

Stikstofdepositie- berekening

3 recreatiewoningen Zwarteweg te Buren,
Ameland



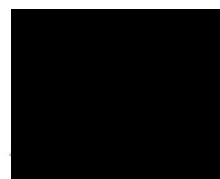
Sweco Nederland B.V.
Onderwerp
Projectnummer

Handelsregister 30129769
Stikstof recreatiewoningen Ameland
51015047

Klant
Versie

Mirna Development B.V.
D01

Gecontroleerd door



Datum
Auteur
Document referentie

02-03-2023
[Redacted]
NL23-648800269-44583

Vrijgegeven door

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	4
	2.1 Inleiding	4
	2.2 Rekenmodel	5
	2.3 Beoordelingslocaties	5
	2.4 Beoordeling stikstofdepositie projecten	5
3	Effecten project.....	6
	3.1 Fasering	6
	3.2 Aanlegfase	6
	3.2.1 Mobiele werktuigen	6
	3.2.2 Verkeersbewegingen	6
	3.2.3 Gebruiksfase.....	7
4	Rekenresultaten	8
5	Conclusie	9

Bijlage 1 – Materieelinzet aanlegfase

Bijlage 2 – AERIUS Calculatieresultaat aanlegfase

Bijlage 3 – AERIUS Calculatieresultaat gebruiksfase

1 Inleiding

Mirna Development B.V. ontwikkelt op Ameland drie recreatievilla's. De villa's komen in het recreatiegebied Nes-Buren te staan op de hoek Zwarteweg-Brouwerspad. In onderstaande afbeelding staat de locatie van de drie villa's weergegeven ten opzichte van het Natura 2000-gebied Duinen Ameland.



Figuur 1 Locatie plangebied

Vanuit de Wet natuurbescherming dient te worden nagegaan of de uitvoering van het project leidt tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten kunnen onder andere ontstaan door een toename van stikstofdepositie op (naderend) overbelaste leefgebieden en/of habitattypen. Deze rapportage beschrijft het onderzoek stikstofdepositie.

2 Wettelijk kader

2.1 Inleiding

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben, kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

2.2 Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekeninstrument wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Natuur en Stikstof.

2.3 Beoordelingslocaties

Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitatype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitatype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstofdepositie veroorzaakt. Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergronddepositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leefgebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergronddepositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

2.4 Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, dan is er ook geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets);
- na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen¹ en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets² blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

3 Effecten project

In de aanleg- en gebruiksfase ontstaat mogelijk een toename van stikstofdepositie door de uitstoot van NO_x en NH₃. In dit hoofdstuk staan de uitgangspunten voor het bepalen van de emissiebronnen.

3.1 Fasering

De bouw van de villa's vindt plaats in 2023 en 2024. Voor het rekenjaar van de aanlegfase is 2023 aangehouden. Voor de gebruiksfase is aangenomen dat de villa's in 2024 in gebruik zijn.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Mobiele werktuigen

Bij de werkzaamheden worden verschillende mobiele werktuigen ingezet. Op basis van het ontwerp voor de drie woningen is de materieelinzet ingeschat. De emissie van de mobiele werktuigen is bepaald aan de hand van de AUB-methode³. Voor het wegverkeer binnen het werkgebied is gerekend met de emissiefactoren voor stationair wegverkeer⁴. De bepaling van de materieelinzet en de emissieberekening staan in bijlage 1. De totale emissie binnen het werkgebied bedraagt 20,87 kg NO_x en 1,09 kg NH₃.

De emissie vanuit de mobiele werktuigen en het stationair draaiende wegverkeer is gemodelleerd als vlakbron in de categorie 'Anders', waarbij de uitstoothoogte en spreiding zijn ingesteld op 4 meter. Voor de warmte-inhoud is 0 MW aangehouden. Voor de temporele variatie is het Standaard Profiel Industrie gebruikt. Qua parameters komt de modellering nu overeen met een vlakbron in de categorie 'Mobiele werktuigen – Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'.

3.2.2 Verkeersbewegingen

Voor de aanlegfase is een inschatting gemaakt van de benodigde verkeersbewegingen, zie onderstaande tabel.

