
VOORTOETS NOL ZEVEN MEI 2026

Voortoets Natura 2000

mei 2026

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

5.1.2e

5.1.2e





DISCLAIMER

© Rho Adviseurs B.V.

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs B.V., behoudens voor zover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

AVG

Onze producten worden vrijgegeven conform het protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem van Rho Adviseurs B.V.. Daarbij wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. In het kader van de AVG worden, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, persoonsgegevens van derden in onze producten geanonimiseerd. In het belang van de advisering en herkenbaarheid worden bedrijfsgegevens van Rho Adviseurs B.V., namen, e-mailadres(sen) en telefoonnummer(s) van adviseur(s), zijnde auteur(s) van het rapport of de projectleider van het onderhavige project, niet geanonimiseerd.

INHOUD

1. Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doel voortoets	5
1.2 Leeswijzer	7
2. Toetsingskader	8
2.1 Vogel- en Habitatrichtlijn	8
2.2 Omgevingswet	8
2.3 Natura 2000 Instandhoudingsdoelen	9
3. Afbakening onderzoeksopgave	11
3.1 Afbakening mogelijke effecten	11
4. Effectbeschrijving	13
4.1 Het project	13
4.2 Verstoring	13
4.2.1 Verstoring door geluid	13
4.2.2 Verstoring door licht	16
4.2.3 Optische verstoring	17
4.2.4 Verstoring door trillingen	17
4.3 Conclusies	17
Bijlage 1 AERIUS Aanlegfase 2027	18

