



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Didam, Kerkstraat

Gemeente Montferland

Datum: 23-10-2023

Projectnummer: 220223

Versie: 1.3

INHOUD

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 3 |
| 1.1 | Situering en huidige situatie | 3 |
| 1.2 | Toekomstige situatie | 4 |
| | | |
| 2 | Wettelijk kader en berekeningsmethodiek | 6 |
| 2.1 | Natura 2000-gebieden | 6 |
| 2.2 | Berekeningsmethodiek | 7 |
| | | |
| 3 | Onderzoeksgegevens | 10 |
| 3.1 | Huidige situatie | 10 |
| 3.2 | Aanlegfase | 10 |
| 3.3 | Toekomstige situatie, gebruiksfase | 11 |
| | | |
| 4 | Onderzoeksresultaten | 13 |
| 4.1 | Aanlegfase | 13 |
| 4.2 | Gebruiksfase | 14 |
| | | |
| 5 | Conclusie | 15 |
| 5.1 | Aanlegfase | 15 |
| 5.2 | Gebruiksfase | 15 |
| 5.3 | Eindadvies | 15 |

Bijlage 1: Aerius pdf-bestand aanlegfase

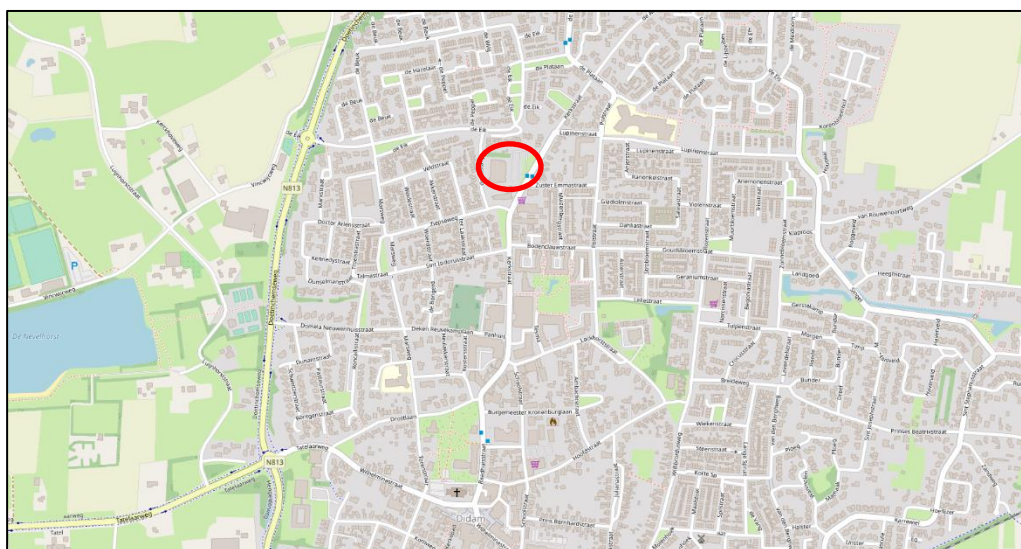
Bijlage 2: Aerius pdf-bestand gebruiksfase

1 Inleiding

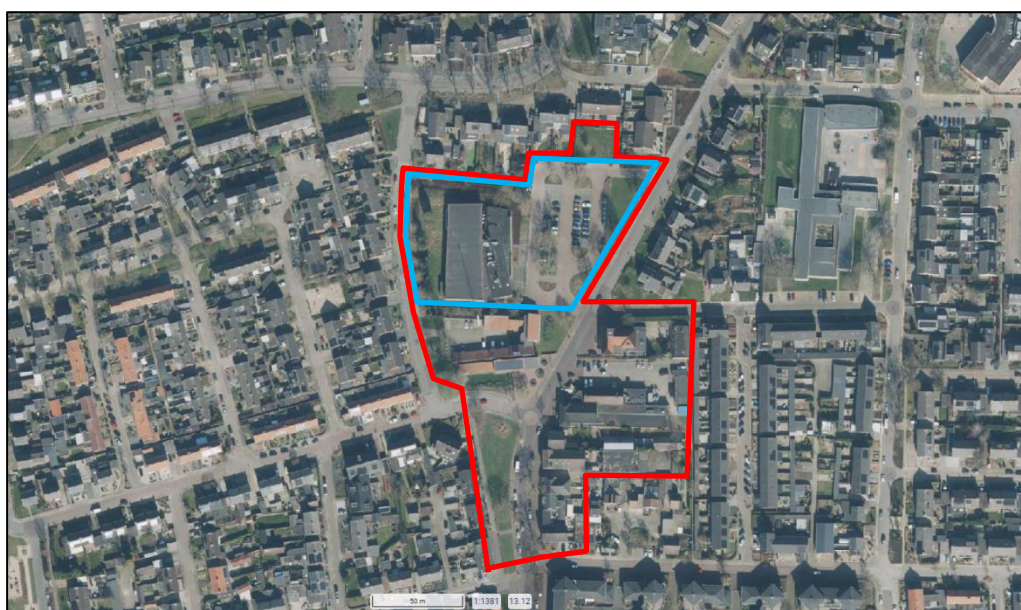
In Didam bestaat het voornemen om aan de Kerkstraat maximaal 20 grondgebonden woningen en 16 appartementen te realiseren. In het kader van de Wet Natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggend plan voorziet in de herontwikkeling van een voormalig zwembad. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw, bedrijvigheid, natuur en land- en tuinbouw. Onderstaande figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



