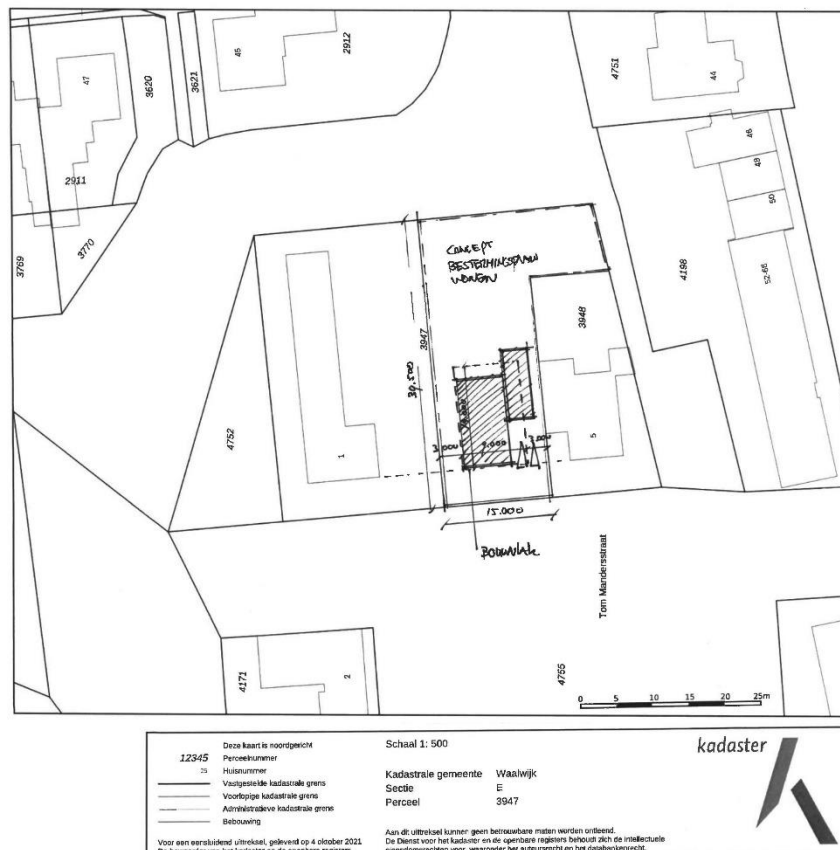


Betreft: Memo onderzoek stikstofdepositie Tom Mandersstraat 1 Waalwijk
Datum: 11 april 2022
Nummer: 21095/02
bijlage(n) AERIUS_bijlage_20220411154924_aanlegfaseRXjDFeY4WvpS.pdf
AERIUS_bijlage_20220411155814_gebruiksfaseRqAdB4xibsJL.pdf

