

Ecologische beoordeling bouwstenen rond de Lauwersmeerdijk

Deelgebied 3: ruwe structuren en
onderwaternatuur

A&W-rapport 3337-3



in opdracht van

Waterschap NOORDERZIJLVEST



Ecologische beoordeling bouwstenen rond de Lauwersmeerdijk

Deelgebied 3: ruwe structuren en onderwaternatuur

A&W-rapport 3337-3

E. van der Heijden

Foto Voorplaat

Kunstmatig poeltje langs de Lauwersmeerdijk, A&W

E. van der Heijden 2019

Ecologische beoordeling bouwstenen rond de Lauwersmeerdijk. Deelgebied 3: ruwe structuren en onderwaternatuur.
A&W-rapport 3337-3. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

Opdrachtgevers**Waterschap Noorderzijlvest**

Postbus 18
9700 AA Groningen
Telefoon 050 3048911

Uitvoerder**Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv**

Suderwei 2
9269 TZ Feanwâlden
Telefoon 0511 47 47 64
info@altwym.nl
www.altwym.nl

© Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv. Overname van gegevens uit dit rapport is toegestaan met bronvermelding.

Projectnummer

3337LAP

Projectleider

E. van der Heijden

Status

Definitief

Autorisatie

Goedgekeurd

Paraaf

R. Strijkstra

**Datum**

4 november 2019

Kwaliteitscontrole

R. Strijkstra

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Inhoud van het rapport	2
1.4	Aanpak en randvoorwaarden bij de effectbeoordeling	2
2	Situatieschets en plannen	3
2.1	Huidige situatie	3
2.2	Het voornemen	4
3	Beschermde natuurwaarden	6
3.1	Beschermde gebieden	6
3.2	Beschermde soorten Wet natuurbescherming en niet beschermde soorten	11
3.3	Samenvattende tabel	13
4	Effecten en beoordeling	15
4.1	Inleiding	15
4.2	Effecten en beoordeling Natura 2000-gebieden Waddenzee en Lauwersmeer	15
4.3	Effecten en beoordeling wezenlijke waarden NNN (Natuurnetwerk Nederland)	16
4.4	Effecten en beoordeling beschermde soorten	16
4.5	Samenvatting effectbeoordeling	17
5	Conclusie	18
5.1	Conclusies ten aanzien van beschermde gebieden	18
5.2	Conclusies ten aanzien van beschermde soorten & soorten Rode lijst	18
6	Literatuur	19
	<i>Bijlage 1 Natura 2000-instandhoudingsdoelen en kernopgaven Waddenzee en Lauwersmeer</i>	<i>20</i>

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het kader van het HBWP-project dijkverbetering Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat (hierna genoemd 'Lauwersmeerdijk') werken Waterschap Noorderzijlvest en Provincie Groningen gezamenlijk aan een integraal inrichtingsplan rondom de dijkverbetering. Doel hiervan is om, naast de noodzakelijke dijkverbeteringen, aanvullende inrichtingsmaatregelen te nemen met als doel om een ecologische plus te realiseren op en langs het dijktraject. Op dit ogenblik zijn in het inrichtingsplan op hoofdlijnen vijf inrichtingsmaatregelen opgenomen (hieronder bouwstenen genoemd). Het gaat om:

Bouwsteen 1:	Zoet-Zout overgang 'Brakke parel' tussen Waddenzee en Marnewaard
Bouwsteen 2:	Langsdam en zandige oever nabij de haven Lauwersoog
Bouwsteen 3:	Ruwe structuren en onderwaternatuur
Bouwsteen 4:	Kwelderontwikkeling nabij Vierhuizergat
Bouwsteen 5:	Realisatie Brede Groene Dijk nabij Vierhuizergat

De werkzaamheden worden uitgevoerd in en rond de directe omgeving van de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Lauwersmeer en het Natuurnetwerk Nederland. Daarnaast kunnen in en rond de bouwstenen planten- en diersoorten voorkomen die in het kader van de Wet natuurbescherming een wettelijk beschermde status genieten.

Gezien de beschermde status van de Waddenzee en het Lauwersmeer is het noodzakelijk om de effecten van de bouwstenen te toetsen aan het beschermingsregime van de Natura 2000-gebieden. Daarnaast is het niet uitgesloten dat overige beschermde natuurwaarden beïnvloed kunnen worden door het voornemen. Doel van het onderzoek is derhalve om vast te stellen of het voornemen in conflict komt met de natuurwetgeving. Waterschap Noorderzijlvest heeft Altenburg & Wymenga verzocht deze toetsing uit te voeren.

In dit rapport staat bouwsteen 3 (Ruwe structuur en onderwaternatuur) centraal. De overige bouwstenen worden in aparte rapporten getoetst (zie van der Heijden 2019^{a,b,c,d}).

1.2 Doel

Het onderzoek dat aan deze rapportage ten grondslag ligt, is een ecologische beoordeling. Bij een ecologische beoordeling worden de (potentieel) aanwezige wettelijk beschermde natuurwaarden in en nabij het plangebied in kaart gebracht. Vervolgens wordt bepaald of de betreffende natuurwaarden negatieve effecten ondervinden van de voorgenomen plannen en wordt dit beoordeeld in het kader van de vigerende ecologische wet- en regelgeving.

In onderhavig rapport wordt het voornemen getoetst aan het beschermingsregime van gebieds- en soortbescherming van de Wet natuurbescherming en het Natuurnetwerk Nederland (Provinciale Omgevingsverordening).

Indien van toepassing worden aanbevelingen gedaan voor mitigatie en eventueel noodzakelijk aanvullend onderzoek.

1.3 Inhoud van het rapport

Het rapport is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

- Situatieschets en plannen: in dit hoofdstuk wordt het plangebied afgebakend en beschreven. Tevens wordt een beknopte beschrijving gegeven van de plannen (hoofdstuk 2).
- Beschermde natuurwaarden: in dit hoofdstuk zijn de beschermde natuurwaarden in en nabij het plangebied beschreven en is bepaald welke daarvan relevant zijn voor onderhavige beoordeling (hoofdstuk 3).
- Effectbepaling en beoordeling: hier is bepaald wat het effect is van de plannen op de relevante natuurwaarden en is een beoordeling gegeven in het kader van de relevante natuurwetgeving (hoofdstuk 4).
- Conclusies: In dit hoofdstuk is de beoordeling in het kader van de natuurwetgeving kort samengevat en is vermeld welke consequenties daaraan verbonden zijn (hoofdstuk 5).

1.4 Aanpak en randvoorwaarden bij de effectbeoordeling

Voor hoofdstuk 2 is uitgegaan van de informatie die verstrekt is door de opdrachtgever. Het hoofdstuk over de beschermde natuurwaarden (hoofdstuk 3) is gebaseerd op twee benaderingswijzen. Ten eerste zijn recente bronnen geraadpleegd over de aanwezigheid van beschermde gebieden en soorten in en nabij het plangebied (verspreidingsatlassen, overzichtswerken, onderzoeksrapporten (Natura 2000-beheerplannen), websites en gegevens van de NDFF). Verder is op 15 juli 2018 een oriënterend veldbezoek uitgevoerd, waarbij is gekeken naar het voorkomen en de mogelijkheden voor aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten, en andere bijzondere of zeldzame natuurwaarden. Hoofdstuk 4 is vervolgens uitgewerkt aan de hand van de informatie in de hoofdstukken 2 en 3.

In dit rapport worden alleen de effecten beoordeeld van de gerealiseerde toestand. De versturende effecten op bijvoorbeeld vogels als gevolg van het gebruik van machines op en langs de dijk gedurende de aanlegwerkzaamheden zijn al uitgebreid getoetst door van der Heijden (2018).

