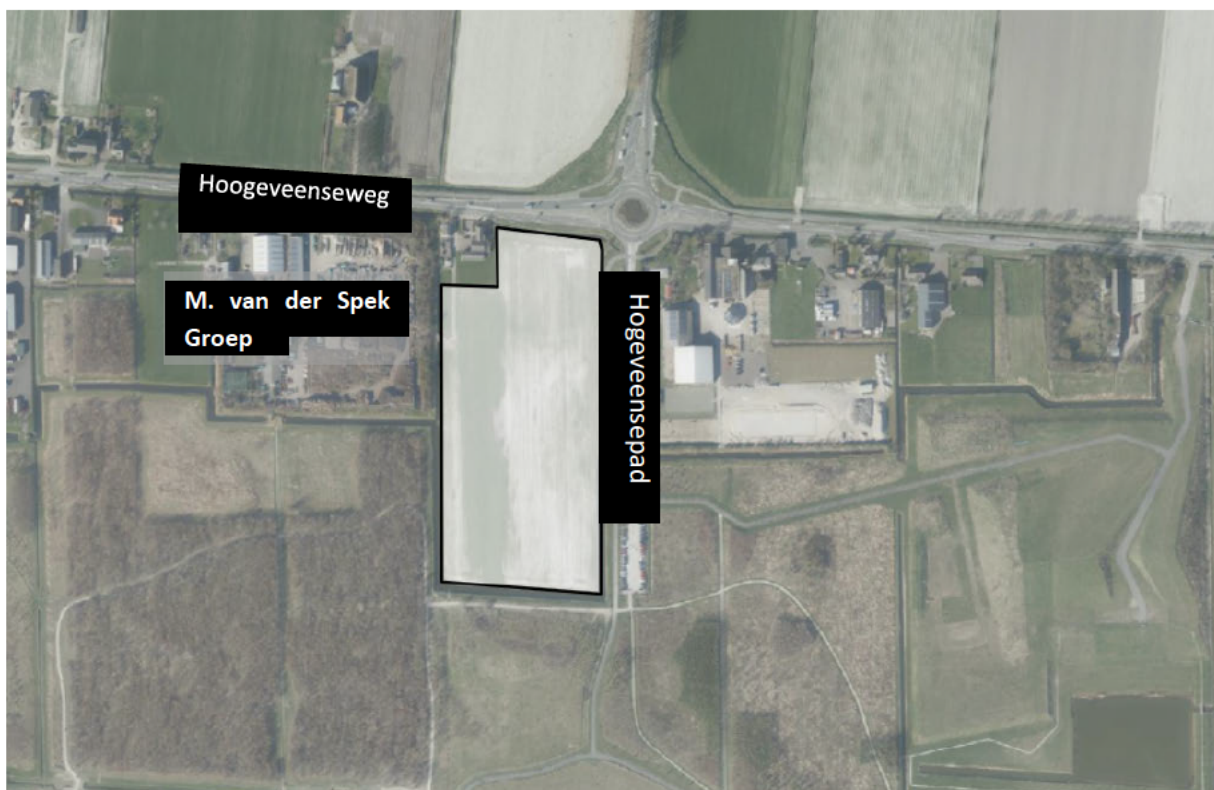


memo 04
datum 29 november 2023
aan [REDACTED]
van [REDACTED]
gecontroleerd [REDACTED]
vrijgave [REDACTED]
projectnr. 0479898.100
betreft Stikstofdepositieberekening BP Bentpoort
bijlagen AERIUS-pdf (RiBaTtTyVnmQ & RXTQ2r3YiRd)

1. Inleiding

Aanleiding en planvoornemen

Op het perceel naast de bedrijfslocatie op de Hoogeveenseweg 51 te Benthuizen is Van der Spek Group voornemens Bentpoort te ontwikkelen (figuur 1). Dit plan omvat verschillende functies waaronder maatschappelijke en commerciële functies en een horeca functie. Voorbeelden hiervan zijn fietsverhuur, een kinderboerderij en natuureducatie. Ook is het voornemen om de kantoorfunctie van het bedrijf op deze locatie te vestigen.



