



Cosun Beet Company Vierterlaten - EIS-decanteurs

Onderzoek naar stikstofdepositie



Cosun Beet Company Vierverlaten - EIS-decanteurs

Onderzoek naar stikstofdepositie

opdrachtgever Cosun Beet Company Vierverlaten
rapportnummer FQ 1108-68-RA
datum 19 december 2023
referentie EBa/SDe/YvdM/FQ 1108-68-RA
verantwoordelijke ing. [redacted]
opsteller [redacted]
[redacted]@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, [redacted]@peutz.nl, www.peutz.nl

kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

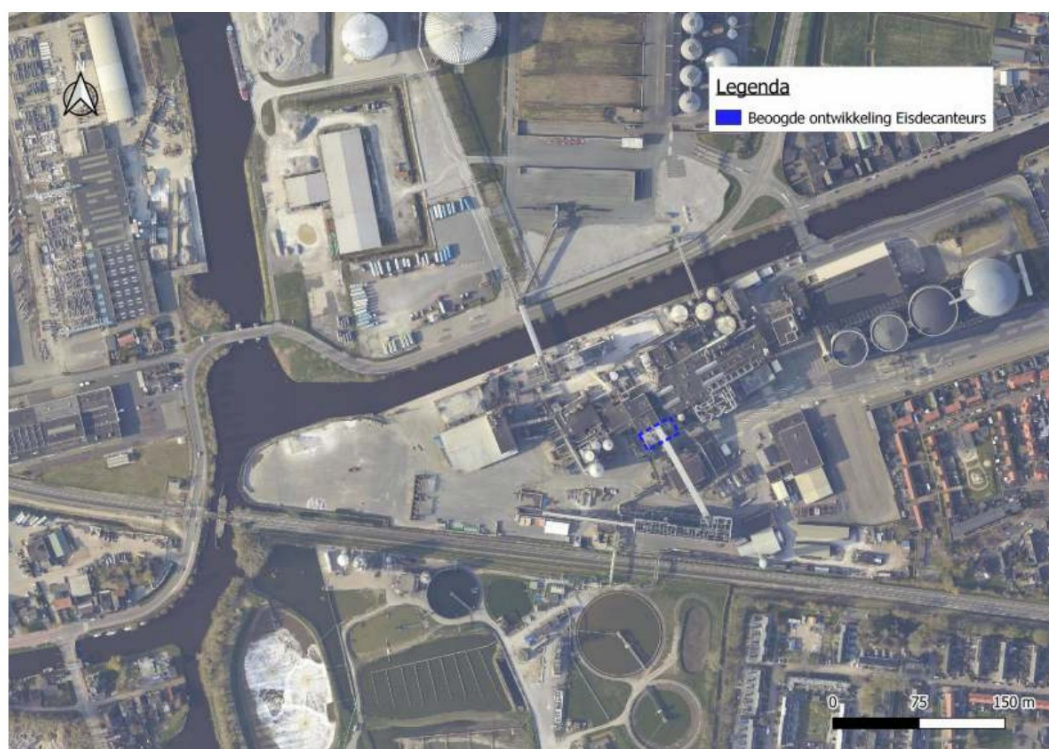
Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Wet- en regelgeving	5
3	Uitgangspunten	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Materieel	8
3.3	Verkeersbewegingen	8
4	Berekeningen	9
4.1	Modelvorming	9
4.2	Rekenresultaten	9
5	Beoordeling en conclusie	10

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Cosun Beet Company is een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het toevoegen van een drietal EIS-decanteurs binnen de inrichting gelegen aan de Fabriekslaan 12 te Vierverlaten (hierna: CBC-V). In figuur 1.1 is de locatie van de beoogde EIS-decanteurs weergegeven.

f1.1 Ligging beoogde ontwikkeling



In voorliggende rapportage wordt de stikstofemissie en -depositie van de sloop-/ en aanlegfase inzichtelijk gemaakt.

Uit het onderzoek is gebleken dat er ten gevolge van de beschreven sloop-/ en aanlegwerkzaamheden geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar wordt berekend.

Geconcludeerd wordt dat er als gevolg van de bouwwerkzaamheden geen toename is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden waardoor significante effecten kunnen worden uitgesloten. Daarmee kunnen significante negatieve effecten worden uitgesloten en is geen sprake van vergunningplicht onder de Wet natuurbescherming.