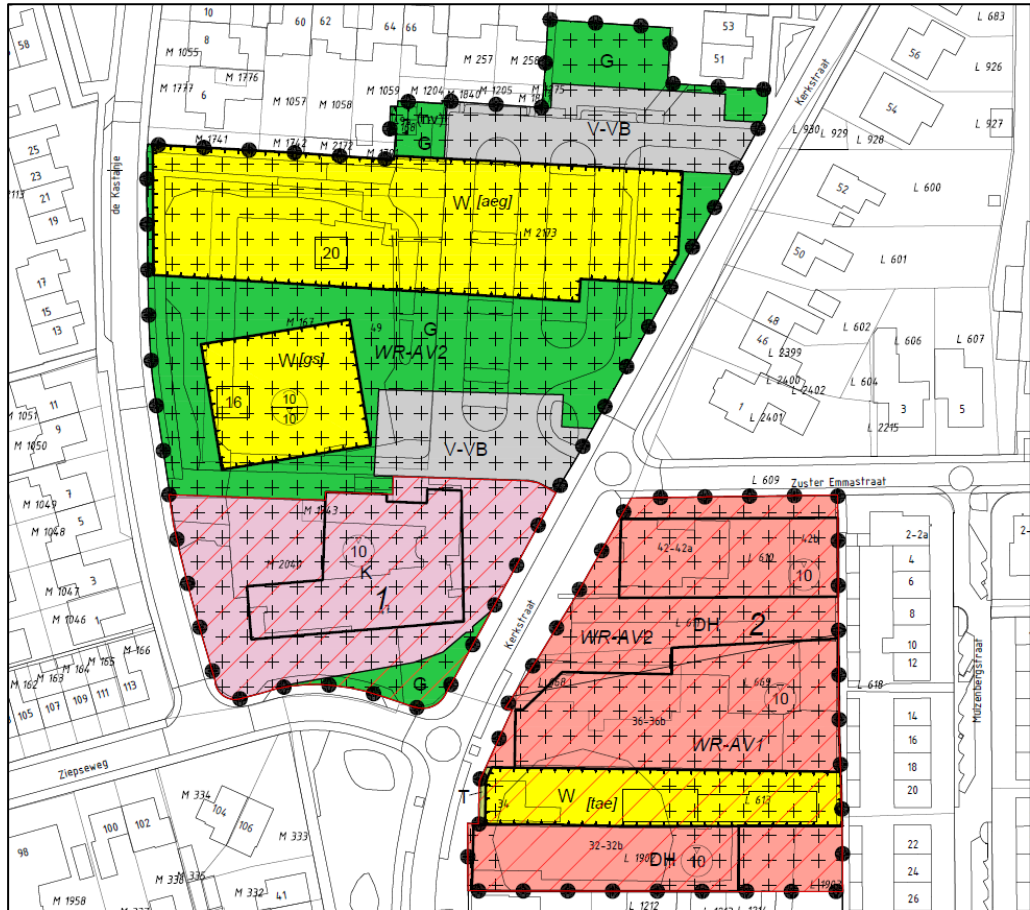
Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood)



Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood) en fase 1 van de ontwikkeling (in blauw)

1.2 Toekomstige situatie

In dit onderzoek wordt de stikstofuitstoot berekend ten gevolge van fase 1 van het project. De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van maximaal 20 grondgebonden woningen en 16 appartementen. Navolgende figuren geven het bestemmingsplan weer, alsmede een concept stedenbouwkundig ontwerp.



Verbeelding 10 oktober 2023, SAB



Concept stedenbouwkundig ontwerp

Er liggen ook Duitse natuurgebieden die deel uitmaken van Natura 2000 binnen een straal van 25 kilometer van de ontwikkellocatie. De volgende natuurgebieden liggen het meest nabij de ontwikkellocatie:

- Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhijn' circa 5 kilometer;
- Rhein-Fischschutzzonen circa 10 kilometer;
- NSG Salmorth circa 10 kilometer;
- NSG Emmericher Ward circa 11 kilometer.

Om negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uit te sluiten zijn in Aerius automatisch rekenpunten op de dichtstbijzijnde grens van de natuurgebieden geplaatst.

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aerius Calculator 2023¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aerius Calculator 2023. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project².