1.1. Aanleiding

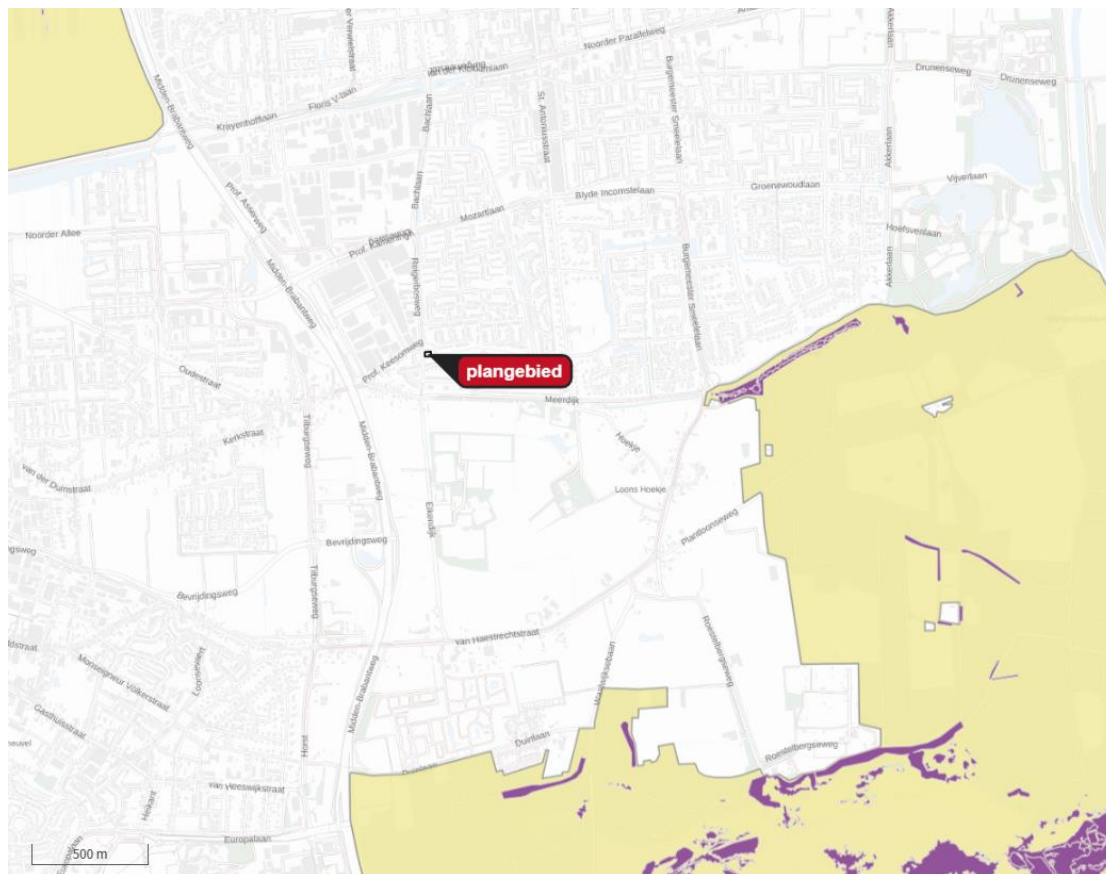
In opdracht van Legalexion heeft Langelaar Milieuvadvis onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge de bestemmingsplanwijziging voor de percelen aan de Tom Mandersstraat 1 te Waalwijk. Er staat een woning (voorheen behorend tot een kinderdagverblijf) die blijft bestaan. Er wordt op het naastgelegen perceel een woning bijgebouwd (zie bijgaande tekening).



Figuur 1 kadastrale kaart plangebied (nieuwe woning gearceerd)

Het plangebied voor het bestemmingsplan omvat wel het hele perceel. Maar met bestaande bebouwing gebeurt niets.

Het plangebied ligt op circa 1,3 kilometer afstand van stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebied “Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen”. In figuur 2 zijn het plangebied en het Natura 2000-gebied zwart omlijnd weergegeven. De stikstofgevoelige habitats en leefgebieden zijn paars gekleurd. De overige niet stikstofgevoelige delen van het Natura 2000-gebied zijn geel gekleurd.



Figuur 2 ligging plangebied t.o.v. Natura 2000 (bron: AERIUS Calculator)

In dit rapport wordt ingegaan op de stikstoeffecten.

1.2. Doel van het onderzoek

In het kader van de Wet Natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die reeds overbelast zijn.

Het voorliggende onderzoek stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x (stikstof) en NH₃ (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. Dit onderzoek ziet toe op de depositie tijdens de aanleg- en bouwfase alsook de gebruiksfase. De referentiesituatie is ook onderzocht.

Het onderzoek wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet Natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden, dan wel een nader (ecologisch) onderzoek nodig is.

1.3. Wet en regelgeving Natura 2000 & stikstof

In Nederland zijn 166 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Voor plannen geldt op grond van artikel 2.7 lid 1 van de Wet natuurbescherming dat bepalend is of het significante gevolgen kan hebben voor een (of meer) Natura 2000-gebied(en). Is dat het geval, dan geldt dat het bestuursorgaan bij de vaststelling van een plan voor het onderhavige plan is onderzocht of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante delen van Natura 2000-gebieden.

Op basis van de berekende NO_x en ammoniak emissies die het gevolg zijn van de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Depositieberekeningen worden uitgevoerd.