2 Wet- en regelgeving

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Er kan sprake zijn van de volgende situaties:

1. De betreffende activiteit bestond op de referentiedatum van het Natura 2000-gebied en is sindsdien ongewijzigd voortgezet (kortom de betreffende activiteit is exact hetzelfde gebleven): voor deze situatie geldt geen vergunningplicht.
2. De beoogde activiteit is conform een reeds verleende Wnb-vergunning en kan daarom plaatsvinden zonder verdere toetsing.
3. Indien er sprake is van een nieuwe of gewijzigde activiteit kan op basis van een Aerius-berekening bepaald worden of er een toestemmingsbesluit noodzakelijk is:

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat, eventueel na intern salderen, significante effecten zijn uitgesloten (stikstofdepositie ($\leq 0,00$ mol/ha/j)), dan is er geen vergunningplicht.

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat na intern salderen significante effecten niet zijn uitgesloten (stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j), volgt een vergunningplicht.

Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een voortoets, een passende beoordeling of via een ADC toets met compensatie, zie ook figuur 2.1.

f2.1 Schema beoordeling effecten stikstofdepositie van plannen en projecten (bron Handreiking Voortoets Stikstof BIJ12)



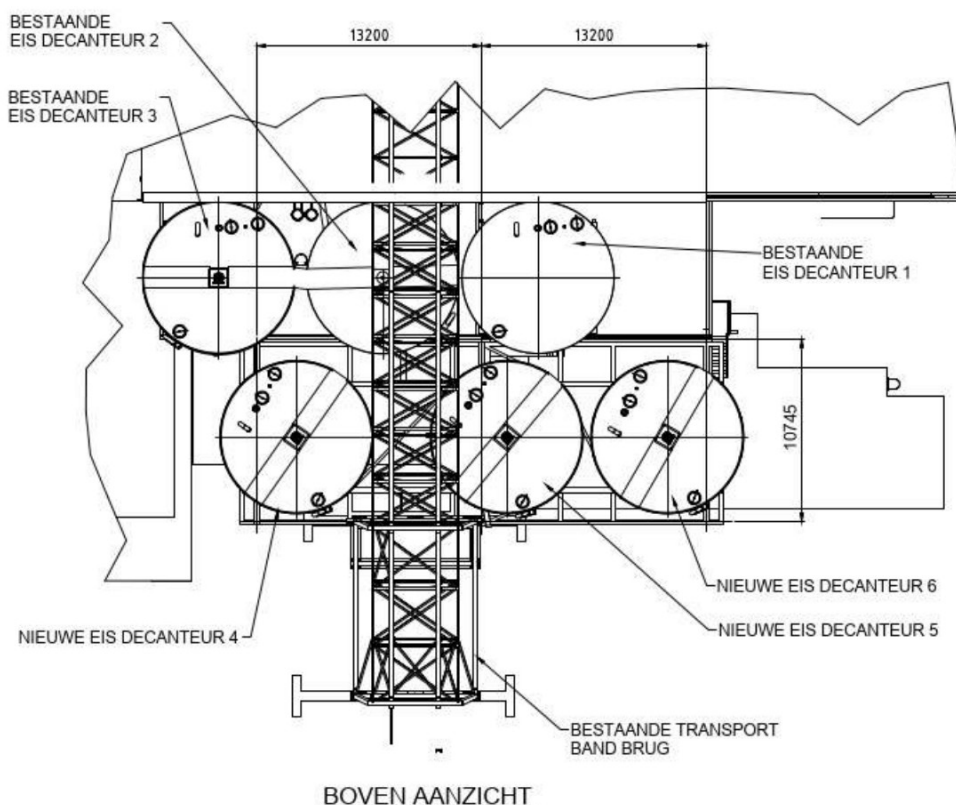
3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

CBC-V is voornemens een drietal EIS-decanteurs toe te voegen aan de huidige installatie van de sapzuivering. Deze decanteurs zullen geplaatst worden nabij de bestaande 3 decanteurs. Deze zijn gesitueerd op het fabrieksgebouw onder de schone bietenband.

In figuur 3.1 is een afbeelding van de nieuwe situatie opgenomen.

f3.1 Bovenaanzicht beoogde situatie



Voor het aspect stikstofdepositie zijn de inzet van materieel en verkeersbewegingen ten gevolge van de sloop-/ en aanlegfase bepalend. In de gebruiksfase vinden geen stikstof emitterende activiteiten plaats.

3.2 Materieel

Tijdens de sloop-/aanlegfase van de decanteurs worden verschillende werktuigen ingezet. Gedurende de sloop-/aanlegfase vinden sloopwerkzaamheden, voorgraven van het plangebied, heiwerk, het storten van de fundatie en plaatsen en installatie van de constructie met behulp van dieselaangedreven materieel plaats.