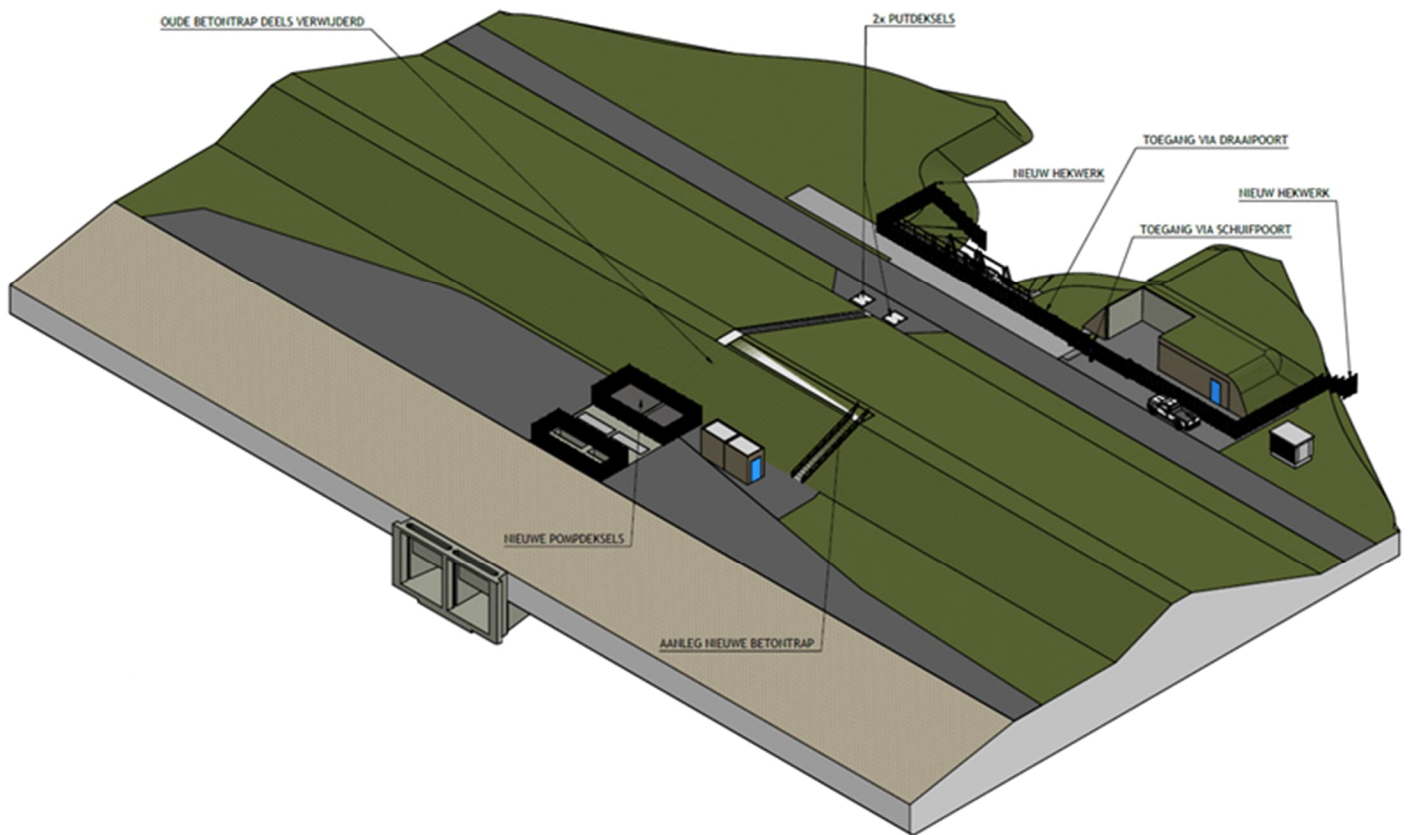
LIJST VAN TABELLEN

Tabel 2-1 Instandhoudingsdoelen Westerschelde en Saeftinghe	9
Tabel 3-1 Nader te beschrijven effecten in hoofdstuk 4	12
Tabel 4-1 Geluidscontouren aanlegwerkzaamheden	13

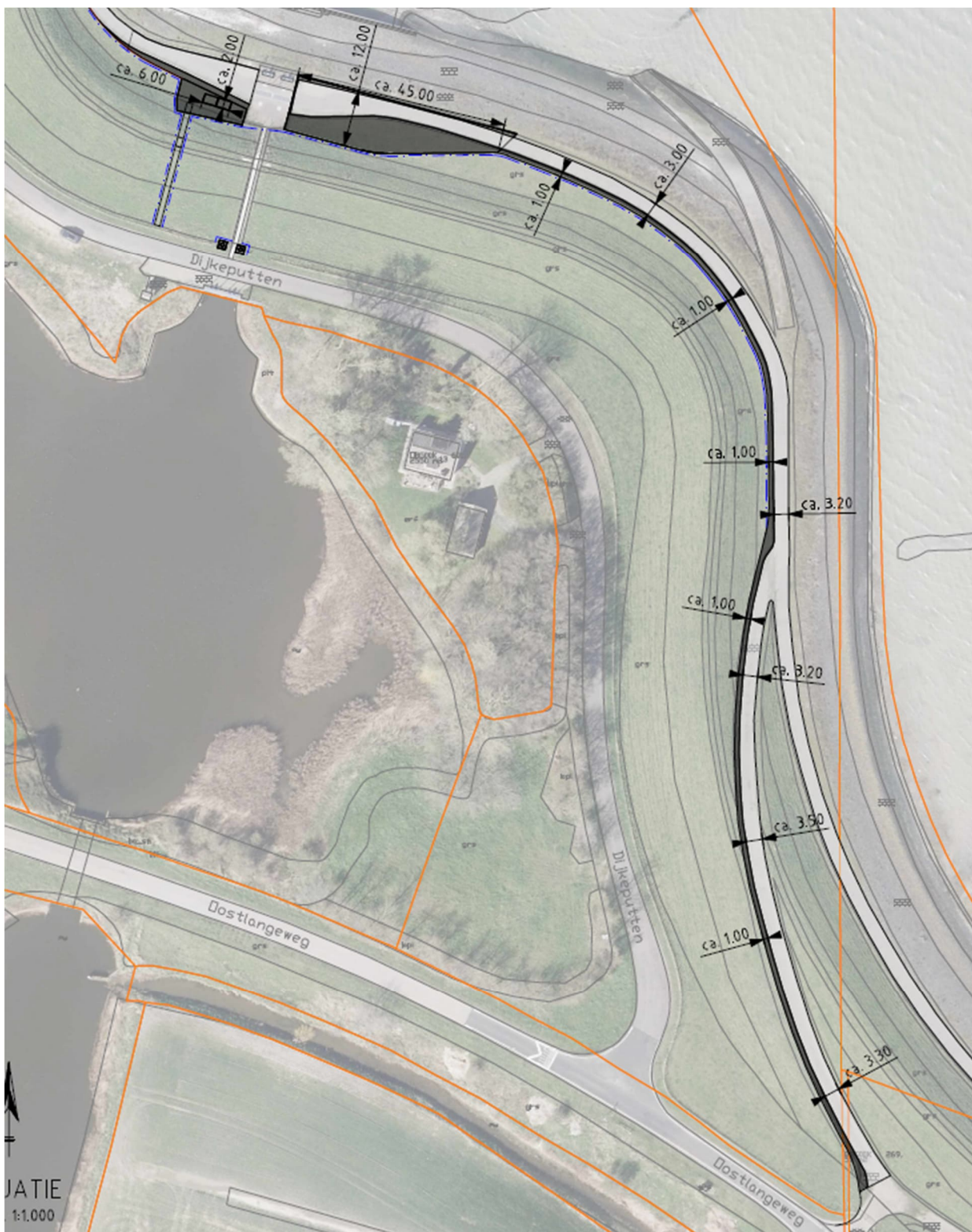
1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel voortoets

