

Voortoets Wnb – gebiedsbescherming (stikstof)

Woningbouwontwikkeling 'Schooneng', Voorthuizen



De Bunte Vastgoed Oost B.V.
Amsterdamseweg 34-a
6712 GJ Ede

Craeft Advies B.V.
J.C. Vijfhuizen
Middelerf 14-b
3851 SP Ermelo

06-25472688
ijfhuizen@craeftadvies.nl
www.craeftadvies.nl

Rapportnummer: 23.00133-21_R

Inhoud

| | | |
|------|---|----|
| 1. | Inleiding..... | 4 |
| 1.1. | Gegevens opdrachtgever | 4 |
| 1.2. | Doel en afbakening beoordeling..... | 4 |
| 2. | Beoogde ontwikkeling..... | 6 |
| 3. | Opzet interne saldering..... | 7 |
| 3.1. | Algemeen kader..... | 7 |
| 3.2. | Planologische referentiesituatie..... | 7 |
| 3.3. | Referentiesituatie | 9 |
| 4. | Aanlegfase..... | 10 |
| 4.1. | Machines aanlegfase..... | 10 |
| 4.2. | Verkeersbewegingen | 11 |
| 4.3. | Uitkomsten en conclusies aanlegfase..... | 13 |
| 5. | Gebruiksfase..... | 14 |
| 5.1. | Invoergegevens gebruiksfase | 14 |
| 5.2. | Uitkomsten en conclusies gebruiksfase | 15 |
| 6. | Conclusie | 16 |
| | Bijlagen: | 17 |
| 1. | Gecombineerde opgaven t.b.v. onderbouwing bemesting referentiesituatie..... | 17 |
| 2. | Aerius-berekening aanlegfase | 17 |
| 3. | Aerius-berekening gebruiksfase | 17 |

1. Inleiding

1.1. Gegevens opdrachtgever

De opdrachtgever van het voorliggende project is:

Naam: De Bunte Vastgoed Oost B.V.
Adres planlocatie: Schoonengweg 6 e.o.
Postcode / plaats: 3781 MJ Voorthuizen
Kadastrale gemeente: Voorthuizen
Sectie: G
Perceelnummer: 4540, 4541, 4542, 4543, 6302, 6729
Gezamenlijk groot 05.27.81 ha

Als adviseur treedt op:

Craeft Advies B.V.
dhr. J.C. Vijfhuizen
Middelarf 14-b
3851 SP Ermelo

1.2. Doel en afbakening beoordeling

De initiatiefnemer is voornemens om op het voornoemde perceel aan en nabij de Schoonengweg 6 te Voorthuizen een woningbouwontwikkeling te realiseren. Het voorgenomen plan betreft de realisatie van ca. 158 woningen, verdeeld over 46 appartementen, 81 rijwoningen, 18 twee-onder-een kapwoningen en 13 vrijstaande woningen. Voormeld project dient onder meer te voldoen aan de vereisten uit de Wet natuurbescherming. Kortgezegd valt deze wetgeving voor dergelijke projecten uiteen in twee elementen, te weten 'soortenbescherming' en 'gebiedsbescherming'.

Deze rapportage dient ter beoordeling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, waarvan het gebied 'Veluwe' het meest dichtbij is gelegen. In casu is een ontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd, waardoor het regime van de Wet ruimtelijke ordening – en in het verlengde daarvan de Wet natuurbescherming - nog van toepassing is (art. 4.3 Invoeringswet Omgevingswet). Op grond van artikel 2.7 eerste lid Wet natuurbescherming dient het bevoegd gezag, in casu de gemeenteraad van Barneveld, zich bij de vaststelling van het bestemmingsplan te verzekeren van het feit dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden.

Ook dient het bevoegd gezag voor de realisatie van het gebouw een Omgevingsvergunning te verlenen voor de activiteit 'bouwen'. Op grond van onder meer artikel 5.1 lid 1 onder e Ow, artikel 7.19a van het Besluit bouwwerken leefomgeving en artikel 11.6, 11.16 t/m 11.20 Besluit activiteiten leefomgeving kan de initiatiefnemer het project uitvoeren indien geen sprake is van significante effecten, of voor zover daar wel sprake van zou zijn, kan een zogenaamde VVGB worden aangevraagd. Er geldt dat geen sprake is van significant negatieve effecten indien uit Aerius-berekeningen naar voren komt dat de activiteiten geen depositie opleveren en de uitkomst van de berekening 0,00 mol/ha/jr bedraagt. Alsdan kan een Omgevingsvergunning worden afgegeven. Indien er wel sprake is van significante effecten dient een ecologische/passende beoordeling te worden opgesteld c.q. een Natuurvergunning te worden aangevraagd.

De beoordeling staat stil bij de uitgangspunten voor de Aeries-berekeningen van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase. De aanlegfase betreft de sloop van een bestaande woning met opstallen, realisatie van de woningen, infrastructuur c.a., zoals het uitgraven van de grond ten behoeve van de fundering, hijsen van bouw materiaal alsmede de met de bouw samenhangende vervoersbewegingen, zoals het aanvoeren van materialen en de komst van bouw personeel. Los van bovenstaande elementen met betrekking tot de aanlegfase dient de gebruiksfase te worden beoordeeld. Voor de gebruiksfase worden de verkeersbewegingen beoordeeld die betrekking hebben op de functie 'wonen'. De woningen worden gasloos gebouwd en derhalve hoeven geen andere bronnen opgenomen. De omgevingsdienst stelt dat sfeerverwarming per woning moet worden beoordeeld. De woningen worden zonder sfeerverwarming opgeleverd en het is derhalve geen wetmatigheid dat deze beoordeeld dienen te worden, nu deze geen onderdeel uitmaken van het project. Op expliciet verzoek van de Omgevingsdienst zijn deze – onverplicht – toch beoordeeld.

Ten behoeve van de aanlegfase wordt gewerkt met een interne saldering. Het gaat daarbij om een saldering in het planspoor op grond van artikel 2.7 lid 1 Wnb. Voor saldering in het planspoor geldt geen vergunningplicht. Daarnaast heeft te gelden dat als het vergunningspoor wordt beschouwd in het kader van de later aan te vragen Omgevingsvergunning voor het bouwen, de activiteiten eveneens vergunningsvrij zijn op grond van de uitspraak van 20 januari 2021 van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, genaamd 'Logtsebaan'¹.

1) ABRvS, 20 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:71

2. Beoogde ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling bestaat, zoals gezegd, uit een woningbouwontwikkeling. Het voorgenomen plan betreft de realisatie van ca. 158 woningen, verdeeld over 46 appartementen, 81 rijwoningen, 18 twee-onder-een kapwoningen en 13 vrijstaande woningen. Een uitsnede van de voorlopige stedenbouwkundige opzet is hieronder weergegeven. Beperkte wijzigingen in de uiteindelijke positionering van woningen binnen dezelfde begrenzing zullen niet van significante invloed zijn op de uitkomsten in dit rapport.



Voor de aanlegfase is gewerkt met twee vlakbronnen in het plangebied (aan de noordzijde respectievelijk de zuidzijde van de Schoonengweg) voor de beoordeling van de emissie van mobiele werktuigen ten behoeve van de sloop en bouw. In deze aanlegfase wordt het bouwverkeer ontsloten via de Schoonengweg vanuit beide deelgebieden, welke oostelijk (de wijk uit) worden ontsloten. Het verkeer wordt over beide bronnen gelijkmatig verdeeld. Voor de beoordeling van de aanlegfase wordt uitgegaan van een realisatiefase van twee jaar met een gemiddelde bouwtijd van ca. 225 dagen per jaar. De berekeningen hebben plaatsgevonden per jaar. Voor de gebruiksfase wordt uitgegaan van verkeersafwikkeling via twee lijnbronnen (vanuit het noordelijk respectievelijk het zuidelijke deelgebied). Deze lijnbronnen starten in het geometrische middelpunt van de deelgebieden en volgen deels de beoogde doorgaande route. Kleine inritten meer west- of juist oostwaarts heffen elkaar in deze op. Zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase wordt ervan uitgegaan dat het verkeer in het heersende verkeersbeeld opgaat na ca. 150m, hetgeen overeenkomst met het heersende verkeersbeeldcriterium (zie onder meer de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 1 september 2021²). Echter, omdat het gaat om een nieuwe woonwijk en de bestaande wegen daardoor extra belast worden, zijn extra lange lijnbronnen genomen van ten minste 500m (worst-case benadering). Op expliciet verzoek van de Omgevingsdienst – doch juridisch onverplicht – zijn twee lijnbronnen opgenomen in het plangebied voor stationair draaien van het verkeer.

