

Memo



Project: Heerlijk Haringvliet
Code: 000931_M01_D02
Onderwerp: Stikstofberekening

+31 (0) 113 - 405051
info@juust.nl
juust.nl

Steller Janita van Gastel
Datum 24 augustus 2023

Inleiding

De noordrand van Goeree-Overflakkee aan het Haringvliet wordt ontwikkeld tot een interessante land- waterovergang met ruimte voor natuur, recreatie, wonen, landbouw en het opwekken van windenergie. Diverse natuurorganisaties, de provincie Zuid-Holland en de gemeente Goeree-Overflakkee werken samen aan de ontwikkeling van Heerlijk Haringvliet, een onderdeel van de gebiedsontwikkeling Noordrand Goeree-Overflakkee. Het gebied Heerlijk Haringvliet van ruim 27 hectare biedt plaats aan natuur, recreatie en een duurzaam woonconcept. Ongeveer 22 hectare van het gebied wordt ingevuld met nieuwe natuur. Ongeveer 5 hectare zal gebruikt worden voor de ontwikkeling van een woongebied met maximaal 50 woningen op maximaal 40 kavels.

Voor dit plan dient de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden te worden berekend. Aan de hand hiervan wordt beoordeeld of op voorhand significant negatieve effecten op Natura2000-gebieden vanwege stikstofdepositie kan worden uitgesloten.

In de stikstofberekening is onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase en de gebruiksfase. De stikstofberekening ziet op de gehele ontwikkeling. Dit betreft zowel de aanleg van het natuurgebied als de realisatie van de woningen en uiteindelijk het gebruik hiervan. De stikstofberekening is uitgevoerd met de meest recente versie van de AERIUS-calculator: versie 2022.1. De input is gemodelleerd in overeenstemming met de recente versie van de Instructie Gegevensinvoer van de AERIUS-calculator.

Natura2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen:

- Haringvliet (ca. 50 meter afstand);
- Grevelingen (ca. 8,5 kilometer afstand);
- Krammer-Volkerak (ca. 9,0 kilometer afstand).

Uitgangspunten

Aanlegfase

Voor het project is uitgegaan van de volgende fasering in jaren:

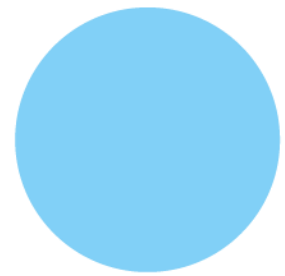
2024 start grondverzet

2025 grondverzet

2026 afronden grondverzet en bouwrijp maken

2027 bouwen woningen

Voor het grondverzet en het bouwrijp maken is een inschatting gemaakt van de benodigde mobiele werktuigen en het aantal draaiuren en van de aan- en afvoerritten van vrachtverkeer op basis van expert judgement en GWW-kosten. Hiervoor is de inrichtingstekening met de hoogtematen als uitgangspunt genomen. Voor het bepalen van het dieselverbruik is, conform de Instructie



Gegevensinvoer, het TNO-rapport AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik) gehanteerd. Voor de bouwroute is uitgegaan dat al het verkeer via de Boerenweg, Kraaijensdijk, Prutweg en Oudelandsdijk naar de N215 gaat en daar op gaat in het heersend verkeersbeeld. Voor het jaar 2024 (start grondverzet) zijn de volgende gegevens ingevoerd:

Mobiele werktuig	Stage-klasse	Brandstof-verbruik (l/u)	Aantal draaiuren	Totaal verbruik (l)
Bulldozer 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	52	520
Dumper 215 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	21,74	1.351	29.364
Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	1.374	13.847
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	696	7.020

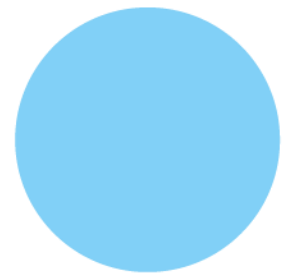
Ritten zwaar verkeer: 79 = 158 motorvoertuigbewegingen per jaar
Ritten licht verkeer: 720