Type	Aantal ritten	Aantal verkeersbewegingen
Licht	200	400
Middelzwaar	20	40
Zwaar	115	230

¹ Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten, een beperkt aantal infrastructurele projecten en de legalisering van PAS-melders.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

³ AUB (AdBlue-verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x- en NH₃-uitstoot van mobiele werktuigen (TNO rapport 2021 R12305)

⁴ BIJ12, Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022, Bijlage 1

Wegverkeer dient te worden gemodelleerd totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het verkeer van en naar het project qua rijgedrag en snelheid niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer en het nog maar enkele procenten van het totale verkeersaanbod bedraagt. Voor het bouwverkeer is aangenomen dat al het bouwverkeer vanaf de veerboot door Buren rijdt en via de Strandweg naar de Zwarteweg gaat.

Alle verkeer gaat vanaf het bouwterrein naar het oosten. Het bouwverkeer is geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld ter plaatse van de aansluiting van de Klein Vaarwaterweg, omdat een groot aantal recreatiewoningen ontsluit via deze aansluiting.



Figuur 2 Route bouwverkeer

3.2.3 Gebruiksfase

De villa's worden gasloos. De verwarming vindt plaats via een elektrische warmtepomp. Er vindt geen uitstoot van NO_x en NH_3 plaats vanuit een stookinstallatie. In de gebruiksfase vinden er emissies van NO_x en NH_3 plaats als gevolg van de verkeersbewegingen van en naar de villa's.

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie, is aangesloten bij het maximale kengetal voor een bungalowpark uit CROW-publicatie 381. Ameland is niet stedelijk en het plangebied ligt buiten de bebouwde kom. Dit leidt tot een kengetal van 2,8 motorvoertuigen per etmaal. Voor de drie villa's betekent dit een totale verkeersgeneratie van $(3 \times 2,8)$ 8,4 motorvoertuigen per etmaal. In Tabel 2 staat de verdeling van het verkeer over beide richtingen van de Zwarteweg.

Tabel 2 **Verkeersgeneratie gebruiksfase**

Richting	Percentage	Aantal voertuigen per etmaal
Oost	70%	5,9
West	30%	2,5
Totaal	100%	8,4

Wegverkeer dient te worden gemodelleerd totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het verkeer van en naar het project qua rijgedrag en snelheid niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer en het nog maar enkele procenten van het totale verkeersaanbod bedraagt.

Ten oosten van het plangebied is het wegverkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld ter plaatse van de aansluiting op de Strandweg. Aan de westzijde is het wegverkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld ter plaatse van de aansluiting van het appartementencomplex Vleijenhof, Zwarteweg 1. De verkeersgeneratie vanuit een complex met 20 appartementen is namelijk significant groter dan 50% van de verkeersgeneratie vanuit drie villa's.



Figuur 3 *Route wegverkeer*

Ter plaatse van de 3 inritten is de weg gemodelleerd als weg binnen de bebouwde kom, omdat er daar sprake is van lage rijsnelheden. De routes tot de opname in het heersende verkeersbeeld zijn gemodelleerd als buitenwegen. De geldende maximumsnelheid op de Zwarteweg is namelijk 60 km/u.

4 Rekenresultaten

Voor de aanleg- en gebruiksfase van drie recreatievilla's op Ameland zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator 2022. De exports uit AERIUS Calculator voor de aanleg- en gebruiksfase zijn te vinden in respectievelijk bijlagen 2 en 3. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten samengevat.

Tabel 3 **Rekenresultaten AERIUS Calculator**

Fase	Maximale depositietoename [mol N/ha/jaar]
Aanlegfase	0,31
Gebruiksfase	0,00

5 Conclusie

Mirna Development B.V. is voornemens op Ameland drie recreatievilla's te ontwikkelen. Voor de aanleg- en gebruiksfase van deze ontwikkeling is gekeken of er toenames van stikstofdepositie optreden op stikstofgevoelige, (naderend) overbelaste, habitattypen en/of leefgebieden in Natura 2000-gebied.

De aanlegfase leidt tot een toename van 0,31 mol N/ha/jaar op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in het Natura 2000-gebied Duinen Ameland. Significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen kunnen op voorhand niet worden uitgesloten. In een ecologische beoordeling dient te worden bekeken of deze depositietoename leidt tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura 2000-gebied.