2) ABRvS, 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1969 en 1971

3. Opzet interne saldering

3.1. Algemeen kader

In het kader van deze beoordeling wordt voor de aanlegfase gewerkt met een interne saldering. Het betreft een interne saldering in het planspoor. Het gaat hierbij om de referentiesituatie in het planspoor. Onder referentiesituatie wordt de feitelijk, planologisch legale situatie voorafgaand aan vaststelling van het plan verstaan^{3,4}. Op grond van bovenvermelde uitspraak bestaat er interpretatieruimte over de vraag wanneer een feitelijke situatie nog geldt als 'voorafgaand' aan de vaststelling van het plan. Deze vraag wordt ingevuld door de uitspraak⁵ van de Afdeling van 4 maart 2020. In zijn algemeenheid wordt in deze uitspraak overwogen dat dit moment niet te eng moet worden uitgelegd, omdat altijd sprake is van een zekere voorbereidingstijd voor een planologische procedure. In r.o. 15.5 wordt overwogen dat dit in elk geval het moment van het opstellen van een passende beoordeling – of in casu een voortoets – mag zijn. Hierbij gaat het alsdan om het feit dat een activiteit nog uitgevoerd wordt en aanwezig is, alsook dat de functie zonder Omgevingsvergunning hervat kan worden⁶. Dat is in casu het geval. Voor de interne saldering is gebruik gemaakt van bemesting van het thans agrarische perceel. Voor gebruik van interne saldering is wel een onlosmakelijke samenhang tussen de te staken activiteiten en het nieuwe regime benodigd. In casu zal de huidige eigenaar de kavel ontwikkelen en na het verkrijgen van toestemmingsbesluiten het huidige gebruik een op een staken.

3.2. Planologische referentiesituatie

Zoals gesteld is de locatie gelegen in het vigerende bestemmingsplan 'bestemmingsplan Buitengebied 2012' vastgesteld op 29 mei 2013. De gronden zijn bestemd met de enkelbestemming 'Agrarisch', waarbij op grond van artikel 3.1 van het bestemmingsplan bemesting van het perceel planologisch toegestaan is. Hiermee kan deze gebruikt worden voor de saldering in het planspoor.

De activiteiten tijdens de referentiesituatie bestaan uit het bemesten van het perceel. Uit de bijgevoegde bijlagen, zijnde gecombineerde opgaven over het jaar 2023 (voor zowel het noordelijk als het zuidelijk gelegen deel) blijkt dat de percelen in 2023 bemest zijn als grasland. Omdat het beheer kan wisselen en omdat voordat met de bouwplannen gestart wordt weer graslandbeheer plaats zal vinden, wordt uitgegaan van een situatie van bemest grasland. Op het criterium van de feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie bestaan enkele uitzonderingen. Deze uitzonderingen zijn onder meer vevat in de uitspraak⁷ van de Afdeling d.d. 1 september 2021, inhoudende dat reeds beëindigde activiteiten toch betrokken kunnen worden bij interne saldering en de dienovereenkomstige referentiesituatie onder een drietal voorwaarden, luidende:

1. De eerste voorwaarde is dat onomstotelijk vaststaat dat de activiteit uitsluitend is beëindigd ten behoeve van de ontwikkeling die het plan mogelijk maakt. Dat betekent dat uit een schriftelijk stuk, zoals een koopovereenkomst, moet blijken dat de activiteit is beëindigd ten behoeve van de ontwikkeling die het plan mogelijk maakt ('schriftelijkheids criterium'). Het gaat daarbij om een schriftelijk stuk dat dateert uit de periode dat de activiteit werd beëindigd of daarvoor. Naar mijn oordeel is aan dit criterium voldaan en wel op basis van de volgende documentatie:

3) ABRvS, 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1960

4) ABRvS, 6 juli 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1894

5) ABRvS, 4 maart 2020, ABRvS, ECLI:NL:RVS:2020:683

6) Dat is het geval vgl. vigerend bestemmingsplan 'Buitengebied 2012', vastgesteld 29 mei 2013, artikel 3.1

7) ABRvS, 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:1960

- A. *De koopovereenkomst van het plangebied, deel Schoonengweg 6 e.o., is gesloten op 19 augustus 2016. Koper is een entiteit die uitsluitend actief is de projectontwikkeling en grootschalige woningbouw. Dat koper het object uitsluitend voor dat doel heeft gekocht, blijkt onder meer uit de ontbindende voorwaarde zoals geformuleerd in artikel 21 (tweede aandachtsstreepje).*

Artikel 21 Nadere afspraken.

- *Ingeval van ontbinding van deze overeenkomst door het in vervulling gaan van een ontbindende voorwaarde zijn de kosten wegens de werkzaamheden van de notaris terzake deze koopovereenkomst voor rekening van de partij die op de ontbindende voorwaarde een beroep doet.*
- *Koper heeft het recht deze overeenkomst uiterlijk 17-10-2016 te ontbinden wanneer de bodem niet geschikt is voor woningbouw. Verkoper zal een kopie beschikbaar stellen van een minder recent bodemonderzoek, uitgevoerd tijdens de aankoop. Koper zal eventueel een verkennend bodemonderzoek uit laten voeren.*
- *Koper aanvaardt het gekochte in de staat en toestand zoals deze is. Kosten voor eventuele asbestsanering zijn voor rekening van koper. Uitaanaspunt is dat het dak van de binnenbak asbestvrij is*

- B. *In de koopovereenkomst voor het noordelijke gedeelte, welke tevens door de onder A geformuleerde entiteit is gesloten op 14 februari 2019, is het volgende opgenomen:*

Bouwclaim:

*de rechten en verplichtingen van de Verkoper, voor zover het betreft de realisatie van de Koopwoningen uit de Koop- en Vaststellingsovereenkomst met de Gemeente Barneveld, de dato 11 december 2017, zoals omschreven in artikelen 19 tot en met 28 uit die overeenkomst; een kopie van die Overeenkomst wordt aan deze akte gehecht als **Bijlage 2**;*

- C. *Voorafgaand aan voornoemde aankoop is op 26 september 2016 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek opgeleverd (rapportnummer 160748/jk/sh). In dit onderzoek is als aanleiding voor het onderzoek het volgende benoemd:*

“In opdracht van De Bunte Vastgoed Oost BV is in augustus en september 2016, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek, in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Schoonengweg 6 te Voorthuizen. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1. Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop en herontwikkeling van de locatie. Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.”

- D. *Tussen een makelaarskantoor en de ontwikkelaar is een overeenkomst gesloten ten behoeve van toekomstige verkoopdiensten voor de betreffende woningbouw. In deze overeenkomst, gesloten op 16 mei 2017, is het volgende opgenomen:*

nemen in overweging:

dat de makelaar in augustus 2016 heeft bemiddeld in opdracht van de toenmalige eigenaar in de verkoop aan de ontwikkelaar van de Schoonengweg 6 te 3781 MJ Voorthuizen, kadastraal bekend als gemeente Voorthuizen, sectie G, nummer 4511, ter grootte van 42.030 m², hierna te noemen het ‘ontwikkelingsgebied.

dat de ontwikkelaar het ontwikkelingsobject heeft gekocht voor de ontwikkeling van woningbouw.