Voor het jaar 2025 (grondverzet) zijn de volgende gegevens ingevoerd:

Mobiele werktuig	Stage-klasse	Brandstof-verbruik (l/u)	Aantal draaiuren	Totaal verbruik (l)
Bronbemalingspomp	Stage-V56	2,37	23	55
Bulldozer 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	155	1.562
Dumper 215 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	21,74	1.688	36.697
Dumper 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	8,17	20	166
Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	1.717	17.307
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	871	8.780

Ritten zwaar verkeer: 119 = 238 motorvoertuigbewegingen per jaar
Ritten licht verkeer: 720 = 1.440 motorvoertuigbewegingen per jaar

Voor de aanleg van het natuurgebied betreft dit een worstcasescenario, omdat er geen rekening is gehouden met de beëindiging van de bemesting van de huidige akkerbouwgronden in het plangebied.



Voor het jaar 2026 (afronden grondverzet en bouwrijp maken) zijn de volgende gegevens ingevoerd:

Mobiele werktuig	Stage-klasse	Brandstof-verbruik (l/u)	Aantal draaiuren	Totaal verbruik (l)
Asfalt Afwerkinstallaties	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	34	347
Compactor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	75	755
Dumper 215 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	21,74	1.463	31.806
Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	1.489	15.009
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	754	7.600
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	52	524

Ritten zwaar verkeer: 198 = 396 motorvoertuigbewegingen per jaar

Ritten licht verkeer: 720 = 1.440 motorvoertuigbewegingen per jaar

Voor het jaar 2027 (bouwen woningen) zijn de volgende gegevens ingevoerd:

Mobiele werktuig	Stage-klasse	Brandstof-verbruik (l/u)	Aantal draaiuren	Totaal verbruik (l)
Heistelling 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	19,62	900	17.658
Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	600	6.048
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW	10,08	200	2.016

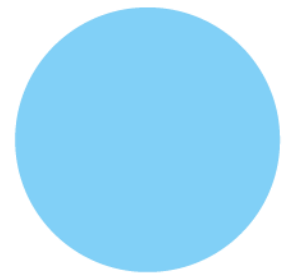
Ritten zwaar verkeer: 800 = 1.600 motorvoertuigbewegingen per jaar

Ritten licht verkeer: 900 = 1.800 motorvoertuigbewegingen per jaar

Gebruiksfase

De woningen zullen volledig gasloos zijn. Voor het gebruik van de woningen hoeft daardoor geen emissie in de gebruiksfase te worden berekend. Uitsluitend de extra verkeersbewegingen leiden tot extra emissie. In de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van de verkeersgeneratie voor het jaar 2028. Na afronding van de planologische procedure zal in 2024 gestart worden met het grondverzet. Verwachting is dat dit grondverzet in 2026 kan worden afgerond en het gebied bouwrijp kan worden gemaakt. In 2027 kunnen dan vervolgens de woningen worden gebouwd. De verwachting is dat de woningen vervolgens in 2028 volledig in gebruik zullen zijn.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 50 woningen in verschillende woningtypes op maximaal 40 kavels. Als worstcasescenario wordt voor de verkeersgeneratie uitgegaan van 30

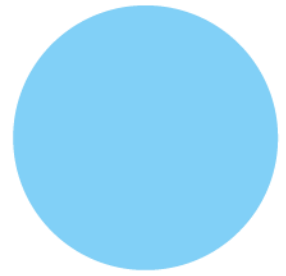


vrijstaande woningen en 20 twee-onder-één-kapwoningen. Op basis van het CROW bedraagt de verkeersgeneratie van één vrijstaande koopwoning in een niet stedelijk gebied met gebiedstype 'buitengebied' gemiddeld 8,2 motorvoertuigen per etmaal. Een twee-onder-één-kapwoning heeft een gemiddelde verkeersgeneratie van 7,8 motorvoertuigen per etmaal. De woningen hebben daarmee een maximale verkeersgeneratie van 402 motorvoertuigen per etmaal. Daarnaast wordt rekening gehouden met 24 motorvoertuigbewegingen per etmaal van bezoekers van het natuurgebied. De totale verkeersgeneratie bedraagt daarmee 426 motorvoertuigen per etmaal voor het woongebied en het natuurgebied.