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Blijkens jurisprudentie kan daarbij nader onderzoek achterwege blijven wanneer stikstofdepositie plaatsvindt op hexagonen die niet overbelast of naderend overbelast zijn³. Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde⁴. Dit betekent per

¹ Aerius Calculator 2023, release op 5 oktober 2023

² Met deze versie van de Aerius Calculator 2023 kan tot maximaal 25 kilometer rondom de emissiebronnen gerekend worden. In Nederland zijn over het algemeen binnen 25 kilometer Natura 2000-gebieden aanwezig. In gebieden waar mogelijk op meer dan 25 kilometer afstand van emissiebronnen overschrijdingen mogelijk zijn, zijn in de relevante windrichtingen rekenpunten gelegd om overschrijdingen uit te sluiten.

³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360

⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497

definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten⁵.

In geval de depositie de grens van de KDW overschrijdt noemen we dit overbelast. In de praktijk wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden voor het gebruik van berekeningen voor toestemmingsverlening van initiatieven. Hexagonen noemen we naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonen wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aerius Calculator 2023 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aerius Calculator 2023 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor stikstofemissie is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als controlemechanisme de berekeningsmethodiek uit onderzoek van TNO⁶ 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart' (d.d. 8 oktober 2020) kan worden gehanteerd. Daarbij wordt de berekening in twee stappen uitgevoerd.

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

$$0,245 \times \text{arbeid [kWh]}$$

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

$$+ (0,52 + 0,0034 \times \text{maximaal vermogen [kW]}) \times \text{draaiuren [h]}$$

In combinatie met de door TNO^{7,8} vastgestelde gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 65% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) ongeveer 39%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel. Op basis van de TNO-formule zou het brandstofverbruik derhalve gemiddeld conform de kenmerken in navolgende tabel moeten zijn, de door SAB gehanteerde ervaringscijfers sluiten hierbij aan.

⁵ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969

⁶ TNO rapport 2020 R11528

⁷ TNO rapport 2020 R11528

⁸ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

Gemiddeld brandstofverbruik

| Aerius indeling vermogen | Gemiddeld brandstofverbruik |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 18 <= kW < 37 | 3 liter/uur |
| 37 <= kW < 56 | 5 liter/uur |
| 56 <= kW < 75 | 7 liter/uur |
| 75 <= kW < 130 | 11 liter/uur |
| 130 <= kW < 300 | 22 liter/uur |
| 300 <= kW < 560 | 43 liter/uur |
| 560 <= kW < 1000 | 78 liter/uur |

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie betreft een momenteel bebouwd perceel met een voormalig zwembad en parkeerterrein. In het kader van een worst-case scenario wordt in het navolgende onderzoek aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt. Om nieuwbouw mogelijk te maken zullen sloopactiviteiten plaatsvinden, deze worden als onderdeel van de aanlegfase inzichtelijk gemaakt.

3.2 Aanlegfase

Het plan voorziet in de realisatie van maximaal 20 grondgebonden woningen en 16 appartementen. De start van de aanlegfase zal in 2024 plaatsvinden. De sloopwerkzaamheden zullen circa 5-10 weken in beslag nemen. Het bouwrijp maken, de ruwbouw, en afbouw duren circa 30 weken. In totaal kan worden uitgegaan van een aanlegfase van ten hoogste 1 jaar, daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2024. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase bijgevoegd.

3.2.1 *Mobiele werktuigen*

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve sloop- en bouwtijd duurt in totaal circa 1 jaar. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel

| Voertuig | Vermogen in kW | Leeftijd | Bedrijfsduur/jaar | Brandstofverbruik (liters/jaar) |
|-------------------|----------------|------------|-------------------|---------------------------------|
| Sloopkraan | 130 - 300 | stage IIIB | ca. 100 | ca. 2.000 |
| Shovel | 75 - 130 | stage IIIB | ca. 100 | ca. 1.000 |
| Graafmachine | 75 - 130 | stage IIIB | ca. 200 | ca. 2.000 |
| Boor-/Heistelling | 300 - 560 | stage IIIB | ca. 75 | ca. 3.400 |
| Mobiele kraan | 130 - 300 | stage IIIB | ca. 500 | ca. 12.000 |
| Betonpomp | 130 - 300 | stage IIIB | ca. 100 | ca. 2.600 |

3.2.2 *Bouwverkeer*

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld per jaar komen er 4 busjes (lichtverkeer) en 2 vrachtwagens per dag naar het plangebied, dat zijn respectievelijk circa 8 en 4 bewegingen. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan het kruispunt Kerkstraat/Bodenclauwstraat. Hiermee heeft de rijlijn vanaf de planlocatie een lengte van meer dan 160 meter, en wordt daarmee

voldaan aan de checklist van de provincie Gelderland. Hiermee het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.⁹

3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van 20 rijwoningen en 16 appartementen. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 2 is de Aerius export van de gebruiksfase bijgevoegd. De nieuwbouw is op zijn vroegst eind 2024 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2025 voor de gebruiksfase.