De gebruiksfase leidt tot een toename van maximaal 0,00 mol N/ha/jaar. Significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen als gevolg van een toename in stikstofdepositie in de gebruiksfase kunnen op voorhand worden uitgesloten.

Hoeveelheden

Bouwput

Oppervlakte bouwputten	600 m2
Oppervlakte verdiept deel	180 m2
Diepte standaard	3,2 m1
Diepte verdiept	2,3 m1
Volume bouwputten	2.370,0 m3

Beton verdiept deel/kelder - totaal 3 villa's

Oppervlakte vloer verdiept deel	177,1 m2
Dikte vloer verdiept deel	0,3 m1
Inhoud vloer verdiept deel	53,1 m3

Oppervlakte muren verdiept deel	41,6 m2
Hoogte muren verdiept deel	2,3 m1
Inhoud muren verdiept deel	95,6 m3

Oppervlakte vloer kelder	411,1 m2
Dikte vloer kelder	0,3 m1
Dikte vloer t.p.v. installaties	0,2 m1
Inhoud vloer kelder	105,6 m3

Oppervlakte muren kelder	62,3 m2
Hoogte muren kelder	3,2 m1
Inhoud muren kelder	202,0 m3

Beton kelder	456 m3
--------------	--------

Vloeren

Oppervlakte per etage	117,0 m2
Aantal breedplaatvloeren per woning	2,0 st
Aantal woningen	3,0 st
Oppervlakte breedplaatvloeren	702,0 m2

Onderdeel	Activiteit	Materieel	Hoeveelheid Eenheid	Productie	Uren Toelichting uitvoering	Transportcapaciteit	Ritten	Categorie	Toelichting transport
Algemeen	Inrichten en opruimenwerkterrein	Vrachtauto	4,0 uur	1,00	4,00	0,25	16	Zwaar	
Algemeen	Hulpwerk en interne logistiek	Verreiker	40,0 dagen	0,25	160,00	Inzet gemiddeld 4 uur per dag	1	Middelzwaar	Mobilisatie
Algemeen	Woon-werkverkeer	Personenauto/werkbus	100,0 dagen			0,50	200	Licht	Personeel
Kelder	Ontgraven bouwputten	Graafmachine, rups	2.370,0 m3	60,00	39,50		1	Zwaar	Mobilisatie
Kelder	Leveren en aanbrengen bekisting	Vrachtauto	1,0 uur	1,00	1,00	1,00	1		
Kelder	Storten kelders	Betonmixer	456,0 m3	13,50	34,00	9,00	51	Zwaar	
Kelder	Storten kelders	Betonpomp	456,0 m3	13,50	34,00		1	Middelzwaar	Mobilisatie
Kelder	Leveren en aanbrengen zwembad	Vrachtauto	3,0 st	0,67	4,50	Inhijzen met autolaadkraan	3	Zwaar	
Vloeren	Leveren breedplaatvloeren	Vrachtauto	702,0 m2	29,50	24,00	90,00	8	Zwaar	
Vloeren	Aanbrengen breedplaatvloeren	Telekraan	702,0 m2	29,50	24,00		2	Zwaar	Mobilisatie, 2 niveau's
Vloeren	Storten dekvloeren, dik 80 mm	Betonmixer	702,0 m2	30,00	23,50	115,00	7		
Vloeren	Storten dekvloeren, dik 80 mm	Betonpomp	702,0 m2	30,00	23,50		2		Mobilisatie, 2 niveau's
Wanden	Brengen en halen steigermateriaal	Vrachtauto	2,0 ritten	2,00	1,00	1,00	2	Middelzwaar	
Wanden	Leveren metselsteen	Vrachtauto	120,0 m2	300,00	0,50	150,00	1	Zwaar	
Wanden	Leveren kalkzandsteen	Vrachtauto	120,0 m2	300,00	0,50	150,00	1	Zwaar	
Wanden	Leveren bouwstoffen metselspecie	Vrachtauto	4,0 ritten	4,00	1,00	1,00	4	Middelzwaar	Ter plekke metselspecie mixen
Wanden	Leveren houtskelet en gevelbekleding	Vrachtauto	20,0 ritten	12,00	1,75	1,00	20	Zwaar	Ter plekke monteren
Zolder/dak	Leveren en aanbrengen balklaag zoldervloer	Vrachtauto	350,0 m2	100,00	3,50	Inhijzen met autolaadkraan	3		
Zolder/dak	Leveren en aanbrengen prefab dakplaat	Vrachtauto	400,0 m2	100,00	4,00	150,00	3		
Zolder/dak	Leveren riet	Vrachtauto	120,0 m3	540,00	0,25	90,00	2	Zwaar	
Binnenafwerking	Leveren binnenafwerking/meubels/e.d.	Vrachtauto	10,0 ritten	6,00	1,75	1,00	10	Zwaar	
Binnenafwerking	Leveren binnenafwerking/meubels/e.d.	Werkbus met aanhanger	10,0 ritten	6,00	1,75	1,00	10	Middelzwaar	
Terreinrichting	Aanvullen rondom woning en spreiden grond	Graafmachine, mobiel	2.370,0 m3	150,00	16,00		1	Middelzwaar	Mobilisatie
Terreinrichting	Verdichten aanvulling	Trilplaat	2.370,0 m3	250,00	9,50				
Terreinrichting	Leveren halfverharding	Vrachtauto	100,0 m3	120,00	1,00	20,00	5		
Terreinrichting	Ontgraven cunetten en verwerken halfverharding	Graafmachine, mobiel	100,0 m3	10,00	10,00				
Terreinrichting	Verdichten en afwerken zandbed	Trilplaat	500,0 m2	100,00	5,00				
Terreinrichting	Leveren plantmateriaal	Werkbus met aanhanger	1,0 ritten	4,00	0,25	1,00	1	Middelzwaar	
Totaal					429,75		356		

