

Memo

aan : Afdeling Projecten, Waterschap Scheldestromen
van : 5.1.2e, Waterschap Scheldestromen
afschrift : -
datum : 5 mei 2026
betreft : Uitgangspunten stikstofberekening

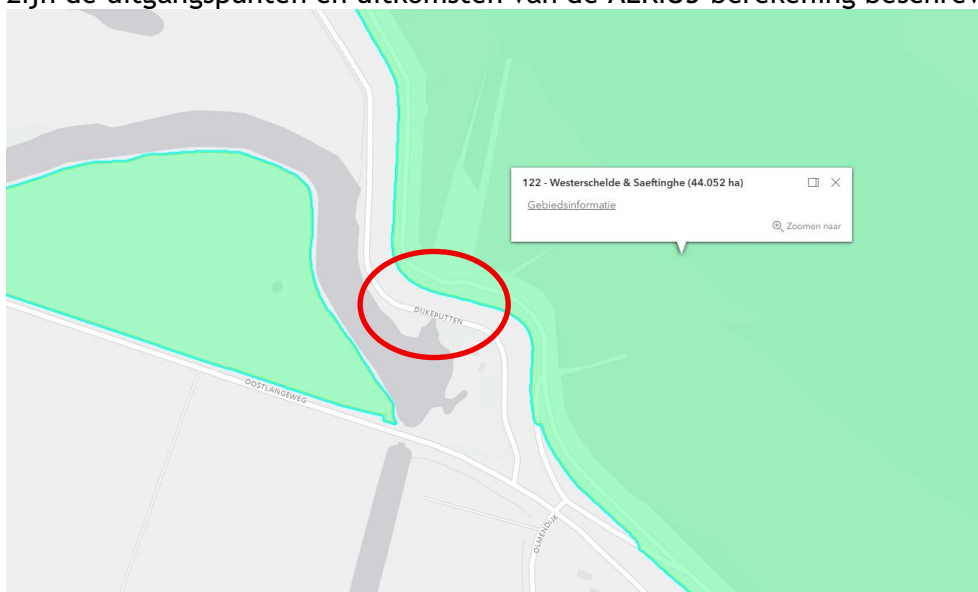
1. Inleiding

Uit onderzoek is naar voren gekomen dat het watersysteem in West Zeeuws Vlaanderen niet voldoet aan de wettelijke normen. Bij de uitwateringssluis Nol Zeven kan alleen onder vrij verval worden geloosd op de Westerschelde, wat beperkt is tot laagwater. Hierdoor ontstaan knelpunten op het peilbeheer bij hoge waterstanden. Om de robuustheid van het watersysteem te vergroten en het functioneren bij extreme neerslagsituaties te verbeteren, is het plan opgevat om een bijmaling met pompen inclusief bijbehorende voorzieningen te plaatsen bij de uitwateringssluis Nol Zeven.

Om de bijmaling bij Nol Zeven te realiseren is het volgende voorzien:

1. Het aanbrengen van optrekbare pompen in de bestaande kokers van de uitwateringssluis Zeven inclusief bijbehorende voorzieningen.
2. Het bouwen van een bedieningsgebouw en transformatorstation voor de besturing van de pompen inclusief bijbehorende voorzieningen.

De realisatie van de bijmaling zorgt in de aanlegfase voor een toename van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. In deze memo zijn de uitgangspunten en uitkomsten van de AERIUS-berekening beschreven.



2. Wettelijk kader

In de huidige wetgeving is vastgelegd dat in 2035 minimaal 74% van de stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden de zogeheten kritische depositiewaarden (KDW) niet meer mag overschrijden. Boven deze grenzen bestaat het risico dat de kwaliteit van leefgebieden van dieren of planten verslechtert. Bijvoorbeeld doordat de neerslag van stikstof voor verzuring van de bodem zorgt.

Bij activiteiten die mogelijk stikstofdepositie veroorzaken op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, moet daarom worden onderzocht of toestemming nodig is in het kader van de Omgevingswet.

Voor het doen van een stikstofberekening bij een vergunningaanvraag is het gebruik van AERIUS wettelijk verplicht. De artikelen 4.15 en 6.15 van de Omgevingsregeling leggen vast dat AERIUS Calculator gebruikt moet worden voor de berekening. Bijlage II bij artikel 1.4 legt de voorgeschreven versie van AERIUS Calculator vast. De versie die gebruikt moet worden is de (meest actuele) versie die online beschikbaar is.

3. Uitgangspunten stikstofberekening

3.1 Planning

De planning is om de werkzaamheden gedeeltelijk in 2026 en gedeeltelijk in 2027 uit te voeren. De verwachting is dat de werkzaamheden binnen één jaar zijn uitgevoerd. In de AERIUS berekening is uitgegaan dat de alle werkzaamheden (worst case) in 2026 zijn uitgevoerd.

3.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase is er geen sprake van toename van stikstofdepositie. De pompen worden elektrisch aangedreven, waardoor er geen sprake is van uitstoot van stikstof in de gebruiksfase. De pompen werken automatisch, waardoor er ook geen sprake is van een structurele toename in verkeersbewegingen.