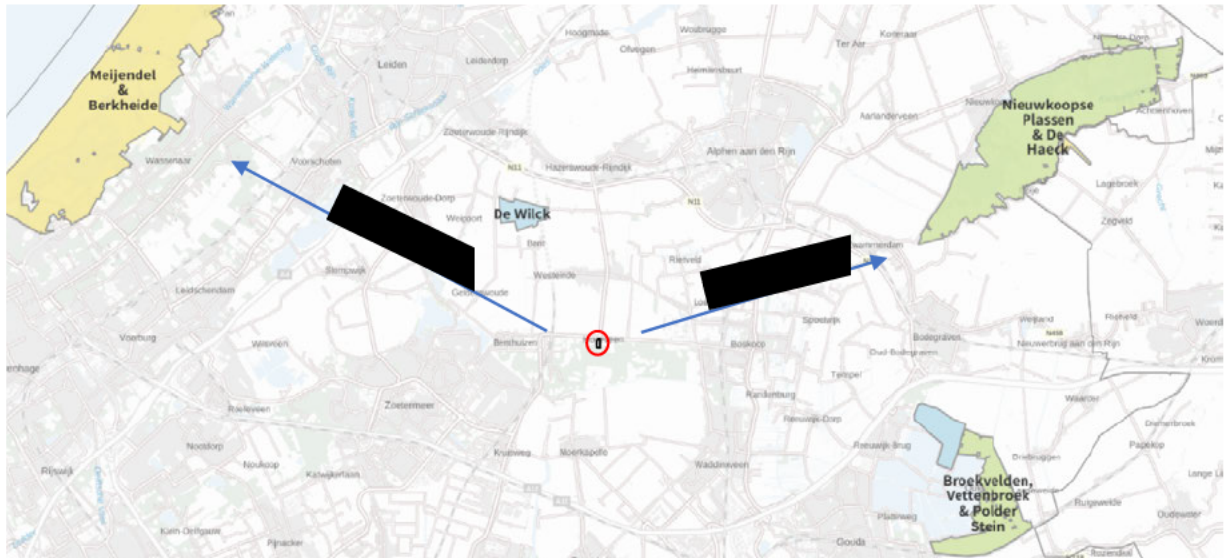
Figuur 1. Locatie plangebied aangegeven met zwarte markering (AERIUS)

Dit document is vertrouwelijk. Bezoek onze website voor de volledige disclaimer: [Algemene voorwaarden en privacyverklaring](#)

Het planvoornemen past niet binnen de Beheersverordening 'Bentwoud, Benthuizen 2018' (vastgesteld op 12 juli 2018). Om de ontwikkeling te realiseren dient vooraf het bestemmingsplan gewijzigd te worden. Ter onderbouwing van het bestemmingsplan is een stikstofberekening uitgevoerd en voorliggend memo opgesteld. De stikstofberekening is uitgevoerd voor de realisatiefase en gebruiksfase.

Ligging van Natuur

De ontwikkeling ligt op circa 10,9 kilometer van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied de 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck' en op 15,4 kilometer van 'Meijndel & Berkheide' (zie figuur 2). De andere Natura 2000-gebieden in de figuur zijn niet stikstofgevoelig en dus niet van belang voor dit onderzoek.



Figuur 2. Stikstof gevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied aangegeven met rode marking (AERIUS)

Leeswijzer

In de voorliggende memo worden achtereenvolgens weergegeven: het wettelijk kader, de uitgangspunten die gehanteerd zijn voor de berekening, de resultaten van de berekening en de conclusie omtrent het stikstofonderzoek.

2. Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

Wet natuurbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming (Wnb) biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

Onderzoek naar significante gevolgen

Bij plannen in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase (voortoets) onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze laatste analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling (bijvoorbeeld na het nemen van maatregelen, extern salderen of ecologisch beoordelen) alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

M.e.r.-plicht

Een passende beoordeling kan bij plannen leiden tot een m.e.r.-plicht (art. 7.2a Wm). Tegenwoordig is er niet altijd meer sprake van een m.e.r.-plicht bij het opstellen van een passende beoordeling. Dit is het geval bij de volgende 2 categorieën van plannen:

1. Plannen waarbij de gemeente het bevoegd gezag is, ze slechts het gebruik bepalen van kleine gebieden en via een m.e.r.-beoordeling aangetoond moet zijn dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.
2. Plannen met enkel kleine wijzigingen en waarvoor eveneens aangetoond is dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.

Voor beide categorieën van plannen geldt dat, naast de m.e.r.-beoordeling, het bevoegd gezag in het planbesluit moet verwerken dat er geen m.e.r.-procedure wordt gevolgd.