De uitwateringssluys Nol Zeven kan momenteel alleen onder vrij verval water lozen op de Westerschelde. Dat is in principe alleen mogelijk bij laag water. Bij vloed en bij hoge waterstanden ten gevolge van golven bij laag water, is lozen onder vrij verval niet of nauwelijks mogelijk. Door de hoge waterstand sluiten de deuren van de sluis automatisch, zodat er geen zout water in het watersysteem komt en de polder niet overstroomt. Door het aanbrengen van pompen in de uitwateringssluys kan ook bij hoge waterstanden overtollig water uit de polder geloosd worden op de Westerschelde. Daarvoor moeten pompen in de bestaande sluis worden aangebracht en is tevens de bouw van een bedieningsgebouw en trafogebouw noodzakelijk. Daarnaast zullen het onderhoudspad en oprit worden verbreed.



Figuur 1-1 Beoogde situatie gemaal



Figuur 1-2 Beoogde situatie onderhoudspad en oprit

Het projectgebied grenst aan het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saeftinghe (zie figuur 1.3). De aanlegwerkzaamheden hebben mogelijk negatieve effecten op dit Natura 2000-gebied. Vanwege deze potentiële effecten is de voorliggende voortoets opgesteld.



Figuur 1-3 Ligging projectgebied (rood) t.o.v. Natura 2000 (groen)

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het juridisch kader kort toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt de onderzoeksopgave nader afgebakend. In hoofdstuk 4 worden de effecten van het project op Natura 2000 beschreven en beoordeeld.

2. TOETSINGSKADER

2.1 Vogel- en Habitatrichtlijn

Op Europees niveau bestaan twee richtlijnen die bepalend zijn voor het natuurbeleid in de verschillende lidstaten: de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Vogelrichtlijn is opgesteld in 1979 en heeft als doelstellingen:

- beschermen van alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden; extra bescherming trekvogels en bedreigde vogelsoorten door aanwijzing Speciale Beschermingszones (SBZ's);
- opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

De Habitatrichtlijn is in 1992 opgesteld ter bevordering van de biodiversiteit in Europa. De doelstellingen van de Habitatrichtlijn luiden:

- bescherming biodiversiteit door Speciale Beschermingszones (SBZ's) aan te wijzen voor bedreigde planten en dieren (behalve vogels) en hun leefgebieden;
- opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

2.2 Omgevingswet

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Wat is significant?

Het begrip significant speelt een sleutelrol bij het beoordelen van de vergunbaarheid van een ingreep in het kader van de Wet natuurbescherming. In de factsheet nr. 25: "Significantie bij beoordeling van gevolgen voor Natura 2000-gebieden" geeft de Commissie voor de Milieueffectrapportage aan op welke wijze het begrip significantie moet worden geïnterpreteerd bij een dergelijke toetsing.

De beoordeling of een effect al dan niet significant is, wordt benaderd vanuit de instandhoudingsdoelstellingen. Deze zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden. Er zijn instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en voor soorten.

- Voor habitattypen gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte en/of behoud of verbetering van de kwaliteit.
- Voor soorten gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte van het leefgebied, behoud of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied en behoud of uitbreiding van de populatieomvang.

Als uit de voortoets of passende beoordeling blijkt dat een instandhoudingsdoel door het project of plan (mogelijk) bemoeilijkt wordt, wordt het effect als significant beschouwd.

2.3 Natura 2000 Instandhoudingsdoelen

Voor het naastgelegen Natura 2000-gebied gelden de onderstaande instandhoudingsdoelen.

Tabel 2-1 Instandhoudingsdoelen Westerschelde en Saeftinghe

(Bron: Westerschelde & Saeftinghe: Doelstelling | natura 2000)