2 Situatieschets en plannen

2.1 Huidige situatie

De ruwe structuren worden langs de Lauwersmeerdijk gerealiseerd. Deze dijk is ongeveer 9 km lang en betreft de zeewering langs de Waddenzee. Aan de westzijde ligt de haven van Lauwersoog met verscheidene bedrijfsgebouwen. Richting het oosten houdt de bebouwing op. Hier grenst de dijk in het noorden aan de Waddenzee, bestaande uit geulen en droogvallende wadplaten. Binnendijs grenst de dijk aan de Marnewaard. Het betreft een natuurgebied met een afwisseling van bosschages, struweel, rietlanden, moeras en open water. Het gebied wordt gebruikt als militair oefenterrein. Het meest oostelijk deel van de dijk grenst aan kweldergebied. De ligging van de bouwsteen ten opzichte van de andere bouwstenen is aangegeven in figuur 2.2.

Dit deel van de Lauwersmeerdijk bestaat uit een strook basaltblokken en asfalt begroeid met blaasjeswier (zie foto 1). De voet van de dijk gaat richting de Waddenzee over in droogvallende wadplaten en permanent overstroomde wadplaten.



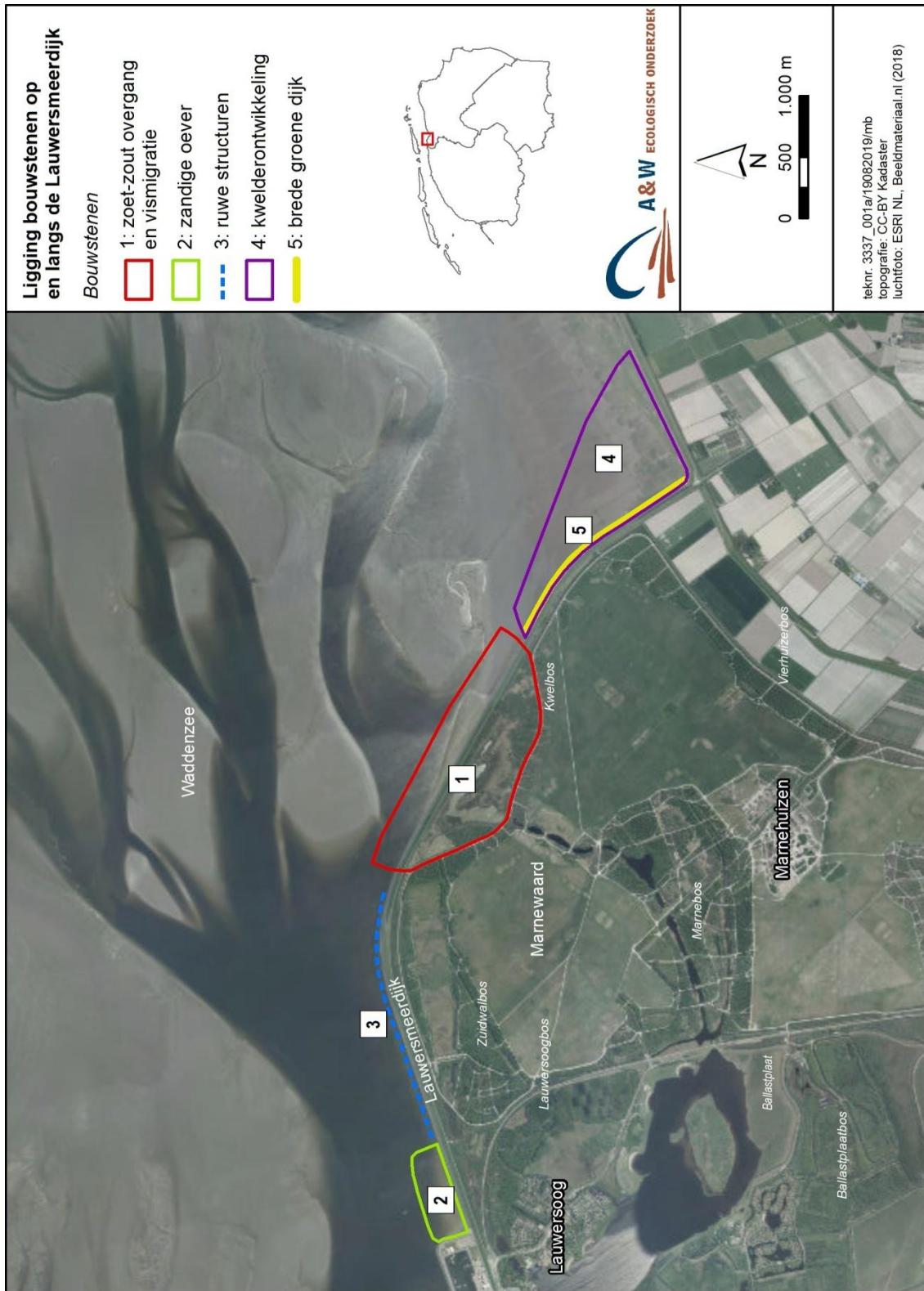
Foto 1 - Voet van de dijk waar ruwe structuren zijn gepland (foto A&W).

2.2 Het voornemen

Vanaf de haven van Lauwersoog richting het oosten liggen langs de voet van de dijk permanent overstromde wadplaten. De onder water liggende delen van de dijk worden ingericht met onderwaterstructuren bestaande uit grote brokken natuursteen die tegen elkaar aan komen te liggen. Hier ontstaat mogelijk een 'onderwaterrif'. Verder is het de bedoeling om aan de voet van de dijk tussen de gemiddelde laagwater- en hoogwaterlijn ruwe structuren aan te brengen of de reeds aanwezige structuren te versterken. Hier kunnen zich poelen vormen (foto 2).



Foto 2 - Langs de voet van de dijk zijn hier en daar al poelen tot ontwikkeling gekomen met wieren en schelpdieren. Het is de bedoeling om meer van dergelijke structuren langs de dijk aan te brengen.



Figuur 2.2 - Ligging van bouwsteen 3 ten opzichte van de Lauwersmeerdijk.

3 Beschermde natuurwaarden

In dit hoofdstuk worden de beschermde natuurwaarden in en rond de bouwsteen in beeld gebracht. Tevens wordt bepaald of ze relevant zijn voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4. Omdat de meeste bouwstenen nog niet volledig zijn uitgewerkt, is hierbij uitgegaan van een globale omgrenzing van het plangebied. Dit betekent ook dat bij het in kaart brengen van de natuurwaarden een ruime marge is gehanteerd rondom de bouwsteen.

Omdat de bouwsteen gelegen is in en rond de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Lauwersmeer is met name aandacht besteed aan Natura 2000-soorten en habitattypen. Daarnaast komen ook soorten in beeld die beschermd zijn in het kader van soortbescherming van de Wet natuurbescherming alsmede kwetsbare en gevoelige soorten van de Rode lijst. Om een goed beeld te krijgen van de aanwezige biotopen is zo nodig ook aandacht besteed aan algemene soorten planten en dieren.

3.1 Beschermde gebieden

3.1.1 *Natura 2000-waarden Waddenzee*

Algemeen

het plangebied is gelegen in het Natura 2000-gebied Waddenzee (zie figuur 3.1). De aangrenzende waddendijk maakt hier geen onderdeel van uit.

De Waddenzee is als Natura 2000-gebied aangewezen voor verschillende natuurwaarden. In bijlage 1 is aangegeven om welke Natura 2000-waarden het gaat en welke instandhoudingsdoelen daarvoor gelden. Ook wordt in dezelfde bijlage een overzicht gepresenteerd van de Natura 2000-kernopgaven die voor de Waddenzee zijn geformuleerd.