Gelet op vorenstaande vastliggende verwijzingen naar het doel van de aankoop en de herontwikkeling zelf, wordt voldaan aan het schriftelijkheidsvereiste.

2. *De tweede voorwaarde houdt in dat uitgesloten moet zijn dat de activiteit sowieso zou zijn beëindigd voor de peildatum.
Dat is uitgesloten, er is geen enkele aanwijzing of verplichting de bemesting van percelen te staken.*
3. *Als derde voorwaarde geldt dat in de periode tussen de beëindiging van de activiteit en de vaststelling van het plan geen andere stikstof veroorzakende activiteiten zijn ontplooid op het desbetreffende perceel.*

Er zijn geen nieuwe stikstofveroorzakende activiteiten ontplooid op de locatie, het is braakliggende grond, welke steeds bemest is.

Voor gebruik van interne saldering is wel een onlosmakelijke samenhang tussen de te staken activiteiten en het plan benodigd. Dit wordt ingevuld door het onder 1 A t/m D hierboven bepaalde. De eindconclusie is dan ook dat de referentiesituatie waarmee gesaldeerd wordt, zijnde bemesting van zowel het noordelijke als het zuidelijke gedeelte van het plangebied, nog steeds en ononderbroken aanwezig is. Indien dit in de toekomst onverhoopt anders wordt wordt nog steeds aan de voorwaarden voor interne saldering voldaan.

3.3. Referentiesituatie

Op grond van voormelde planologische referentiesituatie wordt de bemesting als volgt berekend:

| Ammoniakvervluchtiging bij niet-derogatiebedrijven | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| Bemesting met rundveemest | Kg N/ha op basis van niet-derogatie 2019 | % ammoniakale N 2018/2019 (TAN) (Velthof) | Kg NH3/ha.jr (dus omrekening van N naar NH3) | Vervluchtigingspercentage 2018/2019 (Velthof op basis van zodebemesting)) | Kg NH3-vervluchtiging/ha.jr 2018/2019 uit dierlijke mest |
| grasland klei | 170 | 48% | 99,1 | 19% | 18,8 |
| grasland veen | 170 | 48% | 99,1 | 19% | 18,8 |
| grasland zand/loss | 170 | 48% | 99,1 | 19% | 18,8 |
| bouwland veen en klei mestinjectie | 170 | 48% | 99,1 | 2% | 2,0 |
| bouwland zand/loss mestinjectie | 170 | 48% | 99,1 | 2% | 2,0 |

Tabel: Ammoniakvervluchtiging bij niet-derogatiebedrijven (bron: Provincie Gelderland)

Het gaat in casu om grasland op zandgrond met een relevante vervluchtiging per ha per jaar van 18,8 kg Nh3. Bemesting met kunstmest heeft plaatsgevonden maar is niet goed bewijsbaar. Derhalve wordt kunstmest buiten beschouwing gelaten. Het perceeldeel dat in dit plan is betrokken heeft een omvang van

- Zuidelijk gedeelte plangebied: ca. 2.37.21 ha.
Derhalve is gerekend met een emissie van $2.37.21 \text{ ha} * 18,8 \text{ kg Nh}_3 = 44,6 \text{ kg Nh}_3$.
- Noordelijk gedeelte plangebied: ca. $0.93.73 + 0.70.83 \text{ ha} = 1.64.56 \text{ ha}$
Derhalve is gerekend met een emissie van $1.64.56 \text{ ha} * 18,8 \text{ kg Nh}_3 = 30,9 \text{ kg Nh}_3$.

Deze emissie is ingegeven in een vlakbron ter grootte van het zuidelijk respectievelijk noordelijk gedeelte van het plangebied. Bovenstaande situatie is ingevoerd als referentiesituatie voor interne saldering in het rekenmodel Aerius.

4. Aanlegfase

In de aanlegfase zal gekeken worden naar sloopwerkzaamheden, het bouw- en woonrijp maken van de grond en de realisatie van de bebouwing en infrastructuur zelf. Zoals gezegd is voor deze fase gewerkt met twee vlakbronnen in het noordelijk en zuidelijk plangebied voor de beoordeling van de emissie van mobiele werktuigen ten behoeve van de bouw. In deze aanlegfase wordt het bouwverkeer ontsloten via de Schoonengweg en Holzenboschlaan in oostelijke richting, de wijk uit.

4.1. Machines aanlegfase

De inzet van machines is afgestemd op de hoeveelheid bebouwing en is vastgesteld op basis van ervaringen in andere, vergelijkbare projecten. Uitgangspunt is dat de wijk in twee jaren gerealiseerd wordt, de emissie is per jaar opgenomen. Het terrein is goed bereikbaar. Het bouwend personeel zal tevens worden opgedragen om de machines zoveel mogelijk uit laten als deze niet gebruikt wordt. Dit voorkomt onnodig stationair draaien alsmede beperkt dit overlast in de buurt. De inzet van machines is daarmee relatief beperkt.

Voor de aanlegfase is gewerkt met twee vlakbronnen in het plangebied voor de beoordeling van de emissie van mobiele werktuigen ten behoeve van de bouw. Hier wordt dan ook rekening mee gehouden ten aanzien van de opstelplaatsen van de machines.

De verschillende machines zijn specifiek ingevoerd binnen de vlakbronnen. Overig materieel zal elektrisch worden ingezet. De totale inzet van machines komt per vlakbron neer op de volgende tabel en zijn in het rekenprogramma Aerius ingevoerd om te beoordelen of er sprake is van significante effecten:

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam | Bron 1 | NO _x | 66,2 kg/j | | | |
|---------------|---|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:169908,22 Y:465485,67 | NH ₃ | 0,7 kg/j | | | |
| Oppervlakte | 3,02 ha | | | | | |
| Naam | Stageklasse | Brandstof- verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
| Hijskraan | Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: ja | 900 l/j | 225 u/j | 18 l/j | NO _x | 15,3 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Graafmachine | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 900 l/j | 300 u/j | 18 l/j | NO _x | 22,9 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Betonstortter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 675 l/j | 225 u/j | 13 l/j | NO _x | 17,4 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,2 kg/j |
| Bulldozer | Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: ja | 600 l/j | 200 u/j | 12 l/j | NO _x | 10,5 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,1 kg/j |

Gevraagd is hoe de invoer is bepaald. De invoer is bepaald aan de hand van een inschatting van de ontwikkelaar. Gelet op het aantal uren en het verbruik is dit een worst-case benadering, waarbij is uitgegaan van de verhouding 70/30 draailast / stationair draaien. De AUB-methode is voor de Omgevingsdienst wenselijk, het gaat daarbij om Ad-Blue verbruik, Uren en Brandstofverbruik. Deze aspecten zijn uit bovenstaande tabel af te lezen. Een nadere onderbouwing naar specificatie van exacte

type machines is in casu niet mogelijk, omdat de gehele bouw nog moet worden aanbesteed. Daarbij kan worden volstaan met de mogelijkheid dat in een globaal stadium, zoals in casu het geval is bij een bestemmingsplan, gebruik wordt gemaakt van de U-methode, oftewel 'uren'. De hierboven weergegeven uren en emissies worden uiteindelijk dus met een factor vier vermenigvuldigd (x2 voor twee bronnen en x2 voor twee jaren). Samengevat komt het neer op onderstaande tabel:

| | aantal woningen | draai-uren | |
|-----------------------------|-----------------|------------|--|
| | | uren/woni | totaal |
| Hijskraan | | | |
| Hijsen vloerdelen | 158 | 3 | 474 |
| Hijsen dakplaten | 158 | 2 | 316 |
| Hijsen diversen | | | 110 |
| | | | 900 uur, 4 l/u, ca. 70% draailast 3600 l totaal |
| Graafmachine | | | |
| Uitgraven fundering | 158 | 2 | 316 |
| aanleg infrastructuur | | | 484 |
| Bouw en woonrijp maken | | | 400 |
| | | | 1200 uur, 3 l/u, ca. 70% draailast 4800 l totaal |
| Betonstorter | | | |
| Fundering storten | 158 | 5 | 790 |
| Beton mengen vooraf | | | 110 |
| | | | 900 uur, 3 l/u, ca. 70% draailast 3600 l totaal |
| Bulldozer | | | |
| Verplaatsen klein materiaal | | | 800 |
| | | | 800 uur, 3 l/u, ca. 70% draailast 2400 l totaal |