Er is aangenomen dat 50% (213) van deze motorvoertuigbewegingen richting het centrum van Middelharnis gaan via de Bekadeweg, Westhavendijk, Sommelsdijkse Havendijk naar bijvoorbeeld het parkeerterrein aan het Spuiplein. Aangenomen is dat de overige 50% (213) richting de N215 gaat via de Bekadeweg, Boerenweg, Kraaijensteinsedijk, Prutweg en Oudelandsedijk waarbij het verkeer ter plaatse van de N215 opgaat in het heersend verkeersbeeld. Er is uitgegaan van 99% licht verkeer en 1% middelzwaar vrachtverkeer (vuilniswagen en incidentiele grotere vrachtwagen).

Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor de aanlegfase en gebruiksfase. De uitkomst is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig, er geldt ook geen 'aanhaakplicht' in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.



BIJLAGEN: AERIUS-berekeningen

1. AERIUS-berekening aanlegfase (2024)
2. AERIUS-berekening aanlegfase (2025)
3. AERIUS-berekening aanlegfase (2026)
4. AERIUS-berekening aanlegfase (2027)
5. AERIUS-berekening gebruiksfase (2028)

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

Juust B.V.
Bekadeweg,
Middelharnis

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Heerlijk Haringvliet
Aanlegfase 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRwjxPtuhJhE
24 augustus 2023, 11:26
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	12,3 kg/j	294,6 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