In de volgende paragrafen is in het kort een beschrijving gepresenteerd van de verspreiding van natuurwaarden ten opzichte van het plangebied.

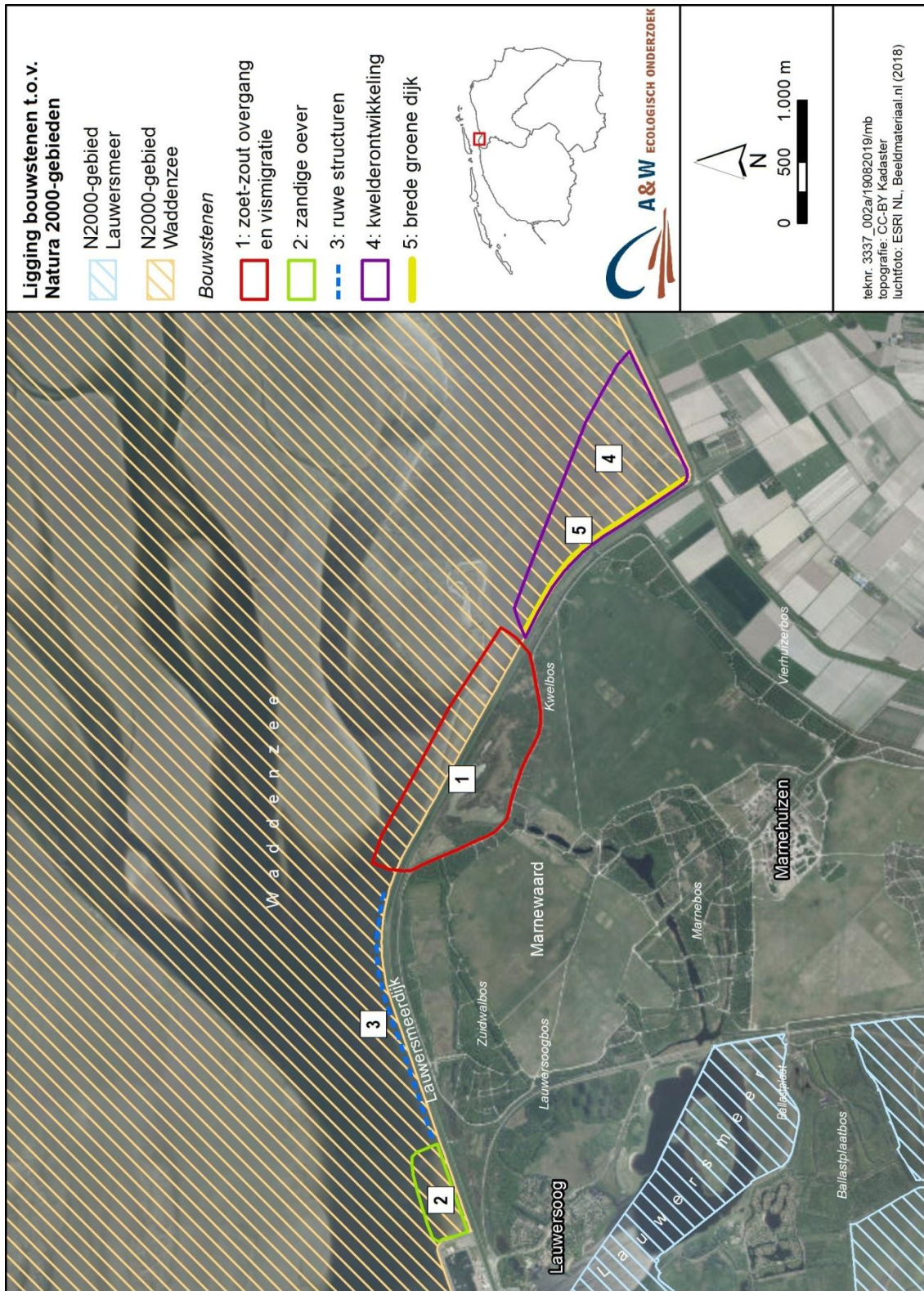
Omdat de Wet natuurbescherming bepaalt dat van alle projecten en handelingen moet worden getoetst of zij negatieve effecten kunnen veroorzaken ten aanzien van Natura 2000-gebieden, is in paragraaf 4.1 een voortoets uitgevoerd. Daarin is beschreven of er sprake is van een kans op een (significant) negatief effect op de aangewezen Natura 2000-waarden en er dus een knelpunt is met de Wet natuurbescherming.

Natura 2000-habitattypen

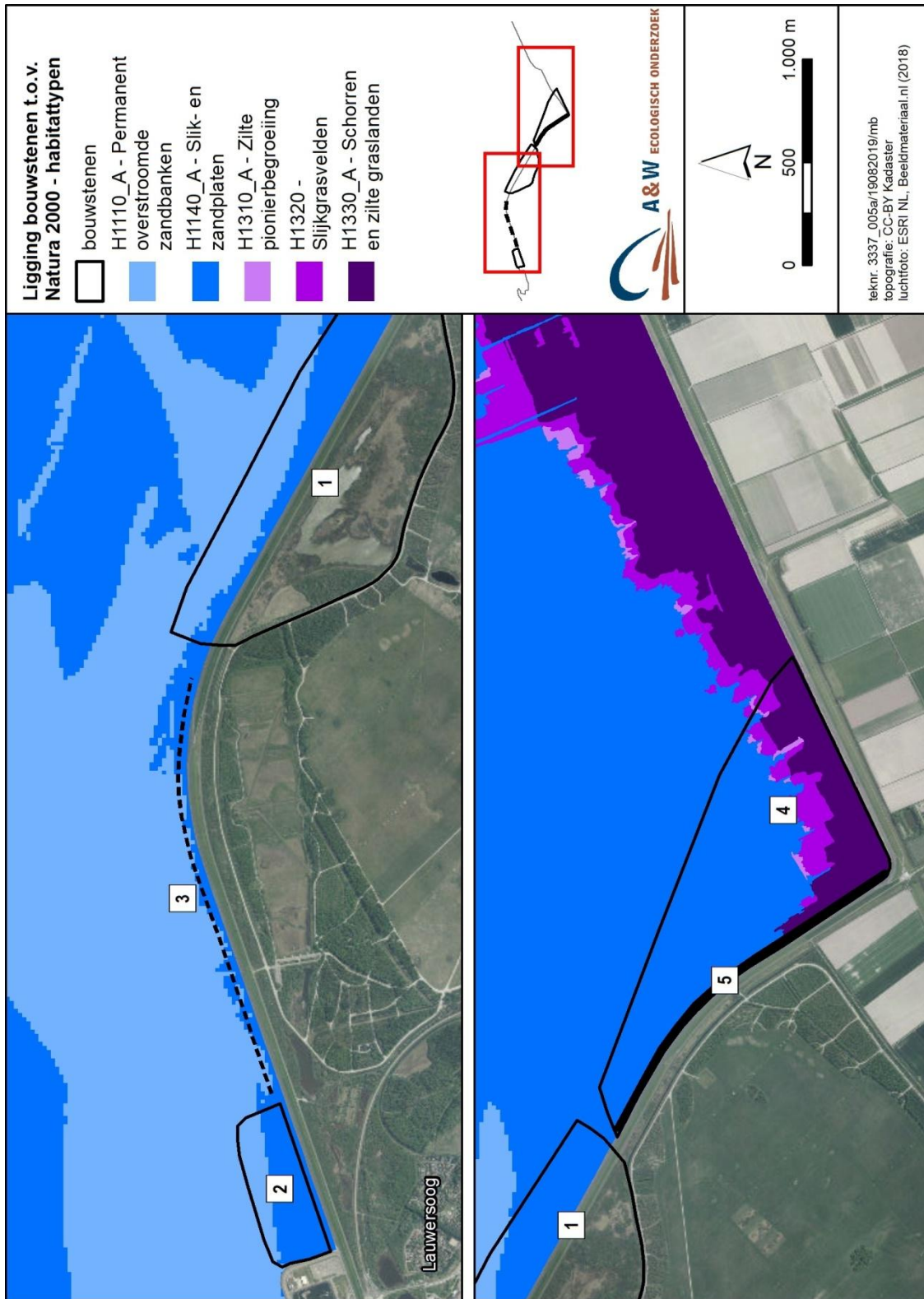
Het plangebied grenst aan een smalle strook wadplaat dat bij eb droogvalt. Dit wordt gerekend tot het Natura 2000-habitatype H1140A (Slik- en zandplaten). Meer naar het oosten grenst de voet van de dijk en het onderwater gelegen deel van de waddendijk aan het Natura 2000-habitatype H1110 (permanent overstroomde zandbanken) (figuur 3.2). Hieronder wordt iets dieper op de betreffende habitattypen ingegaan. Overige aangewezen Natura 2000-habitattypen komen niet in het plangebied voor.

