






Containervelden Waardhuizen

Stikstofberekening

Opsteller**Waterland Projecten B.V.**Stationspark 30
4462 DZ Goes

	Naam	Functie	Paraaf
Opsteller	Ir. I.J. Brouwers	Specialist	
Controleur	Ing. D.J. van Wijck	Projectleider	
Autorisator	Ing. D.J. van Wijck	Projectleider	

Opdrachtgever**Van der Plas**
Bedrijvenstraat 4a
5283 JH Giessen

	Naam	Functie	Paraaf
Controle & vrijgave	W.J. de Bruijn		

Revisiegegevens:

Revisie	Beschrijving	Datum
1.0	Eerste uitgave	30-06-2023
2.0	Aanpassing n.a.v. opmerkingen gem. Altena	28-08-2023
3.0	Aanpassing n.a.v. opmerkingen gem. Altena	12-10-2023

Distributielijst:

Revisie	Bedrijf/ Instelling	Datum
1.0	Van der Plas	30-06-2023
2.0	Van der Plas	28-08-2023
3.0	Van der Plas	12-10-2023

Inhoudsopgave

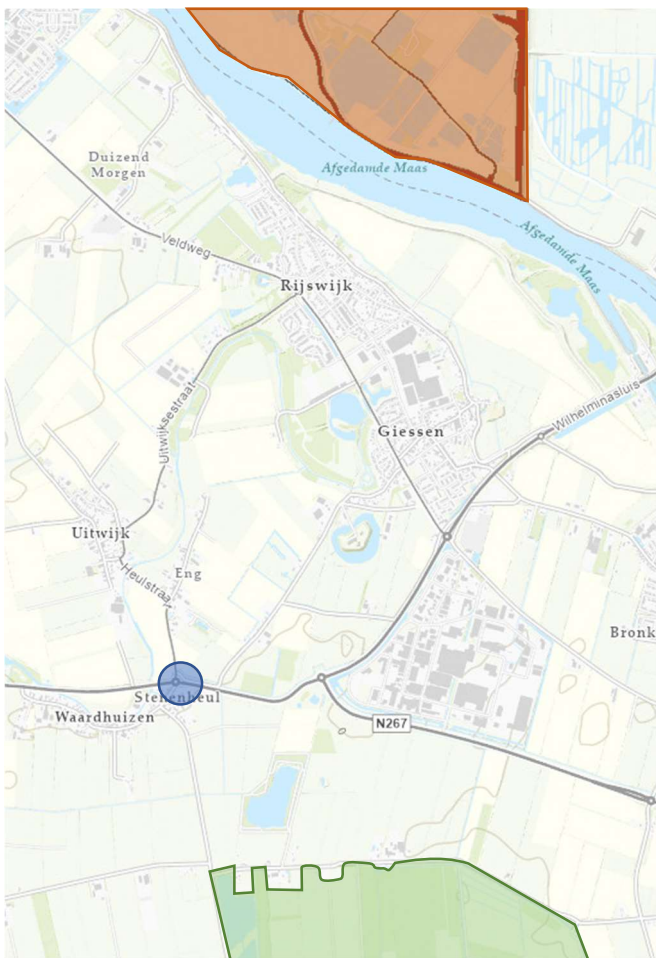
1	Inleiding.....	1
2	Voorgenomen ontwikkeling	1
2.1	Stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase.....	2
3	Conclusie	4
	Bijlagen	5
Bijlage 1.	Locatie containervelden	6
Bijlage 2.	Projectgegevens / invoer Aerius	7
Bijlage 3.	Rapportage Aerius berekening realisatiefase	8
Bijlage 4.	Ruimtelijke onderbouwing	9
Bijlage 5.	Rapportage Aerius berekening gebruiksfase.....	10
Bijlage 6.	Rapportage Aerius berekening aanlegfase en gebruiksfase gecombineerd	11

1 Inleiding

De Groenhoeve kwekerij B.V. is voornemens om 13 containervelden, betonpaden, een waterbassin en een watercompensatie te realiseren. Dit rapport beschrijft of, en in welke mate, de realisatie van deze werkzaamheden bijdraagt aan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Indien blijkt dat het optreden van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, met negatieve effecten als gevolg, niet uitgesloten kan worden, dient een vervolgonderzoek uitgevoerd te worden.

