

Effecten depositie plan
Verbindingsweg
Hoogzandweg-Selderijweg
Ridderkerk

Colofon

Rapport: Effecten depositie plan verbindingsweg Hoogzandweg-Selderijweg te Ridderkerk

Rapportnummer: wat001-47

Status: Versie V1

Datum: 11 augustus 2023

Opdrachtgever

Watersnip Advies

's Gravenbroekseweg 154

2811 GK Reeuwijk

Opdrachtnemer

Stalbouw.NL

Ing. P.J.M. Hagens

Kosterijland 7

3981 AJ Bunnik

085-3012333

phagens@gelingadvies.nl

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 PROJECTOMSCHRIJVING	2
2.1 Huidige situatie	2
2.2 Gewenste situatie	3
3 MOGELIJKE EFFECTEN	5
3.1 Ligging t.o.v. Natura 2000	5
3.2 Gegevens	6
3.2.1 Aanlegfase	6
3.2.2 Gebruiksfase	7
4 DEPOSITIEBEREKENINGEN EN EFFECTEN	8
5 CONCLUSIE	10

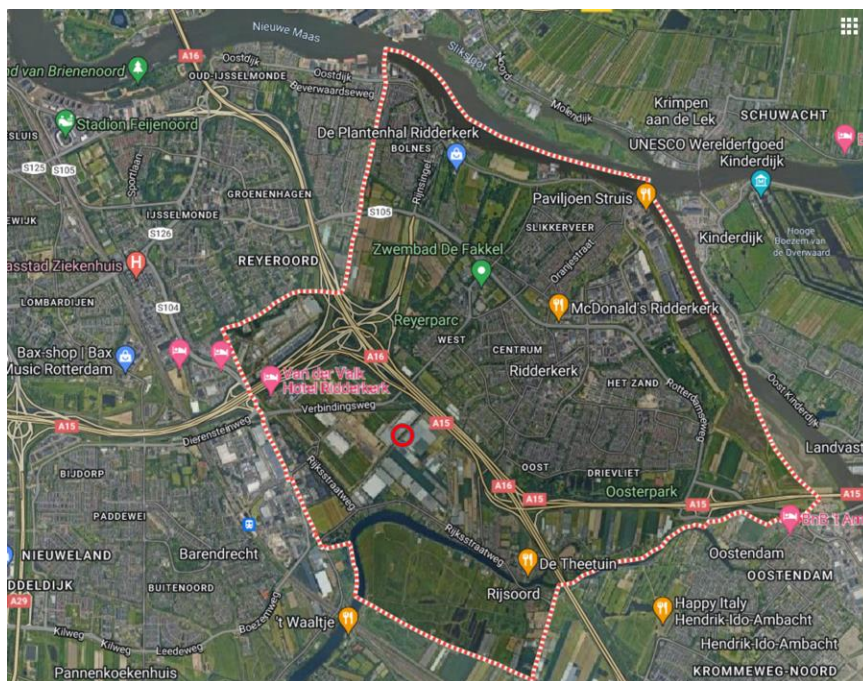
1 INLEIDING

Het voorgenomen initiatief betreft het aanleggen van een dam tussen de Hoogzandweg en Selderijweg ter verbinding van een bestaand gebied en bedrijventerrein in ontwikkeling.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient inzichtelijk gemaakt te worden wat het effect van stikstofemissie is op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er dient getoetst te worden of het plan in de aanlegfase en/of de gebruiksfase leidt tot significant negatieve effecten.

Figuur 1

Bovenaanzicht plangebied Hoogzandweg - Selderijweg, Ridderkerk
(Bron: Google)



2 PROJECTOMSCHRIJVING

In onderhavig hoofdstuk wordt het project kort omschreven. De huidige alsmede de gewenste situatie worden toegelicht.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Tussen de Hoogzandweg en Selderijweg ligt de waterloop 'Blaakwetering'. De locatie ligt ten westen in de kern Ridderkerk in een hoek van de autosnelwegen A15 en A16. Onderstaand is een huidig bovenaanzicht van de planlocatie weergegeven (figuur 2).