Naam	Stage	Categorie	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Belasting	Motorefficiëntie	Dieselverbruik		AdBlue		NOx			NH3		NOx [kg]	NH3 [kg]
								liter/uur	liter	Percentage	Liter	Qb	Qu	Qa	Pb	Pu		
Betonmixer	V	D	57,5	2019	250	40%	0,91	26,64	1.532	7,0%	107	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	1,51	0,37
Betonpomp	V	A	57,5	2019	30	50%	0,91	4,43	255		0	0,02	0,005	0	0,0000075	0	5,38	0,00
Graafmachine, mobiel	V	D	26,0	2019	105	40%	0,91	11,49	299	6,5%	19	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	1,06	0,07
Graafmachine, rups	V	D	39,5	2019	130	40%	0,91	14,11	557	7,0%	39	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	0,64	0,13
Telekraan	V	D	24,0	2019	270	40%	0,91	28,73	689	7,0%	48	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	0,67	0,17
Trilplaat	benzine	E	14,5	2019	5	50%	0,91	1,41	20		0	0,004	0	0	0,0000075	0	0,08	0,00
Verreiker	V	D	160,0	2019	56	50%	0,91	7,79	1.247	6,0%	75	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	7,53	0,30
Vrachtauto		Zwaar	48,8										0,0790392			0,0009072	3,85	0,04
Werkbus met aanhanger		Middelzwaar	2,0										0,0697208			0,0007112	0,14	0,00
20,87																	1,09	

Bijlage 2 – AERIUS

Calculatieresultaat 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

Mirna Development BV
Zwarteweg 10,
9164 LW Buren, Ameland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

3 recreatiewoningen Ameland
Nieuwbouw 3 villa's t.b.v. recreatief gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVbjenfc1tkd
01 maart 2023, 23:25
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,1 kg/j	21,4 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
0,31 mol/ha/j	8859989	Duinen Ameland
129,82 ha		
0,00 ha		
0,31 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