Toetsing stikstofdepositie

Als een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.

Als een ontwikkeling op zichzelf leidt tot een toename van stikstofdepositie, maar vergeleken met de referentiesituatie er geen toename is van stikstofdepositie, dan zijn er eveneens geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2023.0.1). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage ten opzichte van de referentiesituatie, indien aanwezig. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3. Uitgangspunten

3.1 Kaders ontwikkeling en uitgevoerde berekeningen

Het programma biedt ruimte aan recreatieve voorzieningen, horeca en kantoren. De toekomstige ontwikkelingen en functies zijn in de onderstaande tabel weergegeven. In totaal bevat de ontwikkeling 2.030 m² bvo.

Tabel 1. Programma Bentpoort

Locatie	Type	m ² bvo
Toekomstig programma Bentpoort	Horeca	350 m ²
	Maatschappelijke functies (kinderboerderij e.a.)	465 m ²
	Commerciële functies (fietsverhuur e.a.)	235 m ²
Bedrijfslocatie	Kantoorfunctie	980 m ²
Totaal		2.030 m²

In het kader van het plan is een berekening voor de realisatiefase en gebruiksfase uitgevoerd. Het jaar 2024 is genomen als rekenjaar waarin alle werkzaamheden plaatsvinden (als worst-case). De ontwikkeling wordt vervolgens in 2025 in gebruik genomen. Het rekenjaar voor de gebruiksfase is daarom 2025. De berekeningen worden hieronder beschreven.

Momenteel bevinden zich agrarische functies in het plangebied. Ondanks dat er mogelijk sprake is van een referentiesituatie is er voor dit onderzoek vooralsnog voor gekozen om worstcase zonder referentiesituatie te rekenen. Indien er reeds zonder referentiesituatie geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden, dan zal dat met referentiesituatie zeker het geval zijn.

3.2 Invoergegevens

3.2.1 Realisatiefase

Voor de realisatiefase gelden de volgende werkzaamheden: bouwrijp maken, bouwphase en de inrichting van de openbare ruimte. Er is uitgegaan van de worst-case scenario: dat alle werkzaamheden in 2024 plaatsvinden.

De stikstofuitstoot ten gevolge van de inzet van machines is in beeld gebracht op basis van verwacht gebruik van materieel. De invoergegevens zijn geleverd door M. van der Spek Groep. Aan de hand van de door TNO¹ beschikbaar gestelde rapportage zijn vervolgens per bron het brandstofverbruik en het AdBlue-verbruik bepaald. Een percentage van 3 tot 6% Adblue-verbruik is gehanteerd. De gegevens zijn hieronder weergegeven en in de AERIUS-calculator ingevoerd.

Tabel 2. Verwachte inzet van materieel tijdens het bouwrijp maken

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue-verbruik (L/jaar)
Bronneringspomp	80	IIIA	5	84	-
Graafmachine 25t	500	V	121	6.015	360
Graafmachine 5.5t	80	IIIA	34	331	-
Bulldozer	24	II	82	231	-
Trekker + hulpstuk/kieper	300	IIIA	63	2.165	-

¹ AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik) | TNO Publications

Tabel 3. Verwachte inzet van materieel tijdens de bouwfase

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue-verbruik (L/jaar)
Graafmachine 25t	40	V	121	482	28
Heistelling	8	II	231	213	-
Koppensnellen	8	V	121	97	5
Hoogwerker	550	IV	14	1.092	-
Verreiker	90	IIIA	75	754	-
Mobiele telescoopkraan 70t	70	IIIA	290	2.286	-

Tabel 4. Verwachte inzet van materieel tijdens de inrichting van de openbare ruimte