Habitattypen		Doelstelling areaal	Doelstelling kwaliteit
H110b – Permanent overstroomde zandbanken (Noordzeekustzone)		=	=
H1130 - Estuaria		>	>
H1140B – Slik- en zandplaten (Noordzee-kustzone)		=	=
H1310A – Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)		=	=
H1310B – Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)		=	=
H1320 – Slijkgrasvelden		=	=
H1330A – Schorren en zilte graslanden (buitendijks)		>	>
H1330B – Schorren en zilte graslanden (binnendijks)		=	=
H2110 – Embryonale duinen		=	=
H2120 – Witte duinen		=	=
H2130A - *Grijze duinen (kalkrijk)		=	=
H2160 – Duindoornstruwelen		=	=
H2190B – Vochtige duinvalleien (kalkrijk)		=	=
Habitatsoorten	Doelstelling areaal	Doelstelling kwaliteit	Doelstelling populatie
H1014 – Nauwe korfslak	=	=	=
H1095 – Zeeprik	=	=	>
H1099 – Rivierprik	=	=	>
H1103 – Fint	=	=	>
H1351 – Bruinvis	=	=	=
H1364 – Grijze zeehond	=	=	=
H1365 – Gewone zeehond	=	>	>
H1903 – Groenknolorchis	=	=	=
Broedvogelsoorten	Doelstelling areaal	Doelstelling kwaliteit	Omvang populatie
A081 - Bruine Kiekendief	=	=	20
A132 - Kluut	=	=	2000 (R)
A137 - Bontbekplevier	=	=	100 (R)
A138 - Strandplevier	=	=	220 (R)
A176 - Zwartkopmeeuw	=	=	400 (R)
A191 - Grote stern	=	=	6200 (R)
A193 - Visdief	=	=	6500 (R)
A195 - Dwergstern	=	=	300 (R)
A272 - Blauwborst	=	=	450
Niet-broedvogelsoorten	Doelstelling areaal	Doelstelling kwaliteit	Omvang populatie
A005 - Fuut	=	=	100
A026 - Kleine Zilverreiger	=	=	40
A034 - Lepelaar	=	=	30
A041 - Kolgans	=	=	380

A043 - Grauwe Gans	=	=	16600
A048 - Bergeend	=	=	4500
A050 - Smient	=	=	16600
A051 - Krakeend	=	=	40
A052 - Wintertaling	=	=	1100
A053 - Wilde eend	=	=	11700
A054 - Pijlstaart	=	=	1400
A056 - Slobeend	=	=	70
A069 - Middelste Zaagbek	=	=	30
A075 - Zeearend	=	=	2
A103 - Slechtvalk	=	=	8
A130 - Scholekster	=	=	7500
A132 - Kluut	=	=	540
A137 - Bontbekplevier	=	=	430
A138 - Strandplevier	=	=	80
A140 - Goudplevier	=	=	1600
A141 - Zilverplevier	=	=	1500
A142 - Kievit	=	=	4100
A143 - Kanoet	=	=	600
A144 - Drieteenstrandloper	=	=	1000
A149 - Bonte strandloper	=	=	15100
A157 - Rosse grutto	=	=	1200
A160 - Wulp	=	=	2500
A161 - Zwarte ruiter	=	=	270
A162 - Tureluur	=	=	1100
A164 - Groenpootruiter	=	=	90
A169 - Steenloper	=	=	230

Legenda			
=	Behoud	*	Prioritair habitat
>	Uitbreiding	(R)	Regionaal doel voor deltagebied

3. AFBAKENING ONDERZOEKSOPGAVE

In dit hoofdstuk wordt verkend welke potentiële effecten kunnen optreden als gevolg van de aanlegfase op kwalificerende soorten en habitats van het nabijgelegen Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe.

3.1 Afbakening mogelijke effecten

1. Oppervlakteverlies

Het gemaal ligt buiten de grenzen van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe en heeft ook geen betekenis als foerageer- of rustgebied voor kwalificerende vogelsoorten. Dit thema wordt daarom niet nader uitgewerkt.

2. Versnippering

Aanpassing van het gemaal leidt niet tot extra barrièrewerking binnen of tussen Natura 2000-gebieden. Dit thema wordt daarom niet nader uitgewerkt.

3. Verzuring en vermessing

In de gebruiksfase is er geen sprake van een verandering van verkeerstromen en het gemaal werkt ook in de toekomst volledig elektrisch. Berekening van de aanlegfase met de meest recente versie van AERIUS Calculator (2025.3) leidt evenmin tot extra stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Dit thema wordt daarom niet uitgewerkt in hoofdstuk 4. De AERIUS-berekening is toegevoegd als bijlage aan deze voorttoets.

4. Verontreiniging

In de aanlegfase wordt zodanig gewerkt dat verontreiniging van de omgeving met gebiedsvreemde stoffen geheel wordt voorkomen. Het thema verontreiniging wordt daarom niet verder uitgewerkt.

5. Verdroging

Het effect van verdroging is niet relevant. De voorgenomen activiteiten hebben een verwaarloosbaar effect op de waterhuishouding binnen Natura 2000.