Figuur 2

Plangebied huidige situatie
(Bron: Google)

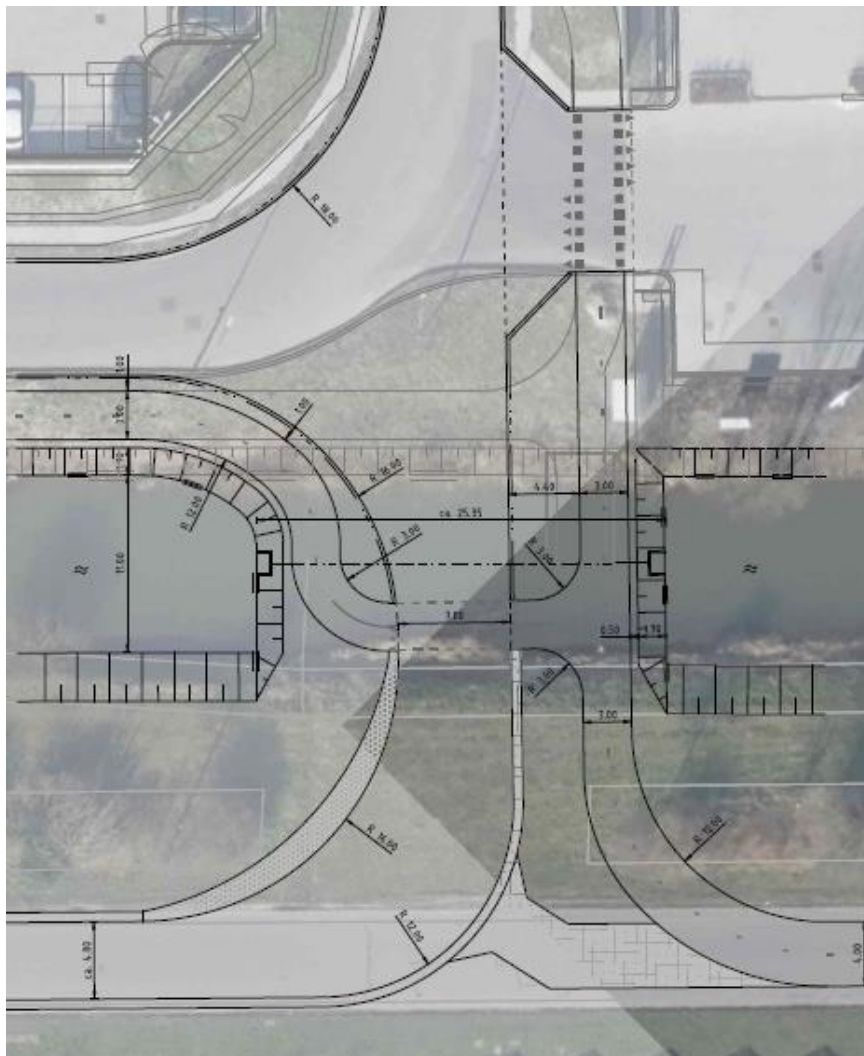


2.2 GEWENSTE SITUATIE

Het beoogde initiatief is het aanleggen van een dam over de 'Blaakwetering zodat een verbinding ontstaat tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg, in onderstaande figuur (figuur 3) is een schets van de dam weergegeven.

Figuur 3

Schets van de aan te leggen dam



Onderstaand is een aanzicht vanaf de Selderijweg weergegeven van de beoogde locatie voor de aan te leggen dam (figuur 4).

Figuur 4

Huidige uitzicht vanaf de
Selderijweg
(Bron: Google Maps,
Street view)



3

MOGELIJKE EFFECTEN

De ruimtelijke ingreep kan mogelijk leiden tot een toename van stikstofdepositie. Indien er een toename is, kunnen significant negatieve effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.