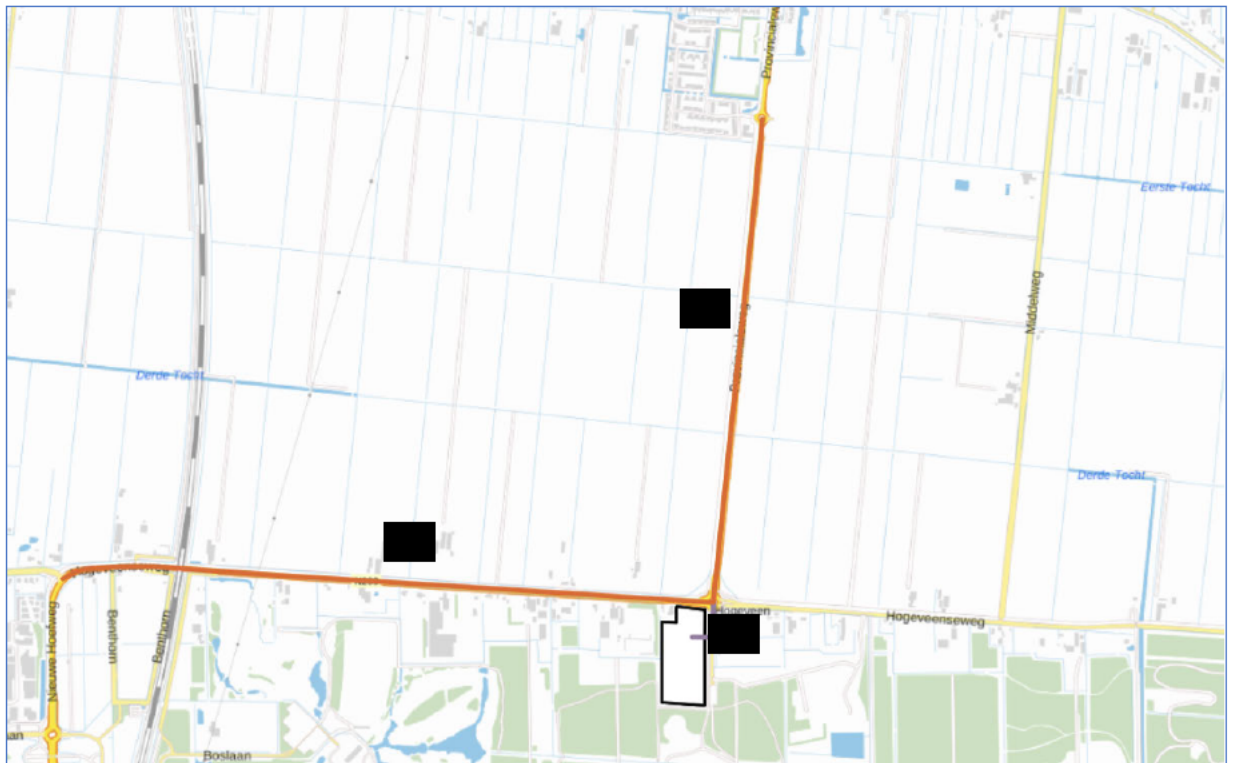
Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue-verbruik (L/jaar)
Asfaltinstallatie	24	V	164	394	23
Wals 1.5t	72	IIIB	14	149	-
Mobiele kraan 14t	60	IIIB	92	621	18
Graafmachine 14t	80	V	92	742	44
Graafmachine 5.5t	500	IIIA	34	2.068	-
Shovel 2.5t	200	V	33	741	-
Trekker + hulpstuk/kieper	160	IIIA	63	1.155	-

Daarnaast is er bekend hoeveel bouwverkeer naar het plangebied gaat rijden. In totaal is er sprake is van 2.190 lichte motorvoertuigen en 265 zware motorvoertuigen per jaar. Dat komt neer op 4.380 lichte motorvoertuigbewegingen en 530 zware motorvoertuigbewegingen per jaar. Licht verkeer zijn werknemers en bezoekers en zwaar verkeer is ter aan- en afvoer van materialen. Maar ook vrachtverkeer om het materieel/bouwwerktuigen op locatie te krijgen.

Het bouwverkeer is bij de berekeningen betrokken totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De verkeersafwikkeling is gemodelleerd via de N209 waarbij 50% naar het westen gaat richting Benthuisen en Zoetermeer en 50% naar het noorden richting Hazerswoude-Dorp en de N11. In figuur 3 is weergegeven hoe het verkeer in AERIUS Calculator is gemodelleerd. Er is rekening gehouden met 10% file. De verkeersintensiteiten van het bouwverkeer zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5. Intensiteit bouwverkeer

Nr.	Weg	Licht verkeer (mvt/jaar)	Zwaar verkeer (mvt/jaar)	Percentage %
1	Ontsluiting plangebied	4.380	530	100%
2	N209 ri. Benthuisen en Zoetermeer	2.190	265	50%
3	N209 ri. noorden (Hazerswoude-Dorp) en N11	2.190	265	50%



Figuur 3. Gemodelleerde wegbronnen in AERIUS voor realisatiefase (AERIUS, 2023)

3.2.2 Gebruiksfase

Als gevolg van het planvoornemen ontstaat extra verkeer, beschreven in de verkeersmemo 'Verkeer en parkeren Bentpoort' d.d. 8 augustus 2023². Deze memo vormt het uitgangspunt voor de berekening van de gebruiksfase.