6. Verstoring door geluid

De aanlegwerkzaamheden en het gebruik van zwaar materieel leveren een tijdelijke toename van geluid op. Dit geluid kan uitstralen op het Natura 2000-gebied Westerschelde en Saeftinghe. Dit thema wordt daarom nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.

7. Verstoring door licht

Tijdens de aanlegfase is mogelijk sprake van tijdelijke uitstraling van licht. Dit thema wordt daarom nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.

8. Verstoring door trilling

Trillingen kunnen een bron van verstoring zijn voor diersoorten. Eventuele trillingen worden verwacht als gevolg van bouwwerkzaamheden en trillingen van hei- of trilwerkzaamheden en kunnen waarneembaar zijn tot circa 100 m van de bron. (bron: funderingsbranche NVAF (Nederlandse Vereniging Aannemers Funderingswerken)). Gezien het feit dat de ingreep direct grenst aan het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe wordt dit aspect nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.

9. Optische verstoring

Optische verstoring wordt in de aanlegfase veroorzaakt door werkzaamheden alsmede een tijdelijke toename van verkeersbewegingen. Dit thema wordt daarom nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.

10. Verstoring door mechanische effecten

Hieronder vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Dergelijke effecten zijn bij het onderhavige plan niet aan de orde.

Onderstaande tabel laat zien welke potentiële effecten nader worden uitgewerkt in het volgende hoofdstuk.

Tabel 3-1 Nader te beschrijven effecten in hoofdstuk 4

Potentieel effect	Te onderzoeken
Oppervlakteverlies	
Versnippering	
Verzuring & vermesting	
Verontreiniging	
Verdroging	
Verstoring door geluid	X
Verstoring door licht	X
Verstoring door trilling	X
Optische verstoring	X
Verstoring door mechanische effecten	

4. EFFECTBESCHRIJVING

4.1 Het project

Aan de zeezijde van de waterkering zullen de volgende activiteiten worden uitgevoerd (alles buiten het stormseizoen):

- Aanbrengen bedieningsgebouw incl. fundering m.b.v. telekraan en mobiele kraan; (mei tot juli 2027)
- Verplaatsen bestaande trap m.b.v. mobiele kraan; (juni tot september 2026)
- Aanbrengen kraanopstelplaats in bestaande verharding m.b.v. mobiele kraan en asfaltset; (juni tot september 2026)
- Verbreden bestaande verharding afrit m.b.v. mobiele kraan en asfaltset; (juni tot september 2026)
- Aanbrengen hekwerken rondom afrit, toegang en beweegbare installatie m.b.v. minikraan; (mei tot juli 2027)
- Aanbrengen pompen via luiken in de bestaande kokers m.b.v. telekraan; (augustus tot september 2027)
- Eventueel handmatig verbeteren coating damwand; (mei tot augustus 2027)
- Aanbrengen kabels en leiding in de zeewering m.b.v. minikraan. (mei tot juli 2027)

Aan de landzijde van de waterkering zullen de volgende activiteiten worden uitgevoerd:

- Aanbrengen bedieningsgebouw incl. fundering m.b.v. telekraan en mobiele kraan; (mei tot juli 2027)
- Verbreden bestaande verharding oprit m.b.v. mobiele kraan en asfaltset; (juni tot september 2026)
- Verplaatsen bestaande trap m.b.v. mobiele kraan; (juni tot september 2026)
- Aanbrengen krooshek voor instroom kokers m.b.v. telekraan; (mei tot juli 2027)
- Aanbrengen hekwerken rond oprit, bedieningsgebouw beweegbare installatie m.b.v. minikraan; (mei tot juli 2027)
- Aanbrengen tijdelijke pompaansluitingen in de bestaande kokers m.b.v. mobiele kraan; (juni tot september 2026)
- Aanbrengen kabels en leiding in de zeewering m.b.v. mobiele kraan. (mei tot juli 2027)

4.2 Verstoring

4.2.1 Verstoring door geluid

Tijdens de inrichtingswerkzaamheden wordt geluid geproduceerd, door de inzet van (zware) voertuigen en machines. Voor verstorende effecten van geluidsbronnen met een continu gelijkmatig geluidsniveau wordt in ecologische effectstudies de drempelwaarde van 47 dB(A) voor open gebied uit het onderzoek van ^{5.1.2e} et al. (1991, 1992, 1995) gebruikt.

Tabel 4.1 laat de ligging van de geluidscontouren zien van een aantal relevante installaties, machines en voertuigen. De ecologische verstoringsscontour van 47 dB(A) is gemarkeerd.