3.1 LIGGING T.O.V. NATURA 2000

De dichtstbij gelegen beschermde natura 2000-gebieden ten opzichte van de planlocatie betreft:

- 'Boezems Kinderdijk' dit gebied ligt op ca. 3,9 kilometer.
- 'Oude Maas' dit gebied ligt op ca. 4,2 kilometer.
- 'Oudeland van Strijen' dit gebied ligt op ca. 9,5 kilometer.
- 'Donkse Laagten' dit gebied ligt op ca. 11,2 kilometer.
- 'Biesbosch' dit gebied ligt op ca. 12,7 kilometer.

Onderstaand is de ligging van de planlocatie, ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven (figuur 5).

Figuur 5

Ligging t.o.v. Natura 2000-gebieden
(Bron: AERIUS-Calculator)



3.2 GEGEVENS

Om de stikstofeffecten van het plan inzichtelijk te maken, dienen een aantal uitgangspunten vastgesteld te worden. Hierbij is o.a. gebruik gemaakt van achtergronddocumenten behorend bij het rekenmodel AERIUS.

3.2.1 Aanlegfase

De aanlegfase betreft het aanleggen van een dam over de waterloop 'Blaakwetering' zodat een verbinding ontstaat tussen de Hoogzandweg en de Selderijweg. De aanlegfase wordt uitgevoerd in circa 3 maanden (65 dagen), gedurende deze periode zullen dagelijks 3 auto's/busje met personeel de locatie bezoeken. Er zullen 20 zware vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materialen en zand gedurende deze periode de locatie bezoeken. In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten weergegeven waar rekening mee wordt gehouden qua uitstootbronnen. Overige werktuigen zoals met name klein materiaal zijn elektrisch en hebben zodoende geen emissie. Voor het verkeer is bij de invoer rekening gehouden met heen en weer rijden. Het verkeer rijdt links of rechts van de locatie via de Selderijweg naar de autosnelweg A15 waar het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld.

Het TNO-rapport 'TNO 2021 R11086 eindrapport dataonderzoek mobiele machines in Nederland' is voor deze berekening gebruikt met betrekking tot brandstofverbruik van dieselmotoren en hier gebruikt voor het verbruik bij de mobiele werktuigen.

Tabel 1: Overzicht emissiebronnen aanlegfase

Type bron	Aantal
Aantal busjes/auto's (werknemers bouw) (licht verkeer)	195
Aantal leveringen bouwelementen en zand, afvoer afval e.d. (zwaar vrachtverkeer)	20
Mobiele kraan (25 uur, 200 kW, bouwjaar vanaf 2015, 550 liter)	1
Rupskraan (40 uur, 120 kW, bouwjaar vanaf 2015, 528 liter)	1
Asfaltmachine (8 uur, 55 kW, bouwjaar vanaf 2015, 57 liter)	1
Asfaltwals (4 uur, 115 kW, bouwjaar vanaf 2015, 51 liter)	1
Totale emissie NO_x aanlegfase	14,3 kg/jaar
Totale emissie NH₃ aanlegfase	0,3 kg/jaar

3.2.2 Gebruiksfase

De gebruiksfase betreft de fase waarin het initiatief gerealiseerd is en in gebruik. De dam zorgt voor een betere ontsluiting van met name de Hoogzandweg, het verkeer dat na realisatie gebruik maakt van de dam zal naar alle waarschijnlijkheid nu verder moeten rijden. Wel dient rekening gehouden te worden met het verkeer wat specifiek gebruik maakt van deze dam.

Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen wordt uitgegaan van een worst case inschatting aan voertuigen en 50% in file per etmaal. Voor de bewegingen zijn twee lijnbronnen via links en via rechts van ca. 500 meter per lijnbron over de dam opgenomen voor alle verkeer. Voor het verkeer wordt uitgegaan van 'licht verkeer' voor de personenauto's / bestelbusjes en voor de vrachtwagens is uitgegaan van 'middelzwaar vrachtverkeer' en 'zwaar vrachtverkeer'. In onderstaande tabel is de bijdrage in depositie van het verkeer weergegeven.