Het gebruikte materieel met bijbehorend verbruik, aangeleverd door CBC-V, zijn weergegeven in tabel 3.1. De totale emissie van NO_x en NH₃ is berekend met Aeries Calculator 2023 met rekenjaar 2024. Voor het AdBlue verbruik is uitgegaan van 6%.

t3.1 Emissies ten gevolge van materieel tijdens de sloop-/aanlegfase

Fase	Materieel	Stageklasse	Vermogen	Dieselverbruik	Totale	Totale	Totale emissie	Totale emissie
					bedrijfstijd	dieselverbruik	NO _x	NH ₃
		[bouwjaar]	[kW]	[l/u]	[u]	[l/jr]	[kg/jr]	[kg/jr]
Sloopfase	Kraan	IV	202	20	80	1.600	9,0	0,4
	Puinbreker	IV	350	35	16	560	2,9	0,1
	Mobiele kraan	IV	330	30	80	2.400	13,4	0,6
Grondwerk	Shovel	IV	171	15	24	360	1,9	0,1
	Heimachine	IV	231	22	40	880	4,9	0,2
	Spanningsbemaling	IIIa	36	4	24	96	3,0	0,0
Ruwbouw	Mobiele kraan	IV	330	30	480	14.400	80,2	3,5
Afbouw	Mobiele kraan	IV	330	30	16	480	2,6	0,1

3.3 Verkeersbewegingen

Tijdens de werkzaamheden zijn diverse transportbewegingen op het terrein. De verwachte transportbewegingen welke aangeleverd zijn door CBC-V zijn opgenomen in tabel 3.2.

t3.2 Aantal voertuigen per jaar die de inrichting aandoen

Fase	Aantal personenwagens per jaar	Aantal vrachtwagens/ betonwagens per jaar
Sloop-/aanlegfase	4.120	176

De transportbewegingen van vrachtwagens zijn opgenomen tot waar het verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen, in dit geval vanaf de projectlocatie tot aan het kruispunt Hoendiep – Vierverlatenweg. De transportbewegingen van personenwagens/busjes zijn opgenomen vanaf het parkeerterrein tot aan de Zuiderweg.

4 Berekeningen

4.1 Modelvorming

De beoogde situatie is ingevoerd in Aerius Calculator 2023. Het rekenjaar is 2024. De emissies van het gebruikte materieel en de transportbewegingen worden door Aerius bepaald. De totale stikstofemissie is gegeven in tabel 4.1.

t4.1 Stikstofemissies per situatie

Omschrijving	NO _x [kg/jr]	NH ₃ [kg/jr]
Materieel	117,8	4,9
Transportbewegingen	2,3	0,1
Totaal	120,1	5,0

4.2 Rekenresultaten

In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de rekenresultaten van de uitgevoerde Aerius-berekeningen. In bijlage 1 is een uitgebreid overzicht van de berekeningen en resultaten opgenomen.

t4.2 Rekenresultaten Aerius 2023 rekenjaar 2024

Omschrijving	Maximale stikstofdepositie [mol N/ha/jaar]	Grootste toename [mol N/ha/jaar]
Sloop/-aanlegfase	0,00	0,00

5 Beoordeling en conclusie

Uit de berekeningen volgt dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar in de relevante Natura 2000-gebieden plaatsvindt, ten gevolge van de realisatie van een drietal nieuwe Eisdecanteurs. Na de realisatie zal in de gebruiksfase geen toename van verkeersbewegingen of andere stikstofemitterende activiteiten plaatsvinden.

Geconcludeerd wordt dat er als gevolg van de beoogde aanpassingen geen toename is van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden, waardoor significante effecten kunnen worden uitgesloten.

Dit rapport bevat 10 pagina's en 1 bijlage.





Bijlage 1

Aeriusberekening

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

CBCV
Fabriekslaan 12,
9745 AG Groningen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Eisdecanteurs
CBCV project Eisdecanteurs

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2DQ8zYccptB
04 december 2023, 15:16
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,0 kg/j	120,1 kg/j