2 Voorgenomen ontwikkeling

In Bijlage 1 is de situering van de containervelden te zien. Op onderstaande afbeelding uit de Aerius calculator is de ligging van het projectgebied (blauw) ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven (groen en oranje).



De meest nabijgelegen Natura-2000 gebieden zijn:

- Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (deelgebied) op een afstand van <1km (groen);
- Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (deelgebied) op een afstand van ca. 3km (oranje).

Om te bepalen of er sprake is van (significante) negatieve effecten op deze (delen van) Natura-2000 gebieden, wordt de stikstofdepositie tijdens de aanleg en in de gebruiksfase bepaald.

2.1 Stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase

In deze paragraaf lichten wij toe welke gegevens zijn gebruikt en welke uitgangspunten zijn gehanteerd voor het berekenen van de stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase met de Aerius-calculator.

2.1.1 Aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase ontstaan door de inzet van mobiele (diesel-)werktuigen en verkeersbewegingen op- en naar de projectlocatie. In de berekening zijn conform de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022" de verkeersbewegingen meegenomen totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De betreffende routes zijn weergegeven in Bijlage 3.

De gegevens van de te gebruiken werktuigen en inzeturen zijn specifiek voor dit project bepaald door de voor deze werkzaamheden geselecteerde aannemer (Van der Plas). Deze gegevens zijn weergegeven in Bijlage 2, waarbij het brandstofverbruik is bepaald op basis van de formules voor een gemiddelde trend van machines van het jaar 2015¹:

$$\text{liter/uur} = 0,095 * P_{\text{max}} [\text{kW}] + 0,54$$

Aangezien alle in te zetten machines van een bouwjaar zijn recenter dan 2015 geeft dit een conservatieve inschatting van het brandstofverbruik². Aanvullend hierop is conform de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022" uitgegaan van een normale waarde van AdBlue verbruik (6% voor stageklassen >III) in de van toepassing zijnde materieelstukken.

Op de openbare wegen is voor de aan- en afvoer van materialen en materieel geen rekening gehouden met filevorming omdat de betreffende wegen normaliter geen congestieverschijnselen vertonen. Binnen de inrichting is rekening gehouden met een (gemiddeld) filepercentage van 50% voor het laden en lossen (met draaiende motor).

Uit de Aerius-berekening (Bijlage 3) volgt dat de stikstofemissies tijdens de aanlegfase niet leiden tot stikstofdepositie in de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

2.1.2 Gebruiksfase

In de ruimtelijke onderbouwing (Bijlage 4) is de toename van het aantal verkeersbewegingen onderbouwd. Kort samengevat:

Aangezien er zowel in de huidige als in de beoogde situatie sprake is van 1.000m² bruto vloeroppervlak is er, wanneer wordt aangesloten bij de CROW toekomstbestendig parkeren, géén sprake van extra verkeersgeneratie in de beoogde situatie. Op basis van het genoemde oppervlak resulteert dit in 720 vervoersbewegingen per week.

In een eerdere schatting is echter beoogd dat het aantal vervoersbewegingen zal toenemen met 18,2%. Dit betreft ca. 720x0,182=131 vervoersbewegingen per week. Deze geschatte toename is meegenomen in de berekening van de gebruiksfase. Het totale aantal vervoersbewegingen voor de complete bedrijfsvoering betreft hiermee 851 bewegingen per week (720+131), waarvan naar rato 786 vanuit licht verkeer en 65 vanuit zwaar verkeer.

Ten behoeve van invoer in de Aerius calculator is de toename per week omgerekend naar vervoersbewegingen per etmaal (786/7=112,29 lichte vervoersbewegingen per etmaal en 18,71 zware vervoersbewegingen per etmaal).