Elke depositiebijdrage op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied – eventueel na saldering- is in potentie een significant effect. Een kwalitatieve ecologische beoordeling kan uitwijzen of de depositiebijdrage leidt tot significant negatieve effecten.

AERIUS Calculator 2021 geeft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (kdw) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Ook geeft het inzicht of een depositiebijdrage optreedt op reeds (bijna) overbelast delen van een stikstofgevoelig habitattypen of leefgebieden¹.

Sinds 1 juli 2021 is de wet De Wet stikstofreductie en natuurverbetering (hierna: Wsn) samen met het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (hierna: Bsn) van kracht. Deze regelgeving moet voorzien in een nieuwe, structurele aanpak van de stikstofproblematiek.

De Wsn introduceert in de Wnb een partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door bij AMvB aan te wijzen activiteiten van de bouwsector. Het Bsn regelt daarnaast voor welke activiteiten de vrijstelling geldt, namelijk voor het bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, wijzigen en opruimen van een werk. De reikwijdte van de partiële vrijstelling is dus niet beperkt tot het bouwen en slopen van woningen en andere bouwwerken, maar geldt ook voor aanlegactiviteiten, bijvoorbeeld voor duurzame energieopwekking en grond-, weg- en waterbouw zoals pleinen, straten, spoorwegen en buisleidingen. De vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden (o.a. het aan- en afvoeren van bouwmaterialen en emissies van werktuigen op de bouwplaats) vallen onder de partiële vrijstelling. De vrijstelling geldt voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw, sloop en aanleg voor projecten (art 2.7 lid 2 wnb), formeel niet voor plannen (2.7 lid 1 Wnb) zoals het onderhavige.

1.4. Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is als volgt:

- onderzoek naar de NO_x en NH₃ emissies gedurende de aanlegfase
- onderzoek naar de NO_x en NH₃ emissies gedurende de gebruiksfase
- een berekening van de depositie met AERIUS Calculator

¹ Aerijs Calculator is het wettelijk voorgeschreven rekenmodel en rekent de gevolgen van emissies door wegverkeer tot vijf kilometer rondom de wegvakken. Op 20 januari 2021 heeft de Raad van State geoordeeld ([ECLI:NL:RVS:2021:105](#)) dat de afkapgrens van vijf km voor stikstofdepositie van verkeersbewegingen in AERIUS2020 onvoldoende is onderbouwd. De huidige AERIUS2021 is hierop aangepast en kent een afkapgrens voor alle type bronnen van 25 kilometer.

2. Emissies aanlegfase

Tijdens de aanleg- en bouwperiode ontstaan NO_x en NH₃-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. Het onderzoek richt zich op de emissies tijdens het bouwen van één woning. De verkeersgeneratie en de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald met behulp van ervaringscijfers over het bouwen van soortgelijke bouwprojecten.

De NO_x en NH₃ emissies zijn berekend op basis van de AUB-methode uit TNO rapport R12305² conform de meest recente Instructie gegevensinvoer Aeries Calculator 2021 (versie 1 januari 2022) van het Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van Bij12 (verder genoemd: de instructie) en het Handboek "Werken met AERIUS Calculator Versie 2021" dat grotendeels de eerder verschenen AERIUS factsheets, leeswijzers en handleidingen waar naar wordt verwezen in deze instructie vervangt.

De verkeersgeneratie en de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald met behulp van ervaringscijfers over het bouwen van soortgelijke bouwprojecten. Het diesilverbruik is eveneens comfort het TNO rapport R12305 bepaald.

2.1. Rekenwijze m.b.t. motorvoertuigen

2.1.1. Verkeersgeneratie op de openbare weg

Conform de instructie wordt met de verkeersgeneratie het aantal vervoersbewegingen met motorvoertuigen uitgedrukt. Dit betekent zowel het heen- en teruggaand verkeer. Het aantal vervoersbewegingen is het aantal ritten heen en terug opgeteld.