4.2. Verkeersbewegingen

De voertuigbewegingen in de aanlegfase zijn verdeeld in 'lichte voertuigen': de personenauto's en bestelbusjes van bouwend personeel. De vrachtwagenbewegingen zijn verdeeld in 'middelzware vrachtwagens' en 'zware vrachtwagens'. Er worden over het algemeen de volgende stelregels gehanteerd voor de lengte van de verkeerslijnbronnen:

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

Uitzonderingen:

- 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 (bijvoorbeeld een toegangsweg van een steenfabriek in de uiterwaarden), dan wordt de hele toegangsweg meegenomen plus de afstand die hierboven is genoemd.

In casu is de planlocatie gelegen aan de rand van een woonwijk. Het ligt binnen de (ruimtelijke) bebouwde kom. Derhalve wordt met deze regels gewerkt. Omdat het echter een specifieke functie in een specifiek gebied betreft zijn in de aanlegfase twee lijnbronnen opgenomen voor het betreffende verkeer over een grotere lengte dan 150m (ca. 500m), waardoor sprake is van een worst-case scenario. De totale verdeling van verkeer ziet er als volgt uit:

| | busjes | | totaal dagen |
|-----------------------------------|--------------|--------------|------------------------------|
| | aantal weken | dag per week | |
| 15 busjes bouwbedrijf | 28 | 5 | 2100 |
| 4 busjes W-installateur | 10 | 5 | 200 |
| 4 busje E-installateur | 10 | 5 | 200 |
| gibo | | | 25 |
| stucadoor | | | 25 |
| spuiter | | | 25 |
| schilder | | | 15 |
| nuts 1 busje (0,5 dag per woning) | | | 5 |
| tegelwerk (0,5 dagen per woning) | | | 5 |
| | | | 2600 enkele reis |
| | | | 10,4 per werkbare dag |

| | auto's | | |
|------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | aantal weken | hoeveelheid per week | totaal dagen |
| uitvoerder bouwbedrijf | 28 | 10 | 280 |
| uitvoerder E | 5 | 10 | 50 |
| uitvoerder W | 5 | 10 | 50 |
| uitvoerder gibo | 3 | 2 | 6 |
| uitvoerder stucadoor | 3 | 2 | 6 |
| uitvoerder schilder | 3 | 2 | 6 |
| uitvoerder tegelwerk | 1 | 2 | 2 |
| | | | 400 enkele reis |
| | | | 1,6 per werkbare dag |
| | | Totaal licht verkeer | 3000 |
| | | per lijnbron | 1500 |

| | |
|---|------------------------|
| <i>Zwaar vrachtverkeer</i> | |
| silo mortels | 20 |
| gevelstenen (15000 st á 18000/auto) | 40 |
| begane grondvloer | 30 |
| 1e verdiepingsvloer | 30 |
| 2e verdiepingsvloer | 30 |
| dak; kappen, dakplaten | 20 |
| Gibo | 25 |
| Kalkzandsteen | 25 |
| | 220 enkele reis |
| | 110 per lijnbror |
| <i>Middelzwaar vrachtverkeer</i> | |
| vrachtwagens steiger | 20 |
| Beton á 13 m3/auto | 40 |
| isolatie | 20 |
| bouwplaats inrichting plaatsen en verwijderen | 6 |
| betonpomp voor fundering | 6 |
| isotras | 8 |
| kozijnen | 15 |
| vloerverwarming | 10 |
| vensterbanken | 5 |
| trappen | 20 |
| diversen | 10 |
| dakramen | 10 |
| staal | 20 |
| wapening | 10 |
| | 200 enkele reis |
| | 100 per lijnbror |

Zoals gezegd is het verkeer verdeeld over de twee lijnbronnen welke noord- en zuidwaarts lopen (aan- en afvoer). Gelet op de hoeveelheid verkeer is in casu sprake van een worst-case scenario.

4.3. Uitkomsten en conclusies aanlegfase

Uit de bijgevoegde Aeries-berekening blijkt dat er geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Er is daarmee geen sprake van significante effecten ten aanzien van de aanlegfase. Het bestemmingsplan, Omgevingsplan, Omgevingsvergunning en/of Omgevingsplanactiviteitsvergunning kan worden vastgesteld c.q. verleend, zonder dat deze in strijd met artikel 6 Habitatrichtlijn zou kunnen komen te verkeren. Omdat significante effecten ontbreken hoeft geen Natuurvergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

5. Gebruiksfase

5.1. Invoergegevens gebruiksfase

Ten aanzien van de gebruiksfase worden de verkeersbewegingen beoordeeld die betrekking hebben op het nieuwe complex. Hierbij gaat het om de volgende wooneenheden:

Plandeel noord:

- Vrijstaand: 7 woningen
- 2[^]1 kap: 10 woningen
- Rijwoningen: 25 woningen

Plandeel zuid:

- Vrijstaand: 6 woningen
- 2[^]1 kap: 8 woningen
- Rijwoningen: 56 woningen
- Appartementen: 46 woningen

In de lijnbronnen zijn de verkeersbeweging per woningtype als volgt opgenomen:

- Vrijstaand en 2[^]1 kapwoningen: 8,2 voertuigen per etmaal per wooneenheid
- Rijwoningen: 7,4 voertuigen per etmaal per wooneenheid
- Appartementen: 6,4 voertuigen per etmaal per wooneenheid

Hiermee wordt aangesloten bij de CROW-publicatie 317. De CROW-publicatie kent bandbreedtes per woningtypologie, afhankelijk van de stedelijkheidsgraad, midden- of eindwoning, prijssegmentatie, et cetera. In bovenstaande getallen is uitgegaan van het maximum en/of zijn woningcategorieën samengevoegd met een woningcategorie met een hogere verkeersgeneratie, waardoor er steeds sprake van een worst-case scenario.

Deze verkeersbewegingen zijn verdeeld over vier lijnbronnen (twee vanuit plandeel noord en twee vanuit zuid). Deze lijnbronnen starten in het geometrische middelpunt van de deelgebieden en volgen deels de beoogde doorgaande route. Kleine inritten meer west- of juist oostwaarts heffen elkaar in deze op. Zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase wordt ervan uit gegaan dat het verkeer in het heersende verkeersbeeld opgaat na ca. 150m, hetgeen overeenkomst met het heersende verkeersbeeldcriterium (zie onder meer de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 1 september 2021⁸). Echter, omdat het gaat om een nieuwe woonwijk en de bestaande wegen daardoor extra belast worden, zijn extra lange lijnbronnen genomen van ten minste 300m (worst-case benadering). In combinatie met een langere lijnbron is dienovereenkomstig sprake van een worst-case scenario. Op verzoek van de Omgevingsdienst zijn vrachtwagenbewegingen opgenomen per woning. Deze zijn niet juridisch onderbouwd, maar er is per woning 0,1 zware en 0,1 middelzware vrachtwagenbeweging opgenomen, bijvoorbeeld ten aanzien van post, pakketbezorging, etc.