Op de openbare wegen is geen rekening gehouden met filevorming omdat de betreffende wegen normaliter geen congestieverschijnselen vertonen. Binnen de inrichting is voor licht verkeer rekening gehouden met een (gemiddeld) filepercentage van 40% voor het parkeren en manoeuvreren. Voor zwaar verkeer is binnen de inrichting rekening gehouden met een (gemiddeld) filepercentage van 50% voor het laden en lossen (met draaiende motor).

¹ Rapport TNO 2021 R12305 d.d. 10-12-2021

² In versie 1.0 van deze rapportage was gebruik gemaakt van een opgave van het brandstofverbruik vanuit de geselecteerde aannemer. Deze opgave viel echter niet te onderbouwen, waardoor in deze versie de formules van TNO is gebruikt.

Uit de Aerius-berekening (Bijlage 5) volgt dat de stikstofemissies tijdens de gebruiksfase niet leiden tot stikstofdepositie in de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

Daarnaast blijkt uit de Aerius-berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase dat de aanlegfase (strek) maatgevend is ten opzichte van de gebruiksfase. Omdat niet uit te sluiten is dat de aanleg- en gebruiksfase elkaar in een rekenjaar (deels) overlappen is een extra berekening uitgevoerd waarin beide situaties zijn gecombineerd. Uit deze berekening (Bijlage 6) blijkt dat ook in dat geval de stikstofemissies niet leiden tot stikstofdepositie in de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