2.1.2. Emissies stationair draaien vrachtwagens op de bouwplaats

Tijdens het laden en lossen draaien de motoren van de vrachtwagens gedurende een lange tijd. De gemiddelde laad/lostijd per vracht is ingeschat op circa 20 minuten. Het overgrote deel hiervan draait de motor op een lage belasting wanneer de vracht wordt in – of uitgeladen. Het deel van de tijd dat de motor stationair draait (idle) tijdens het laden en lossen op de bouwplaats is ingeschat op 80%.

TNO gaat bij de AUB-methode om het brandstofverbruik in liters per uur te berekenen uit van een gemiddelde motorlast van 35%. Een vrachtwagen van 330 kW³ uit 2010 leidt volgens deze methode tot een diesilverbruik van 33,6 liter per uur.

Het gemiddelde brandstofverbruik tijdens stationair draaien van een vrachtwagen is 3-4 liter per uur. Uitgaande dat 80% van de tijd op de bouwplaats een vrachtwagen leidt een brandstofverbruik van 4 liter per uur en 20% van de tijd tot 33,6 liter per uur, is het gemiddelde brandstofverbruik lager dan 10 liter. Volgens de AUB-methode wordt bij een vrachtwagen van 330 kW uit 2010 dit bereikt bij een gemiddelde motorlast van 9%⁴.

2.2. Rekenwijze m.b.t. mobiele werktuigen

Er is uitgegaan van werktuigen die voldoen aan de STAGE IV emissie-eisen die sinds 2014 gelden.

² TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen

³ Conform de defaultwaarden in AERIUS Calculator en de TNO emissiefactoren die voor het AERIUS Rekeninstrument 2020 beschikbaar werden gesteld

⁴ <https://publications.tno.nl/publication/34638932/J5ZV26/TNO-2021-R12305-tab.xlsx>

2.3. Emissies aanlegfase

De verwachte inzet en diesilverbruik van mobiele werktuigen incl. transport is weergegeven in de onderstaande tabel.

type apparaat / (mobiel) werktuig bij bouwen	brandstof	draai- uren	bouw- jaar	verm- ogen [kW]	STAGE- klasse	gem. belas- ting	motor- effi- cientie	brandstofverbruik (l)			totale emissie [kg]	
								p/u	totaal	adblu	NOx	NH ₃
Graafmachine	diesel	28	≥2014	200	STAGE IV	35%	0,9606	19,8	554	33	3,2	0,1
Betonpomp	diesel	6	≥2014	112	STAGE IV	35%	0,9606	11,3	68	4	0,4	0,0
Betonmixer	diesel	6	≥2014	64	STAGE IV	35%	0,9606	6,7	40	2	0,4	0,0
kraan (Mobiel)	diesel	66	≥2014	263	STAGE IV	35%	0,9606	25,9	1709	103	9,3	0,4
Heimachine/funderingsmachine	diesel	8	≥2014	202	STAGE IV	35%	0,9606	20,0	160	10	0,7	0,0
kipper (laden & lossen)	diesel	18	≥2010	330	n.v.t.	9%	1,0000	9,9	173	0	2,1	0,0
totaal											16,3	0,6

Figuur 3 inzet mobiele werktuigen & transport op de bouwplaats

In totaal vinden er circa 70 vrachten plaats. Dit leidt tot 140 ritten door vrachtwagens. Er wordt (worstcase) uitgegaan van 100% zware motorvoertuigbewegingen. Daarnaast vinden er circa 700 ritten plaats met busjes en auto's (lichte motorvoertuigbewegingen).

2.4. Periode aanlegfase

Volgens de instructie dient bij tijdelijke emissies de totale emissie per jaar ingevoerd te worden: uitgaande van de aaneengesloten 12 maanden met de hoogste emissie. Bij plannen korter dan een jaar wordt de gehele planemissie aan 1 jaar toegerekend.

Het bouwen van de woning duurt circa 9-12 maanden.
Alle emissies worden toegewezen aan 1 bouwjaar.

3. Emissies gebruiksfase

3.1. Wegverkeer

De verkeersgeneratie bepaald met behulp van de publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren – Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie” van het CROW, december 2018, Ede” en “Statline – Gebieden in Nederland 2020” van het CBS. De verkeersaantrekkelijke werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype.

