2020. Met betrekking tot het invoeren van de gegevens in de AERIUS Calculator 2020 is gebruikgemaakt van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' van BIJ12 (januari 2021, versie 3.0).

6. Rekenresultaat en conclusie

In voorliggende voortoets is de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden vanwege de ontwikkeling berekend met behulp van de AERIUS Calculator 2020. Uit de berekening blijkt dat de gebruiksfase niet voorziet in rekenresultaten niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming op het gebied van stikstofdepositie.

Bijlage – AERIUS export

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 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van den Heuvel Milieuadvies	Minkeloos 26/26a, 4225 SP Noordeloos

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Ontwikkeling Minkeloos 26/26a Noordeloos	RmTZAmFFCnJf

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 augustus 2021, 09:09	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	11,40 kg/j

Resultaten

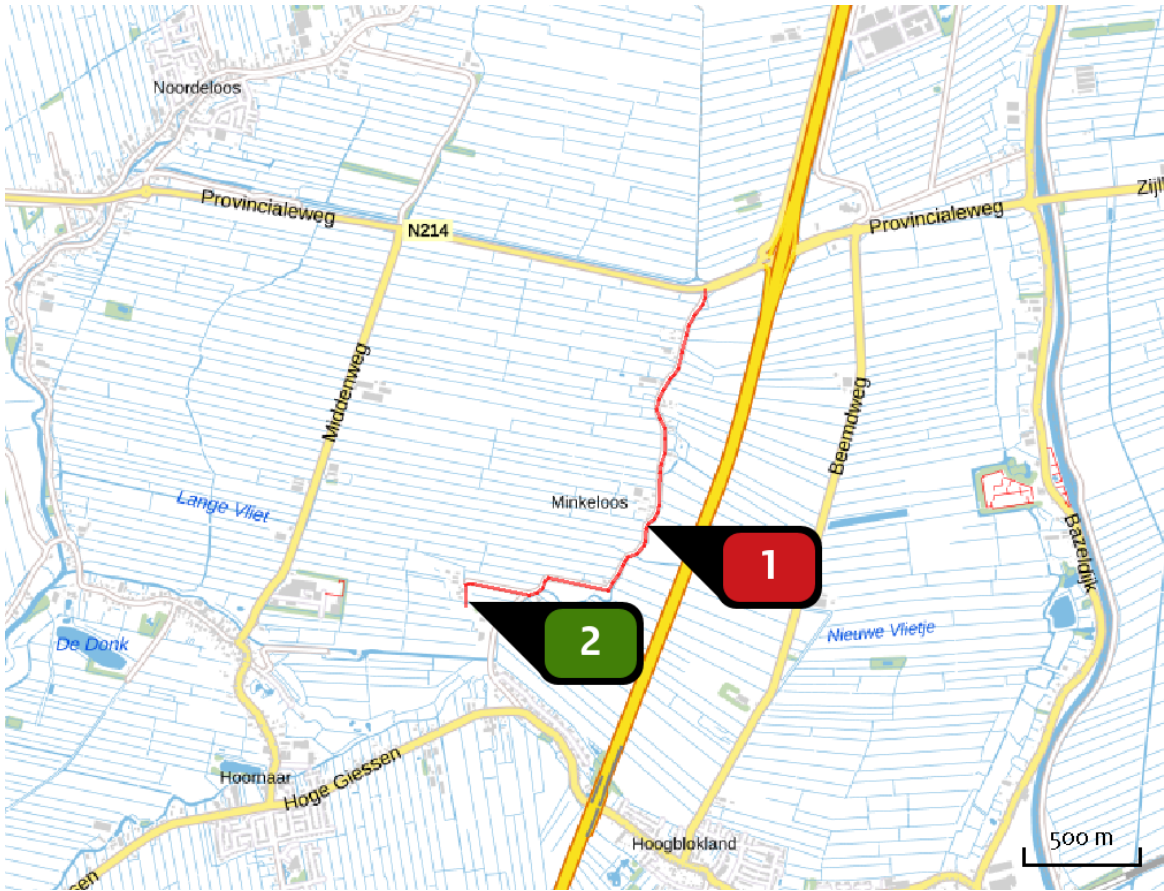
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruik perceel als zorgboerderij, zorgappartementen, ontvangstruimte, dagbesteding en elektrische keuken.

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Af- en aanrijdend verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Stalemissie Landbouw Stalemissies	11,40 kg/j	-

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

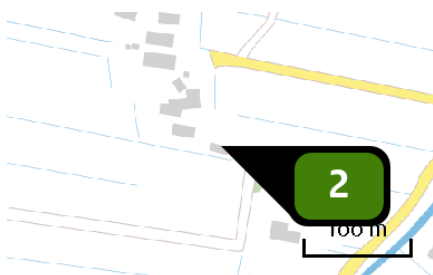
Af- en aanrijdend verkeer

126312, 433338

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	74,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Warmteinhoud

NH₃

Stalemissie

125543, 433010

1,8 m

0,000 MW

11,40 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	Stalemissie tijdens extreem weer	1	NH ₃	11,400	11,40 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_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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