



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

WONINGBOUWPLAN KADEDIJK FIJNAART

Opdrachtgever: Dura Vermeer Bouw Zuid BV
Projectnr: MRD020
Datum: 5 juli 2023

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

WONINGBOUWPLAN KADEDIJK FIJNAART

Opdrachtgever: Dura Vermeer Bouw Zuid BV
Projectnr: MRD020
Rapportnr: 20230705-MRD020-RAP-STD-2.2
Status: Definitief
Datum: 5 juli 2023

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



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd 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.

Opsteller:
MF

Verificatie:
RVHE

Validatie:
RVHE



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Situering Natura 2000-gebieden.....	6
3	WETTELIJK KADER.....	8
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	8
3.2	Voortoets.....	8
3.3	Passende beoordeling.....	8
3.4	Toetsingskader buurlanden.....	9
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Referentiesituatie.....	10
4.3	Gebruiksfase	10
4.3.1	Stookinstallaties	10
4.3.2	Verkeer	11
4.4	Aanlegfase.....	12
4.4.1	Mobiele werktuigen	12
4.4.2	Bouwverkeer.....	12
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING	13
6	CONCLUSIE.....	14

BIJLAGEN

B1	AERIUS
B1.1	Gebruiksfase
B1.2	Aanlegfase
B2	EMISSIEBEPALING

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	Ligging plangebied (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/)	5
Afbeelding 2	Weergave van het plan (bron: CIER Architecten)	6
Afbeelding 3	Situering Natura 2000-gebieden (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/)	7
Afbeelding 4	Grafische weergave gehanteerde bronnen gebruiksfase.....	11
Afbeelding 5	Grafische weergave gehanteerde bronnen aanlegfase.....	12

1 INLEIDING

In opdracht van Dura Vermeer Bouw Zuid BV is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het woningbouwplan gelegen aan de Kadedijk te Fijnaart (gemeente Moerdijk). Het plan behelst de beoogde ontwikkeling van een nieuw woongebied met circa 57 woningen.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure 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.

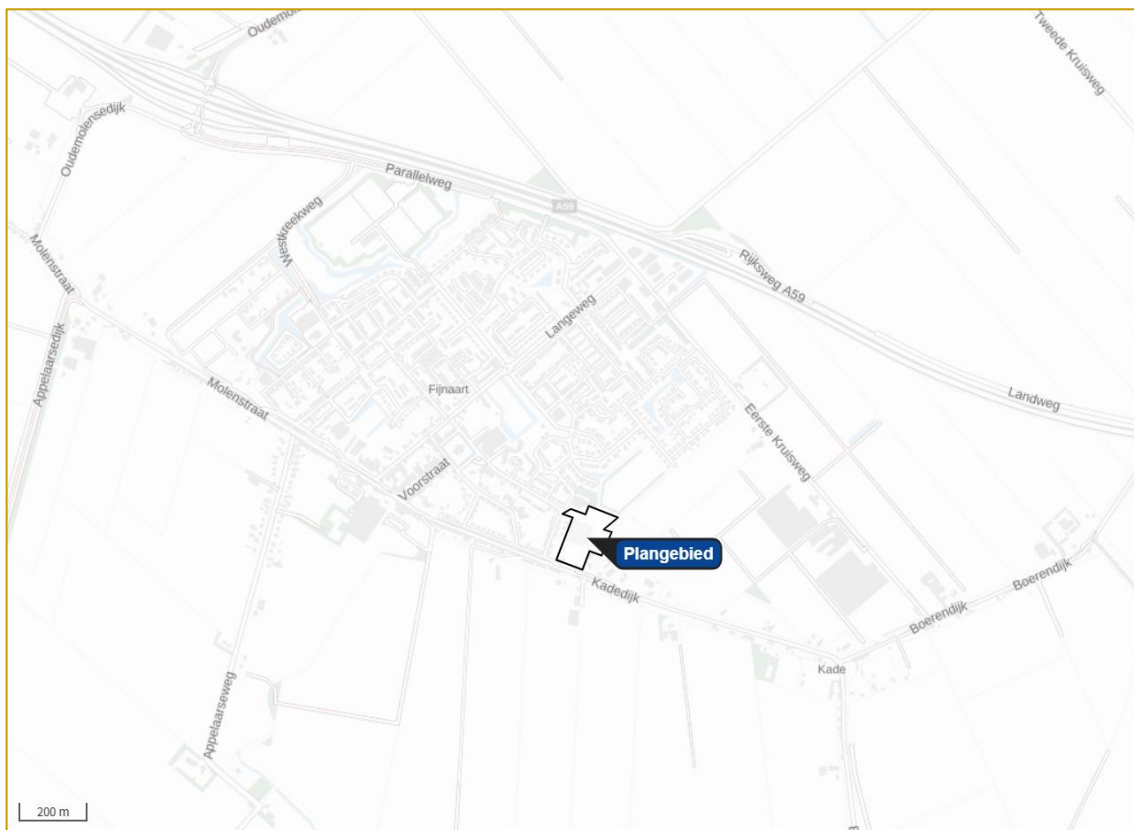
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve 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 aan de Kadedijk en Boomgaardstraat te Fijnaart. Navolgende verbeelding geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en de omgeving.



