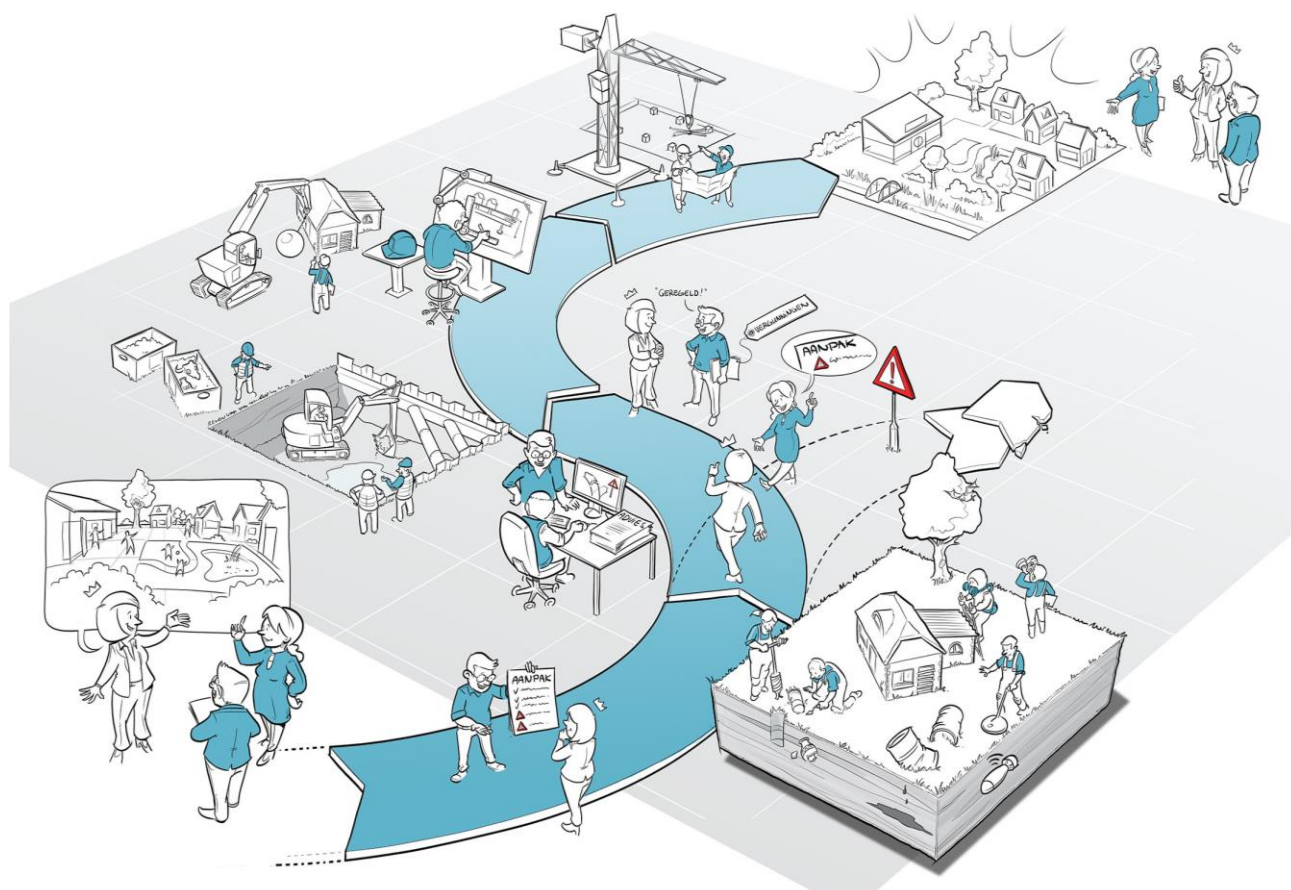


## Notitie Stikstofberekening Rustenburgerpad, Oestgeest. Gezondheidscentrum & uitbreiding Het Dok





Notitie Stikstofberekening  
Rustenburgerpad, Oegstgeest

Datum : 29-11-2019  
Kenmerk : 19112363/JLA/rap1  
Auteur : Dhr. J.C. Langeweg MSc  
Vrijgave : ir. H.J. Breukelman MSc

