

Stikstofonderzoek

Bestemmingsplan

Nieuwe Veenendaalseweg 51a-55 Rhenen

21032.02

Behandeld door:

Ing. M.D. Langelaar

Opdrachtgever :

B&S Real Estate

T.a.v. dhr. W.H. van de Boom

Pr. Carolinalaan 4

3743 JH Baarn

Inhoudsopgave

1	<u>Inleiding</u>	3
1.1	Doel van het onderzoek	4
1.2	Wet en regelgeving Natura 2000 & stikstof	5
2	<u>Emissies gebruiksfase</u>	6
2.1	Wegverkeer	6
2.2	Emissies huishoudens en verwarming van gebouwen	7
3	<u>Aerius berekeningen</u>	8
3.1	Uitgangspunten	8
3.2	Rekenjaar	9
3.3	Rekenresultaten gebruiksfase	9
4	<u>Conclusies</u>	10

Bijlagen

AERIUS_bijlage_20220411225119_gebruiksfaseRqfXNuQ8RCZo.pdf

1 Inleiding

In opdracht van B&S Real Estate heeft Langelaar Milieuvadvis onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging voor de locatie Nieuwe Veenendaalseweg 51a-55 in Rhenen. Op dit perceel staat nu nog een gezondheidscentrum, 6 appartementen en een (leegstaand) kerkgebouw. Het is de bedoeling alle bebouwing te slopen. Daarna zal er een nieuw gezondheidscentrum in combinatie met maximaal 40 appartementen gerealiseerd worden.

Op de onderstaande afbeelding is het ontwerp van het plan weergegeven.



Figuur 1 Vogelvluchtimpresie vanaf de zijde van de Nieuwe Veenendaalseweg
(bron: Luijk Architecten in samenwerking met Buro Son)

Het plangebied ligt op circa 2,0 kilometer afstand van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebied “Rijntakken”.

In figuur 2 zijn het plangebied en het Natura 2000-gebied zwart omlijnd weergegeven. De stikstofgevoelige habitats en leefgebieden zijn roze gekleurd. De overige delen van het Natura 2000-gebied zijn geel-groen gekleurd.



Figuur 2 ligging plangebied t.o.v. Natura 2000 (bron: AERIUS Calculator)

In dit rapport wordt ingegaan op de stikstofeffecten.

1.1 DOEL VAN HET ONDERZOEK

In het kader van de Wet Natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die reeds overbelast zijn.

Het voorliggende onderzoek stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x (stikstof) en NH₃ (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. Dit onderzoek ziet toe op de depositie tijdens de de gebruiksfase.

Het onderzoek wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet Natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden, dan wel een nader (ecologisch) onderzoek nodig is.

1.2 WET EN REGELGEVING NATURA 2000 & STIKSTOF

In Nederland zijn 166 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden.

Voor plannen geldt op grond van artikel 2.7 lid 1 van de Wet natuurbescherming dat bepalend is of het significante gevolgen kan hebben voor een (of meer) Natura 2000-gebied(en). Is dat het geval, dan geldt dat het bestuursorgaan bij de vaststelling van een plan met toepassing van artikel 2.8 Wnb een passende beoordeling dient te maken.

Voor het onderhavige plan is onderzocht of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante delen van Natura 2000-gebieden.

Op basis van de berekende NOx en ammoniak emissies die het gevolg zijn van de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Depositieberekeningen worden uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator versie 2021.

Elke depositiebijdrage op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied – eventueel na saldering- is in potentie een significant effect. Een kwalitatieve ecologische beoordeling kan uitwijzen of de depositiebijdrage leidt tot significant negatieve effecten.

AERIUS Calculator 2021 geeft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (kdw) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Ook geeft het inzicht of een depositiebijdrage optreedt op reeds (bijna) overbelast delen van een stikstofgevoelig habitattypen of leefgebieden¹.

Sinds 1 juli 2021 is de wet De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (hierna: Wsn) samen met het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (hierna: Bsn) van kracht.

Deze regelgeving moet voorzien in een nieuwe, structurele aanpak van de stikstofproblematiek.

De Wsn introduceert in de Wnb een partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door bij AMvB aan te wijzen activiteiten van de bouwsector. Het Bsn regelt daarnaast voor welke activiteiten de vrijstelling geldt, namelijk voor het bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, wijzigen en opruimen van een werk. De reikwijdte van de partiële vrijstelling is dus niet beperkt tot het bouwen en slopen van woningen en andere bouwwerken, maar geldt ook voor aanlegactiviteiten, bijvoorbeeld voor duurzame energieopwekking en grond-, weg- en waterbouw zoals pleinen, straten, spoorwegen en buisleidingen. De vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden (o.a. het aan- en afvoeren van bouwmaterialen en emissies van werktuigen op de bouwplaats) vallen onder de partiële vrijstelling.