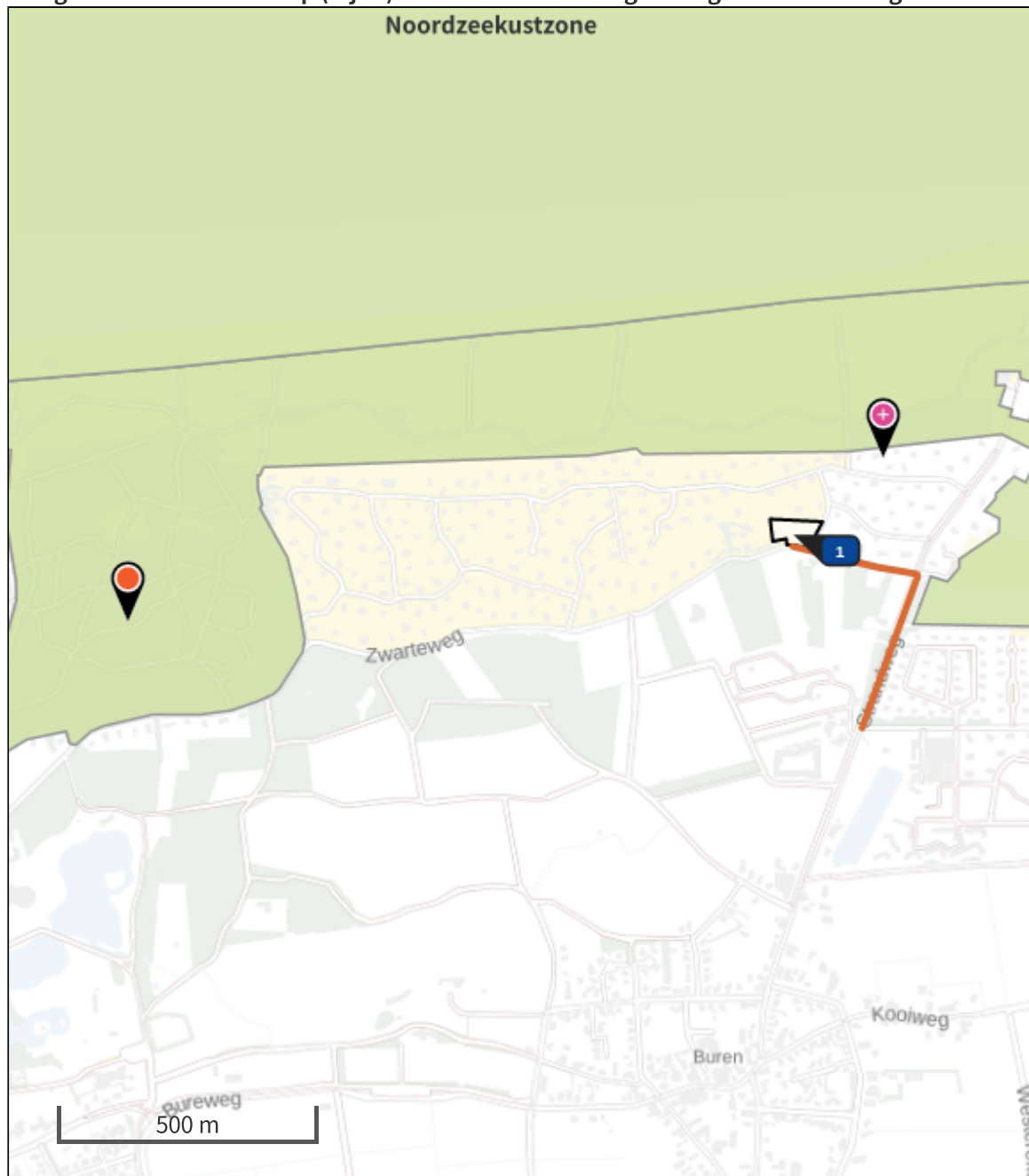









Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Werkterrein	1,1 kg/j	20,9 kg/j
Verkeersnetwerk	18,0 g/j	0,5 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 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	129,82	1.386,56	129,82	0,31	0,00	0,00

Per gebied	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)
Duinen	129,82	1.386,56	129,82	0,31	0,00	0,00
Ameland (5)						

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Werkterrein	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	20,9 kg/j
Locatie	X:182476,54 Y:607956,29	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,1 kg/j
Oppervlakte	0,43 ha	Spreiding	4 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:182708,7 Y:607843,97	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	572,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃	18,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen				In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	400 p/jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	40 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	230 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 – AERIUS

Calculatieresultaat 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

Mirna Development BV
Zwarteweg 10,
9164 LW Buren, Ameland

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

3 recreatiewoningen Ameland
Nieuwbouw 3 villa's t.b.v. recreatief gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rp4znYhTXznV
06 februari 2023, 09:54
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	17,4 g/j	0,2 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 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