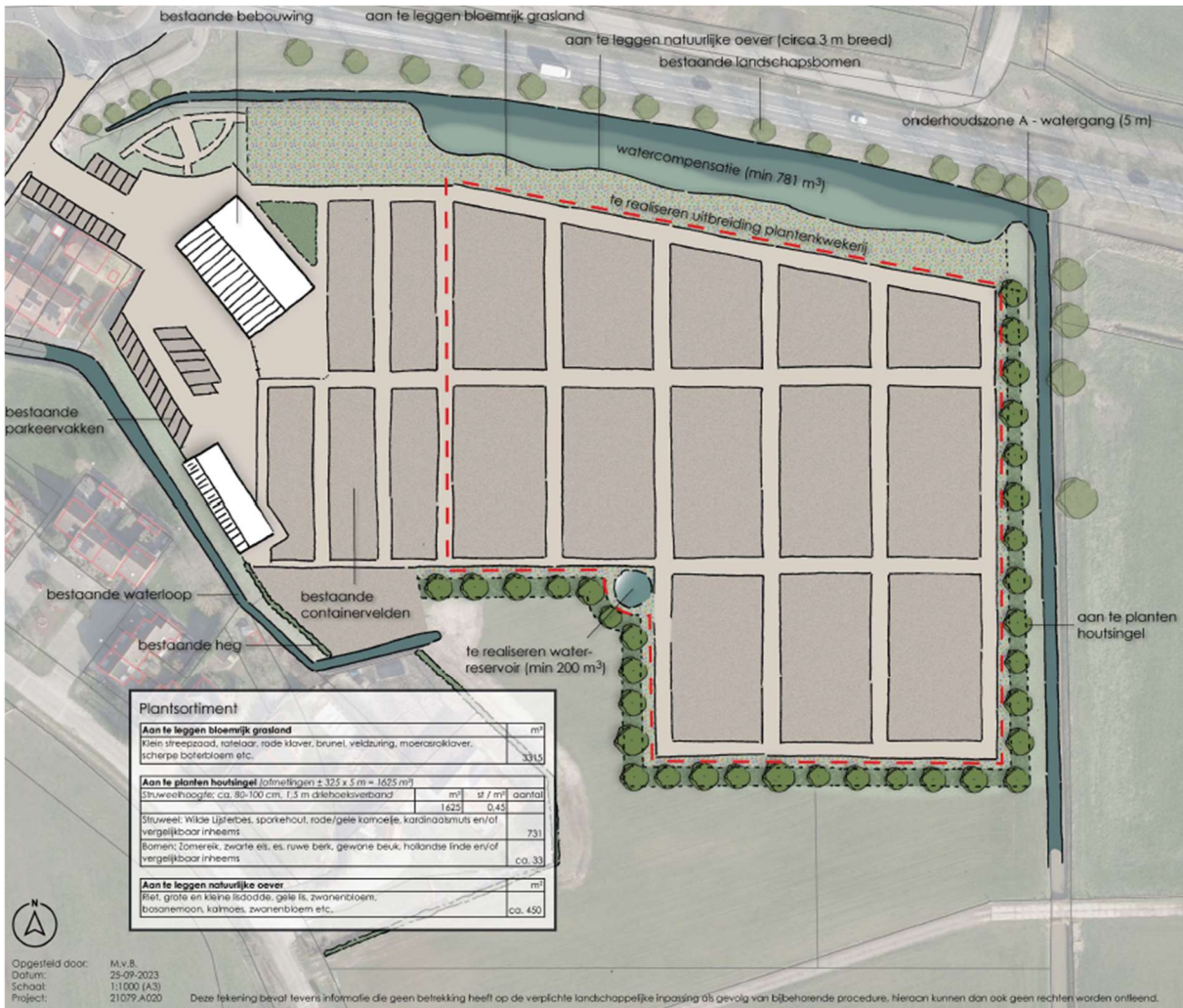
3 Conclusie

In het kader van de voorgenomen realisatie van de containervelden te Waardhuizen is een onderzoek uitgevoerd naar de depositie van stikstof als gevolg van de emissies die ontstaan door de beoogde realisatie.

Op basis van de berekende stikstofemissies gedurende de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat dit geen significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de nabij omgeving heeft.

Bijlagen

Bijlage 1. Locatie containervelden



Bijlage 2. Projectgegevens / invoer Aerius

Omschrijving	Hoeveelheid	Rupskraan	Mobiele kraan	Trekker + dumper	Verdichtingsmaterieel
Grond ontgraven uit cunet terrein en watergang	2.155,50 m3	40			
Grond ontgraven uit riolering	456,00 m3	16			
Grond vervoeren	2.611,50 m3			50	
Grond verwerken en profileren oppervlakten	3.067,50 m3	24			
Aanbrengen afwatering	304,00 m1		40		20
Aanbrengen elementenverharding	4.270,00 m2		80	10	40
Aanleggen containerveld	12.138,00 m2	40	40	10	40
Totaal		120	160	70	100

Materieelinzet

Omschrijving	Aantal	Eenheid
Mobiele kraan	160	uur
Rupskraan	120	uur
Trekker + gronddumper	70	uur
Verdichtingsmaterieel	100	uur

Materieelkenmerken