De voorgenomen ontwikkeling ligt in de gemeente Waalwijk. Het CBS typeert deze gemeente als een ‘matig stedelijke gemeente’.

Grootte en stedelijkheid van gemeenten						
Regio's	Gemeentegrootte		Stedelijkheid			
	Code	Omschrijving	Code	Omschrijving		
	code	omschrijving	code	omschrijving		
Waalwijk	4	20 000 tot 50 000 inwoners	3	Matig stedelijk		

Bron: CBS

Volgens de CROW onderverdeling qua locatie, kan de ligging van de ontwikkelingslocatie worden getypeerd als rest bebouwde kom’.

- De verkeersaantrekkende werking voor een vrijstaande woning op een dergelijke locatie is gemiddeld 8,2 voertuigbewegingen per etmaal. 1 vrijstaande woning genereert 8,2 motorvoertuigbewegingen per etmaal.
- In de CROW publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdag etmaal”. Een werkdag kan naar een weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdag etmaal zijn er dus 0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning, voornamelijk middelzwaar vrachtverkeer.

De totale verkeersgeneratie door het plan is 8,2 motorvoertuigbewegingen per etmaal, waaronder 8,1 door lichte motorvoertuigen en 0,1 door middelzware motorvoertuigen. 0,1 beweging per etmaal staat gelijk aan 37 bewegingen per jaar.

3.2. Huishoudens

Conform de Instructie staan de beschikbare emissiefactoren voor woningbouw in de factsheet “ruimtelijke-plannen-emissiefactoren”.

NO_x: Cijfers voor NO_x van verschillende typen woningen zijn afgeleid uit het gasgebruik voor verwarming, warm water en koken. De Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019A geeft aan dat bij gasloze woningen de emissiefactor voor NO_x 0 (nul) kan zijn. Er is geen gasgebruik door een CV-ketel voor verwarming, warm water en koken.

In opdracht van Bij12 heeft Tauw in 2018 emissiekentallen NO_x voor huishoudens bepaald. Uit dit onderzoek blijkt dat een CV-ketel weliswaar de grootste emissiebron van NO_x bij huishoudens is, maar ook andere oorzaken kunnen leiden tot NO_x emissies, zoals sfeerverwarming, en barbecue.

Het emissiekental voor grondgebonden woningen ten gevolge van andere oorzaken dan gebruik van een CV ketel is gesteld op is 0,44 kg/jr per woning. De methode ‘inschatting depositie woningbouwprojecten’ van het RIVM van november 2019 (zie hoofdstuk 2). verwijst naar het onderzoek van Tauw en hanteert dit kengetal voor gasloze woningen.

De woning wordt gasloos gebouwd.

In dit onderzoek is (worstcase) veiligheidshalve uitgegaan van 0,44 kg per woning.

NH₃: Conform de instructie hoeft voor woningen binnen de sector wonen en werken geen NH₃ emissie berekend te worden

4. Aeries berekeningen

4.1. Uitgangspunten

Met Aeries Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd.

- De inzet van machinerie in de aanlegfase en de woning (gebruiksfase) is gemodelleerd als oppervlaktebron.
- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron.
- De doorrekening van het verkeer en de verkeersstromen zijn bepaald conform de “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021”, (versie 1.0 januari 2022). Hierin worden 2 criteria genoemd wanneer het aan- en afvoerende verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld:
 1. Het verkeer door het voornemen onderscheidt zich hier door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.
 2. De verhouding tussen de hoeveelheid verkeer (per etmaal) dat door het voornemen wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State accepteert deze afbakening van ‘heersende verkeersbeeld’ bij stikstofonderzoek voor plannen en projecten zonder grote netwerkeffecten (zoals grote woonwijken of grote infrastructurele werken⁵.
 - Het plangebied wordt ontsloten op de Tom Mandersstraat. Als het aan- en afvoerende verkeer op de Tom Mandersstraat rijdt, onderscheidt het zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hier wordt voldaan aan het 1^e criterium.
 - Op de Tom Mandersstraat rijden ter hoogte van de aansluiting met het plangebied gemiddeld 1139 motorvoertuigbewegingen per etmaal⁶. De verkeersgeneratie in de aanlegfase en de gebruiksfase op de Tom Mandersstraat is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Op de Tom Mandersstraat wordt voldaan aan het 2^e criterium. Het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als het op de Tom Mandersstraat rijdt.