Opdrachtgever : Cortese Capital B.V.

p/a: Vanwilsumvanloon  
Dhr. T. de Bos  
Hoge Nieuwstraat 27  
2514 EK 's-Gravenhage

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

### *Aanleiding*

Nabij de Rustenbrugerlaan en naast de Rijnsburgerweg wordt een gezondheidcentrum opgericht. Daarnaast vindt er een uitbreiding plaats van Het Dok (basisschool). Er dient aangetoond te worden wat het effect van het project is op de omliggende Natura 2000-gebieden.

### *Wettelijke kader*

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) – dat juli 2015 van kracht werd – berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van AERIUS Calculator op 16 september 2019 kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op relevant Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de bouw/aanlegfase als de gebruiksfase doorgerekend te worden.

Bij een uitkomst boven 0 is er op dit moment geen toestemmingskader voorhanden voor vergunningverlening, daarvoor is het wachten op de landelijke politiek die een besluit moet nemen op basis van adviezen van de Commissie Remkes. Voor 2020 wordt er een drempelwaarde verkend voor stikstofdepositie, zodat het vergunningsproces voor veel (kleine) activiteiten weer in gang kan worden gezet.

### *Beoordeling planvoornemen*

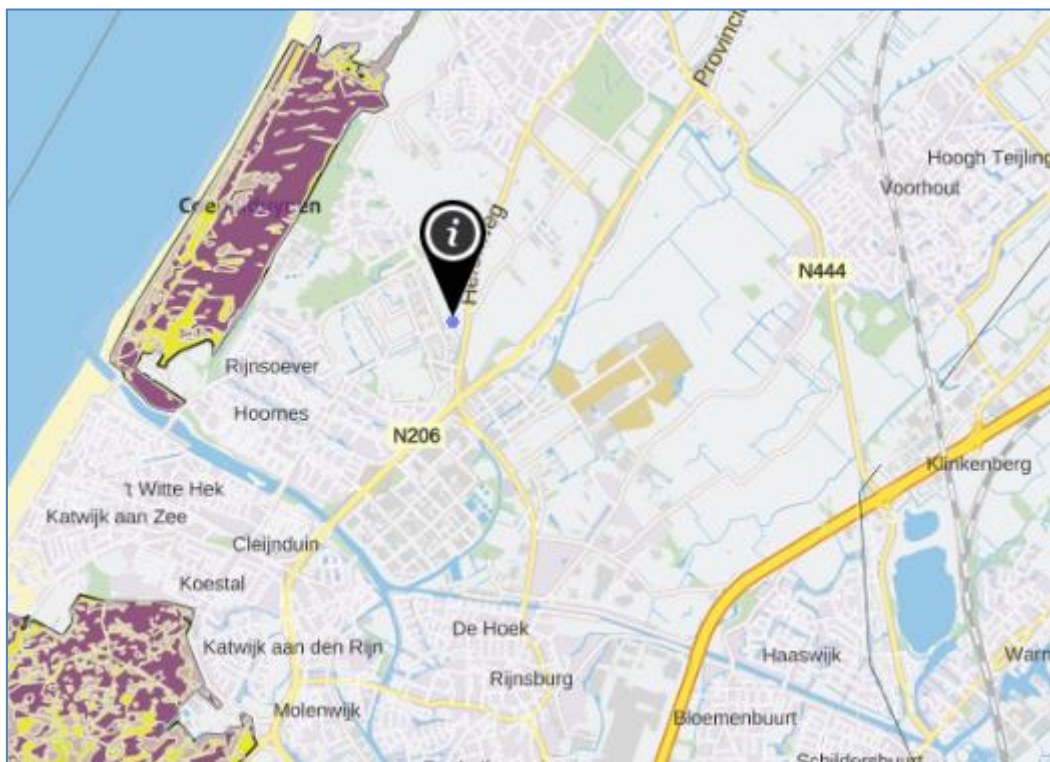
In de nabijheid van het plangebied liggen de volgende Natura-2000 gebieden:

- Meijendel & Berkheide - 3 km
- Coepelduynen - 5 km
- Kennemerland-Zuid - 8 km
- De Wilck - 9 km

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelig Natura 2000-gebied ligt op circa 3 kilometer (Meijendel & Berkheide) van het plangebied. Deze, en enkele andere gebieden in de omgeving, zijn aangewezen als stikstofgevoelig.