De ligging van het plangebied valt in de categorie 'buitengebied'. Voor de berekeningen is uitgegaan van de gemiddelde norm. De verkeerscijfers zijn berekend in de memo Verkeer en parkeren Bentpoort. In tabel 6 zijn de verkeersbewegingen inzichtelijk gemaakt.

Tabel 6. Verkeersgeneratie gebruiksfase

Type voorziening	Grootte (m ²)	Berekende verkeersgeneratie (per dag, gem)
Horeca	350	136,5
Horeca (bevoorrading)	-	4
Maatschappelijke functie	465	48,8
Commerciële functies	235	38,8
Kantoor	980	216,4
Totaal	2.030	444,5

De jaarlijkse verkeersgeneratie betreft 162.243 motorvoertuigen (444,5 mvt *365dgn). De volgende onderverdeling voor de verkeersgeneratie wordt aangehouden:

- 98,8 % licht verkeer
- 1,0 % middelzwaar verkeer
- 0,2 % zwaar verkeer

² Antea Group, Verkeer en parkeren Bentpoort, d.d. 8 augustus 2023

Bovenstaande percentages vermenigvuldigd met de verkeersgeneratie leiden tot de aantallen voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer in tabel 7.

Tabel 7. Type verkeer gebruiksfase

Type verkeer	Motorvoertuigen (mvt)
Licht verkeer (98,8 %)	160.296
Middelzwaar verkeer (1,0 %)	1.622
Zwaar verkeer (0,2 %)	324
Totaal	162.243

Verkeersafwikkeling

Het plangebied wordt ontsloten door de N209 en de N455. Vanaf de locatie verspreidt het verkeer zich naar:

1. Over de N209 naar westen richting Benthuizen en Zoetermeer;
2. Over de N209 naar noorden richting Hazerswoude-Dorp, Alphen aan den Rijn en Leiden (N11);
3. Over de N455 naar oosten richting Boskoop en Waddinxveen.

Er wordt rekening gehouden met 10% file.

Tabel 8. Verkeersintensiteit gebruiksfase over verschillende wegbronnen

Wegbron	mvt
1. Ontsluiting plangebied (100%)	
Licht verkeer	160.296
Middelzwaar verkeer	1.622
Zwaar verkeer	324
2. N209 ri. westen (ri. Benthuizen en Zoetermeer) (33,3%)	
Licht verkeer	53.432
Middelzwaar verkeer	541
Zwaar verkeer	108
3. N209 ri. noorden (ri. Hazerswoude-Dorp) en N11 (33,3%)	
Licht verkeer	53.432
Middelzwaar verkeer	541
Zwaar verkeer	108
4. N455 ri. oosten (ri. Boskoop en Waddinxveen) (33,3%)	
Licht verkeer	53.432
Middelzwaar verkeer	541
Zwaar verkeer	108



Figuur 4. Gemodelleerde wegbronnen in AERIUS voor gebruiksfase (AERIUS, 2023)

4. Resultaten en conclusie

4.1 Resultaat

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator, versie 2023.0.1, is de mogelijke toename van de stikstofdepositie in beeld gebracht. De berekeningen voor de realisatiefase en gebruiksfase leiden tot een resultaat van 0,00 mol/ha/jaar. Zie voor de resultaten ook bijlage 1 (kenmerk: RiBaTtTyVnmQ) en bijlage 2 (kenmerk: RXTQ2r3YiRd).