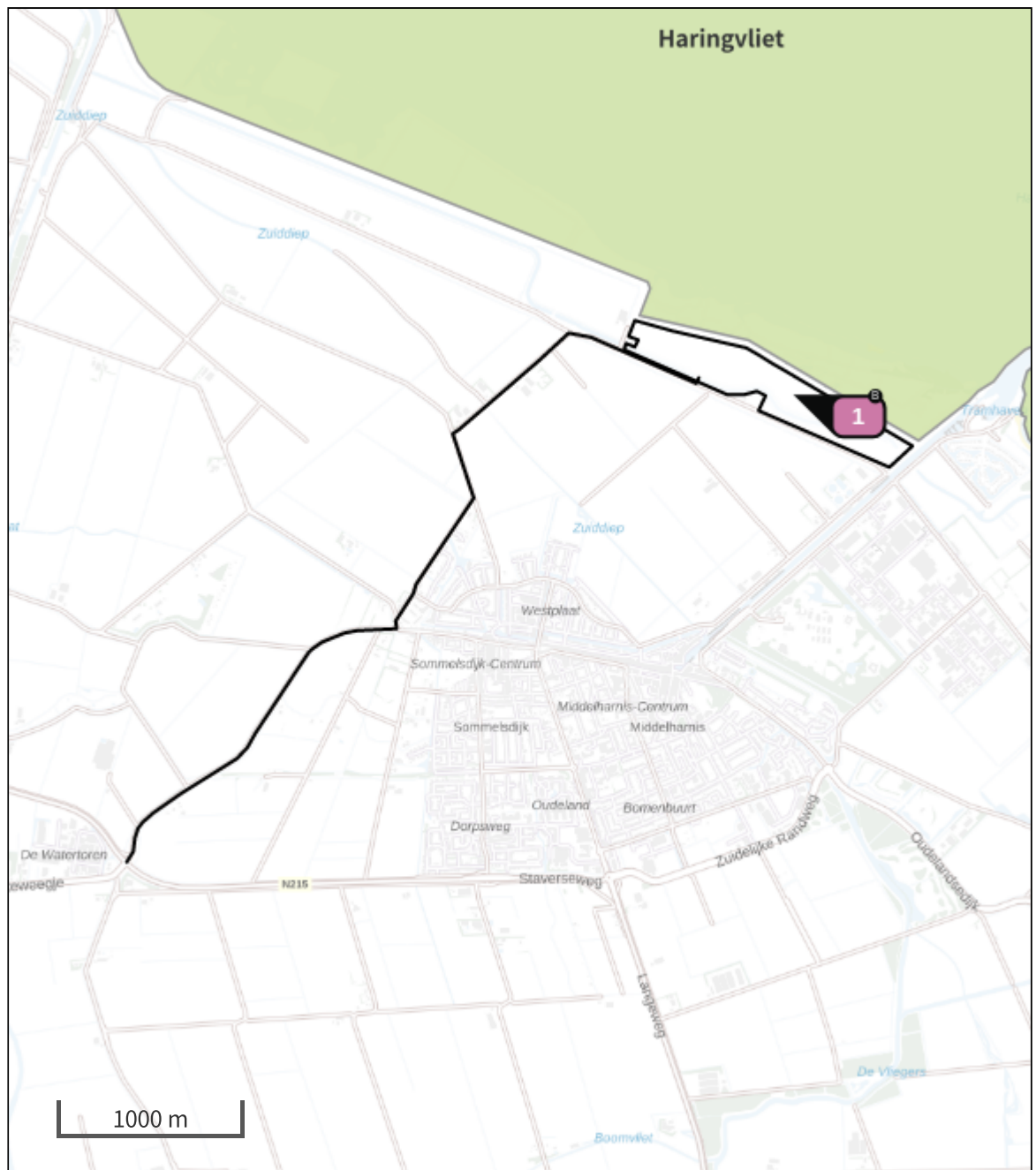
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	12,2 kg/j	291,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2024" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-
2	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
3	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
4	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
5	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
6	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-

Aanlegfase 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			291,4 kg/j
Locatie	X:71337,23 Y:421270,41		NH ₃			12,2 kg/j
Oppervlakte	35,92 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dumper 215 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29364 l/j	1351 u/j	1762 l/j	NO _x	165,2 kg/j
					NH ₃	7,0 kg/j
Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13847 l/j	1374 u/j	831 l/j	NO _x	81,6 kg/j
					NH ₃	3,3 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7020 l/j	696 u/j	421 l/j	NO _x	41,5 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j
Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	520 l/j	52 u/j	31 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,1 kg/j	
Locatie	X:69308,92 Y:420302,8	Type scherm	-	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	4.988,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 p/jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	158,0 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 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

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

Juust B.V.
Bekadeweg,
Middelharnis

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Heerlijk Haringvliet
Aanlegfase 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdbRE867FbAg
24 augustus 2023, 10:48
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	15,8 kg/j	376,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