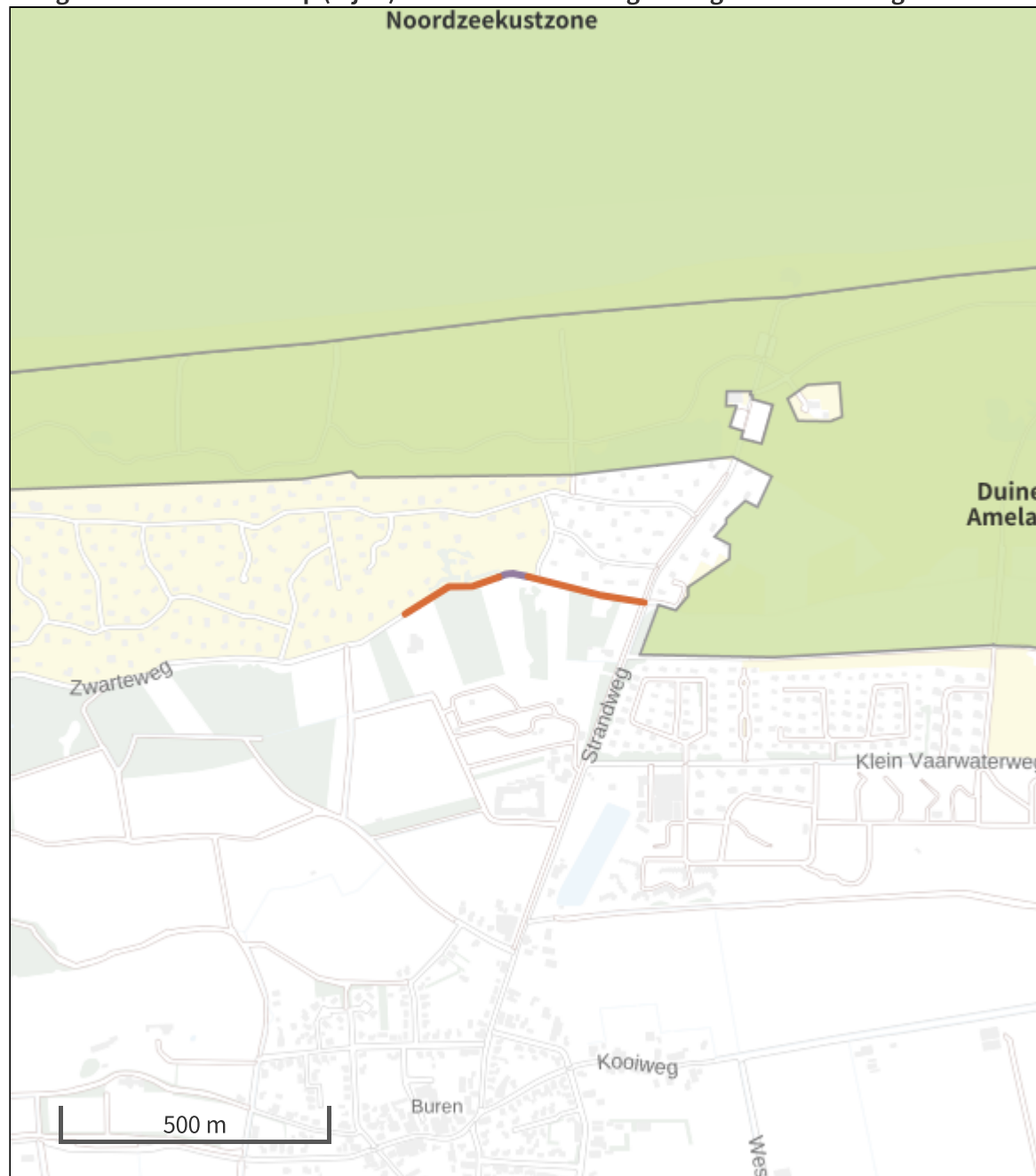
Emissie NO_x








 Verkeersnetwerk

17,4 g/j

0,2 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 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 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer t.p.v. villa's	Links	Rechts	NO _x	40,6 g/j
Locatie	X:182471,6 Y:607932,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,9 g/j
Lengte	57,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.4 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Oost	Links	Rechts	NO _x	93,4 g/j
Locatie	X:182608,43 Y:607898,5	Type scherm	-	-	NO ₂ 20,9 g/j
Lengte	224,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	5.9 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer West	Links	Rechts	NO _x	34,4 g/j
Locatie	X:182349,7 Y:607907,8	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,7 g/j
Lengte	195,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	2.5 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

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/>