3.3.1 Stookinstallaties

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.3.2 Verkeer

Aan de hand van CROW, ASVV 2021, d.d. oktober 2021, is de verkeersgeneratie bepaald. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2020) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Didam wordt geclassificeerd als 'weinig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom'. Omdat voor de appartementen nog niet is vastgesteld hoeveel er van elk type in het plangebied komen, zijn hier de hoogste kencijfers voor gebruikt. Navolgende tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Berekening verkeersgeneratie

| kenmerk | aantal | kencijfer | per | verkeersgeneratie gemiddeld |
|--------------------------|--------|-----------|--------|-----------------------------|
| Huur, huis, vrije sector | 10 | 7,4 | woning | 74,0 |
| Koop, huis, tussen/hoek | 10 | 7,4 | woning | 74,0 |
| Huur, appartement, duur | 16 | 6,0 | woning | 96,0 |
| <i>totaal afgerond</i> | 36 | | | 250 |

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor 0,5% middelzwaar en 0,5% zwaar vrachtverkeer van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 2 middelzware- en 2 vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

Het verkeer van de grondgebonden woningen is gemodelleerd vanaf de noordelijke parkeerplaats en het verkeer van de appartementen vanaf de zuidelijke parkeerplaats,

⁹ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

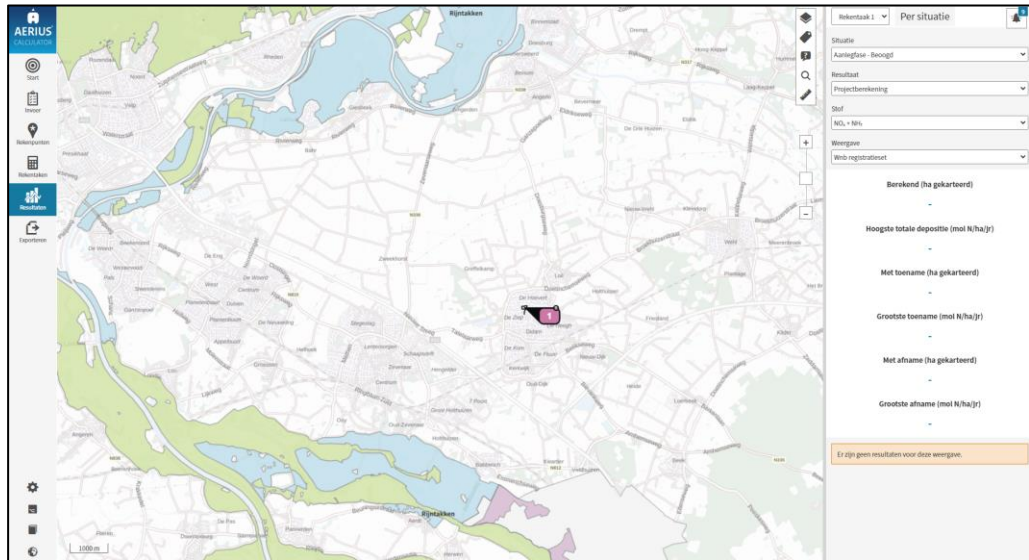
in zuidelijke richting. Volgens de checklist van de provincie Gelderland behoort licht verkeer een rijlijn te hebben van ten minste 50 meter en vrachtverkeer van ten minste 150 meter. De rijlijnen zijn doorgetrokken bij het bereiken van deze lengte, tot het kruispunt Kerkstraat/Ziepseweg (lichte motorvoertuigen en noordelijke rijlijn vrachtverkeer) en het kruispunt Kerkstraat/Bodenclauwstraat (zuidelijke rijlijn vrachtverkeer). Volgens de checklist van de Provincie Gelderland en de daarin opgenomen uitgangspunten voor het modelleren van wegverkeer is hiermee het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.¹⁰

¹⁰ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

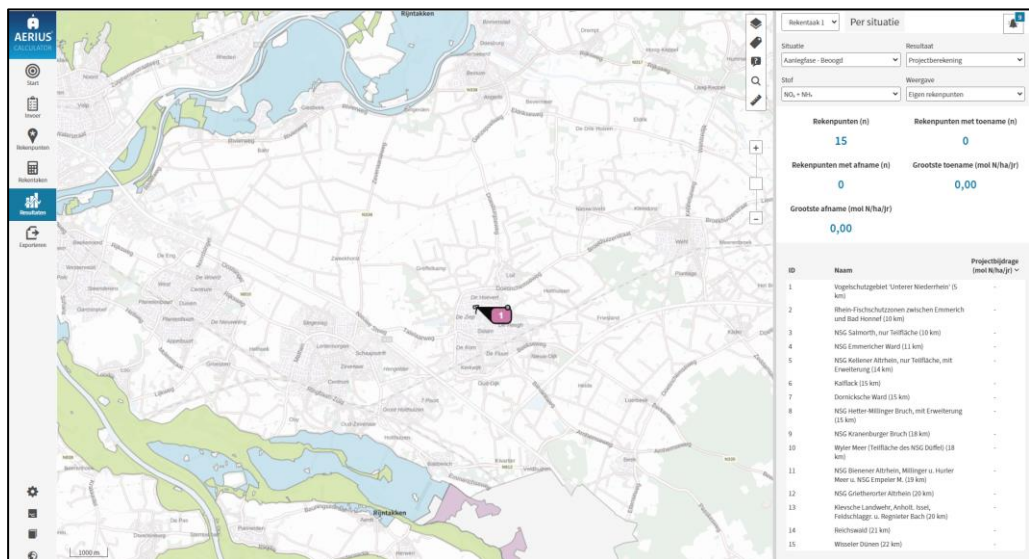
4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanlegfase

Onderstaande figuren geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.