Op verzoek van de Omgevingsdienst zijn – onverplicht – emissiebronnen voor vuurhaarden opgenomen. Er worden geen vuurhaarden toegepast, maar desalniettemin is 0,44 kg NOx per grondgebonden woning opgenomen. Dit betekent:

- Noordelijk plandeel: 42 woningen * 0,44 kg NOx = 18,48 kg NOx
- Zuidelijk plandeel: 70 woningen * 0,44 kg NOx = 30,8 kg NOx.

8) ABRvS, 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1969 en 1971

5.2. Uitkomsten en conclusies gebruiksfase

Uit de bijgevoegde Aeries-berekening blijkt dat er geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden plaatsvinden. Er is daarmee geen sprake van significante effecten ten aanzien van de gebruiksfase. Het bestemmingsplan en/of Omgevingsvergunning kan worden vastgesteld c.q. verleend, zonder dat deze in strijd met artikel 6 Habitatrictlijn zou kunnen komen te verkeren. Omdat significante effecten ontbreken hoeft geen Natuurvergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

6. Conclusie

In deze rapportage zijn de gevolgen van de voorgenomen realisatie van een woonwijk te Voorthuizen beoordeeld in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel gebiedsbescherming, waarbij voornamelijk is ingezoomd op stikstofemissie. Andere effecten zijn voor die tijd al uit te sluiten, gelet op de ligging van de locatie. Het volgende kan geconcludeerd worden:

Aanlegfase

- Er is gewerkt met interne saldering. Er is sprake van een situatie welke aan de vereisten voor interne saldering voldoet;
- Er is geen sprake van significant negatieve effecten, het verkeer of de inzet van machines leidt niet tot depositie. Significant negatieve effecten op Natura 2000 gebieden kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Gebruiksfase

- Er is gewerkt met interne saldering. Er is sprake van een situatie welke aan de vereisten voor interne saldering voldoet;
- Op basis van algemene stelregels van provincies en Omgevingsdiensten zijn lijnbronnen ten behoeve van verkeer ingevoerd;
- De gebruiksfase leidt niet tot stikstofdepositie. Significant negatieve effecten op Natura 2000 gebieden kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Op grond van de uitgevoerde Aeries-berekeningen blijkt dat zowel in de aanlegfase als gebruiksfase geen sprake is van stikstofdepositie op het Natura 2000 gebied Veluwe (en/of andere gebieden). Er is dan ook per definitie geen sprake van significant negatieve effecten. Het bevoegd gezag kan derhalve medewerking verlenen aan het vaststellen van een bestemmingsplan en/of aan de afgifte van een Omgevingsvergunning.

J.C. Vijfhuizen LLB
Craeft Advies B.V.

Bijlagen:

1. Gecombineerde opgaven t.b.v. onderbouwing bemesting referentiesituatie
2. Aeries-berekening aanlegfase
3. Aeries-berekening gebruiksfase

| Perceelsgegevens | Oppervlakte | Voortelt | Nateelt | Natuurgrond (N) en primaire waterkeringen (P) | Fosfaatdifferentiatie |
|--|--|----------|---------|---|-----------------------|
| Eigendom Sloot (343) | V: 0,0000 ha O: 0,0000 ha | | | | |
| lagewei - 103 Eigendom Sloot (343) | B: 0,0568 ha V: 0,0000 ha O: 0,0000 ha | | | | Nee |
| lagewei - 104 Eigendom Houtwal en houtsingel (2621) | B: 0,1528 ha V: 0,0000 ha O: 0,0000 ha | | | | Nee |
| schooneng - 49 Overige exploitatievormen Grasland, tijdelijk (266) | B: 0,9373 ha V: 0,9373 ha O: 0,9373 ha | | | | Nee |
| schooneng2 - 50 Overige exploitatievormen Grasland, blijvend (265) | B: 0,7083 ha V: 0,7083 ha O: 0,7083 ha | | | | Nee |
| schooneng2 - 120 Overige exploitatievormen Ruigtes op landbouwpercelen (6800) | B: 0,0164 ha V: 0,0000 ha O: 0,0000 ha | | | | Nee |
| vdbraak - 8 Eigendom Grasland, blijvend (265) | B: 3,0115 ha V: 3,0115 ha O: 3,0115 ha | | | | Nee |
| vis - 10 | B: 0,8927 ha V: 0,8927 ha | | | | Nee |



| Perceelsgegevens | Oppervlakte | Voorteelt | Nateelt | Basispremie | Eco-regeling | Niet-productief bouwland | Brede weers verzekering |
|--|--|--|---|-------------|--|--------------------------|-------------------------|
| jaar of korter Mais, snij- (259) | | | Uiterlijk 1 oktober | | Groenbedekking Onderzaai vanggewas | | |
| 166 Geliberaliseerde pacht, 6 jaar of korter Mais, snij- (259) | B: 0,8252 ha V: 0,8252 ha O: 0,8252 ha | Italiaans raaigras, groenbemesting, vanggewas (6755) | Italiaans raaigras, groenbemesting, vanggewas (6755) Uiterlijk 1 oktober | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Groenbedekking Onderzaai vanggewas | Nee | Nee |
| 179 Geliberaliseerde pacht, 6 jaar of korter Grasland, blijvend (265) | B: 1,3520 ha V: 1,3520 ha O: 1,3520 ha | | | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Langjarig grasland | Nee | Nee |
| 180 Geliberaliseerde pacht, 6 jaar of korter Grasland, blijvend (265) | B: 1,4694 ha V: 1,4694 ha O: 1,4694 ha | | | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Langjarig grasland | Nee | Nee |
| 185 Geliberaliseerde pacht, 6 jaar of korter Mais, snij- (259) | B: 1,0028 ha V: 1,0028 ha O: 1,0028 ha | Italiaans raaigras, groenbemesting, vanggewas (6755) | Italiaans raaigras, groenbemesting, vanggewas (6755) Uiterlijk 1 oktober | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Groenbedekking Onderzaai vanggewas | Nee | Nee |
| 186 Geliberaliseerde pacht, 6 jaar of korter Mais, snij- (259) | B: 2,3721 ha V: 2,3721 ha O: 2,3721 ha | Italiaans raaigras, groenbemesting, vanggewas (6755) | Italiaans raaigras, groenbemesting, vanggewas (6755) Uiterlijk 1 oktober | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Groenbedekking Onderzaai vanggewas | Nee | Nee |
| 196 Geliberaliseerde pacht, 6 | B: 0,0058 ha V: 0,0058 ha O: 0,0058 ha | | | Ja | Nee Oostelijke beekdalen en ontginningen | Nee | Nee |

| Perceelsgegevens | Oppervlakte | Voorteelt | Nateelt | Basispremie | Eco-regeling | Niet-productief bouwland | Brede weers verzekering |
|---|--|-----------|---------|-------------|--|--------------------------|-------------------------|
| Sloot (343) | | | | | | | |
| 256 Geliberaliseerde pacht, 6 jaar of korter Sloot (343) | B: 0,0028 ha V: 0,0028 ha O: 0,0028 ha | | | Ja | Nee Oostelijke beekdalen en ontginningen | Nee | Nee |
| 257 Geliberaliseerde pacht, 6 jaar of korter Sloot (343) | B: 0,0183 ha V: 0,0183 ha O: 0,0183 ha | | | Ja | Nee Oostelijke beekdalen en ontginningen | Nee | Nee |
| 258 Geliberaliseerde pacht, 6 jaar of korter Houtwal en houtsingel (2621) | B: 0,0956 ha V: 0,0956 ha O: 0,0956 ha | | | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Houtig element (overige houtige elementen) | Nee | Nee |
| 259 Geliberaliseerde pacht, 6 jaar of korter Sloot (343) | B: 0,0318 ha V: 0,0318 ha O: 0,0318 ha | | | Ja | Nee Oostelijke beekdalen en ontginningen | Nee | Nee |
| 260 Geliberaliseerde pacht, 6 jaar of korter Sloot (343) | B: 0,0091 ha V: 0,0091 ha O: 0,0091 ha | | | Ja | Nee Oostelijke beekdalen en ontginningen | Nee | Nee |
| 261 Geliberaliseerde pacht, 6 | B: 0,0172 ha V: 0,0172 ha O: 0,0172 ha | | | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen | Nee | Nee |