Tabel 2: Overzicht emissie verkeer gebruiksfase

Type verkeer	Aantal voertuigen	Totale emissie
Personenauto's woningen (3)	200 per dag	
Middelzware vrachtwagens	40 per dag	
Zware vrachtwagens	40 per dag	
Totaal emissie NO_x gebruiksfase		154,3 kg NO_x / jaar
Totaal emissie NH₃ gebruiksfase		3,2 kg NH₃ / jaar

4

DEPOSITIEBEREKENINGEN EN EFFECTEN

De effecten van de depositie wordt middels het rekenmodel AERIUS inzichtelijk gemaakt. In dit rekenmodel worden alle emissiebronnen ingevoerd. Het rekenmodel berekend vervolgens de effecten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Uit de berekeningen blijkt dat de emissie uitstoot van de gewenste situatie voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase dermate laag is, dat deze niet zal leiden tot een depositie die hoger is dan 0,00 mol N per ha/jaar¹. In onderstaande afbeelding is het resultaat van de berekeningen voor respectievelijk de aanlegfase (figuur 6) en de gebruiksfase (figuur 7) weergegeven.

Figuur 6

Uitsneden AERIUS-aanlegfase



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Stalbouw.NL
Hoogzandweg - Selderijweg,
2988 DA Ridderkerk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verbindingsweg Ridderkerk
Aanlegfase dam tussen Hoogzandweg en Selderijweg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rd9sMrfbunkF
11 augustus 2023, 10:33
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	14,3 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

¹ De gehele berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 1

Figuur 7

Uitsneden AERIUS-gebruiksfasen



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Stalbouw.NL
Hoogzandweg - Selderijweg,
2988 DA Ridderkerk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verbindingsweg Ridderkerk
Gebruiksfasen dam tussen Hoogzandweg en Selderijweg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rdj99krV8etF
11 augustus 2023, 10:02
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	3,2 kg/j	154,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

5 CONCLUSIE

Aan de hand van de depositieberekeningen kan geconcludeerd worden dat het voorgenomen plan niet zal leiden tot significant negatieve effecten op de omliggende beschermde natura 2000-gebieden.

De totale depositie van de aanlegfase evenals de gebruiksfase is dan ook kleiner dan 0,00 mol per hectare per jaar. Deze bijdragen zijn zo klein dat er geen vergunningplicht is in het kader van de Wet natuurbescherming, gebiedsbescherming.

Het aspect stikstofemissie is geen belemmering voor het project.