Omschrijving	Uitvoering	Bouwjaar	Brandstofverbruik liters per uur	Brandstofverbruik Liters per jaar	Toevoeging	Vermogen [kW]	Adblue verbruik (6%)	Stageklasse
Liebherr mobiele kraan A918L	Tier V	2021	11,465	1834,4	ad blue	115	110	Stage-V, >=2019, 75-560 KW, diesel, SCR: ja
Liebherr rupskraan R926 LC	Tier V	2020	11,94	1432,8	ad blue	120	86	Stage-V, >=2019, 75-560 KW, diesel, SCR: ja
Trekker + gronddumper	Tier V	2020	11,465	802,55	ad blue	115	48	Stage-V, >=2019, 75-560 KW, diesel, SCR: ja
Trilplaat		2020	0,92	92		4		Stage-V, >=2019, <=56KW, diesel, SCR: nee

Aanvoer materieel

Omschrijving	Richting	Wegtype	Verkeer	Aantal	Vervoersbewegingen enkele reis	Vervoersbewegingen totaal
Aanvoer materieel 3x	Beide richtingen	Buitenweg	Zwaar vrachtverkeer		3	6

Aanvoer materiaal

Omschrijving	Richting	Wegtype	Verkeer	Aantal	Vervoersbewegingen enkele reis	Vervoersbewegingen totaal
Zand/puin, 111 vrachten, vrachtwagen	Van A naar B	Buitenweg	Zwaar vrachtverkeer		111	222
Betonplaten, 40 vrachten, vrachtwagen	Van A naar B	Buitenweg	Zwaar vrachtverkeer		40	80
Klein materiaal, totaal 2 vracht, vrachtwagen	Van A naar B	Buitenweg	Zwaar vrachtverkeer		2	4
Rijplaten, 2 vrachten heen en 2 vrachten retour	Beide richtingen	Buitenweg	Zwaar vrachtverkeer		2	4