Afbeelding 1 Ligging plangebied (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

Het plan voorziet in de ontwikkeling van circa 57 woningen evenals omliggende groen- en verkeersbestemmingen. Navolgende afbeelding geeft een weergave van het woningbouwplan gelegen aan de Kadedijk.



Afbeelding 2 Weergave van het plan (bron: LSWA Architecten)

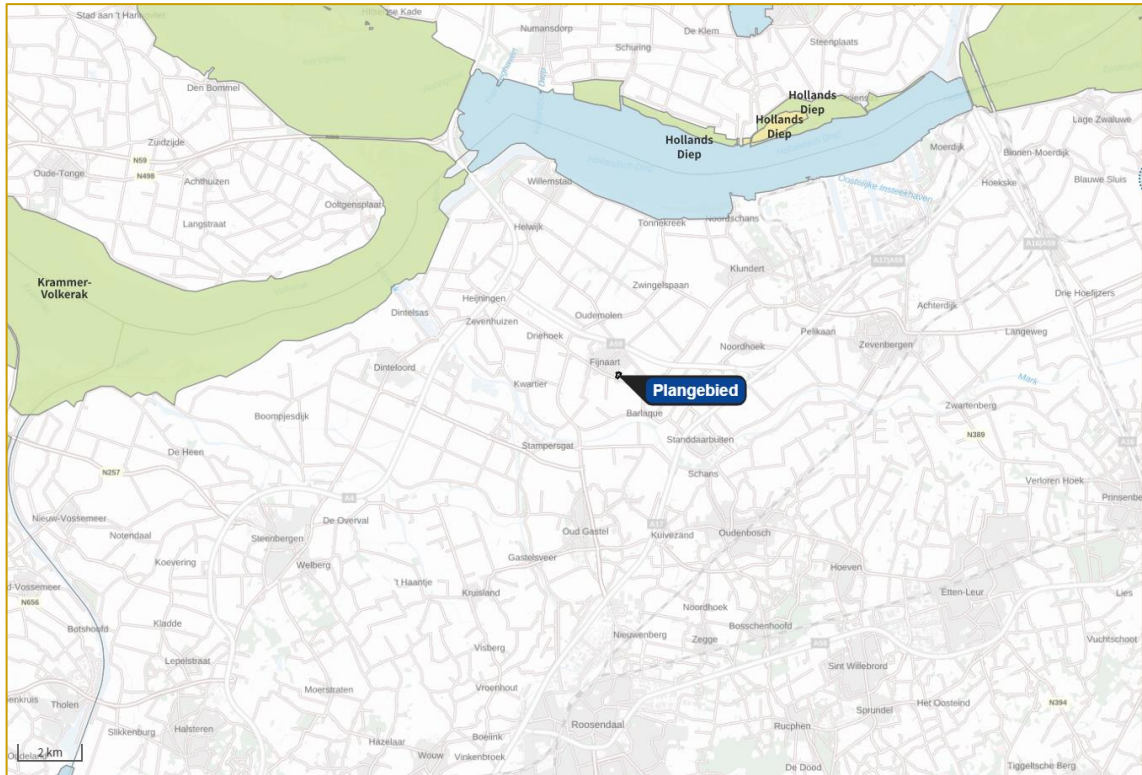
2.2 Situering Natura 2000-gebieden

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. Aeries Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Hollands Diep
- Krammer-Volkerak
- Haringvliet
- Oudeland van Strijen
- Biesbosch

circa 5,2 km van plangebied
 circa 7 km van plangebied
 circa 9,6 km van plangebied
 circa 11,6 km van plangebied
 circa 14,4 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen, de locatie van het plangebied is in de verbeelding 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: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significante gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significante gevolgen kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij deze toetsing wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de toets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of dreigt te worden overschreden door de toename van de stikstofdepositie. Waarbij tevens uit een ecologische toets blijkt dat significant negatieve gevolgen hierdoor niet kunnen worden uitgesloten, dan moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval een ontwikkeling een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-m.e.r. die voor planologische procedures is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke gevolgen als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een bestemmingsplan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

3.4 Toetsingskader buurlanden

Nederland heeft met Duitsland en met België overlegd over de wijze waarop de bevoegde gezagen bij de beoordeling van aanvragen van toestemmingsbesluiten de gevolgen toetsen van activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op buitenlandse Natura 2000-gebieden. Nederland zal voor de toetsing van activiteiten die in Nederland plaatsvinden met gevolgen voor Natura 2000-gebieden in Duitsland of België dezelfde toetsingskaders hanteren als Duitsland en België zelf.

Voor de toetsing op Belgische Natura 2000-gebieden wordt aangesloten bij het Nederlands toetsingskader.

Voor de toetsing op Duitse Natura 2000-gebieden geldt het volgende toetsingskader:

1. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op geen enkel Natura 2000-gebied in Duitsland een toename van stikstofdepositie van meer dan 7,14 mol per hectare per jaar veroorzaakt, is er geen bezwaar tegen het verlenen van toestemming voor deze activiteit. Dit stikstofaspect staat een vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag dan niet in de weg.
2. Wanneer een project of een handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied meer dan 7,14 mol per hectare per jaar aan stikstofdepositie veroorzaakt, maar minder dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waar de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositiewaarde, verzoekt het Nederlandse bevoegd gezag aan het desbetreffende Duitse bevoegd gezag om vast te stellen of in cumulatie sprake kan zijn van significante gevolgen. Als het Duitse bevoegd gezag vaststelt dat daarvan geen sprake is, staat dit stikstofaspect vergunningverlening door het Nederlandse bevoegd gezag niet in de weg.
3. Wanneer een project of handeling op Nederlands grondgebied op een Duits Natura 2000-gebied aan stikstofdepositie meer veroorzaakt dan 3% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied waarvan de totale deposities hoger zijn dan de kritische depositie waarde, heeft het desbetreffende Nederlandse bevoegd gezag overleg met het desbetreffende Duitse bevoegd gezag. Zij zullen gezamenlijk bezien of en zo ja onder welke voorwaarden toestemming mag worden verleend. Ingeval het gaat om een project met mogelijk significante gevolgen als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn, stelt degene die voornemens is het project te realiseren, daartoe een passende beoordeling op.

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 2022¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

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.

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden gezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Beoogde situatie (gebruiksfase & aanlegfase)

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

4.2 Referentiesituatie

Ter plaatse van het plangebied vinden geen relevante activiteiten plaats in de referentiesituatie. Ten behoeve van de referentiesituatie is in onderhavig onderzoek derhalve ervan uitgegaan dat er geen relevante stikstofemissies naar de lucht plaatsvinden ter plaatse van het plangebied.

4.3 Gebruiksfase

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de stikstofemissies ten gevolge van stookinstallaties van de te realiseren woonfuncties.

Voor de berekening is worst-case uitgegaan van het rekenjaar 2023. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven. Bijlage B1.1 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.3.1 Stookinstallaties

Middels de inwerkingtreding van de Wet voortgang energietransitie op 1 juli 2018 is voor netbeheerders de aansluitplicht op het landelijk gastransportnet voor nieuwbouwwoningen vervallen. Op deze vervallen aansluitplicht is echter bij de realisatie van wooneenheden de mogelijkheid tot het verlenen van een ontheffing conform de Regeling gebiedsaanwijzing gasaansluitplicht. Met de inwerkingtreding van deze Regeling heeft het college van Burgemeester en Wethouders de mogelijkheid om voor een gebied een ontheffing te verlenen voor het realiseren van een gasaansluiting.

De mogelijkheid tot het verlenen van een ontheffing overeenkomstig de Regeling wordt in het onderhavige plan uitgesloten. Er vinden derhalve géén relevante emissie naar de lucht plaats ten gevolge van gasgestookte

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

stookinstallaties. De NO_x-emissie van het plan bedraagt derhalve 0,0 kg/jaar. De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en worden navolgend beschreven.

4.3.2 Verkeer

Ten gevolge van het woningbouwplan vindt een verkeersaantrekkende werking plaats. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen het plan.

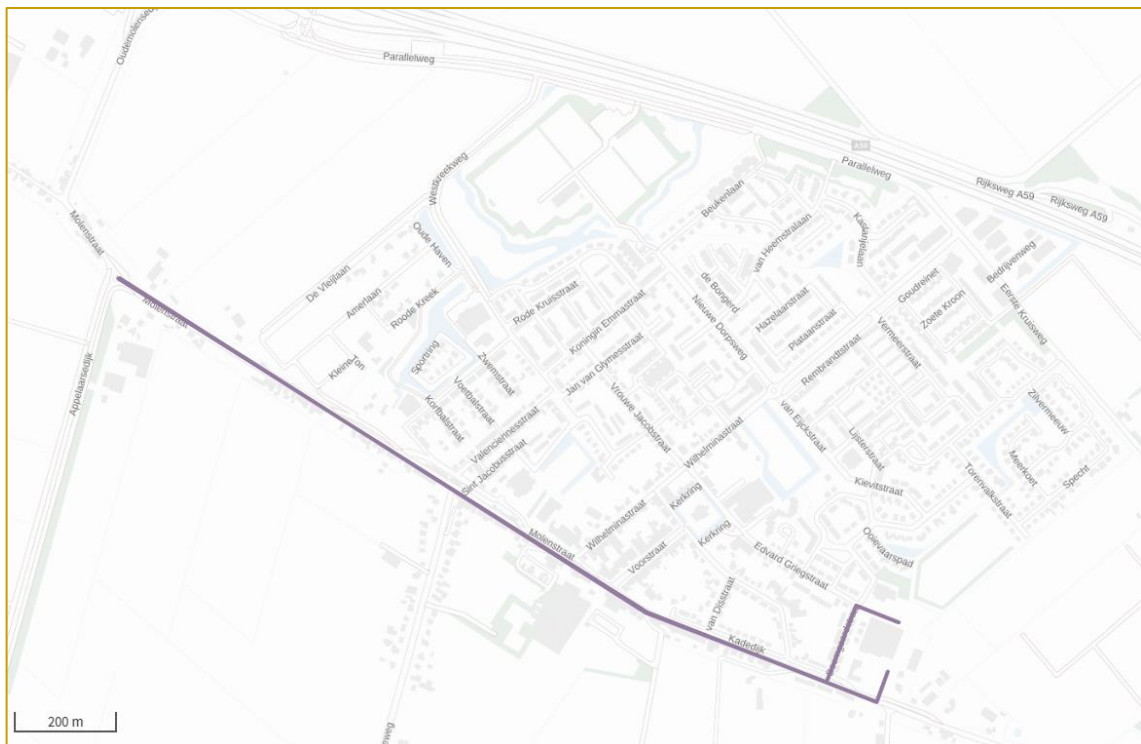
De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van de publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. Ten aanzien van het onderzoeksgebied en de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van "Rest bebouwde kom / Weinig stedelijk".

Tabel 1 Verkeersgeneratie

Type	Aantal	Kental verkeersgeneratie [bewegingen]	Verkeersgeneratie [bewegingen/etmaal]
Koop, huis, vrijstaand	1	8,2	8,2
Koop, huis, twee-onder-een-kap	20	7,8	173,2
Koop, huis, tussen/hoek	36	7,4	266,4
Totaal	57		447,8

Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot aan de kruising met de Voorstraat. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Zoals beschreven in het verkeersonderzoek zijn er twee ontsluitingen van het plangebied. Er wordt rekening gehouden met 268,7 bewegingen/etmaal (60%) voor de primaire ontsluiting aan de Kadedijk en 179,1 bewegingen/etmaal (40%) voor de secundaire ontsluiting aan de Edvard Griegstraat. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

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



Afbeelding 4 Grafische weergave gehanteerde bronnen gebruiksfase

4.4 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.

4.4.1 Mobiele werktuigen

Ten behoeve van de aanlegfase van het plan zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Een overzicht van de machine inzet is op 12 december 2022 en 14 april 2023 aangeleverd door de opdrachtgever. Deze gegevens zijn gebruikt voor de berekening. Er wordt in de berekening worst-case een uitvoeringsduur van 1 jaar aangehouden (2023). In werkelijkheid wordt de uitvoering verdeeld over 2 jaar, waarbij de sloop en bouwrijp maken plaatsvindt in 2023 en de bouw van de woningen plaatsvindt in 2024.

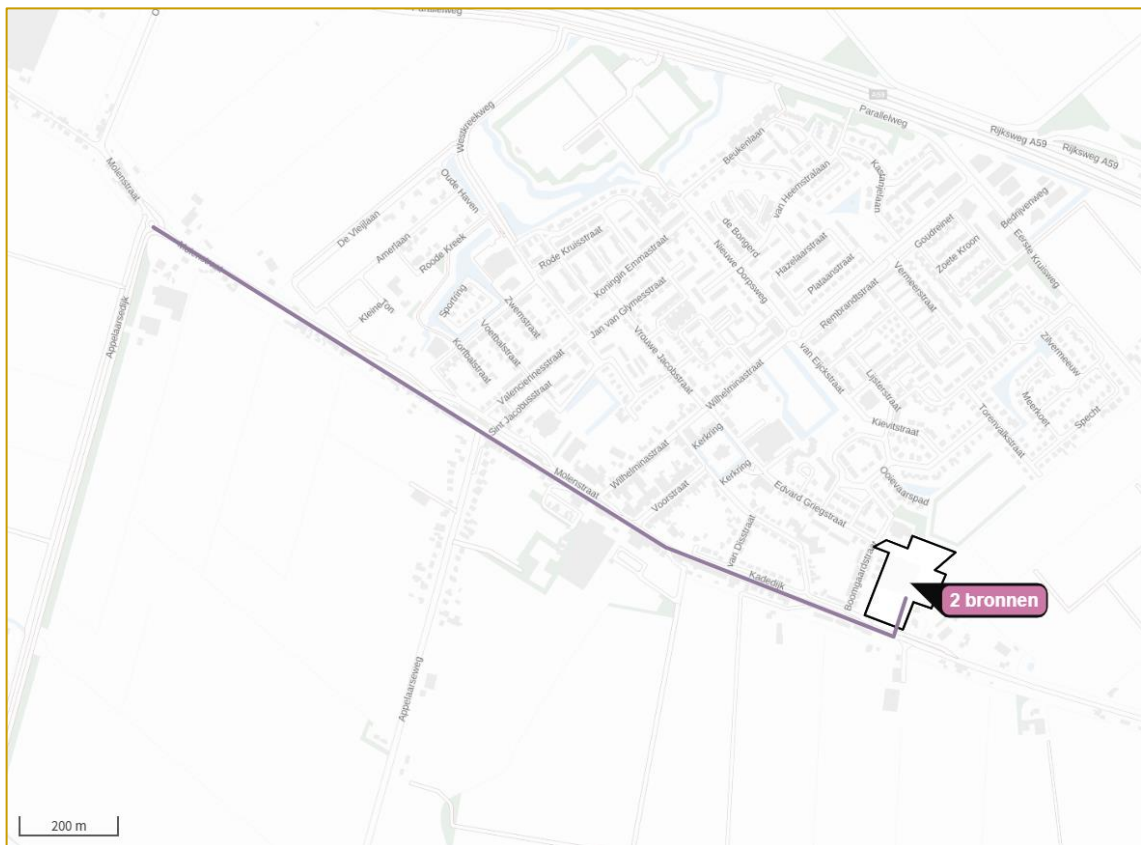
Bijlage B2 geeft een volledige weergave van de gehanteerde uitgangspunten en de berekende emissie.

4.4.2 Bouwverkeer

In de navolgende berekening is ervan uitgegaan dat er totaal 4748 voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer (2000 sloop + 2748 bouw) nodig zijn ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterial.

Daarnaast wordt rekening gehouden met totaal 6303 voertuigbewegingen lichtverkeer (1200 sloop + 5103 bouw) voor het arriveren en vertrekken van ondersteunde werkzaamheden.

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



Afbeelding 5 Grafische weergave gehanteerde bronnen aanlegfase

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiks- en aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1.1 en B1.2 zijn voor zowel de uitgevoerde berekening naar gebruiksfase als de aanlegfase weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie in beide situatie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Dura Vermeer Bouw Zuid BV is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het woningbouwplan gelegen aan de Kadedijk te Fijnaart (gemeente Moerdijk). Het plan behelst de beoogde ontwikkeling van een nieuw woongebied met circa 57 woningen.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten 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 gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie in beide situatie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

BIJLAGEN

B1 AERIUS

B1.1 Gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Dura Vermeer Bouw BV
Kadedijk,
4793 GM Fijnaart

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

MRD020
Berekening t.b.v. een bestemmingsplanprocedure.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RquSKypxZmUR
04 juli 2023, 19:22
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	5,0 kg/j	72,7 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

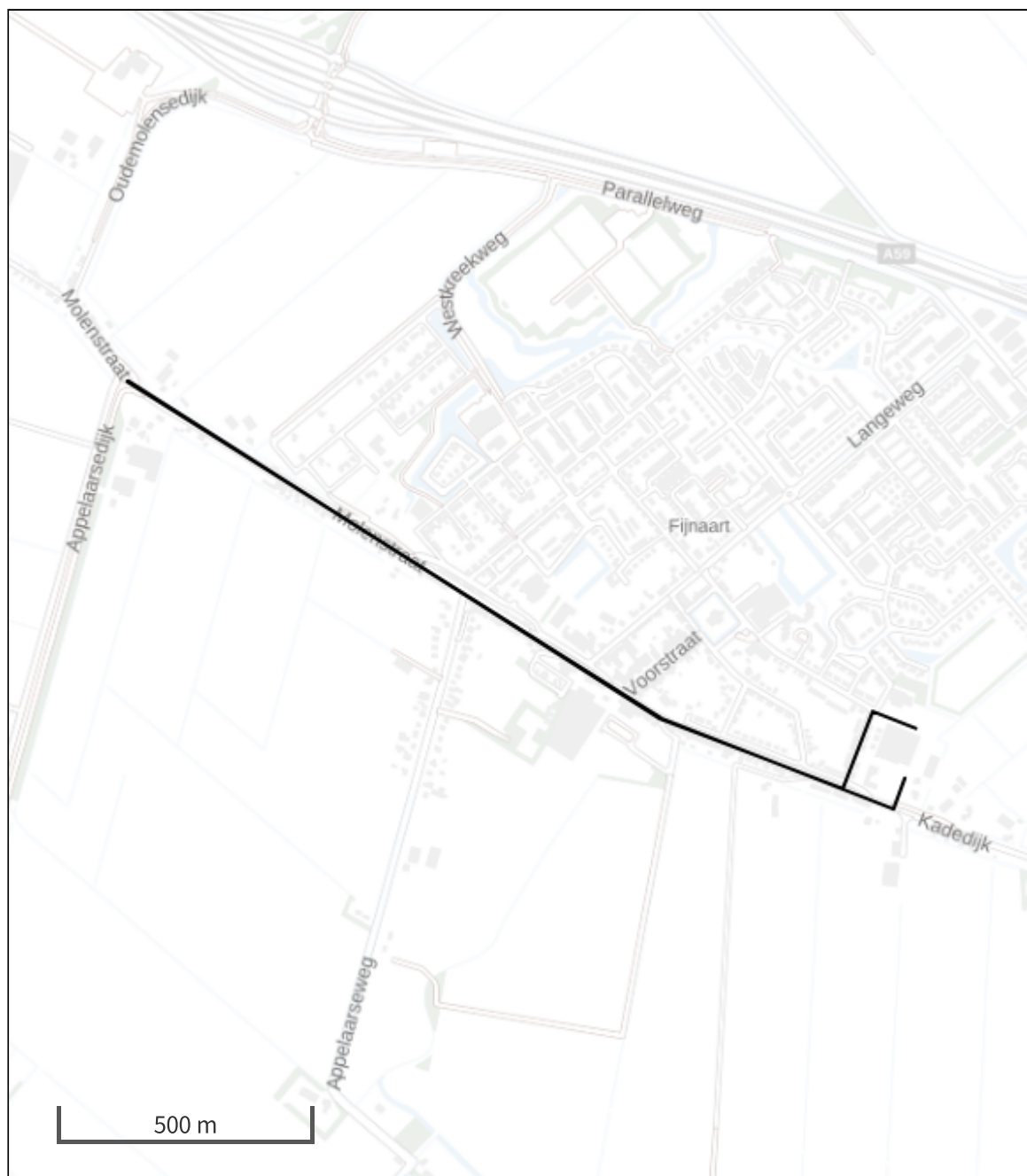
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

5,0 kg/j

72,7 kg/j

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



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

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

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

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

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer 60%		Links	Rechts	NO _x	42,8 kg/j
Locatie	X:91017,13 Y:405632,77	Type scherm	-	-	NO ₂	9,3 kg/j
Lengte	1.828,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,9 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	Voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	268,7 p/etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer 40%		Links	Rechts	NO _x	29,8 kg/j
Locatie	X:91052,49 Y:405608,81	Type scherm	-	-	NO ₂	6,5 kg/j
Lengte	1.909,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,1 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	Voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	179,1 p/etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal			0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
 Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

B1.2 Aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Dura Vermeer Bouw BV
Kadedijk,
4793 GM Fijnaart

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

MRD020
Berekening t.b.v. een bestemmingsplanprocedure.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RovEbBx2YE42
04 juli 2023, 19:24
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	36,8 kg/j	362,4 kg/j


Resultaten

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

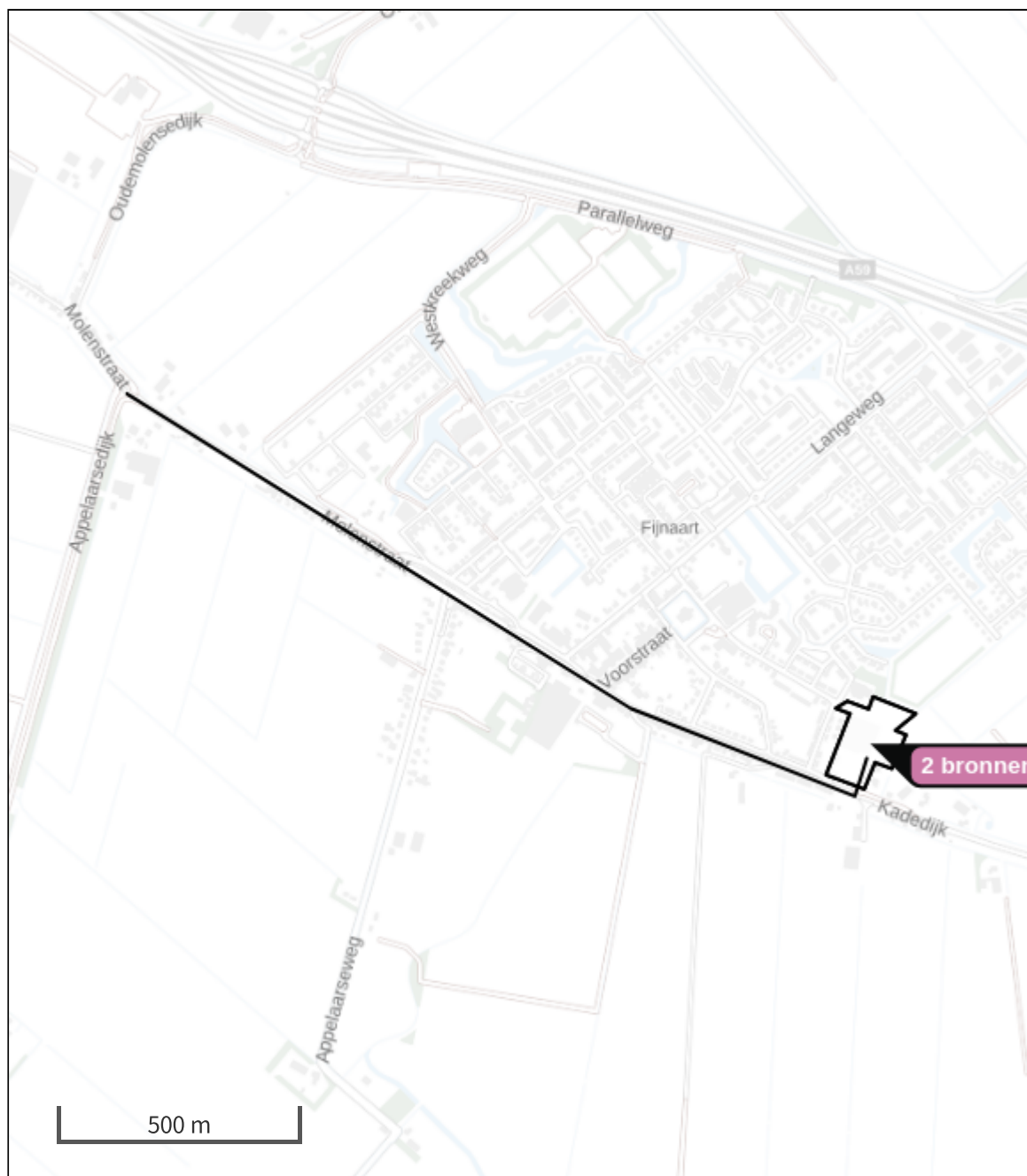
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen tbv bouw	17,5 kg/j	249,9 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen tbv sloop en bouwrijp maken	18,4 kg/j	77,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	35,5 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha 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	-	-	-	-	-	-



Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen tbv bouw	NO _x	249,9 kg/j			
		NH ₃	17,5 kg/j			
Locatie	X:91811,82 Y:405377,09					
Oppervlakte	2,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	32 u/j	0 l/j	NO _x	10,7 kg/j
					NH ₃	76,8 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3023 l/j	114 u/j	211 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Kipper met tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3144 l/j	80 u/j	220 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1458 l/j	55 u/j	102 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Boorstelling	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4400 l/j	180 u/j	176 l/j	NO _x	29,9 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Minigraver	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1986 l/j	180 u/j		NO _x	40,6 kg/j
					NH ₃	14,9 g/j
Boorstelling	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7104 l/j	125 u/j	284 l/j	NO _x	47,6 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j
Minigraver	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	872 l/j	125 u/j		NO _x	18,1 kg/j
					NH ₃	6,5 g/j
Betonpomp	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6766 l/j	125 u/j	270 l/j	NO _x	45,6 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j
Knijper boorpalen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	827 l/j	32 u/j	33 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	532 l/j	14 u/j	37 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4400 l/j	86 u/j	308 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29152 l/j	570 u/j	2040 l/j	NO _x	26,5 kg/j
					NH ₃	7,0 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3828 l/j	170 u/j	267 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Tractor met kar	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	847 l/j	32 u/j	59 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1141 l/j	43 u/j	79 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Dekvloerwagen	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3042 l/j	80 u/j	212 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2815 l/j	125 u/j	197 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer tbv bouw	Links	Rechts	NO _x	21,2 kg/j
Locatie	X:91025,38 Y:405625,46	Type scherm	-	NO ₂	6,0 kg/j
Lengte	1.843,83 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.103,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.748,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen tbv sloopen bouwrijp maken	NO _x	77,0 kg/j
		NH ₃	18,4 kg/j
Locatie	X:91811,82 Y:405377,09		
Oppervlakte	2,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	19012 l/j	500 u/j	1330 l/j	NO _x	18,1 kg/j
					NH ₃	4,6 kg/j
Trekker met kar	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2201 l/j	200 u/j	154 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6087 l/j	200 u/j	426 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
Puinwals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	943 l/j	80 u/j	66 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mini/midi kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6789 l/j	320 u/j	475 l/j	NO _x	7,1 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10608 l/j	500 u/j	742 l/j	NO _x	11,2 kg/j
					NH ₃	2,5 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7609 l/j	250 u/j	532 l/j	NO _x	7,6 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j
Rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9125 l/j	240 u/j	638 l/j	NO _x	8,8 kg/j
					NH ₃	2,2 kg/j
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7055 l/j	200 u/j	493 l/j	NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7304 l/j	240 u/j	511 l/j	NO _x	7,2 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer tbv sloop, bouwrijp en woonrijp maken			Links	Rechts	NO _x	14,3 kg/j
Locatie	X:91025,37 Y:405625,46	Type scherm	-	-		NO ₂	4,1 kg/j
Lengte	1.843,83 m	Hoogte	-	-		NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen					In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.200,0 p/jaar					0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar					0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 p/jaar					0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar					0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
 Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

B2 EMISSIEBEPALING

Emissiebepaling

Mobiele Werktuigen bouw 57 woningen

Naam	STAGE Klasse	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieselkental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]
Grondwerk									
Minigraver	STAGE IV	51	A	0,95099	69,2857%	10,00	32	320,1	0
Graafmachine	STAGE IV	140	D	0,95099	69,2857%	26,52	114	3023,0	211,6
Kipper met tractor	STAGE IV	172	D	0,960596	83,5714%	39,30	80	3144,3	220,1
Graafmachine	STAGE IV	140	D	0,95099	69,2857%	26,52	55	1458,4	102,1
Bronnen boren									
Boorstelling	STAGE IIIb	125	C	0,9801	69,2857%	24,45	180	4400,2	176,0
Minigraver	STAGE IIIb	55,4	A	0,970299	69,2857%	11,03	180	1985,7	0
Paalfundatie									
Boorstelling	STAGE IIIb	295	C	0,9801	69,2857%	56,95	125	7104,3	284,2
Minigraver	STAGE IIIb	34	A	0,970299	69,2857%	6,99	125	871,7	0
Betonpomp	STAGE IIIb	278	C	0,99	69,2857%	54,23	125	6765,6	270,6
Knijper boorpalen	STAGE IIIb	150	C	0,9801	61,0000%	25,86	32	827,4	33,1
Onderbouw									
Betonpomp	STAGE IV	200	D	0,960596	69,2857%	38,02	14	531,6	37,2
Telescoop kraan	STAGE IV	270	D	0,960596	69,2857%	51,14	86	4400,3	308,0
Bovenbouw/gevels en dak									
Telescoop kraan	STAGE IV	270	D	0,960596	69,2857%	51,14	570	29151,8	2040,6
Verreiker	STAGE IV	98	D	0,95099	84,0000%	22,52	170	3827,7	267,9
Hoogwerker elektrisch									
Tractor met aanhanger	STAGE IV	172	D	0,960596	55,0000%	26,25	32	847,0	59,3
Graafmachine	STAGE IV	140	D	0,95099	69,2857%	26,52	43	1140,7	79,9
Afbouw									
Dekvloerwagen	STAGE IV	200	D	0,960596	69,2857%	38,02	80	3042,0	212,9
Verreiker	STAGE IV	98	D	0,95099	84,0000%	22,52	125	2814,5	197,0

Bouwverkeer:

5.103,0 bewegingen licht verkeer
 0,0 bewegingen middelzwaar
 2.748,0 bewegingen zwaar

Emissiebepaling

Mobiele Werktuigen sloop, bouwrijp en woonrijp maken

Naam	STAGE Klasse	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor-efficiëntie	Belasting [%]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]
Rupskraan	STAGE IV	200	D	0,960596	69,2857%	38,02	240	9125,9	638,8
Sloopkraan	STAGE IV	210	D	0,960596	61,0000%	35,28	200	7055,5	493,9
Shovel	STAGE IV	200	D	0,960596	55,0000%	30,44	240	7304,6	511,3
Rupskraan	STAGE IV	200	D	0,960596	69,2857%	38,02	500	19012,3	1330,9
Trekker met kar	STAGE IV	70	D	0,960596	55,0000%	11,00	200	2201,0	154,1
Shovel	STAGE IV	200	D	0,960596	55,0000%	30,44	200	6087,2	426,1
Puinwals	STAGE IV	60	D	0,960596	69,2857%	11,79	80	943,0	66,0
mini/midi kraan	STAGE IV	125	D	0,960596	61,0000%	21,22	320	6789,7	475,3
Mobiele kraan	STAGE IV	125	D	0,960596	61,0000%	21,22	500	10608,9	742,6
Shovel	STAGE IV	200	D	0,960596	55,0000%	30,44	250	7609,0	532,6

Bouwverkeer:

1.200,0 bewegingen licht verkeer
0,0 bewegingen middelzwaar
2.000,0 bewegingen zwaar