3.3 Aanlegfase

Voor de realisatie van de bijmaling zijn de volgende werkzaamheden nodig:

1. Aanbrengen pompen in de uitwateringssluis
2. Realisatie bedieningsgebouw binnendijs en buitendijs
3. Realisatie transformatorstation
4. Realisatie kraanopstelplaats
5. Realisatie hekwerken en verharding
6. Aanbrengen ophaalbaar krooshek met taludtrap
7. Verleggen bestaande dijktrap
8. Verbreden onderhoudspad en oostelijke dijkoprit

Brandstof aangedreven materieel

Tijdens de werkzaamheden wordt er verschillend brandstof aangedreven materieel ingezet. Op basis van de uit te voeren werkzaamheden is een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel en de verkeersbewegingen van en naar het plangebied.

Materieel	Werk	Verbruik	Draaiuren	Adblue
Bouwkraan	Hijzen pompen en schotten, bedieningsgebouwen	400	40	28
Vrachtwagen met knipper	Aan/afvoeren materiaal en materieel	150	30	10
Minikraan	Graven cunet voor kabels en leidingen dijk, hekwerk en afrastering	100	60	7
Tractor met rolbezem	Schoonhouden verharding	44	8	3
Bouwkraan	Licht hijswerk, krooshek	150	60	10
Mobiele kraan	Graven cunet, grondwal, trap, assisterende werkzaamheden	1000	250	70
Asfaltset	Kraanopstelplaats, verbreden onderhoudspad en dijkoprit	360	16	25
Totaal		2204	464	153

Voor al het materieel wordt uitgegaan van een bouwjaar 2014 of nieuwer (Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW). Deze voorwaarde wordt als minimale eis in het bestek opgenomen voor de aanbesteding van het werk.

Wegverkeer

Tijdens de werkzaamheden is er ook sprake van verkeersbewegingen van lichte motorvoertuigen (personen- en bestelauto's) en (middelzwaar) vrachtverkeer. De rijroute loopt vanaf het plangebied tot de N61 ter hoogte van de Braakman. Vanaf de N61 wordt het verkeer geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld.

Ter hoogte van het plangebied is nog wel onderscheid gemaakt in verkeersbewegingen binnendijs en buitendijs. Het verkeer buitendijs gaat over de dijkovergang aan de oostzijde om de werklocatie te bereiken.

Verder is ook de koude start van voertuigen toegevoegd aan de berekening. De koude start is conform de handleiding Koude Start alleen van toepassing op licht verkeer en middelzwaar vrachtverkeer. Uitgangspunt is dat de helft van het aantal voertuigen per verkeerstroom vertrekt op de werkplaats.

Binnendijs	Werk	Aantal/jaar	Aantal koude start/jaar
Licht verkeer	Personeel aannemer en toezichthouder / directievoerder Waterschap	340	170
Middelzwaar vrachtverkeer	Aan/afvoeren materiaal en materieel	32	16
Zwaar vrachtverkeer	Aan/afvoeren materiaal en materieel	20	0

Buitendijs	Werk	Aantal/jaar	Aantal koude start/jaar
Licht verkeer	Personeel aannemer en toezichthouder / directievoerder Waterschap	40	20
Middelzwaar vrachtverkeer	Aan/afvoeren materiaal en materieel	20	10
Zwaar vrachtverkeer	Aan/afvoeren materiaal en materieel	16	0

4. Resultaten

De rekenresultaten volgen direct uit AERIUS Calculator versie 2025.3 en zijn opgenomen in de bijlage. Uit AERIUS Calculator blijkt dat er tijdens de aanlegfase geen toename (0,00 mol/ha/j) is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5. Conclusie

Significante effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie kunnen op voorhand worden uitgesloten. Het aanvragen van een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit voor stikstof is niet nodig.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Waterschap Scheldestromen
Dijkeputten,
4513 KA Hoofdplaat

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nol Zeven
Gemaal Nol Zeven

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RTs3a1sTNiVM
05 mei 2026, 14:21
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026		0,6 kg/j	5,9 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 2026

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bron 1	0,5 kg/j	4,2 kg/j
4	Verkeer Koude start: overig Bron 4	10,7 g/j	0,3 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Bron 5	3,0 g/j	0,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	73,0 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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Bron 1			NO _x	4,2 kg/j	
Locatie	X:36898,39 Y:376508,07			NH ₃	0,5 kg/j	
Oppervlakte	0,29 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen	2.204 l/j 154 l/j	464 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,2 kg/j 0,5 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja						

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j	
Locatie	X:38676,45 Y:373859,7	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	7.278,53 m	Hoogte	-	-	NH ₃	71,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	340,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	32,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bron 3		Links	Rechts	NO _x	27,9 g/j
Locatie	X:37010,8 Y:376428,35	Type scherm	-	-	NO ₂	7,0 g/j
Lengte	322,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 4	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:36885,16 Y:376493,05	NH ₃	10,7 g/j
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	170,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	16,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 5	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:36912,85 Y:376526,62	NH ₃	3,0 g/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	20,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1