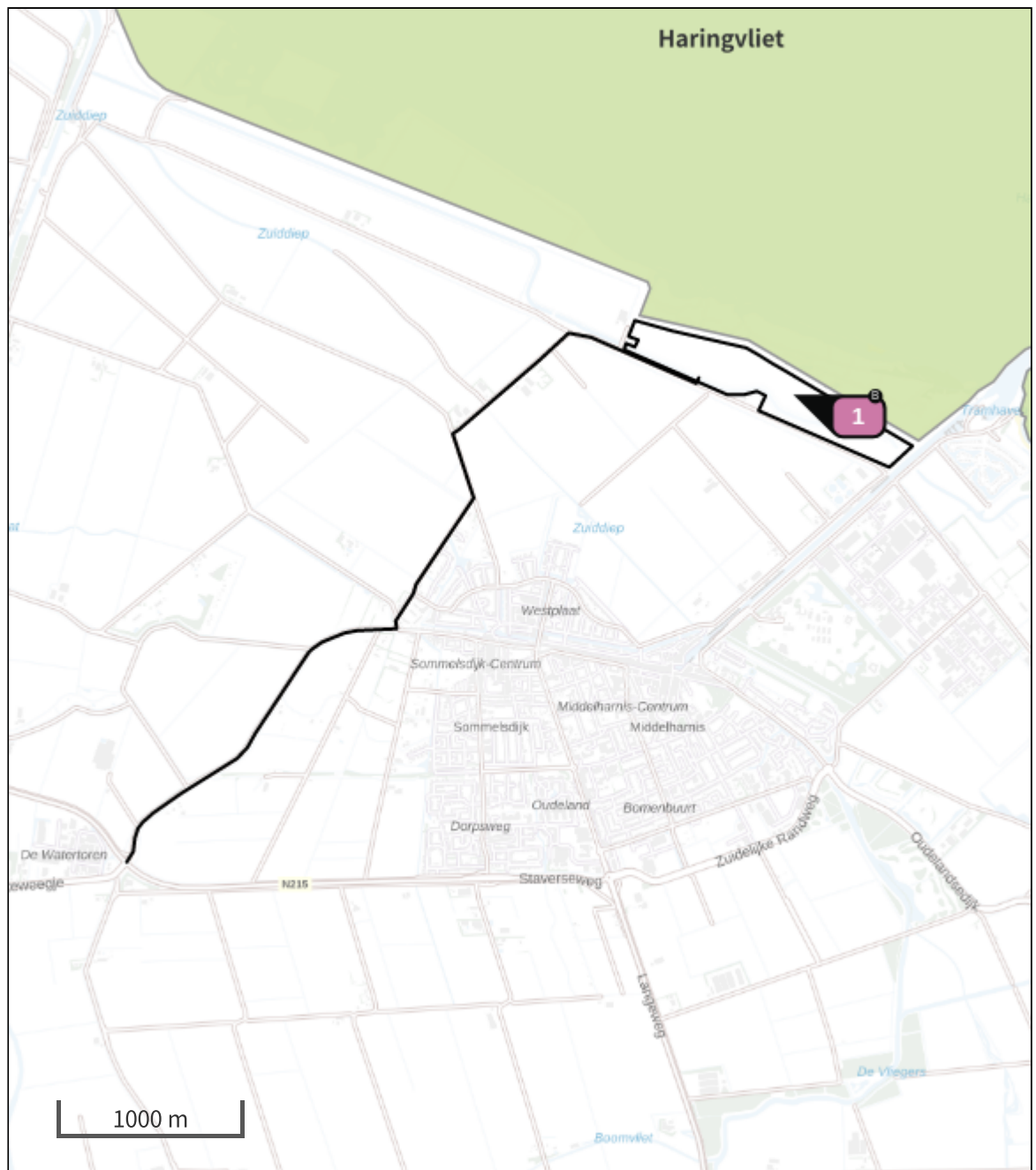
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	15,5 kg/j	371,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2025" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-
2	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
3	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
4	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
5	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
6	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-

Aanlegfase 2025, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x		371,7 kg/j		
Locatie	X:71337,23 Y:421270,41	NH ₃		15,5 kg/j		
Oppervlakte	35,92 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dumper 215 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36697 l/j	1688 u/j	2202 l/j	NO _x	206,5 kg/j
					NH ₃	8,8 kg/j
Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17307 l/j	1717 u/j	1038 l/j	NO _x	102,2 kg/j
					NH ₃	4,2 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8780 l/j	871 u/j	527 l/j	NO _x	51,7 kg/j
					NH ₃	2,1 kg/j
Bemalingspomp	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	55 l/j	23 u/j		NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Bulldozer	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1562 l/j	155 u/j	94 l/j	NO _x	9,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Dumper 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	166 l/j	20 u/j	10 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	39,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer		Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:69308,92 Y:420302,8	Type scherm	-	-	NO ₂	1,5 kg/j
Lengte	4.988,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.440,0 p/jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	238,0 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 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