Resultaatblad Aerius aanlegfase op Wnb registratieset

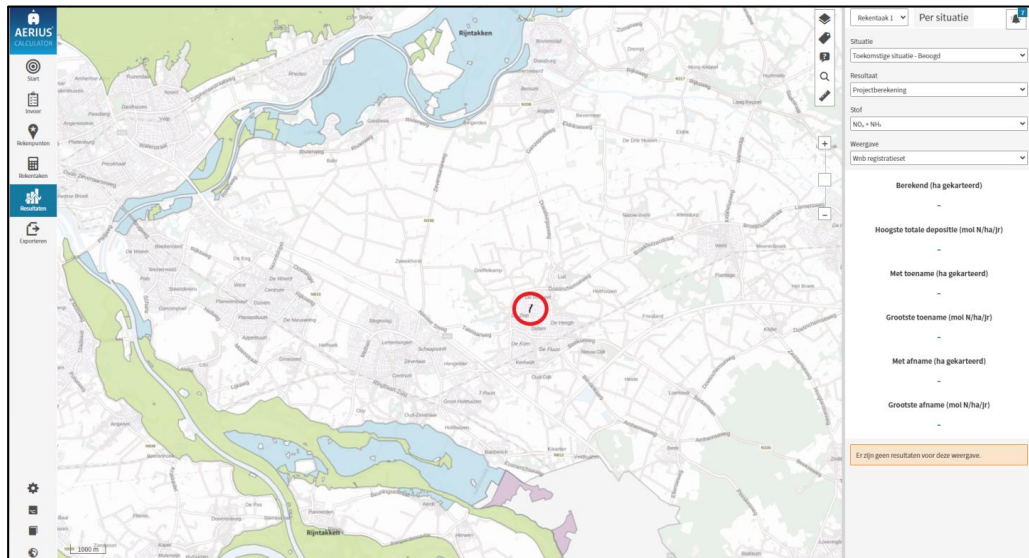


Resultaatblad Aerius aanlegfase op toetspunten

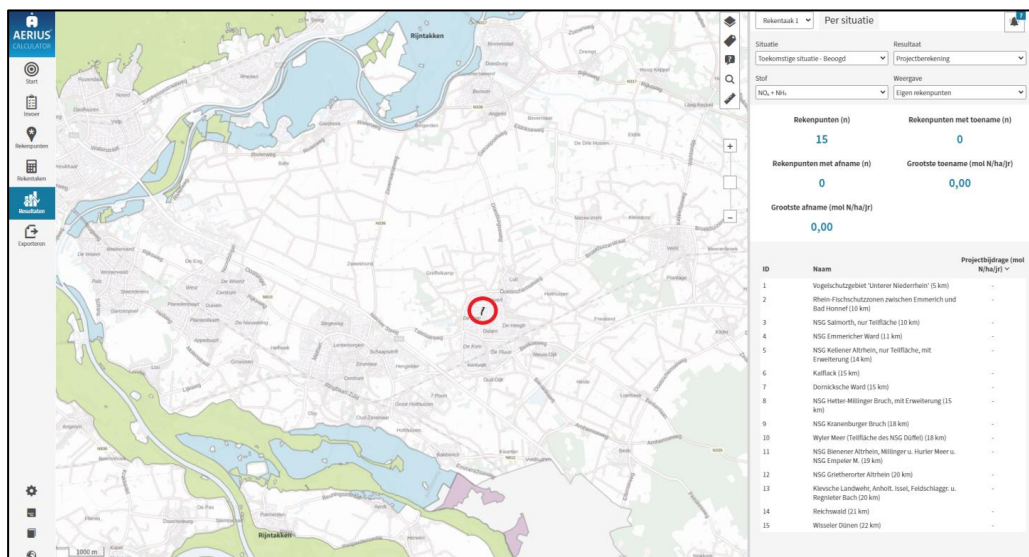
Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset of de toetspunten op Duitse natuurgebieden. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.2 Gebruiksfasen

Navolgende figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Resultaatblad Aerius gebruiksfase op Wnb registratieset



Resultaatblad Aerius gebruiksfase op toetspunten

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset of de toetspunten op Duitse natuurgebieden. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5 Conclusie

In Didam bestaat het voornemen op de oude zwembad locatie aan de Kerkstraat in totaal maximaal 36 woningen te realiseren. In het kader van de Wet Natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.2 Gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.3 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aerius pdf-bestand aanlegfase