4.2 Conclusie

Uit de berekeningen van de realisatiefase en gebruiksfase blijkt dat het voornemen niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ter plaatse van enig Natura 2000-gebied. Significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie zijn daarmee uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie staat verdere besluitvorming derhalve niet in de weg.

datum 29 november 2023
projectnummer 0479898.100
project BP Bentpoort
betreft Stikstofdepositieberekening BP Bentpoort



Bijlage 1: Realisatiefase

Kenmerk: RiBaTtTyVnmQ

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	Antea Group
Inrichtingslocatie	Monitorweg 29, 1322BK Almere

Activiteit

Omschrijving	-
Toelichting	-

Berekening

AERIUS kenmerk	RiBaTtTyVnmQ
Datum berekening	29 november 2023, 15:32
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatie Bentpoort - Beoogd	Rekenjaar 2024	Emissie NH ₃ 2,3 kg/j	Emissie NO _x 309,1 kg/j
-------------------------------	-------------------	-------------------------------------	---------------------------------------

Resultaten

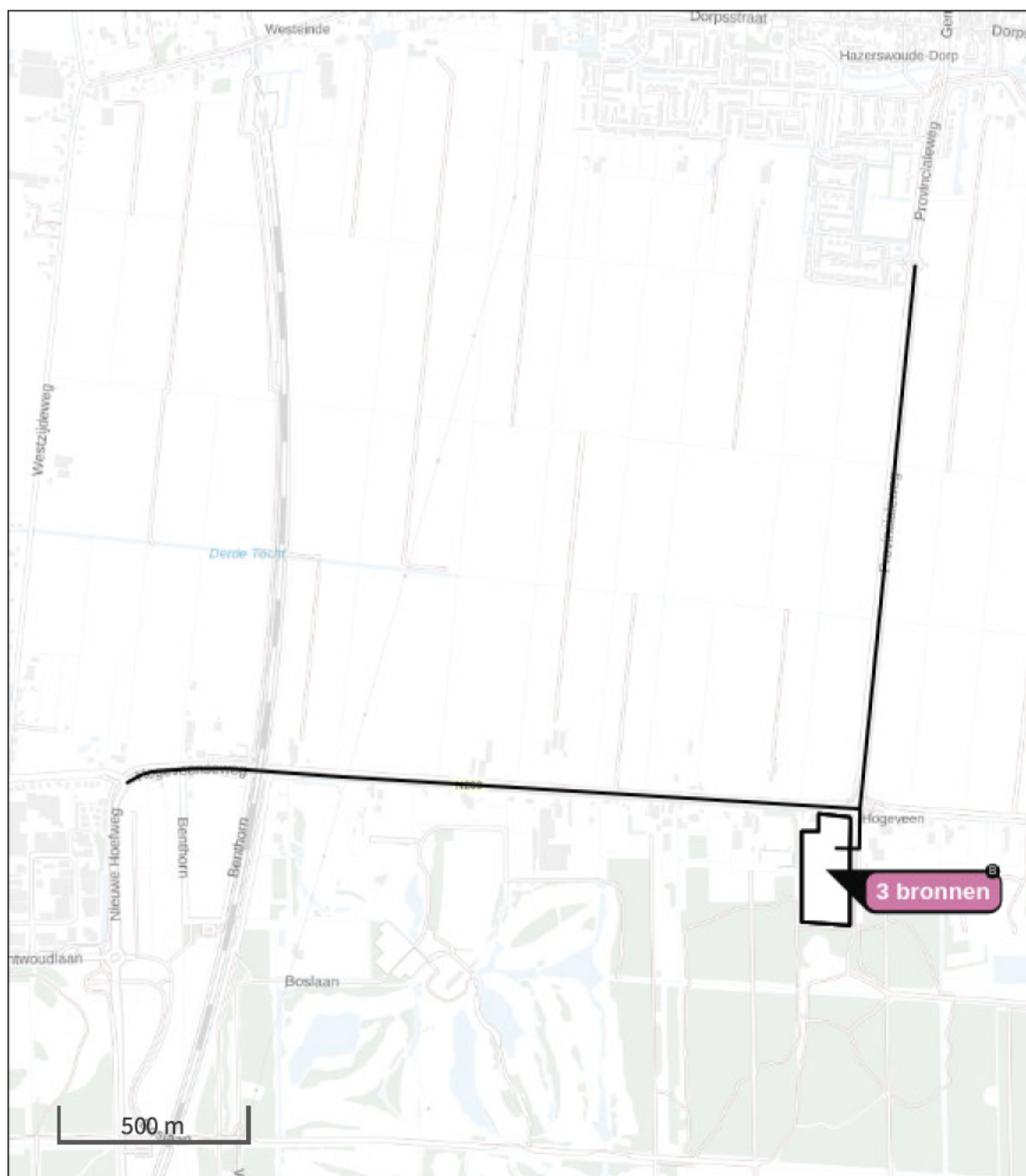
Realisatie Bentpoort - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Realisatie Bentpoort (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen bouwfase Bentpoort	0,2 kg/j	83,2 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen inrichting openbare ruimte Bentpoort	0,5 kg/j	122,3 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen bouwrijp Bentpoort	1,5 kg/j	98,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,4 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 "Realisatie Bentpoort" (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	-	-	-	-	-	-