Resultaten

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

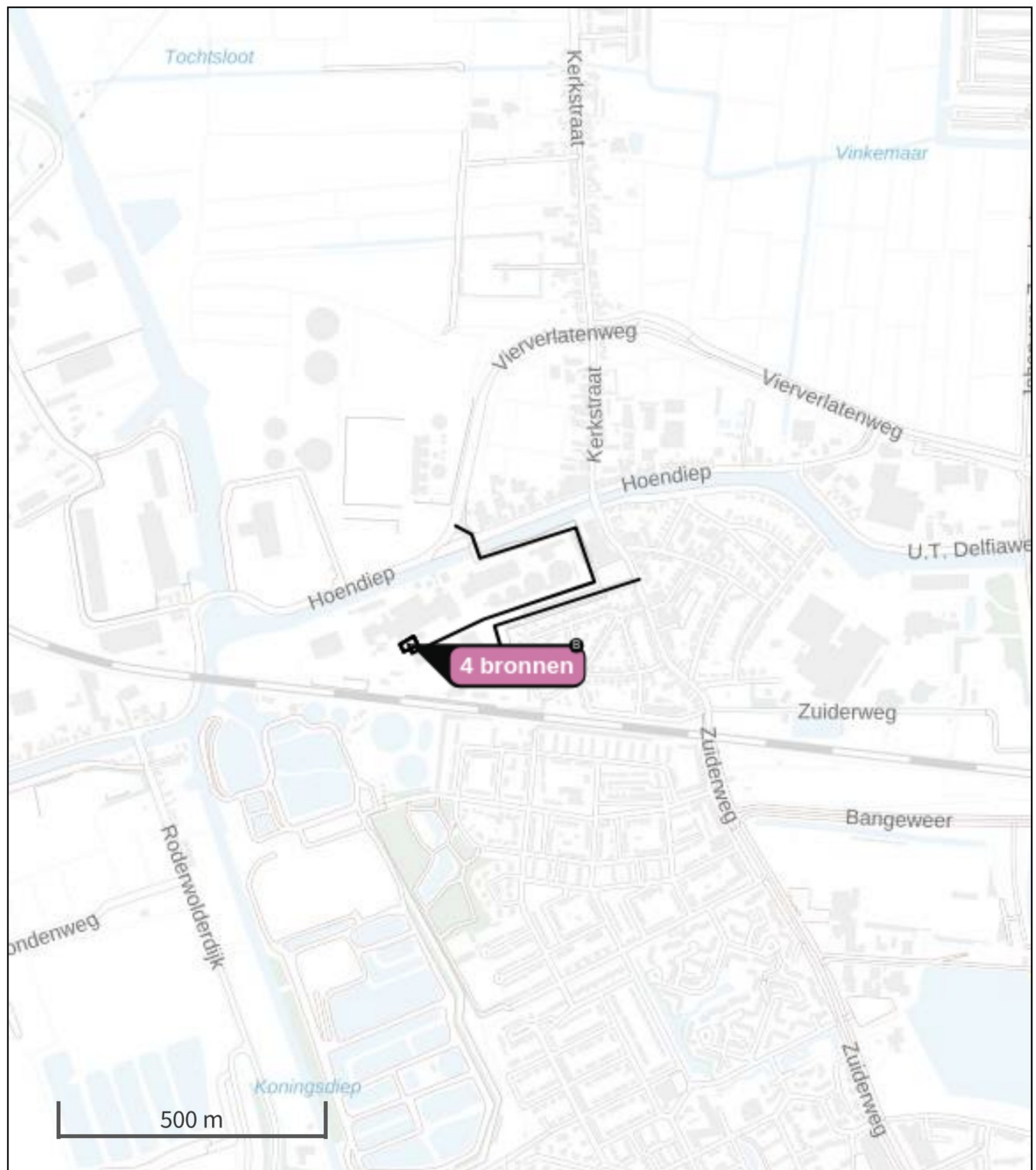
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen sloop	1,1 kg/j	25,3 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen grondwerk	0,3 kg/j	9,7 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen ruwbouw	3,5 kg/j	80,2 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen afbouw	0,1 kg/j	2,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	55,8 g/j	2,3 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 "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 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	25,3 kg/j
	sloop	NH ₃	1,1 kg/j
Locatie	X:229017,74 Y:581334,32		
Oppervlakte	0,05 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	96 l/j	NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Puinbreker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	560 l/j	16 u/j	34 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	80 u/j	144 l/j	NO _x	13,4 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	9,7 kg/j			
	grondwerk	NH ₃	0,3 kg/j			
Locatie	X:229017,74 Y:581334,32					
Oppervlakte	0,05 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j	24 u/j	22 l/j	NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	86,4 g/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	880 l/j	40 u/j	53 l/j	NO _x	4,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Spanningsbemaling	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	96 l/j	24 u/j		NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	80,2 kg/j
	ruwbouw	NH ₃	3,5 kg/j
Locatie	X:229017,74		
	Y:581334,32		
Oppervlakte	0,05 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14400 l/j	480 u/j	864 l/j	NO _x	80,2 kg/j
					NH ₃	3,5 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	2,6 kg/j
	afbouw	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:229017,74 Y:581334,32		
Oppervlakte	0,05 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	16 u/j	29 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:229365,8 Y:581451,2	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	772,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	352,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenwagens	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:229288,68 Y:581403,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	349,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 35,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	8.240,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
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/>