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

Juust B.V.
Bekadeweg,
Middelharnis

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Heerlijk Haringvliet
Aanlegfase 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ru2MnA2P5saj
24 augustus 2023, 10:49
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	13,8 kg/j	329,2 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

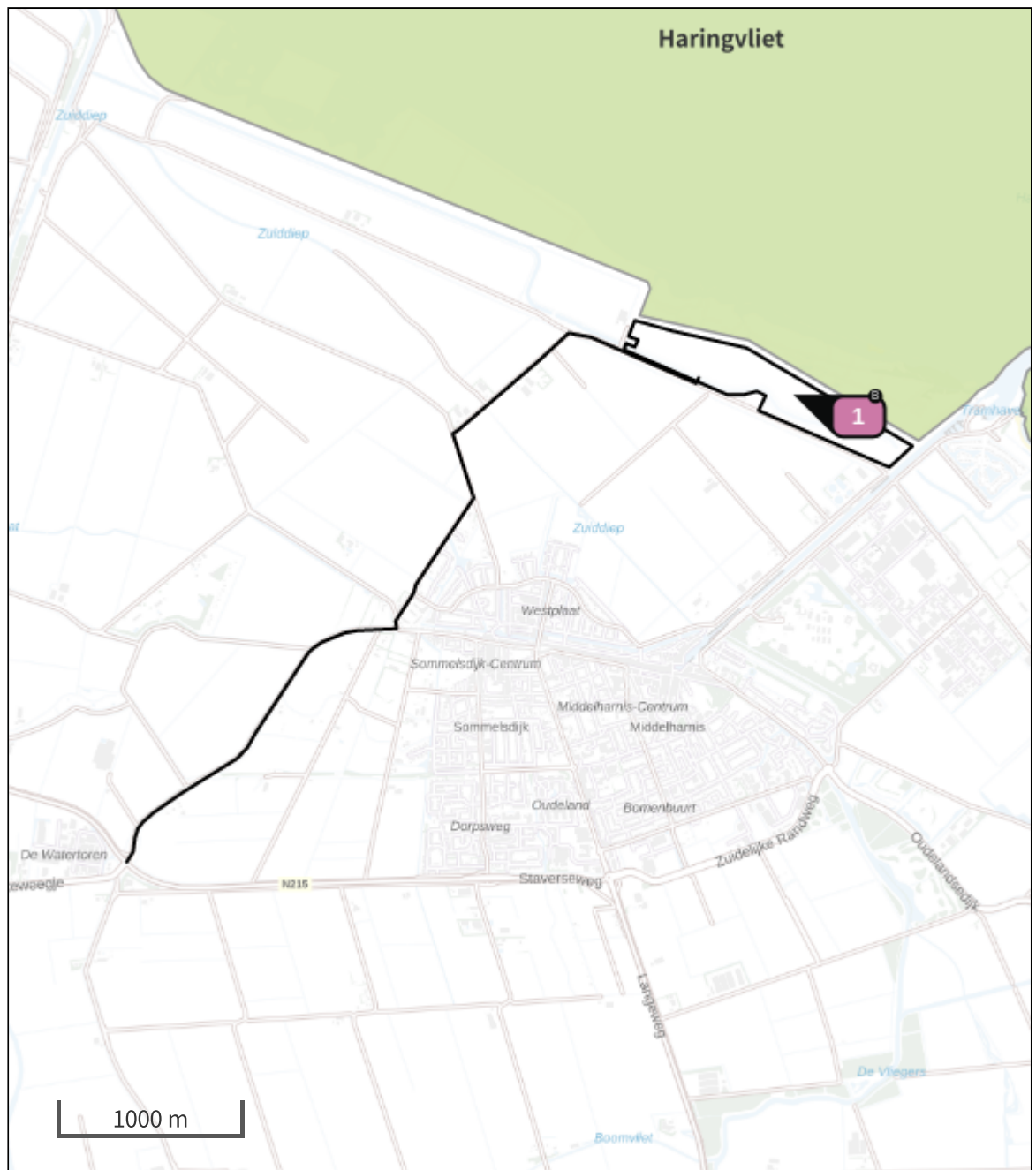
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	13,4 kg/j	322,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	7,0 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2026" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-
2	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
3	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
4	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
5	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
6	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-