H1140A (Slik- en zandplaten)

Het betreft het gedeelte van het plangebied dat dagelijks droogvalt tijdens eb. Dit habitatype is van groot belang voor wadvogels, door de aanwezigheid van voedsel in de vorm van wormen en schelpdieren. Een goed ontwikkeld habitatype bestaat uit een mozaïek van verschillende



Figuur 3.1 - Ligging van bouwsteen 3 ten opzichte van de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Lauwersmeer.



Figuur 3.2 - Ligging van Natura 2000-habitattypen ten opzichte van bouwsteen 3 en overige bouwstenen.

biotopen. Het gaat om bij eb droogvallende zandige en slibrijke platen met mossel- en kokkelbanken en velden van Klein zeegrass of ruppia. Daarnaast zijn diepere gedeelten aanwezig. Als het habitattype goed ontwikkeld is, leidt het heterogene karakter tot een hoge voedselrijkdom en biodiversiteit (profiel document Ministerie LNV; Van de Kam *et al.* 1999).

Het habitattype is relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

H1110 A (permanent overstroomde zandbanken)

Het dieper gelegen gedeelte van het plangebied bestaat uit het Natura 2000-habitattype H1110 A (permanent overstroomde zandbanken). Onder dit habitattype vallen niet alleen de permanent overstroomde zandbanken zelf, maar ook tussenliggende laagten en geulen, harde structuren, schelpbanken en de waterkolom daarboven. Typische soorten die voorkomen in dit habitattype zijn verschillende soorten vissen (Bot, Botervis, Puitaal, Schol), weekdieren (Nonnetje, Strandgaper, Gewone mossel, Kokkel) en borstelwormen (Zandzager, Schelpkokerworm).

Het habitattype is het relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

Natura 2000-habitatsoorten

Gewone- en Grijze zeehond

De Gewone- en Grijze zeehond komen het hele jaar door voor in de Waddenzee. De wadplaten worden gebruikt om te rusten en de jongen te zogen. Op ruim 1 kilometer ten noordoosten van het plangebied liggen droogvallende wadplaten waar uitsluitend de Gewone zeehond rust. De locatie van deze ligplaats ten opzichte van het plangebied is aangegeven in figuur 3.3.

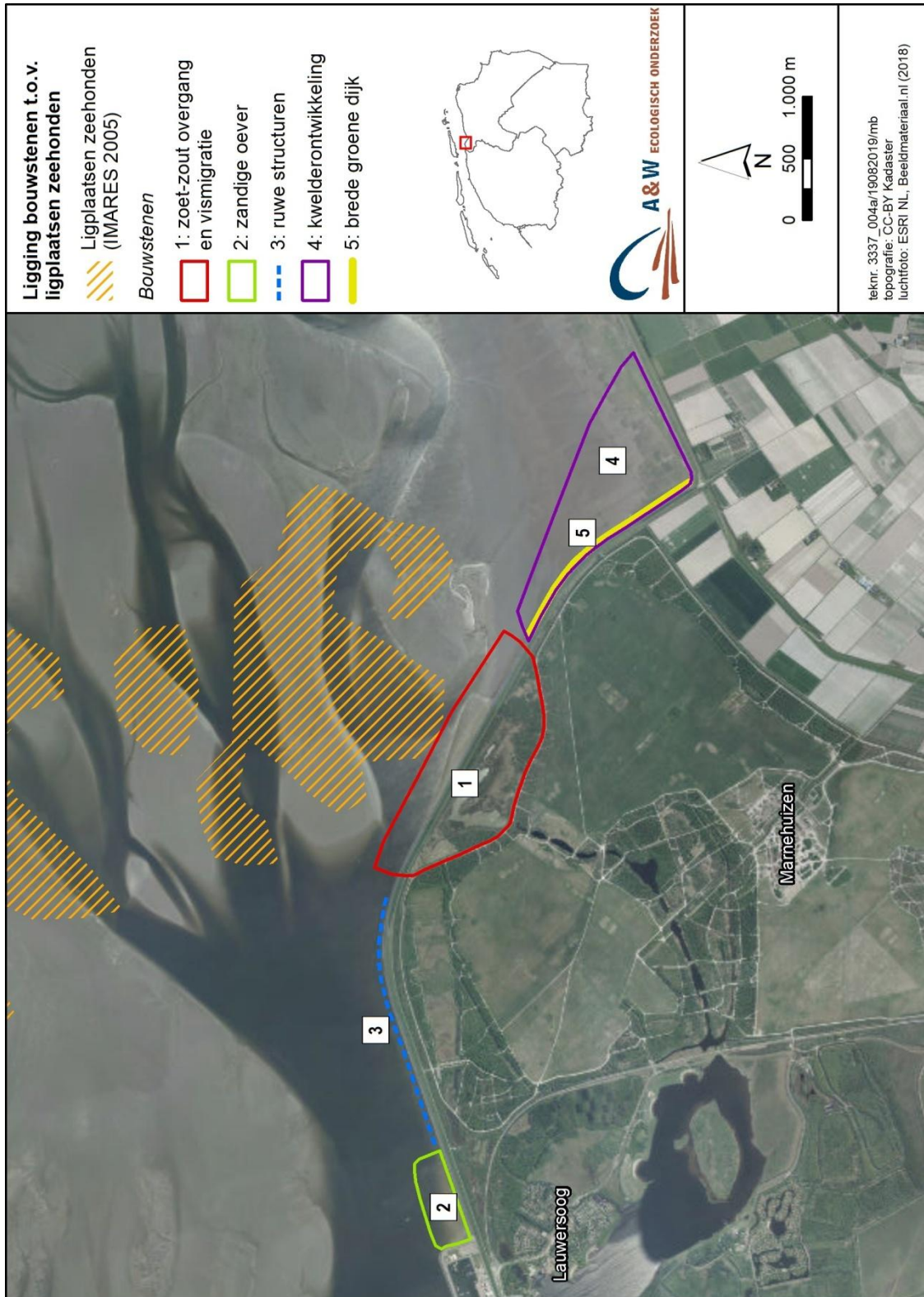
Daarnaast kunnen er zeehonden foerageren in de geul vlak ten noorden van het plangebied. Ook hier gaat het voornamelijk om Gewone zeehond. De soort is daarom relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