¹ Aerijs Calculator is het wettelijk voorgeschreven rekenmodel en rekt de gevolgen van emissies door wegverkeer tot vijf kilometer rondom de wegvakken. Op 20 januari 2021 heeft de Raad van State geoordeeld ([ECLI:NL:RVS:2021:105](#)) dat de afkapgrens van vijf km voor stikstofdepositie van verkeersbewegingen in AERIUS2020 onvoldoende is onderbouwd. De huidige AERIUS2021 is hierop aangepast en kent een afkapgrens voor alle type bronnen van 25 kilometer.

2 Emissies gebruiksfase

2.1 WEGVERKEER

De verkeersgeneratie is bepaald door advies & ingenieursbureau RA Infra. De effecten zijn bepaald aan de hand van een theoretische benadering op basis van kencijfers van het CROW. Van en naar het gezondheidscentrum wordt gezien als twee autoverplaatsingen (ritten).

Voorzieningen plangebied	omvang	uitgangspunt kencijfer	kencijfer CROW - gemiddeld -	verkeersgeneratie (aantal autoverpl. per etmaal)
gezondheidscentrum	42	per behandelkamer	20,1	844
werk-/kantoorruimte	121	per 100m ²	8,8	11
apotheek	1	per apotheek	142,0	142
appartementen	36	per woning	6,7	240
<i>Aantal verkeersbewegingen toekomstige situatie</i>				1.237

Voor de berekening zijn dezelfde uitgangspunten gehanteerd zoals opgenomen bij het onderdeel parkeren. Voor de appartementen is een factor van 1,11 gehanteerd op het kencijfer om het aantal verkeersbewegingen van weekdagen naar werkdagen om te rekenen. Daarnaast is uitgegaan van de planologische mogelijkheden van 40 ipv 36 appartementen. Voor het stikstofonderzoek wordt gerekend met weekdagcijfers: de 40 appartementen leiden tot 40 x 6 (i.p.v. 6,7) =240 autoverplaatsingen per etmaal. Het totaal aantal motorvoertuigbewegingen op een gemiddelde weekdag komt daarmee op 1237.

In de CROW publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagetmaal”. Een werkdag kan naar weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdagetmaal zijn er dus 0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning. Dit zijn hoofdzakelijk middelzware vrachtwagens. 40 woningen leiden per etmaal tot 1 voertuigbewegingen met een middelzwaar voertuig. Bij het gezondheidscentrum, apotheek en wordt uitgegaan van maximaal 2% vrachtverkeer, waarvan de helft middelzwaar en de helft zwaar. Dit leidt tot 10 middelzware en 10 zware motorvoertuigen per etmaal.

In totaal leidt het plan per gemiddelde weekdag tot 1237 voertuigbewegingen per etmaal waarvan 1216 door lichte voertuigen, 11 door middelzware voertuigen en 10 door zware voertuigen.

2.2 EMISSIES HUISHOUDENS EN VERWARMING VAN GEBOUWEN

Conform de Instructie staan de beschikbare emissiefactoren voor woningbouw in de factsheet “ruimtelijke-plannen-emissiefactoren”.

NO_x: De NO_x emissie van verschillende typen woningen is afgeleid uit het gasgebruik voor verwarming, warm water en koken. De instructie geeft aan dat bij gasloze woningen meestal een emissiefactor van 0 gehanteerd kan worden. Uitzondering hierop zijn de woningen waar een aparte energiebron wordt gerealiseerd. Nieuwbouwwoningen worden standaard niet meer op het gasnet aangesloten. Deze woningen hebben dus in beginsel geen NO_x-emissie meer. Ook in het geval van woningen met stadverwarming zal er geen sprake zijn van NO_x-emissie uit de woningen. Omdat de panden gasloos wordt uitgevoerd zonder rookkanalen, wordt uitgegaan van een NO_x-emissie van 0.

NH₃: Conform de instructie hoeft voor woningen binnen de sector wonen en werken geen NH₃ emissie berekend te worden.

3 Aerius berekeningen

3.1 UITGANGSPUNTEN

Met Aerius Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd.

- Het plangebied is gemodelleerd als oppervlaktebron.
- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron.
- De doorrekening van het verkeer en de verkeersstromen zijn bepaald conform de “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021”, (versie 1.0 januari 2022)

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Hierbij worden 2 situaties onderscheiden, projecten met of zonder netwerkeffect.

Infrastructurele projecten of projecten die ook aanpassingen aan de infrastructuur vereisen, leiden veelal tot netwerkeffecten, zoals het aanleggen of aanpassen van een weg (waarmee beoogt wordt de routing van het verkeer of de scheepvaart te bevorderen of te wijzigen) en projecten van zeer grote omvang, zoals woonwijken, grote industriecomplexen of nieuwe (lucht)havens.