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

Stalbouw.NL

Hoogzandweg - Selderijweg,
2988 DA Ridderkerk

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Verbindingsweg Ridderkerk

Aanlegfase dam tussen Hoogzandweg en Selderijweg

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rd9sMrfbunkF

11 augustus 2023, 10:33

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,3 kg/j

Emissie NO_x

14,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

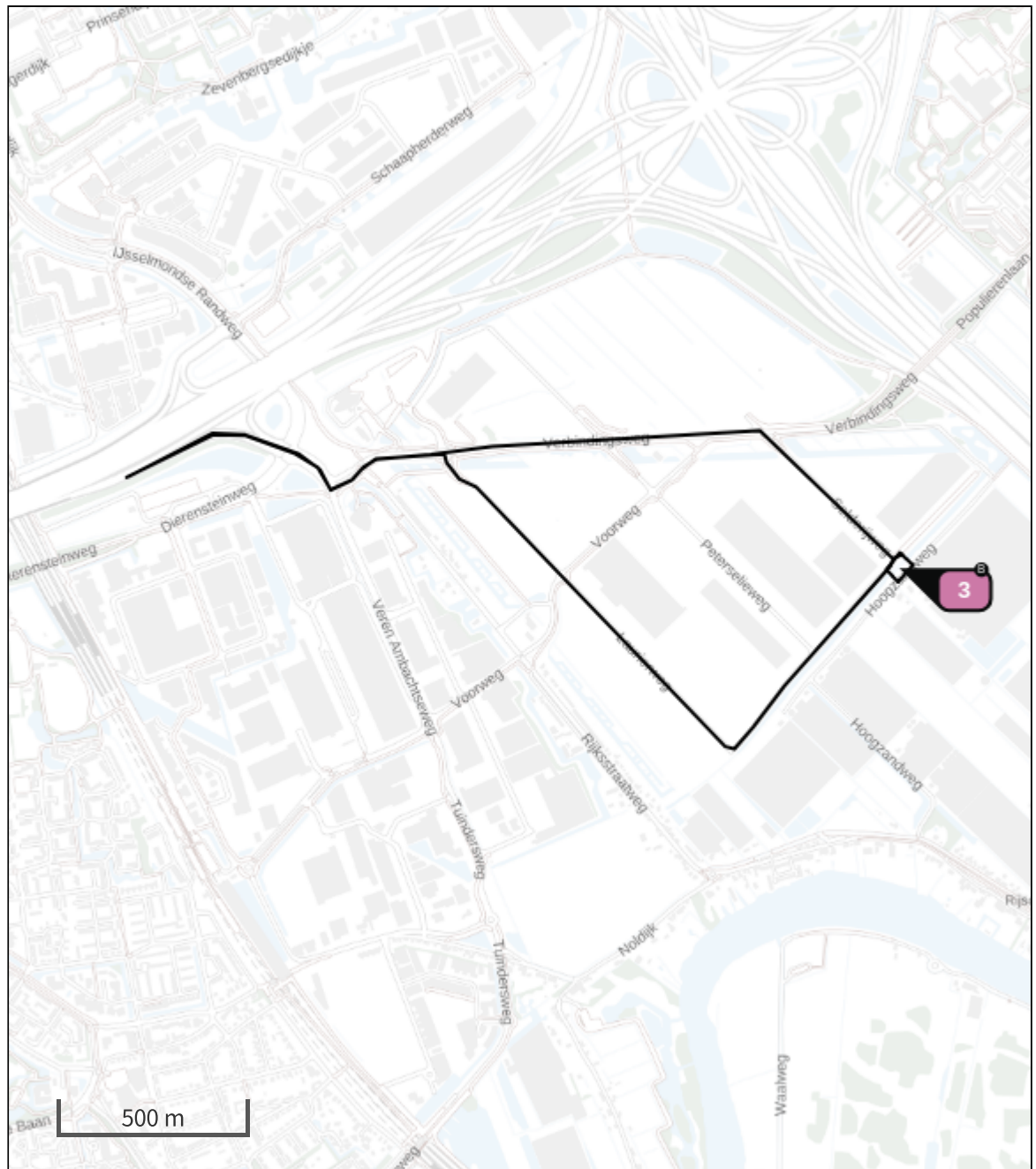
Gebied



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,3 kg/j	13,0 kg/j
✕	Verkeersnetwerk	48,1 g/j	1,2 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Situatie 1"
(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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer rechts	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:98281,38 Y:431185,29	Type scherm	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	2.334,97 m	Hoogte	-	NH ₃	22,0 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 voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	390,0 p/jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer links	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:98367,5 Y:430858,52	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	2.782,48 m	Hoogte	-	NH ₃	26,2 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 voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	390,0 p/jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x		13,0 kg/j		
Locatie	X:99300,11 Y:430856,71	NH ₃		0,3 kg/j		
Oppervlakte	0,28 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	550 l/j	25 u/j	27 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Rupskraan 120 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	528 l/j	40 u/j	26 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Asfaltmachine 55 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	57 l/j	8 u/j		NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Asfaltwals 115 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j	4 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,2 g/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 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

Stalbouw.NL
Hoogzandweg - Selderijweg,
2988 DA Ridderkerk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verbindingsweg Ridderkerk
Gebruiksphase dam tussen Hoogzandweg en Selderijweg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rdj99krV8etF
11 augustus 2023, 10:02
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksphase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	3,2 kg/j	154,3 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