Bruinvis

De Bruinvis foerageert met name in de diepe delen van de Waddenzee. Ze zijn vooral in de winter aanwezig (van oktober tot april) en trekken daarna naar de Noordzee. Over de habitateisen van de Bruinvis is relatief weinig bekend. De Bruinvis wordt wel waargenomen in de geulen ten noorden van het plangebied (NDFF). De soort is daarom relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

Zeeprík, Rivierprík, Fint

De Natura 2000-vissoorten Zeeprík, Rivierprík en Fint zijn anadrome soorten die een deel van hun leven in zee doorbrengen. Deze soorten worden vooral in het oostelijk deel van de Nederlandse Waddenzee aangetroffen (Van Emmerik & De Nie 2006). Tot nu toe is in de omgeving van het plangebied alleen de Fint vastgesteld. Ook is het goed mogelijk dat de Rivierprík hier aanwezig is. De soort passeert namelijk wel de sluisen bij Lauwersoog om in het brongebied van de Drentsche Aa te paaien (Brouwer *et al.* 2008). De geulen en wadplaten ten noorden van het plangebied kunnen daarom worden beschouwd als leefgebied voor de betreffende aangewezen soorten. Ze zijn daarom relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4. Ten aanzien van overige vissoorten wordt verwezen naar paragraaf 3.2.4.



Figuur 3.3 - Ligging van bouwsteen 3 en overige bouwstenen ten opzichte van de ligplaatsen van zeehonden.

Overige habitatoorten (Nauwe korfslak, Noordse woelmuis, Groenknolorchis)

Overige habitatoorten komen niet in het plangebied voor omdat het ongeschikt is voor deze soorten. Ze zijn daarom niet relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

Natura 2000-broedvogels

Het plangebied bestaat voor een groot deel uit verharding en stortsteen. Ook wordt het gebied regelmatig bezocht door recreanten waardoor het gebied in zekere mate is verstoord. Om deze reden worden hier geen broedende vogels verwacht. De soortgroep is daarom niet relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

Natura 2000-niet broedvogels

De steenstort langs de dijk wordt geflankeerd door een strook met blaasjeswier. Ook hebben zich hier en daar kleine poeltjes gevormd met diverse soorten ongewervelden. Dergelijke milieus zijn in zekere mate van belang als foerageergebied voor verscheiden soorten wadvogels. Het gaat onder andere om Steenloper en Scholekster. Deze soorten worden dan ook af en toe waargenomen langs de voet van de dijk (NDFF, Fieten *et al.* 2019). De niet-broedvogels zijn daarom relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

3.1.2 Natura 2000-waarden Lauwersmeer

Natura 2000-broedvogels

het plangebied bestaat uit verharding en steenstort en is ongeschikt voor broedende vogels. De soortgroep is daarom niet relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

Natura 2000-niet broedvogels

In het Lauwersmeer komen geen aangewezen niet-broedvogelsoorten voor die foerageren op harde substraten langs dijken. Er is daarom geen ecologische relatie tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied Lauwersmeer. Deze soortgroep is daarom niet relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

3.1.3 Ecologische hoofdstructuur

Het dijklichaam waarop de ruwe structuren worden aangebracht maakt geen onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur. Negatieve effecten op de EHS zijn daarom niet aan de orde. De EHS is daarom niet relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

3.2 Beschermde soorten Wet natuurbescherming en niet beschermde soorten

Hieronder is per soortgroep besproken welke (wettelijk beschermde) soorten in het kader van de Wet natuurbescherming (mogelijk) in het plangebied voorkomen.

3.2.1 Vaatplanten

Langs de randen van het plangebied en dan met name op de dijk groeit een aantal plantensoorten van de Rode lijst (figuur 3.5). De meest algemene soort is Blauw walstro. In het plangebied zelf zijn geen vaatplanten aangetroffen. Vaatplanten zijn daarom niet relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

3.2.2 Korstmossen

Langs de randen van het plangebied komen op de dijkbekleding verscheidene soorten korstmossen voor. Het gaat om Bolle schotelkorst, Dik geleimos, Gewone zee Citroenkorst, Gewoon purperschaaltje, Groot dooiermos, Heksenvingermos, Muurschotelkorst, Oranje dooiermos, Rond schaduwmos, Verborgen schotelkorst, Witte schotelkorst en Stoeprandvingermos. Soorten van de Rode lijst zijn niet in het plangebied waargenomen (NDFF). Korstmossen zijn daarom niet relevant voor de effectbeoordeling in hoofdstuk 4.

3.2.3 Ongewervelden

In het plangebied komen geen wettelijk beschermde ongewervelden voor. Wel leven aan de voet van de dijk verschillende soorten ongewervelden van het mariene milieu. Het gaat onder andere om de Gewone mossel en Alikruik die zich op harde substraten vestigen. Tussen het harde substraat en het hier gevestigde Blaasjeswier leven verscheidene soorten krabben, zoals Penseelkrab en Strandkrab. Ook de Zeepissebed kan hier worden aangetroffen. Hoewel deze soorten niet wettelijk zijn beschermd, worden ze toch meegenomen in de effectbeoordeling van hoofdstuk 4.

3.2.4 Vissen

Richting het oosten grenst de voet van de dijk aan permanent onder water liggende wadplaten. Hier leven verschillende soorten vissen karakteristiek voor de Waddenzee. Het gaat om soorten als Tong, Schol, Paling, Dwergbolk, Engelse poot, Slakdolf, etc (Bioconsult, Schuchardt & Scholle 2009, NDFF). Deze soorten zijn niet wettelijk beschermd. Omdat voor deze soorten wel de zorgplicht geldt, worden ze meegenomen in de effectbeoordeling van hoofdstuk 4.

3.2.5 Overige beschermde soorten (amfibieën, reptielen, broedvogels, vleermuizen)

Het plangebied is ongeschikt voor amfibieën, reptielen, algemene broedvogels, broedvogels met jaarrond beschermde nestplaatsen, vleermuizen, en overige soorten zoogdieren. Uitzondering vormt de Gewone zeehond en Bruinvis. Op deze soorten is in paragraaf 3.1.1 al ingegaan.

3.3 Samenvattende tabel

Tabel 3.1 presenteert een samenvatting van de natuurwaarden die in en rond de bouwsteen (kunnen) voorkomen. Soorten en soortgroepen die niet in en rond het plangebied voorkomen zijn niet meegenomen in de effectbeoordeling van hoofdstuk 4.

Tabel 3.4 - Samenvatting van aanwezige natuurwaarden in en rond de plangebieden van bouwsteen 1 t/m 4.