- Voor (kleinere) plannen projecten zonder netwerkeffecten, zoals het onderhavige, geldt dat het aan- en afvoerende verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als wordt voldaan aan de onderstaande twee criteria genoemd
 1. Het verkeer door het voornemen onderscheidt zich hier door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.
 2. De verhouding tussen de hoeveelheid verkeer (per etmaal) dat door het voornemen wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State accepteert deze afbakening van ‘heersende verkeersbeeld’ bij stikstofonderzoek voor dergelijke projecten ².
 - Het plangebied wordt ontsloten op de Nieuwe Veenendaalseweg. Het verkeer krijgt te maken met éénrichtingsverkeer: Erin vanaf de Nieuwe Veenendaalseweg en eruit aan de achterzijde. Aan de achterzijde sluit de uitrit aan op de Dokter Stegemanhof, waarna het verkeer via de Dokter Wallerstraat weer de Nieuwe Veenendaalseweg kan bereiken. Vanaf hier zal het voornamelijk via de Herenstraat naar de N233 rijden.

Als het aan- en afvoerende verkeer op de Nieuwe Veenendaalseweg rijdt, onderscheidt het zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hier wordt voldaan aan het 1^e criterium.
 - De verkeersintensiteit op de Nieuwe Veenendaalseweg is gering. Op de Herenstraat daarentegen rijden ter hoogte van de aansluiting met de Nieuwe Veenendaalseweg gemiddeld 11.000 auto’s (incl. busjes) en 1000 (vrachtwagens (incl. bussen)³.

De verkeersgeneratie op de Herenstraat is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Op de Herenstraat wordt voldaan aan het 2^e criterium.
- Het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als het op de Herenstraat rijdt.

² <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@125393/201804031-4-r1/>

³ <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>


3.2 REKENJAAR

Uitgangspunt is dat de depositiebijdrage inzichtelijk wordt gemaakt voor het jaar waarvoor de depositie het hoogst is. Door de technologische ontwikkelingen en milieuregelgeving nemen de emissies van o.a. wegverkeer met de jaren af.

- De verspreidingsberekeningen voor de gebruiksfase zijn uitgevoerd voor 2023. Dit is het eerste jaar waarin de nieuwbouw in gebruik genomen kunnen worden.

3.3 REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator versie 2021 blijkt dat ten gevolge van het onderhavige plan de depositietoename op reeds (bijna) overbelaste delen van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jr.



Samenvatting		Per situatie			
Situatie	Resultaat	Stof	Weergave		
gebruiksfase - Beoogd	Projectberekening	NOx + NH3	Wnb registratieset		
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)
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Figuur 3 rekenresultaten gebruiksfase

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportage (PDF) die als separate bijlage bij dit memo is gevoegd.

4 Conclusies

In opdracht van B&S Real Estate heeft Langelaar Milieuvadvis onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging voor de locatie Nieuwe Veenendaalseweg 51a-55 in Rhenen. Op dit perceel staat nu nog een gezondheidscentrum, 6 appartementen en een (leegstaand) kerkgebouw. Het is de bedoeling alle bebouwing te slopen. Daarna zal er een nieuw gezondheidscentrum in combinatie met appartementen gerealiseerd worden.

Vanwege de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door activiteiten van de bouwsector op grond van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) is de aanlegfase buiten het onderzoek gelaten.

Uit het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie blijkt dat het verkeer in de gebruiksfase niet leidt tot een stikstofdepositietoename die groter is dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebieden.

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door stikstof kunnen op voorhand worden uitgesloten. Er is geen vergunningplicht op grond van de Wet Natuurbescherming ten gevolge van stikstoftoename.

Assen, 26 mei 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M.D. Langelaar', written over a horizontal line.

Ing. M.D. Langelaar

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

Van der Mark Advies

Inrichtingslocatie

Nieuwe Veenendaalseweg 51a-55,
3911 ME Rhenen

Activiteit

Omschrijving

BP Nieuwe Veenendaalseweg 51a-55 Rhenen

Toelichting

bestemmingsplanwijziging t.b.v. de bouw van 40 appartementen en een gezondheidscentrum met een totale grootte van ca. 2.500 m² en een parkeerkelder met 90 plaatsen. Op dit perceel staat nu nog een gezondheidscentrum, 6 appartementen en een (leegstaand) kerkgebouw., die al worden gesloopt. Op dit perceel staat nu nog een gezondheidscentrum, 6 appartementen en een (leegstaand) kerkgebouw., die al worden gesloopt.

Berekening

AERIUS kenmerk

RqfXNuQ8RCZo

Datum berekening

11 april 2022, 22:51

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2023

6,3 kg/j

100,2 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - 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



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
 Wonen en Werken Woningen gezondheidscentrum en appartementen		-	-
 Verkeersnetwerk		6,3 kg/j	100,2 kg/j

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



- | | | |
|---|---|--|
| ● Habitatrictlijn | ● Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
| ● Vogelrichtlijn | ● Niet bepaald |  Grootste toename van depositie |
| | |  Hoogste totale depositie |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase"
(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



gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gezondheidscentrum en appartementen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
		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/>