Gelet op deze afstand en het planvoornemen is er voor deze ontwikkeling een berekening gedaan. Beoordeeld dient te worden of als gevolg van het project de kwaliteit van het natuurlijke

leefgebied of de habitat van soorten in een Natura-2000 gebied kan verslechteren. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS is het planvoornemen doorberekend. Bij de berekening is een onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.



Figuur 1: Uitsnede rondom het plangebied met de Natura 2000-gebieden

#### Aanlegfase (tijdelijk project van 12 maanden- start mei 2020)

Uit een inventarisatie bij de opdrachtgever, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden voor de aanleg van de bouwwerken. Dit is op basis van de nodige werkzaamheden, toevoer van het bouw materiaal en de verkeersbewegingen ten behoeve van het personeel. De geplande start van de werkzaamheden is medio mei 2020 en zal naar verwachting maximaal 12 maanden duren.

Tabel 1: Inzet mobiele bronnen gedurende de aanlegfase

| Bron         | Aantal | Totale draaiuren | Belasting in % | kW  | Type motor | Bouwjaar | Emissiefactor |
|--------------|--------|------------------|----------------|-----|------------|----------|---------------|
| Hijskraan    | 1      | 200 uur          | 50             | 300 | Diesel     | 2016     | 0,4           |
| Graafmachine | 1      | 80 uur           | 60             | 150 | Diesel     | 2015     | 0,3           |
| Laadschop    | 1      | 40 uur           | 60             | 150 | Diesel     | 2015     | 0,4           |
| Betonpomp    | 1      | 32 uur           | 60             | 250 | Diesel     | 2015     | 0,4           |

Tabel 2: Inzet verkeersbewegingen gedurende de aanlegfase

| Bron (verkeer)                                      | Aantal voertuigbewegingen per etmaal | Categorie     |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| Vrachtwagens                                        | 2                                    | Zwaar verkeer |
| Bestelwagen (toe- en afvoer materiaal en personeel) | 4                                    | Licht verkeer |
| Personenauto's                                      | 20                                   | Licht verkeer |

Op basis van de bovenstaande inzet van mobiele bronnen, is een zo exact mogelijke inschatting gemaakt om in te voeren in de AERIUS-Calculator. Bij de AERIUS invoermethode is gekozen om dit te doen op basis van het aantal draaiuren. Voor de emissiefactor wordt voor de bekende AERIUS-bronnen gebruik gemaakt van de bestaande factor in de rekentool.

Voor de overige bronnen is aan de hand van de emissiefactoren voor dieselmotoren uit het TNO rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines' in combinatie met de onderstaande tabel (uit: *'Emissiemodel Mobiele Machines machineverkoop in combi met brandstof Afzet' (Hulskotte en Verbeek (2009))*) de emissiefactor bepaald. Hierbij is uitgegaan van de NO<sub>x</sub>-emissiefactor voor de Stage IV. Dat is de Europese standaard voor mobiele bronnen welke niet onder wegverkeer vallen. Worst-case is er uitgegaan van het bouwjaar 2015 voor de machines waarvan het bouwjaar niet bekend is.