Bijlage 3. Rapportage Aerius berekening realisatiefase

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

Waterland Projecten
Stationspark 30,
4462DZ Goes

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Containervelden Waardhuizen
Containervelden Waardhuizen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rp9DLvi8bvys
12 oktober 2023, 09:02
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,0 kg/j	26,8 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

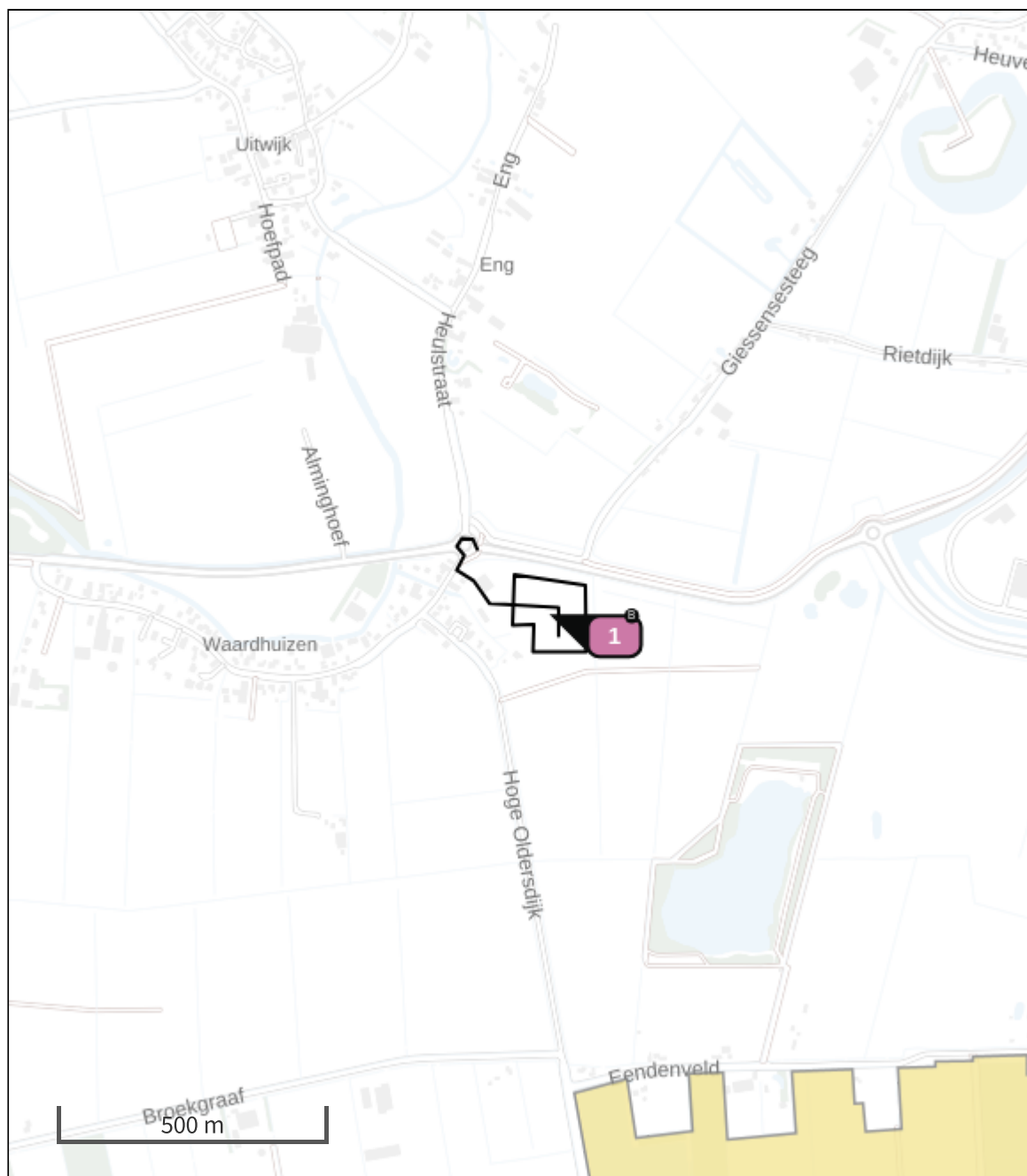


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase	1,0 kg/j	26,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	10,1 g/j	0,6 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase	NO _x	26,2 kg/j
Locatie	X:129320,8 Y:421093,08	NH ₃	1,0 kg/j
Oppervlakte	1,68 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1835 l/j	160 u/j	110 l/j	NO _x	10,8 kg/j
Rupskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1433 l/j	120 u/j	86 l/j	NO _x	8,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Trekker + gronddumper	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	803 l/j	70 u/j	48 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verdichtingsmaterieel	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	92 l/j	100 u/j		NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan/ afvoer materieel	Links	Rechts	NO _x	4,5 g/j
Locatie	X:129146,68 Y:421221,99	Type scherm	-	NO ₂	1,3 g/j
Lengte	113,55 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer zand en puin	Links	Rechts	NO _x	84,0 g/j
Locatie	X:129146,68 Y:421221,99	Type scherm	-	NO ₂	24,6 g/j
Lengte	113,55 m	Hoogte	-	NH ₃	2,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	222,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer betonplaten	Links	Rechts	NO _x	30,3 g/j
Locatie	X:129146,68 Y:421221,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,9 g/j
Lengte	113,55 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan/afvoer rijplaten	Links	Rechts	NO _x	3,0 g/j
Locatie	X:129146,68 Y:421221,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	113,55 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer klein materiaal	Links	Rechts	NO _x	1,5 g/j
Locatie	X:129146,68 Y:421221,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	113,55 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan/ afvoer materieel binnen inrichting	Links	Rechts	NO _x	17,7 g/j
Locatie	X:129253,97 Y:421108,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,5 g/j
Lengte	275,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /jaar		40,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer zand en puin binnen inrichting	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:129253,97 Y:421108,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 83,3 g/j
Lengte	275,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	222,0 /jaar		40,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer betonplaten binnen inrichting	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:129253,97 Y:421108,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 30,0 g/j
Lengte	275,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar		40,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer klein materieel binnen inrichting	Links	Rechts	NO _x	5,9 g/j
Locatie	X:129253,97 Y:421108,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 g/j
Lengte	275,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	40,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

11 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan/afvoer rijplaten binnen inrichting	Links	Rechts	NO _x	11,8 g/j
Locatie	X:129253,97 Y:421108,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,0 g/j
Lengte	275,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	40,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4. Ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 5. Rapportage Aeries berekening 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

Waterland Projecten
Stationspark 30,
4462DZ Goes

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Containervelden Waardhuizen
Containervelden Waardhuizen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZbCpiXHJn2h
12 oktober 2023, 09:02
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	5,8 kg/j