| Perceelsgegevens | Oppervlakte | Voorteelt | Nateelt | Basispremie | Eco-regeling | Niet-productief bouwland | Brede weers verzekering |
|--|--|--|---|-------------|--|--------------------------|-------------------------|
| jaar of korter Houtwal en houtsingel (2621) | | | | | Houtig element (overige houtige elementen) | | |
| 275 Reguliere pacht Bieten, suiker- (256) | B: 1,2061 ha V: 1,2061 ha O: 1,2061 ha | Italiaans raaigras, groenbemesting, vanggewas (6755) | | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Groenbedekking | Nee | Nee |
| 279 Reguliere pacht Grasland, blijvend (265) | B: 0,5046 ha V: 0,5046 ha O: 0,5046 ha | | | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Langjarig grasland | Nee | Nee |
| 281 Reguliere pacht Houtwal en houtsingel (2621) | B: 0,0156 ha V: 0,0156 ha O: 0,0156 ha | | | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Houtig element (overige houtige elementen) | Nee | Nee |
| bouw - 273 Reguliere pacht Mais, snij- (259) | B: 1,0476 ha V: 1,0476 ha O: 1,0476 ha | Italiaans raaigras, groenbemesting, vanggewas (6755) | Italiaans raaigras, groenbemesting, vanggewas (6755) Uiterlijk 1 oktober | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Groenbedekking Onderzaai vanggewas | Nee | Nee |
| braak - 274 Reguliere pacht Mais, snij- (259) | B: 2,9719 ha V: 2,9719 ha O: 2,9719 ha | Italiaans raaigras, groenbemesting, vanggewas (6755) | Italiaans raaigras, groenbemesting, vanggewas (6755) Uiterlijk 1 oktober | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Groenbedekking Onderzaai vanggewas | Nee | Nee |
| donselaar - 190 Reguliere pacht Grasland, blijvend (265) | B: 0,3337 ha V: 0,3337 ha O: 0,3337 ha | | | Ja | Ja Oostelijke beekdalen en ontginningen Langjarig grasland | Nee | Nee |



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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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
Inrichtingslocatie

De Bunte VG Oost B.V.
Schoonengweg,
1234 AB Voorthuizen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Vrthz zuid
Berekening aanlegfase met interne saldering

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWr6wrapkaM6
15 januari 2024, 13:14
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2024 | 75,5 kg/j | - |
| 2024 | 4,3 kg/j | 397,6 kg/j |

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname


| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| 0,05 mol/ha/j | 4873835 | Veluwe |
| 0,02 mol/ha/j | 4927342 | Veluwe |
| 0,00 ha | | |
| 3.587,91 ha | | |
| 0,00 mol/ha/j | | |
| 0,03 mol/ha/j | | |



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 Landbouw Landbouwgrond Bron 1 | 44,6 kg/j | - |
| 2 Landbouw Landbouwgrond Bron 2 | 30,9 kg/j | - |

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|---|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1 | 0,7 kg/j | 66,2 kg/j |
| 2 | Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 2 | 0,7 kg/j | 66,2 kg/j |
|  | Verkeersnetwerk | 2,9 kg/j | 265,3 kg/j |

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|--------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Totaal | 3.587,91 | 2.904,05 | 0,00 | 0,00 | 3.587,91 | 0,03 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|-------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Veluwe (57) | 3.587,91 | 2.904,05 | 0,00 | 0,00 | 3.587,91 | 0,03 |


| Per eigen rekenpunt | Naam | Coördinaat | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) |
|---------------------|--|----------------------|-------------------------------|
| 48 | Rijntakken H6510A (23 km) | X:159721 Y:444884 | - |
| 50 | Rijntakken ZGLg02 (23 km) | X:158982 Y:444630 | - |
| 51 | Kolland & Overlangbroek & Kolland & Overlangbroek H91E0C (23 km) | X:158051 Y:445625 | - |
| 41 | Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (19 km) | X:153864 Y:476071 | - |
| 37 | Binnenveld (18 km) | X:167823 Y:447728 | - |
| 38 | Binnenveld H7140A (18 km) | X:167907 Y:447635 | - |
| 39 | Binnenveld H6410 (18 km) | X:167830 Y:447620 | - |
| 40 | Binnenveld H7140B (18 km) | X:168037 Y:447132 | - |
| 42 | Rijntakken & Rijntakken H91F0 (22 km) | X:160721 Y:445565 | - |
| 43 | Rijntakken Lg11 (22 km) | X:160575 Y:445544 | - |
| 44 | Rijntakken Lg02 (22 km) | X:160774 Y:445436 | - |
| 45 | Rijntakken Lg07 (22 km) | X:160575 Y:445500 | - |
| 46 | Rijntakken ZGLg11 (23 km) | X:162547 Y:443950 | - |
| 47 | Rijntakken Lg08 (23 km) | X:161100 Y:444300 | - |
| 49 | Rijntakken ZGLg08 (23 km) | X:163300 Y:443250 | - |
| 19 | Veluwe ZGH2310 (9 km) | X:174188 Y:457730 | - |
| 20 | Veluwe ZGH3130 (9 km) | X:174343 Y:457595 | - |
| 21 | Veluwe ZGH2330 (10 km) | X:175782 Y:457820 | - |
| 14 | Veluwe H4010A (7 km) | X:177096 Y:466388 | - |
| 16 | Veluwe H2330 (8 km) | X:177639 Y:465604 | - |
| 17 | Veluwe H2320 (8 km) | X:177713 Y:465708 | - |
| 22 | Veluwe H6230dka (11 km) | X:178420 Y:472095 | - |
| 26 | Veluwe H91E0C (13 km) | X:180559 Y:473010 | - |
| 27 | Veluwe H91D0 (13 km) | X:180609 Y:473008 | - |
| 28 | Veluwe H7150 (13 km) | X:177900 Y:476018 | - |
| 29 | Veluwe H3130 (13 km) | X:178821 Y:475576 | - |

| Per eigen rekenpunt | Naam | Coördinaat | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) |
|---------------------|--|----------------------|-------------------------------|
| 30 | Veluwe H7110B (13 km) | X:182890 Y:468942 | - |
| 31 | Veluwe H6230vka & Veluwe H6410 (14 km) | X:178414 Y:476270 | - |
| 32 | Veluwe Lg01 (14 km) | X:178891 Y:476350 | - |
| 33 | Veluwe ZGH9190 (14 km) | X:179576 Y:476369 | - |
| 15 | Veluwe ZGLg09 (7 km) | X:170950 Y:472766 | - |
| 23 | Veluwe ZGLg01 (11 km) | X:170639 Y:476294 | - |
| 24 | Veluwe ZGH6230dka (12 km) | X:169980 Y:477348 | - |
| 25 | Veluwe ZGH4030 (12 km) | X:173832 Y:477095 | - |
| 35 | Arkemheen (10 km) | X:164348 Y:474603 | - |
| 36 | Veluwerandmeren (11 km) | X:164607 Y:475092 | - |
| 34 | Veluwe ZGH4010A (19 km) | X:178812 Y:482227 | - |
| 18 | Veluwe H5130 (9 km) | X:177953 Y:469272 | -0,01 ○ |
| 12 | Veluwe H9190 (6 km) | X:171709 Y:471957 | -0,01 ○ |
| 9 | Veluwe Lg09 (6 km) | X:175750 Y:467925 | -0,01 ○ |
| 4 | Veluwe ZGLg14 (5 km) | X:170812 Y:470243 | -0,01 ○ |
| 8 | Veluwe Lg14 (6 km) | X:173625 Y:470629 | -0,01 ○ |
| 13 | Veluwe ZGH9120 (7 km) | X:173383 Y:471286 | -0,01 ○ |
| 11 | Veluwe H3160 (6 km) | X:175168 Y:469096 | -0,01 ○ |
| 10 | Veluwe H2310 (6 km) | X:175169 Y:469062 | -0,01 ○ |
| 7 | Veluwe L4030 (6 km) | X:174607 Y:469264 | -0,02 ○ |
| 6 | Veluwe H4030 (5 km) | X:173012 Y:469479 | -0,02 ○ |
| 5 | Veluwe ZGL4030 (5 km) | X:174019 Y:468281 | -0,02 ○ |
| 3 | Veluwe H9120 (5 km) | X:173962 Y:468116 | -0,03 ○ |
| 2 | Veluwe Lg13 (5 km) | X:173850 Y:468150 | -0,03 ○ |
| 1 | Veluwe & Veluwe ZGLg13 (4 km) | X:173188 Y:467815 | -0,03 ○ |