Tabel 4-1 Geluidscontouren aanlegwerkzaamheden

Activiteit	Lwr (dB(A))	Afstand tot bron (m)				
		42 dB(A)	47 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	70 dB(A)
Ontgraven met 1 graafmachine	107	291	171	123	56	20
Geluidarm aggregaat	93	122	70	50	15	4
Geluidarme pomp (elektrisch)	90	84	48	34	10	3
24 vrachtwagenbewegingen per uur	106	25	14	10	< 2	-

Maatgevend voor het tijdelijke verstoringseffect is de inzet van een graafmachine. Wanneer de geluidscontour voor open landschappen wordt geprojecteerd op de omgeving ontstaat het beeld van figuur 4.1. Het tijdelijk verstoorde gebied (gedurende ruim 1 jaar) binnen Natura 2000 bedraagt circa 5,2 hectare op een totaal Natura 2000-areaal van 44.052 hectare. Het geluid wordt bovendien deels afgeschermd door het dijklichaam waardoor de verstoringsscontour aan de noordzijde waarschijnlijk minder ver reikt dan figuur 4.1 aangeeft.



Figuur 4-1 Ligging maximale 47 dB(A)-verstoringscontour aanlegwerkzaamheden

De verstoringsdrempel van 47 dB(A) is gebaseerd op effecten op broedvogels van open landschappen. De reactie van soorten buiten het broedseizoen zijn heel verschillend van die in het broedseizoen. De gevoeligheid buiten het broedseizoen is dan veel minder groot (bron: Foppen (2020): *“Vogels en verstoringsbronnen in de Rotterdamse Haven”* Sovon-rapport 2020/18). De verstoringsafstand van de niet-broedvogels is daarom waarschijnlijk veel kleiner en daarmee ook het aantal vogels binnen deze verstoringsafstand. Dit betekent dat slechts een deel van alle niet-broedvogels die binnen de 47 dB(A)-contour aanwezig zijn ook daadwerkelijk worden verstoord.

Aanwezige kwalificerende soorten

In onderstaande tabel is weergegeven welke kwalificerende broedvogelsoorten van het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saetinghe de afgelopen 10 jaar zijn waargenomen binnen de verstoringsinvloedsfeer van het project (bron: NDFF). Daarbij is aangegeven welke soorten aanwezig zijn in de periode mei t/m september. Aangezien er buiten deze periode niet wordt gewerkt in verband met het stormseizoen is er dan ook geen sprake van verstoring.

Soorten als zwartkopmeeuw, grote stern en slechtvalk worden vrijwel uitsluitend langs- of overvliegend waargenomen en hebben daarom geen binding met het verstoorde gebied. Daarnaast worden soorten met minder dan 10 waarnemingen in 10 jaar beschouwd als incidentele bezoekers aan het tijdelijk verstoorde gebied. Het gebied heeft geen belangrijke functie voor deze soorten en deze soorten zijn daarom niet relevant voor het beoordelen van het verstoringseffect.