Aanlegfase 2026, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x		322,2 kg/j	
Locatie	X:71337,23 Y:421270,41		NH ₃		13,4 kg/j	
Oppervlakte	35,92 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Dumper 215 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	31806 l/j	1463 u/j	1908 l/j	NO _x	179,2 kg/j
					NH ₃	7,6 kg/j
Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	15009 l/j	1489 u/j	901 l/j	NO _x	88,3 kg/j
					NH ₃	3,6 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7600 l/j	754 u/j	456 l/j	NO _x	44,8 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j
Compactor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	755 l/j	75 u/j	45 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Asfalt afwerkinstallatie	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	347 l/j	34 u/j	21 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	83,3 g/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	524 l/j	52 u/j	31 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer		Links	Rechts	NO _x	7,0 kg/j
Locatie	X:69308,92 Y:420302,8	Type scherm	-	-	NO ₂	2,3 kg/j
Lengte	4.988,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	1.440,0 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	396,0 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 2022.2_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
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

Juust B.V.
Bekadeweg,
Middelharnis

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Heerlijk Haringvliet
Bouwen woningen 2027

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2pek4x3r3w6
24 augustus 2023, 10:46
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwen woningen 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	7,1 kg/j	172,2 kg/j

Resultaten

Bouwen woningen 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

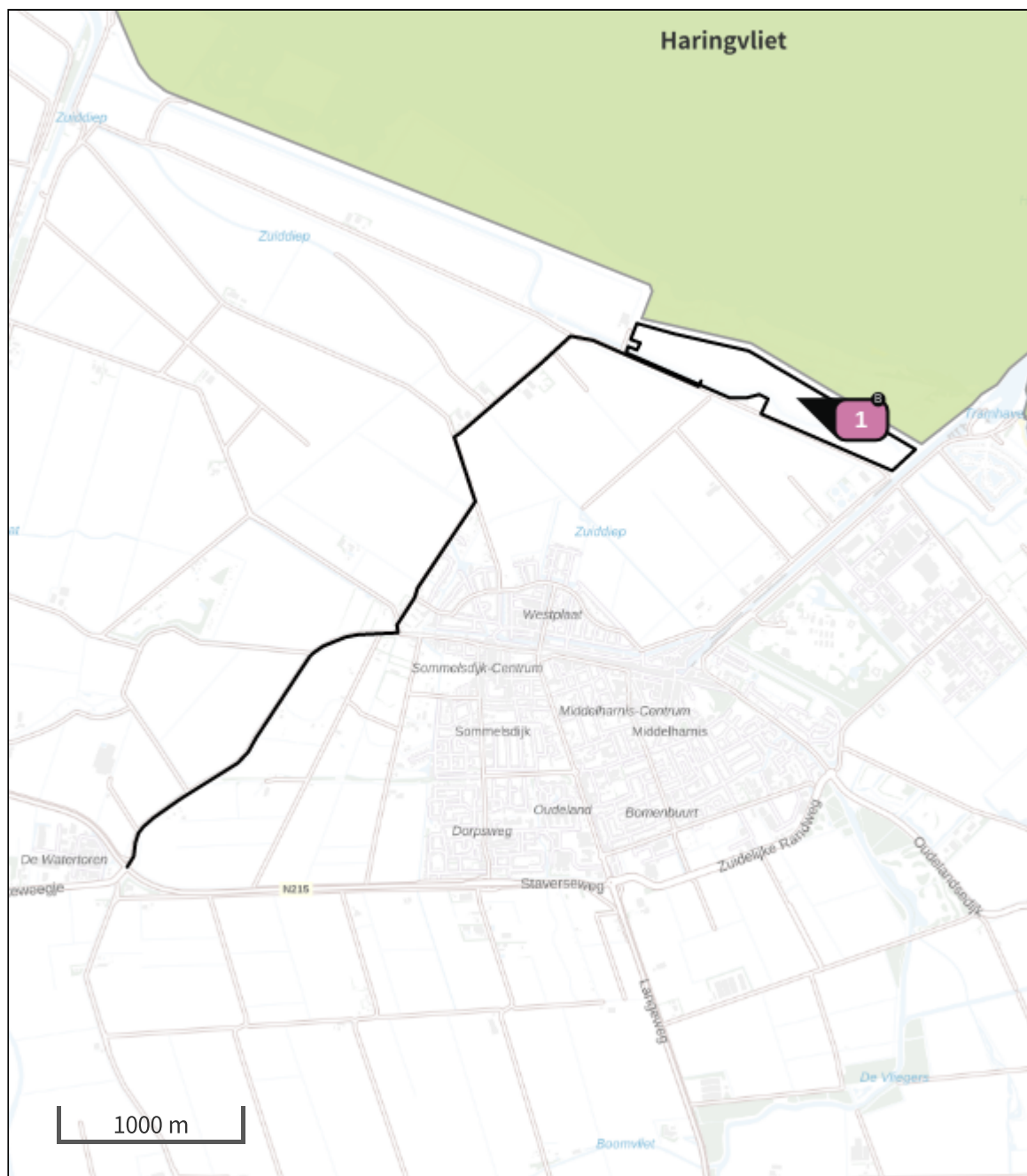
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Bouwen woningen 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	6,2 kg/j	147,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	24,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwen woningen 2027" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-
2	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
3	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
4	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
5	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
6	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-

Bouwen woningen 2027, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			147,5 kg/j
Locatie	X:71337,23		NH ₃			6,2 kg/j
	Y:421270,41					
Oppervlakte	35,92 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17658 l/j	900 u/j	1059 l/j	NO _x	100,1 kg/j