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024


1 Landbouw | Landbouwgrond

| | | | | | |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam | Bron 1 | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u> | NH ₃ | 44,6 kg/j |
| Locatie | X:169908,22 Y:465485,67 | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | | |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 3,02 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Meststoffen | | | | |

| Type | Stof | Emissie |
|---|-----------------|-----------|
|  Mestaanwending (dierlijke mest) | NO _x | 0,0 kg/j |
| | NH ₃ | 44,6 kg/j |

2 Landbouw | Landbouwgrond

| | | | | | |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam | Bron 2 | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u> | NH ₃ | 30,9 kg/j |
| Locatie | X:169931,36 Y:465621,9 | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | | |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 1,89 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Meststoffen | | | | |

| Type | Stof | Emissie |
|---|-----------------|-----------|
|  Mestaanwending (dierlijke mest) | NO _x | 0,0 kg/j |
| | NH ₃ | 30,9 kg/j |

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|-------------|----------------------------|-----------------|-----------|
| Naam | Bron 1 | NO _x | 66,2 kg/j |
| Locatie | X:169908,22 Y:465485,67 | NH ₃ | 0,7 kg/j |
| Oppervlakte | 3,02 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof- verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|--------------|---|------------------------|-----------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Hijskraan | Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: ja | 900 l/j | 225 u/j | 18 l/j | NO _x NH ₃ | 15,3 kg/j 0,2 kg/j |
| Graafmachine | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 900 l/j | 300 u/j | 18 l/j | NO _x NH ₃ | 22,9 kg/j 0,2 kg/j |
| Betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 675 l/j | 225 u/j | 13 l/j | NO _x NH ₃ | 17,4 kg/j 0,2 kg/j |
| Bulldozer | Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: ja | 600 l/j | 200 u/j | 12 l/j | NO _x NH ₃ | 10,5 kg/j 0,1 kg/j |

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|-------------|---------------------------|-----------------|-----------|
| Naam | Bron 2 | NO _x | 66,2 kg/j |
| Locatie | X:169931,36 Y:465621,9 | NH ₃ | 0,7 kg/j |
| Oppervlakte | 1,89 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstof- verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|--------------|---|------------------------|-----------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Hijskraan | Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: ja | 900 l/j | 225 u/j | 18 l/j | NO _x NH ₃ | 15,3 kg/j 0,2 kg/j |
| Graafmachine | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 900 l/j | 300 u/j | 18 l/j | NO _x NH ₃ | 22,9 kg/j 0,2 kg/j |
| Betonstorter | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 675 l/j | 225 u/j | 13 l/j | NO _x NH ₃ | 17,4 kg/j 0,2 kg/j |
| Bulldozer | Stage-V, >= 2019 , >= 560 kW, diesel, SCR: ja | 600 l/j | 200 u/j | 12 l/j | NO _x NH ₃ | 10,5 kg/j 0,1 kg/j |

3 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 3 | Links | Rechts | NO _x | 0,2 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie | X:169931,7 Y:465584,34 | Type scherm | - | - | NO ₂ 36,1 g/j |
| Lengte | 150,61 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 4,3 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 /jaar | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 100,0 /jaar | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 110,0 /jaar | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | | 0,0 % | |

4 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 4 | Links | Rechts | NO _x | 0,2 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie | X:169942,78 Y:465581,37 | Type scherm | - | - | NO ₂ 36,0 g/j |
| Lengte | 150,46 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 4,3 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 1.500,0 /jaar | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 100,0 /jaar | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 110,0 /jaar | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar | | 0,0 % | |

5 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 5 | Links | Rechts | NO _x | 108,0 kg/j |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|---------------------------|
| Locatie | X:169945,94 Y:465657,57 | Type scherm | - | - | NO ₂ 27,8 kg/j |
| Lengte | 226,67 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 1,2 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (stagnerend) | Afstand tot de weg | - | - | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 100,0 /etmaal | | 100,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 110,0 /etmaal | | 100,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |

6 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 6 | Links | Rechts | NO _x | 157,0 kg/j |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|------------|
| Locatie | X:169909,42 Y:465547,03 | Type scherm | - | NO ₂ | 40,4 kg/j |
| Lengte | 329,38 m | Hoogte | - | NH ₃ | 1,7 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (stagnerend) | Afstand tot de weg | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 100,0 /etmaal | | 100,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 110,0 /etmaal | | 100,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |

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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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
Inrichtingslocatie

De Bunte VG Oost B.V.
Schoonenweg,
1234AB Voorthuizen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Voorthuizen-zuid
Berekening gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rr7qEd3Y3iPW
12 februari 2024, 11:31
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2024 | 75,5 kg/j | - |
| 2024 | 2,0 kg/j | 109,3 kg/j |

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| 0,05 mol/ha/j | 4873835 | Veluwe |
| 0,01 mol/ha/j | 4922756 | Veluwe |
| 0,00 ha | | |
| 9.662,86 ha | | |
| 0,00 mol/ha/j | | |
| 0,05 mol/ha/j | | |



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 Landbouw Landbouwgrond Bron 1 | 44,6 kg/j | - |
| 2 Landbouw Landbouwgrond Bron 2 | 30,9 kg/j | - |





Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 5 Wonen en Werken Woningen Bron 5 | - | 30,8 kg/j |
| 6 Wonen en Werken Woningen Bron 6 | - | 18,5 kg/j |
| Verkeersnetwerk | 2,0 kg/j | 60,0 kg/j |

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|--------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Totaal | 9.662,86 | 3.815,36 | 0,00 | 0,00 | 9.662,86 | 0,05 |

| Per gebied | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|-------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Veluwe (57) | 9.662,86 | 3.815,36 | 0,00 | 0,00 | 9.662,86 | 0,05 |