Resultaten

Situatie 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

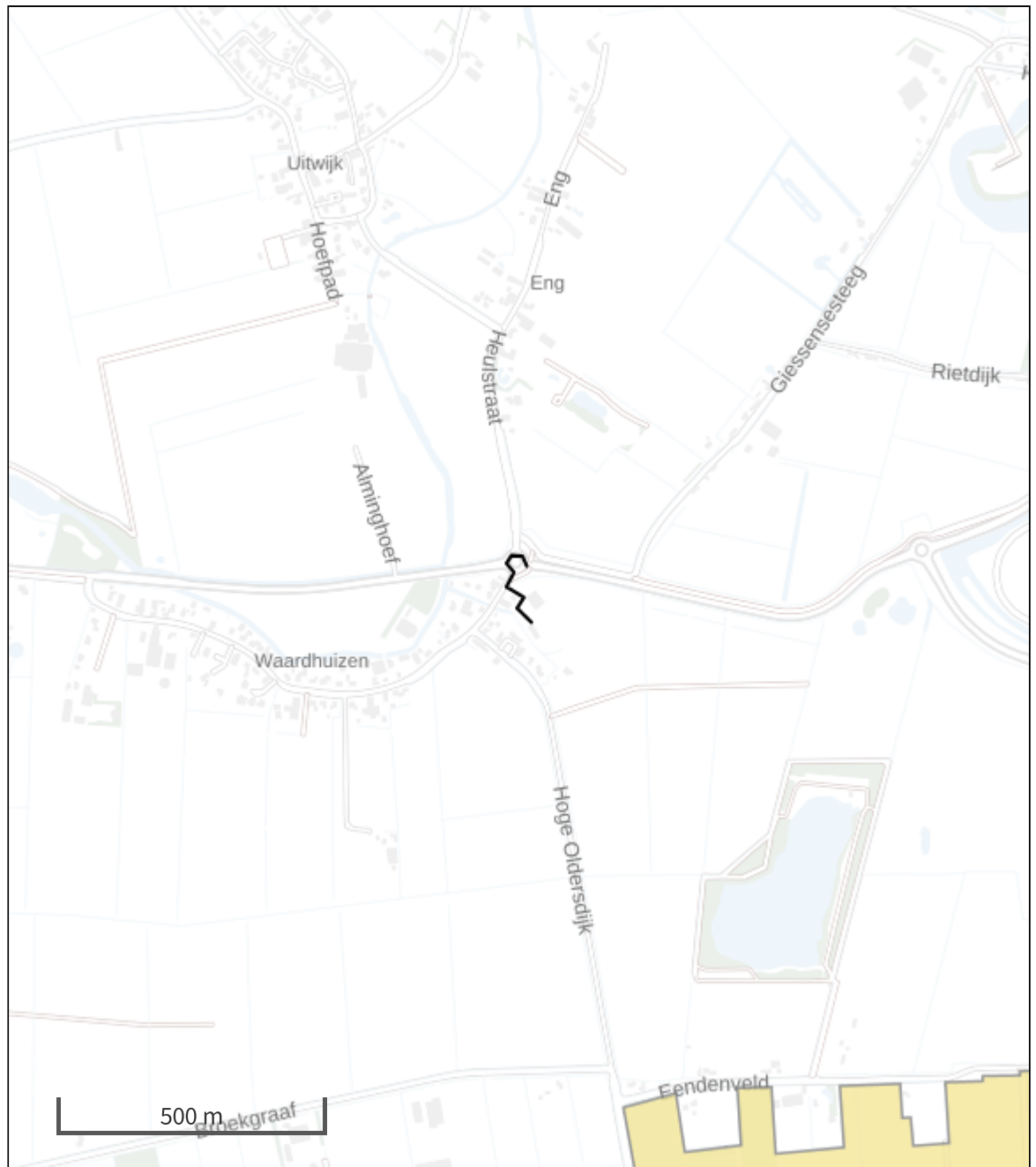
Emissie NO_x








 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

5,8 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 2, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Toename licht verkeer binnen inrichting	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:129172,05 Y:421144,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	101,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 52,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	112,3 /etmaal	40,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Toename licht verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:129146,68 Y:421221,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	113,55 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 86,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	112,3 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Toename zwaar verkeer binnen inrichting	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:129172,05 Y:421144,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	101,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 25,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,3 /etmaal	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Toename zwaar verkeer	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:129146,68 Y:421221,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	113,55 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 34,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,3 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 6. Rapportage Aerius berekening aanlegfase en gebruiksfase gecombineerd

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

Waterland Projecten
Stationspark 30,
4462DZ Goes

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Containervelden Waardhuizen
Containervelden Waardhuizen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rf7M2B6KmSTC
12 oktober 2023, 09:02
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1+2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,2 kg/j	33,2 kg/j