- + soort/habitat is aanwezig in en rond het plangebied
- soort is niet aanwezig in en rond het plangebied

Natuurwaarden	Bouwsteen 3 (Ruwe structuren)
Natura 2000-waarden Waddenzee	
<u>Natura 2000-habitattypen</u>	
H1110 A (permanent overstromde zandbanken)	+
H1140A (Slik- en zandplaten)	+
H1310 (Zilte pionierbegroeiingen)	-
H1320 (Slijkgrasvelden)	-
H1330 A (Schorren en zilte graslanden)	-
<u>Natura 2000-habitatsoorten</u>	
Gewone zeehond	+
Zeeprik, Rivierprik, Fint	+
Nauwe korfslak	-
Noordse woelmuis	-
Groenknolorchis	-
Bruinvis	+
<u>Natura 2000-broedvogels</u>	
Plevieren en Sternes (Bontbekplevier, Strandplevier, Grote stern, Visdief, Noordse stern, etc.)	-
Roofvogels (Bruine kiekendief, Velduil, etc)	-
Steltlopers (Kluut, Wulp)	-
Eenden (Eider)	-
Lepelaar	-
<u>Natura 2000-niet broedvogels</u>	
Viseters van open water (Fuut, Aalscholver, Middelste zaagbek, Grote zaagbek)	-
Duikenden van open water (Wilde eend, Brilduiker, etc.)	-
Ganzen en Smient	-
Steltlopers (Wulp, Steenloper, Tureluur, Scholekster, Groenpootruiter)	+
Plevieren en Sternes	-
Lepelaar	-
Natura 2000-waarden Lauwersmeer	
<u>Natura 2000-broedvogels</u>	
Bruine kiekendief	-
Overige soorten (w.o. Kluut en Bontbekplevier)	-
<u>Natura 2000-niet broedvogels</u>	
Viseters van open water (Aalscholver, Fuut)	-
Roofvogels (Zeearend)	-
Duikenden van open water (Wilde eend, Tafeleend, etc.)	-
Ganzen en Smient	-
Wilde zwaan	-

Natuurwaarden	Bouwsteen 3 (Ruwe structuren)
Steltlopers	-
Plevieren en Sterns	-
Lepelaar	-
Meerkoet	-
Beschermde soorten Wnb	
Vaatplanten	-
Ongewervelden	-
Vissen	-
Amfibieën en reptielen	-
Broedvogels	-
Vleermuizen	
<i>Verblijfplaatsen</i>	-
<i>Foerageergebied</i>	-
<i>Vliegroutes</i>	-
Overige soorten zoogdieren	
<i>Vrijgestelde soorten art. 3.10 Wnb</i>	-
<i>Niet vrijgestelde soorten art. 3.10 Wnb (Gewone zeehond)</i>	+
<i>Soorten van artikel 3.5 (Bruinvis)</i>	+
Soorten Rode lijst	
Vaatplanten	-
Korstmossen	-
Ongewervelden	-

4 Effecten en beoordeling

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de verwachte effecten van de plannen op alle relevante natuurwaarden beschreven en beoordeeld. Eerst worden in de paragrafen 4.2 de effecten op de Natura 2000-gebieden Waddenzee en Lauwersmeer in beeld gebracht en beoordeeld op het niveau van een voortoets. In de daaropvolgende paragrafen vindt de effectbeoordeling plaats van het Natuurnetwerk Nederland (paragraaf 4.3) en beschermde soorten van de Wet natuurbescherming (paragraaf 4.4). Het hoofdstuk wordt afgesloten met een tabel waarin de effectbeoordeling wordt samengevat (paragraaf 4.5).

4.2 Effecten en beoordeling Natura 2000-gebieden Waddenzee en Lauwersmeer

4.2.1 Effectbeoordeling Natura 2000-habitattypen

Het grootste deel van de ruwe structuren en de permanent onder water liggende hechtende structuren worden op of langs de voet van de dijk aangelegd. Dit betekent dat er geen Natura 2000-habitattypen (H1110A en H1140A) worden aangetast. Negatieve effecten op beide habitattypen zijn daarom niet aan de orde. Er is geen knelpunt met de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000-habitattypen.

De realisatie van de hechtende onderwaterstructuren langs de voet van de dijk zal hier waarschijnlijk leiden tot de ontwikkeling van biogene structuren, waardoor de kwaliteit van het aangrenzende habitatype H1110A (permanent overstromde zandbanken) zal toenemen. Voor wat betreft het betreffende habitatype is er dus sprake van een positief effect.

4.2.2 Effectbeoordeling Natura 2000-habitatsoorten (Gewone zeehond, Zeeprik, Rivierprik, Fint, Bruinvis)

Door de aanleg van ruwe structuren en onderwaternatuur gaat geen leefgebied van de betreffende Natura 2000-habitatsoorten verloren. (Significant) negatieve effecten op deze soorten zijn daarom niet aan de orde. Mogelijk dat de permanent onder water liggende structuren leef- en schuilplaatsen bieden voor de Zeeprik, Rivierprik en Fint. In dat geval is er sprake van een positief effect. In ieder geval leidt de maatregel niet tot knelpunten met de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000-habitatsoorten.

4.2.3 Effectbeoordeling Natura 2000-broedvogels en niet broedvogels

De wadplaten in de Waddenzee vormen een belangrijke voedselbron voor verscheidene Natura 2000-vogelsoorten. De verwachting is dat er door de aanleg van onderwaterstructuren en getijdenhabitat meer foerageermogelijkheden ontstaan voor met name Eider, Steenloper en Scholekster. Ten aanzien van de soortgroepen steltlopers en eenden zijn er positieve effecten te verwachten.

4.2.4 Conclusie Natura 2000-voortoets

De realisatie van de ruwe structuren en onderwaternatuur veroorzaakt geen significant negatieve effecten op aangewezen Natura 2000-instandhoudingsdoelen van de Waddenzee en het Lauwersmeer. Er is daarom geen knelpunt met de Wet natuurbescherming.

4.3 Effecten en beoordeling wezenlijke waarden NNN (Natuurnetwerk Nederland)

Wezenlijke waarden

De wezenlijke waarden worden grotendeels gedekt door de Natura 2000-waarden (paragraaf 3.1) en de natuurwaarden die in het kader van de soortbescherming van de Wet natuurbescherming zijn beschermd (paragraaf 3.2). De effectbeschrijving en de toetsing van het voornemen aan de betreffende beschermingsregimes heeft plaatsgevonden in de paragrafen 4.2 en 4.3. Uit deze toetsingen komt naar voren dat het voornemen niet leidt tot aantasting van wezenlijke waarden.

Areaal en samenhang

Het is niet de bedoeling om delen van het NNN extra te verharderen. Dit betekent dat er netto geen verlies optreedt van natuurlijk areaal van het NNN.

Bovenstaande samenvattende kan worden geconcludeerd dat het voornemen niet leidt tot een aantasting van de wezenlijke waarden, areaal of samenhang. Er is daarom geen knelpunt met het beschermingsregime van het NNN. Wel wordt geadviseerd om in overleg te treden met het bevoegd gezag om na te gaan of deze akkoord is met bovenstaande analyse.

4.4 Effecten en beoordeling beschermde soorten

4.4.1 Effectbeoordeling Rode lijst

De realisatie van een dijktaalud waarop zich zouttolerante hogere planten kunnen vestigen leidt ertoe dat de botanische waarden op de dijk toenemen. Soorten die hier verwacht worden zijn Zeekool, Zeevenkel, Lamsoor, Blauw walstro, etc. Veel zouttolerante plantensoorten zijn op dit moment opgenomen in de Rode lijst van kwetsbare en bedreigde plantensoorten. Er zijn daarom alleen positieve effecten te verwachten en er is geen knelpunt met Wet natuurbescherming (Zorgplicht) ten aanzien van deze soortgroep.

4.4.2 Effectbeoordeling overige soorten zoogdieren

Niet vrijgestelde soorten van artikel 3.10 (Gewone zeehond)

In paragraaf 4.2.2 is al een effectbeoordeling uitgevoerd van het voornemen op zeehonden. Hierbij is vastgesteld dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten op het leefgebied van de Gewone zeehond. Er is daarom geen knelpunt met de Wet natuurbescherming ten aanzien van deze soort.

Soorten artikel 3.5 (Bruinvis)

In paragraaf 4.2.2 is al een effectbeoordeling uitgevoerd van het voornemen op de Bruinvis. Hierbij is vastgesteld dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten op het leefgebied van deze soort. Er is daarom geen knelpunt met de Wet natuurbescherming ten aanzien van de Bruinvis.

4.5 Samenvatting effectbeoordeling

De effectbepaling en beoordeling die in dit hoofdstuk is beschreven, is in tabel 4.1 samengevat. In de tabel is per relevante natuurwaarde weergegeven of deze negatieve effecten ondervindt en of er een conflict is met de betreffende ecologische wet- en regelgeving. Tevens is aangegeven of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn.

Tabel 4.1 - Overzicht van de effectbepaling van de realisatie van de realisatie van ruwe structuren en onderwaternatuur op beschermde natuurwaarden. De gehanteerde kleuren verwijzen naar verschillende effectbeoordelingen:

- Groen = geen effecten, of indien voorzien van een + zijn er positieve effecten te verwachten.
- Oranje = Mogelijk negatieve effecten aanwezig, maar deze zijn niet significant negatief. Ook is aangegeven welke vervolgstappen noodzakelijk zijn.
- Rood = Er is mogelijk sprake van een significant negatief effect. Geadviseerd wordt om een passende beoordeling uit te voeren.

Natuurwaarden	Aanwezigheid in plangebied	Effecten	Volgstappen
Natura 2000-waarden			
<u>Natura 2000-habitattypen</u>			
H1110 A (permanent overstroomde zandbanken)	+	+	Geen
H1140A (Slik- en zandplaten)	+		Geen
<u>Natura 2000-habitatsoorten</u>			
Gewone zeehond	+		Geen
Zeeprik, Rivierprik, Fint	+		Geen
Bruinvis	+		Geen
<u>Natura 2000-broedvogels</u>			
Eenden (Eider)	-	+	
<u>Natura 2000-niet broedvogels</u>			
Duikenden van open water (Wilde eend, Brilduiker, etc.)	-	+	Geen
Steltlopers (Wulp, Steenloper, Tureluur, Scholekster, Groenpootruiter)	+	+	Geen
<i>Niet vrijgestelde soorten art. 3.10 Wnb (Gewone zeehond)</i>	+		Geen
<i>Soorten van artikel 3.5 (Bruinvis)</i>	+		Geen
Natuurnetwerk Nederland			
Wezenlijke waarden	+	+	Geen
Areaal & Samenhang	+		Geen
Soorten Rode lijst			
Vaatplanten	-	+	Geen

5 Conclusie

5.1 Conclusies ten aanzien van beschermde gebieden

Wet natuurbescherming - Natura 2000 voortoets

- De realisatie van ruwe structuren en onderwaternatuur langs de Lauwersmeerdijk veroorzaakt geen significant negatieve effecten op aangewezen Natura 2000-instandhoudingsdoelen van de Waddenzee en Lauwersmeer. Er is daarom geen knelpunt met de Wet natuurbescherming.
- De realisatie van ruwe structuren en onderwaternatuur heeft een positief effect op de kernopgave 1.03 'Overstroomde zandbanken & biogene structuren', omdat hiermee de diversiteit van ongewervelden op permanent overstroomde zandbanken (onderwaterrif) en langs de voet van de dijk (getijdenspoelen) zal toenemen. Met deze maatregelen neemt ook de kwaliteit van het voedselweb in de Waddenzee toe.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

- De realisatie van ruwe structuren en onderwaternatuur leidt niet tot aantasting van wezenlijke waarden van het NNN. Er is dus geen conflict met de regelgeving ten aanzien van het NNN.

5.2 Conclusies ten aanzien van beschermde soorten & soorten Rode lijst

- De realisatie van ruwe structuren en onderwaternatuur leidt niet tot negatieve effecten op beschermde soorten en soorten van de Rode lijst. Er is daarom geen knelpunt met de Wet natuurbescherming ten aanzien deze soortgroepen.

6 Literatuur

- Bekker, D. 2011. Werkatlas Zoogdieren van Groningen.
- Brouwer, B., Crombaghs, B. Dijkstra, A., Scheper, A.J., Schollema, P.P. 2008. Vissenatlas Groningen en Drenthe, Profiel Uitgeverij Bedum.
- Fieten, N, Anneke Rippen, Els van der Zee 2019. Aanvullend veldonderzoek ecologische kwaliteit Lauwersmeerdijk. A&W-rapport 3337. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Gilissen, N. 2019. OT Marnewaard, Monitoring fauna 2017. Rijksvastgoedbedrijf, Directe Vastgoedbeheer, Sectie Natuur, Team Ecologie. Rapportnummer R530-19/011.
- E. van der Heijden, E. van der 2018. Ecologische beoordeling dijkverbetering Lauwersmeerdijk-Vierhuizergat. A&W-rapport 2442 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
- Heijden, E. van der 2019a. Ecologische beoordeling bouwstenen rond de Lauwersmeerdijk. Deelgebied 1: zoet-zout overgang Marnewaard. A&W-rapport 3337-3. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden
- Heijden, E. van der 2019b. Ecologische beoordeling bouwstenen rond de Lauwersmeerdijk. Deelgebied 2: langsdam en strand. A&W-rapport 3337-3. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Heijden, E. van der 2019c. Ecologische beoordeling bouwstenen rond de Lauwersmeerdijk. Deelgebied 4: ontwikkeling kwelder. A&W-rapport 3337-3. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Heijden, E. van der 2019d. Ecologische beoordeling bouwstenen rond de Lauwersmeerdijk. Deelgebied 5: brede groene dijk. A&W-rapport 3337-3. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
- Huisman, J.B.J. (2017). Vissen zwemmen heen en weer. Werking vispassages en bepalen vismigratieroutes. Ruim Baan voor Vissen 2014 - 2016
- Van Delft, J., Kranenbarg, J., de Bruin, A., Frigge, P. 2017. Waarnemingenoverzicht 2016. Bijlage RAVON 67, jaargang 19 (4).
- Vegter, J., H. van der Veer & S. Holthuisen (2018) Pilot project: Vismonitoringsfuisen Zoutkamperlaag. Programma naar een rijke Waddenzee.

Bijlage 1 Natura 2000-instandhoudingsdoelen en kernopgaven Waddenzee en Lauwersmeer

Tabellen met instandhoudingsdoelen van habitattypen, habitatrictlijnsoorten en vogelsoorten waarvoor de Waddenzee en het Lauwersmeer zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. De tabellen kunnen als volgt worden gelezen:

- Voorafgaand aan de tabel met instandhoudingsdoelen zijn ook de kernopgaven voor het Natura 2000-gebied beschreven. De kernopgaven beschrijven de fundamentele ecologische problemen van het gebied en bieden op hoofdlijnen een aantal oplossingsrichtingen.
- Per soort en habitatype is een oordeel gegeven over de landelijke staat van instandhouding, waarbij deze is weergegeven als gunstig (+), matig gunstig (-), zeer ongunstig (- -).
- Op grond van de staat van instandhouding en het relatief belang van soorten en habitattypen zijn de belangrijkste verbeteropgaven en doelen op landelijk niveau vastgesteld. Deze landelijke doelen vormen de kaders voor de formulering van instandhoudingsdoelen op gebiedsniveau. Zo zijn uiteindelijk per Natura 2000-gebied de instandhoudingsdoelstellingen vastgesteld.
- De instandhoudingsdoelen voor het oppervlak en de kwaliteit van de habitattypen zijn geformuleerd in termen van behoud (=) of uitbreiding (>).
- De instandhoudingsdoelen voor de omvang en kwaliteit van de leefgebieden en de populatieomvang van de habitatsoorten zijn geformuleerd in termen van behoud (=) of verbetering/uitbreiding (>).
- De instandhoudingsdoelen voor de omvang en kwaliteit van de leefgebieden van broedvogels zijn geformuleerd in termen van behoud (=) of verbetering (>). De instandhoudingsdoelen voor de omvang van de populatie van broedvogels zijn geformuleerd in termen van behoud (=) of uitbreiding (>). De getallen geven het minimum aantal broedparen aan die in het gebied aanwezig moeten zijn.
- De instandhoudingsdoelen voor de omvang en kwaliteit van de leefgebieden van niet-broedvogels zijn geformuleerd in termen van behoud (=) en verbetering (>). De instandhoudingsdoelen voor de omvang van de populatie van niet-broedvogels zijn geformuleerd in termen van behoud (=) of uitbreiding (>). De getallen geven het minimum aantal vogels aan (als seizoensgemiddelde¹) die in het gebied aanwezig moeten zijn.

¹ Het seizoensgemiddelde is gebaseerd op het totaal van alle maandelijkse tellingen in een gebied gedeeld door 12 (het aantal maanden van het jaar).

Natura 2000-gebied Waddenzee

Kernopgaven - Essentietabel Natura 2000-gebied 001. Waddenzee	
	Behoud of herstel ruimtelijke samenhang diep water, krekens, geulen, ondiep water, platen, kwelders of schorren, stranden en bijbehorende sedimentatie- en erosieprocessen. Behoud openheid, rust en donkerte. Voor vogels betekent dit voldoende rust en ruimte om te foerageren en voldoende rustige hoogwatervluchtplaatsen op korte afstand van foerageergebieden in het intergetijdengebied.
1.03	Overstroomde zandbanken & biogene structuren
1.07	Zoet-zoutovergangen Waddengebied
1.09	Achterland fint
1.10	Diversiteit getijdenplaten
1.11	Rust- en foerageergebieden
1.13	Voortplantingshabitat
1.16	Diversiteit schorren en kwelders

Kernopgaven (2)				
Kernopgaven (1)				
Doelstelling kwaliteit				
Doelstelling oppervlakte				
Landelijke staat van instandhouding				
Habitattypen				
H1110A - Permanent overstroomde zandbanken (getijdengebied)	-	=	>	1.03,W
H1130 - Estuaria	--	=	>	
H1140A - Slik- en zandplaten (getijdengebied)	-	=	>	1.10,W
H1310A - Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	-	=	=	
H1310B - Zilte pionierbegroeiingen (zevetmuur)	+	=	=	
H1320 - Slijkgrasvelden	--	=	=	
H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	-	=	>	1.16,W
H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	=	=	
H2110 - Embryonale duinen	+	=	=	1.13
H2120 - Witte duinen	-	=	=	
H2130A - *Grijze duinen (kalkrijk)	--	=	=	
H2130B - *Grijze duinen (kalkarm)	--	=	>	
H2160 - Duindoornstruwelen	+	=	=	
H2170 - Kruiwilgstruwelen	-	=	=	
H2190B - Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	-	=	=	

Kernopgaven (3)						
Kernopgaven (2)						
Kernopgaven (1)						
Doelstelling populatie				▼		
Doelstelling kwaliteit leefgebied				▼		
Doelstelling omvang leefgebied				▼		
Landelijke staat van instandhouding				▼		
Habitatsoorten				▼		
H1014 - Nauwe korfslak	-	=	=	=		
H1095 - Zeeprk	-	=	=	>		
H1099 - Rivierprk	-	=	=	>	1.07,W	
H1103 - Fint	--	=	=	>	1.09,W	
H1340 - *Noordse woelmuis	--	=	=	=		
H1351 - Bruinvis	-	=	=	=		
H1364 - Grijze zeehond	-	=	=	=	1.11	1.13
H1365 - Gewone zeehond	-	=	=	>	1.11	
H1903 - Groenknolorchis	--	=	=	=		
Kernopgaven (2)						
Kernopgaven (1)						
Omvang populatie (indicatief t.b.v. draagkracht leefgebied)				▼		
Doelstelling kwaliteit leefgebied				▼		
Doelstelling omvang leefgebied				▼		
Landelijke staat van instandhouding				▼		
Broedvogelsoorten				▼		
A034 - Lepelaar	+	=	=	=	430	
A063 - Eider	--	=	=	>	5000	1.03,W
A081 - Bruine Kiekendief	+	=	=	=	30	
A082 - Blauwe Kiekendief	--	=	=	=	3	
A132 - Kluut	-	=	=	>	3800	1.13
A137 - Bontbekplevier	-	=	=	=	60	1.13
A138 - Strandplevier	--	>	>	>	50	1.13
A183 - Kleine Mantelmeeuw	+	=	=	=	19000	
A191 - Grote stern	--	=	=	=	16000	1.13
A193 - Visdief	-	=	=	=	5300	1.13
A194 - Noordse Stern	+	=	=	=	1500	
A195 - Dwergstern	--	>	>	>	200	1.13
A222 - Velduil	--	=	=	=	5	

Kernopgaven (2)					
Kernopgaven (1)					
Omvang populatie (indicatief t.b.v. draagkracht leefgebied)					
Instandhoudingsdoelstelling: Slaap- en rustplaats (s) / foerageergebied (f)					
Doelstelling kwaliteit leefgebied					
Doelstelling omvang leefgebied					
Landelijke staat van instandhouding					
Niet-broedvogelsoorten					
A005 - Fuut	-	=	=	310	
A017 - Aalscholver	+	=	=	4200	
A034 - Lepelaar	+	=	=	520	
A037 - Kleine Zwaan	-	=	=	1600	
A039 - Toendrarietgans	+	=	=	geen	
A043 - Grauwe Gans	+	=	=	7000	
A045 - Brandgans	+	=	=	36800	
A046 - Rotgans	-	=	=	26400	
A048 - Bergeend	+	=	=	38400	
A050 - Smient	+	=	=	33100	
A051 - Krakeend	+	=	=	320	
A052 - Wintertaling	-	=	=	5000	
A053 - Wilde eend	+	=	=	25400	
A054 - Pijlstaart	-	=	=	5900	
A056 - Slobeend	+	=	=	750	
A062 - Toppereend	--	=	>	3100	
A063 - Eider	--	=	>	90000- 115000	1.11
A067 - Brilduiker	+	=	=	100	
A069 - Middelste Zaagbek	+	=	=	150	
A070 - Grote Zaagbek	--	=	=	70	
A103 - Slechtvalk	+	=	=	40	
A130 - Scholekster	--	=	>	140000- 160000	1.11
A132 - Kluut	-	=	=	6700	1.13
A137 - Bontbekplevier	+	=	=	1800	1.13
A140 - Goudplevier	--	=	=	19200	
A141 - Zilverplevier	+	=	=	22300	

A141 - Zilverplevier	+	=	=	22300		
A142 - Kievit	-	=	=	10800		
A143 - Kanoet	-	=	>	44400	1.11	
A144 - Drieteenstrandloper	-	=	=	3700		
A147 - Krombekstrandloper	+	=	=	2000		
A149 - Bonte strandloper	+	=	=	206000	1.11	
A156 - Grutto	--	=	=	1100		
A157 - Rosse grutto	+	=	=	54400	1.11	
A160 - Wulp	+	=	=	96200		
A161 - Zwarte ruiter	+	=	=	1200		
A162 - Tureluur	-	=	=	16500		
A164 - Groenpootruiter	+	=	=	1900		
A169 - Steenloper	--	=	>	2300- 3000	1.11	
A197 - Zwarte Stern	--	=	=	23000		



Adres
Suderwei 2
9269 TZ Feanwâlden
Telefoon 0511 47 47 64
info@altwym.nl

www.altwym.nl