



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

PIETERSBERGSEWEG 14 TE OOSBERBEEK



Omgeving



## Onderzoek stikstofdepositie Pietersbergseweg 14 te Oosberbeek

|                           |                                                                                             |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opdrachtgever</b>      | Pietersbergseweg 14<br>Heuveloordweg 25<br>6862 HJ Oosterbeek                               |
| <b>Rapportnummer</b>      | 18396.004                                                                                   |
| <b>Versienummer</b>       | D1                                                                                          |
| <b>Datum</b>              | 15 juni 2022                                                                                |
| <b>Vestiging</b>          | Limburg<br>Rijksweg Noord 39<br>6071 KS Swalmen<br>088 - 5001600<br>swalmen@econsultancy.nl |
| <b>Opsteller</b>          | De heer R.M.P. Bouten, MSc<br>06 - 36074310<br>R.Bouten@econsultancy.nl                     |
| <b>Paraaf</b>             |          |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> | De heer N. Berends, BSc                                                                     |
| <b>Paraaf</b>             |          |

## INHOUDSOPGAVE

|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| SAMENVATTING.....                         | 1 |
| 1 INLEIDING .....                         | 2 |
| 2 TOETSINGSKADER.....                     | 3 |
| Geen significante toename .....           | 3 |
| 3 UITGANGSPUNTEN .....                    | 4 |
| Gebruiksfase .....                        | 4 |
| Verkeersbewegingen .....                  | 4 |
| 4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING ..... | 6 |

### BIJLAGEN:

1. - AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

## SAMENVATTING

Aan de Pietersbergseweg 14 te Oosberbeek is men voornemens een nieuw appartementencomplex en studio's te realiseren. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

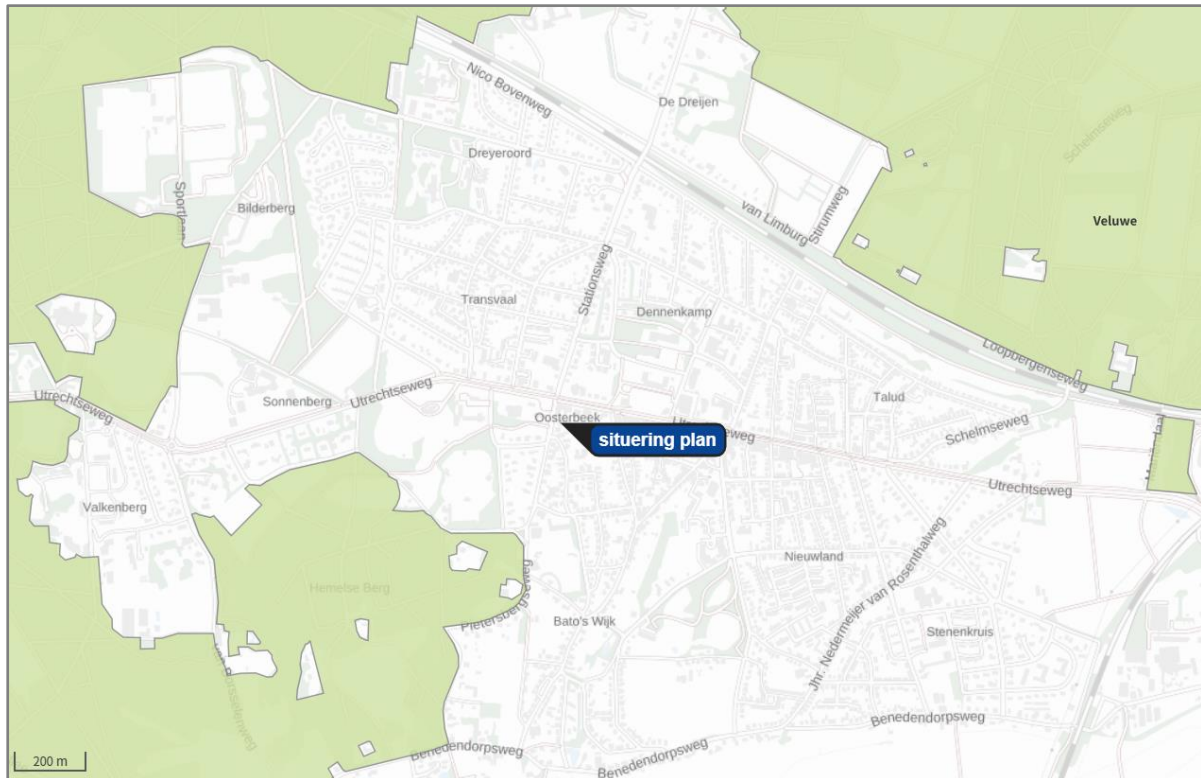
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Aangezien de emissies van de aanlegfase slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling uit de Wsn, op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) en ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) tijdens de gebruiksfase vinden uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021.0.5). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

## 1 INLEIDING

Aan de Pietersbergseweg 14 te Ooserbeek is men voornemens een nieuw appartementencomplex en studio's te realiseren. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



**Figuur 1.1** Situering plan en omliggende Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Veluwe' ligt op circa 350 meter afstand het meest nabij het plan.