| Stof            | Technologie  | < 18 kW<br>(geen emissienorm) | 18-37 kW | 37-75 kW | 75-130 kW | 130-560 kW | 560-1000 kW<br>(geen emissienorm) |
|-----------------|--------------|-------------------------------|----------|----------|-----------|------------|-----------------------------------|
| NO <sub>x</sub> | <= 1980      | 12                            | 18       | 7.7      | 10.5      | 17.8       | 17.8                              |
| NO <sub>x</sub> | 1981-1990    | 11.5                          | 18       | 8.6      | 11.8      | 12.4       | 12.4                              |
| NO <sub>x</sub> | 1991-STAGE I | 11.2                          | 9.8      | 11.5     | 13.3      | 11.2       | 11.2                              |
| NO <sub>x</sub> | STAGE I      |                               |          | 7.7      | 8.1       | 7.6        | 7.6                               |
| NO <sub>x</sub> | STAGE II     |                               | 6.5      | 5.5      | 5.2       | 5.2        | 5.2                               |
| NO <sub>x</sub> | STAGE IIIa   |                               | 6.2      | 3.8      | 3.3       | 3.3        | 3.3                               |
| NO <sub>x</sub> | STAGE IIIb   |                               |          | 3.8      | 3.3       | 3.3        | 3.3                               |
| NO <sub>x</sub> | STAGE IV     |                               |          | 0.36     | 0.36      | 0.36       | 0.36                              |

Figuur 2: Emissiefactor per categorie – Hulskotte & Verbeek, 2009

### Bouwwerktuigen tijdens de aanlegfase

Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS Calculator wordt gekozen voor de sector Mobiele werktuigen en de specifieke sector bouw en industrie. Tijdens de werkzaamheden wordt divers materieel ingezet voor onder andere graaf- en profileringswerkzaamheden. Zo worden de graafmachine ingezet om het terrein bouwrijp te maken. De hijskraan is nodig voor het plaatsen van grote onderdelen. Er worden geen verticale bronnen toegepast. Deze zitten dan ook niet in de berekening.

De mobiele bronnen zijn, met uitzondering van de personenwagens, vrachtwagens en bestelbusjes, ingevoerd als vlakbron, aangezien deze over het algemeen kriskras over het terrein rijden.

Niet al het materieel wordt continu op vol vermogen ingezet. Het maximale vermogen van de motoren wordt maar een beperkt deel van de tijd gevraagd. Daarom is naast het maximale vermogen ook een deellastfactor gebruikt. Deze factor is de mate waarin het materieel op vol vermogen wordt ingezet. Deze wordt uitgedrukt in een percentage en is op basis van ervaring in de Calculator ingevoerd. Deze zijn uit te lezen in de bijlagen.

#### *Wegverkeer tijdens de aanlegfase*

Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van diverse transportbewegingen voor de toevoer van bouw materiaal, de mobiele bronnen en het personeel. Hiervoor is uitgegaan van gemiddeld 1 vrachtwegen per dag voor de hele bouw fase, wat dus 2 vrachtwagenbewegingen per etmaal veroorzaakt voor de af- en afvoer van materiaal.

Ook wordt er gebruik gemaakt van 2 bestelbusjes en 10 personenwagens per dag. Dit leidt dus per dag tot respectievelijk 4 en 20 vervoersbewegingen in de categorie licht.

Worst-case is er gekozen om de genoemde getallen in te voeren als etmaalgemiddelde. Aangezien de bouw feitelijk gezien een tijdelijke effect betreft, zal de emissie na de aanlegfase stoppen.

Voor de invoering is er gekozen voor een opdeling in zwaar en licht verkeer via wegen in de bebouwde kom. De aan- en afvoerroute is ingetekend via de tijdelijk aangelegde bouwweg tussen de bouwplaats en de Rijnsburgerweg. De verwachting is dat Daar kan men via de recht naar de A15 of via links richting de N830. Vanaf de rotonde worden de verkeersbewegingen opgenomen in het reguliere verkeer. Ook is er rekening gehouden met 1% filevorming.

#### *Gebruiksfase*

Voor de berekening voor de gebruiksfase, zijn twee zaken van belang. De eerste is de methode van verwarming. De tweede is de verkeersaantrekkende werking. Voor wat betreft de verwarmingsmethode, wordt het pand niet aangesloten op het gasnet. Er wordt gebruik gemaakt van andere warmtebronnen, te weten luchtwarmtepompen. Er zal dus geen NOx emissie zijn vanuit het pand.