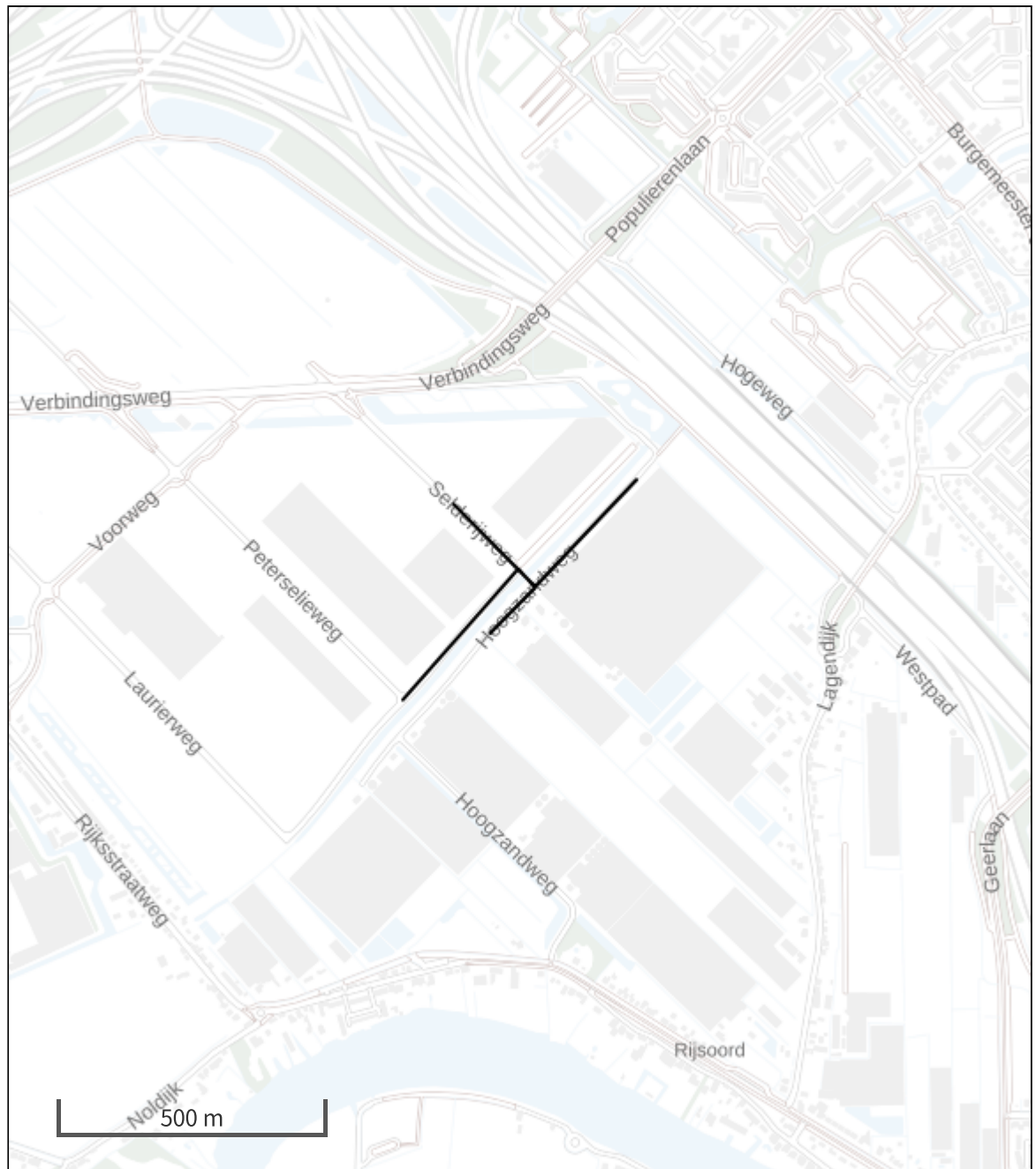
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

3,2 kg/j

154,3 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 "Gebruiksfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer rechts	Links	Rechts	NO _x	77,1 kg/j
Locatie	X:99338,24 Y:430862,91	Type scherm	-	-	NO ₂ 19,5 kg/j
Lengte	500,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/etmaal	50,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/etmaal	50,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/etmaal	50,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer links	Links	Rechts	NO _x	77,2 kg/j
Locatie	X:99232,43 Y:430814,35	Type scherm	-	-	NO ₂ 19,6 kg/j
Lengte	501,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 p/etmaal	50,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/etmaal	50,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 p/etmaal	50,0 %		
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/>