| Per eigen rekenpunt | Naam | Coördinaat | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| 16 | Veluwe H2330 (8 km) | X:177639 Y:465604 | - |
| 17 | Veluwe H2320 (8 km) | X:177713 Y:465708 | - |
| 19 | Veluwe ZGH2310 (9 km) | X:174188 Y:457730 | - |
| 20 | Veluwe ZGH3130 (9 km) | X:174343 Y:457595 | - |
| 21 | Veluwe ZGH2330 (10 km) | X:175782 Y:457820 | - |
| 23 | Veluwe ZLg01 (11 km) | X:170639 Y:476294 | - |
| 24 | Veluwe ZGH6230dka (12 km) | X:169980 Y:477348 | - |
| 27 | Veluwe H91D0 (13 km) | X:180609 Y:473008 | - |
| 28 | Veluwe H7150 (13 km) | X:177900 Y:476018 | - |
| 29 | Veluwe H3130 (13 km) | X:178821 Y:475576 | - |
| 34 | Veluwe ZGH4010A (19 km) | X:178812 Y:482227 | - |
| 35 | Arkemheen (11 km) | X:164348 Y:474603 | - |
| 36 | Veluwerandmeren (11 km) | X:164607 Y:475092 | - |
| 37 | Binnenveld (18 km) | X:167823 Y:447728 | - |
| 38 | Binnenveld H7140A (18 km) | X:167907 Y:447635 | - |
| 39 | Binnenveld H6410 (18 km) | X:167830 Y:447620 | - |
| 40 | Binnenveld H7140B (18 km) | X:168037 Y:447132 | - |
| 41 | Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (19 km) | X:153864 Y:476071 | - |
| 42 | Rijntakken & Rijntakken H91F0 (22 km) | X:160721 Y:445565 | - |
| 43 | Rijntakken Lg11 (22 km) | X:160575 Y:445544 | - |
| 44 | Rijntakken Lg02 (22 km) | X:160774 Y:445436 | - |
| 45 | Rijntakken Lg07 (22 km) | X:160575 Y:445500 | - |
| 46 | Rijntakken ZLg11 (23 km) | X:162547 Y:443950 | - |
| 47 | Rijntakken Lg08 (23 km) | X:161100 Y:444300 | - |
| 48 | Rijntakken H6510A (23 km) | X:159721 Y:444884 | - |
| 49 | Rijntakken ZLg08 (23 km) | X:163300 Y:443250 | - |

| Per eigen rekenpunt | Naam | Coördinaat | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) |
|---------------------|--|----------------------|-------------------------------|
| 50 | Rijntakken ZGLg02 (23 km) | X:158982 Y:444630 | - |
| 51 | Kolland & Overlangbroek & Kolland & Overlangbroek H91E0C (23 km) | X:158051 Y:445625 | - |
| 26 | Veluwe H91E0C (13 km) | X:180559 Y:473010 | -0,01 ○ |
| 31 | Veluwe H6230vka & Veluwe H6410 (14 km) | X:178414 Y:476270 | -0,01 ○ |
| 33 | Veluwe ZGH9190 (14 km) | X:179576 Y:476369 | -0,01 ○ |
| 14 | Veluwe H4010A (7 km) | X:177096 Y:466388 | -0,01 ○ |
| 30 | Veluwe H7110B (13 km) | X:182890 Y:468942 | -0,01 ○ |
| 32 | Veluwe Lg01 (14 km) | X:178891 Y:476350 | -0,01 ○ |
| 25 | Veluwe ZGH4030 (12 km) | X:173832 Y:477095 | -0,01 ○ |
| 15 | Veluwe ZGLg09 (7 km) | X:170950 Y:472766 | -0,01 ○ |
| 22 | Veluwe H6230dka (11 km) | X:178420 Y:472095 | -0,01 ○ |
| 18 | Veluwe H5130 (9 km) | X:177980 Y:469213 | -0,01 ○ |
| 53 | Veluwe H5130 (9 km) | X:177953 Y:469272 | -0,01 ○ |
| 9 | Veluwe Lg09 (6 km) | X:175750 Y:467925 | -0,01 ○ |
| 4 | Veluwe ZGLg14 (5 km) | X:170812 Y:470243 | -0,01 ○ |
| 12 | Veluwe H9190 (7 km) | X:171709 Y:471957 | -0,02 ○ |
| 11 | Veluwe H3160 (6 km) | X:175168 Y:469096 | -0,02 ○ |
| 52 | Veluwe Lg14 (6 km) | X:173625 Y:470629 | -0,02 ○ |
| 8 | Veluwe Lg14 (6 km) | X:173619 Y:470634 | -0,02 ○ |
| 13 | Veluwe ZGH9120 (7 km) | X:173383 Y:471286 | -0,02 ○ |
| 10 | Veluwe H2310 (6 km) | X:175169 Y:469062 | -0,02 ○ |
| 7 | Veluwe L4030 (6 km) | X:174607 Y:469264 | -0,03 ○ |
| 6 | Veluwe H4030 (5 km) | X:173012 Y:469479 | -0,03 ○ |
| 5 | Veluwe ZGL4030 (5 km) | X:174019 Y:468281 | -0,03 ○ |
| 2 | Veluwe Lg13 (5 km) | X:173850 Y:468150 | -0,03 ○ |
| 3 | Veluwe H9120 (5 km) | X:173962 Y:468116 | -0,03 ○ |




| Per eigen rekenpunt | Naam | Coördinaat | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) |
|------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| 1 | Veluwe & Veluwe ZGLg13 (4 km) | X:173188 Y:467815 | -0,04 ○ |

Referentiesituatie, Rekenjaar 2024


1 Landbouw | Landbouwgrond

| | | | | | |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam | Bron 1 | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u> | NH ₃ | 44,6 kg/j |
| Locatie | X:169908,22 Y:465485,67 | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | | |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 3,02 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Meststoffen | | | | |

| Type | Stof | Emissie |
|---|-----------------|-----------|
|  Mestaanwending (dierlijke mest) | NO _x | 0,0 kg/j |
| | NH ₃ | 44,6 kg/j |

2 Landbouw | Landbouwgrond

| | | | | | |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam | Bron 2 | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u> | NH ₃ | 30,9 kg/j |
| Locatie | X:169931,36 Y:465621,9 | Warmteinhoud | <u>0,000 MW</u> | | |
| | | Spreiding | 0 m | | |
| Oppervlakte | 1,89 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | Meststoffen | | | | |

| Type | Stof | Emissie |
|---|-----------------|-----------|
|  Mestaanwending (dierlijke mest) | NO _x | 0,0 kg/j |
| | NH ₃ | 30,9 kg/j |

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 1 | Links | Rechts | NO _x | 17,1 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:169957,8 Y:465576,01 | Type scherm | - | NO ₂ | 3,2 kg/j |
| Lengte | 326,73 m | Hoogte | - | NH ₃ | 0,6 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 411,8 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 5,8 /etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 5,8 /etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |

2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 2 | Links | Rechts | NO _x | 7,9 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|----------|
| Locatie | X:170007,15 Y:465602,22 | Type scherm | - | NO ₂ | 1,5 kg/j |
| Lengte | 391,55 m | Hoogte | - | NH ₃ | 0,3 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 162,2 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,1 /etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,1 /etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |

3 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bron 3 | Links | Rechts | NO _x | 23,2 kg/j |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:169910,6 Y:465589,73 | Type scherm | - | NO ₂ | 4,3 kg/j |
| Lengte | 370,96 m | Hoogte | - | NH ₃ | 0,8 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 411,8 /etmaal | | 0,0 % | |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 5,8 /etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 5,8 /etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | 0,0 % | |

4 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------|--------|-----------------|-----------|
| Naam | Bron 4 | | Links | Rechts | NO _x | 11,7 kg/j |
| Locatie | X:169970,82 Y:465577,32 | Type scherm | - | - | NO ₂ | 2,2 kg/j |
| Lengte | 485,63 m | Hoogte | - | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (normaal) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m | | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigbewegingen | | | | In file |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 162,2 /etmaal | | | | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,1 /etmaal | | | | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 2,1 /etmaal | | | | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | | | | 0,0 % |

5 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam | Bron 5 | Uittreedhoogte | <u>1,0 m</u> | NO _x | 30,8 kg/j |
| Locatie | X:169907,8 Y:465479,42 | Warmteinhoud | <u>0,002 MW</u> | | |
| | | Spreiding | 1 m | | |
| Oppervlakte | 2,98 ha | | | | |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd | | | | |
| Temporele variatie | <u>Continue Emissie</u> | | | | |

6 Wonen en Werken | Woningen

| | | | | | |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam | Bron 6 | Uittreedhoogte | <u>1,0 m</u> | NO _x | 18,5 kg/j |
| Locatie | X:169945,83 Y:465620,6 | Warmteinhoud | <u>0,002 MW</u> | | |
| | | Spreiding | 1 m | | |
| Oppervlakte | 2,08 ha | | | | |
| 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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>