					NH ₃	4,2 kg/j
Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6048 l/j	600 u/j	363 l/j	NO _x	35,6 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2016 l/j	200 u/j	121 l/j	NO _x	11,9 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer		Links	Rechts	NO _x	24,6 kg/j
Locatie	X:69308,92 Y:420302,8	Type scherm	-	-	NO ₂	8,5 kg/j
Lengte	4.988,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	1.800,0 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	1.600,0 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 2022.2_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
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

Juust B.V.
Bekadeweg,
Middelharnis

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Heerlijk Haringvliet
Gebruiksphase 2028

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyURkX1iFuXo
24 augustus 2023, 11:27
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksphase 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	16,1 kg/j	114,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksphase 2028 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

16,1 kg/j

114,2 kg/j

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 2028" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435957	-
2	100) Voornes Duin: H2130B	X:64559 Y:435581	-
3	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64652 Y:436064	-
4	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:436011	-
5	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64559 Y:435903	-
6	100) Voornes Duin: ZGH2130B	X:64466 Y:435849	-

Gebruiksfasen 2028, Rekenjaar 2028

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	59,8 kg/j
Locatie	X:69297,36 Y:420285,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 13,6 kg/j
Lengte	4.951,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	210,9 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,1 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	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	37,0 kg/j
Locatie	X:71590,03 Y:420598,14	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,4 kg/j
Lengte	3.060,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	210,9 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,1 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	17,5 kg/j
Locatie	X:71127,15 Y:421308,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,0 kg/j
Lengte	722,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	421,7 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,3 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 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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