Realisatie Bentpoort, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Planweg	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:100211,14 Y:454594,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	168,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,3 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	4.380,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	530,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	N209 ri. Benthuizen en Zoetermeer	Links	Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:99224,28 Y:454739,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	1.976,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	2.190,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	265,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	N209 ri. noorden (ri. Hazerswoude-Dorp) en N11	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:100288,32 Y:455409,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	1.464,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 96,8 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	2.190,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	265,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen bouwfase Bentpoort	NO _x NH ₃			83,2 kg/j 0,2 kg/j	
Locatie	X:100121,01 Y:454516,52					
Oppervlakte	3,56 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 25t	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	482 l/j	40 u/j	28 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Heistelling	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	213 l/j	8 u/j		NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	1,6 g/j
Koppensnellen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	97 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	23,3 g/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1092 l/j	550 u/j		NO _x	24,6 kg/j
					NH ₃	8,2 g/j
Verreiker	Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	754 l/j	90 u/j		NO _x	15,5 kg/j
					NH ₃	5,7 g/j
Mobiele telescoopkraan 70t	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2286 l/j	70 u/j		NO _x	34,6 kg/j
					NH ₃	17,1 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen inrichting openbare ruimte Bentpoort		NO _x		122,3 kg/j	
Locatie	X:100121,01		NH ₃		0,5 kg/j	
Oppervlakte	Y:454516,52 3,56 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	394 l/j	24 u/j	23 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	94,6 g/j
Wals 1.5t	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	149 l/j	72 u/j		NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	1,1 g/j
Mobiele kraan 14t	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	621 l/j	60 u/j	18 l/j	NO _x	7,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Graafmachine 14t	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	742 l/j	80 u/j	44 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine 5.5t	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2068 l/j	500 u/j		NO _x	64,5 kg/j
					NH ₃	15,5 g/j
Shovel 2.5t	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	741 l/j	200 u/j		NO _x	15,8 kg/j
					NH ₃	5,6 g/j
Trekker + hulpstuk/kieper	Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	1155 l/j	160 u/j		NO _x	23,9 kg/j
					NH ₃	8,7 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x			98,2 kg/j	
Locatie	bouwrijp Bentpoort	NH ₃			1,5 kg/j	
	X:100121,01					
	Y:454516,52					
Oppervlakte	3,56 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bronneringspomp	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	84 l/j	80 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Graafmachine 25t	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6015 l/j	500 u/j	360 l/j	NO _x	35,4 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Graafmachine 5.5t	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	331 l/j	80 u/j		NO _x	10,3 kg/j
					NH ₃	2,5 g/j
Bulldozer	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	231 l/j	24 u/j		NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	1,7 g/j
Trekker + hulpstuk/kieper	Stage-IIIA, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	2165 l/j	300 u/j		NO _x	44,8 kg/j
					NH ₃	16,2 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

datum 29 november 2023
projectnummer 0479898.100
project BP Bentpoort
betreft Stikstofdepositieberekening BP Bentpoort



Bijlage 2: Gebruiksfase

Kenmerk: RXTQ2r3YiRd

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

Antea Group
Monitorweg 29,
1322BK Almere

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

-
-

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXTQh2r3YiRd
29 november 2023, 16:25
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruik Bentpoort - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	7,4 kg/j	87,3 kg/j

Resultaten

Gebruik Bentpoort - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruik Bentpoort (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