Resultaten

Situatie 1+2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

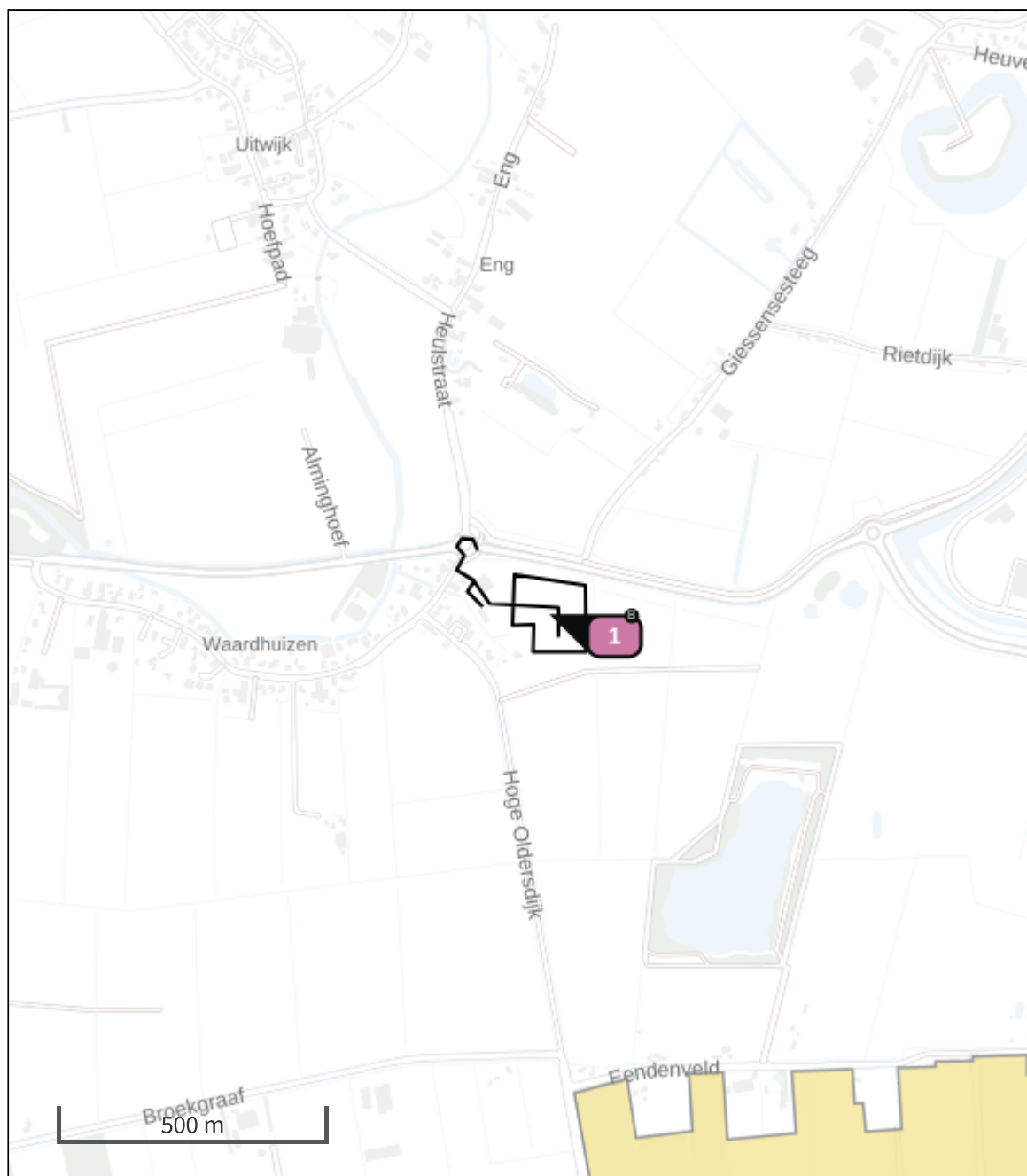



Situatie 1+2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase	1,0 kg/j	26,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1+2" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1+2, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase	NO _x	26,2 kg/j
Locatie	X:129320,8 Y:421093,08	NH ₃	1,0 kg/j
Oppervlakte	1,68 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1835 l/j	160 u/j	110 l/j	NO _x	10,8 kg/j
Rupskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1433 l/j	120 u/j	86 l/j	NO _x	8,3 kg/j
Trekker + grondddumper	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	803 l/j	70 u/j	48 l/j	NO _x	4,8 kg/j
Verdichtingsmaterieel	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	92 l/j	100 u/j		NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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