## 2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

### **Geen significante toename**

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Voor de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) kan worden aangesloten bij de in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) opgenomen partiële vrijstelling, welke per 1 juli 2021 in werking is getreden.

### 3 UITGANGSPUNTEN

Aangezien de emissies van de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) slechts tijdelijk zijn kunnen significant negatieve effecten, aan de hand van de partiële vrijstelling uit de Wsn, op voorhand worden uitgesloten. Voor het plan wordt uitsluitend het projecteffect van de toekomstige gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.

#### Gebruiksfase

Met het plan wordt de bouw van 12 appartementen en 4 studio's mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>) tijdens de gebruiksfase vinden derhalve uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2023.

#### Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Renkum is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. In tabel 3.1 is de berekening van de verkeersgeneratie opgenomen. Voor zowel de appartementen als de studio's is een worstcasescenario gehanteerd waarbij wordt uitgegaan van de verkeersgeneratie van dure koopappartementen, aangezien deze de hoogste verkeersgeneratie veroorzaken binnen de categorie 'wonen - appartementen'.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie plan

| functie                 | plan             | eenheid       | verkeersgeneratie per eenheid |     | verkeersgeneratieplan |       |       |
|-------------------------|------------------|---------------|-------------------------------|-----|-----------------------|-------|-------|
|                         |                  |               | min                           | max | min                   | max   | gem   |
| koop, appartement, duur | 12 appartementen | 1 appartement | 7,0                           | 7,8 | 84,0                  | 93,6  | 88,8  |
| koop, appartement, duur | 4 studio's       | 1 studio      | 7,0                           | 7,8 | 28,0                  | 31,2  | 29,6  |
| totaal                  |                  |               |                               |     | 112,0                 | 124,8 | 118,4 |

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 118,4 verkeersbewegingen per weekdag. Ten behoeve van levering van goederen en postorderbedrijven wordt er van uitgegaan dat hiervan dagelijks twee verkeersbewegingen met middelzwaar (vracht)verkeer zullen plaatsvinden. De overige verkeersbewegingen (116,4) bestaan uit lichte voertuigbewegingen.

Het verkeer zal zich voornamelijk richting de doorgaande stedelijke verbindingsweg, de Utrechtseweg (N225), begeven. Het verkeer zal zich op de N225 vervolgens in zowel oostelijke als westelijke richting verspreiden. In onderhavig onderzoek wordt er van uitgegaan dat het totale verkeer zich uit zal splitsen (50/50) over beide richtingen.

Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie<sup>1</sup>, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling 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.' Het bevoegd gezag voor de Natura 2000-gebieden (provincie Gelderland) hanteert voor

1 Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021*, versie 2021 1, januari 2022.

de ontsluiting van het verkeer de vuistregel dat licht en zwaar verkeer binnen de bebouwde kom na respectievelijk 50 en 150 meter is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De verkeersintensiteit op de Utrechtseweg (N225) ligt met meer dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal<sup>2</sup> vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan (weekdaggemiddeld). Het verkeer zal derhalve op de N225 volledig worden opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Op de N225 is het verkeer in zowel oostelijke als westelijke richting meer dan 150 meter gemodelleerd. Er wordt derhalve ruimschoots voldaan aan de provinciale vuistregel. Het verkeer zal in de praktijk reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd. In figuur 3.1 zijn de gemodelleerde verkeersbronnen (groen) weergegeven.



**Figuur 3.1 Emissiebronnen gebruiksfase**

<sup>2</sup> NSL monitoringskaart 2021, peiljaar 2020, verkregen van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>.

#### 4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021.0.5). Onderstaand is een screenshot van het berekeningsresultaat weergegeven. In bijlage 1 is een uitdraai van de AERIUS berekening opgenomen.

|        | 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                        |

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

## BIJLAGE 1. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

## 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Econsultancy

Inrichtingslocatie

Pietersbergseweg 14,  
6862 BV Oosterbeek

## Activiteit

Omschrijving

nieuwbouwwoningen

Toelichting

projecteffect ten gevolge van de voorgenomen  
nieuwbouw aan de Pietersbergseweg 14 in Oosterbeek.

## Berekening

AERIUS kenmerk

RriHHFxR5Ah8

Datum berekening

15 juni 2022, 09:34

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH3

0,2 kg/j

Emissie NOx

3,0 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



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

0,2 kg/j

Emissie NOx

3,0 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 "gebruiksfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie<br>(mol/ha/jr) | Met toename<br>(ha gekarteed) | Grootste<br>toename<br>(mol/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>afname<br>(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   | 2021.0.5_20220328_855771c674 |
| Database versie | 2021.0.5_855771c674          |

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