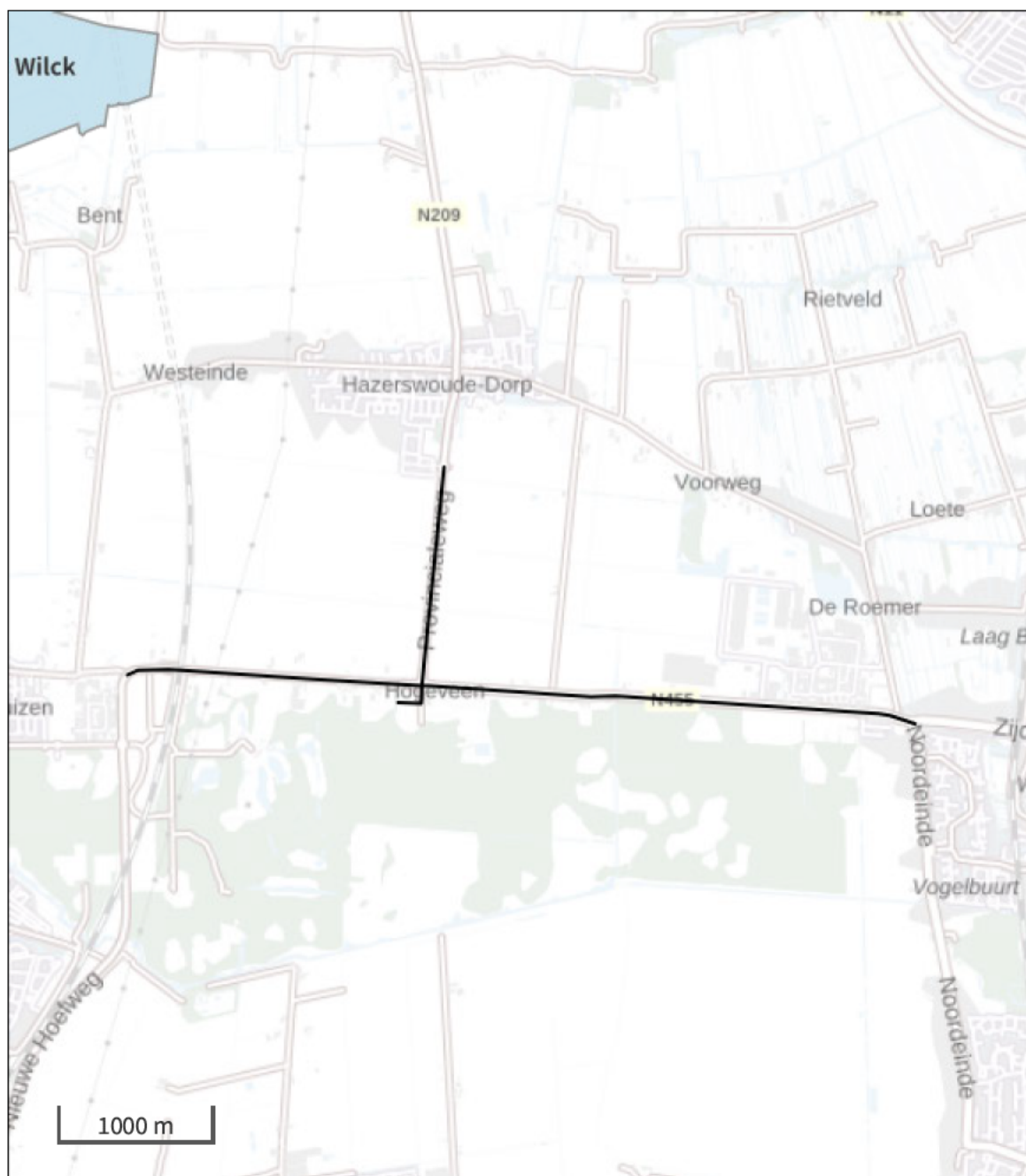
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

7,4 kg/j

87,3 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 "Gebruik Bentpoort " (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	-	-	-	-	-	-

Gebruik Bentpoort , Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	13,0 kg/j
Locatie	X:100189,44 Y:454560	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	272,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 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	160.296,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.622,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	324,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	21,7 kg/j
Locatie	X:99225,56 Y:454737,86	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,1 kg/j
Lengte	1.979,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,0 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	53.432,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	541,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	108,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	16,1 kg/j
Locatie	X:100288,32 Y:455409,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,8 kg/j
Lengte	1.464,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 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	53.432,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	541,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	108,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 4	Links	Rechts	NO _x	36,4 kg/j
Locatie	X:101866,73 Y:454582,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,5 kg/j
Lengte	3.310,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,4 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	53.432,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	541,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	108,0 /jaar	10,0 %
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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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