Tabel 4-2 Aanwezigheid kwalificerende soorten binnen verstoord gebied

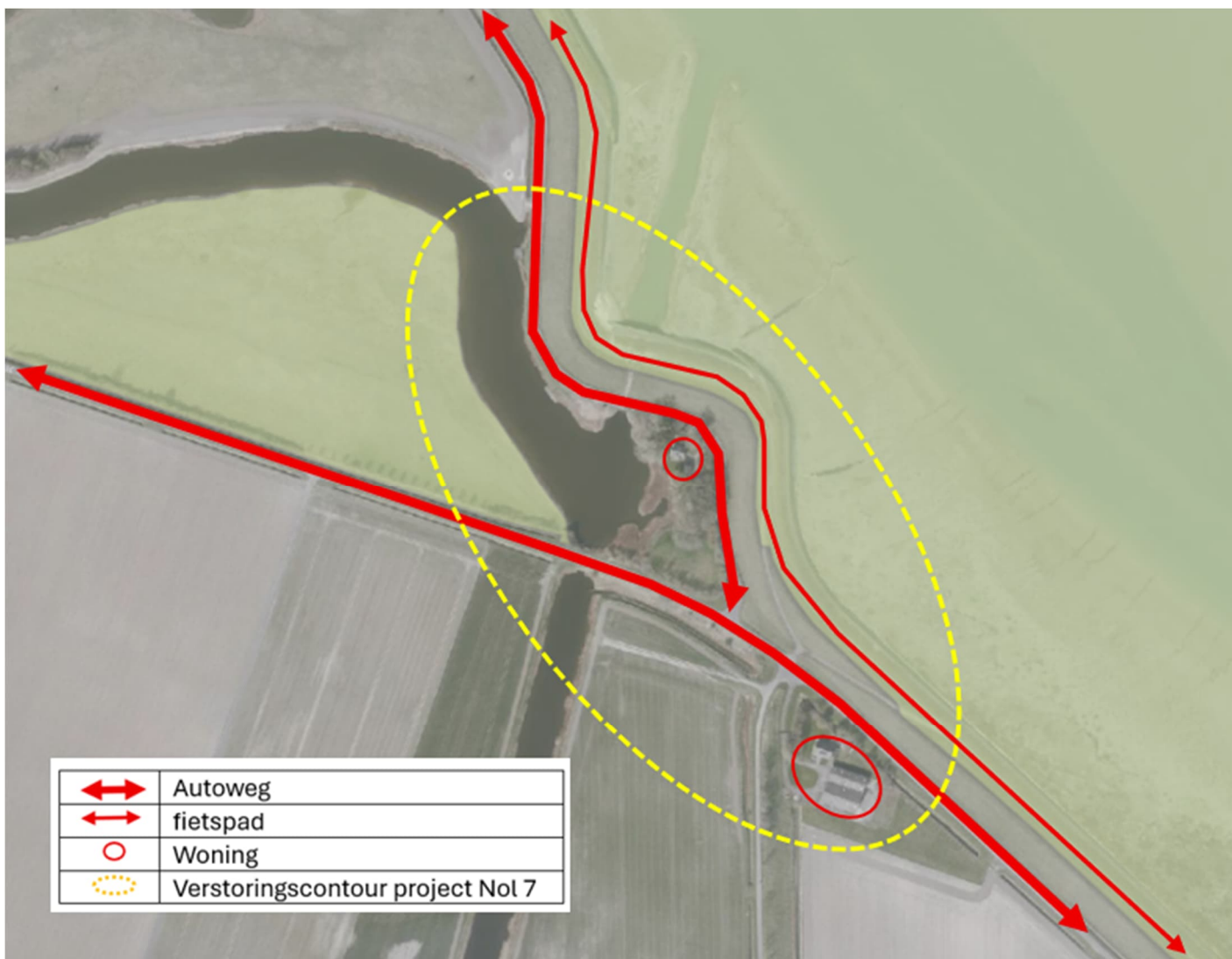
Habitatsoorten	Aantal waarnemingen mei t/m sept (2016-2026)	Niet-broedvogelsoorten	Aantal waarnemingen mei t/m sept (2016-2026)
H1014 – Nauwe korfslak	-	A050 - Smient	1
H1095 – Zeeprik	-	A051 - Krakeend	6
H1099 – Rivierprik	-	A052 - Wintertaling	1
H1103 – Fint	-	A053 - Wilde eend	42
H1351 – Bruinvis	-	A054 - Pijlstaart	2
H1364 – Grijs zeehond	-	A056 - Slobeend	-
H1365 – Gewone zeehond	7	A069 - Middelste Zaagbek	-
H1903 – Groenknolorchis	-	A075 - Zeearend	-
Broedvogelsoorten		A103 - Slechtvalk	-
A081 - Bruine Kiekendief	11	A130 - Scholekster	52
A132 - Kluut	3	A132 - Kluut	3
A137 - Bontbekplevier	2	A137 - Bontbekplevier	2
A138 - Strandplevier	-	A138 - Strandplevier	-
A176 - Zwartkopmeeuw	-	A140 - Goudplevier	5
A191 - Grote stern	-	A141 - Zilverplevier	6
A193 - Visdief	8	A142 - Kievit	75
A195 - Dwergstern	4	A143 - Kanoet	-
A272 - Blauwborst	-	A144 - Drieteenstrandloper	-
Niet-broedvogelsoorten		A149 - Bonte strandloper	1
A005 - Fuut	110	A157 - Rosse grutto	5
A026 - Kleine Zilverreiger	87	A160 - Wulp	35
A034 - Lepelaar	25	A161 - Zwarte ruiter	15
A041 - Kogans	1	A162 - Tureluur	63
A043 - Grauwe Gans	18	A164 - Groenpootruiter	78
A048 - Bergeend	19	A169 - Steenloper	9

Effecten van geluid

De tijdelijke verstoringseffecten worden als zeer gering en niet-significant beoordeeld om de volgende redenen:

- De werkzaamheden vinden grotendeels binnendijs plaats waarbij het buitendijs gebied wordt afgeschermd door het hoge dijklichaam. De verstoringcontour reikt daarom buitendijs aanzienlijk minder ver dan figuur 4.1 suggereert.
- Binnen het verstoorde gebied zijn al vele verstoringbronnen aanwezig zoals figuur 4.2 laat zien. Het betreft twee autowegen, een buitendijs fietspad en twee woningen. Vooral het fietspad zal relatief veel gebruikt worden in de maanden mei t/m september wanneer het project wordt uitgevoerd. De aanwezige vogels binnen het verstoorde gebied zijn dus al gewend aan een zekere mate van verstoring waar het project weinig aan toevoegt en dan nog slechts tijdelijk.
- Voor alle soorten binnen de verstoringcontour zijn in de directe nabijheid identieke leefgebieden aanwezig waar de vogels tijdelijk naar kunnen uitwijken. Het tijdelijke verstoringseffect van maximaal 0,12% (waarschijnlijk minder) van het totale areaal van dit Natura 2000-gebied is relatief zeer gering/verwaarloosbaar klein

5.1.2e



Figuur 4-2 Bestaande verstoringsbronnen

Ten overvloede zal voorafgaande aan de werkzaamheden tijdens het broedseizoen de locatie vooraf worden geïnventariseerd en indien mogelijk vrijgegeven worden door een terzake kundige ecooloog.

4.2.2 Verstoring door licht

In de huidige situatie zijn in en rondom het projectgebied zeer weinig lichtbronnen aanwezig (zie figuur 4.3). De tijdelijke extra uitstraling van verlichting door de aanlegwerkzaamheden in het gebied kan daardoor een verstorend effect hebben. Werkzaamheden zullen mede daarom uitsluitend bij daglicht plaatsvinden; in de maanden mei t/m september is de daglichtperiode ruim voldoende om het project te kunnen realiseren zonder gebruik te maken van kunstlicht. Significant negatieve effecten door lichtverstoring van Natura 2000-gebied kunnen daarom geheel worden uitgesloten.



Figuur 4-3 Lichtemissie in en rondom werkgebied (rode stip) (bron: <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>)

4.2.3 Optische verstoring

In de aanlegfase kan het gebruik van machines leiden tot optische verstoring. Deze verstoringbronnen worden deels afgeschermd door het tussenliggende dijklichaam. In het verstoorte gebied zijn echter reeds vele verstoringbronnen aanwezig, zoals wegen en woningen. Buitendijks is bovendien een veelgebruikte fietsroute aanwezig. Aanvullende optische verstoring als gevolg van machines of autoverkeer is zeer gering en tijdelijk en daardoor verre van significant.

4.2.4 Verstoring door trillingen

Trillingsgevoelige Natura 2000-soorten in dit Natura 2000-gebied betreffen zeezoogdieren, vissoorten en de nauwe korfslak. Gewone zeehonden worden incidenteel waargenomen binnen 100 meter van het bestaande gemaal. Van de overige soorten zijn geen waarnemingen bekend.

Dosis-effectrelaties m.b.t. trillingen zijn niet bekend. Eventuele trillingen worden verwacht als gevolg van bouwwerkzaamheden en trillingen van hei- of trilwerkzaamheden en kunnen waarneembaar zijn tot circa 100 m van de bron. Het tijdelijk verstoorte gebied (gedurende max. 1 jaar) binnen Natura 2000 bedraagt maximaal circa 1 hectare op een totaal Natura 2000-areaal van 44.052 hectare. Het tijdelijke verstoringseffect van maximaal 0,002% van het totale areaal van dit Natura 2000-gebied wordt daarom als zeer gering en niet significant beoordeeld.

4.3 Conclusies

Verstoring door geluid

Het tijdelijke verstoringseffect tijdens de aanlegfase wordt als zeer gering en niet significant beoordeeld.

Verstoring door trillingen

Verstoring door trillingen treedt mogelijk op tijdens de aanlegfase. Dit effect reikt maximaal 100 meter ver en overlapt voor een relatief zeer klein deel met Natura 2000. Eventuele verstoring van zeehonden of vissen is met zekerheid niet significant. Door gebruik te maken van trillingvrije technieken kan dit effect geheel worden voorkom

5.1.2e



Verstoring door licht

Verstoring door licht wordt voorkomen door alleen tijdens daglicht te werken.

Optische verstoring

Optische verstoring als gevolg van machines of autoverkeer tijdens de aanlegfase is zeer gering en tijdelijk en daardoor verre van significant.

Op grond van de voorgaande ecologische beoordeling wordt geconcludeerd dat significante effecten als gevolg van de tijdelijke verstoring op voorhand geheel kunnen worden uitgesloten.

Bijlage 1 AERIUS Aanlegfase 2027

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	2, 13, 15, 17