4.2. Rekenjaar

Uitgangspunt is dat de depositiebijdrage inzichtelijk wordt gemaakt voor het jaar waarvoor de depositie het hoogst is. Door de technologische ontwikkelingen en milieuregelgeving nemen de emissies van o.a. wegverkeer met de jaren af.

- De verspreidingsberekeningen voor de realisatiefase zijn uitgevoerd voor 2022. Dit is het eerste jaar waarin de bouwactiviteiten kunnen plaats vinden.
- De verspreidingsberekeningen voor de gebruiksfase zijn uitgevoerd voor 2023. Dit is het eerste jaar waarin bewoning kan plaats vinden.

4.3. Rekenresultaten aanlegfase en gebruiksfase

Uit de rekenresultaten met AERIUS Calculator versie 2021 blijkt dat ten gevolge van het onderhavige plan in de aanlegfase en de gebruiksfase de depositietoename op stikstofgevoelige habitats of leefgebieden in Natura 2000-gebieden nergens hoger is dan 0,00 mol/ha/jr.

Voor gedetailleerde informatie over invoer en rekenresultaten wordt verwezen naar de met AERIUS gegenereerde rapportages (PDF) die als separate bijlage bij dit memo is gevoegd.

⁵ <https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@125393/201804031-4-r1/>

⁶ <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>

Conclusies

In opdracht van Legalexion heeft Langelaar Milieuadvies onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge de bestemmingsplanwijziging voor de percelen aan de Tom Mandersstraat 1 te Waalwijk. Er staat een woning (voorheen behorend tot een kinderdagverblijf) die blijft bestaan. Er wordt op het naastgelegen perceel een woning bijgebouwd.

Uit het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie blijkt dat zowel de inzet van machines en transportbewegingen in de aanlegfase als verkeer en emissies door huishoudens in de gebruiksfase niet leidt tot een stikstofdepositietoename die groter is dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura2000-gebieden.

Significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden door stikstof kunnen op voorhand worden uitgesloten. Er is geen vergunningplicht op grond van de Wet Natuurbescherming ten gevolge van stikstoftoename.

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

*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

Legalexion

Inrichtingslocatie

Tom Mandersstraat 1 ,
5144ZW Waalwijk

Activiteit

Omschrijving

bestemmingsplan Tom Mandersstraat 1 Waalwijk

Toelichting

bouw en gebruik van 1 extra vrijstaande woning

Berekening

AERIUS kenmerk

RXjDFeY4WvpS

Datum berekening

11 april 2022, 15:49

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

0,6 kg/j

16,9 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

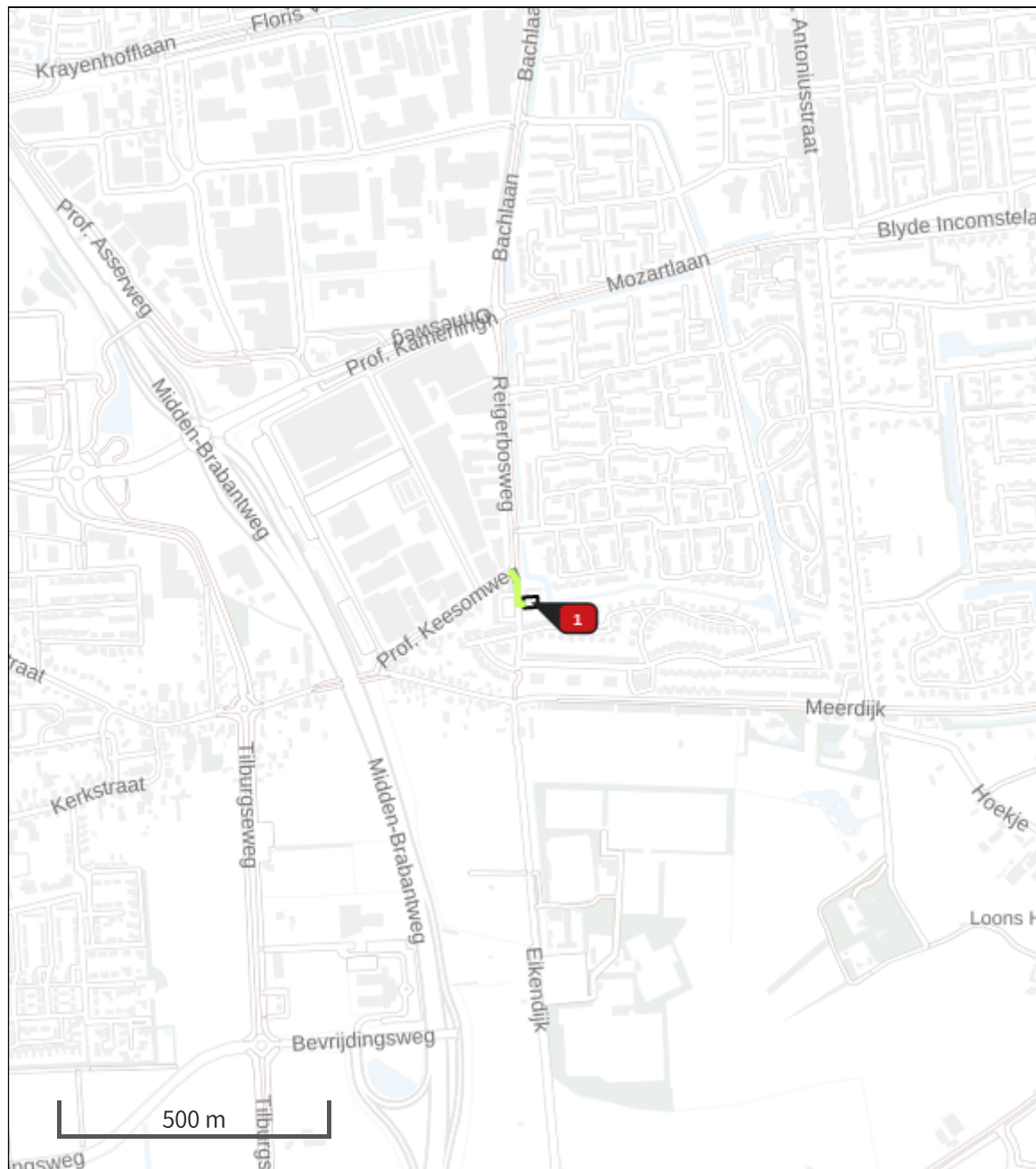
Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning plangebied	0,6 kg/j	16,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	0,1 kg/j

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



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/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

aanlegfase, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	plangebied		NOx NH3	16,9 kg/j 0,6 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	554 l/j	28 u/j	33 l/j	NOx	3,2 kg/j
					NH3	0,1 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	68 l/j	6 u/j	4 l/j	NOx	0,4 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
Betonmixer 330 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	6 u/j	2 l/j	NOx	0,4 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1709 l/j	66 u/j	103 l/j	NOx	9,3 kg/j
					NH3	0,4 kg/j
heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	8 u/j	10 l/j	NOx	0,7 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
laden en lossen (kipper 330 kw)	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	173 l/j	18 u/j		NOx	2,7 kg/j
					NH3	0,0 kg/j

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 2021.0.5_20220328_855771c674