Wel zijn de verkeersgegevens gebruikt als invoergegevens voor het AERIUS-rekenmodel. IN de toelichting van de '1<sup>e</sup> Partiële Herziening Kamphuiserpolder – Buitenlust' is de verkeersgeneratie voor de uitbreiding berekend. Aangesloten wordt bij de volgende tekst:

*'Met de uitbreiding van het schoolgebouw wordt voorzien in de verwachte groei van het leerlingenaantal van de school. Het huidige leerlingenaantal van Het Dok is circa 300. Aangenomen wordt dat dit aantal de komende jaren toeneemt met circa 100 leerlingen, verdeeld over 4 klassen. Hiervan bevinden zich 2 klassen in de onderbouw en 2 klassen in de bovenbouw, met gemiddeld 25 leerlingen per klas. De verwachte verkeerstoename die hiermee gepaard gaat, is berekend met kencijfers van het CROW. Hierbij is de functie 'basisonderwijs' gebruikt in de Rekentool Verkeersgeneratie en Parkeren (2012).*

*Met de uitbreiding van het schoolgebouw neemt de verkeersgeneratie van de basisschool toe met circa 142 motorvoertuigbewegingen per etmaal op een gemiddelde werkdag.'*



Voor het gezondheidscentrum is een aparte berekening gemaakt voor wat betreft de verkeersgeneratie. Aangesloten wordt bij het reeds vastgestelde bestemmingsplan Kamphuiserpolder – Buitenlust (vastgesteld 2017-06-01). Daarin wordt in paragraaf 5.2 Verkeer beargumenteerd dat de functie 'Zorgfunctie maximaal 1.200 m<sup>2</sup> bvo' met 20 behandelkamers en kencijfer van 20,2 per kamer, een verkeersgeneratie van 404 motorvoertuigen per weekdagemaal kent.

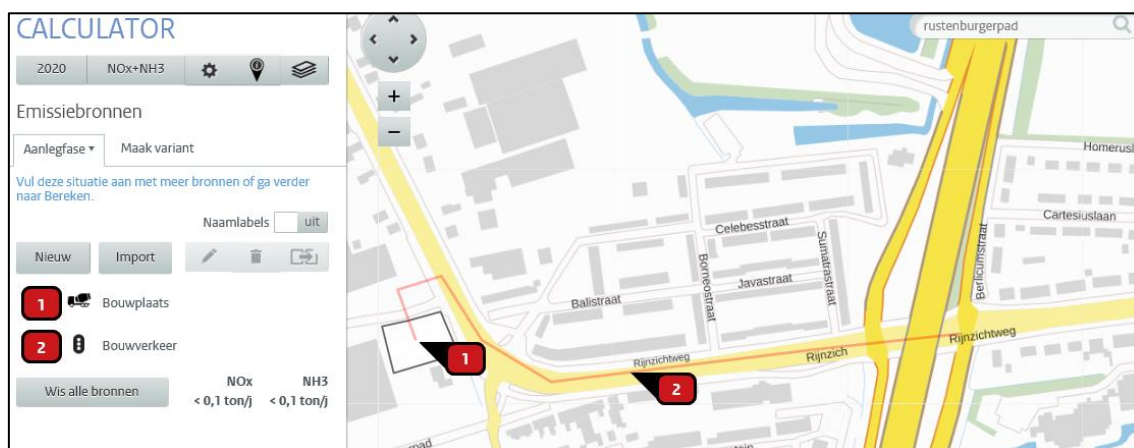
Voor de invoering is er gekozen voor de categorie licht verkeer via wegen in de bebouwde kom. De ontsluiting is gemodelleerd via de bestaande parkeerplaats richting het kruispunt Rijnzicht/Rijnsburgerweg. Al vanaf daar wordt het verkeer opgenomen in het reguliere verkeer. Er is rekening gehouden met een filevorming van 1%. Hiervoor gelden de volgende normen voor de verkeer aantrekkende werking:

**Tabel 3: Invoergegevens AERIUS-berekening gebruiksfase**

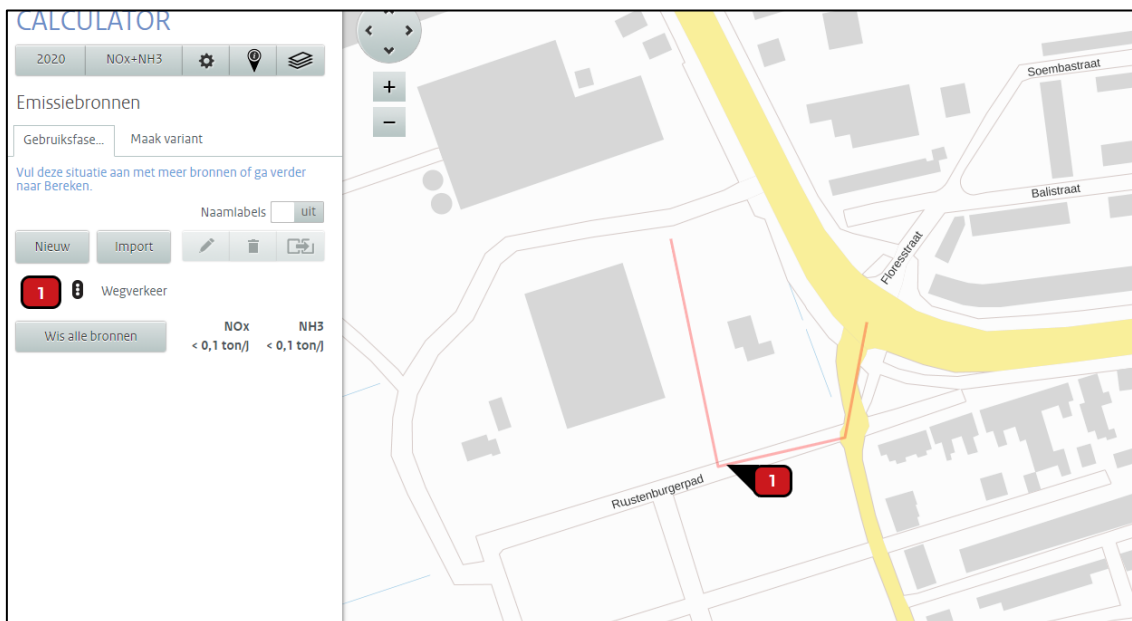
| Functie                                              | Input in AERIUS   |
|------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Basisschool</b><br>(1.350 m <sup>2</sup> )        | 142               |
| <b>Gezondheidscentrum</b><br>(1.575 m <sup>2</sup> ) | 404               |
| <b>Totaal</b>                                        | 546 licht vervoer |

### AERIUS-modellen

Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase zijn de gegevens ingevoerd in de Calculator. De Calculator heeft de emissie en depositie van het plan bepaald. De onderstaande uitsneden zijn opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien.



**Figuur 3: Uitsnede AERIUS-Calculator aanlegfase**



Figuur 4: Uitsnede AERIUS-Calculator gebruiksfase

### Rekenresultaten

De conclusie luidt dat er geen beschermde natuurgebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. De rekentool geeft geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treedt er dus geen stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied.

De bestanden van de berekeningen zijn apart bij deze notitie bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

De volgende bestanden zijn van toepassing op de deze notitie:

- Aanlegfase: AERIUS\_bijlage\_20191129101218\_RftLVEKSUhmq\_Aanlegfase
- Gebruiksfase: AERIUS\_bijlage\_20191129101144\_RYn2u8xUXEDi\_Gebruiksfase

### Conclusie stikstofdepositie

Het planvoornemen leidt niet tot extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebied. Dit aspect vormt geen belemmering voor het planvoornemen.