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

SAB
Kerkstraat,
Didam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kerkstraat Didam
220223 - Aanlegfase 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rkv4WKzdumwJ
23 oktober 2023, 13:07
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2024 | 0,2 kg/j | 353,1 kg/j |

Resultaten

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

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |

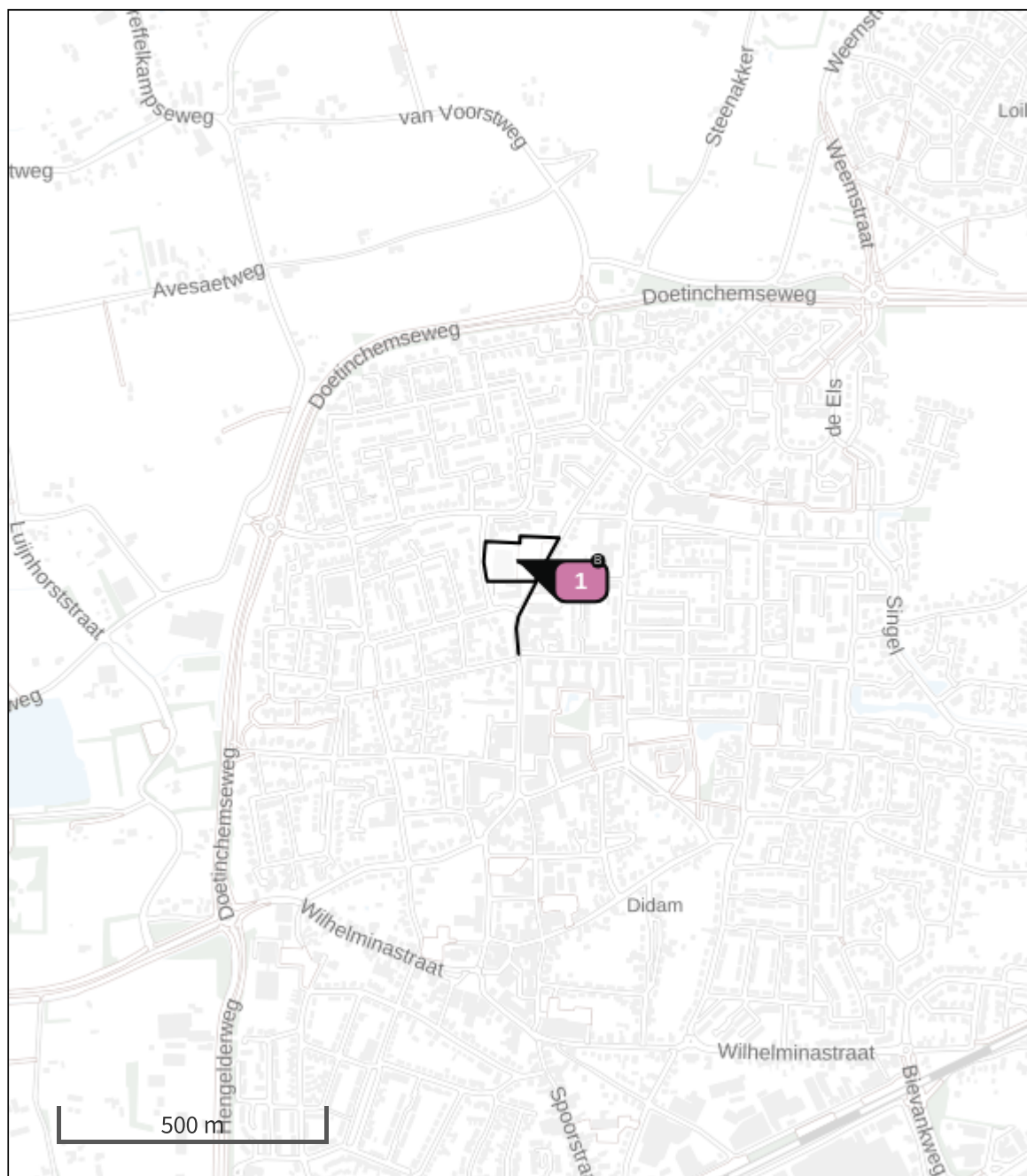


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Ontwikkellocatie | 0,2 kg/j | 351,1 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 31,4 g/j | 2,0 kg/j |

