



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

MOLENVLIETSEDIJK TE THOLEN



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie Molenvlietsedijk te Tholen

Opdrachtgever	Wissing Ruimtelijke Denkers Postbus 37 2990 AA Barendrecht
Rapportnummer	12364.008
Versienummer	D2
Datum	10 februari 2023
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	S.D.F. Slange, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER	3
Geen significante toename	3
3 UITGANGSPUNTEN	3
3.1 Aanlegfase	3
3.1.1 Mobiele werktuigen	4
3.1.2 Verkeersbewegingen bouw	4
3.1.3 Stationair draaiende voertuigen	5
3.1.4 Verkeersgeneratie reeds voltooide woningen	5
3.1.5 Invoer emissiebronnen	7
3.2 Gebruiksfase	8
3.2.1 Verkeersgeneratie	8
3.2.2 Invoer emissiebronnen	8
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	9

BIJLAGEN:

1. - AERIUS berekening maatgevend jaar aanlegfase
2. - AERIUS berekening gebruiksfase

SAMENVATTING

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het woningbouwproject Molenvliet Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens over een periode van 10 jaar 428 woningen te realiseren in Tholen.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

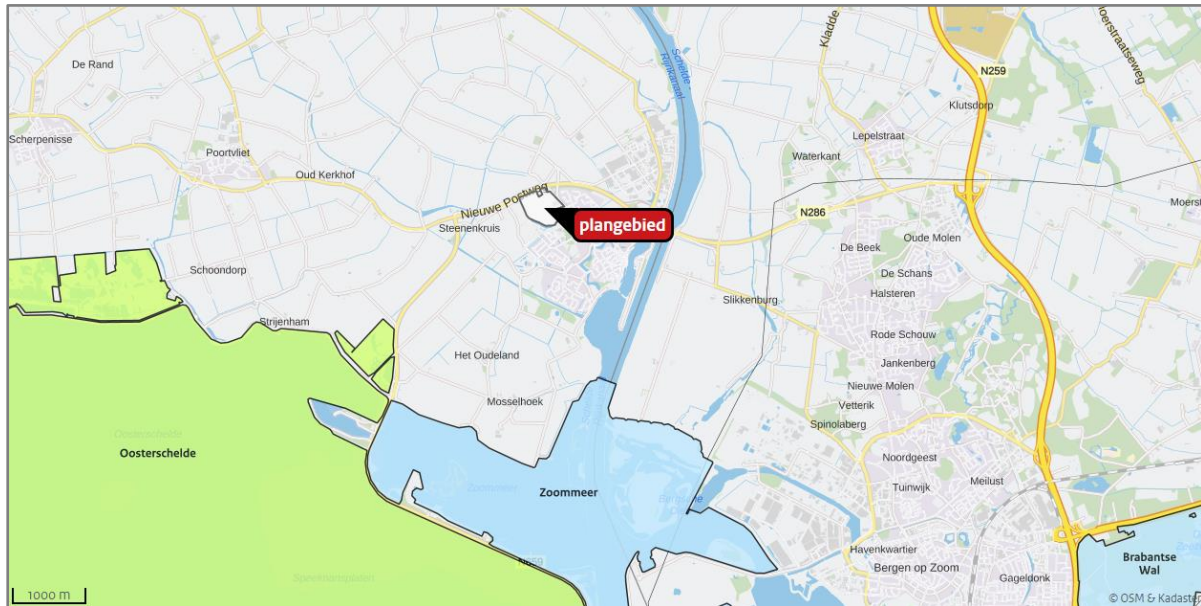
Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases dienen inzichtelijk te worden gemaakt.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens het maatgevende jaar van de aanlegfase (2032) vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en personeel, de inzet van mobiele werktuigen. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De AERIUS berekeningen zijn verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). Het projecteffect ten gevolge van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase op de relevante hexagonen waar sprake is van een (naderende) overbelasting van de kritische depositiewaarde (KDW) binnen de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect kunnen significant negatieve effecten ten gevolge van het te ontwikkelen plan worden uitsloten.