Database versie 2021.0.5_855771c674

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

*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

Legalexion

Inrichtingslocatie

Tom Mandersstraat 1 ,
5144ZW Waalwijk

Activiteit

Omschrijving

bestemmingsplan Tom Mandersstraat 1 Waalwijk

Toelichting

bouw en gebruik van 1 extra vrijstaande woning

Berekening

AERIUS kenmerk

RqAdB4xibsJL

Datum berekening

11 april 2022, 15:58

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2023

0,0 kg/j

0,5 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH3 Emissie NOx



Wonen en Werken | Woningen | 1 vrijstaande woning

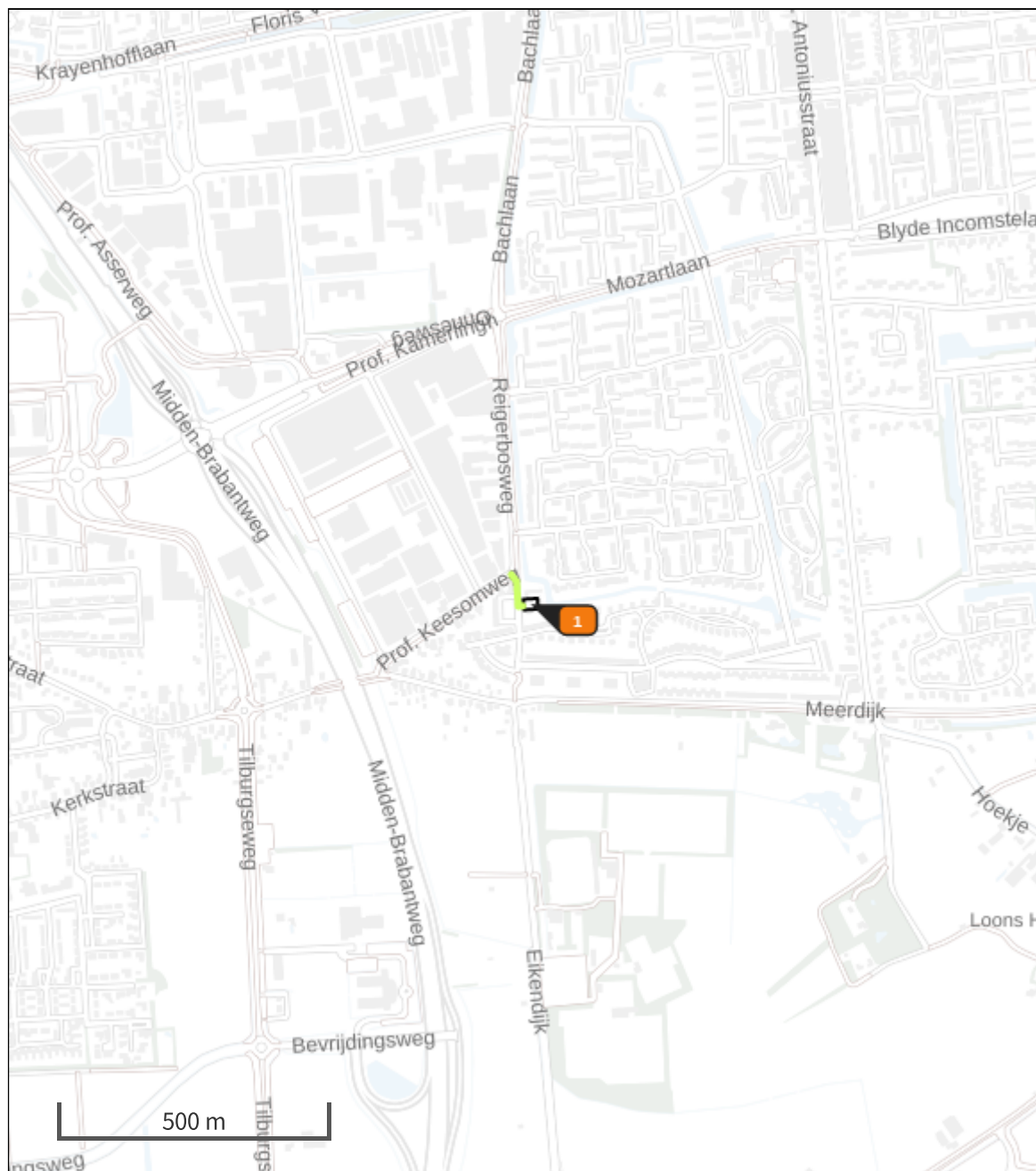
- 0,4 kg/j



Verkeersnetwerk

0,0 kg/j 0,1 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	1 vrijstaande woning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NOx	0,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>