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 | - | - | - | - | - | - |

| Per eigen rekenpunt | Naam | Coördinaat | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) |
|---------------------|---|----------------------|-------------------------------|
| 1 | Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (5 km) | X:205310 Y:435055 | - |
| 13 | Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (20 km) | X:224551 Y:431530 | - |
| 4 | NSG Emmericher Ward (11 km) | X:208672 Y:428833 | - |
| 5 | NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (14 km) | X:209564 Y:426120 | - |
| 6 | Kalflack (15 km) | X:213527 Y:426783 | - |
| 7 | Dornicksche Ward (15 km) | X:214622 Y:427070 | - |
| 8 | NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (15 km) | X:217594 Y:429519 | - |
| 11 | NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (19 km) | X:219252 Y:425666 | - |
| 12 | NSG Grietherorter Altrhein (20 km) | X:218434 Y:424488 | - |
| 15 | Wisseler Dünen (22 km) | X:217798 Y:420821 | - |
| 2 | Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (10 km) | X:201561 Y:430910 | - |
| 3 | NSG Salmorth, nur Teilfläche (10 km) | X:201509 Y:430746 | - |
| 9 | NSG Kranenburger Bruch (18 km) | X:200679 Y:422728 | - |
| 10 | Wylter Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (18 km) | X:193540 Y:426386 | - |
| 14 | Reichswald (21 km) | X:201579 Y:419205 | - |

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam | Ontwikkellocatie | NO _x | 351,1 kg/j | | | |
|------------------|--|------------------------|------------|--------------------|-----------------|------------|
| Locatie | X:205992,09 Y:439821,33 | NH ₃ | 0,2 kg/j | | | |
| Oppervlakte | 0,93 ha | | | | | |
| Naam | Stageklasse | Brandstof- verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
| Sloopkraan | Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee | 2000 l/j | 100 u/j | | NO _x | 30,5 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 15,0 g/j |
| Shovel | Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee | 1000 l/j | 100 u/j | | NO _x | 15,5 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 7,5 g/j |
| Graafmachine | Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee | 2000 l/j | 200 u/j | | NO _x | 31,0 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 15,0 g/j |
| Boor/heistelling | Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee | 3400 l/j | 85 u/j | | NO _x | 51,4 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 25,5 g/j |
| Mobiele kraan | Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee | 12000 l/j | 600 u/j | | NO _x | 183,0 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 90,0 g/j |
| Betonpomp | Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee | 2600 l/j | 130 u/j | | NO _x | 39,7 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 19,5 g/j |

2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Werkverkeer (norm) | Links | Rechts | NO _x | 1,5 kg/j |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------|-----------------|----------|
| Locatie | X:206002,04 Y:439723,81 | Type scherm | - | NO ₂ | 0,4 kg/j |
| Lengte | 168,81 m | Hoogte | - | NH ₃ | 24,4 g/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 | 8,0 /etmaal | 0,0 % | | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 4,0 /etmaal | 0,0 % | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % | | |

3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | werkverkeer on-site (stag) | Links | Rechts | NO _x | 0,5 kg/j |
| Locatie | X:206018,24 Y:439807,94 | Type scherm | - | - | NO ₂ 0,1 kg/j |
| Lengte | 46,71 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 7,1 g/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 | 8,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 4,0 /etmaal | 0,0 % |
| 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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Aeries pdf-bestand 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](#)

*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

SAB

Kerkstraat,

Didam

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Kerkstraat Didam

220223 - Gebruiksfase 2025

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RTSSeSWaW2UY

23 oktober 2023, 13:10

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Toekomstige situatie - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,1 kg/j

