



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Eerbeek, Derickxkamp 2

Gemeente Brummen

Datum: 10 februari 2023

Projectnummer: 220186

Versie: 1.2

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	5
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	6
2.1	Natura 2000-gebieden	6
2.2	Berekeningsmethodiek	7
3	Onderzoeksgegevens	9
3.1	Referentiesituatie	9
4	Onderzoeksresultaten	18
4.1	Rekenjaar 2023	18
4.2	Rekenjaar 2024 bouw fase 1	19
4.3	Rekenjaar 2025 aanleg en gebruik	20
4.4	Rekenjaar 2026 aanleg en gebruik	21
4.5	Rekenjaar 2027 aanleg en gebruik	22
4.6	Rekenjaar 2028 aanleg en gebruik	23
4.7	Rekenjaar 2029 volledige gebruiksfase	24
5	Conclusie	25
5.1	Resultaten	25
5.2	Eindadvies	25

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2023

Bijlage 2: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2024

Bijlage 3: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2025

Bijlage 4: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2026

Bijlage 5: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2027

Bijlage 6: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2028

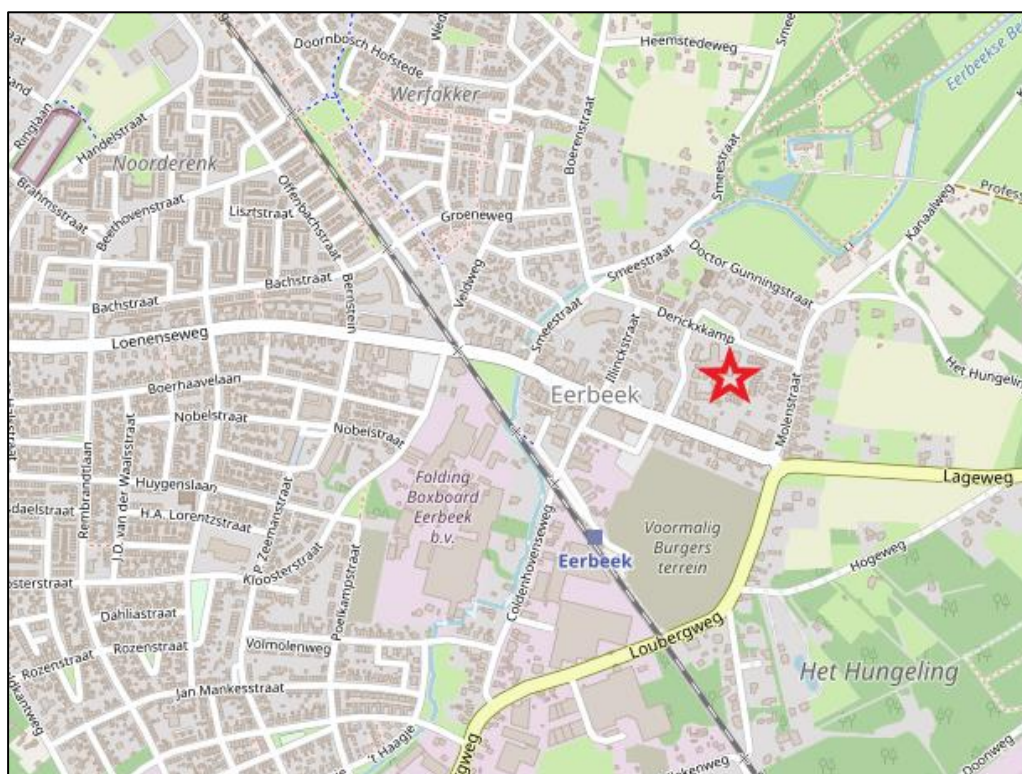
Bijlage 7: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2029

1 Inleiding

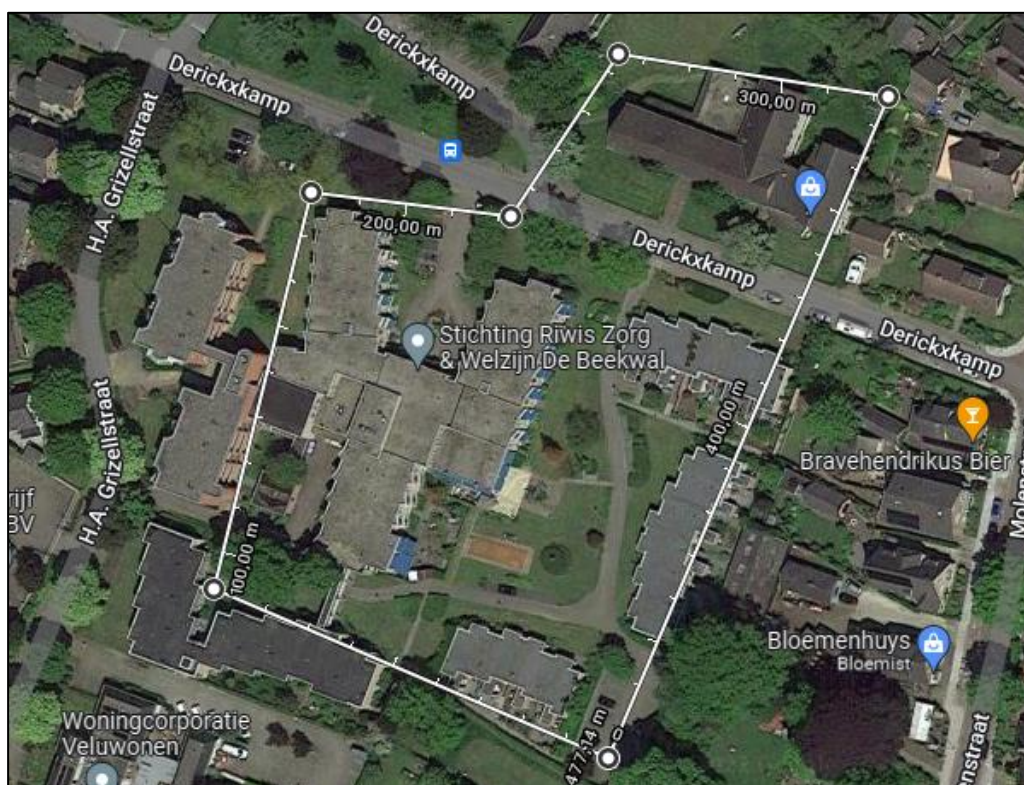
In Eerbeek bestaat het voornemen om aan de Derickxkamp twee woon-zorgcomplexen en een appartementengebouw te realiseren. In het kader van de Wet Natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende plan voorziet in de realisatie van woningbouw en beperkte zorgwoningbouw aan de oost kant van Eerbeek. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw, bedrijvigheid, natuur en land- en tuinbouw. Momenteel liggen binnen het plangebied een schoolgebouw, aanleunwoningen en zorgtehuis 'De Beekwal'. Navolgende 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 wit omrand, bron: google maps)

1.2 Toekomstige situatie

Het beoogde plan voorziet in de realisatie van zorgwoningen en appartementen in drie fases. Fase 1 bestaat uit 39 zorgwoningen aan de noordoost kant van de Derickx-kamp, fase 2 uit 39 zorgwoningen aan de zuidoost kant en fase 3 uit 30 appartementen aan de zuidwest kant. Onderstaande figuur geeft het stedenbouwkundig ontwerp weer.



Stedenbouwkundig ontwerp met de aangegeven fases

2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Plannen zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NOx) of ammoniak (NH3), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Onderstaande figuur geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- | | |
|------------------------|---------------------|
| - Veluwe | circa 1,5 kilometer |
| - Landgoederen Brummen | circa 2 kilometer |

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 Aeries Calculator 2022¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2022. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/ha/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 project.

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 zijn². Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde³. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten⁴.

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 Aeries Calculator 2022 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aeries Calculator 2022 een range

¹ Aeries Calculator 2022, release op 26 januari 2023

² Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360

³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497

⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969

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 TNO⁵ '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^{6,7} 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 onderstaande tabel moeten zijn, de door SAB gehanteerde ervaringscijfers sluiten hierbij aan.

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

⁵ TNO rapport 2020 R11528

⁶ TNO rapport 2020 R11528

⁷ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

3 Onderzoeksgegevens

De opdrachtgever heeft aangegeven dat de sloop en aanleg van de drie fases gefaseerd gerealiseerd zullen worden. Door deze fasering zal er voor verschillende jaren zowel aanleg als gebruik plaatsvinden. In het vervolg zal er daarom per rekenjaar gekeken worden naar de stikstofemissies. Navolgende tabel geeft een overzicht van de fasering per rekenjaar.

Fasering

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2023	Fase 1: Sloop school en bouwrijp maken, start bouw	-
2024	Fase 1: bouw	-
2025	Fase 2: sloop aanleunwoningen en bouwrijp maken, start bouw	Fase 1
2026	Fase 2 bouw	Fase 1
2027	Fase 3: sloop De Beekwal en bouwrijp maken, start bouw	Fase 1 en 2
2028	Fase 3: bouw	Fase 1 en 2
2029	-	Volledige plan

3.1 Referentiesituatie

De opdrachtgever heeft het gasverbruik van zorgtehuis 'De Beekwal' voor 2022 aangeleverd. Er is aangenomen dat dit de referentiesituatie is. Het gasverbruik is aan de hand van de stikstofconcentratie per kubieke meter, de stookwaarde van aardgas en het stoichiometrisch droog rookgasvolume omgerekend naar een stikstofuitstoot per jaar. Navolgende tabel geeft een overzicht van de uitstoot per gebouw.

Overzicht gasverbruik in de referentiesituatie

kenmerk	Aantal (m ³)	NOx-emissie (kg/j)
Derickskamp 27	60.227	37,41

Het gasverbruik van zorgtehuis 'De Beekwal' is aangeleverd door de opdrachtgever. Aangezien 'De Beekwal' tot en met 2026 in gebruik blijft zal dit gasverbruik tot dan ook meegenomen worden in de toekomstige situatie. Vanuit een worst-case benadering is het verkeer in de referentiesituatie niet meegenomen.

3.1.1 Aanlegfase

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.

3.1.1.1 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. In overleg met de opdrachtgever is de aanlegfase opgedeeld in drie bouwfases: het bouwrijp maken, het bouwen en het woonrijp maken van een gebied.

3.1.1.2 Bouwverkeer

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Het verkeer is gemiddeld per jaar omdat er bouwfases van verschillende duur zijn opgenomen. Het verkeer van de aanleunwoningen is vanaf de Derickxkamp richting de Molenstraat gemodelleerd in lijn met de checklist van de Provincie Gelderland en de daarin opgenomen uitgangspunten voor het modelleren van wegverkeer. Hierna is 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.⁸

3.1.2 Gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van 78 zorgwoningen en 30 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 dit onderzoek is uitgegaan van rekenjaar 2023 voor de gebruiksfase.

3.1.2.1 Stookinstallaties

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is CV-loos 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.

3.1.2.2 Verkeer

Aan de hand van CROW, ASVV 2021, oktober 2021, is de verkeersgeneratie bepaald. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2020) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Brummen wordt geclassificeerd als 'weinig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom'.

⁸ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

Per rekenjaar is de verkeersgeneratie van het gebruik beschreven. Het verkeer is vanaf de Derickxkamp richting de Molenstraat gemodelleerd in lijn met de checklist van de Provincie Gelderland en de daarin opgenomen uitgangspunten voor het modelleren van wegverkeer. Hierna is 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

3.1.3 Rekenjaar 2023

Overzicht aanleg en gebruik in 2023

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2023	Eerste en tweede kwartaal: fase 1, sloop en Bouwrijp maken, laatste kwartaal start bouw	n.v.t.

Gasverbruik

In dit jaar bestaat zorgtehuis 'De Beekwal' nog. Derhalve is de stikstofuitstoot van de instelling meegenomen in de toekomstige berekening. Navolgende tabel geeft een overzicht van het gasverbruik en de stikstofuitstoot.

Overzicht stikstofuitstoot ten gevolge van gasverbruik

kenmerk	Verbruik (m3)	NOx-emissie (kg/j)
Derickxkamp 27	60.227	37,41

Aanlegfase

In 2023 wordt gestart met de aanleg van fase 1 van het voorliggende plan. Het betreft het slopen van het oude schoolgebouw aan Derickxkamp 2 en het bouwrijp maken van het kavel. In het laatste kwartaal wordt gestart met de bouw van 39 zorgwoningen. Navolgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselvebruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2023

Type voertuig	Vermogen (kW)	Categorie / bouwjaar	Draaiuren per jaar	Verbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
<i>Fase 1: tweede en kwartaal kwartaal sloop en bouwrijp maken</i>					
Sloopkraan	130 – 300	stage IV	ca. 25	500	ca. 25
Shovel	130 – 300	stage IV	ca. 25	ca.250	ca. 12
Graafmachine	75 – 130	stage IV	ca. 50	ca. 500	ca. 25
<i>Fase 1: vierde kwartaal bouwen</i>					
Boor-/heistelling	300 – 560	stage IV	ca. 8	ca. 320	ca. 16
Mobiele kraan	130 – 300	Elektrisch	ca. 50	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 – 300	stage IV	ca. 8	ca. 160	ca. 8

In het tweede kwartaal van 2023 wordt gestart met het slopen en bouwrijp maken van fase 1. Voor het tweede en derde kwartaal komen er gemiddeld per jaar 5 busjes (lichtverkeer) en 2 zware vrachtwagens per dag naar het plangebied toe voor de sloop en het bouwrijp maken. Dat zijn respectievelijk 1.300 en 520 verkeersbewegingen voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen. Voor het vierde kwartaal komen er tijdens het bouwen 10 busjes en 4 zware vrachtwagens per etmaal naar het

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

plangebied toe. Gemiddeld per jaar zijn dit respectievelijk 1.300 en 520 bewegingen. In totaal komen en gaan er in 2023, 2.600 busjes en 1.040 zware vrachtwagens.

Gebruiksfase

In 2023 is conform planning van de opdrachtgever nog geen nieuwbouw gereed. Er is derhalve ook geen sprake van gebruik van gerealiseerde nieuwbouw.

3.1.4 Rekenjaar 2024

Overzicht aanleg en gebruik in 2024

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2024	Hele jaar: bouwen fase 1	n.v.t.

Gasverbruik

In dit jaar bestaat zorgtehuis 'De Beekwal' nog. Derhalve is de stikstofuitstoot van de instelling meegenomen in de toekomstige berekening. Navolgende tabel geeft een overzicht van het gasverbruik en de stikstofuitstoot.

Overzicht stikstofuitstoot ten gevolge van gasverbruik

kenmerk	Verbruik (m3)	NOx-emissie (kg/j)
Derickxkamp 27	60.227	37,41

Aanlegfase

In 2024 wordt de bouw van 39 zorgwoningen in fase 1 van het voorliggende plan voortgezet en afgerond. Dit duurt het hele jaar. Navolgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten diesilverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2024

Type voertuig	Vermogen (kW)	Categorie / bouwjaar	Draaiuren per jaar	Verbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
<i>Fase 1: hele jaar bouwen</i>					
Boor-/heistelling	300 – 560	stage IV	ca. 32	ca. 1.280	ca. 64
Mobiele kraan	130 – 300	elektrisch	ca. 200	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 – 300	stage IV	ca. 32	ca. 640	ca. 32

Gemiddeld komen er 10 busjes (lichtverkeer) en 4 zware vrachtwagens per dag naar fase 1. Dat zijn respectievelijk 20 en 8 verkeersbewegingen voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen. Gemiddeld over het jaar zijn dit 5.200 en 2.080 bewegingen.

Gebruiksfase

In 2024 is conform planning van de opdrachtgever nog geen nieuwbouw gereed. Er is derhalve ook geen sprake van gebruik van gerealiseerde nieuwbouw.

3.1.5 Rekenjaar 2025

Overzicht aanleg en gebruik in 2025

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2025	Eerste tot derde kwartaal: Sloop aanleunwoningen en bouwrijp maken, Vierde kwartaal: start bouw fase 2	Fase 1

Gasverbruik

In dit jaar bestaat zorgtehuis 'De Beekwal' nog. Derhalve is de stikstofuitstoot van de instelling meegenomen in de toekomstige berekening. Navolgende tabel geeft een overzicht van het gasverbruik en de stikstofuitstoot.

Overzicht stikstofuitstoot ten gevolge van gasverbruik

kenmerk	Verbruik (m3)	NOx-emissie (kg/j)
Derickxkamp 27	60.227	37,41

Aanlegfase

In 2025 wordt de aanleg van fase 2 in het eerste kwartaal gestart met sloop van de aanleunwoningen en het bouwrijp maken. In het vierde kwartaal wordt de bouw van 39 zorgappartementen gestart. Navolgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het diesilverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2025

Type voertuig	Vermogen in kW	Categorie / bouwjaar	Draai-uren/jaar	Verbruik (liters/jaar)	Adblue verbruik (liters/jaar)
<i>Eerste, tweede en derde kwartaal: slopen aanleunwoningen en bouwrijp maken</i>					
Sloopkraan	130 – 300	stage IV	ca. 40	ca. 800	ca. 48
Shovel	130 – 300	stage IV	ca. 40	ca. 400	ca. 24
Graafmachine	75 – 130	stage IV	ca. 60	ca. 600	ca. 36
<i>Vierde kwartaal: bouwen fase 2</i>					
Boor/heistelling	300 – 560	stage IV	ca. 8	ca. 320	ca. 19
Mobiele kraan	130 – 300	elektrisch	ca. 50	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 – 300	stage IV	ca. 8	ca. 160	ca. 10

Voor de eerste drie kwartalen komen er gemiddeld per jaar 5 busjes (lichtverkeer) en 2 zware vrachtwagens per dag naar het plangebied toe voor de sloop en het bouwrijp maken. Dat zijn respectievelijk 1.950 en 780 verkeersbewegingen voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen van en naar het plangebied. Het vierde kwartaal komen er 10 busjes en 4 zware vrachtwagens per etmaal naar het plangebied toe. Gemiddeld per jaar zijn dit respectievelijk 1.300 en 520 bewegingen. In totaal komen en gaan er in 2025, 3.250 busjes en 1.300 zware vrachtwagens.

Gebruiksfase

In 2025 wordt fase 1 in gebruik genomen. Navolgende tabel geeft een overzicht van de verkeersgeneratie.

Overzicht verkeersgeneratie fase 1

Kenmerk	aantal	kencijfer	per	Verkeersgeneratie Per etmaal
<i>Fase 1</i>				
Zorgappartement (serviceflat)	39	2,6	woning	101,4
<i>Totaal</i>				110

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 2 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

3.1.6 Rekenjaar 2026

Overzicht aanleg en gebruik in 2026

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2026	Hele jaar fase 2 bouwen	Fase 1

Gasverbruik

In dit jaar bestaat zorgtehuis 'De Beekwal' nog. Derhalve is de stikstofuitstoot van de instelling meegenomen in de toekomstige berekening. Navolgende tabel geeft een overzicht van het gasverbruik en de stikstofuitstoot.

Overzicht stikstofuitstoot ten gevolge van gasverbruik

kenmerk	Verbruik (m3)	NOx-emissie (kg/j)
Derickskamp 27	60.227	37,41

Aanlegfase

In 2026 wordt de aanleg van fase 2 voortgezet en afgerond. Het betreft de aanleg van 39 zorgappartementen. De aanleg duurt het hele jaar. Navolgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het dieselverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2026

Type voertuig	Vermogen in kW	Categorie / bouwjaar	Draai-uren/jaar	Verbruik (liters/jaar)	Adblue verbruik (liters/jaar)
<i>Heel 2026: bouwen fase 2</i>					
Boor-/heistelling	300 – 560	stage IV	ca. 32	ca. 1.280	ca. 76
Mobiele kraan	130 – 300	elektrisch	ca. 200	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 – 300	stage IV	ca. 32	ca. 640	ca. 39

Gemiddeld komen er 10 busjes (lichtverkeer) en 4 zware vrachtwagens per dag naar fase 2. Dat zijn respectievelijk 20 en 8 verkeersbewegingen voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen. Gemiddeld over het jaar zijn dit 5.200 en 2.080 bewegingen.

Gebruiksfase

In 2026 is fase 1 volledig in gebruik. Verder is er nog geen nieuwbouw gereed. Navolgende tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw in 2026 waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Overzicht verkeersgeneratie fase 1

Kenmerk	aantal	kencijfer	per	Verkeersgeneratie Per etmaal
<i>Fase 1</i>				
Zorgappartement (serviceflat)	39	2,6	woning	101,4
<i>Totaal</i>				110

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 2 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

3.1.7 Rekenjaar 2027

Overzicht aanleg en gebruik in 2027

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2027	Tweede en derde kwartaal: slopen De Beekwal en bouwrijp maken, vierde kwartaal: fase 3 start bouw	Hele jaar: fase 1 en 2

Gasverbruik

Vanaf dit jaar is er geen gasverbruik meer ten gevolge van gebruik van 'De Beekwal'.

Aanlegfase

In 2027 wordt de aanleg van fase 3 gestart. Het tweede en derde kwartaal zal het oude pand 'De Beekwal', het huidige woon-zorgcomplex, gesloopt worden en het kavel bouwrijp gemaakt worden. In het vierde kwartaal zal de bouw van fase 3 van start gaan. Het betreft de aanleg van 30 appartementen. Navolgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het diesilverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2027

Type voertuig	Vermogen in kW	Categorie / bouwjaar	Draai-uren/jaar	Verbruik (liters/jaar)	Adblue verbruik (liters/jaar)
<i>Tweede en derde kwartaal: slopen De Beekwal en bouwrijp maken kavel</i>					
Sloopkraan	130 – 300	stage IV	ca. 40	ca. 800	ca. 40
Shovel	130 – 300	stage IV	ca. 40	ca. 400	ca. 20
Graafmachine	75 – 130	stage IV	ca. 60	ca. 600	ca. 30
<i>Vierde kwartaal: fase 3 bouwen</i>					
Boor-/heistelling	300 – 560	stage IV	ca. 8	ca. 320	ca. 16
Mobiele kraan	130 – 300	elektrisch	ca. 50	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 – 300	stage IV	ca. 8	ca. 160	ca. 8

Voor het tweede en derde kwartaal komen er gemiddeld per jaar 5 busjes (lichtverkeer) en 2 zware vrachtwagens per dag naar het plangebied toe voor de sloop en het bouwrijp maken van fase 3. Dat zijn respectievelijk 1.300 en 520 verkeersbewegingen voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen naar en van het plangebied. Het vierde kwartaal komen er voor het bouwen van fase 3, 10 busjes en 4 zware vrachtwagens per etmaal naar het plangebied toe. Gemiddeld per jaar zijn dit respectievelijk 1.300 en 520 bewegingen. In totaal komen en gaan er in 2027, 2.600 busjes en 1.040 zware vrachtwagens.

Gebruiksfase

In 2027 zijn fase 1 en 2 volledig gereed en in gebruik. Navolgende tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Overzicht verkeersgeneratie fase 1 en 2 rekenjaar 2027

Kenmerk	aantal	kencijfer	per	Verkeersgeneratie Per etmaal
<i>Fase 1</i>				
Zorgappartement (serviceflat)	39	2,6	woning	101,4
<i>Fase 2</i>				
Zorgappartement (serviceflat)	39	2,6	woning	101,4
<i>Totaal</i>				210

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. Dit zijn gemiddeld per jaar 3 middelzware vrachtverkeersbewegingen per etmaal.

3.1.8 Rekenjaar 2028

Overzicht aanleg en gebruik in 2028

Rekenjaar	Aanleg	Gebruik
2028	Hele jaar: fase 3 bouwen	Fase 1 en 2

Aanlegfase

In 2028 wordt de aanleg van fase 3 voortgezet en afgerond. Het betreft de aanleg van 30 appartementen. De aanleg duurt het hele jaar. Navolgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het dieselverbruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2028

Type voertuig	Vermogen in kW	Categorie / bouwjaar	Draai-uren/jaar	Verbruik (liters/jaar)	Adblue verbruik (liters/jaar)
<i>Heel 2028: bouwen fase 2</i>					
Boor-/heistelling	300 – 560	stage IV	ca. 32	ca. 1.280	ca. 64
Mobiele kraan	130 – 300	elektrisch	ca. 200	n.v.t.	n.v.t.
Betonpomp	130 – 300	stage IV	ca. 32	ca. 640	ca. 32

Gemiddeld komen er 10 busjes (lichtverkeer) en 4 zware vrachtwagens per dag naar fase 3. Dat zijn respectievelijk 20 en 8 verkeersbewegingen voor personeel en aan- en afvoer van bouwmaterialen. Gemiddeld over het jaar zijn dit 5.200 en 2.080 bewegingen.

Gebruiksfase

Navolgende tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Overzicht verkeersgeneratie fase 1 en 2 rekenjaar 2028

Kenmerk	aantal	kencijfer	per	Verkeersgeneratie Per etmaal
Fase 1				
Zorgappartement (serviceflat)	39	2,6	woning	101,4
Fase 2				
Zorgappartement (serviceflat)	39	2,6	woning	101,4
Totaal				210

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 3 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

3.1.9 Rekenjaar 2029

In 2029 is het volledige plan gerealiseerd. Er vindt derhalve geen aanleg meer plaats. Navolgende tabel geeft een overzicht van de verkeersgeneratie per fase van de beoogde ontwikkeling waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Overzicht verkeersgeneratie fase 1 en 2 rekenjaar 2028

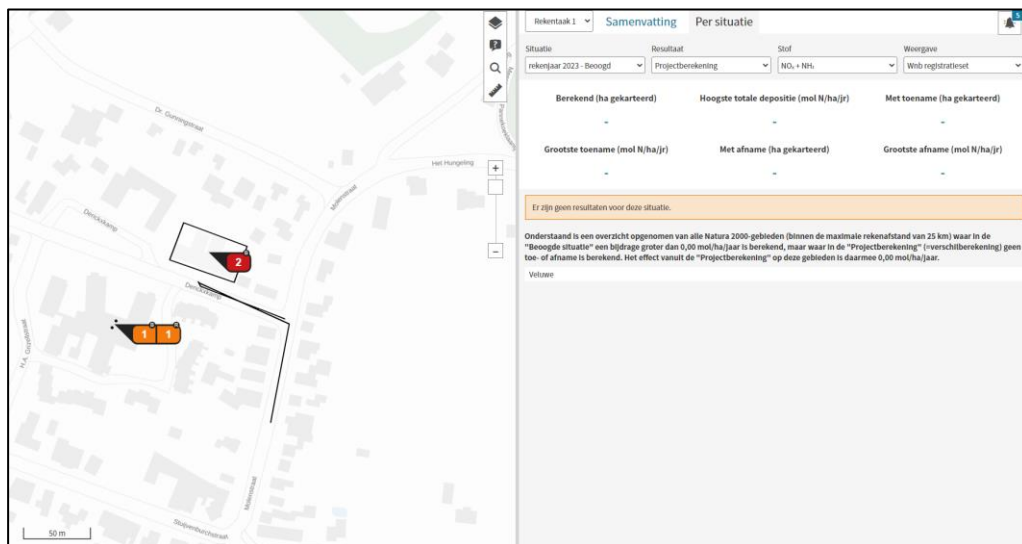
Kenmerk	aantal	kencijfer	per	Verkeersgeneratie Per etmaal
Fase 1				
Zorgappartement (serviceflat)	39	2,6	woning	101,4
Fase 2				
Zorgappartement (serviceflat)	39	2,6	woning	101,4
Fase 3				
Appartement (huur, midden/goedkoop)	30	4,1	woning	123
Totaal				330

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 4 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Rekenjaar 2023

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.Navolgende figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2023 weer.

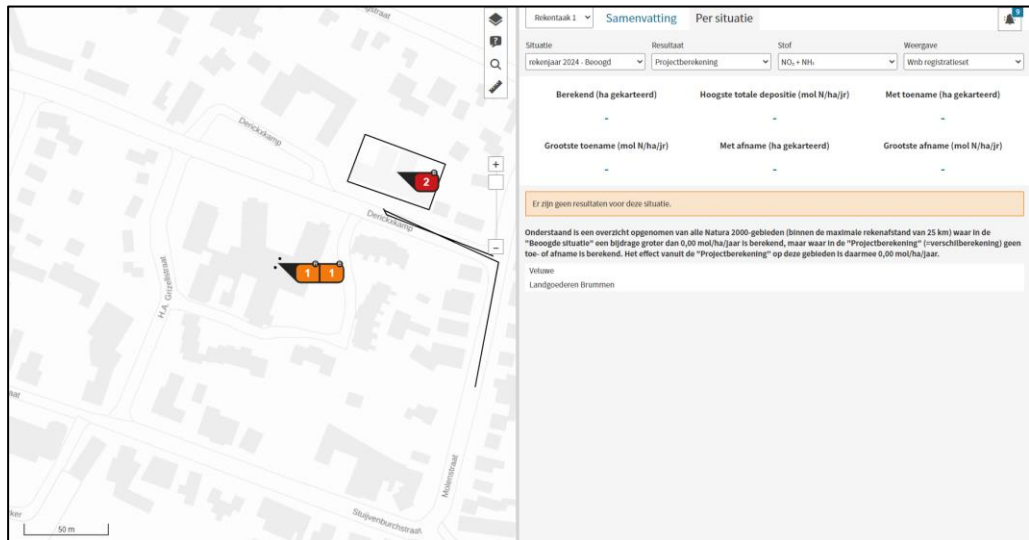


Resultaatblad Aerius-berekening rekenjaar 2023

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.

4.2 Rekenjaar 2024

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. Nvolgende figuur geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van rekenjaar 2024 weer.

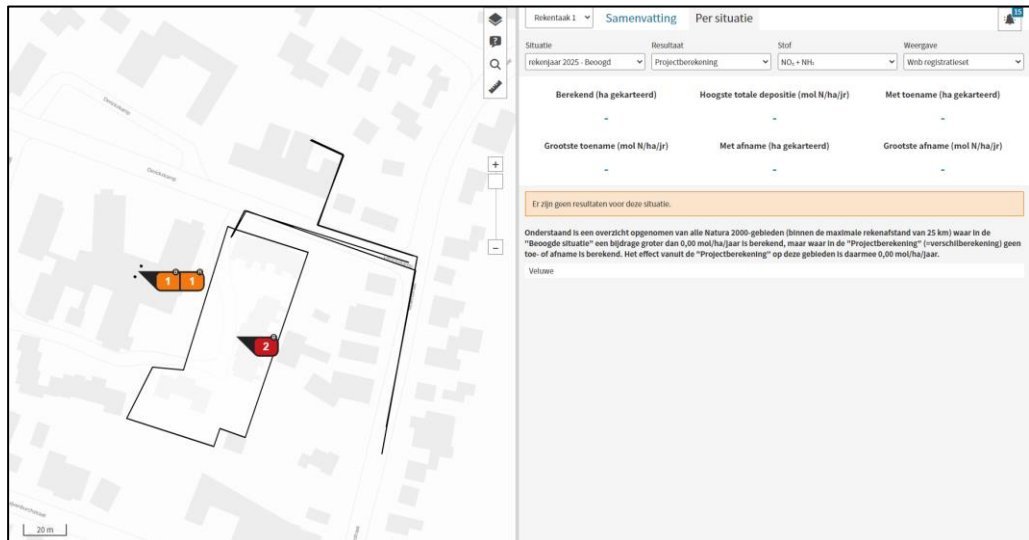


Resultaatblad Aeries gebruiksfase 2024

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.

4.3 Rekenjaar 2025 aanleg en gebruik

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.Navolgende figuur geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van rekenjaar 2025 weer.

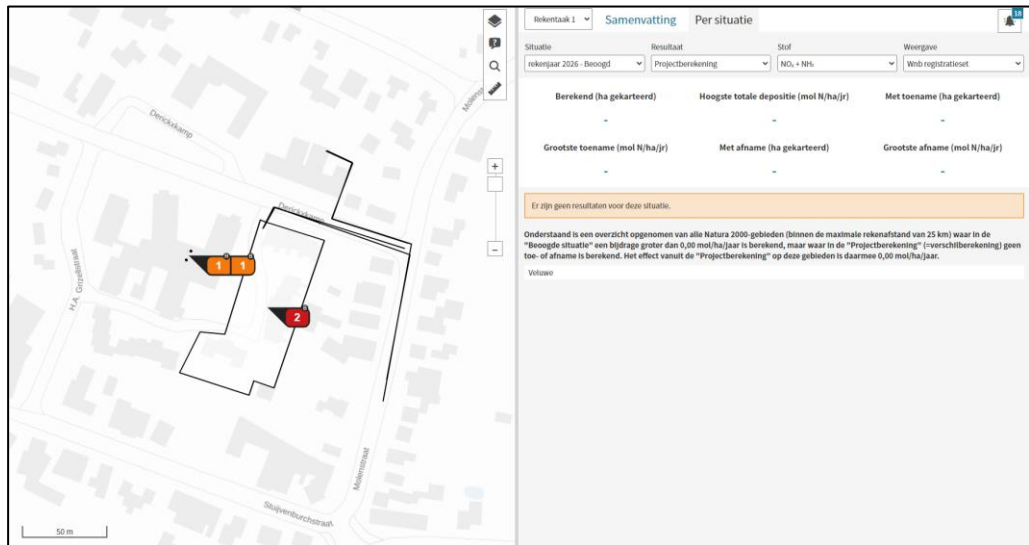


Resultaatblad Aeries aanleg en gebruik 2025

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase in 2025 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.

4.4 Rekenjaar 2026

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van rekenjaar 2026 weer.

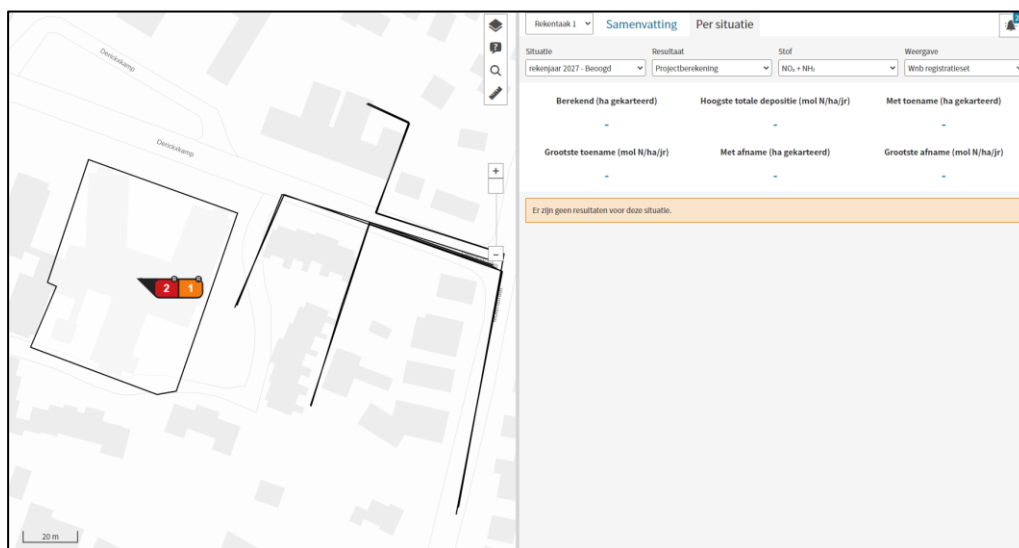


Resultaatblad Aerius rekenjaar 2026

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase in 2026 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.

4.5 Rekenjaar 2027

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van rekenjaar 2027 weer.

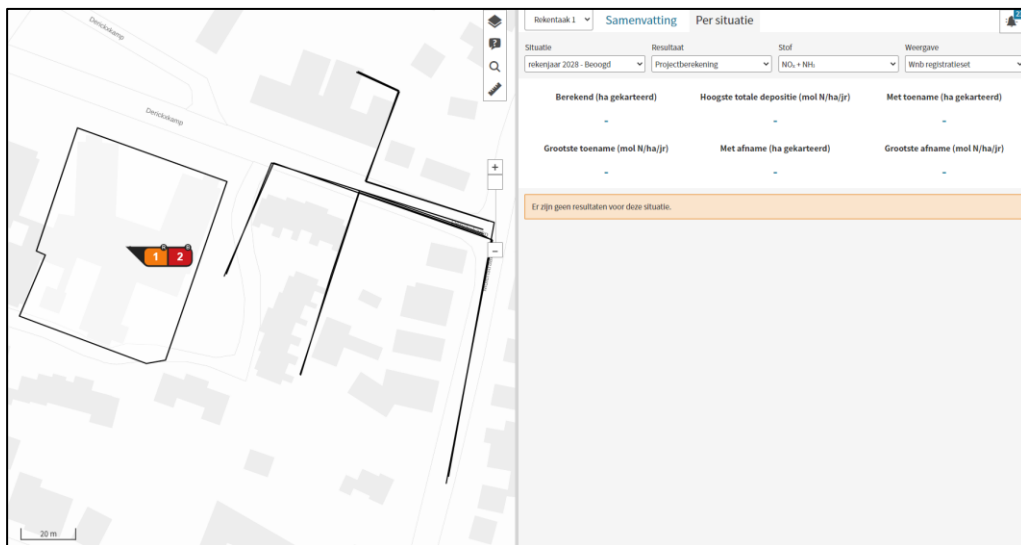


Resultaatblad Aeries rekenjaar 2027

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase in 2027 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.

4.6 Rekenjaar 2028

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.Navolgende figuur geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van rekenjaar 2028 weer.

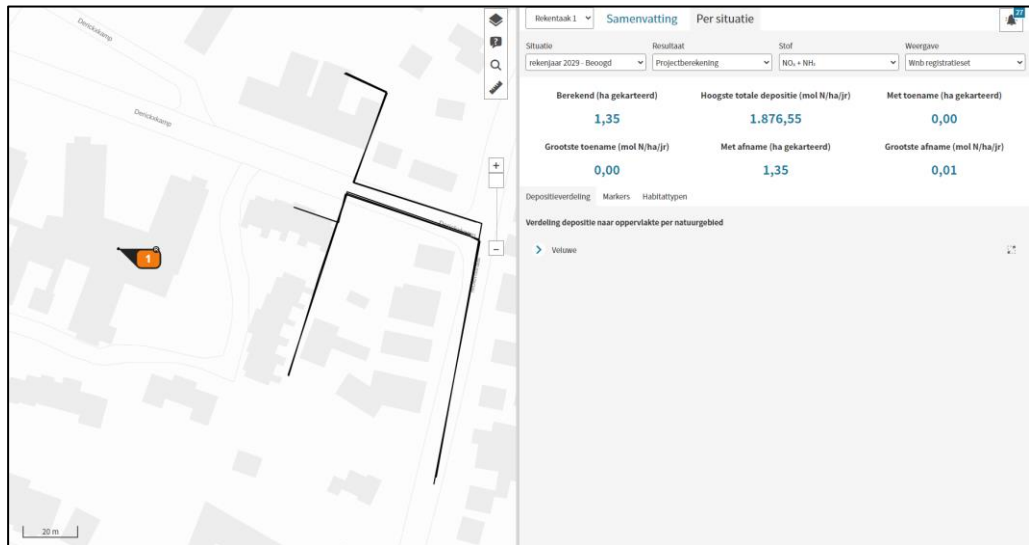


Resultaatblad Aeries rekenjaar 2028

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase in 2028 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.

4.7 Rekenjaar 2029

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.Navolgende figuur geeft een uitsnede van de Aeries-berekening van rekenjaar 2029 weer.



Resultaatblad Aeries gebruiksfase 2029

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt een grootste afname van 0,01 mol stikstof/ha/j op 1,35 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet Natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5 Conclusie

In Eerbeek bestaat het voornemen om 108 woningen in de vorm van 78 wooneenheden beschermd wonen en 30 appartementen te realiseren. In het kader van de Wet natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Resultaten

Uit de uitgevoerde berekeningen van de rekenjaren 2023 tot en met 2028 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. Uit de uitgevoerde berekening van de volledige gebruiksfase in 2029 blijkt een grootste afname van 0,01 mol stikstof/ha/j op 1,35 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Wet natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.2 Eindadvies

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

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2023

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 adviseurs
derickxkamp 2,
eerbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

rekenjaar 2023 Derickxkamp
rekenjaar 2023 Derickxkamp aanleg fase 1

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgKyGrf6R8a2
10 februari 2023, 15:05
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2023 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	-	37,4 kg/j
2023	0,4 kg/j	56,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2023 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4559006	Veluwe
0,01 mol/ha/j	4560536	Veluwe
-		
-		
-		
-		



rekenjaar 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen gasverbruik De Beekwal	-	37,4 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen fase 1	0,4 kg/j	18,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	14,9 g/j	0,6 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

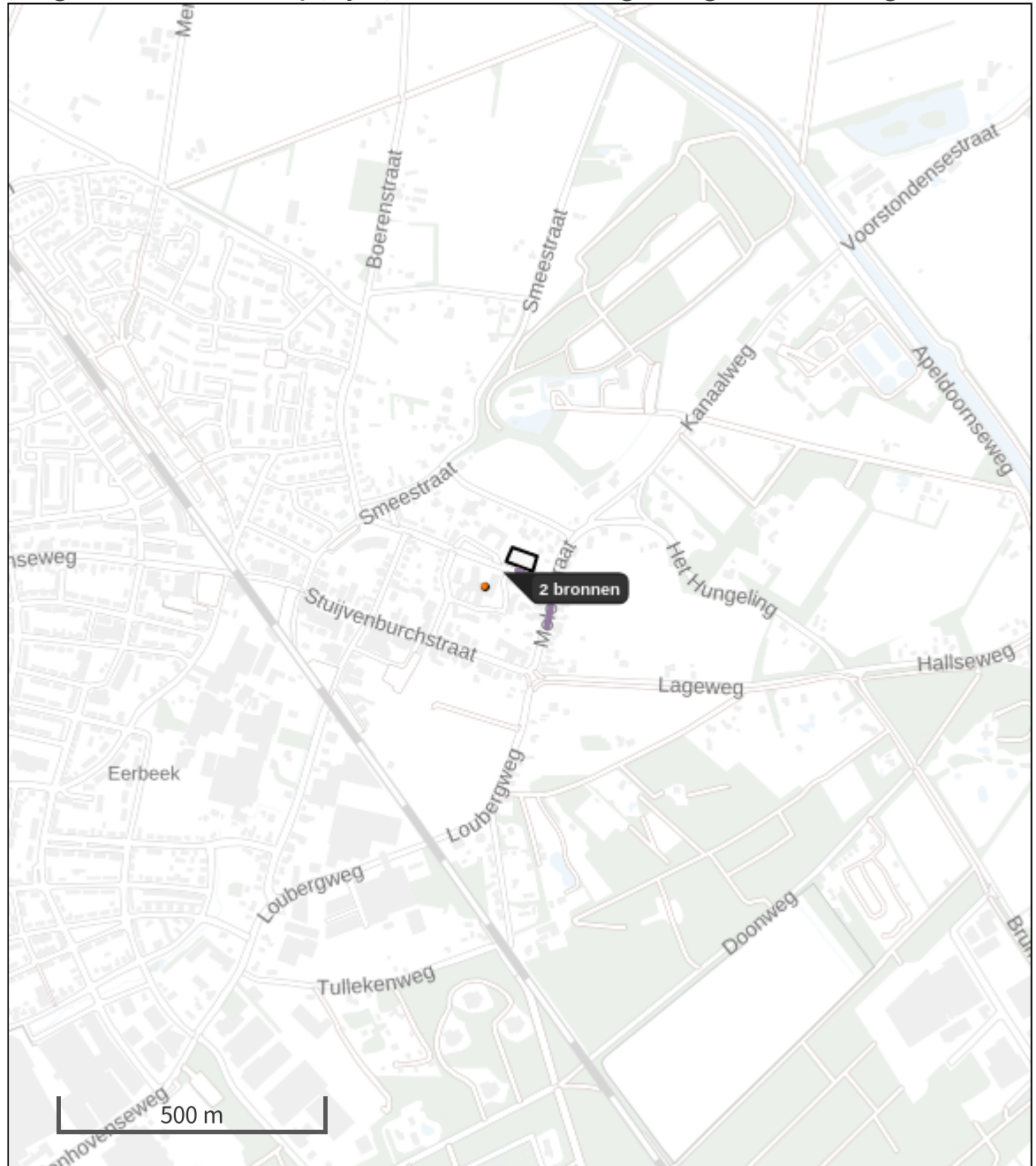
Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Woningen | gasverbruik De Beekwal

-

37,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "rekenjaar 2023" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe

rekenjaar 2023, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik De Beekwal	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x	37,4 kg/j
Locatie	X:201748,03 Y:457690,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen fase 1	NO _x				18,1 kg/j
Locatie	X:201818,42 Y:457742,81	NH ₃				0,4 kg/j
Oppervlakte	0,15 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	25 u/j	25 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	250 l/j	25 u/j	12 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	60,0 g/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	25 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
boor-/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	8 u/j	16 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	76,8 g/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	8 u/j	8 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	F1 bouwverkeer licht		Links	Rechts	NO _x	45,1 g/j
Locatie	X:201842,53 Y:457705,42	Type scherm	-	-	NO ₂	9,8 g/j
Lengte	72,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃	3,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2600 p/jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	F1 vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:201879,78 Y:457688,19	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	151,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1040 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik De Beekwal	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	37,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:201745,04 Y:457685,47				
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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2024

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 adviseurs
derickxkamp 2,
eerbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

rekenjaar 2024 Derickxkamp
rekenjaar 2024 Derickxkamp aanleg fase 1

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2j4xnmwia2u
10 februari 2023, 15:15
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	-	37,4 kg/j
2024	0,5 kg/j	58,1 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4559006	Veluwe
0,01 mol/ha/j	4560536	Veluwe
-		
-		
-		
-		



rekenjaar 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen gasverbruik De Beekwal	-	37,4 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen fase 1	0,5 kg/j	19,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	29,4 g/j	1,2 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

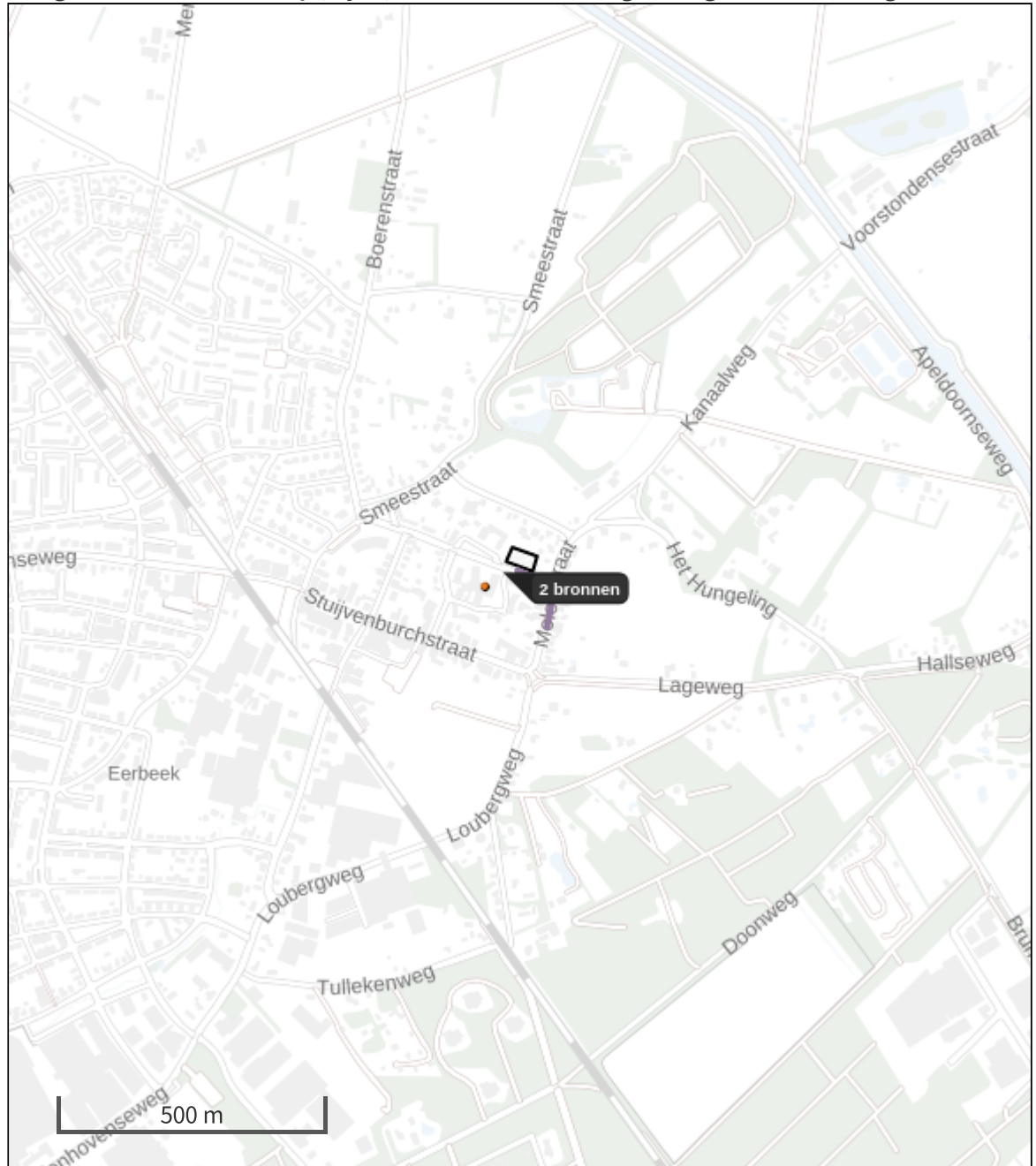
Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Woningen | gasverbruik De Beekwal

-

37,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "rekenjaar 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe

Landgoederen Brummen

rekenjaar 2024, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik De Beekwal	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	37,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:201748,03 Y:457690,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen fase 1	NO _x	19,5 kg/j
		NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:201818,42 Y:457742,81		
Oppervlakte	0,15 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
boor-/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	32 u/j	64 l/j	NO _x	13,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	32 u/j	32 l/j	NO _x	6,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	F1 bouwverkeer licht	Links	Rechts	NO _x	87,3 g/j
Locatie	X:201842,53 Y:457705,42	Type scherm	-	NO ₂	19,1 g/j
Lengte	72,65 m	Hoogte	-	NH ₃	5,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5200 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	F1 vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:201879,78 Y:457688,19	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	151,85 m	Hoogte	-	NH ₃	23,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2080 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik De Beekwal	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	37,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:201745,04 Y:457685,47				
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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2025

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 adviseurs
derickxkamp 2,
eerbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

rekenjaar 2023 Derickxkamp
rekenjaar 2025 Derickxkamp aanleg fase 2

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYHUdcp4fLnR
10 februari 2023, 15:22
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	-	37,4 kg/j
2025	0,6 kg/j	52,3 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4559006	Veluwe
0,01 mol/ha/j	4559006	Veluwe
-		
-		
-		
-		



rekenjaar 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen gasverbruik De Beekwal	-	37,4 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen fase 1	0,5 kg/j	13,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	82,4 g/j	1,9 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

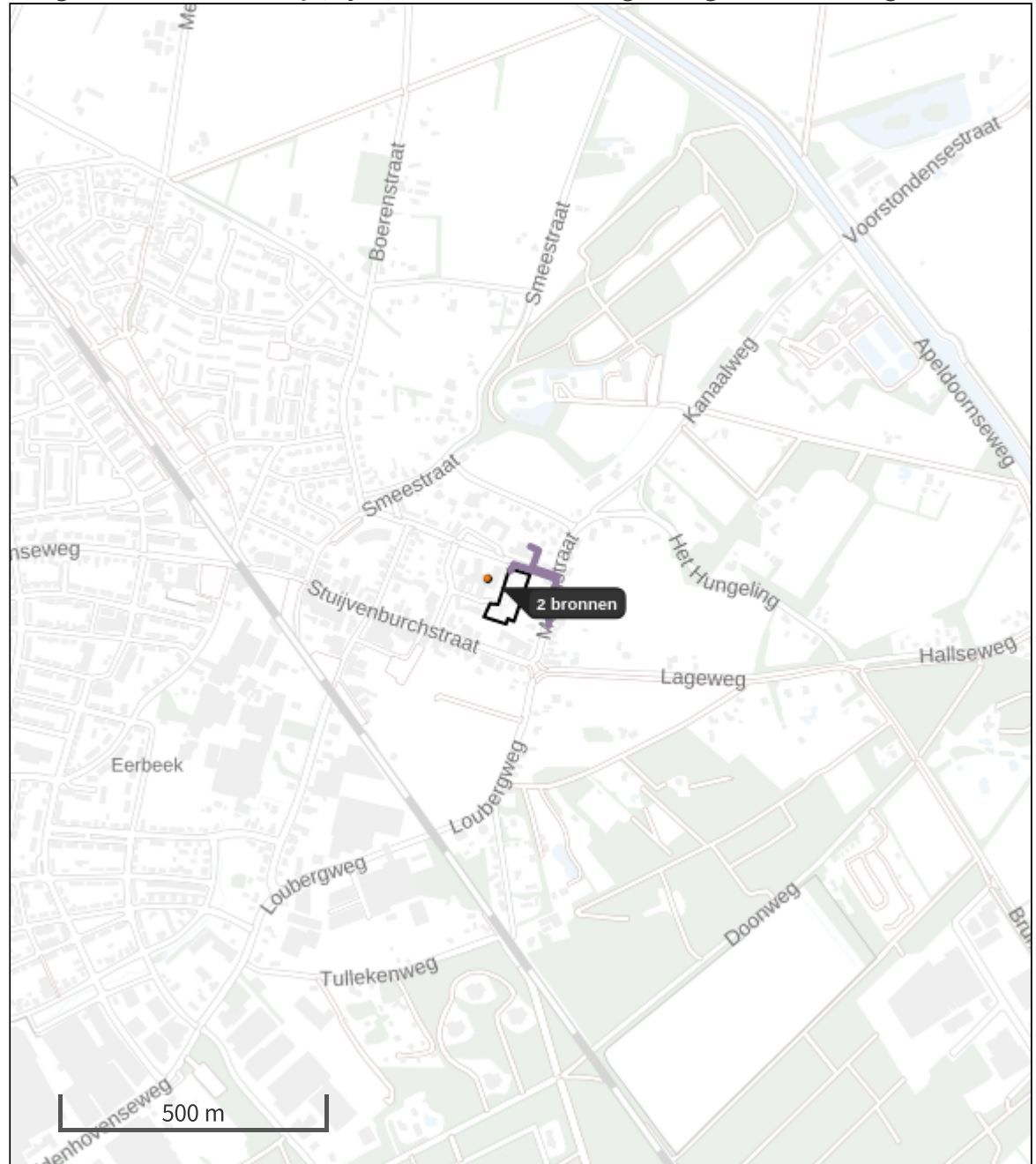
Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Woningen | gasverbruik De Beekwal

-

37,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "rekenjaar 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe

rekenjaar 2025, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik De Beekwal	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x	37,4 kg/j
Locatie	X:201748,03 Y:457690,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen fase 1	NO _x			13,0 kg/j	
Locatie	X:201793,89 Y:457656,79	NH ₃			0,5 kg/j	
Oppervlakte	0,44 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	60 u/j	36 l/j	NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
boor-/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	8 u/j	19 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	76,8 g/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	8 u/j	10 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	38,4 g/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer licht		Links	Rechts	NO _x	0,0 kg/j
Locatie	X:201830,28 Y:457706,81	Type scherm	-	-	NO ₂	0,0 kg/j
Lengte	96,71 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.25 p/jaar				0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar				0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	bouw vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:201868,58 Y:457692,42	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	176,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1300 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	licht verkeer fase 1	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:201833,72 Y:457712,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	100,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 55,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	110 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	middelzwaar verkeer fase 1	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:201877,04 Y:457696,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 72,4 g/j
Lengte	199,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik De Beekwal	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	37,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:201745,04 Y:457685,47				
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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2026

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 adviseurs
derickxkamp 2,
eerbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

rekenjaar 2024 Derickxkamp
rekenjaar 2026 Derickxkamp aanleg fase 2 gebruik fase 1

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3orx1tXehqP
10 februari 2023, 16:03
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	-	37,4 kg/j
2026	0,6 kg/j	50,6 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4559006	Veluwe
0,01 mol/ha/j	4559006	Veluwe
-		
-		
-		
-		



rekenjaar 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen gasverbruik De Beekwal	-	37,4 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen fase 2	0,5 kg/j	10,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	95,8 g/j	2,4 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

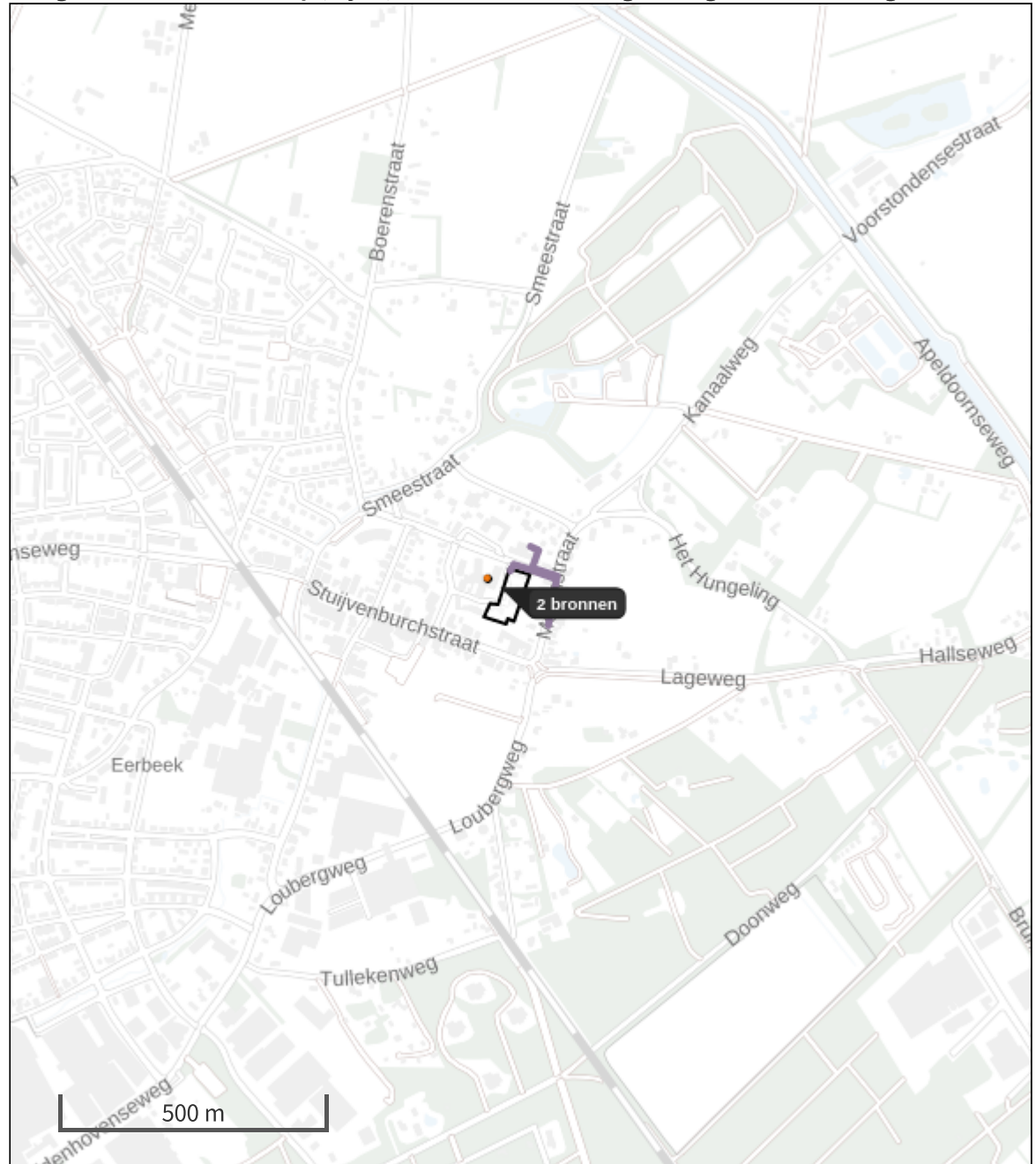
Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Woningen | gasverbruik De Beekwal

-

37,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "rekenjaar 2026" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe

rekenjaar 2026, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik De Beekwal	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x	37,4 kg/j
Locatie	X:201748,03 Y:457690,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen fase 2	NO _x	10,8 kg/j
Locatie	X:201793,89 Y:457656,79	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,44 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
boor-/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	32 u/j	76 l/j	NO _x	7,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	32 u/j	39 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer licht		Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:201830,28 Y:457706,81	Type scherm	-	-	NO ₂	22,9 g/j
Lengte	96,71 m	Hoogte	-	-	NH ₃	6,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	5200 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	bouw vrachtverkeer		Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:201868,58 Y:457692,42	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	176,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃	27,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	2080 p/jaar			0,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	licht verkeer fase 1	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:201833,72 Y:457712,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	100,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 51,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	110 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	middelzwaar verkeer fase 1	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:201877,04 Y:457696,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 72,3 g/j
Lengte	199,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik De Beekwal	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	37,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:201745,04 Y:457685,47				
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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2027

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 adviseurs
derickxkamp 27,
eerbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

rekenjaar 2027 Derickxkamp
rekenjaar 2027 Derickxkamp aanleg fase 3 gebruik fase 1 en 2

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RR1KabFBeffM
10 februari 2023, 15:47
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	-	37,4 kg/j
2027	0,7 kg/j	26,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4559006	Veluwe
-		
-		
-		
-		
-		



rekenjaar 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen fase 3	0,5 kg/j	23,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,6 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

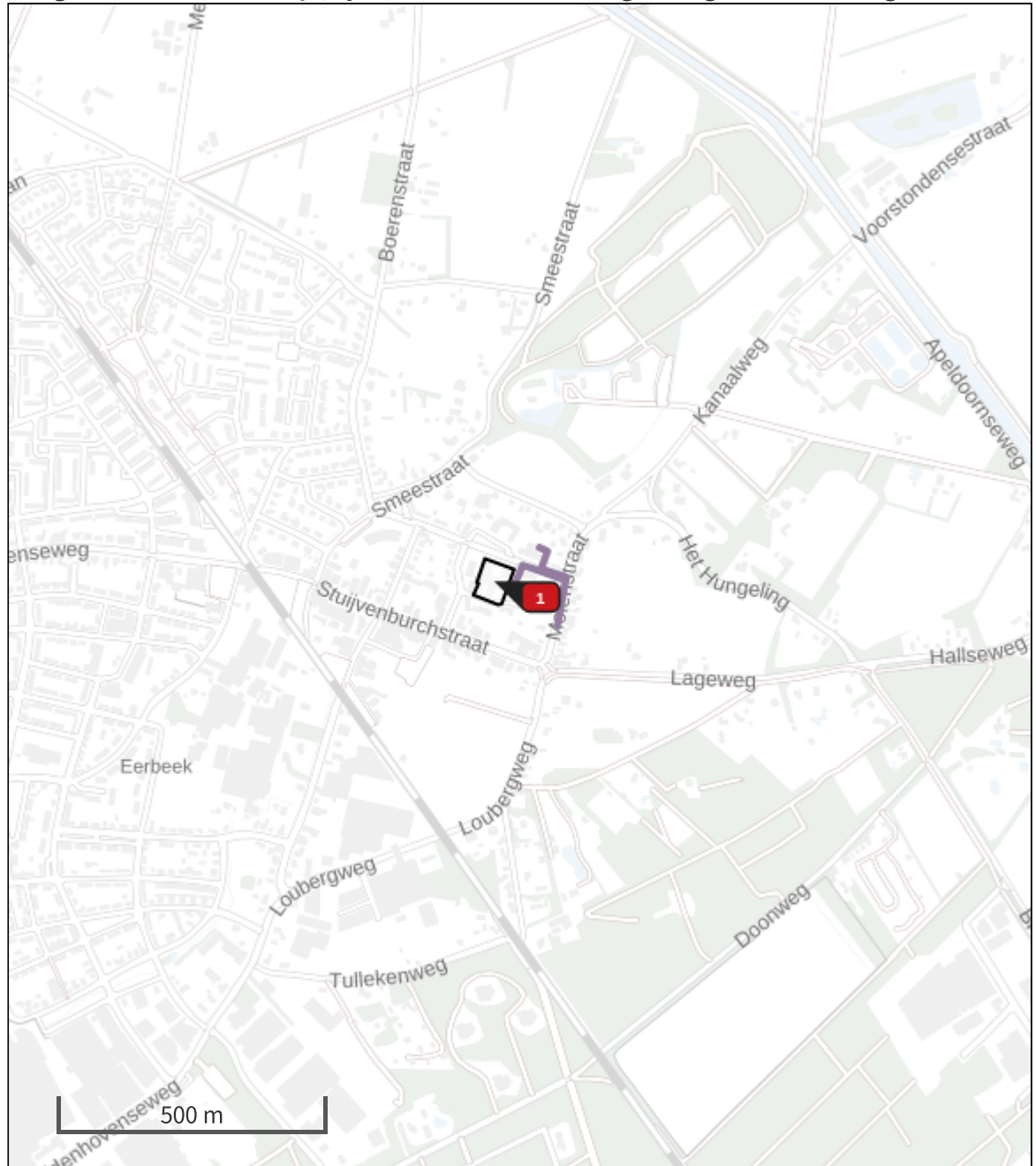
Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Woningen | gasverbruik De Beekwal

-

37,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "rekenjaar 2027" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

rekenjaar 2027, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen fase 3	NO _x				23,6 kg/j	
Locatie	X:201741,89 Y:457686,25	NH ₃				0,5 kg/j	
Oppervlakte	0,42 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	40 l/j	NO _x	8,2 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	20 l/j	NO _x	4,2 kg/j	
					NH ₃	96,0 g/j	
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	60 u/j	30 l/j	NO _x	6,3 kg/j	
					NH ₃	0,1 kg/j	
boor-/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	8 u/j	16 l/j	NO _x	3,2 kg/j	
					NH ₃	76,8 g/j	
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	8 u/j	8 l/j	NO _x	1,6 kg/j	
					NH ₃	38,4 g/j	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer licht		Links	Rechts	NO _x	63,1 g/j
Locatie	X:201815,85 Y:457711,35	Type scherm	-	-	NO ₂	13,9 g/j
Lengte	126,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃	4,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	2600 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	bouw vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:201853,48 Y:457697,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	208,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1040 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	licht verkeer fase 1 en 2	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:201833,72 Y:457712,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	100,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 92,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	210 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	middelzwaar verkeer fase 1 en 2	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:201877,04 Y:457696,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	199,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik De Beekwal	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	37,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:201745,04 Y:457685,47				
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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 6: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2028

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 adviseurs
derickxkamp 2,
eerbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

rekenjaar 2028 Derickxkamp
rekenjaar 2028 Derickxkamp aanleg fase 2 gebruik fase 1

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rosy4k7ySrEu
10 februari 2023, 15:47
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	-	37,4 kg/j
2028	0,6 kg/j	22,8 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2028 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4559006	Veluwe
-		
-		
-		
-		
-		



rekenjaar 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen fase 3	0,5 kg/j	19,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,3 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

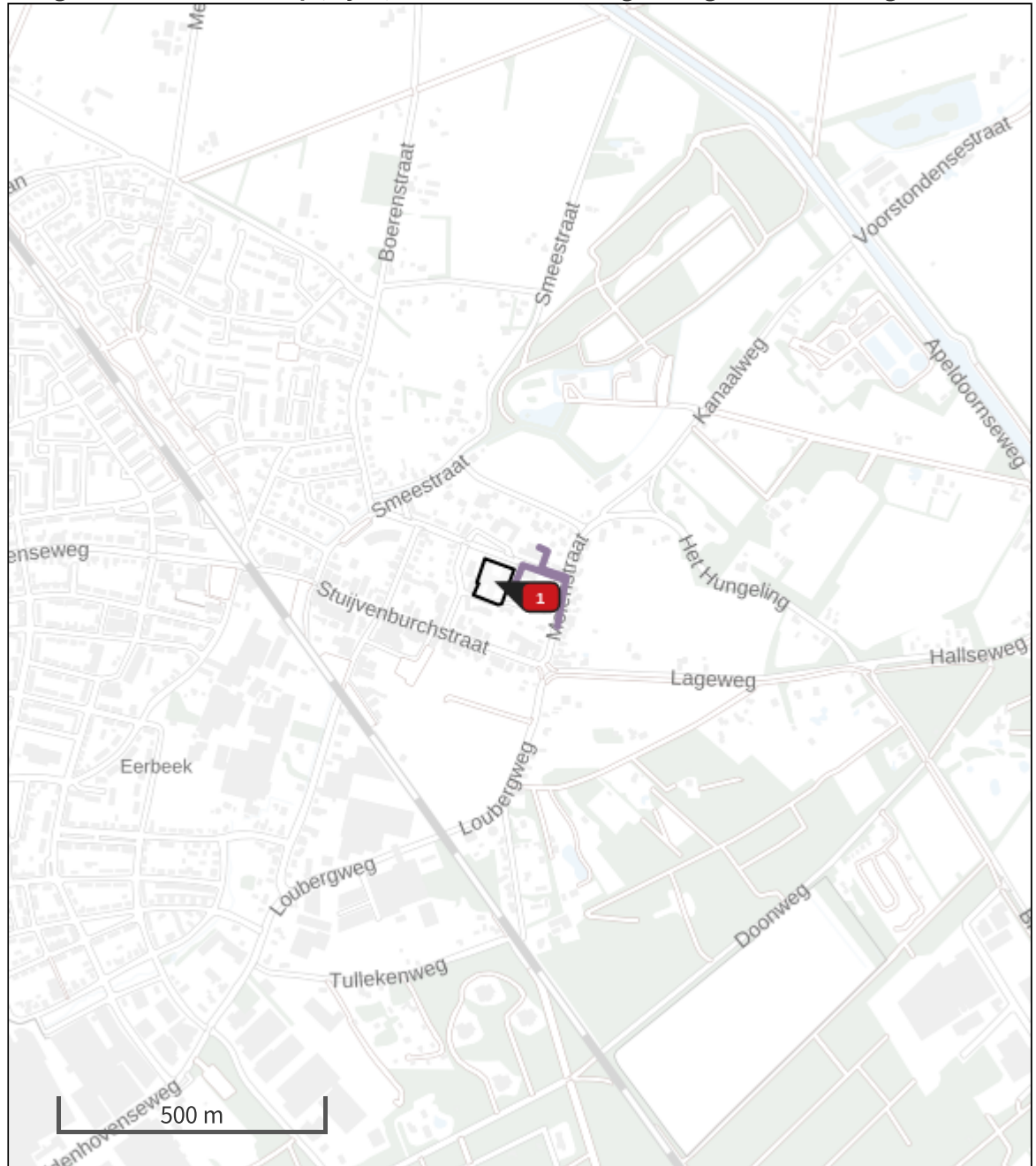
Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Woningen | gasverbruik De Beekwal

-

37,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "rekenjaar 2028" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

rekenjaar 2028, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen fase 3	NO _x	19,5 kg/j
Locatie	X:201741,89 Y:457686,25	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,42 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
boor-/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	32 u/j	64 l/j	NO _x	13,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	32 u/j	32 l/j	NO _x	6,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer licht	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:201815,85 Y:457711,35	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,4 g/j
Lengte	126,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5200 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	bouw vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:201853,48 Y:457697,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	208,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 32,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2080 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	licht verkeer fase 1 en 2	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:201833,72 Y:457712,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	100,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 86,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	210 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	middelzwaar verkeer fase 1 en 2	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:201877,04 Y:457696,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	199,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik De Beekwal	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	37,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:201745,04 Y:457685,47				
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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 7: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2029

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 adviseurs
derickxkamp 2,
eerbeek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

rekenjaar 2029 Derickxkamp
rekenjaar 2029 Derickxkamp volledige gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUxvu5bhbBdn
10 februari 2023, 15:58
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2029 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	-	37,4 kg/j
2029	0,2 kg/j	2,8 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
rekenjaar 2029 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4559006	Veluwe
-		
0,00 ha		
1,35 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		



rekenjaar 2029 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,8 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

Emissie NH₃

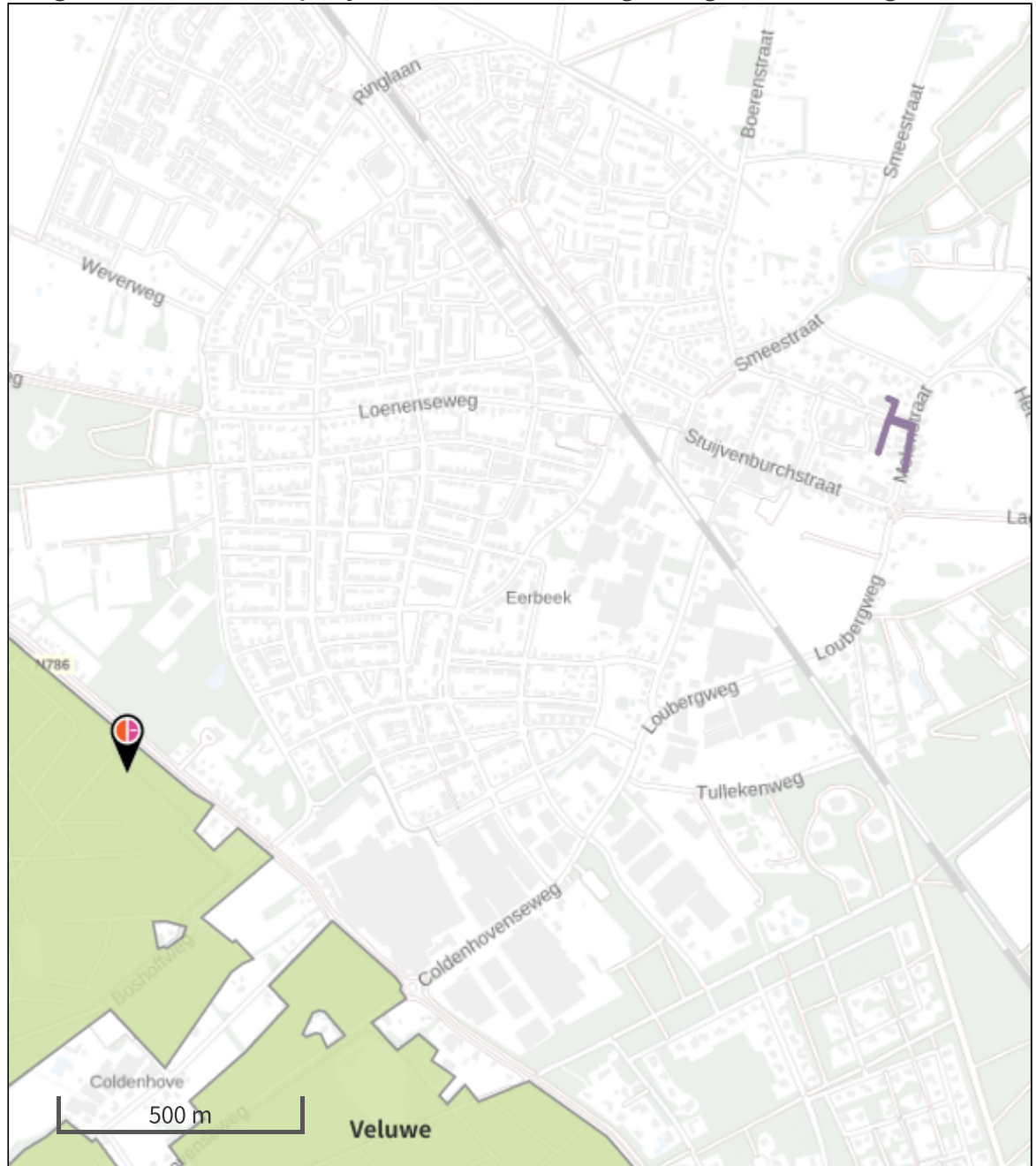
Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Woningen | gasverbruik De Beekwal

-

37,4 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "rekenjaar 2029" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,35	1.876,55	0,00	0,00	1,35	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	1,35	1.876,55	0,00	0,00	1,35	0,01

rekenjaar 2029, Rekenjaar 2029

1 Wegverkeer | Weg

Naam	licht verkeer fase 1,2 en 3)	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:201826,71 Y:457695,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	120,55 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	330 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	middelwaar verkeer fase 1,2 en 3	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:201877,04 Y:457696,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	199,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 19,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	gasverbruik De Beekwal	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	37,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:201745,04 Y:457685,47				
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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

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