1 INLEIDING

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het woningbouwproject Molenvliet Econsultancy onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. De initiatiefnemer is voornemens over een periode van 10 jaar 428 woningen te realiseren in Tholen. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. De Natura 2000-gebieden 'Zoommeer' en 'Oosterschelde' liggen beide op circa 3 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op circa 6 km afstand ligt het Natura 2000-gebied 'Markiezaat' en op 9 km de Natura 2000-gebieden 'Krammer Volkerak' en 'Brabantse Wal'. De Natura 2000-gebieden 'Zoommeer' en 'Markiezaat' bevatten echter geen voor stikstofgevoelige habitattypen.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases dienen inzichtelijk te worden gemaakt.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van 428 woningen mogelijk gemaakt. De woningen zullen over een periode van ongeveer 10 jaar gerealiseerd worden. Dit betekent dat er tot en met 2032 jaarlijks circa 43 woningen gebouwd zullen worden.

Voor de aanlegfase geldt dat de periode van 12 maanden met de hoogste emissies en depositie (maatgevende jaar) inzichtelijk gemaakt dient te worden. Aangezien er nog geen gegevens bekend zijn van de bouwfase, is voor de aanlegfase onderstaande onderbouwing opgenomen om tot een maatgevend jaar te komen.

De bouw van de in totaal 428 woningen zal gefaseerd worden uitgevoerd. Elk jaar zullen er derhalve circa 43 woningen gerealiseerd waarbij de emissies ten behoeve van de bouwwerkzaamheden over de jaren vergelijkbaar zullen zijn. Echter zullen de reeds gerealiseerde woningen door de jaren heen in gebruik worden genomen en verkeer genereren. Rekening houdend met dit verkeer en de vergelijkbare bouwwerkzaamheden over de jaren, zal het laatste jaar van de bouw maatgevend zijn voor de totale emissies. Tijdens dit laatste bouwjaar (2032) zullen er reeds circa 385 woningen in gebruik zijn genomen en zullen er nog circa 43 woningen gebouwd moeten worden. Om rekening te houden met fluctuaties in het aantal woningen dat per jaar gerealiseerd zal worden, wordt in onderhavig onderzoek een worstcasescenario gehanteerd waarbij er in het maatgevende (bouw)jaar 50 woningen (i.p.v. 43) gebouwd zullen worden.

Naar verwachting starten de werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het plan vanaf 2023/2024 en zullen deze tot en met 2032 doorgaan. In 2032 zal de meerderheid van de woningen reeds in gebruik zijn genomen. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens het maatgevende jaar van de aanlegfase (2032) vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en personeel, de inzet van mobiele werktuigen ten behoeve van de constructie en het woon-werkverkeer van en naar de reeds gebouwde woningen.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de inzet van mobiele werktuigen zijn gebaseerd op de informatie van vergelijkbare projecten en vormen een inschatting op basis van het aantal te bouwen woningen per jaar. De emissiefactoren van de werktuigen zijn gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kengetallen. De woningen zullen voornamelijk worden opgebouwd uit geprefabriceerde onderdelen, waardoor de inzet van grootschalig materieel beperkt kan worden.

Voor de bouw van 50 woningen tijdens het maatgevende jaar van de aanlegfase (2032) is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. Het diesilverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM¹. Voor overig (klein) materieel wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen. Tevens geldt dat de emissiefactoren van werktuigen tijdens de bouw in de toekomst, door technische vooruitgang, lager zullen worden. Door het hanteren van werktuigen met stageklasse IV wordt derhalve een worstcase-scenario inzichtelijk gemaakt.

Tabel 3.1 Mobiele werktuigen aanlegfase

werktuig	stage- klasse	brandstof	vermogen [kW]	draaiuren	diesilver- bruik [l]	Adblue [l]
graafmachines	IV	diesel	75-560	500	5.000	250
(mobiele) kranen	IV	diesel	75-560	1.000	5.000	250
hei-/boorstellingen	IV	diesel	75-560	100	2.500	125

3.1.2 Verkeersbewegingen bouw

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen ten behoeve van de bouw van de woningen. Er worden tijdens het maatgevende jaar van de aanlegfase circa 5.000 lichte, 1.000 middelzware en 1.000 zware verkeersbewegingen verwacht.

De ontsluiting van het bouwverkeer zal voornamelijk naar de Nieuwe Postweg (N286) plaatsvinden. Om het verkeer in Tholen zo min mogelijk te hinderen, wordt verwacht dat de ontsluiting van het bouwverkeer in westelijke richting, over de Eeweg zal plaatsvinden.

Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.' Tevens wordt als vuistregel gehanteerd dat licht en (zwaar) vrachtverkeer binnen de bebouwde kom na respectievelijk 50 en 150 meter opgenomen is in het heersende verkeersbeeld.

¹ TNO, AUB: een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021.

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator*.

De gemodelleerde afstand van het bouwverkeer tot aan de N286 bedraagt meer dan 1,5 kilometer. Hierdoor wordt er van uitgegaan dat het verkeer bij aansluiting met de N286 ruimschoots zal zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit op de N286 ligt met meer dan 15.000 bewegingen per etmaal³ tevens vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het verkeer tijdens de aanlegfase. Het bouwverkeer zal derhalve ter hoogte van de N286 volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de praktijk zal het verkeer reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

3.1.3 Stationair draaiende voertuigen

Binnen het bouwterrein zullen er vracht- en betonwagens, ten gevolge van het laden en lossen van zand, materialen en beton, langzaam rijden en stationair draaien. De bijbehorende emissies zijn gesimuleerd op basis van de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer⁴. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactor voor “verkeer stad stagnerend” welke voor middelzwaar vrachtverkeer 56 gram NO_x per uur en 0,7 gram NH₃ per uur bedraagt en voor zwaar vrachtverkeer 66 gram NO_x per uur en 0,9 gram NH₃ per uur bedraagt⁵.

Voor de berekening wordt er van uitgegaan dat elke vrachtwagen die aan en af rijdt gemiddeld 10 minuten stationair zal draaien binnen de planlocatie. Hiermee wordt een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt aangezien de gemiddelde stationaire draaitijd lager zal zijn omdat de motoren van de meeste vrachtwagens binnen het bouwterrein voornamelijk uitgeschakeld zullen zijn.

Op basis van het totaal aantal vrachtwagens de gemiddelde stationaire draaitijd en bovenstaande emissiefactoren is de totale emissie ten gevolge van de stationair draaiende vrachtwagens bepaald. In tabel 3.2 is een overzicht van de berekening opgenomen.

Tabel 3.2 berekening emissies stationaire draaiuren vrachtverkeer

type	vrachtwagens	stationaire tijd per vrachtwagen [min]	totaal stationaire tijd [uur]	emissiefactor [g/uur]		emissies [kg]	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
middelzwaar	500	10	83,3	56	0,7	4,67	0,06
zwaar	500	10	83,3	66	0,9	5,50	0,08
totaal						10,17	0,14

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen voor de mobiele werktuigen (bron 1), het verkeer binnen de bouwlocatie (bron 2) en het verkeer buiten de bouwlocatie (bron 3) weergegeven.

3.1.4 Verkeersgeneratie reeds voltooide woningen

Naast de emissies die ontstaan ten gevolge van de bouw van de woningen, zullen er in het maatgevende jaar van de aanlegfase ook al woningen in gebruik zijn. In onderhavig onderzoek wordt er van uitgegaan dat alle reeds voltooide woningen (circa 385) al in gebruik zullen zijn in 2032. Aangezien de nieuwbouw niet wordt aangesloten op het gasnet zullen de relevante emissies van de voltooide woningen uitsluitend plaatsvinden ten gevolge van verkeersbewegingen (woon-werkverkeer).

De verkeersgeneratie van de woningen is aangeleverd door de opdrachtgever en is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. Aangezien het

3 Provincie Zeeland – directie Economie en Mobiliteit, 286 NOORD BRABANT - STAVENISSE Hoofdrijbaan, d.d. 18-05-2020.

4 BIJ12, Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer, januari 2022, bijlage: 202201 Emissiefactoren voor de berekening stationaire emissie wegverkeer

5 emissiefactoren voor peiljaar 2030.

exacte aantal woningen per type op dit moment nog niet bekend is, is de verkeersgeneratie gebaseerd op de kencijfers voor woongebieden. Voor woongebieden zijn in publicatie 381 kencijfers opgenomen voor de verkeersgeneratie aan de hand van woonmilieutypes. Plangebied Molenvliet ligt in een centrum-dorps woonmilieu. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van 6,3 motorvoertuigbewegingen per woning per weekdagemaal.

Het aantal voltooide woningen in 2032 zal circa 385 bedragen, waardoor de verkeersgeneratie uitkomt op 2.425,5 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal. Ten behoeve van afvalophaal- en pakketdiensten zijn er tevens 4 middelzware voertuigbewegingen toegevoegd aan de berekening.

De ontsluiting van het woon-werkverkeer zal op basis van de proefverkaveling (zie figuur 3.1) in noord-oostelijke en zuidwestelijke richting plaatsvinden. In noordoostelijke richting ontsluit het verkeer zich via de Molenvlietsedijk en in zuidwestelijke richting via de Burgemeester Van Boeijenstraat.



Figuur 3.1 Proefverkaveling

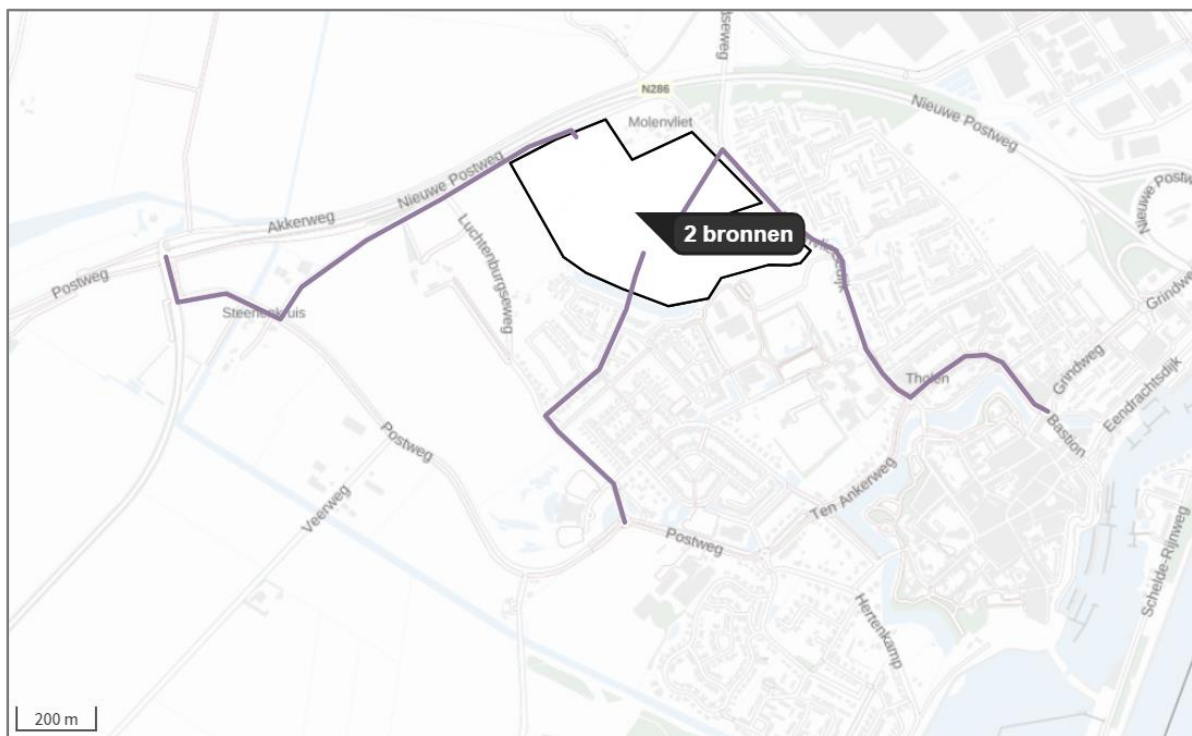
In onderhavig onderzoek wordt er van uitgegaan dat circa een derde van het verkeer zich via de zuidwestelijke route zal ontsluiten en twee derde van het verkeer zich via de noordoostelijke route zal ontsluiten. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie² en is reeds opgenomen in paragraaf 3.1.2.

De gemodelleerde afstand van het woon-werkverkeer bedraagt in westelijke richting circa 860 meter en in oostelijke richting 1.500 meter. Na deze afstanden zal het verkeer ruimschoots dezelfde snelheid hebben bereikt en hetzelfde rij- en stopgedrag vertonen als het verkeer dat zich reeds op de wegen bevindt. Het verkeer in westelijke richting zal via een bestaande woonwijk uiteindelijk ontsluiten op de Postweg. Hier zal het verkeer niet meer te onderscheiden zijn van het reeds op de Postweg aanwezige verkeer. Hetzelfde geldt voor het verkeer in oostelijke richting. Dit verkeer begeeft zich via de stedelijke

ontsluitingswegen de Molenvlietsedijk en de Ten Ankerweg richting het centrum van Tholen en de aansluiting met de N286. Bij de rotonde met de Grindweg en Bastion zal het verkeer niet meer te onderscheiden zijn van het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de praktijk zal het verkeer, door uitsplitsing in verschillende richtingen, reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

3.1.5 Invoer emissiebronnen

In figuur 3.2 zijn de ingevoerde emissiebronnen voor het maatgevende jaar van de aanlegfase weer-gegeven. Ter plaatse van de markering '2 bronnen' zijn de emissies van de mobiele werktuigen en de stationair draaiende vrachtwagens weergegeven. De paarse lijnbronnen betreffen de emissies ten ge- volge van het bouwverkeer (via het noorden) en de emissies ten gevolge van het woon-werkverkeer van de reeds in gebruik genomen woningen (zuidwest en noordoost).



Figuur 3.2 Emissiebronnen maatgevende jaar aanlegfase (2032)

3.2 Gebruiksfasen

Met het plan wordt de realisatie van in totaal 428 woningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden derhalve uitsluitend plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. Naar verwachting zullen alle woningen in 2033 gerealiseerd zijn.

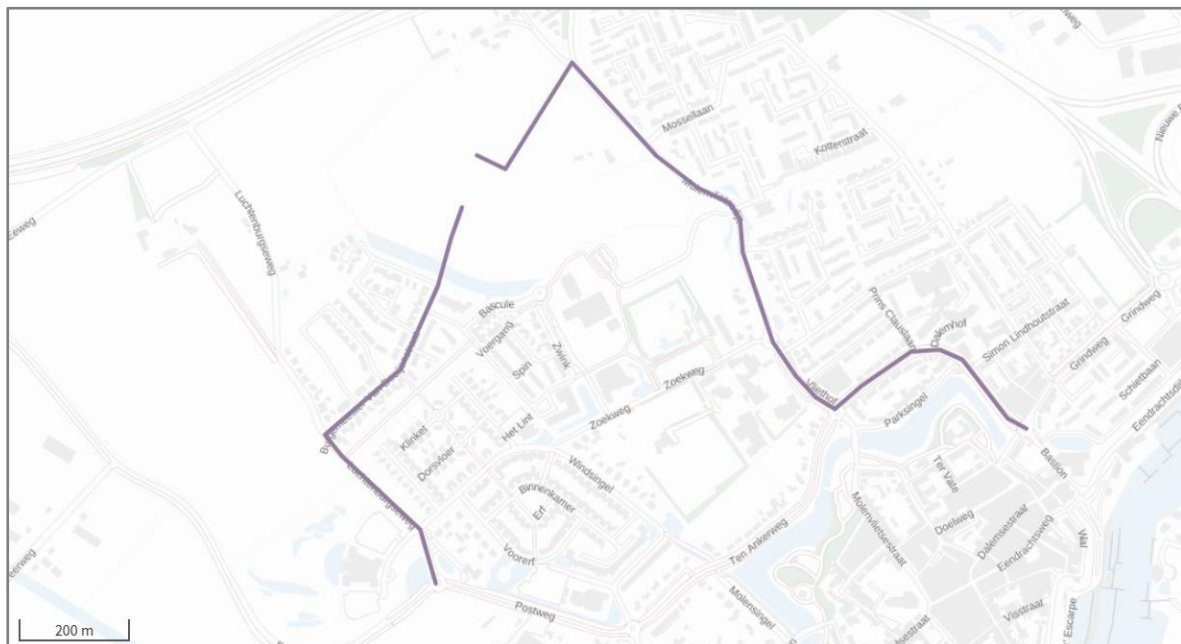
3.2.1 Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de woningen is aangeleverd door de opdrachtgever en is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. Aangezien het exacte aantal woningen per type op dit moment nog niet bekend is, is de verkeersgeneratie gebaseerd op de kencijfers voor woongebieden. Voor woongebieden zijn in publicatie 381 kencijfers opgenomen voor de verkeersgeneratie aan de hand van woonmilieutypes. Plangebied Molenvliet ligt in een centrum-dorps woonmilieu. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van 6,3 motorvoertuigbewegingen per woning per weekdagemaal.

Het totaal aantal woningen betreft 428, waardoor de totale verkeersgeneratie van het plan 2.696,4 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal betreft. Ten behoeve van afvalophaal- en pakketdiensten zijn er tevens 4 middelzware voertuigbewegingen per etmaal toegevoegd aan de berekening. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar de onderbouwing behorend bij de verkeersgeneratie van de reeds voltooide woningen (zie paragraaf 3.1.4).

3.2.2 Invoer emissiebronnen

In figuur 3.3 zijn de emissiebronnen voor het verkeer tijdens de gebruiksfase weergegeven.



Figuur 3.3 Emissiebronnen verkeer gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen van de projecteffecten van de aanlegfase en de gebruiksfase zijn verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022). In bijlage 1 en 2 zijn respectievelijk de AERIUS berekeningen van het maatgevend jaar van de aanlegfase en de gebruiksfase weergegeven.

Het projecteffect ten gevolge van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase op de relevante hexagonen waar sprake is van een (naderende) overbelasting van de kritische depositiewaarde (KDW) binnen de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect kunnen significant negatieve effecten ten gevolge van het te ontwikkelen plan worden uitsloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is in het kader van de Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) voor het aspect stikstofdepositie.



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

Econsultancy
Molenvlietsedijk,
4691 HS Tholen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Molenvliet
berekening projecteffect maatgevend jaar aanlegfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

ReNE65sfJq1c
09 februari 2023, 12:27
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2032	13,5 kg/j	307,6 kg/j

Resultaten

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

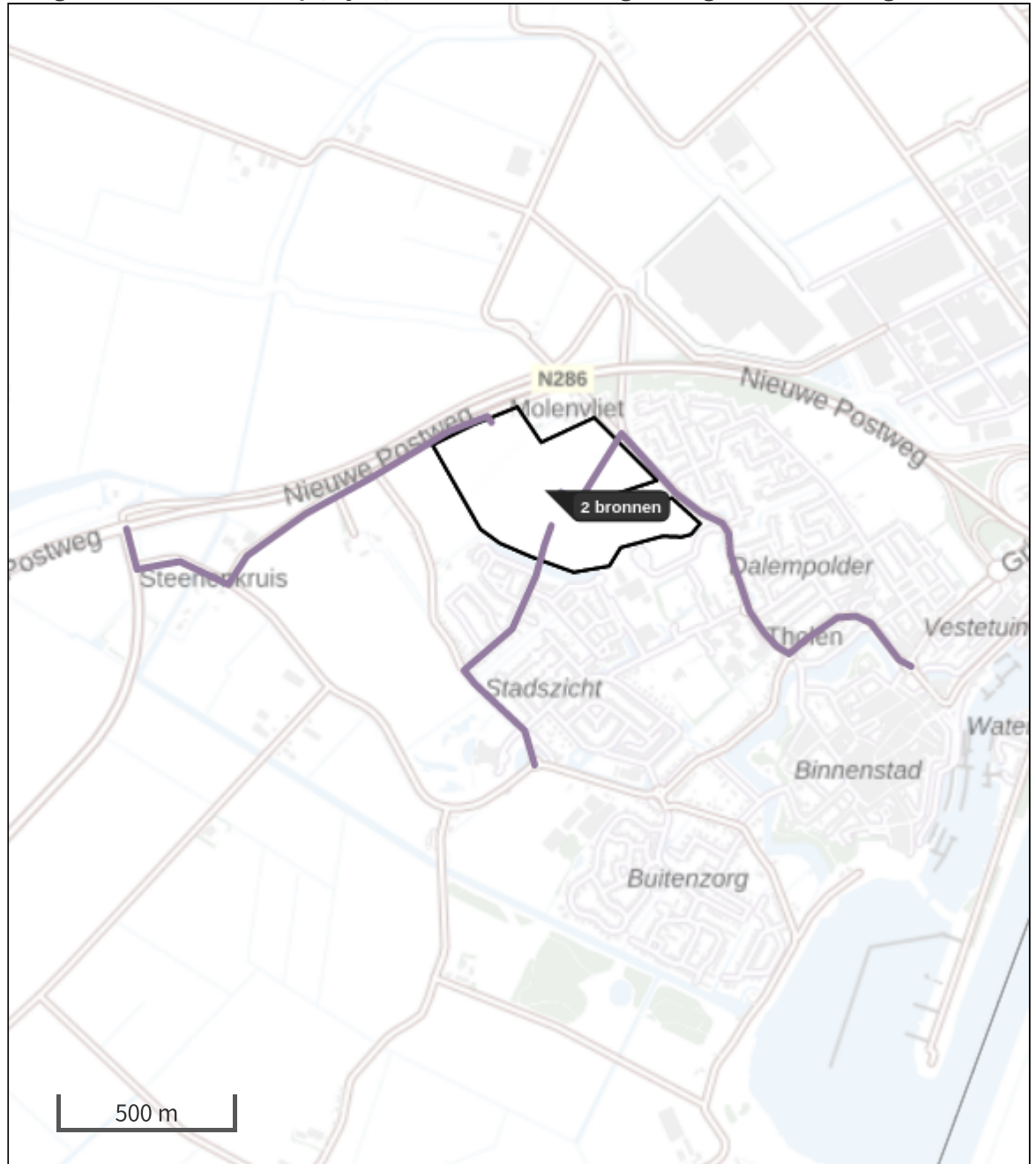
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2032

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning inzet mobiele werktuigen	3,0 kg/j	133,0 kg/j
5	Anders... Anders... emissies stationair draaien vrachtwagens	0,1 kg/j	10,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	10,4 kg/j	164,4 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 "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 2032

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase (west)	Links	Rechts	NO _x	33,9 kg/j
Locatie	X:72965,68 Y:394667,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,1 kg/j
Lengte	860,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 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	808.5 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar 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 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase (oost)	Links	Rechts	NO _x	123,3 kg/j
Locatie	X:73685,03 Y:394948,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,6 kg/j
Lengte	1.584,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,9 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	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1617 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar 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 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	inzet mobiele werktuigen	NO _x	133,0 kg/j
Locatie	X:73139,46 Y:395143,55	NH ₃	3,0 kg/j
Oppervlakte	20,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachines	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5000 l/j	500 u/j	250 l/j	NO _x	52,5 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
mobiele kranen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5000 l/j	1000 u/j	250 l/j	NO _x	55,0 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
hei-/boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2500 l/j	100 u/j	125 l/j	NO _x	25,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	7,2 kg/j
Locatie	X:72409,24 Y:395047,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,4 kg/j
Lengte	1.336,35 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	5000 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1000 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1000 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

5 Anders... | Anders...

Naam	emissies stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	10,2 kg/j
	vrachtwagens	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:73139,46				
	Y:395143,55				
Oppervlakte	20,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

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/>

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

Econsultancy
Molenvlietsedijk,
4691 HS Tholen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Molenvliet
berekening projecteffect gebruiksfase Molenvliet.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3VRaktHz19G
09 februari 2023, 12:28
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2033	10,5 kg/j	165,9 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2033

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

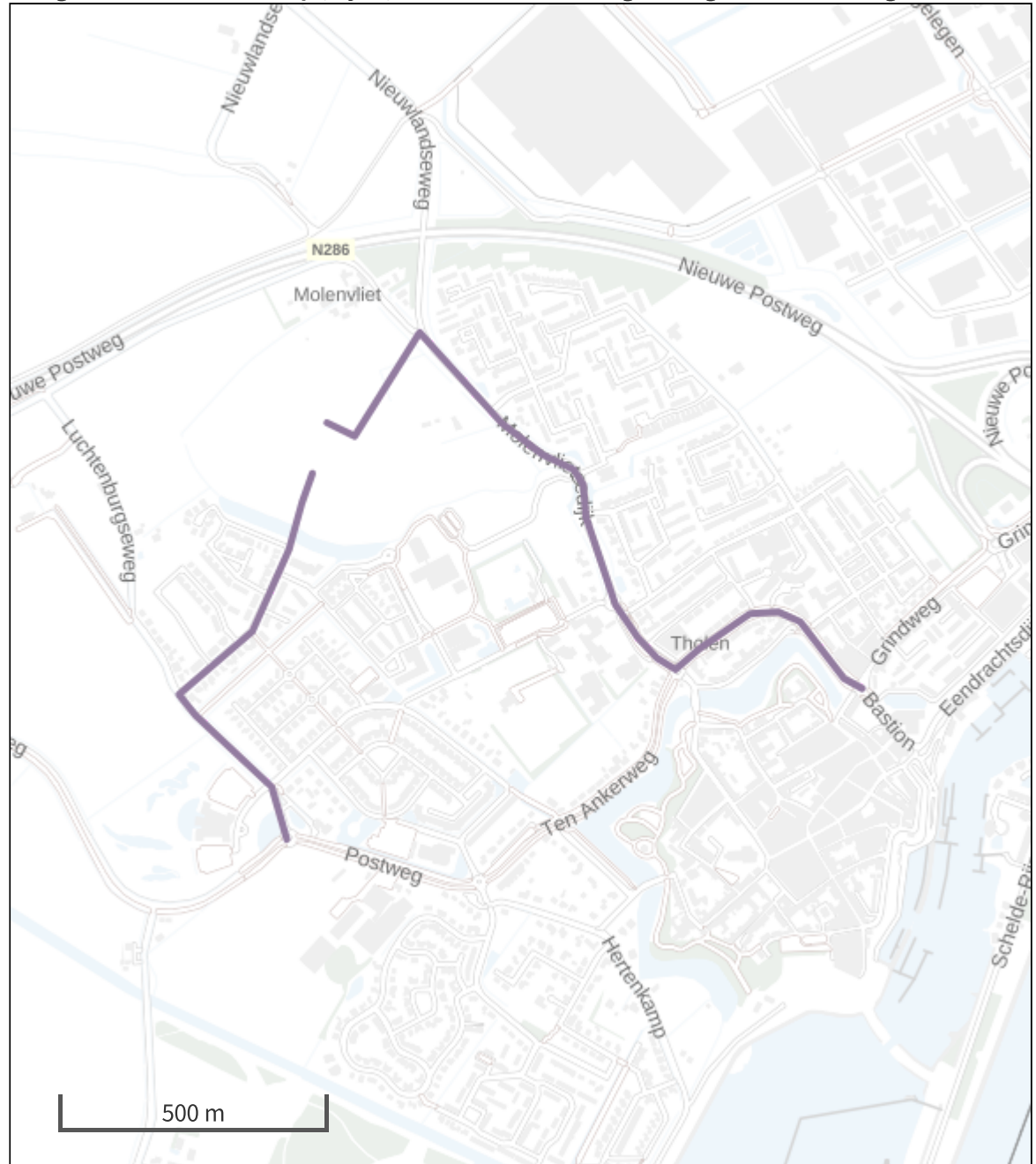
Emissie NH₃

Emissie NO_x

10,5 kg/j

165,9 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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2033

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase (west)	Links	Rechts	NO _x	35,8 kg/j
Locatie	X:72965,68 Y:394667,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,2 kg/j
Lengte	860,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,3 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	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	898.8 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar 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 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase (oost)	Links	Rechts	NO _x	130,1 kg/j
Locatie	X:73685,03 Y:394948,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,9 kg/j
Lengte	1.584,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,3 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	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1797.6 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar 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 %

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/>