Emissie NO_x

3,1 kg/j

Resultaten

Toekomstige situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-


-

Hexagon

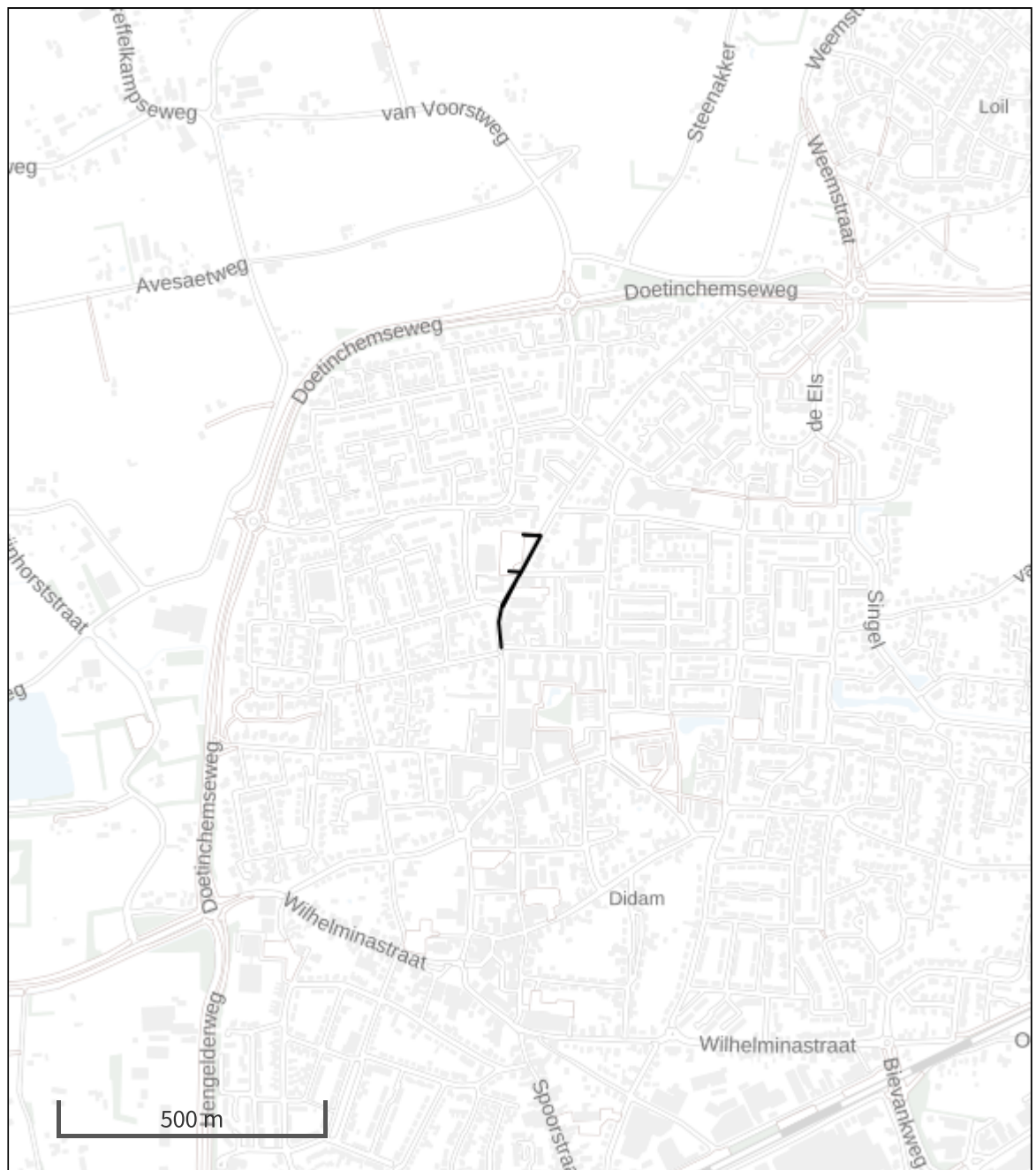
Gebied










Toekomstige situatie (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Verkeersnetwerk | 0,1 kg/j | 3,1 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 "Toekomstige situatie" (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 | - | - | - | - | - | - |

| Per eigen rekenpunt | Naam | Coördinaat | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) |
|---------------------|---|----------------------|-------------------------------|
| 1 | Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (5 km) | X:205310 Y:435055 | - |
| 13 | Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (20 km) | X:224379 Y:431159 | - |
| 4 | NSG Emmericher Ward (11 km) | X:208672 Y:428833 | - |
| 5 | NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (14 km) | X:209564 Y:426120 | - |
| 6 | Kalflack (15 km) | X:213527 Y:426783 | - |
| 7 | Dornicksche Ward (15 km) | X:214622 Y:427070 | - |
| 8 | NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (15 km) | X:217594 Y:429519 | - |
| 11 | NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (19 km) | X:219252 Y:425666 | - |
| 12 | NSG Grietherorter Altrhein (20 km) | X:218434 Y:424488 | - |
| 15 | Wisseler Dünen (22 km) | X:217798 Y:420821 | - |
| 2 | Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (10 km) | X:201561 Y:430910 | - |
| 3 | NSG Salmorth, nur Teilfläche (10 km) | X:201509 Y:430746 | - |
| 9 | NSG Kranenburger Bruch (18 km) | X:200679 Y:422728 | - |
| 10 | Wylter Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (18 km) | X:193540 Y:426386 | - |
| 14 | Reichswald (21 km) | X:201579 Y:419205 | - |

Toekomstige situatie, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Kerkstraat licht vervoer (noord) | Links | Rechts | NO _x | 1,3 kg/j |
| Locatie | X:206060,48 Y:439832,06 | Type scherm | - | - | NO ₂ 0,2 kg/j |
| Lengte | 118,64 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 46,6 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 | 125,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Kerkstraat licht vervoer (zuid) | Links | Rechts | NO _x | 1,0 kg/j |
| Locatie | X:206022,65 Y:439763,04 | Type scherm | - | - | NO ₂ 0,2 kg/j |
| Lengte | 94,34 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 37,0 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 | 125,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|---------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Kerkstraat middelwaar vrachtv. (zuid) | Links | Rechts | NO _x | 0,4 kg/j |
| Locatie | X:206002,42 Y:439728,83 | Type scherm | - | - | NO ₂ 0,1 kg/j |
| Lengte | 176,30 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 8,6 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 | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1,0 /etmaal | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal | 0,0 % |

4 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|---------------------------|--|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam | Kerkstraat middelwaar vrachtv. (noord) | Links | Rechts | NO _x | 0,4 kg/j |
| Locatie | X:206044,23 Y:439801,81 | Type scherm | - | - | NO ₂ 0,1 kg/j |
| Lengte | 183,43 m | Hoogte | - | - | NH ₃ 9,0 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 | 0,0 /etmaal | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1,0 /etmaal | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 1,0 /etmaal | 0,0 % |
| 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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam