STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

KWISTBEEK, BAARLO

Opdrachtgever:	Waterschap Limburg
Projectnr:	VIF070
Datum:	9 oktober 2026

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

KWISTBEEK, BAARLO

Opdrachtgever:	Waterschap Limburg
Projectnr:	VIF070
Rapportnr:	20261009-VIF070-RAP-STD-3.0
Status:	Definitief
Datum:	9 oktober 2026

Opsteller:
CBR

Verificatie:
RSC

Validatie:
MVBA

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2026 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 UITGANGSPUNTEN 5
2.1 Algemeen 5
2.2 Situering Natura 2000-gebieden 6

3 WETTELIJK KADER 7
3.1 Algemeen 7
3.2 Wet- en regelgeving 7
3.3 Voortoets 8
3.4 Toetsingskader buurlanden 9

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK 10
4.1 Algemeen 10
4.2 Gebruiksfase 10
4.3 Aanlegfase 10
4.3.1 Mobiele werktuigen 10
4.3.2 Bouwverkeer 10

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING 13

6 CONCLUSIE 14

BIJLAGEN

B1 AERIUS

1 INLEIDING

In opdracht van Waterschap Limburg is door Kragten een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd in verband met de herinrichting van de Kwistbeek te Baarlo.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve gevolgen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

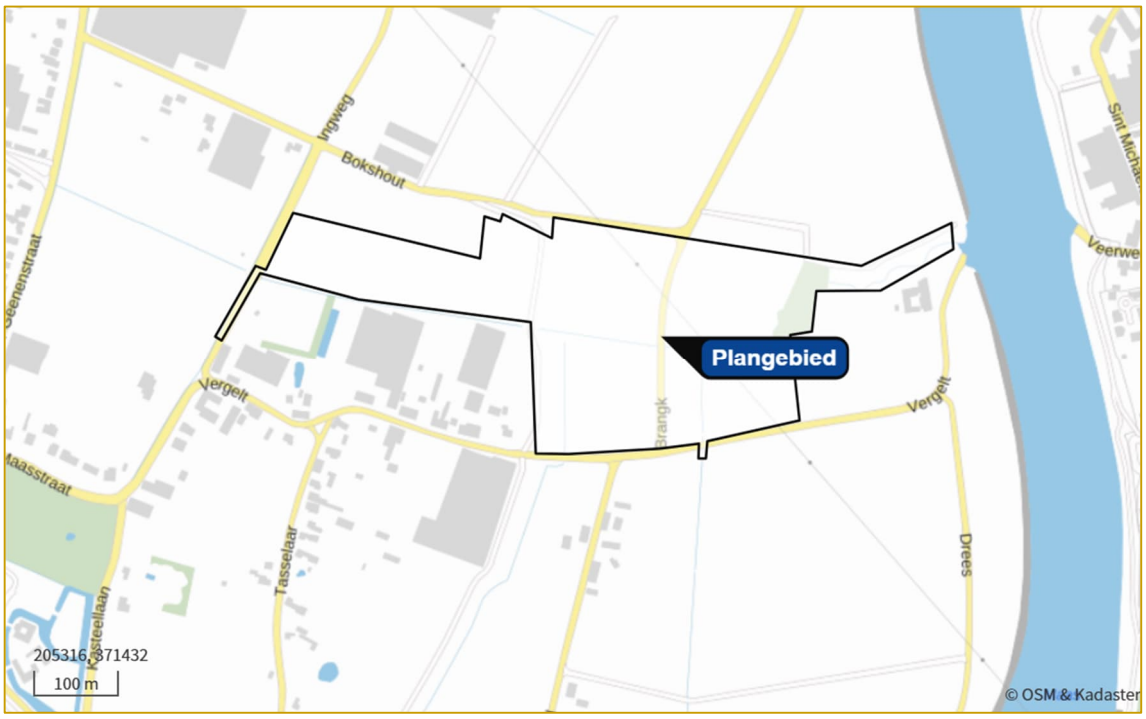
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Omgevingswet is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen tussen de Vergelt en Bokshout in het oosten van Baarlo. Navolgende verbeelding geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en de omgeving.



Afbeelding 1 Ligging plangebied (bron: AERIUS Calculator)

Het plan voorziet de herinrichting van het stroomgebied van de Kwistbeek. In navolgende afbeelding het ontwerp van de beoogde situatie.



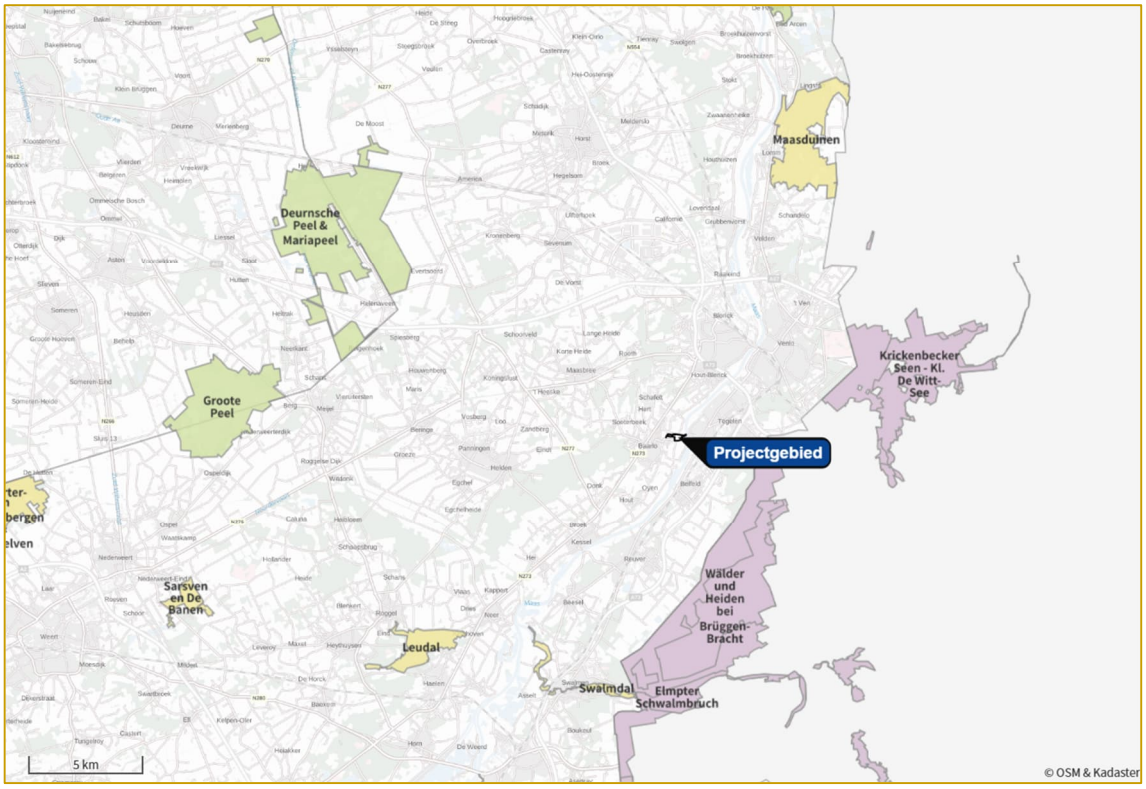
Afbeelding 2 Ontwerp (bron: Kragten d.d. 12 december 2024)

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aerius Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwaldund Meinweg (DU) circa 3,3 km van plangebied
- Maasduinen circa 11,7 km van plangebied
- Leudal circa 13,1 km van plangebied
- Deurnsche Peel & Mariapeel circa 13,8 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen. De locatie van het plangebied is in de navolgende afbeelding weergegeven. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage, maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 3 Situering Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Algemeen

Stikstof is een scheikundig element met het symbool N. De voornaamste vorm stikstof is stikstofgas (N_2), de lucht bestaat voor ongeveer 78% uit stikstofgas. Bij de stikstofproblematiek gaat het niet om dit gas als zodanig, maar gaat het voornamelijk om twee reactieve verbindingen waarin het element stikstof voorkomt.

- Stikstofoxiden (NO_x) komen vooral in de lucht terecht door de uitlaatgassen van het verkeer en door de uitstoot van industrie.
- Ammoniak (NH_3) komt met name van dieren in de veeteelt. Een klein deel van de ammoniakuitstoot komt uit andere bronnen zoals industrie, de bouw en het verkeer.

Bij emissie van stikstof gaat het om de uitstoot van stoffen, waardoor deze in de lucht terecht komen. Bij depositie gaat het om de neerslag van stoffen vanuit de lucht, waardoor deze stoffen op of in de grond terecht komen. Daarbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen natte depositie en droge depositie. Bij natte depositie komen de stoffen door neerslag op de bodem terecht. Bij droge depositie worden de stoffen vanuit de lucht door planten of door de bodem opgenomen.

De stikstofproblematiek gaat over het overschot aan stikstof in beschermde natuurgebieden waar stikstofgevoelige natuurwaarden[1] aanwezig zijn, wat volgens onderzoeken een oorzaak is van de verslechtering van de natuur. Conform wetgeving is het derhalve niet toegestaan om stikstofdepositie te veroorzaken op specifieke beschermde natuurgebieden die mogelijk significante gevolgen op de habitattype in deze gebieden. Hier meer over in navolgende paragraaf.

3.2 Wet- en regelgeving

Europese wetgeving

De Vogelrichtlijn (hierna Vrl) en de Habitatrichtlijn (Hrl) zijn door de Europese Unie opgesteld om de biologische biodiversiteit in Europa in stand te houden. Speciale beschermingszones worden in de Vrl[2] en Hrl[3] aangewezen, genaamd 'Natura 2000-gebieden'. In deze Natura 2000-gebieden worden bepaalde dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. In artikel 6, derde lid van de Hrl staat: *Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Gelet op de conclusies van de beoordeling van de gevolgen voor het gebied en onder voorbehoud van het bepaalde in lid 4, geven de bevoegde nationale instanties slechts toestemming voor dat plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten en nadat zij in voorkomend geval inspraakmogelijkheden hebben geboden.*

Er is geen definitie van 'significante gevolgen'. Verschillende factoren bepalen samen of sprake is van significante gevolgen of niet. Factoren zijn bijvoorbeeld:

- Afname van de oppervlakte van een habitat in relatie tot de zeldzaamheid van die habitat
- Afname van een populatie in relatie tot de zeldzaamheid van planten- of diersoorten in die populatie
- Algemene condities van het gebied voor behoud en herstel van de habitat of soorten

[1] Stikstofgevoelige natuurwaarden zijn habitattypen en habitats van soorten in Natura 2000-gebieden die aangetast kunnen worden door een overmaat aan depositie van stikstof. Door de aantasting kunnen deze habitattypen of habitats van soorten uiteindelijk verdwijnen. In 129 Nederlandse Natura 2000-gebieden komen stikstofgevoelige natuurwaarden voor.
[2] artikel 4, eerste en tweede lid, van de Vogelrichtlijn
[3] artikel 1, onder l, van de Habitatrichtlijn

Nederlandse wetgeving

In Nederland is deze Europese wetgeving opgenomen in de Omgevingswet (hierna Ow). In artikel 16.53c, eerste lid van de Ow staat:
Een plan of een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Hrl maakt het bestuursorgaan dat het plan vaststelt, de aanvrager van de betrokken omgevingsvergunning, of het bevoegd gezag voor het projectbesluit een passende beoordeling als bedoeld in artikel 6, derde lid, van die richtlijn, van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied.

In artikel 16.53c, tweede lid van de Ow zijn echter de volgende uitzonderingen opgenomen:
In afwijking van het eerste lid hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, als:
a. het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan of project, of
b. het plan deel uitmaakt van een ander plan,
mits voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.

Indien sprake is van een activiteit (project) conform artikel 16.53c, eerste lid van de Ow wordt dit een 'Natura 2000-activiteit' genoemd. Op basis van artikel 5.1, eerste lid onder e van de Ow, is het verboden om een Natura 2000-activiteit uit te voeren zonder een omgevingsvergunning. En conform artikelen 4.15 lid 2 en 6.15 van de Omgevingsregeling (hierna Or) verstrekt de aanvrager van een omgevingsvergunning een berekening van de stikstofdepositie die het project of de handeling op een Natura 2000-gebied veroorzaakt. Voor het berekenen van de stikstofdepositie moet conform artikel 4.15 lid 2 AERIUS Calculator worden toegepast.

Project definitie

Uit artikel 4 lid 1 en lid 2 van de MER-richtlijn (Richtlijn 85/337/EEG), gelezen in samenhang met bijlage I onder 17 en bijlage II onder 1 en e van deze richtlijn, volgt dat het oprichten van een activiteit een 'project' is nu het valt onder de categorie 'de uitvoering van bouwwerken of de totstandbrenging van andere installaties of werken'. De oprichting van een activiteit is derhalve – gelet op de jurisprudentie[4] – eveneens aan te merken als een project in de zin van artikel 6 lid 3 en 4 Hrl. Een wijziging of uitbreiding van een project van bijlage I of II van de MER-richtlijn waarvoor reeds een vergunning is afgegeven, die is of wordt uitgevoerd en die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kan hebben, is eveneens een project in de zin van de MER-richtlijn. Alle onlosmakelijk met elkaar verbonden activiteiten moeten worden beschouwd als één en hetzelfde project en moeten in gezamenlijkheid worden beoordeeld op de gevolgen die hierdoor worden veroorzaakt.

Een project bestaat uit een aanleg- en gebruiksfase. De aanlegfase is de fase binnen een project waarin bouw-, sloop en/of aanlegwerkzaamheden plaatsvinden. De aanlegfase wordt onderscheiden van de gebruiksfase van een project, waarin gebruik wordt gemaakt van een bouwwerk of een werk.

Voor de vraag wanneer de wijziging van een bestaande activiteit een project is zoals bevestigd in de Rendac uitspraak[5], is het Stadt Papenburg-arrest[6] en punt 35 van het AquaPri-arrest[7] van belang. Daaruit volgt dat op het moment waarop, ten opzichte van het bestaande project waarvoor een natuurvergunning is verleend, geen sprake meer is van de voortzetting van één-en-hetzelfde-project, beoordeeld moet worden of de gewijzigde voortzetting van het bestaande project significante gevolgen kan hebben op Natura 2000-gebieden. De activiteit zoals die na de wijziging wordt voortgezet (inclusief de ongewijzigde onderdelen die worden gecontinueerd) is in dat geval een nieuw project, waarvan beoordeeld moet worden of het significante gevolgen kan hebben.

3.3 Voortoets

In een voortoets wordt op grond van objectieve gegevens nagegaan of op voorhand kan worden uitgesloten dat een plan of project op zichzelf of in combinatie met andere plannen en projecten negatieve effecten veroorzaakt

[4] ECLI:RVS:NL:2019:1604 r.o. 4.2
[5] ECLI:RVS:NL:2024:4923 r.o. 17.2
[6] ECLI:EU:C:2010:10
[7] ECLI:EU:C:2022:864

op de instandhoudingsdoelstellingen[8] van Natura 2000-gebieden, of significant verstorende effecten kan hebben op de habitattypen en soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. De resultaten van een berekening via de AERIUS Calculator zijn een objectieve manier om de negatieve gevolgen inzichtelijk te maken. Voor de opbouw van de voortoets wordt verwezen naar de 'Handreiking Voortoets Stikstof'[9], hierbij wel de kanttekening dat deze verouderd is. Zo is intern salderen in de voortoets niet meer toegestaan sinds de Rendac uitspraak.

Indien er uit de berekening in de AERIUS Calculator volgt dat zowel ten gevolge van de gebruiksfase als de aanlegfase geen resultaten worden berekend, kan op basis van deze objectieve gegevens worden beoordeeld dat er geen sprake is van significante gevolgen.

Er zijn activiteiten met nadelige gevolgen op Natura 2000-gebieden, echter deze gevolgen hoeven niet significant te zijn. In dat geval is conform de Omgevingswet sprake van "Geen Natura 2000-activiteit, wel nadelig voor Natura 2000-gebied". Voor een dergelijke activiteit geldt geen vergunningplicht. Volgens de "Porthos einduitspraak"[10] zal bij elk nieuw plan of project dat leidt tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden een voortoets gemaakt kunnen worden waarbij een ecologische analyse moet worden gegeven van de gevolgen in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het betreffende Natura 2000-gebied, ook als het gaat om een tijdelijke en beperkte toename. Daarbij zal voor de relevante Natura 2000-gebieden moeten worden onderzocht hoe de staat van de instandhouding op dat moment is.

Wanneer uit de voortoets blijkt dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en/of aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, is een passende beoordeling noodzakelijk.

3.4 Toetsingskader buurlanden

Binnen een straal van 25 km van het projectgebied zijn er diverse Duitse Natura 2000-gebieden. In overleg tussen Nederland en Duitsland is bepaald dat Nederland voor de toetsing van activiteiten die in Nederland plaatsvinden met gevolgen voor Natura 2000-gebieden in Duitsland dezelfde toetsingskaders hanteert als Duitsland zelf. In Duitsland zijn ook Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden gelegen. Hiervoor geldt ook dat een toename van de stikstofdepositie niet zonder meer zijn toegestaan. In Duitsland is sprake van een zogenoemd Abschneidekriterium waarvoor het onderzoeksgebied voor project op wordt begrensd. Op basis van een uitspraak van het Bundesverwaltungsgericht[11] is deze waarde 300 gram stikstof (21,42 mol) per hectare per jaar. Wanneer een project op Nederlands grondgebied op geen enkel Natura 2000-gebied in Duitsland een toename van stikstofdepositie van meer dan 21,142 mol N/ha/jaar veroorzaakt, is er geen bezwaar tegen het verlenen van toestemming voor deze activiteit.

[8] Instandhoudingsdoelstellingen zijn doelstellingen die zijn geformuleerd voor de habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen.
[9] Handreiking voortoets stikstof, Bij12 d.d. februari 2021
[10] ABRvS 16 augustus 2023, ECLI:NL:RVS:2023:3129
[11] BVerwG, uitspraak van 15 mei 2019, ref. 7 C 27/17

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2026[12]. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) uit artikel 8.10 van de Omgevingsregeling.

In het kader van een voortoets dient beschouwd te worden of het plan afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – significante gevolgen ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden heeft.

4.2 Gebruiksfase

Het onderhavige project behelst de herinrichting van een beek. Het project zal geen aanvullende relevante stikstofomissie veroorzaken in de gebruiksfase waarmee geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie. Het uitvoeren van een onderzoek naar de gebruiksfase is niet aan de orde.

4.3 Aanlegfase

Aanvullend is een berekening uit gevoerd naar de aanlegfase. Navolgend worden de uitgangspunten voor de berekening naar de aanlegfase beschreven. Bijlage B1.2 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.3.1 Mobiele werktuigen

Ten behoeve van de aanlegfase van het project wordt gebruik gemaakt van mobiele werktuigen. Aangezien het exacte brandstofverbruik niet bekend is wordt de 'U-methode' toegepast. De AERIUS Calculator berekent de stikstofemissie van mobiele werktuigen op basis van de STAGE categorie (motortechniek), het vermogen en de draaiuren.

- De exacte inzet van type materieel en draaiuren is ten tijde van uitvoeren van dit onderzoek nog niet bekend. De gehanteerde uitgangspunten zijn op basis van expert judgement bepaald.
- Voor de stagecategorie wordt uitgegaan van STAGE IV (bouwjaar vanaf 2014), hiermee wordt ruimschoots voldaan minimumeisen van de Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen[13].
- Het vermogen is bepaald op basis van het type materieel.

In navolgende tabel een overzicht van de inzet van mobiele werktuigen.

Tabel 1 Inzet mobiele werktuigen aanlegfase

Naam	STAGE Klasse	Vermogen [kW]	Bedrijfsduur [uren]
Graafmachine mobiel	STAGE IV	100	272
Graafmachine rups	STAGE IV	125	352
Minigraver	STAGE IV	46	88
Trekker + boorunit	STAGE IV	120	64
Loader	STAGE IV	150	240
Trekker + grondkar	STAGE IV	160	392
Trekker met bosfrees	STAGE IV	300	96

[12] https://calculator.aerius.nl/calculator/
[13] Routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen, SEB, d.d. 27-11-2023

4.3.2 Bouwverkeer

In de navolgende berekening is ervan uitgegaan dat ten behoeve van de realisatie van het project 327 voertuigen (654 bewegingen) zwaar vrachtverkeer nodig zijn ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmateriaal.

Verder zijn de emissies van het stationair draaien van vrachtwagens tijdens het laden en lossen meegenomen conform "Instructie Gegevensinvoer voor Aerius Calculator". Stationair draaien geldt alleen voor zwaar verkeer zoals betonmixer en laadkranen, middelzwaar vrachtverkeer hoeft niet stationair te draaien tijdens het laden en lossen. Er is rekening gehouden met 5 minuten stationair draaien per vrachtwagen. Voor het gehele project betreft dit derhalve 27 uur en 15 minuten uur stationair draaien. In navolgende tabel een overzicht van de emissie kentallen voor stationair draaiend verkeer.

Verkeerscategorie	Voertuigtype	Snelheidstype	SRM-wegtype	Jaar	Waarde stationair NH_3	Waarde stationair NOx	Eenheid
Licht wegverkeer	personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	niet-snelweg	2027	0,16152	4,1544	g/uur
Bussen	autobussen	stad stagnerend	niet-snelweg	2027	0,01992	8,93712	g/uur
Middelzwaar wegverkeer	vrachtauto's < 20 ton GVW	stad stagnerend	niet-snelweg	2027	0,7332	55,8912	g/uur
Zwaar wegverkeer	vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	niet-snelweg	2027	0,97464	70,40976	g/uur

Tabel 2 Emissies stationair draaiend verkeer (bron: TNO)

Op basis van de emissie kentallen uit bovenstaande tabel bedragen de emissies ten gevolge van stationair draaiend vrachtverkeer 1,92 kg NO_X en 0,03 kg NH_3.

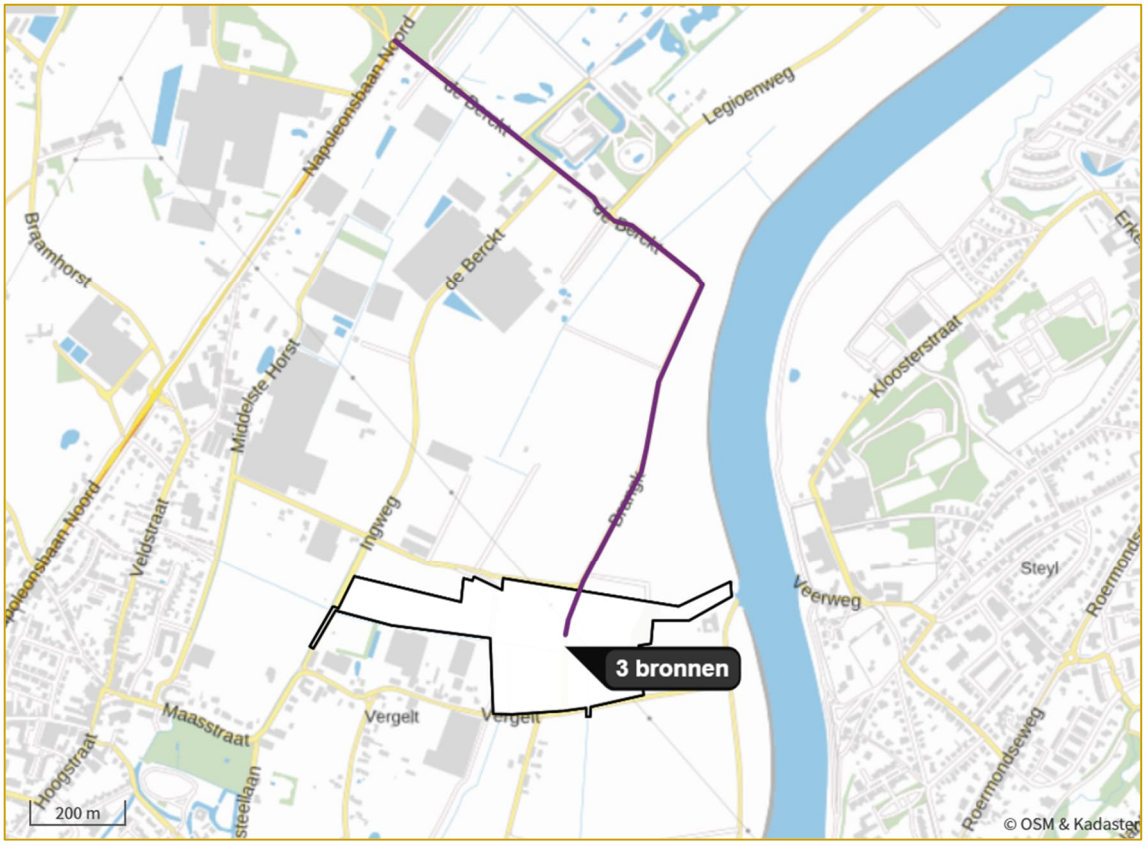
Daarnaast wordt rekening gehouden met 10 voertuigen licht verkeer per etmaal (20 bewegingen) voor het arriveren en vertrekken van uitvoerders en ondersteunend personeel.

Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot aan de Napoleonsbaan Noord. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'Binnen bebouwde kom (normaal)'.

Uit onderzoek van TNO[14] is gebleken dat de emissie van wegverkeer kort na het starten met een koude motor veel hoger is dan de emissie tijdens het rijden. Dit wordt de 'koude start' genoemd. Volgens de Handleiding AERIUS Calculator 2024[15] kunnen koude start emissies gekoppeld worden aan de locaties waar verkeer langer dan twee uur geparkeerd staat. Het vrachtverkeer voor de aan- en afvoer van bouwmateriaal zal echter maar enkele minuten geparkeerd staan. Voor de aanleg gelden de koude start emissies dus enkel voor de uitvoerders en het ondersteunend personeel. Het aantal koude starten is toegevoegd als separate emissiebron "Verkeer" onder sector "Koude start: Overig".

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de aanlegfase.

[14] Emissiefactoren wegverkeer 2024, TNO 2024 R11049, d.d. 4 juni 2024
[15] Handboek "Werken met AERIUS Calculator" versie 2024 v2, 1 oktober 2024



Afbeelding 4 Grafische weergave gehanteerde bronnen aanlegfase

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aerius Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1 is de uitgevoerde berekening naar de aanlegfase weergegeven middels de Aerius PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling evenals een vergunningplicht Natura 2000-activiteit niet aan de orde is. Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering vormt voor de realisatie van het project.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Waterschap Limburg is door Kragten een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd in verband met de herinrichting van de Kwistbeek te Baarlo.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve gevolgen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling evenals een vergunningplicht Natura 2000-activiteit niet aan de orde is. Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering vormt voor de realisatie van het project.

BIJLAGEN

B1 AERIUS

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Waterschap Limburg
Inrichtingslocatie	, Baarlo

Activiteit

Omschrijving	VIF070 Kwistbeek te Baarlo
Toelichting	VIF070 Kwistbeek te Baarlo - onderzoek stikstofdepositie aanlegfase 2027

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RqyBDQpfEQmy
Datum berekening	09 oktober 2026, 13:40
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 2027 - Beoogd	2027		4,7 kg/j	69,8 kg/j

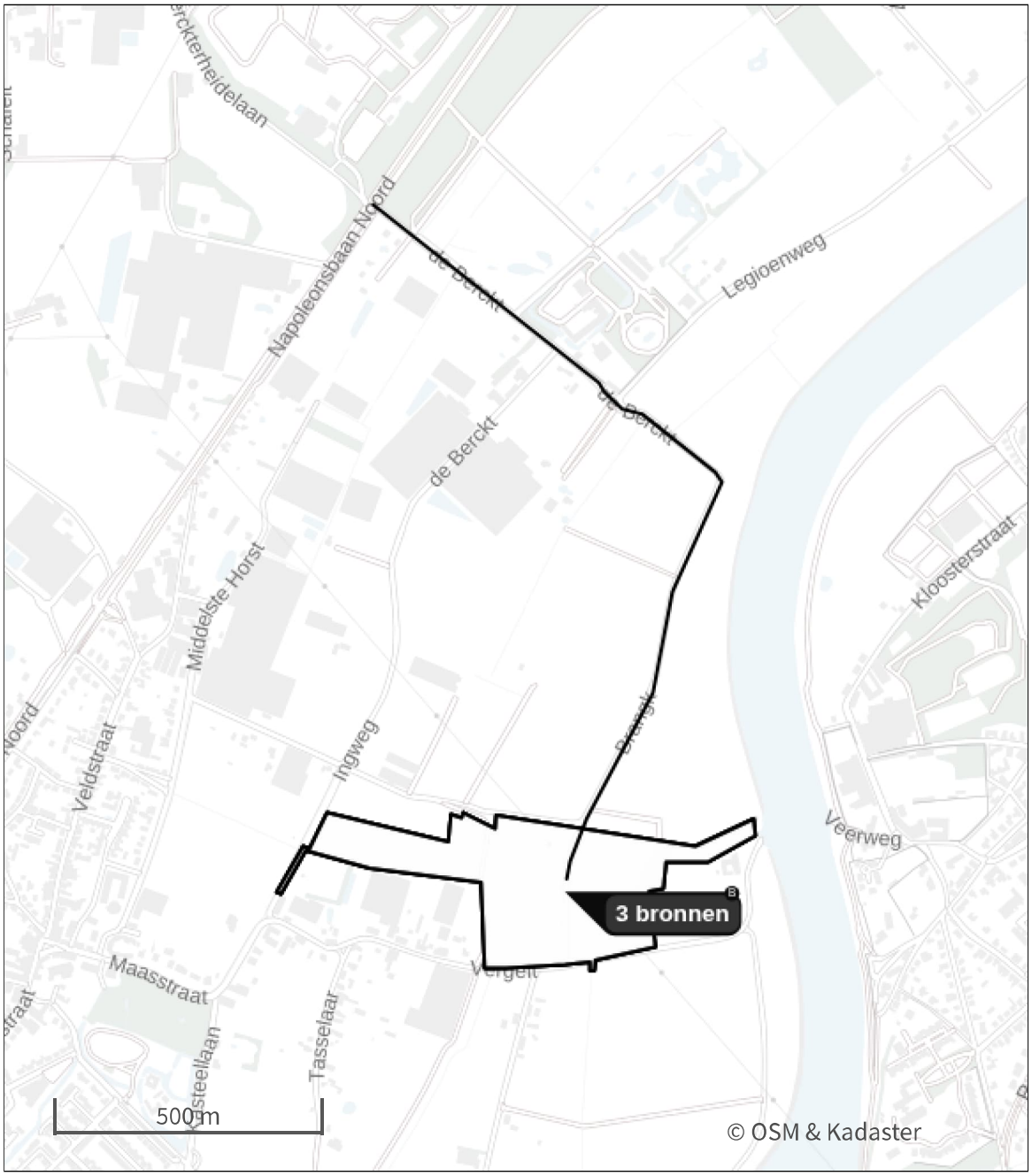
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 2027 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start verkeer	0,1 kg/j	0,9 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Stationair draaien bouwverkeer	30,0 g/j	1,9 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen	4,3 kg/j	59,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,4 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (actuele depositie + projectberekening)

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (3 km)	X:208845 Y:370337	-
2	Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht (4 km)	X:209087 Y:368904	-
3	Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See (8 km)	X:214130 Y:373816	-
4	Elmpter Schwalmbruch (10 km)	X:207382 Y:361279	-
5	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (11 km)	X:207590 Y:361090	-
6	Hangmoor Damerbruch (11 km)	X:213860 Y:380180	-
7	Nette bei Vinkrath (14 km)	X:219610 Y:375265	-
8	Lüsekamp und Boschbeek (15 km)	X:203372 Y:356559	-
9	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (15 km)	X:213232 Y:358449	-
10	Meinweg mit Ritzroder Dünen (17 km)	X:209057 Y:354797	-
11	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (20 km)	X:209282 Y:351659	-
12	Schaagbachtal (23 km)	X:208956 Y:349327	-
13	Tote Rahm (25 km)	X:229442 Y:379429	-

Aanlegfase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	7,4 kg/j
Locatie	X:205726,15 Y:372539,9	Type scherm	-	-	NO_2	1,7 kg/j
Lengte	1.667,67 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Maximumsnelheid	Verkeer	Aantal voertuigbewegingen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	20,0 /etmaal	0,0 %
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal	0,0 %
	Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal	0,0 %
	Busverkeer	0,0 /etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0,0 /jaar	0,0 %
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar	0,0 %
	Zwaar vrachtverkeer	654,0 /jaar	0,0 %
	Busverkeer	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO_x	0,9 kg/j
Locatie	X:205439,75 Y:371746,07	NH_3	0,1 kg/j
Oppervlakte	11,98 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	10,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

3 Mobiele werktuigen

Naam	Stationair draaien bouwverkeer	NO_x	1,9 kg/j
		NH_3	30,0 g/j
Locatie	X:205439,75 Y:371746,07		
Oppervlakte	11,98 ha		

Naam	Uittreedhoogte/Warmte-inhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Stationair draaien bouwverkeer	0,3 m	0,7 m	NO_x	1,9 kg/j
	0,008 MW	Standaard Profiel Industrie	NH_3	30,0 g/j

4 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	59,6 kg/j
Locatie	X:205439,75 Y:371746,07	NH_3	4,3 kg/j
Oppervlakte	11,98 ha		

Naam Rekenmethode Stageklasse	Brandstofverbruik AdBlue verbruik Draaiuren Vermogen	Uittreedhoogte Warmte-inhoud Spreiding Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine mobiel	n.v.t.	2,9 m	NO_x	7,1 kg/j
U-methode	n.v.t.	0,027 MW	NH_3	0,6 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, [75-560) kW, diesel, SCR: ja	272 u/j 100 kW	0,7 m Standaard Profiel Industrie		
Graafmachine rups	n.v.t.	2,9 m	NO_x	11,4 kg/j
U-methode	n.v.t.	0,027 MW	NH_3	0,9 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, [75-560) kW, diesel, SCR: ja	352 u/j 125 kW	0,7 m Standaard Profiel Industrie		
Minigraver	n.v.t.	1,0 m	NO_x	5,9 kg/j
U-methode	n.v.t.	0,006 MW	NH_3	2,8 g/j
Stage-IV, 2014-2018, < 56 kW, diesel, SCR: nee	88 u/j 46 kW	0,3 m Standaard Profiel Industrie		
Trekker + boorunit	n.v.t.	2,9 m	NO_x	2,0 kg/j
U-methode	n.v.t.	0,027 MW	NH_3	0,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, [75-560) kW, diesel, SCR: ja	64 u/j 120 kW	0,7 m Standaard Profiel Industrie		
Loader	n.v.t.	2,9 m	NO_x	9,4 kg/j
U-methode	n.v.t.	0,027 MW	NH_3	0,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, [75-560) kW, diesel, SCR: ja	240 u/j 150 kW	0,7 m Standaard Profiel Industrie		
Trekker + grondkar	n.v.t.	2,9 m	NO_x	16,3 kg/j
U-methode	n.v.t.	0,027 MW	NH_3	1,3 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, [75-560) kW, diesel, SCR: ja	392 u/j 160 kW	0,7 m Standaard Profiel Industrie		
Trekker met bosfrees	n.v.t.	2,9 m	NO_x	7,5 kg/j
U-methode	n.v.t.	0,027 MW	NH_3	0,6 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, [75-560) kW, diesel, SCR: ja	96 u/j 300 kW	0,7 m Standaard Profiel Industrie		

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	2026.0.0_20260929_655bf03b53
Database versie	2026.0.0_655bf03b53_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website