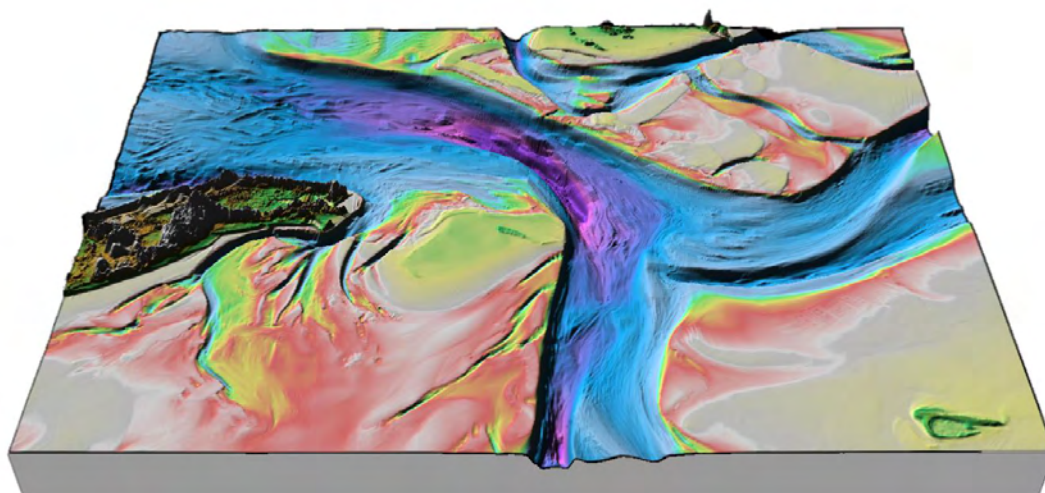


**Archeologisch bureauonderzoek
Reede(n) van het Vlie**



Periplus Archeomare rapport nr. 25A003-05

Auteur

S. van den Brenk

Met bijdragen van

Team CARE Schylge

Duikteam Ecuador

Wrakkenmuseum Terschelling

In opdracht van:



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Document Controle	
Revisie	2.0 (definitief)
Datum	16-06-2025
Periplus Archeomare Referentie	25A003-05
Klant (Project) Referentie	Reede(n) van het Vlie

Colofon

Periplus Archeomare Rapport 25A003-05

Archeologisch bureauonderzoek Reede(n) van het Vlie, Terschelling, Vlieland en Harlingen

Auteur: S. van den Brenk

Met bijdragen van M. Honshorst, N. Brinck, H. van Dieren en A. Mommen

In opdracht van: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

Contactpersoon: W.B. Waldus / J. Opdebeeck / R. de Hoop

© Periplus Archeomare, juni 2025

Foto's en tekeningen: Periplus Archeomare, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Periplus Archeomare aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN 2352-9547

Revisie details

Revisie	Omschrijving	Auteurs	Controle	Autorisatie	Datum
1.1	Concept 2, opm. RCE verwerkt	SvdB	RC	BvM	05-06-2025
1.0	Concept	SvdB	RC	BvM	15-05-2025

Autorisatie:



B.E.J.M. van Mierlo

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	1
Samenvatting	3
1. Inleiding	5
1.1. Aanleiding.....	5
1.2. Doelstelling van het onderzoek.....	6
1.3. Onderzoeksvragen	7
2. Methoden en technieken	8
2.1. Geraadpleegde bronnen	9
3. Resultaten.....	10
3.1. Afbakening plangebied (LS01).....	10
3.2. Beschrijving van de huidige situatie (LS02)	12
3.3. Aardwetenschappelijke gegevens en landschappelijke ontwikkeling (LS04).....	18
3.4. Historische geografie (LS03).....	23
3.5. Bekende verstoringen (LS03)	28
3.6. Bekende archeologische waarden (LS04).....	29
3.7. Bouwhistorische waarden en verdwenen nederzettingen (LS02, LS03, LS04)	47
3.8. Gespecificeerde verwachting (LS05)	48
4. Conclusies en beantwoording onderzoeksvragen	49
5. Advies	50
Lijst met afbeeldingen	52
Lijst met tabellen.....	53
Afkortingen en woordenlijst	53
Referenties.....	54
Overige bronnen	56
Bijlage 1. Archeologische en geologische perioden.....	57
Bijlage 2. Beschrijvingen vondsmeldingen uit ARCHIS3.....	58
Bijlage 3. Bekende wrakken uit de SonarReg database van RWS (versie 03-02-2025).....	64
Bijlage 4. Bekende wrakken uit de MARIAD database (oude wrakkenregisters RWS)	68
Bijlage 5 . Overzichtskaarten	76

Tabel 1. Archeologische perioden

Periode	Tijd in jaren				
Nieuwe tijd Laat	1850	na Chr.	-	heden	
Nieuwe tijd Midden	1650	na Chr.	-	1850	na Chr.
Nieuwe tijd Vroeg	1500	na Chr.	-	1650	na Chr.
Late-Middeleeuwen	1050	na Chr.	-	1500	na Chr.
Vroege-Middeleeuwen	450	na Chr.	-	1050	na Chr.
Romeinse tijd	12	voor Chr.	-	450	na Chr.
IJzertijd	800	voor Chr.	-	12	voor Chr.
Bronstijd	2000	voor Chr.	-	800	voor Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5300	voor Chr.	-	2000	voor Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	8800	voor Chr.	-	4900	voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd)	300.000	voor Chr.	-	8800	voor Chr.

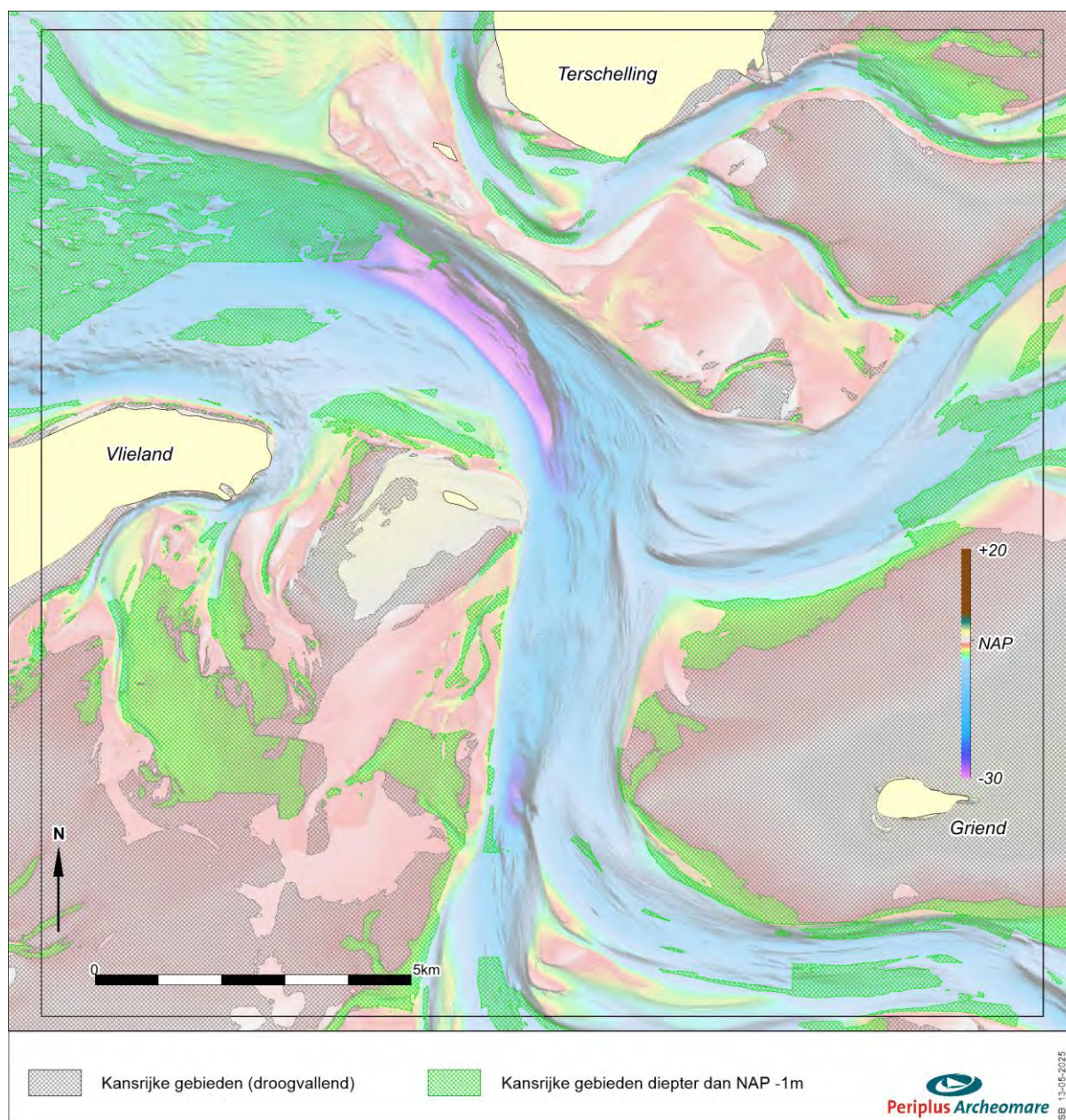
Tabel 2. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied

<i>Provincie</i>	Friesland
<i>Gemeenten</i>	Harlingen, Terschelling, Vlieland
<i>Plaats</i>	Waddenzee
<i>Beheerder gebied</i>	Rijkswaterstaat
<i>Hoogte waterbodem</i>	Maximum 0.0 m
<i>(t.o.v. NAP)</i>	Gemiddeld -4.7 m
	Minimum -44.0 m
<i>Waterstaatkundige gegevens</i>	Zout water, getijdestroming
<i>Huidig watergebruik</i>	Beroepsvaart, recreatie
<i>Toponiem</i>	Reede van het Vlie
<i>Kadastrale gegevens</i>	N.v.t.
<i>Kaartblad</i>	4O, 5W,
<i>Coördinaten onderzoeksgebied (in RD)</i>	X 140200/ Y 589475
<i>Oppervlakte onderzoeksgebied</i>	249 km ²
<i>Bevoegd gezag</i>	Gemeenten Harlingen, Vlieland en Terschelling
<i>Adviseur voor het bevoegd gezag</i>	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
<i>Deskundige namens het bevoegd gezag</i>	W.B. Waldus
<i>ARCHIS3-zaaknummer (CIS-code)</i>	5756974001
<i>Periplus Archeomare –projectcode</i>	25A003-05
<i>Periode van uitvoering</i>	April - mei 2025
<i>Beheer en plaats documentatie</i>	Periplus Archeomare, Amsterdam

Samenvatting

Periplus Archeomare B.V. heeft in opdracht van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een gebied in de Waddenzee tussen Vlieland en Terschelling. Het primaire doel van het onderzoek is om een overzicht te schetsen van kansrijke locaties voor vervolgonderzoek binnen het onderzoeksgebied.

Op basis van de dikte van de mobiele laag en de eerder uitgevoerde onderzoeken zijn kansrijke gebieden gedefinieerd.



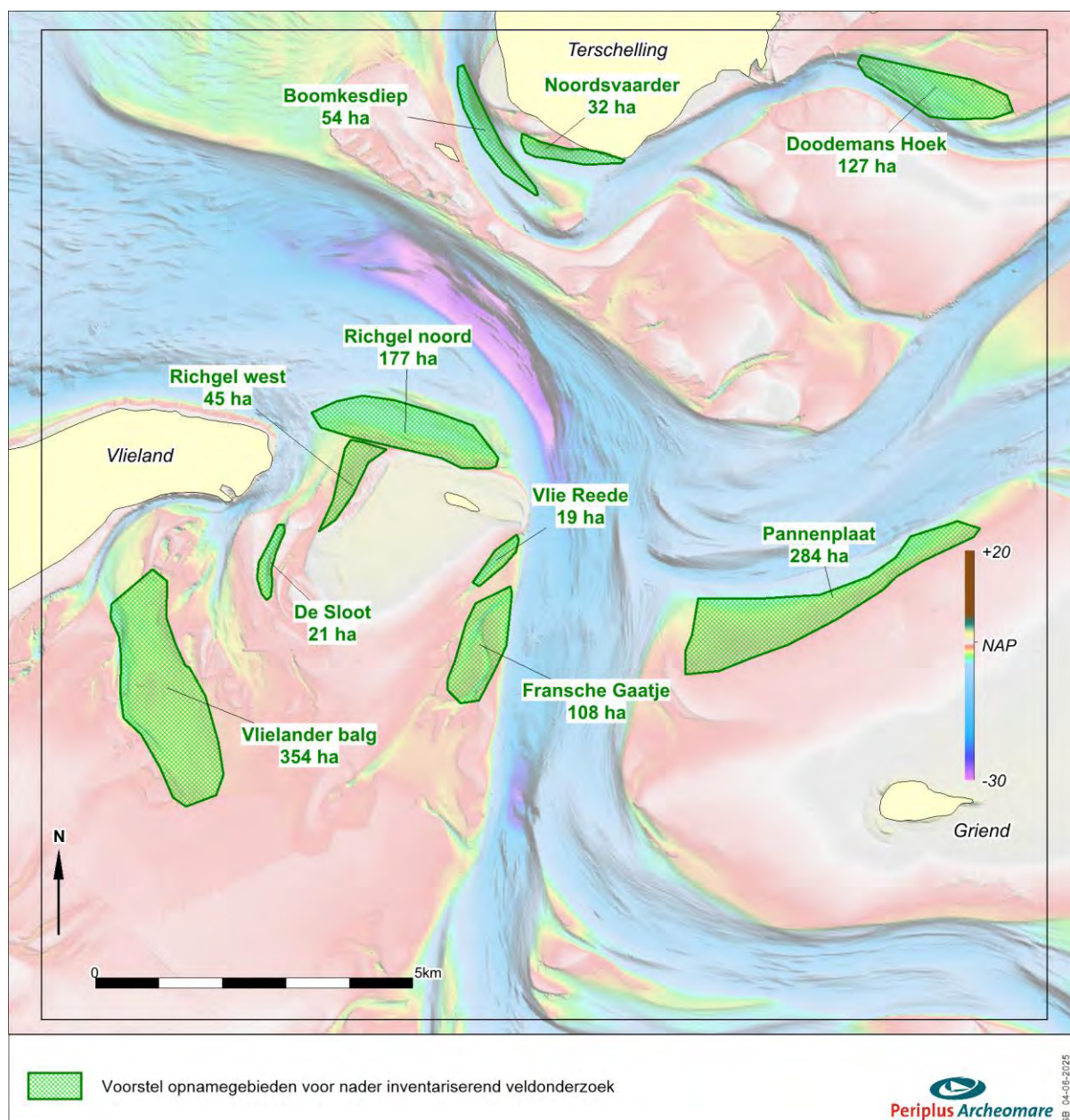
Afbeelding 1. Overzicht van de kansrijke gebieden.

De kansrijke gebieden zijn onderverdeeld in twee categorieën:

1. Droogvallende gebieden. Dit zijn de gebieden die met laag water droogvallen en kansrijk zijn voor het aantreffen van archeologische resten op- of dicht aan het bodemoppervlak.
2. Kansrijke gebieden onder water (dieper dan NAP -1 meter). Hier kunnen archeologische resten op- of dicht aan het bodemoppervlak verwacht worden.

De droogvallende platen zouden door middel van beschikbare hoge resolutie luchtfoto's / AHN4/ satellietbeelden geanalyseerd kunnen worden op het voorkomen van mogelijke resten.

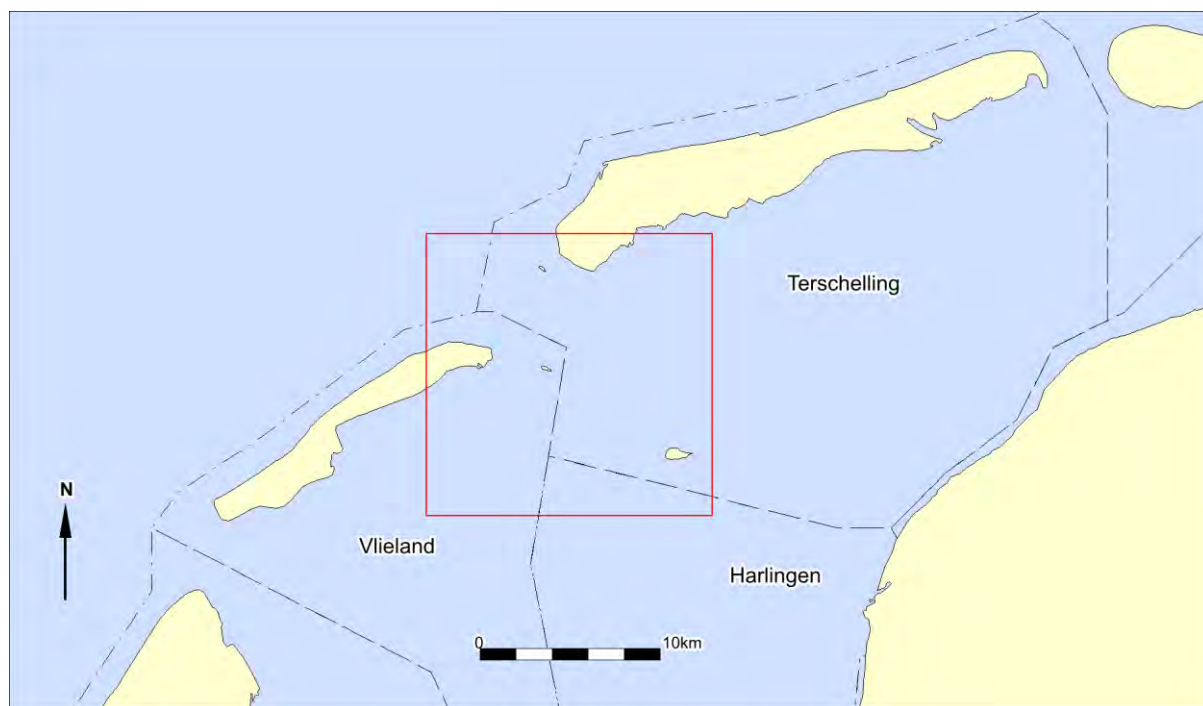
De kansrijke gebieden onder water kunnen geïnventariseerd worden door het inzetten van meetvaartuigen met geofysische apparatuur, bijvoorbeeld het uitvoeren van vlakdekkende opnamen met side scan sonar. Een eerste voorstel hiervoor is opgenomen in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 2. Voorstel opnamegebieden voor nader inventariserend veldonderzoek.

1. Inleiding

Periplus Archeomare B.V. heeft in opdracht van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor een gebied in de Waddenzee tussen Vlieland en Terschelling.



Afbeelding 3. Ligging van het onderzoeksgebied

1.1. Aanleiding

Een van de doelstellingen het erfgoedbeleid van de rijksoverheid is zicht krijgen en zicht houden op het relevante aanwezige maritiem archeologisch erfgoed in Nederlands wateren en waar mogelijk maatregelen te treffen dit erfgoed te behouden. Hiervoor is het van belang om te weten waar deze resten liggen en wat de aard van deze vindplaatsen is. Op die manier kan de omvang van de gevolgen van natuurlijke erosie en overige bedreigingen op cultureel erfgoed onder water in kaart worden gebracht. Vervolgens kan een gedegen afweging worden gemaakt over welke vindplaatsen moeten worden behouden.

Hoewel diverse lijsten en databases beschikbaar zijn met vondstlocaties, zijn grote gebieden nooit eerder in kaart gebracht. Daardoor is de kans aanwezig dat waardevolle vindplaatsen ongezien verdwijnen.

Specifiek voor het centrale en oostelijke deel van het Waddengebied zijn de ambities van de Rijksdienst het vergroten van de kennis van de voorraad archeologie, het opzetten van nieuwe onderzoekslijnen en het aangaan van strategische samenwerking.

Samenwerking met CARE Schylge

Periplus Archeomare heeft voor dit project de samenwerking gezocht met CARE Schylge.

In 2023 is CARE¹ Schylge als vijfjarig archeologisch project opgezet door de Universiteit van Amsterdam als veldwerkcampagne voor tweede- en derdejaars Bachelor-studenten op het eiland Terschelling. CARE Schylge is bovendien een gemeenschapsarcheologie project, waarin eilanders, studenten en archeologen nauw samenwerken in het onderzoek naar de geschiedenis van het eiland en haar wateren. Hierbij wordt gekeken naar zowel land, de overgangszone (getijdegebied) als het water. Tijdens het pilotjaar (2023) heeft het onderzoek van CARE Schylge zich vooral beperkt tot de landbodem van Terschelling, hoewel ook het deels verdrongen dorp Wolmerum is onderzocht middels boringen en profielputjes. De wens bestaat om het project in de toekomst te laten groeien, mogelijk ook naar de andere eilanden toe. Daarbij zal de rand (Wadden) en de waterbodem een steeds grotere rol gaan spelen.

CARE Schylge richt haar onderzoek op basis van een algemeen bureauonderzoek, dat ieder jaar wordt uitgebreid met nieuwe locaties en inzichten. Op basis van het onderhavige maritieme bureauonderzoek kunnen enkele gebieden rondom het Vlie worden aangewezen als kansrijk.

Op basis van bovenstaande doelstellingen heeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opdracht gegeven om onderhavig KNA conform archeologisch bureauonderzoek waterbodems laten opstellen.

Het gebied in onderhavig onderzoek is het eerste project dat wordt uitgevoerd om te verkennen wat de mogelijkheden in het centrale Waddengebied zijn.

1.2. Doelstelling van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden in het plangebied. Aan de hand van deze informatie wordt de archeologische verwachting voor het plangebied gespecificeerd. Het primaire doel van het onderzoek is om een overzicht te schetsen van kansrijke locaties voor vervolgonderzoek binnen het onderzoeksgebied.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie Waterbodems (KNA 4.2, protocol 4002).

¹ *Community Archaeology in Rural Environments.*

1.3. Onderzoeksvragen

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld voor het onderzoek:

- Zijn in het plangebied archeologische waarden bekend?
Zo ja: Wat is de aard, omvang, (diepte)ligging en datering van deze vindplaatsen?
- Zijn in het gebied bodemverstoringen bekend waardoor archeologische resten kunnen zijn aangetast?
- Kunnen, naast eventuele bekende waarden, archeologische resten in het gebied verwacht worden?
Zo ja: Wat is de aard, omvang, (diepte)ligging en datering van de verwachte archeologische resten?
Kunnen hiervoor kansrijke zones worden gedefinieerd?

Het bureauonderzoek is uitgevoerd in april en mei 2025 door S. van den Brenk (senior KNA archeoloog waterbodems), met medewerking van het team van CARE Schylge, duikteam Ecuador, stagiaire A. Mommen en diverse eilanders/gemeenschap van Terschelling.

2. Methoden en technieken

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) waterbodems 4.2, protocol 4002. Het betreft in het bijzonder de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. Het bureauonderzoek wordt gerapporteerd conform LS06.

Het bureauonderzoek bestaat uit zes onderdelen (specificaties LS01 t/m LS06). In de eerste vier onderdelen zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Afbakening plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik;
- Beschrijving van de huidige situatie;
- Beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijving van bekende archeologische waarden en aardwetenschappelijke gegevens.

Op grond van deze onderdelen wordt een gespecificeerde verwachting van het gebied opgesteld (specificatie LS05). Hierin wordt verwoord of, en zo ja, welke archeologische waarden verwacht kunnen worden. De eigenschappen van deze waarden zullen zo gedetailleerd mogelijk worden aangegeven.

Op basis van de gespecificeerde verwachting worden de onderzoeksvragen beantwoord in hoofdstuk 4. Het bureauonderzoek wordt afgesloten met een advies in hoofdstuk 5.

2.1. Geraadpleegde bronnen

Voor het overzicht van de bekende wrakken in het gebied zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- De SonarReg database van Rijkswaterstaat. Deze database met het Nationaal Contact Nummer (NCN) vormt een combinatie van het wrakkenregister van de Dienst der Hydrografie, de SonarReg contactendatabase van Rijkswaterstaat en ARCHIS.²
- De Maritiem Archeologische Database (MARIAD) van de RCE. Deze database bevat een verzameling van meldingen uit verschillende archieven en historische wrakkenregisters die in 2013 zijn gedigitaliseerd.³
- Het wrakkenmuseum op Terschelling.

De overige relevante onderzoeksrapporten en bronnen die geraadpleegd zijn:

- Diverse rapporten van onderzoeken in- en rondom het onderzoeksgebied uit ARCHIS 3;
- Diverse onderzoeksverslagen CARE Schylge (<https://careschylge.nl/onderzoeksverslagen>);
- Gegevens en kennis van lokale duikers;
- Scriptie M. Honshorst, 2022. Archeologie en burgerparticipatie binnen de gemeente Terschelling;
- Scriptie R.W. de Hoop, 2015. Schatten op de zeebodem van de gemeente Vlieland. Een onderzoek naar de bruikbaarheid van de Historisch Geomorfologische Kaartenset voor een maritiem-archeologische verwachtingskaart.
- Rapport S. Mulder, 2015. Buitendijks erfgoed oostelijke Waddenzee. Rijksuniversiteit Groningen 2015.

Schuingedrukte woorden en afkortingen worden nader toegelicht op pagina 53. Een volledig overzicht van de geraadpleegde literatuur is weergegeven op pagina 54.

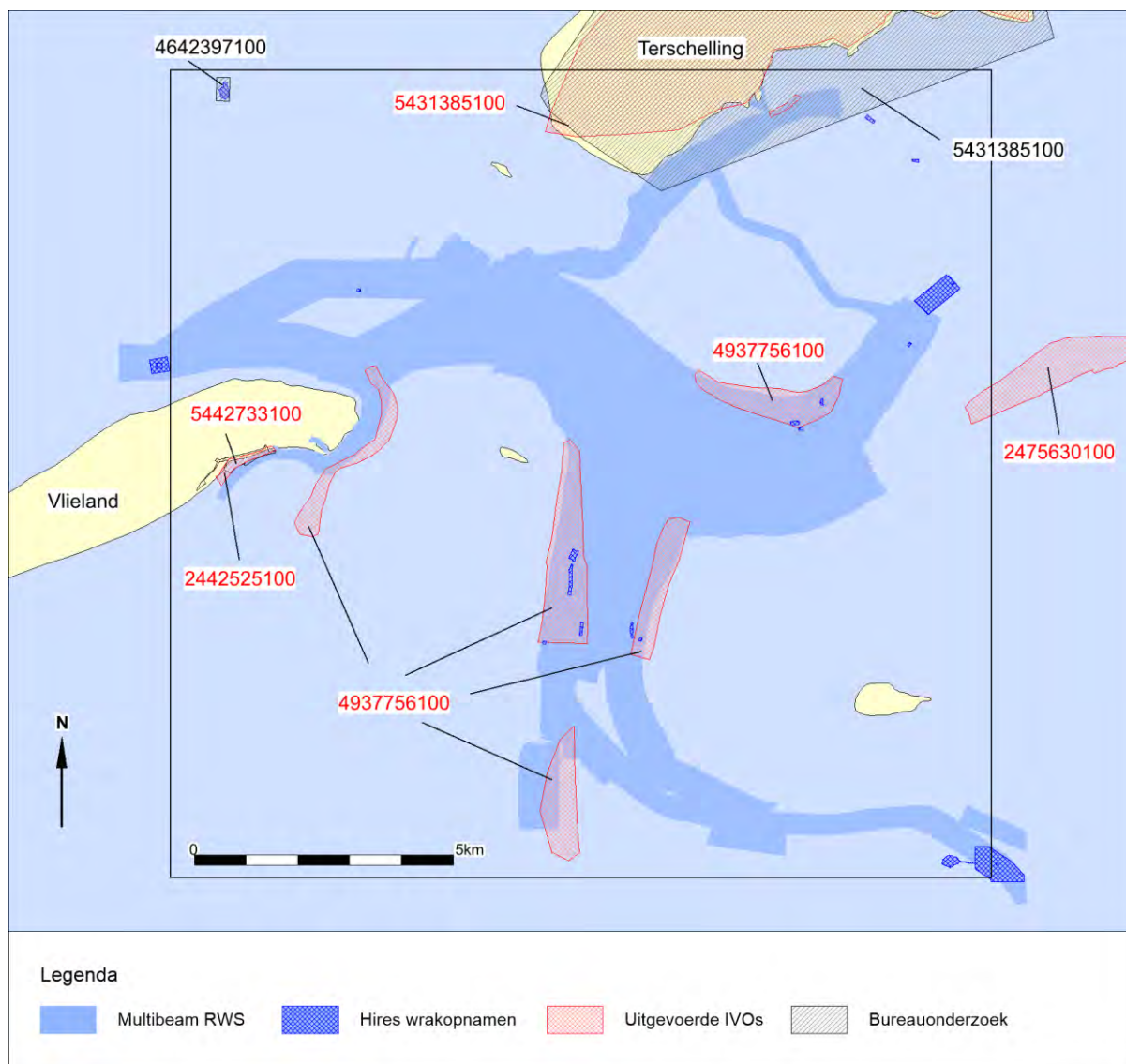
² Versie 02-03-2025, met toestemming van zeebodembeheerder Rijkswaterstaat Zee en Delta.

³ Muis e.a. 2013.

3. Resultaten

3.1. Afbakening plangebied (LS01)

Het onderzoeksgebied ligt in de Waddenzee tussen Vlieland en Terschelling en heeft een oppervlakte van 249 km².



Afbeelding 4. Definitie van het onderzoeksgebied met de eerder uitgevoerde onderzoeken in de omgeving.

De definitie van het onderzoeksgebied is bepaald in overleg met de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en het team van CARE Schylge.

Binnen de blauwe gebieden in bovenstaande afbeelding zijn vlakdekkende multibeamopnamen beschikbaar van Rijkswaterstaat (resolutie 1 x 1 m) en lokale multibeamopnamen van wraklocaties (resolutie 25 x 25 cm).

Binnen het onderzoeksgebied zijn diverse bureau- en inventariserende veldonderzoeken uit het verleden bekend, zie de volgende tabel.

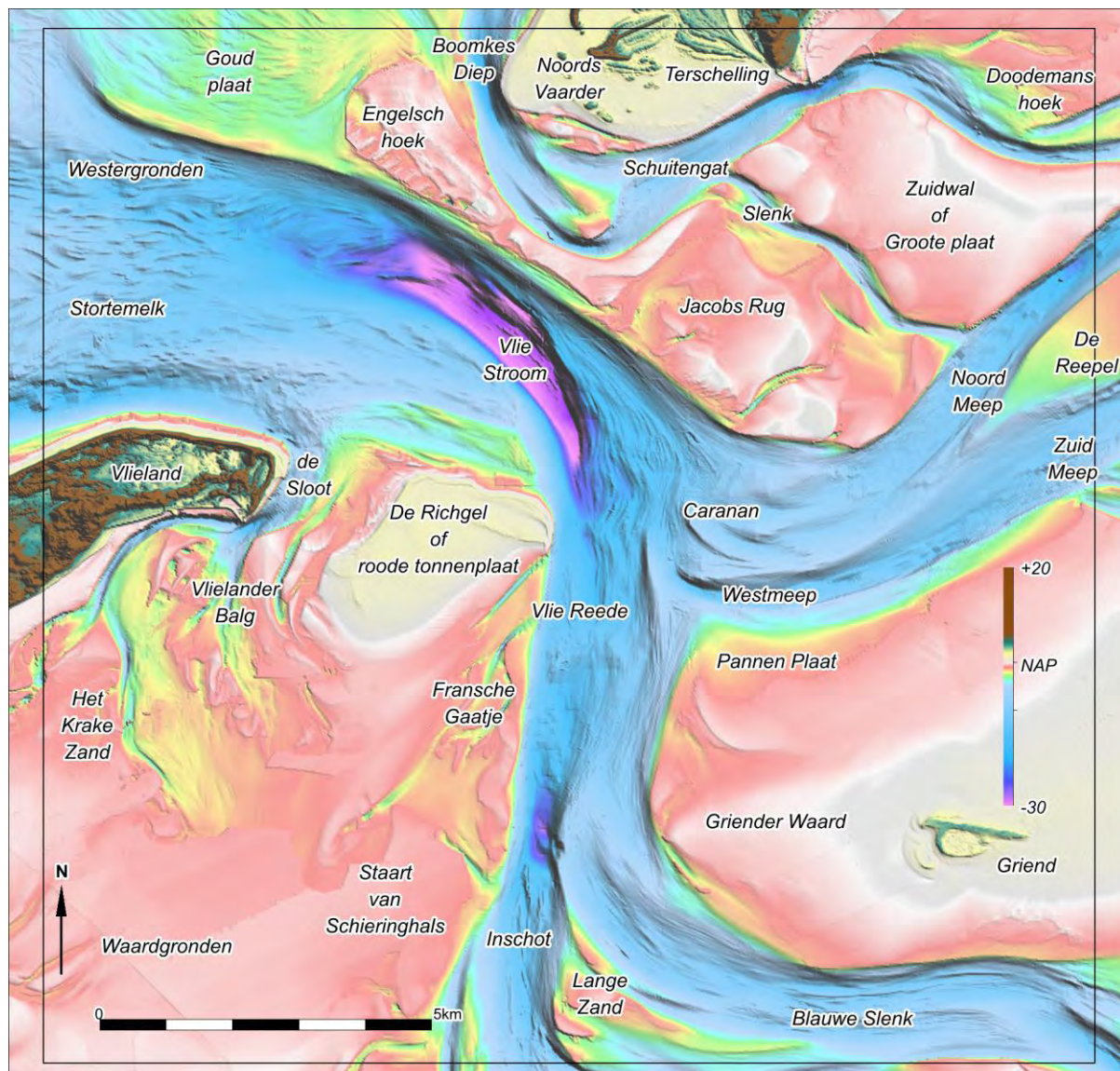
Zaaknr.	Omschrijving	Rapport
2442525100	Een scheepje op het droge, Waarderend onderzoek scheepswrak Westerveld 2 op Vlieland.	RAM 228
2475630100	IVO Zoekgebieden Mosselzaadinvanginstallaties Zuidmeep 2009	PPA rapport 09A006B
4642397100	Archeologisch bureauonderzoek strandingslocatie Lutine 2017	PPA rapport 17A023-01
4937756100	Geofysisch onderzoek Terschelling-West, 2021	Vestigia rapport V2048
5346562100	Archeologisch bureauonderzoek Terschelling versie 2023	Buro de Brug Rapporten B23-531
5431385100	Terschelling surveyproject 2023-2028	UVA TSP23
5442733100	Archeologisch vooronderzoek ten behoeve van de dijkversterking Oost-Vlieland, gemeente Vlieland, 2023	Vestigia rapport V2480

Tabel 3. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen het gebied.

De relevante resultaten uit deze onderzoeken zijn opgenomen in onderhavig rapport.

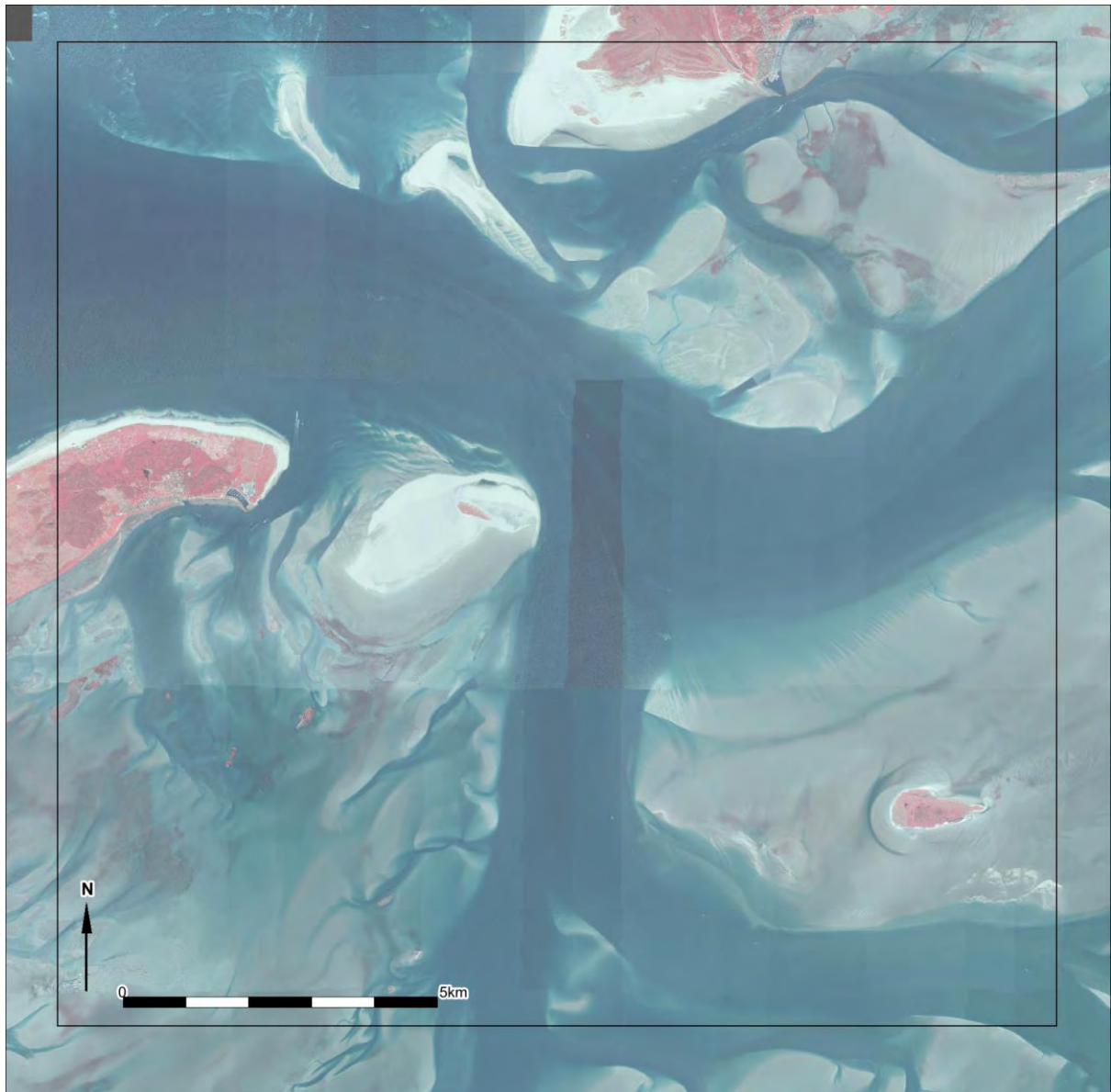
3.2. Beschrijving van de huidige situatie (LS02)

Het onderzoeksgebied ligt rondom het zeegat van het Vlie, tussen Vlieland en Terschelling. De huidige diepte van de waterbodembodem varieert van 0 meter (droogvallende platen) tot 44 meter ten opzichte van NAP in de geul Vliestroom, met een gemiddelde van 4.7 meter.



Afbeelding 5. Ligging van het onderzoeksgebied op dieptekaart met benamingen (on)diepten.

De dieptegegevens in bovenstaande afbeelding zijn afkomstig van Rijkswaterstaat Noord Nederland en bestaan uit gecombineerde geïnterpoleerde *single beam* vaklodingen (2017-2022) en de meest recente *multibeam*-lodingen van de geulen.

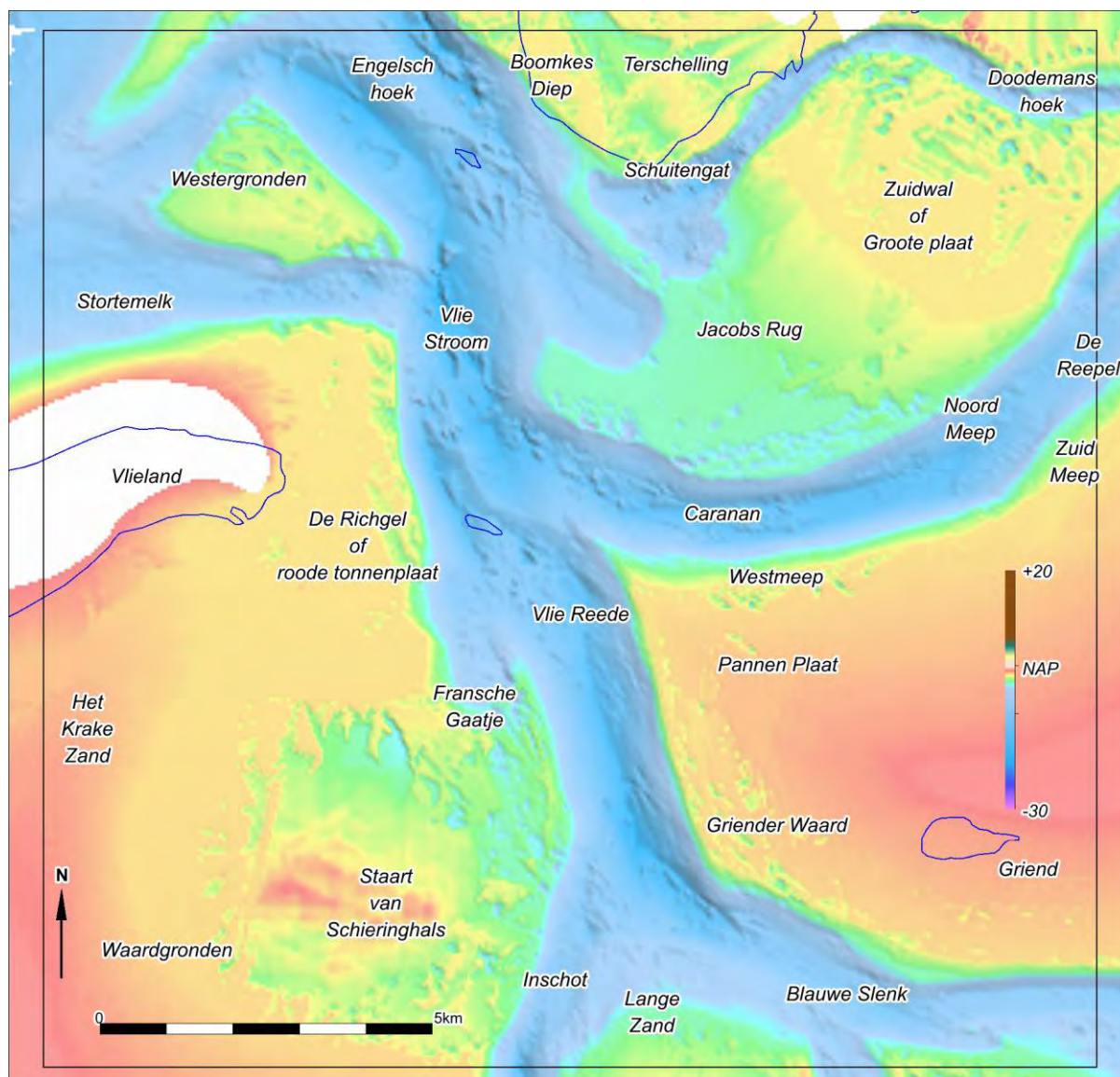


Afbeelding 6. Het onderzoeksgebied op een infrarood luchtfoto 2025 (satellietportaal).

Bovenstaande afbeelding toont een recente infrarood luchtfoto (2025) waarop de geulen en zandbanken goed zichtbaar zijn.

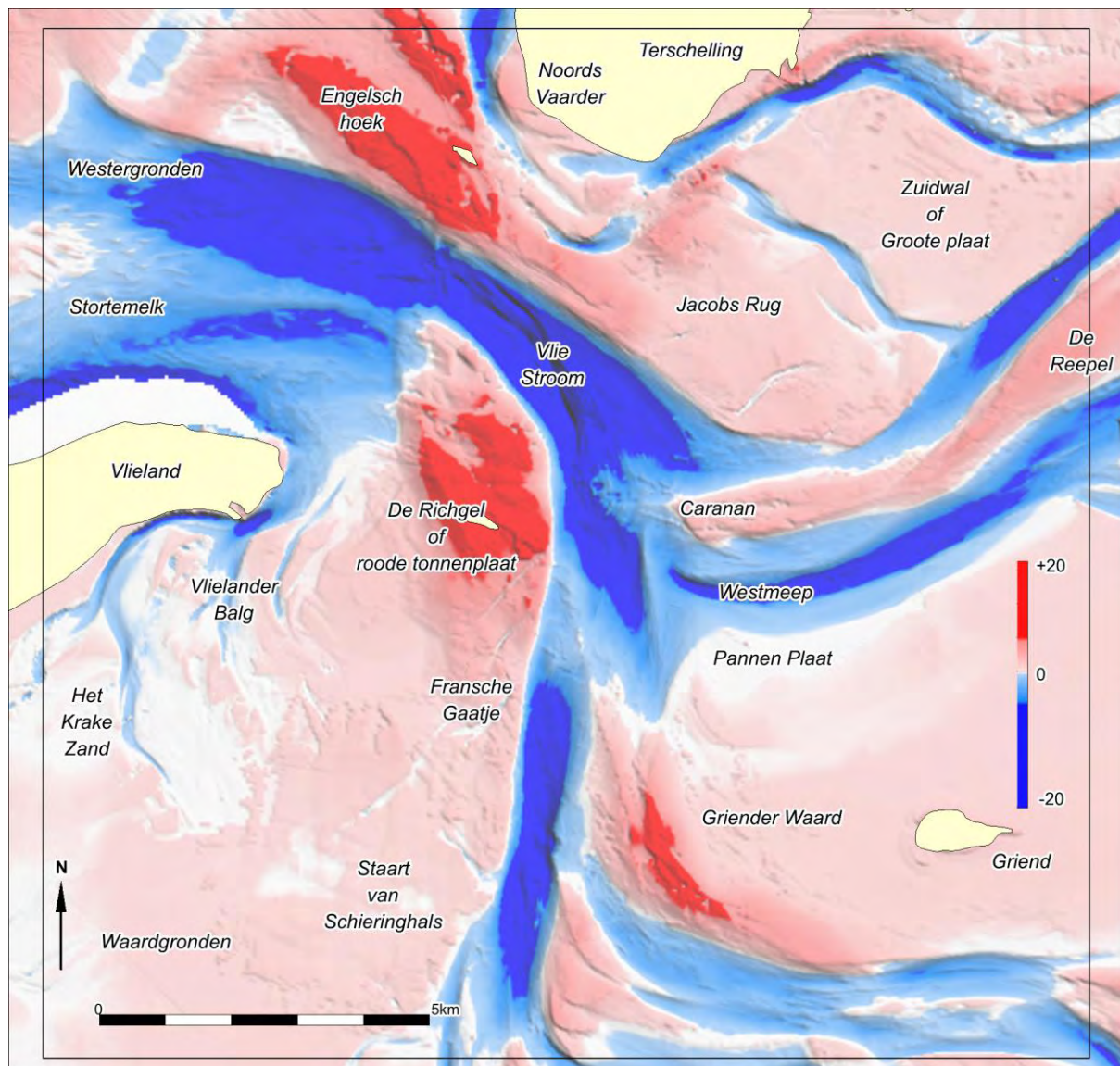
Morfologische ontwikkeling

De volgende afbeeldingen tonen het dieptebeeld van het onderzoeksgebied in 1852⁴ en een verschilkaart met de situatie in 2025.



Afbeelding 7. Historische dieptekaart 1852.

⁴ Houkes e.a., 2014.



Afbeelding 8. Verschilkaart diepte 1852 - recent

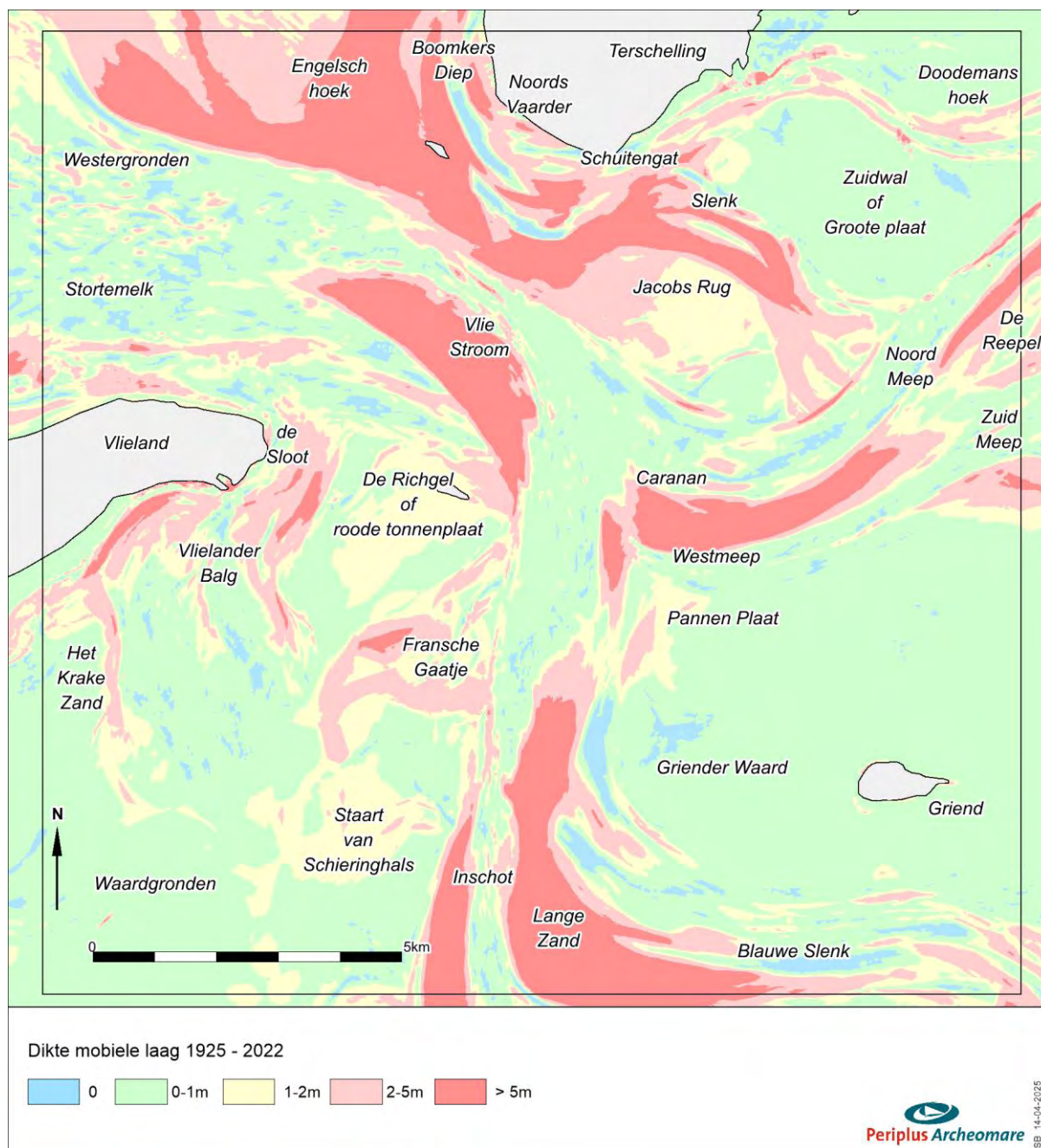
De bovenstaande verschilkaart laat zien dat de waterbodem in de afgelopen 170 jaar sterk is veranderd. Oude geulen zijn verplaatst en verzand, en nieuwe geulen hebben zich ingesneden.

De vergelijking van recente en historische dieptegegevens laat zien dat de waterbodem in het gebied zeer dynamisch is. Platen en geulen verplaatsen zich, en volgens lokale duikers kunnen zelfs binnen een tijdsverschillen van een meter optreden. Archeologische resten en wrakken kunnen hierbij vrijspoelen of juist onder het zand verdwijnen. Wanneer resten langere tijd aan het oppervlak liggen worden ze blootgesteld aan erosie, stroming en sleepnetten van de visserij, en houten objecten/structuren worden aangetast door de paalworm. Bij Vogelzand en Scheurrak omdraai zijn voorbeelden bekend waarbij wrakken op deze manier vrijwel compleet verdwenen zijn binnen een decennium.⁵ Kennis van de dynamiek van de waterbodem is dus belangrijk om uitspraken te doen over kansrijke gebieden waar nog archeologische resten verwacht kunnen worden.

Door de meest recente dieptegegevens te vergelijken met historische dieptemetingen is een model opgesteld van de dikte van de mobiele laag van de zeebodem voor de periode 1925 – 2022. Hiervoor zijn tien datasets van historische dieptemetingen gebruikt uit 1925, 1950, 1975, 1985, 1991, 1997, 2003, 2009, 2017 en 2022.⁶

⁵ Van den Brenk, Opdebeeck en Muis 2015.

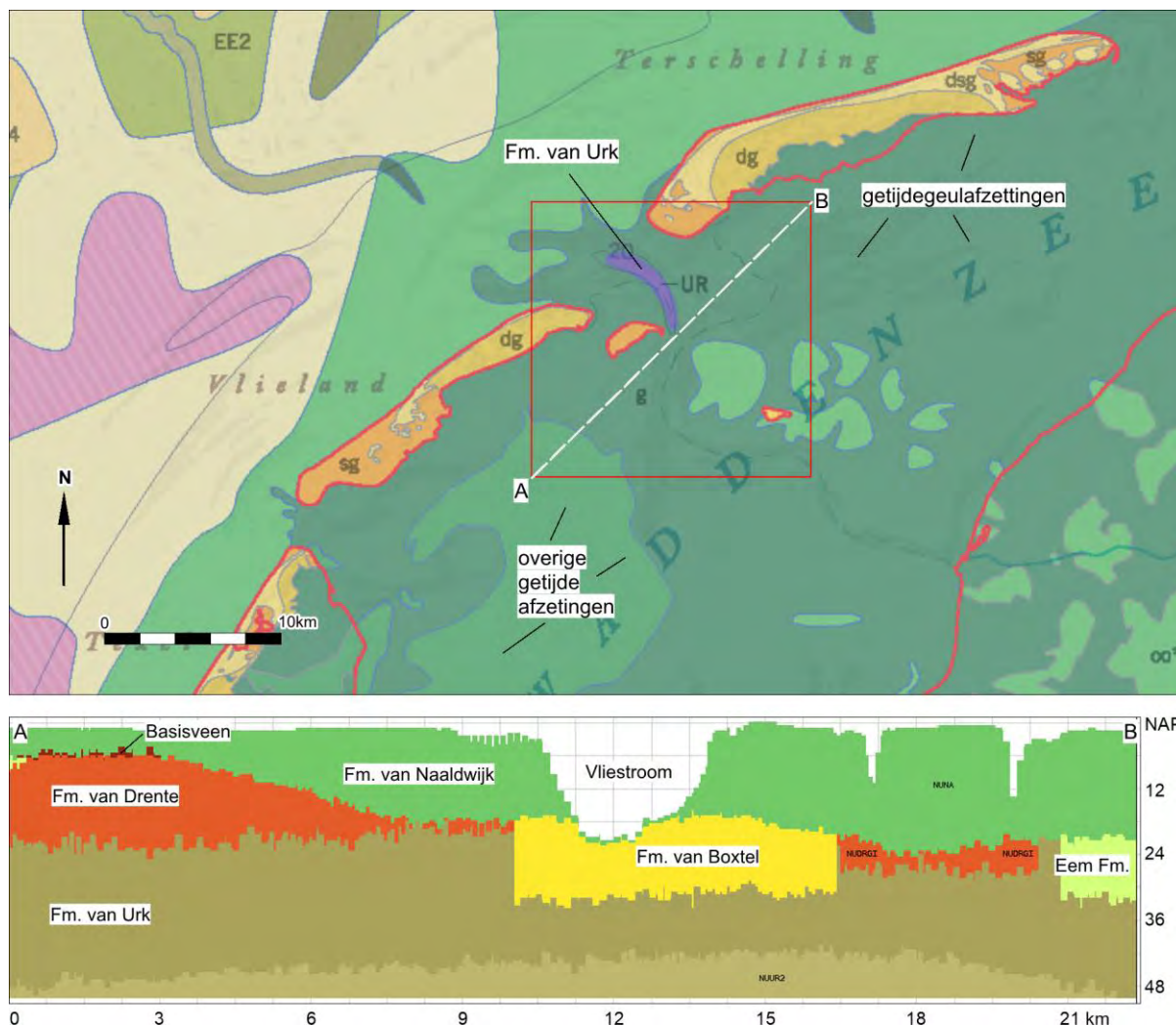
⁶ Rijkswaterstaat.



Afbeelding 9. Dikte mobiele laag op basis van dieptemetingen 1925 – 2022.

De roze en rode zones in bovenstaande afbeelding geven aan waar het in het verleden dieper is geweest. Eventuele archeologische resten liggen hier dus begraven onder een laag sediment. De groene zones zijn stabiel en dus weinig veranderd door de tijd heen. De blauwe zones zijn gebieden die nu dieper zijn dan 'ooit' (in de periode vanaf 1925), in- en langs deze zones kunnen dus archeologische resten zoals wrakken vrijspoelen.

3.3. Aardwetenschappelijke gegevens en landschappelijke ontwikkeling (LS04)



Afbeelding 10. Geologische kaart⁷ en profiel door het onderzoeksgebied.

Voorafgaand en aan het begin van de voorlaatste ijstijd, het *Saalien* (238.000 tot 130.000 jaar geleden) voert de Rijn smeltwater naar het Waddenzeegebied. In het onderzoeksgebied worden grind, zand en klei afgezet. Deze slecht gesorteerde afzettingen behoren tot de Urk Formatie/Laagpakket van Tynje. De top van de Formatie van Urk ligt op -24m NAP.

Tijdens het *Saalien* breidt een dik pakket landijs zich vanuit Scandinavië uit over het noordelijke deel van Nederland. Dit gebeurt in fasen. In eerste instantie worden de stuwwallen van Texel, Wieringen en Gaasterland gevormd.

Tijdens de tweede fase van glaciatie schuift het ijs verder over het land naar het zuiden en bereikt rond 150.000 jaar geleden zijn maximale uitbreiding. Het ijsfront stagneert op de lijn IJmuiden - Amsterdam -

⁷ TNO-GDN (2023) Geologische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden. TNO – Geologische Dienst Nederland, <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>; geraadpleegd op 17-04-2025.

Utrecht - Nijmegen. Tijdens de uitbreiding van het landijs worden de eerder gevormde stuwwallen van Texel, Wieringen en Gaasterland overreden. Vooral in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied wordt onder het landijs keileem en keizand afgezet. Deze afzettingen behoren tot het Laagpakket van Gieten binnen de Formatie van Drente. De top van het Laagpakket van Gieten ligt op -10m NAP.

Na het *Saalien* volgt het *Eemien* (*interglaciaal* 130.000 tot 115.000 jaar geleden). Door de sterke opwarming van het klimaat en de daarmee samenhangende stijging van de zeespiegel ontstaat een binnenzee die het grootste deel van Noord-Holland en het huidige IJsselmeer beslaat. Relicten van gestuwde afzettingen vormen de kustzone van de Eemzee. De *estuariene* en *mariene* afzettingen van de Eemzee worden gerekend tot de Eem Formatie, die alleen voorkomt in het noordoosten van het onderzoeksgebied. De top van de Eem Formatie ligt hier rond -20 m NAP.

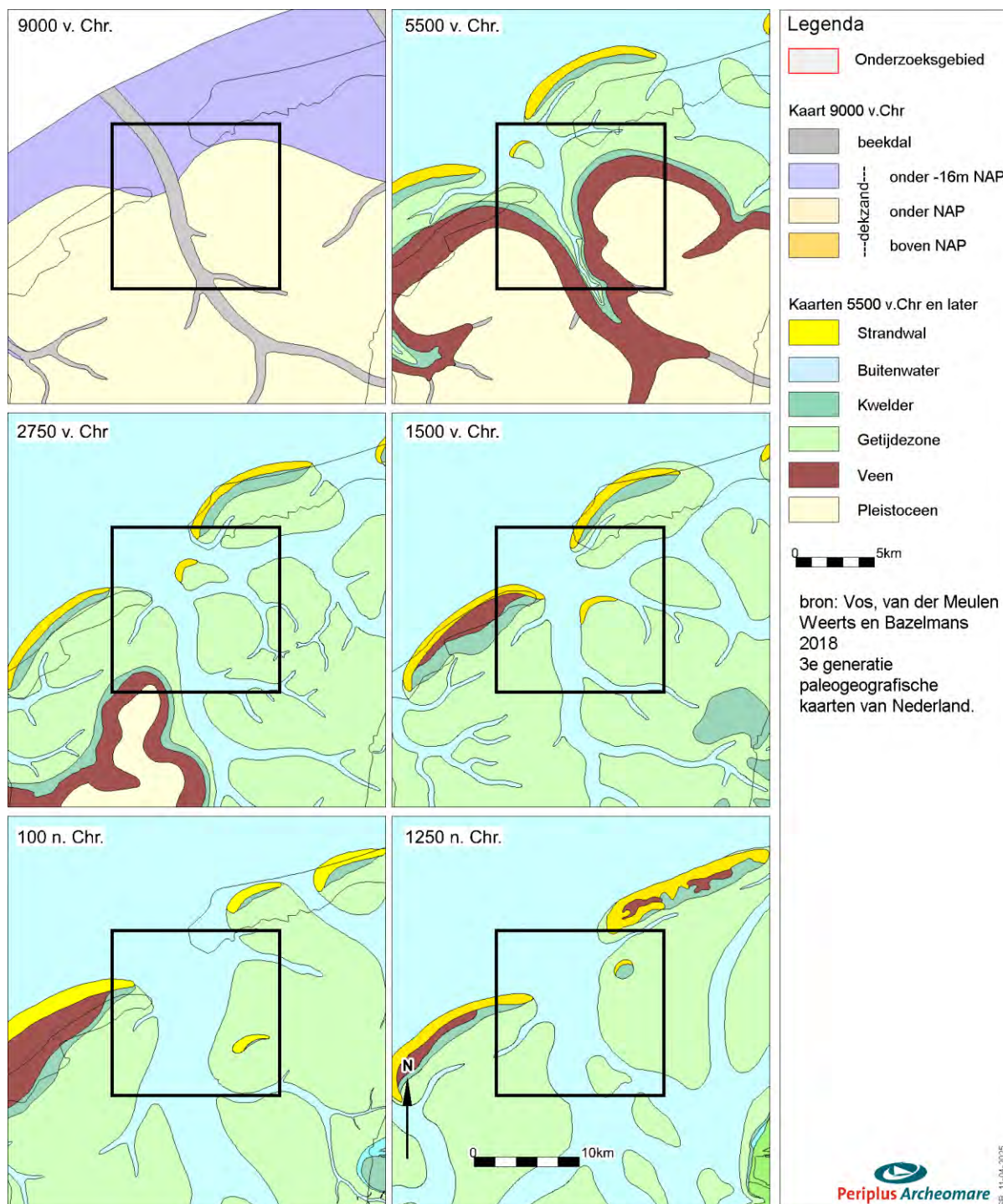
Tijdens het Midden *Weichselien* (*Pleniglaciaal* 73.000 tot 15.000 jaar geleden) is de ondergrond permanent bevroren. De poolijskappen breiden zich uit, waardoor de zeespiegel daalt en een groot deel van de Noordzee droogvalt. Tussen 40.000 en 20.000 jaar geleden verlaat de Rijn haar noordelijke loop. Door de extreme koude en weinig neerslag is Nederland een poolwoestijn met geringe vegetatie. De wind heeft vrij spel, waardoor het zand van de zeebodem verstuipt en als een laag zand over het land afgezet. De laag zand (*dekzand*) vormt een geaccidenteerd landschap met duinen, ruggen en dalen. Het dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden binnen de Formatie van Bortel. De dekzanden vormen de top van de *Pleistocene* afzettingen in de ondergrond van het centrale deel van het onderzoeksgebied. De top van de Formatie van Bortel ligt hier gemiddeld op -22 m NAP.

Tijdens relatief warme perioden (*interstadialen*) bestond de vegetatie uit een boomloze toendra. Binnen de dekzandopvolging kunnen plaatselijk relictten van deze warmere perioden in de vorm van oude bodems (*paleosol*) aanwezig zijn.

Holoceen

De landschappelijke ontwikkeling tijdens het *Holoceen* wordt geschetst aan de hand van paleogeografische kaarten van Vos en de Vries (zie de volgende afbeelding).⁸

⁸ Vos et al. 2018.



Afbeelding 11. Landschappelijke ontwikkeling tot de Middeleeuwen (naar: Vos 2018).

Rond 9000 v. Chr. staat de zeespiegel op -50 m NAP, en ligt het onderzoeksgebied in een uitgestrekt dekzandgebied waarbinnen een beekdal van zuid naar noord loopt. Dit beekdal ging later over in de geul tussen Terschelling en Vlieland, de Vliestroom. Door de opwarming en vernatting van het klimaat in het *Holoceen* stijgt de zeespiegel. In de hogere delen van het landschap (buiten de beekdalen) ontwikkelt zich een podzolbodem in de top van het mineraalarme dekzand. De kustlijn van de Noordzee migreert oostwaarts en langs de randen van het verkleinende dekzandareaal ontwikkelt zich kustveen.

Vanaf circa 3500 v. Chr. neemt de snelheid waarmee de zeespiegel stijgt af. Door een onverminderd grote beschikbaarheid van klastische sedimenten ontstaat een gordel van strandwallen ter hoogte van de huidige Waddeneilanden, en ligt het onderzoeksgebied in een getijdegebied met kwelders.

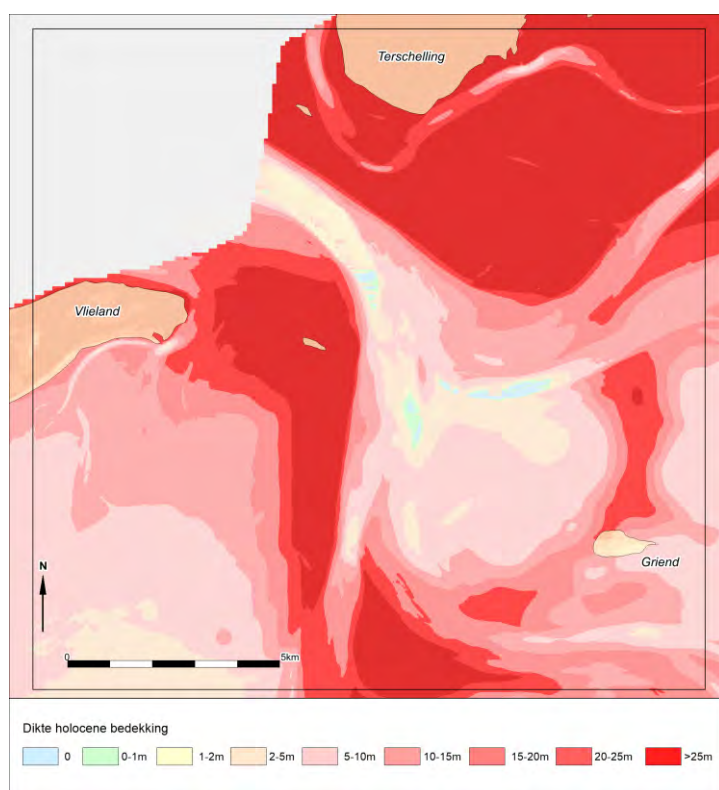
Vanaf 1200 voor Chr. tot rond het begin van onze jaartelling (Late Bronstijd en IJertijd) ontstaat ten zuiden van het onderzoeksgebied het Flevomeer.

Door drainage en erosie van het veen in het achterland neemt de invloed van de zee toe. Vanuit het Zeegat van Terschelling (de Vliestroom) ontstaat een verbinding tussen de Noordzee en wat in de Vroege Middeleeuwen het Almere wordt genoemd, en door stormvloed in 12e en 13e eeuw wordt het veen weggeslagen en ontstaat de Zuiderzee.

Door de aanleg van de Afsluitdijk in 1932 werd de voormalige Zuiderzee afgesloten van de Noordzee, waardoor de getijdegeulen in het Waddengebied sterk veranderden. Dit proces zet zich nog steeds door.

Dikte Holocene afzettingen

Op basis van de vergelijking van recente dieptegegevens en de top van het Pleistoceen kan een model gemaakt worden van de dikte van de holocene afzettingen in het onderzoeksgebied. De totale dikte van de Holocene afzettingen van de Formatie van Naaldwijk varieert van nul meter in de geul Vliestroom in het centrum van het gebied tot meer dan 25 meter bij de ondiepe platen.



Afbeelding 12. Dikte Holocene deklaag in het onderzoeksgebied.

In gebieden waar de Basisveen Laag aanwezig is wordt de kans op het aantreffen van een intact dekzandlandschap het grootst geacht. Ook in gebieden waar de Basisveen Laag ontbreekt, kan het dekzandlandschap met eventuele archeologische resten bewaard zijn gebleven. Boorgegevens uit de DINO-database en geologische modellen van GeoTOP wijzen erop dat de Basisveen Laag alleen lokaal in het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied aanwezig is. Ook langs de randen van het voormalige pleistocene beekdal (de huidige Vliestroom) kan het prehistorische landschap nog intact zijn.

Na de vorming van het Marsdiep in de 8ste eeuw ontstond omstreeks 1300 een groot aantal zeegaten. Ten oosten van Vlieland was in die periode al het Vlie, dat ook toen al als grote riviermonding een belangrijke landscheiding was. Het was een goed bevaarbare route van het Flevomeer naar de Noordzee. In de tijd dat de zeevaart van de Nederlanden zich richtte op de Oostzee, was het Vlie de uitvalspoort voor alle schepen van de vele handelssteden rondom de vroegere Zuiderzee. Toen de handel zich later ook naar het zuiden richtte, bleef het Vlie een belangrijke vaarweg. Afhankelijk van de windrichting begon ook het Marsdiep daarbij een belangrijke rol te spelen.⁹

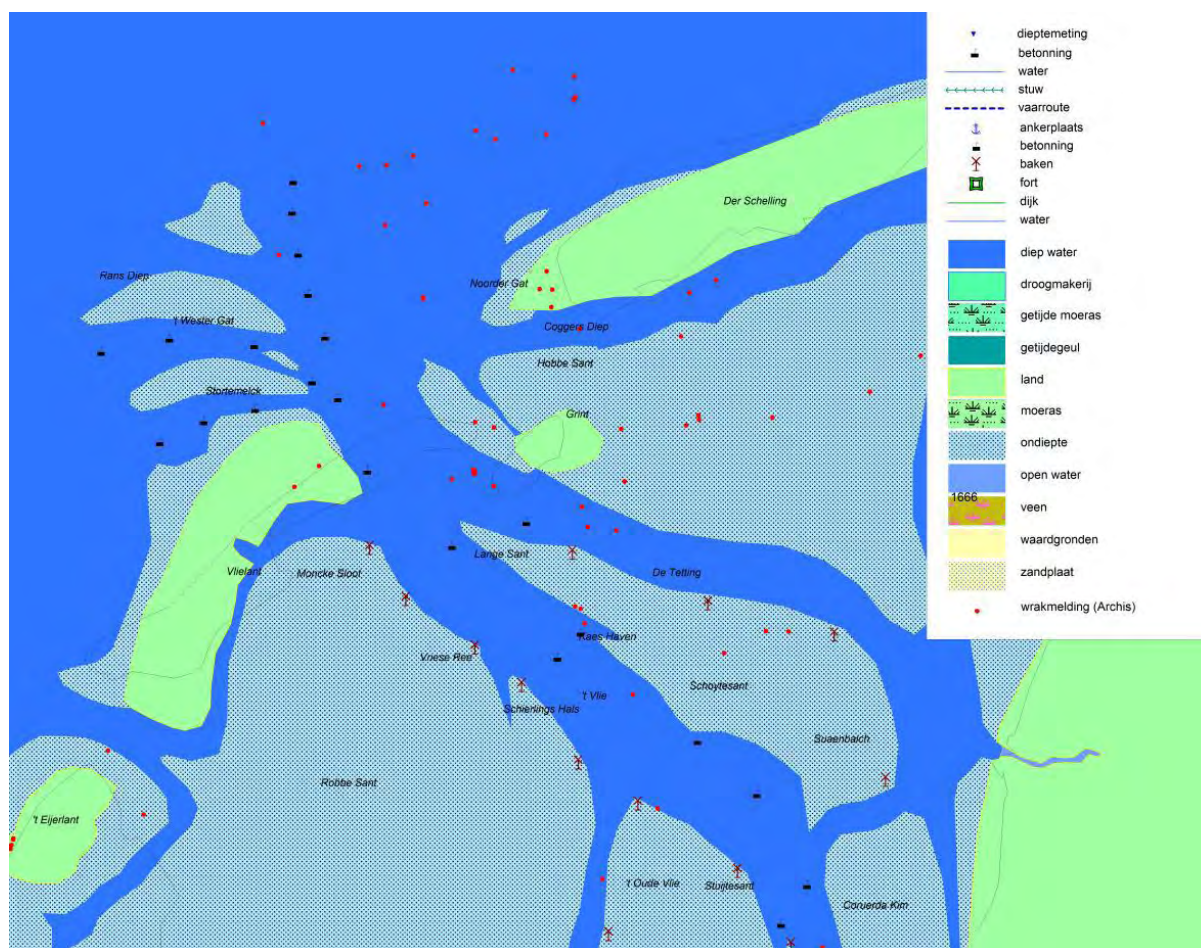
De historische scheepvaartroute van de voormalige Zuiderzee naar de Noordzee wordt geïllustreerd op de kaart van het gebied uit 1568.



Vanaf de zestiende eeuw vormde de voormalige Zuiderzee een belangrijk verkeersplein, niet alleen voor zeegaande schepen, maar ook voor de binnenlandse handel.¹⁰ Vanwege de ondiepten werden de vaarroutes in het Vlie al in de 14^{de} eeuw gemarkeerd met tonnen en boeien. De intensivering van het

¹⁰ Van Holk 2005; Waldus 2021.

De volgende afbeelding toont de gevectoriseerde historische kaart van Waghenae uit 1584¹² waarop ook de historische betoning in het Vlie is opgenomen (zie ook uitsnede van de originele kaart in afbeelding 30).



Afbeelding 14. Deel van de gevectoriseerde historische kaart van L. Waghenaeer uit 1584 (bron: MACHU).

Tussen de 14de en 17de eeuw stroomde het Vlie recht op het dorp Oost-Vlieland en liep vervolgens via het Stortemelk naar zee. De meeste handelsschepen voeren naar de Rede van Vlieland net onder het dorp Oost-Vlieland op de splitsing van het Stortemelk, de Vliestroom en de Vliesloot. Deze laatste werd gebruikt om van het Oost-Vlieland (dorp) naar de Vliestroom te varen. Het Stortemelk was de toegangsroute vanaf de Vlierede naar de Noordzee. Wanneer schepen aan kwamen varen vanuit de

¹¹ Waldus 2021, 59.

¹² Kosian 2014.

Noordzee moest een scherpe draai worden gemaakt richting de Vlierede. Dit was een gevaarlijke bocht, omdat het gat steeds nauwer werd. Hierdoor zijn vele schepen op de zandbank gevaren bij slecht weer.¹³

In 1580 was de Vlierede naar het westen verschoven, waardoor de bocht minder gevaarlijk werd. Hierdoor groeide de Rede van Vlieland uit tot één van de belangrijkste ankerplaatsen voor schepen tijdens de vroegmoderne tijd.¹⁴



Afbeelding 15. Het plangebied op de historische kaart uit 1831¹⁵.

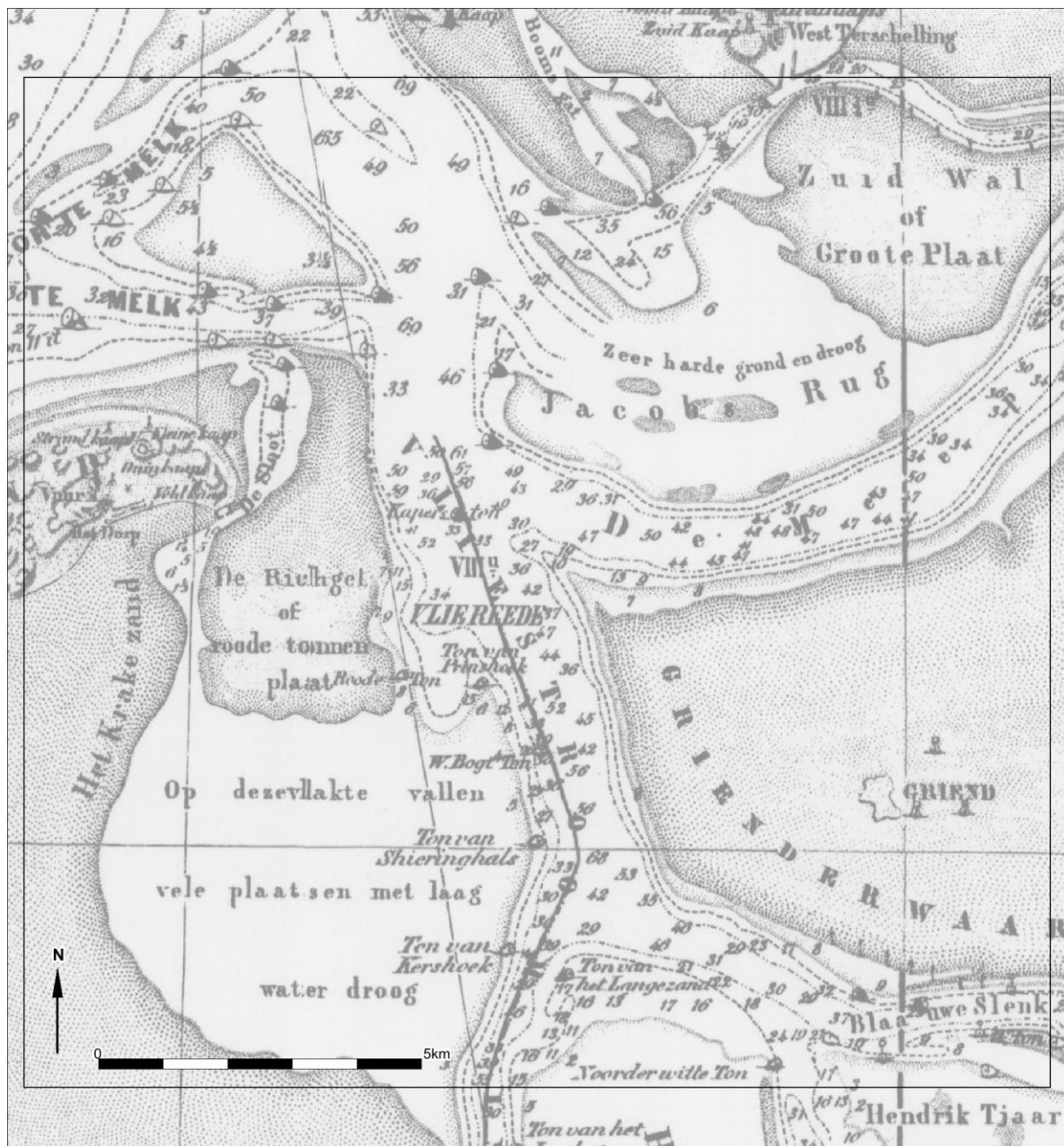
¹³ Oudhof et al. 2023, 38

¹⁴ Pronker & Van Eck 1972, 17, 43-44.

Na 1712 waaierte de Vliestroom en daarmee de Vlierede, in oostelijke richting uit. Tussen Oost-Vlieland en de Vlierede ontwikkelde zich een grote zandplaat, de Richel, die Vlieland van het hoofdvaarwater en van de Vlierede scheidde zoals te zien in bovenstaande afbeelding. Vervolgens heeft het ten zuiden van Vlieland gelegen Robbe- of Krackezand zich verenigd met de Richel. De Vliesloot heeft toen een weg gezocht om de noordoosthoek van Vlieland en verbinding gevonden met het Stortemelk. Door deze ontwikkeling was het gedaan met belang van het Vlie voor de scheepvaart. De Vlierede lag nu dicht bij de haven van Terschelling en veel opener en minder beschermd dan de oude Vlierede. Voor het ten anker gaan van de vloten in de zeiltijd was de locatie van de nieuwe Vlierede niet geschikt. Het verloren gaan van deze goede en veilige rede betekende het einde van de bloeiperiode van Oost-Vlieland.¹⁶

¹⁵ Keuchenius 1831.

¹⁶ De Hoop 2015, 73.

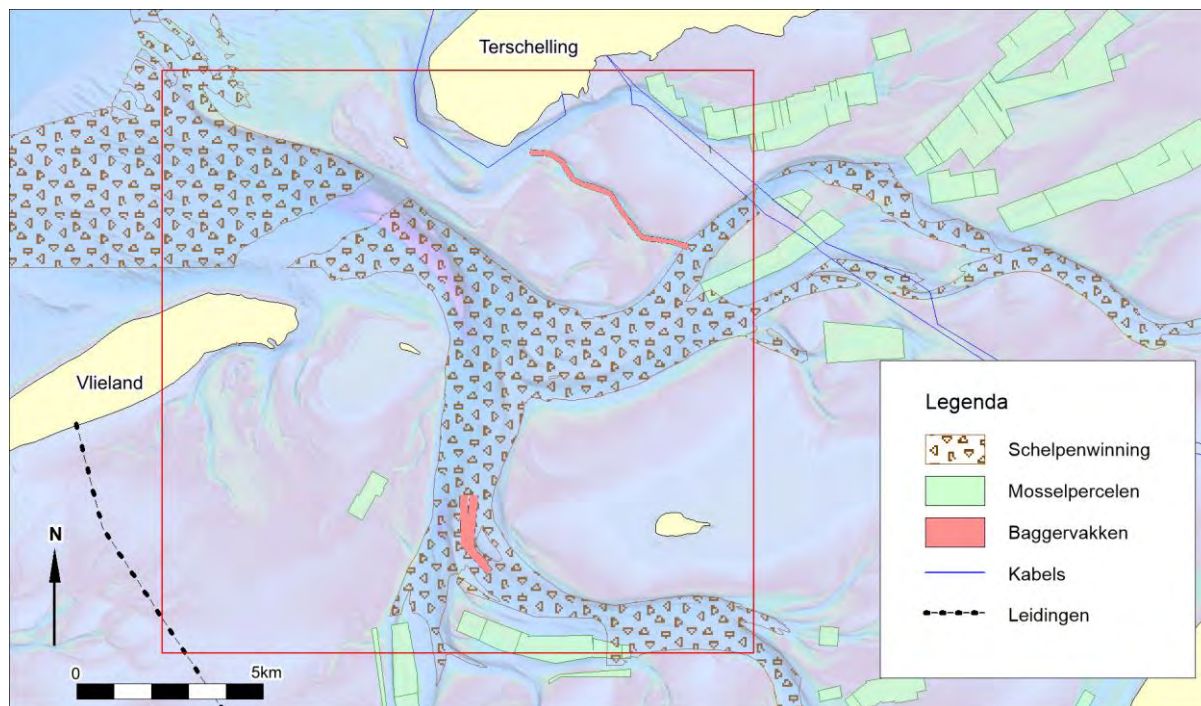


Afbeelding 16. Het onderzoeksgebied op de historische kaart van 1852 (Wed. Hulst van Keulen)

De kaart in de bovenstaande afbeelding toont de situatie in 1852. Deze kaart vormt de basis voor het digitale dieptemodel uit 1852¹⁷, zie ook afbeelding 7.

¹⁷ Houkes e.a., 2014.

3.5. Bekende verstoringen (LS03)



Afbeelding 17. Overzicht van de bekende verstoringen binnen het onderzoeksgebied.

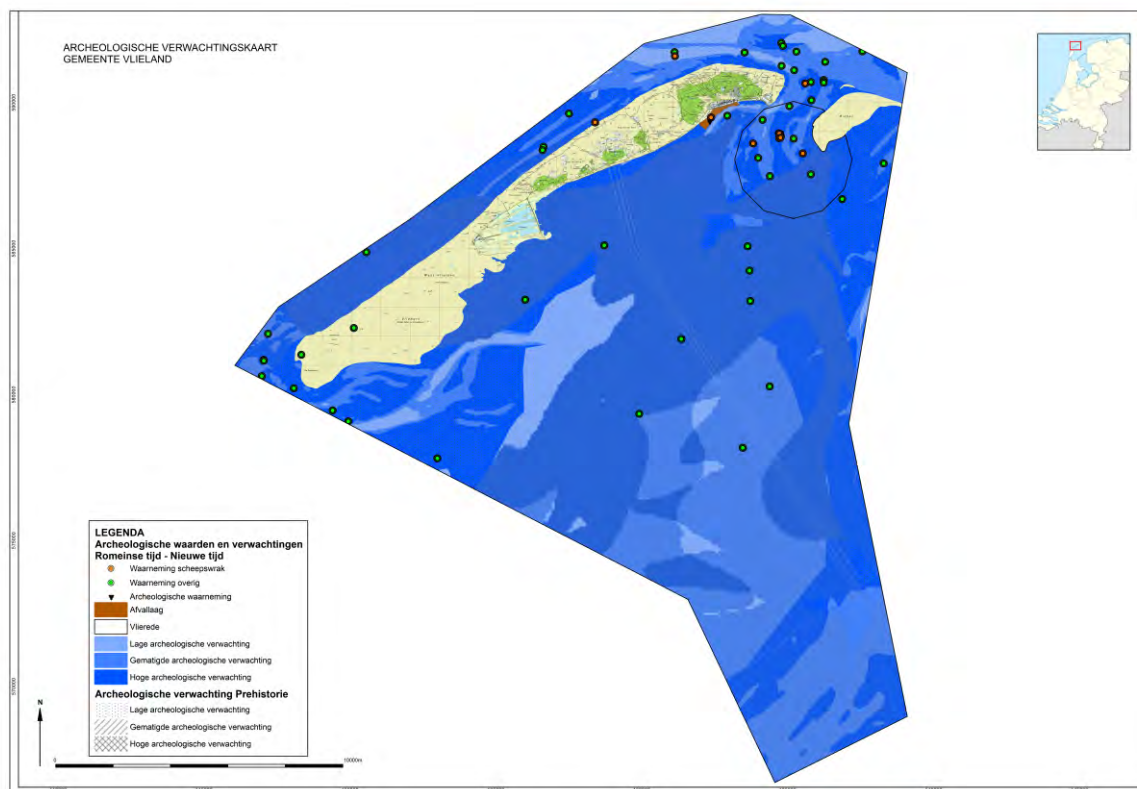
Binnen het onderzoeksgebied zijn de volgende verstoringen van de waterbodem bekend:

- Schelpenwinning in de geulen.
- Baggervakken voor het op diepte houden van het vaarwater
- Kabels en leidingen die door middel van ploegen begraven zijn in de waterbodem

3.6. Bekende archeologische waarden (LS04)

De gemeenten Harlingen, Vlieland en Terschelling beschikken niet over een eigen (digitale) kaart waarop bekende en te verwachten archeologische waarden te vinden zijn op de waterbodem¹⁸, maar verwijzen hiervoor naar FAMKE (Friese Archeologische Monumentenkaart Extra).¹⁹ Op deze kaart is de waterbodem echter gekarteerd als 'water', zonder toekenning van een archeologische verwachting.

In de bijlage van het rapport 'Schatten op de zeebodem van de gemeente Vlieland'²⁰ is een archeologische verwachtingskaart opgenomen van de waterbodem rondom Vlieland.



Afbeelding 18. Archeologische waarden en verwachtingen rondom gemeente Vlieland (De Hoop 2015).

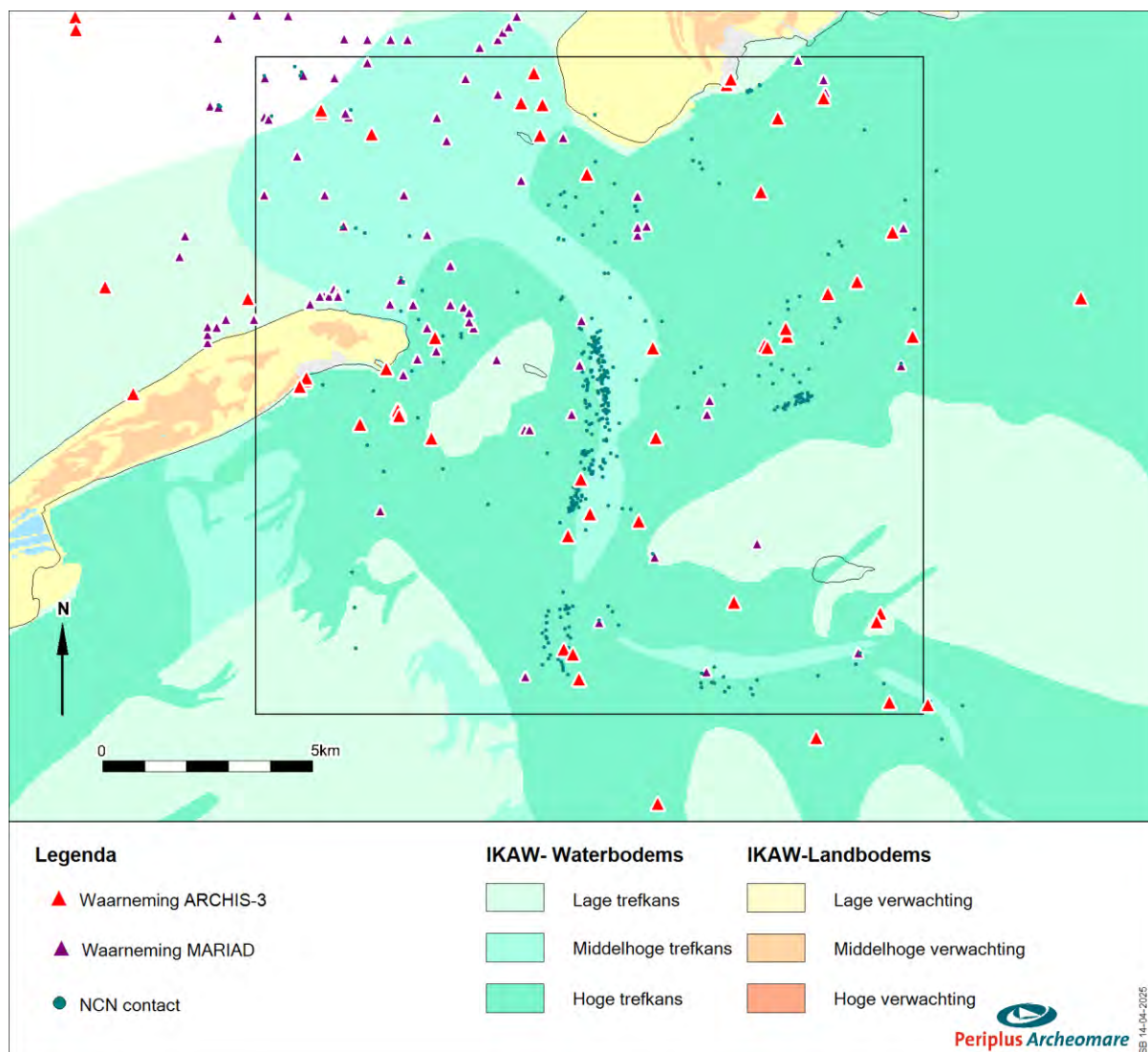
De grootschalige kaart in bovenstaande afbeelding dekt niet het hele onderhavig onderzoeksgebied. Daarom is het onderzoeksgebied geplot op de (oude) Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW). Ook de geregistreerde waarnemingen uit ARCHIS 3 zijn hierop geplot.

Naast de geregistreerde archeologische waarnemingen zijn ook de beschikbare gegevens uit andere bronnen weergegeven.

¹⁸ <https://rce.webgis.nl/nl/map/gemeentelijke-archeologische-kaarten>.

¹⁹ <https://www.fryslan.frl/archeologische-kaart-famke>.

²⁰ De Hoop, 2015, bijlage 2.



Afbeelding 19. IKA met bekende waarnemingen.

In de ARCHIS 3 database zijn 48 vondstmeldingen bekend binnen het onderzoeksgebied. Dit betreffen voornamelijk resten gerelateerd aan scheepswrakken. Een volledig overzicht met beschrijving van de vondsten is opgenomen in bijlage 1.

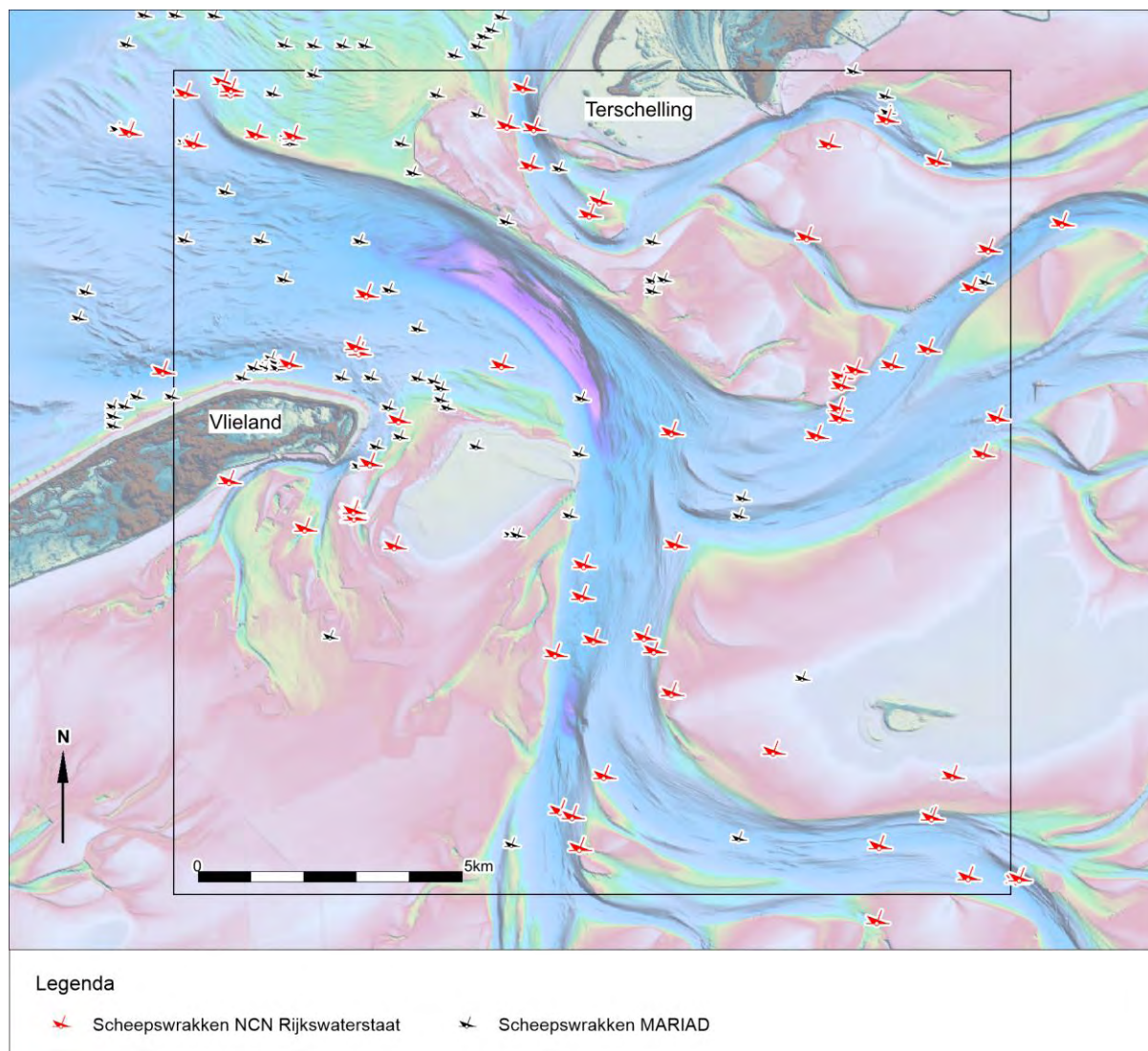
In de NCN (SonarReg)-database van Rijkswaterstaat zijn 435 waarnemingen bekend binnen het onderzoeksgebied. Naast 63 scheepswrakken zijn dit voornamelijk kleine (recente) objecten en lokale bodemverstoringen.

Classificatie	Aantal
Anker	4
Bodemverstoring	34
Container	1
Kabel	10
Man made object	6
(Onbekend) object	283
Steen met ketting (boeianker)	34
Scheepswrak	63
Totaal	435

Tabel 4. Samenvatting van de waarnemingen uit SonarReg.

De 63 contacten die geclassificeerd zijn als scheepswrak worden besproken in de volgende paragraaf.

Scheepswrakken



Afbeelding 20. Overzicht van de bekende scheepswrakken en wrakmeldingen in het gebied.

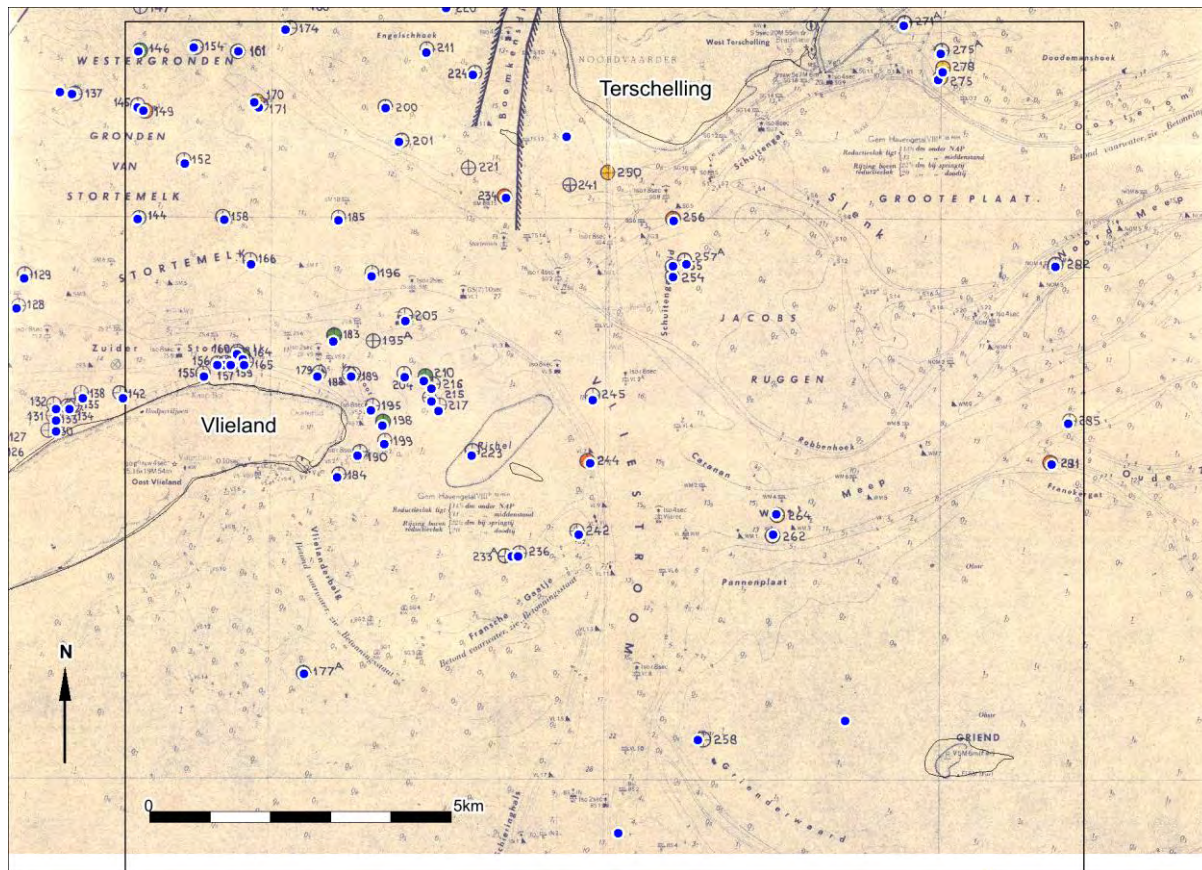
Voor het overzicht van de wrakken in het gebied zijn twee formele bronnen geraadpleegd:

- De SonarReg database van Rijkswaterstaat die bestaat uit gegevens van RWS, DHY en RCE;
- De Maritiem Archeologische Database (MARIAD) van de RCE met gegevens uit archieven.

Tussen deze bronnen zit veel overlap. Het verschil is dat de SonarReg database van Rijkswaterstaat geverifieerde waarnemingen bevat (zoals *side scan sonar* of *multibeamopnamen*), terwijl de MARIAD database voornamelijk oude meldingen van het vergaan van schepen bevat.

MARIAD database

In de MARIAD database zijn 68 meldingen bekend binnen het onderzoeksgebied. Deze zijn alle afkomstig uit het historische wrakkenregister (Noordzee-Terschelling-Harlingen 1930-1970) dat in 2013 is gedigitaliseerd²¹.



Afbeelding 21. Het onderzoeksgebied op wrakkenkaart 2 uit het wrakkenregister van Rijkswaterstaat.

Hieronder worden enkele voorbeelden gegeven.

²¹ Muis et al. 2013.

11

Wrakkenregister

No.

Wrakkenregister

Wrak no. 199

Naam Koophandel

Nationaliteit: Nederlandse

Positie in °53-18 N en 5-06,7 E(PA)

Tonnage: BRT. NRT.
dw

Afmetingen lengte :
breedte: voor:
holte : diepgang
achter:

Aantal laadruimen :
tussendecken :
soort: stoomboot (veerboot)

Schip

verz. :

Lading soort: stukgoed

verz. :

Bouwjaar: bij:

Adressen rederij : Amsterdam

eigenaar : F.C.Schol

gezagvoerder :

Gevaar of hinder voor:

Urgentie nr.:

Onderzoek:

Contrôle:

Omhooggevaren op:

Gezonken: 14-4-1876

Diepte omliggende bodem:

Hoogste punt schip:

Slagzij: °BB °SB

B. a. Z. nr.:

Wrakboek gelegd:

Geborgen door (Ged.) Opgeruimd tot:

Correspondentie Arr. Hoorn

map nr.: 150Z/ 8 dd.20-4-1876
en archief KNZHRM

Verdere gegevens: Veerboot Harlingen-Vlieland. Gestoten op het wrak van het Engelse stoomschip "Hawk", voor de Vliesloot, daarna gezonken. Passagiers en bemanning gered.

Afbeelding 23. Wrakmelding 199, voor de Vliesloot.

No.

Wrakkenregister

Wrak no. 233A

Naam Jozefita Amalia

Nationaliteit: Spaanse

Positie in ° 53-17 N en 5-08,5 E(PA)

Tonnage: BRT. NRT.
dw

Afmetingen lengte :

 breedte: voor:

 hokte : diepgang
 achter:

 laadrutmen :

Aantal tussendecken:

 soort: brik

Schip

 verz. :

 soort: zilvererts

Lading

 verz. :

Bouwjaar: bij:

Adressen rederij : :

 eigenaar : :

 gezagvoerder : :

Gevaar of hinder voor:

Urgentie nr.:

Onderzoek:

Contrôle:

Omhooggevaren op:

Gezonken: mei 1859

Diepte omliggende bodem:

Hoogste punt schip:

Slagzij: °BB °SB

B. a. Z. nr.:

Wrakboek gelegd:

Geborgen door (Ged.) Opgeruimd tot:

Correspondentie Archief Arr. Hoor

map nr.:

Verdere gegevens:

Gezonken midden in het vaarwater van de Vlieree.

Afbeelding 24. Wrakmelding 233A in het vaarwater van de Vlieree.

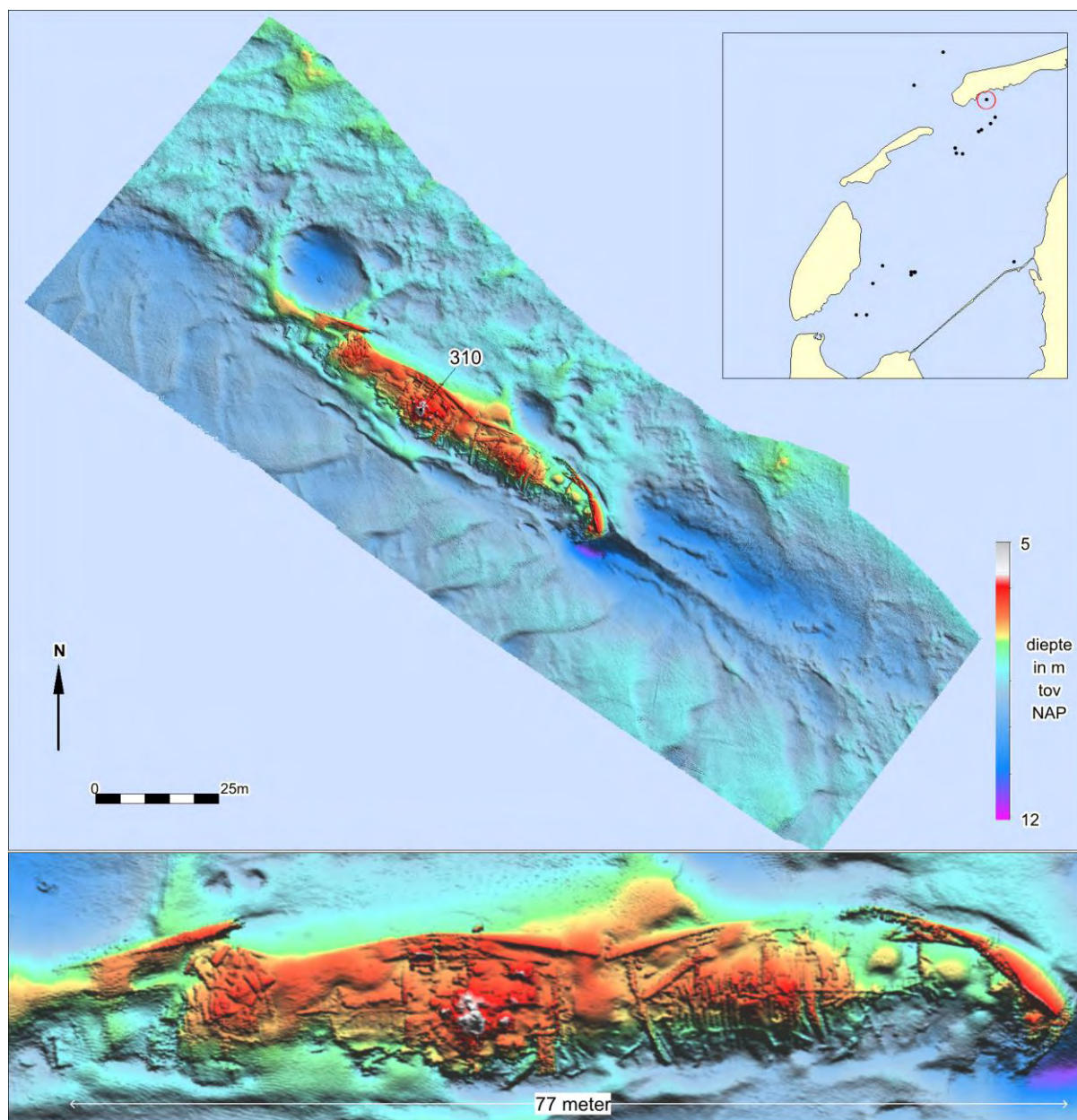
Een volledige lijst van de wrakken uit het wrakkenregister binnen het onderzoeksgebied plus een A3 kaartoverzicht is opgenomen in bijlage 5.

In de SonarReg database van Rijkswaterstaat zijn 63 scheepswrakken bekend binnen het onderzoeksgebied. Van 28 wrakken is bekend wanneer deze zijn vergaan.

Periode vergaan	Aantal
Onbekend	35
1600-1700	1
1700-1800	5
1800-1900	9
1900-2000	13
Totaal	63

Tabel 5. Bekende wrakken en periode van vergaan.

Op de volgende bladzijden worden enkele voorbeelden gegeven van geofysische opnamen van wrakken in het gebied.

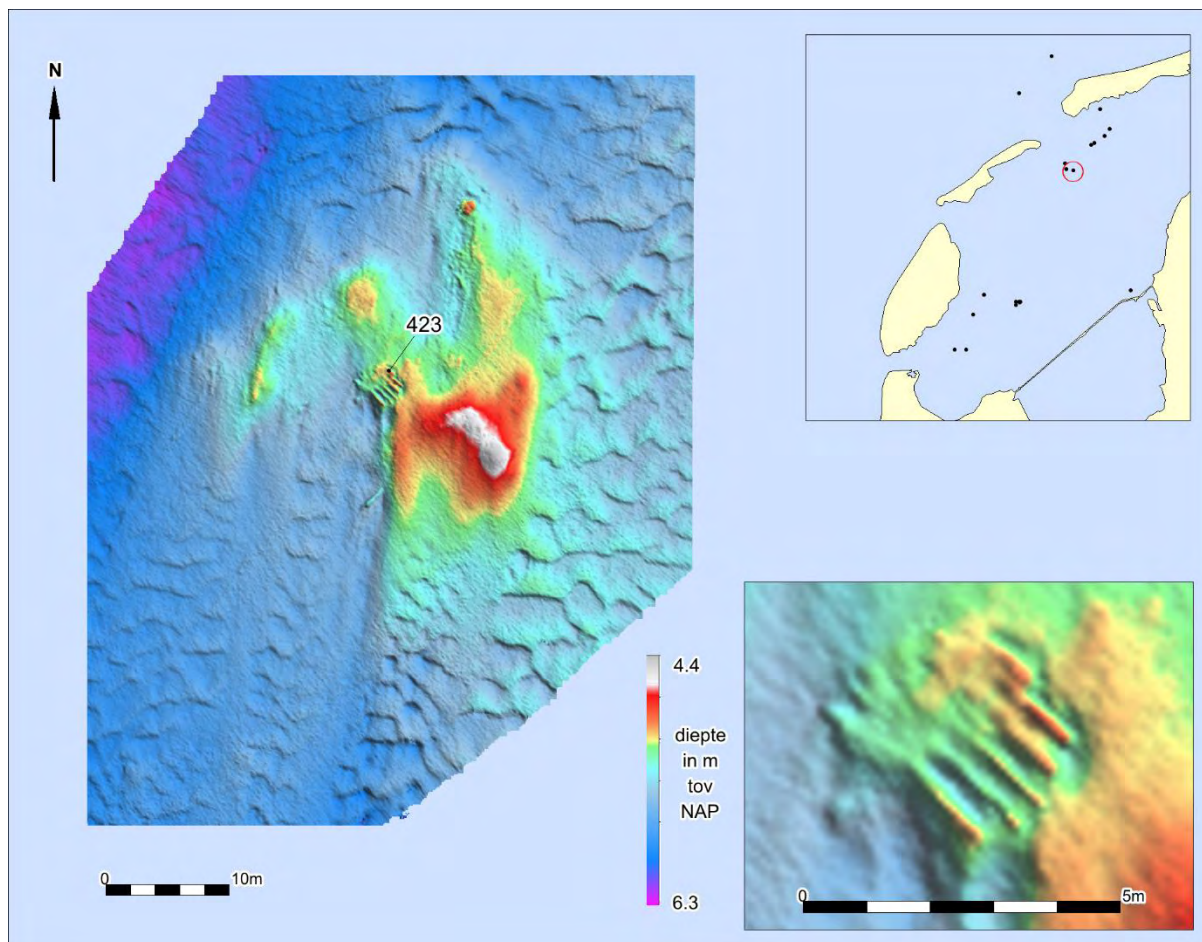


Afbeelding 25. Opname van NCN 310, de Boetak in 2023.²²

NCN 310 is het wrak van het Rijnschip *Boetak* gezonken op 19-04-1945 ten zuiden van Terschelling door een luchtaanval. De *Boetak* had een zeer gevarieerde lading stukgoederen aan boord, waaronder delen van de Rotterdamse tramdienst, verder veel verf, kleding, flessen gas en zuurstof, de pas door Philips uitgevonden T.L.-buizen en honderden dozen losse lampenfittingen.²³

²² Periplus Archeomare rapport 23A003-06, 17.

²³ <https://wrakkenmuseum.nl/wrakken/boetak>.



Afbeelding 26. Opname van NCN 423.²⁴

NCN 423 staat bekend als het wrak op de Pannenplaat, onderzocht en beschreven door duikteam Caranan in 1988.²⁵

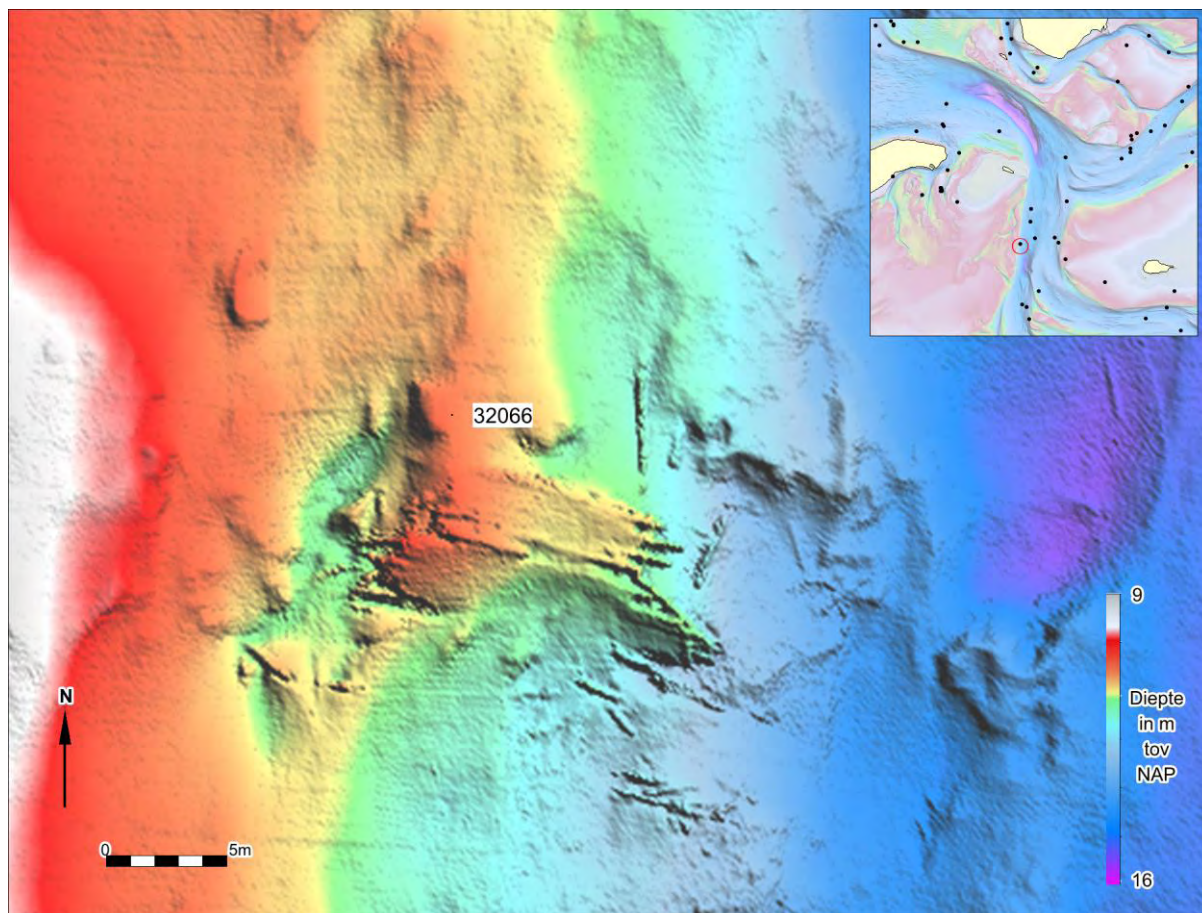
Het wrak is met vrij grote waarschijnlijkheid geïdentificeerd als de één-mast galjoot “*de Stad Bergen*” van Cornelis Wopkes Vos die na vertrek uit Amsterdam, met bestemming Bergen in Noorwegen, op 29 maart 1756 strandde. Het vondstmateriaal wijst op een datering omstreeks deze datum en op een aantal stuks Nederrijns aardewerk staat het jaartal 1756.²⁶

Op de multibeambeelden uit 2023 is – naast enkele losse resten - nog een fragment in verband zichtbaar van 4.6 x 3.0 meter op een diepte van 4.9 meter ten opzichte van NAP.

²⁴ Periplus Archeomare rapport 23A003-06, 18.

²⁵ Duikteam Caranan, 1988: het wrak op de Pannenplaat, Harlingen.

²⁶ <https://portable-antiquities.nl/pan/#/ensemble/public/86>.



Afbeelding 27. Multibeamopname van NCN 32066 uit 2021.

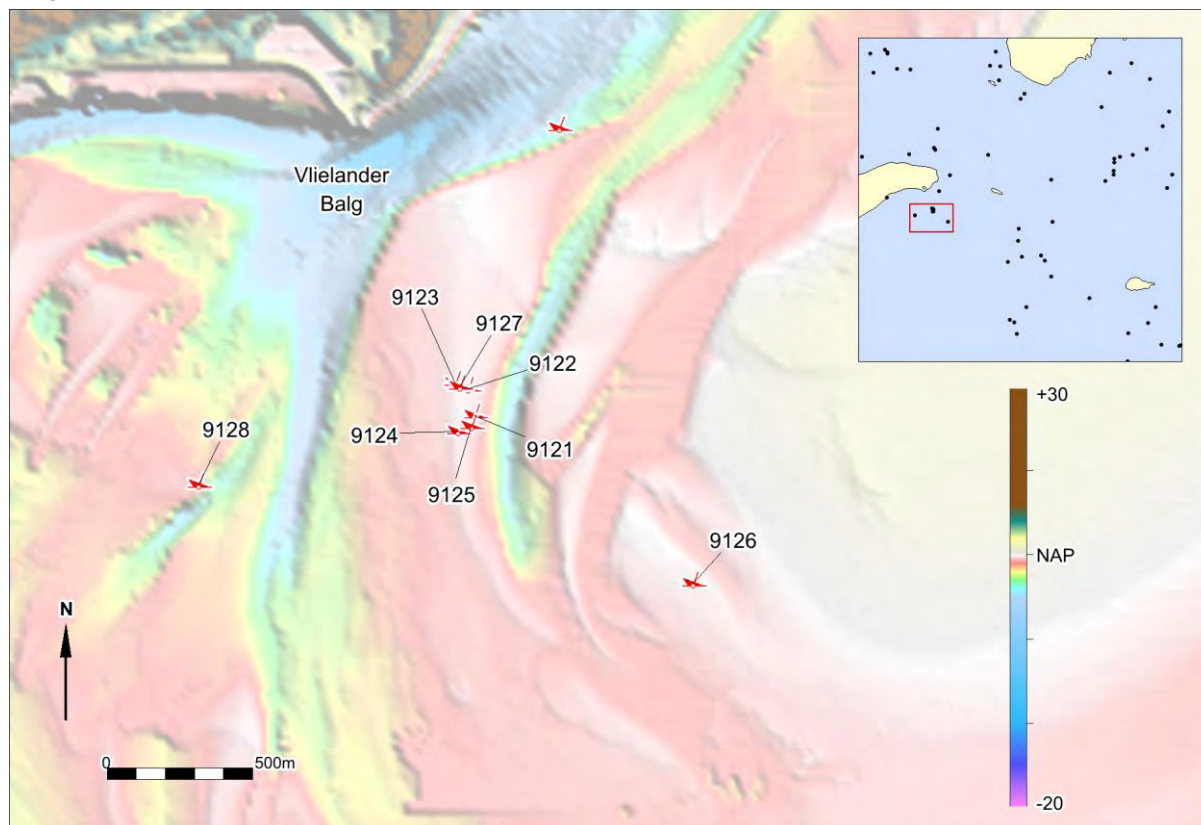
NCN 32066 is een nog onbekend wrak tegen de westrand van de Vliestroom, ontdekt in 2021.²⁷ Het gaat om de resten van een uiteengevallen wrak, verspreid over een gebied van 20 x 10 meter op een diepte van 10 meter ten opzichte van NAP.

Een volledige lijst met beschrijvingen van alle wrakken binnen het onderzoeksgebied is opgenomen in bijlage 2.

²⁷ Hessing et al. 2021.

Wrakken Vlieland Balg

Ten zuiden van de Vlielandbalg ligt een cluster van wrakken die in 1984 zijn gemeld. Mogelijk horen deze wrakken tot de voor Vlieland voor anker liggende koopvaarders die tijdens de brand in 1666 zijn vergaan.



Afbeelding 28. Overzicht van de Vlielandbalg wrakken.

De wrakken zijn alleen geregistreerd in ARCHIS. Geofysische opnamen (*side scan sonar, multibeam*) zijn niet beschikbaar. De huidige waterdiepte op de locatie bedraagt 0.1 tot 1.2 meter ten opzichte van NAP, terwijl de diepten ten tijde van de meldingen in 1984 gemiddeld meer dan vijf meter bedroeg. Als de aangegeven locaties uit ARCHIS correct zijn, zijn deze wrakken dus bedekt door een dikke laag sediment.

NCN	ARCHIS nr. Toponiem	E	N	Diepte 1984 (2022)	Omschrijving
9121	2927035100 Vlielandbalg I	639821	5906106	6.7 (0.5)	Zwaar, houten wrak uit naar schatting de tweede helft van de 17de eeuw, waarvan 15 m lengte boven de wadbodem waarneembaar is. Enige huidplanken aangetroffen die uit de bodem omhoogsteken. Aangetroffen voorwerpen: verspreid liggende ronde keitjes, vermoedelijk gebruikt als ballast; enkele bruin aardewerk scherven.
9122	2927043100 Vlielandbalg II	639796	5906198	6.5 (0.3)	Wrak, bestaande uit zware houten delen waaronder inhouten en vermoedelijk dekdelen.

NCN	ARCHIS nr. Toponiem	E	N	Diepte 1984 (2022)	Omschrijving
9123	2927051100 Vlielandbalg III	639751	5906216	5 (0.2)	Restanten van een houten wrak, met spanten tot 1 m uit de wadbodem zowel aan de noord- als aan de zuidzijde. Huidplanken voornamelijk aan de noordzijde waarneembaar. Zware houten delen dwars over het wrak. Kniestukken (vermoedelijk ondersteuning van een dek) aangetroffen. De lengte van het wrak wordt geschat op 25 m, de breedte op 6 m. Aangetroffen voorwerpen: scherven rood en bruin aardewerk, pijpenstelen en bakstenen.
9124	2927068100 Vlielandbalg IV	639767	5906049	4.6 (0.2)	Houten wrak met een lengte van circa 18 m en een breedte van ongeveer 6 m. Spanten aan de oost- en westzijde waarneembaar. Twee balken liggen dwars over het wrak. Terzijde van het wrak bevindt zich een verticale houten wand aan de bovenzijde afgedekt met een vlakliggende houten strook. Het geheel vertoont een gelijkenis met een verschansing of potdeksel. Op een plaats vormen bakstenen een regelmatige vloer met een afmeting van 2x2,5m, vermoedelijk een kombuisvloer. Aangetroffen voorwerpen: verspreid over het wrak grote aantallen handgevormde, gele bakstenen waarvan sommige nog in gemetseld verband. Geborgen voorwerpen: rood aardewerk scherven en een deel van een schoen.
9125	3137854100 Vlielandbalg V	639811	5906069	8 (0.4)	Horizontaal in de wadbodem liggend houten dek gedeelte met afmetingen van ca. 5 x 12 m. Aan een zijde ligt dit deel onder het zand, aan de tegenoverliggende kant is het dek vrij van de bodem. Onder dit vrij van de bodem hangende dek zijn op regelmatige afstanden dekbalken aanwezig. In de holle ruimte onder het dek werden in de zandbodem verspreid liggende houtenplanken aangetroffen, vermoedelijk behorend tot de scheepsbetimmering.
9126	2927076100 Vlielandbalg VI	640593	5905554	9.5 (0.2)	Scheepswrak, melding 29-09-1984
9127	2927084100 Vlielandbalg VII	639768	5906203	- (0.2)	Scheepswrak
9128	2927092100 Vlielandbalg VIII	638880	5905837	6 (1.2)	Aangetroffen voorwerpen: stenen (lading/ballast) Geborgen voorwerpen: fragment bruin aardewerk; houten boei (type joon) BESCHRIJVING: "grote bult stenen waaronder enige spanten uitsteken. Voor zover wij dat hebben kunnen bepalen is de kielbalk ook zichtbaar. Verder vermoeden wij dat het vaartuig een overnaadse huid heeft gehad."

Tabel 6. Details van de Vlielandbalgwakken uit ARCHIS3.

De brand van 1666, Holmes's Bonfire

Op 19 en 20 augustus 1666, midden in de Tweede Engelse Oorlog (1665-1667), viel een Engelse vloot onder leiding van schout-bij-nacht Robert Holmes het zeegat Vlie tussen Vlieland en Terschelling binnen. De verbannen Nederlandse kapitein Laurens Heemskerck wees de weg. De Engelsen vielen achtereenvolgens een vloot van 150-170 voor Vlieland voor anker liggende koopvaarders en het dorp West-Terschelling aan. Beide gingen in vlammen op.²⁸



Afbeelding 29. Holmes's Bonfire, de brand van 1666, tekening Gaspar Bouttats 1670 (Rijksmuseum).

Resten van de (verbrande) vloot kunnen verwacht worden binnen het onderzoeksgebied, vooral langs de westelijke rand van de huidige Vliestroom, waar de koopvaarders voor anker lagen (zie volgende afbeelding).

²⁸ Oudhof e.a., 2023



Afbeelding 30. Uitsnede uit de kaart van 1584 met betoning en ankerplaatsen van de koopvaarders.²⁹

De bovenstaande kaart toont een uitsnede uit de historische kaart van Waghenauer, 1584 waarop de betoning van de vaargeulen en ankerplaatsen van de koopvaarders staan weergegeven.

²⁹ Waghenauer 1584. Tvlie en Tmaersdiep, Spiegel der Zeevaerdt, deel 1

Archieven notarissen

Om historische notariële archieven met betrekking tot scheepvaart te ontsluiten en digitaliseren is een lopend project van MarHisData (maritiem historische data, www.marhisdata.nl) in uitvoering.³⁰ Uit de archieven in Amsterdam zijn tal van documenten beschikbaar van de 16de tot de 19de eeuw over schepen die in dit gebied vergaan zijn. Hieronder een paar voorbeelden van schepen die rond Terschelling zijn vergaan.³¹

Scheepsnaam	Schipper	Jaar	Opmerking	Referentie
(onbekend)	Tjerck Andriessen van Worcum	1599	Pek, teer	5075#00071
(onbekend)	Jan Bilbortsen	1608	Van Kopenhagen. Mout, gerst	5075#00210
St. Bartholomeus	Coert Muller van Lubeck	1640	Van Mallaga. Wijnen, rozijnen	5075#01956
De Swanen	Ellert Claesz van Oossanen	1679	Gat Vlie	5075#04956
Nossa Senora da Piedade	Antonio Preto	1693	Door Duinkerkers gejaagd. Van Rotterdam naar Port a Port	5075#04030
De hoop	(onbekend)	1708	Geborgen?	5075#05594
L' Auguste	Pieter Rasck	1766	-	5075#00371

Tabel 7. Overzicht van schepen vergaan rondom de Rede van het Vlie.

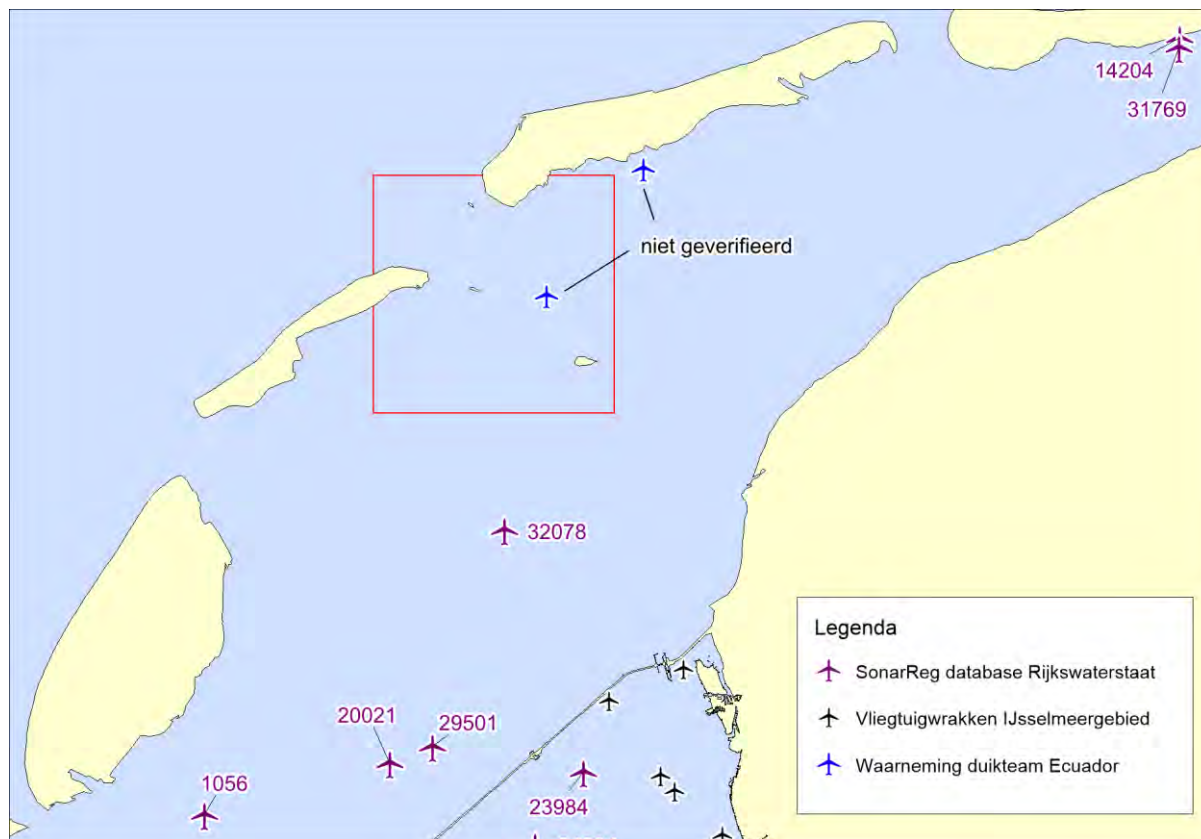
Op dit moment kan geen van de schepen uit het overzicht gekoppeld worden aan een bekend scheepswrak.

³⁰ Mededeling J. Opdebeeck 20-05-2025.

³¹ <https://archief.amsterdam/inventarissen/scans/5075/>.

Vliegtuigresten Tweede Wereldoorlog

In de Waddenzee, het IJsselmeer en Noordzee bevinden zich naar schatting nog resten van honderden vliegtuigwrakken uit de Tweede Wereldoorlog.³²



Afbeelding 31. Overzicht van de bekende vliegtuigwrakken in de omgeving.

Binnen het onderzoeksgebied is één locatie bekend met een melding van vliegtuigresten.³³ Deze locatie wordt ook beschreven in de BA scriptie 'Verzonken Vleugels: Vliegtuigwrakken in de gemeente Terschelling' en betreft een Duitse Junker 88A-1 die op 11 mei 1940 in de West Meep ten oosten van de Richel is neergestort.³⁴

Binnen het onderzoeksgebied kunnen nog onontdekte resten worden verwacht.

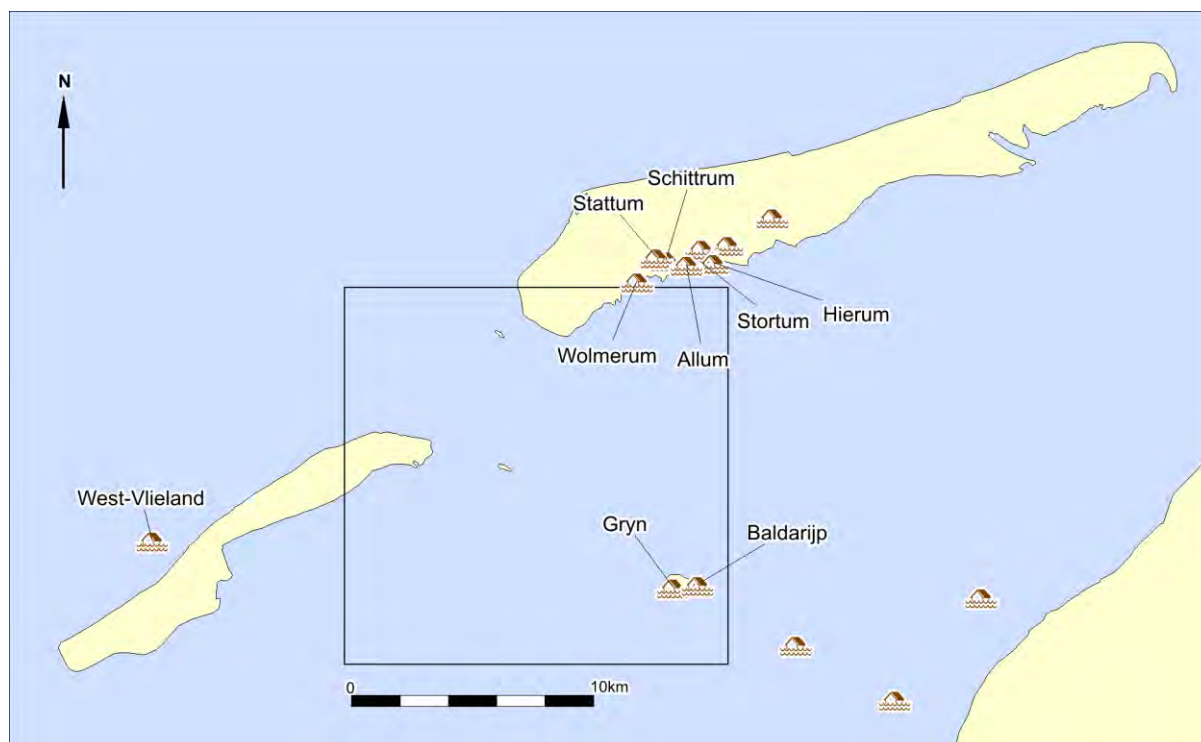
³² Nederlandse Federatie voor Luchtvaart Archeologie (NFLA) en Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO).

³³ Duikteam Ecuador.

³⁴ J. Groot 2024.

3.7. *Bouwhistorische waarden en verdwenen nederzettingen (LS02, LS03, LS04)*

In en rondom het onderzoeksgebied zijn locaties van verdwenen nederzettingen bekend.³⁵



Afbeelding 32. Overzicht van verdwenen nederzettingen in de omgeving.

Op het huidige Eiland Griend lag ooit het de stad Grynd, dat tijdens de Sint Lucia Vloed in 1287 overstroomd is. Grynd was een kleine handelsnederzetting met zoveel achterland dat het klooster Mariëngaarde er een uithof met kloosterschool exploiteerde.³⁶ In 1399 was het eiland nog 170 à 180 ha groot.

In de buurt moet het dorp Baldarijp hebben gelegen, maar de exacte locatie hiervan is onbekend.

Aan de zuidkant van Terschelling hebben diverse gehuchten gelegen die door overstroming of ontvolking zijn verdwenen in de periode 1500-1800.

Door de oostwaartse migratie van Terschelling kunnen op de waterbodem ten westen van het huidige Terschelling nog verspoelde resten van vuurbakens voorkomen.

³⁵ Stulp 2012.

³⁶ Schoorl 2000.

3.8. Gespecificeerde verwachting (LS05)

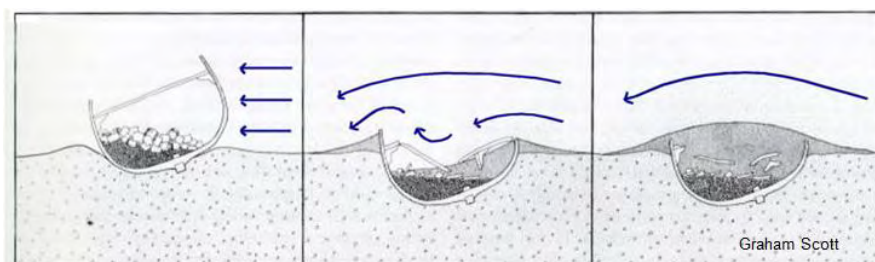
Bewoningsresten uit de prehistorie

Langs de randen van de geul Vliestroom kunnen delen van het pleistocene landschap ontsloten zijn. Langs dit voormalige beekdal kunnen (verspoelde) resten uit de prehistorie verwacht worden.

Historische scheepsresten

Scheepsvaart in- en rond het onderzoeksgebied was mogelijk vanaf de LME-vroegmoderne tijd. Uitgangspunt is, dat overal waar gevaren kon worden, schepen kunnen zijn vergaan. Door de sterke getijdestroming kunnen strandingslocaties ver van de gebruikelijke vaarroutes liggen. Dit betekent dat overal binnen het onderzoeksgebied (resten van) scheepswrakken kunnen liggen. Dit wordt bevestigd door het overzicht van bekende scheepswrakken in het gebied.

Indien een schip zinkt en uiteindelijk op de bodem terecht komt, zal door de getijdestroming het casco zich snel in een losse, zachte bodem inslijpen tot op het niveau van een harde bodem. Hoe dikker de laag met los materiaal, hoe meer van het schip hierin wordt verpakt en bewaard blijft. Vooral in gebieden waar de losse laag bestaat uit materiaal met een hoger kleigehalte zal die afdichting een sterke conserverende werking hebben.



Afbeelding 33. Voorbeeld van een wrakvormingproces (Graham Scott).

Door de dynamiek van de waterbodem kunnen resten vrijspoelen of juist afgedekt zijn met sediment. Wanneer resten langere tijd aan het oppervlak liggen worden ze blootgesteld aan erosie, stroming en sleepnetten van de visserij, en houten wrakken worden aangetast door de paalworm.

In de afgedekte gebieden kunnen nog gave en goed geconserveerde scheepswrakken, en scheepvaart gerelateerde resten verwacht worden vanaf de LME-vroegmoderne tijd. Als deze resten volledig zijn afgedekt vormt dat een beperking voor de mogelijkheden om deze resten op te sporen.

Vliegtuigresten Tweede Wereldoorlog

In de Noordzee, Waddenzee en het IJsselmeergebied zijn tijdens de Tweede Wereldoorlog honderden gevechtsvliegtuigen neergestort, die tot op de dag van vandaag niet zijn teruggevonden.³⁷ Nieuwe resten van vliegtuigwrakken worden nog regelmatig gevonden. Ook binnen het onderzoeksgebied kunnen daarom nog resten voorkomen.

³⁷ Nederlandse Federatie voor Luchtvaart Archeologie (NFLA) en Studiegroep Luchtoorlog 1939-1945 (SGLO).

4. Conclusies en beantwoording onderzoeksvragen

Op basis van het bureauonderzoek worden de onderzoeksvragen beantwoord:

- *Zijn in het plangebied archeologische waarden bekend?*

Ja, in de ARCHIS 3 database zijn 48 vondstmeldingen bekend binnen het onderzoeksgebied. Dit betreffen voornamelijk resten gerelateerd aan scheepswrakken. Daarnaast liggen in het gebied nog tientallen andere wrakken waarvan de archeologische waarde nog niet formeel is vastgesteld.

Zo ja: Wat is de aard, omvang, (diepte)ligging en datering van deze vindplaatsen?

Van de 63 wrakken zijn 35 wrakken nog niet geïdentificeerd en gedateerd. De periode waarin de overige 28 wrakken zijn vergaan is opgenomen in onderstaande tabel.

Periode vergaan	Aantal
Onbekend	35
1600-1700	1
1700-1800	5
1800-1900	9
1900-2000	13
Totaal	63

Alle wrakken en vondstmeldingen liggen op – of gedeeltelijk in de waterbodem op verschillende diepten.

- *Zijn in het gebied bodemverstoringen bekend waardoor archeologische resten kunnen zijn aangetast?*

Ja, in het gebied lopen kabels en leidingen die door middel van ploegen in de waterbodem zijn gelegd. In een groot deel van het gebied vond/vindt sleepnetvisserij en schelpenwinning plaats waardoor het oppervlak van de waterbodem verstoord is. Op enkele locaties liggen baggervakken die regelmatig gebaggerd worden om de vaargeul op diepte te houden.

- *Kunnen, naast eventuele bekende waarden, archeologische resten in het gebied verwacht worden?*

Ja, in het gebied kunnen nog (afgedekte) resten worden verwacht.

Zo ja: Wat is de aard, omvang, (diepte)ligging en datering van de verwachte archeologische resten?

(Resten van) scheepswrakken kunnen in het hele onderzoeksgebied worden verwacht. In grote delen van het gebied zullen deze resten afgedekt zijn met een laag sediment. Langs randen van de geul Vliestroom kunnen ook (afgedekte) prehistorische resten worden verwacht.

Kunnen hiervoor kansrijke zones worden gedefinieerd?

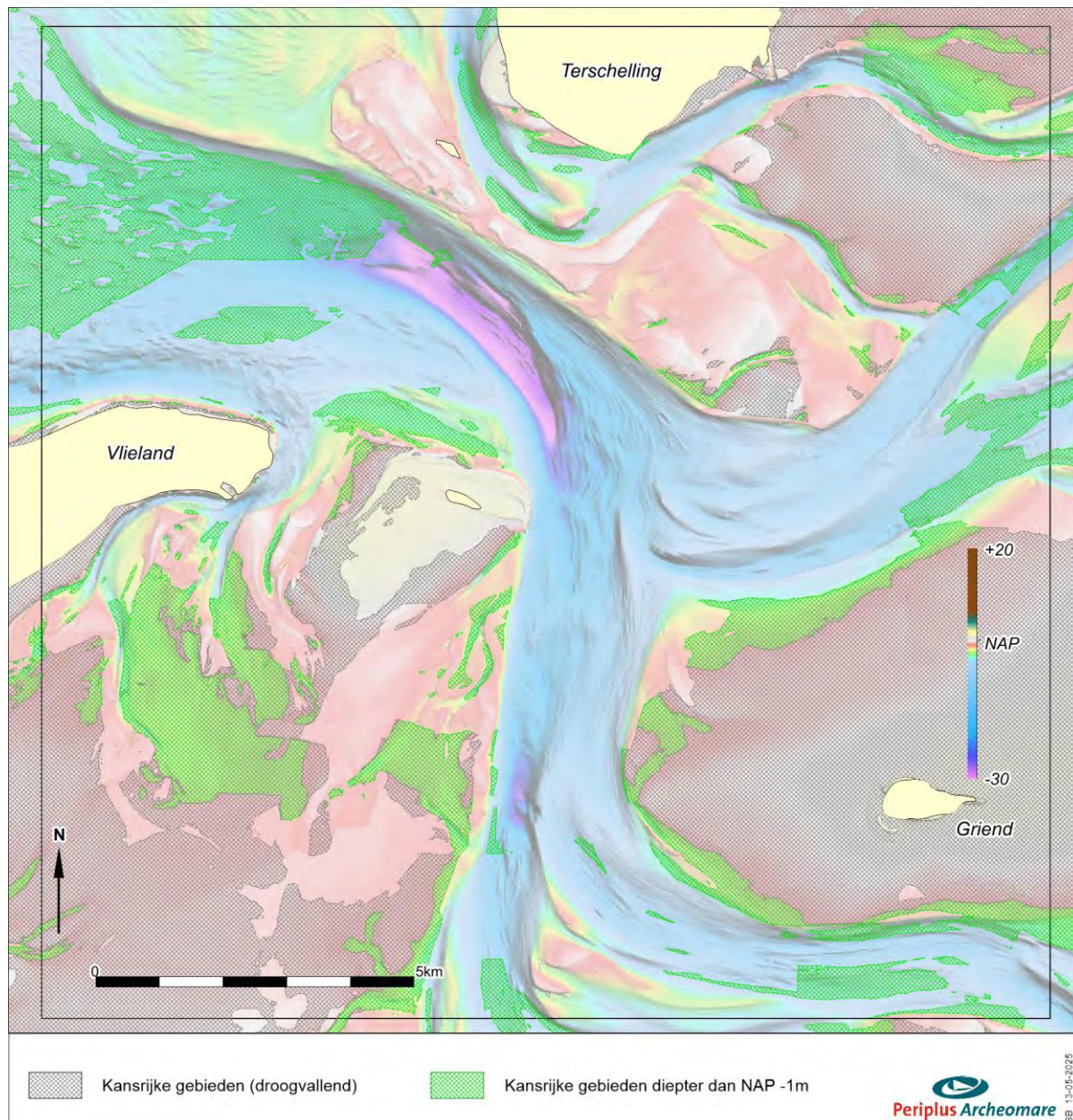
In principe kunnen (resten) van scheepswrakken in het hele gebied worden verwacht. Een deel hiervan is echter afgedekt door een (dikke) laag sediment. Voor wrakken die dicht aan het oppervlak zijn op basis van de volgende criteria kansrijke zones gedefinieerd:

- Dikte mobiele laag 1925 – heden: <= één meter (mogelijke resten aan het oppervlak); en:
- Niet eerder onderzocht met IVO of multibeam RWS;

Binnen deze kansrijke zones kan onderscheid gemaakt worden tussen droogvallende zones (waterdiepte minder dan NAP -1 meter) en de gebieden die altijd onder water staan (dieper dan NAP -1 meter).

5. Advies

Op basis van de dikte van de mobiele laag en de eerder uitgevoerde onderzoeken zijn kansrijke gebieden gedefinieerd.



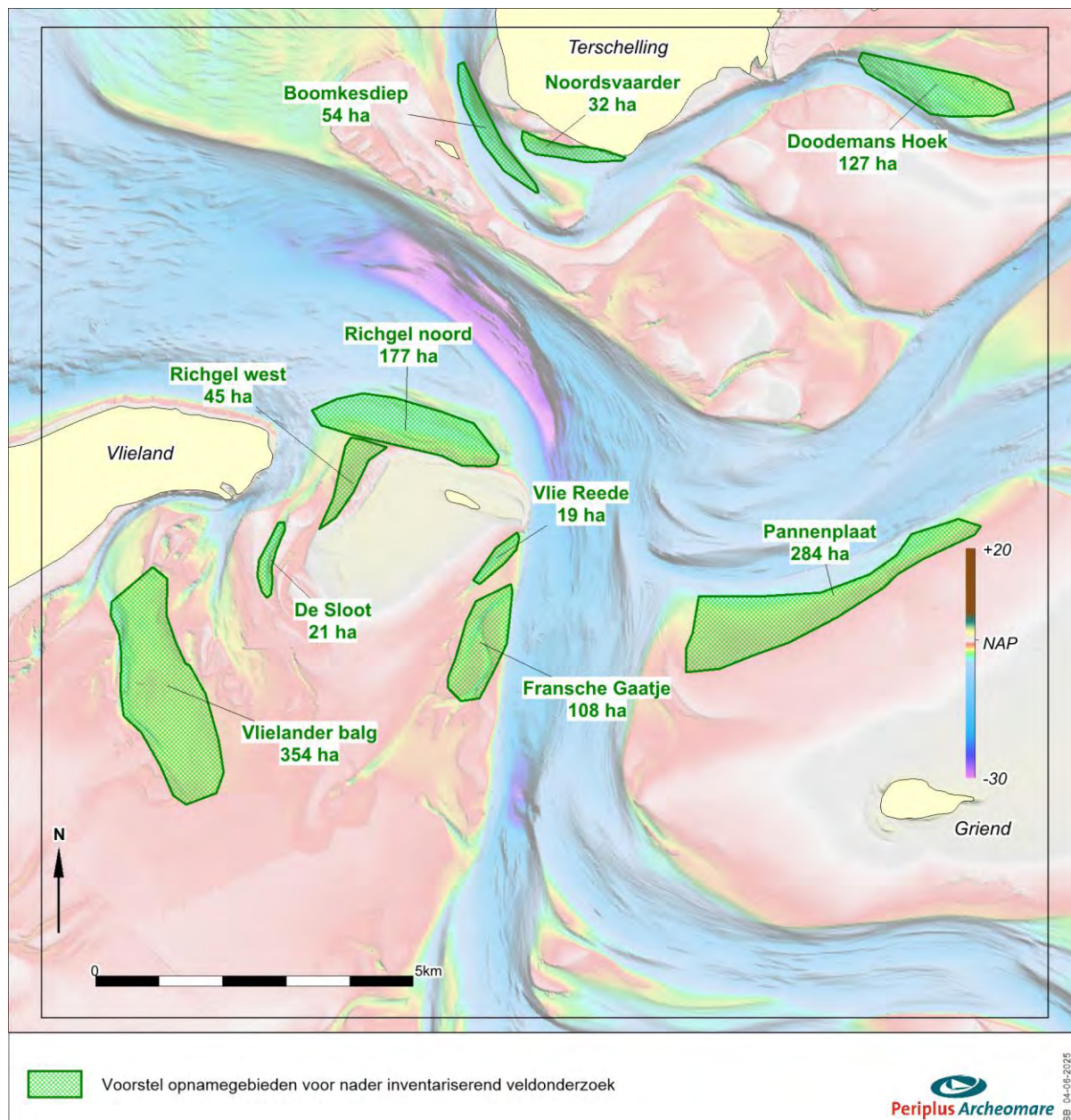
Afbeelding 34. Overzicht van de kansrijke gebieden.

De kansrijke gebieden zijn onderverdeeld in twee categorieën:

1. Droogvallende gebieden. Dit zijn de gebieden die met laag water droogvallen en kansrijk zijn voor het aantreffen van archeologische resten op- of dicht aan het bodemoppervlak.
2. Kansrijke gebieden onder water (dieper dan NAP -1 meter). Hier kunnen archeologische resten op- of dicht aan het bodemoppervlak verwacht worden.

De droogvallende platen zouden door middel van beschikbare hoge resolutie luchtfoto's / AHN4/ satellietbeelden geanalyseerd kunnen worden op het voorkomen van mogelijke resten.

De kansrijke gebieden onder water kunnen geïnventariseerd worden door het inzetten van meetvaartuigen met geofysische apparatuur, bijvoorbeeld het uitvoeren van vlakdekkende opnamen met side scan sonar. Een eerste voorstel hiervoor is opgenomen in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 35. Voorstel opnamegebieden voor nader inventariserend veldonderzoek.

Lijst met afbeeldingen

Afbeelding 1. Overzicht van de kansrijke gebieden.....	3
Afbeelding 2. Voorstel opnamegebieden voor nader inventariserend veldonderzoek.....	4
Afbeelding 3. Ligging van het onderzoeksgebied.....	5
Afbeelding 4. Definitie van het onderzoeksgebied met de eerder uitgevoerde onderzoeken in de omgeving.....	10
Afbeelding 5. Ligging van het onderzoeksgebied op dieptekaart met benamingen (on)diepten.	12
Afbeelding 6. Het onderzoeksgebied op een infrarood luchtfoto 2025 (satellietportaal).	13
Afbeelding 7. Historische dieptekaart 1852.....	14
Afbeelding 8. Verschilkaart diepte 1852 - recent	15
Afbeelding 9. Dikte mobiele laag op basis van dieptemetingen 1925 – 2022.....	17
Afbeelding 10. Geologische kaart en profiel door het onderzoeksgebied.	18
Afbeelding 11. Landschappelijke ontwikkeling tot de Middeleeuwen (naar: Vos 2018).....	20
Afbeelding 12. Dikte Holocene deklaag in het onderzoeksgebied.	21
Afbeelding 13. Het onderzoeksgebied geprojecteerd op de historische kaart van 1568 (C. Sgrooten).....	23
Afbeelding 14. Deel van de gevectoriseerde historische kaart van L. Waghenauer uit 1584 (bron: MACHU).	24
Afbeelding 15. Het plangebied op de historische kaart uit 1831.....	25
Afbeelding 16. Het onderzoeksgebied op de historische kaart van 1852 (Wed. Hulst van Keulen).....	27
Afbeelding 17. Overzicht van de bekende verstoringen binnen het onderzoeksgebied.....	28
Afbeelding 18. Archeologische waarden en verwachtingen rondom gemeente Vlieland (De Hoop 2015). 29	
Afbeelding 19. IKAW met bekende waarnemingen.....	30
Afbeelding 20. Overzicht van de bekende scheepswrakken en wrakmeldingen in het gebied.....	32
Afbeelding 21. Het onderzoeksgebied op wrakkenkaart 2 uit het wrakkenregister van Rijkswaterstaat... 33	
Afbeelding 22. Wrakmelding 198, Engelse stoomboot Hawk tegen de rug van de Vliesloot.....	34
Afbeelding 23. Wrakmelding 199, voor de Vliesloot.	35
Afbeelding 24. Wrakmelding 233A in het vaarwater van de Vlieree.....	36
Afbeelding 25. Opname van NCN 310, de Boetak in 2023.	38
Afbeelding 26. Opname van NCN 423.	39
Afbeelding 27. Multibeamopname van NCN 32066 uit 2021.	40
Afbeelding 28. Overzicht van de Vlielandervalg wrakken.	41
Afbeelding 29. Holmes's Bonfire, de brand van 1666, tekening Gaspar Bouttats 1670 (Rijksmuseum).	43
Afbeelding 30. Uitsnede uit de kaart van 1584 met betonning en ankerplaatsen van de koopvaarders. ..	44
Afbeelding 31. Overzicht van de bekende vliegtuigwrakken in de omgeving.	46
Afbeelding 32. Overzicht van verdwenen nederzettingen in de omgeving.....	47
Afbeelding 33. Voorbeeld van een wrakvormingsproces (Graham Scott).	48
Afbeelding 34. Overzicht van de kansrijke gebieden.....	50
Afbeelding 35. Voorstel opnamegebieden voor nader inventariserend veldonderzoek.....	51

Lijst met tabellen

Tabel 1. Archeologische perioden.....	2
Tabel 2. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.....	2
Tabel 3. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen het gebied.	11
Tabel 4. Samenvatting van de waarnemingen uit SonarReg.	31
Tabel 5. Bekende wrakken en periode van vergaan.	37
Tabel 6. Details van de Vlielandbalgwrakken uit ARCHIS3.	42
Tabel 7. Overzicht van schepen vergaan rondom de Rede van het Vlie.....	45

Afkortingen en woordenlijst

AMZ	Archeologische Monumenten Zorg
Allerød	Interstadiaal tijdens de laatste fase van het <i>Weichselien</i> , circa 13.000 - 14.000 jaar geleden
Antropogeen	Door menselijk handelen
Eemien	Het laatste interglaciaal (warme tijdperk) in het <i>Pleistoceen</i> . Het klimaat van het <i>Eemien</i> was te vergelijken met het huidige warme tijdperk, het <i>Holoceen</i> , of zelfs iets warmer. De naam Eemien wordt vooral gebruikt in de geologische tijdschaal voor het vasteland van Europa. Het <i>Eemien</i> duurde van ongeveer van 126000 tot 116000 jaar geleden. Samen met het Weichselien vormt het <i>Eemien</i> het Laat <i>Pleistoceen</i> .
Estuariën	Betrekking hebbend op een <i>estuarium</i>
Estuarium	Riviermonding in zee, waar processen zowel door de rivier als door zee gestuurd worden.
Holoceen	Jongste geologisch tijdperk (vanaf de laatste IJstijd, circa 9000 v. Chr. tot heden)
Interstadialen	Een (relatief) korte warme periode tijdens een glaciaal (IJstijd). Glacialen kunnen worden opgedeeld in koudere (stadialen) en warmere (interstadialen) perioden.
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
Keileem	Glaciale afzetting, leem dat grind en keien bevat
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
Magnetometer	Methodiek om afwijkingen van het aardmagnetisch veld (veroorzaakt door de aanwezigheid van ferromagnetische=ijzerhoudende objecten) te meten
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ongeveer 2 miljoen jaar geleden begon. De tijd van de IJstijden maar ook van gematigd warme perioden. Het <i>Pleistoceen</i> eindigt met het begin van het <i>Holoceen</i>
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Saalien	De IJstijd voor het <i>Eemien</i>
Side scan sonar	Akoestisch meetinstrument dat vlakdekkend de sterkte van reflecterende geluidssignalen van de waterbodem onder een meetvaartuig registreert. Vergelijkbaar met het maken van een zwart/wit foto van de waterbodem; wordt gebruikt om objecten op te sporen en bodemmorfologie en type te classificeren
Weichsel(ien)	Glaciaal geologisch tijdvak van 116000 tot 11500 jaar geleden. Staat bekend als "De laatste IJstijd"

Referenties

- De Hoop, R.W., 2025. *Schatten op de zeebodem van de gemeente Vlieland. Een onderzoek naar de bruikbaarheid van de Historisch Geo-Morfologische Kaartenset voor een maritiem-archeologische verwachtingskaart*. Eindscriptie Saxion.
- Deeben, J., D.P. Hallewas & Th.J. Maarleveld, 2002: *Predictive modelling in Archaeological Heritage Management of the Netherlands: the Indicative Map of Archaeological Values (2nd Generation)*, Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek 45: 9-56.
- Doedens, A. en J. Houter, Franeker 2013. *1666: de ramp van Vlieland en Terschelling*.
- Groot, J., 2024. *Verzonken Vleugels. Vliegtuigwrakken in de gemeente Terschelling*. BA Scriptie Vrije Universiteit / University of Amsterdam.
- Hessing, W.A.M., N. Schoute en M. de Leeuw, 2021. *Geofysisch onderzoek westelijke Waddenzee nabij Terschelling-West*. Vestigia rapport V20-4548.
- Holk, A.F.L. van, 2005. *De Zuiderzee als verkeersplein; een beurtvaarder als voorbeeld*. In: Pruntel, H. (red.), *Ooit Zuiderzee, Cultuurhistorisch Jaarboek voor Flevoland 2005*, Nieuw Land Erfgoedcentrum, 9-27.
- Honshorst, M.F., 2022. *Archeologie en burgerparticipatie binnen de gemeente Terschelling: Erfgoedparticipatie bij de vervaardiging van archeologische inventarisatiekaarten*. Scriptie Universiteit van Amsterdam.
- IMAGO projectgroep, 2003: *Eindrapportage IMAGO: Samenvatting en conclusies*. RDIJ rapport 2003-13a.
- Manders, M.R., S. van den Brenk en M. Kosian, Amersfoort 2012. *De gelaagde geschiedenis van de Westelijke Waddenzee. Historisch Geo-Morfologische Kaartenset van de Waddenzee*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ISBN/EAN: 9789057992322.
- Muis, L.A. en S. van den Brenk, 2013. *Historische scheepswrakken. Systematische opnamen en monitoring*, Amsterdam (Periplus Archeomare rapport 12A001).
- Muis, L.A., R. Marjot en S. Van den Brenk, 2014. *Digitalisatie wrakkenarchieven & Maritieme Archeologische Database (MARIAD)*. Periplus Archeomare rapport 13A014-02
- Mulder, S., 2015. *Buitendijks erfgoed oostelijke Waddenzee*. Rijksuniversiteit Groningen 2015.
- N. Brinck, 2020. *Kanonnen van Nederland. Nederlands geschut en andere oude kanonnen in Nederland*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. ISBN/EAN: 978-90-5799-331-2
- Opdebeeck J. & T. Coenen (red.) 2023. *In zand gevangen II. Verkenning, onderhoud en monitoring van veertien scheepswrakken in de westelijke Waddenzee in de periode 2018-2022*, Amersfoort (Rapportage Archeologische Monumentenzorg 277).
- Opdebeeck, J. en L. Koehler, 2020. *Een scheepje op het droge. Waarderend onderzoek scheepswrak Westerveld 2 op Vlieland in 2014*. Rapportage Archeologische Monumentenzorg nr. 228. ISBN/EAN: 9789057992704
- Oudhof, J.W., J van Leeuwen, M.F. Honshorst en J.J. Smit, 2023. *Archeologisch bureauonderzoek Terschelling Versie 2023*. Buro de Brug Rapporten B23-531.
- Pronker, T.F.J. & H.M. van Eck, 1972: *Vlieland van Hors tot Horn, Vlieland*: Uitgeverij Knoop & Niemeijer.
- Schoorl, H., 2000. *De Convexe Kustboog. Texel-Vlieland-Terschelling. Deel 4, het eiland Terschelling*.
- Stulp, B., 2012. *Verdwenen dorpen in Nederland/ / Deel 4 Noord-Nederland Waddeneilanden, Groningen, Friesland*. ISBN 9789461290021.
- Van den Akker, J., M.R. Manders, W. van der Wens en A. Zandstra, 2007. *Bundel Maritieme Vindplaatsen 1*. Uitgave RACM (RCE), ISBN 978-90-76046-51-8.

- Van den Akker, J., N. Brinck, M. Leer, Th. Maarleveld. Stassen en A. Vos, 1995. *Vier waardestellende verkenningen in de Waddenzee en de Noordzee, uitgevoerd in samenwerking met Duikteam Ecuador en Duikteam Caranan*. AAO rapport ROB.
- Van den Brenk, 2018. *Archis waarnemingen waterbodembodem, systematische opnamen en monitoring 2018*, Amsterdam (Periplus Archeomare rapport 18A003-03).
- Van den Brenk, J, Opdebeeck en J.F.M. Bos, Amsterdam 2022. *Archis waarnemingen waterbodembodem. Systematische opnamen en monitoring 2020-2021*. (Periplus Archeomare rapport 21A012-08).
- Van den Brenk, S. en L.A. Muis, 2015. *Archis waarnemingen waterbodembodem. Systematische opnamen en monitoring*, Amsterdam (Periplus Archeomare rapport 15A001-01).
- Van den Brenk, S., 2017. *ARCHIS waarnemingen waterbodembodem. Systematische opnamen en monitoring*, Amsterdam (Periplus Archeomare rapport 16A023-01).
- Van den Brenk, S., H. Eelman en M.H. Bartels, 2018. *Inventariserend Veldonderzoek (opwaterfase), Texelstroom Noord en Scheer, westelijke Waddenzee*, Amsterdam (Periplus Archeomare rapport 18A010-01).
- Van den Brenk, S., J. Opdebeeck en J.F.M. Bos, 2020. *Archis waarnemingen waterbodembodem. Systematische opnamen en monitoring 2019*, Amsterdam (Periplus Archeomare rapport 19A005-03).
- Van den Brenk, S., J. Opdebeeck en J.F.M. Bos, 2024. *Archis waarnemingen waterbodembodem. Systematische opnamen en monitoring 2022-2023*, Amsterdam (Periplus Archeomare rapport 23A006-03).
- Van den Brenk, S., J. Opdebeeck en J.F.M. Bos, 2025. *ARCHIS waarnemingen waterbodembodem. Systematische opnamen en monitoring 2024*. Periplus Archeomare rapport 24A001-06.
- Van den Brenk, S., J. Opdebeeck en L.A. Muis, Amersfoort 2019. *Monitoring historische vindplaatsen. Het gebruik van geofysische opnamen voor archeologisch onderzoek*. Uitgave Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ISBN 978 90 5799 321 3
- Van den Brenk, S., J. Opdebeeck en T. Coenen, 2018. *Historische scheepswrakken. Hoge resolutie multibeamopnamen*, Amsterdam (Periplus Archeomare rapport 17A024-01).
- Van der Heide, G.D., Naarden 1972. *Van landijs tot polderland: 2000 eeuwen Zuiderzeegebied*.
- Van der Heide, G.D., Naarden 1974. *Scheepsopgravingen in Nederland en elders in de wereld*.
- Van der Weide, H. en A. Zandstra, 2019. *Bundel Maritieme Vindplaatsen 2*. ISBN/EAN: 978-90-826354-2-3.
- Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam (Prometheus).
- Waldus, W.B., 2021. *De Zuiderzee als transportlandschap. Historische maritieme archeologie van de turfvaart (1550-1700)*. Proefschrift 2021
- Zandstra, A., 2012. *Verkenkend onderzoek naar wrakken in de West Meep, Noord Meep, Oost Meep, Zuid Meep en Vlietstroom op 11 en 12 augustus 2012*. Rapportage Archeos Fryslân.

Overige bronnen

- ARCHIS 3 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)
- DINO-loket: GeoTOP versie 1.6 (2024)
- KNA waterbodems (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) versie 4.2
- Maritiem Archeologische Database (MARIAD), Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
- NCN: Nationaal Contact Nummer (Rijkswaterstaat Zee en Delta)
- S.J. Keuchenius ; gegraveerd door J.C. Zurcher 1831. *Hydrographische kaart der zeegaten van Vlieland, Terschelling en Ameland met de vaarwaters naar Harlingen en verder de Zuider zee opgaande, tot aan de Middelgronden. Trigonometrisch opgenomen en in plan gebracht op last van het Departement van Marine*
- SonarReg contacten database (Rijkswaterstaat Zee en Delta)
- TNO-GDN (2021) Geologische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden. TNO – Geologische Dienst Nederland, <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>; geraadpleegd op 11-05-2025.
- TNO-GDN (2021) Geologische kaart van het Koninkrijk der Nederlanden. TNO – Geologische Dienst Nederland, <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>; geraadpleegd op 28-04-2025.
- Wrakken- en obstructie register (Dienst der Hydrografie)
- Wrakkenregister kaart 2, 1930-1970. Noordzee Terschellinger Gronden tot Harlingen. Rijkswaterstaat Dir. Friesland Arr. Friesland-west
- www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht

Bijlage 1. Archeologische en geologische perioden

CHRONOSTRATIGRAFIE			ARCHEOLOGISCHE PERIODE						
SERIE	ETAGE - CHRONOZONE	Tijd	Tijdperk			Datering			
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 n. Chr	Nieuwe tijd						
	Vroeg Subatlanticum	0	Middeleeuwen	Laat	B	1250			
					A	1050			
				Vroeg	D	900			
					C	725			
					B	525			
					A	450			
		450 v. Chr	Romeinse tijd	Laat		270			
				Midden		70 n. Chr.			
				Vroeg		15 v. Chr.			
	Subboreaal	3700	Metaaltijden	IJzertijd	Laat		250		
					Midden		500		
Vroeg					800				
	Bronstijd	Laat		1100					
		Midden		1800					
		Vroeg		2000					
Atlanticum	7300	Steentijd		Neolithicum	Laat		2850		
					Midden		4200		
					Vroeg		4900/5300		
Boreaal	8700		Mesolithicum	Laat		6450			
				Midden		8640			
				Vroeg		9700			
Pleistoceen	Weichselien		Laat Glaciaal	Jonge Dryas		11.000			
				Allerød		12.000			
				Oude Dryas		12.100			
		Bølling		13.000					
				17.000					
		L	Late Glacial Max		20.000				
					31.500				
			Denekamp		34.000				
					40.000				
			Hengelo		41.500				
		M			45.000				
			Moershoofd		50.000				
					71.000				
			Odderade		74.000				
					114.000				
		Vroeg Glaciaal							
			Brørup						
Amersfoort									
Eemien		126.000							
Saalien		236.000							
Oostermeer		241.000							
onbenoemd		322.000							
Belvédère		336.000							
onbenoemd		384.000							
Holsteinien		416.000							
Elsterien		463.000							
			Prehistorie	Paleolithicum	Laat	B	12.500		
							Jong	A	16.000
									35.000
							Midden		
					Oud				

Bijlage 2. Beschrijvingen vondsmeldingen uit ARCHIS3

zaaknr	archis2	NCN	gemeente	toponiem	RDx	Rdy	Toelichting
2965770100	0	138	Vlieland	Vliesloot	136510	590658	-
3153868100	46811	310	Terschelling	Oosterom	145760	596360	Werknaam / dossier: Waddenzee-N Boetak - Geopos: 53°21'16,06"NB en 05°14'56,95"OL waaruit x en y. - Rijnschip "BOETAK" gezonken in 1945 ten zuiden van Terschelling door een luchtaanval. Tonnage: 1600 t. Afm.: 85 x 10 m.
3226743100	39604	423	Terschelling	Pannenplaat 1	141351	586292	WERKNAAM/DOSSIER: Waddenzee N - Pannenplaat/Vliestroom - GEOPOS.: de eerstgemelde positie van deze vindplaats is van A. Duijf 53°15'53,26"NB 05°11'01,22"OL (ED50) ofwel 141.332/586.409. Een betere positie werd gemeld in 2007, nl. 5
2926200100	39580	9094	Terschelling	Boomkesdiep 2	138563	596240	GEOPOS.: 53°21'11" NB en 05°08'30" OL, deze positie is hier omgerekend naar RD-coördinaten. - DENDROCHRONOLOGISCHE DATERING: veldatum 1610 AD +/- 6. - VONDSTBESCHRIJVING: op basis van de waardestellende verkenningen en op basis van de documentatie
2926663100	39603	9099	Terschelling	Vliestroom 1	141691	590419	-
2000320100	39609	9101	Terschelling	Westmeep 1	144877	590689	-
2000320100	39671	9101	Terschelling	Westmeep li	144344	590468	Werknaam / dossier: Waddenzee-N Robbenhoek - Geopos: 531808NB en 051372OL waaruit x en y. - Diepte 10 tot 12 m. Wrak is in tweeën gebroken; brandsporen; kielbalk 50 cm breed en 40 cm hoogstens circa 30 cm
2000320100	39607	9101	Terschelling	Westmeep lii	144859	590875	Houten tjalk "DE TWEE GEBROEDERS"
2926785100	39624	9109	Harlingen	Blauwe Slenk 1	147319	581985	Werknaam / dossier: Waddenzee-O Blauwe Slenk - Geopos: 531351NB en 051641OL waaruit x en y. - Diepte 5 m. Bij het wrak bevindt zich een slijpgeul. Dikte spanten en vlakdelen 22 cm; in dekplanken pennen met een diameter van 2,5 en 3,5 cm.

zaaknr	archis2	NCN	gemeente	toponiem	RDx	Rdy	Toelichting
							Houten vaartuig m.
2926800100	39627	9110	Terschelling	Boomkensdiep 3	139073	596196	Diepte 15 m. Lengte van het wrak circa 14 m en een breedte van enige meters; de stevens zijn beschadigd. Geborgen wrakdelen: deel voorsteven, dekknie, huiddubbeling. Geborgen voorwerpen: twee door schelpkalkcement verbonden ijsselsteentjes, deel van een brui.
2926841100	39633	9113	Harlingen	Oude Inschot 1; Hoppa 1	139941	582540	Diepte 16 m. Aan de zuidkant van het wrak een 3 m diepe slijpgeul. Lengte van het wrak circa 20 m. Geborgen voorwerpen: enkele stelen van kalken pijpen, zonder merkteken.
3137805100	39635	9114	Harlingen	Oude Inschot 2; Hoppa 2	139798	583134	Aan de zuidkant van het wrak een 3 m diepe slijpgeul. Lengte van het wrak circa 15 tot 20 m; bodem met de binnenwegering geheel aanwezig; aan de voorkant nog minstens een meter van de opstaande boord aanwezig, mastspoor aangetroffen, tot minstens aan de wat.
2926930100	39645	9118	Terschelling	Schuitengat 1	144666	595883	GEOPOS: 53 graden 21'00"NB en 05 graden 14'00"OL (ED 50). - Wrak is vermoedelijk dat van de op 6 september 1877 gestrande houten bark "Marie Antoinette", met een lading hout onderweg van Kroonstad naar Schiedam. De lading werd op Terschelling verkocht.
2927035100	39663	9121	Vlieland	Vlielandbalg I	135675	588839	Diepte 6,7 - 8,2 m. Zwaar, houten wrak uit naar schatting de tweede helft van de 17de eeuw, waarvan 15 m lengte boven de wadbodem waarneembaar is. Enige huidplanken aangetroffen die uit de bodem omhoog steken. Aangetroffen voorwerpen: verspreid liggende rond.
2927043100	39664	9122	Vlieland	Vlielandbalg II	135653	588932	Diepte 6,5 - 8 m. Wrak, bestaande uit zware houten delen waaronder inhouten en vermoedelijk

zaaknr	archis2	NCN	gemeente	toponiem	RDx	Rdy	Toelichting
							dekdelen.
2927051100	39665	9123	Vlieland	Vlielandbalg Iii	135609	588951	Diepte 5 - 6,5 m. Restanten van een houten wrak, met spanten tot 1 m uit de wadbodem zowel aan de noord- als aan de zuidzijde. Huidplanken voornamelijk aan de noordzijde waarneembaar. Zware houten delen dwars over het wrak. Kniestukken(vermoedelijk onder)
2927068100	39666	9124	Vlieland	Vlielandbalg Iv	135619	588784	Diepte 4,6 - 6,5 m. Houten wrak met een lengte van circa 18 m en een breedte van ongeveer 6 m .Spanten aan de oost- en westzijde waarneembaar. Twee balken liggen dwars over het wrak. Terzijde van het wrak bevindt zich een verticale houten wand aan de bovenzijde.
3137854100	39667	9125	Vlieland	Vlielandbalg V	135664	588802	Diepte 8 m. Horizontaal in de wadbodem liggend houten dek gedeelte met afmetingen van ca. 5 x 12 m. Aan een zijde ligt dit deel onder het zand, aan de tegenoverliggende kant is het dek vrij van de bodem. Onder dit vrij van de bodemhangende dek zijn op regel
2927076100	39668	9126	Vlieland	Vlielandbalg Vi	136428	588261	Diepte 9,5 m.
2927084100	39669	9127	Vlieland	Vlielandbalg Vii	135625	588937	-
2927092100	39670	9128	Vlieland	Vlielandbalg Viii	134726	588601	Diepte 6 m. Aangetroffen voorwerpen: stenen (lading/ballast). Geborgen voorwerpen: fragment bruin aardewerk; houten boei (type joon) - VINDER: schipper van de HA 11, garnalenvisser. - BESCHRIJVING: "grote bult stenen waaronder enige spanten uitsteken.
2966126100	46495	9161	Terschelling	Boomkensdiep	139010	595480	Schoener "LOM" in 1904 vergaan i.v.m. lading beenasch plaatselijk bonkenschap genoemd strekking 060-240 in 1986 onder 3-5 m zand.
2967666100	46810	9207	Terschelling	Zuidmeep 2	147878	590684	Werknaam / dossier: Waddenzee-N, HA 39 botter Westmeep - Geopos: 531820NB en 051690OL waaruit x en y. - Vergaan: 11 januari 1936 in de lijn

zaaknr	archis2	NCN	gemeente	toponiem	RDx	Rdy	Toelichting
							Brandaris-watertoren Harlingen.
3033906100	48012	9293	Terschelling	Vliestroom 2	141760	588285	De boei werd in de zomer van 1989 opgevisst door de Gebr. de Wit van de garnalenkotter HA 18. Opgevisst tijdens een trek op de Vlieree aan de oostzijde op de 10 meter-lijn, parallel aan de Pannenplaat, varende in noordelijke richting. Hieruit positie afgeleid
3033914100	48013	9294	Terschelling	Vliestroom 3	140198	586465	Het hout is door vissers gevonden nabij de Richel en steekt 2 m. boven het zand uit.
3035267100	48368	9311	Terschelling	Schuitengat 2	140131	594550	GEOPOS: de coördinaten 53°20,23'NB en 05°09,86'OL (WGS 84), aangeleverd door N. Brinck op 26-10-2005, zijn hier omgerekend naar het RD stelsel. - VONDSTEN: zie Livelink. - 1E MELDING: een meldingskaart in het archief van Maritiem Erfgoed
3176597100	49987	9346	Terschelling	Vliestroom 4	139986	587298	VINDER: garnalenvisser, waarna gevonden door Duikteam Ecuador. Gemeld aan regiocoördinator L.W.A.O.W. - DIEPTE: 15 m.
3039609100	49991	9347	Harlingen	Inschot	139575	583246	Vindplaats nr. 277 bij Ecuador. - ONDERZOEK: op 24-6-1994 op gedoken door duikteam Ecuador, na een tip van een visser. Volgens N. Brinck zijn hier in april '99 sonaropnames gemaakt door RWS. -
3176604100	49999	9349	Continentaal Plat blok M10	Ijzergat Westergronden	133801	596067	WERKNAAM/DOSSIER: kanon Ijzergat - DIEPTE: ca. 10 m. -
3039625100	50000	9350	Terschelling	Boomkensdiep 4	138865	596957	DIEPTE: 20 m.
3039633100	50002	9351	Terschelling	Slenk 8	144255	594122	Volgens info H. van Dieren is er verder niets van dit wrak bekend.
3274963100	433994	13778	Terschelling	Westmeep 5	146555	591999	GEOPOS: 53° 18,8631 NB en 005° 15,6304 OL (WGS 84) - Op basis van deze positie is hier omgerekend naar het RD-stelsel. - Door de LWAOW duikers onderzocht. - Betreft een houten wrak. Breedte 4,5 à 5 meter. Lengte niet duidelijk; verdwijnt na ca. - 1

zaaknr	archis2	NCN	gemeente	toponiem	RDx	Rdy	Toelichting
3274955100	433993	14130	Terschelling	Westmeep 4	145856	591699	GEOPOS: 53° 18,7009 NB en 005° 15,0010 OL (WGS 84) - Op basis van deze positie is hier omgerekend naar het RD-stelsel. - Door de LWAOW duikers onderzocht. - Het is een ijzeren, geklonken wrak. Vanaf de boeg is 4,5 meter van het wrak zichtbaar.
3274971100	433995	14181	Terschelling	Noordmeep 1	147400	593164	GEOPOS: 53° 19,4921 NB en 005° 16,3890 OL (WGS 84) - Op basis van deze positie is hier omgerekend naar het RD-stelsel. - Wrak tijdens zoeken naar obstructies aangetroffen en met een boei gemarkeerd. I.v.m. - getij was verkenning op dat moment niet mogelijk.
2442525100	440921	17326	Vlieland	Vlieland Westerveld 2	133294	589496	In 2013 kwam bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) een melding binnen van een lokale amateurarcheoloog over een - scheepswrakje op Vlieland. Op grond van de toegezonden informatie en vanwege de acute bedreiging van de vindplaats besloten actie te ondernemen.
5092076100	0	31766	Terschelling	wrakmelding griend 1	143624	584358	Wrakmeldingen Griend 1 - West: compleet houten scheepswrak, lengte 26 meter
5092092100	0	31767	Terschelling	wrakmelding griend 2	147012	583900	Wrakmeldingen Griend 2 - Oost: Houten wrakdeel, lengte ca 6 meter
2967674100	46441		Terschelling	Griend	147100	584100	-
3038523100	49476	-	Continental Plat blok M10	Zeegat Vlieland / Terschelling 1	135000	595500	VINDPLAATS: gegiste positie, hielbijl is opgezogen door een schelpenzuiger in waarschijnlijk het zeegat tussen Vlieland en Terschelling, uiteindelijk gevonden door een inwoner van Terschelling 'in' een schelpenpad.
3138259100	39820	-	Continental Plat blok M10	Noordzee Noordwestbuitengronden	133800	596000	Diepte: 6-10 meter. Uit onderzoek is gebleken dat de resten van het schip en zijn inventaris binnen een parallellogram liggen van 500-300 meter.
3242740100	414676	-	Terschelling	West Terschelling	143454	596687	Coördinaten niet vermeld op vondstformulier. Locatie aangehouden zoals aangegeven op bijgevoegde top. kaart.
3279450100	436604	-	Vlieland	Vlieland Westerveld 1	133450	589700	De steen werd gevonden langs de vaargeul op het

zaaknr	archis2	NCN	gemeente	toponiem	RDx	Rdy	Toelichting
							wad vlak onder Vlieland
3289949100	442723	-	Vlieland	Vlieland Westerveld 3	133293	589451	GEO.POS.: 53° 17,467' NB en 5° 03,702' OL (WGS 84) op basis waarvan hier is omgerekend naar het RD-stelsel. - Afmetingen: 50 cm op 42.5 cm met een hoogte van 19 cm
4609219100	0	-	Vlieland	wad ten zuiden van vlieland haven	135347	589927	Aangetroffen op het wad, ten zuiden van de jachthaven op Vlieland, een compleet kruikje van steengoed
4897061100	0	-	Terschelling	Commandeurstraat	143542	596809	Tijdens het onderzoek is gebleken dat de bodem in het plangebied tot circa een meter diepte is verstoord en dat hieronder natuurlijk duinzand lag. De enige sporen waren recente bezinkputten in de achtertuinen van de percelen Commandeurstraat 13
4937756100	0	9129	Terschelling	D_0001 / Westmeep II	144416	590430	Contactpunt D_0001 is mogelijk het bekende scheepswrak Westmeep II (Archisnummer: 2000320100; RD-coördinaten: 144440; 590355). Spanten steken nog uit het zand.
5144564100	0	-	Vlieland	Wad	133415	589635	Artefacten gevonden door M. Horn; oogvondsten. Vondsten gedaan tijdens karteringen van het wad in het verleden. De haardsteen is een recente vondst, de fluit betreft al een oudere vondst.

Bijlage 3. Bekende wrakken uit de SonarReg database van RWS (versie 03-02-2025)

NCN	DHY	ARCHIS Zaaknr	E	N	Naam	Diepte	Afm. Lxbxh	Vergaan	Omschrijving
105	800	-	637207	5914112	Lutine	-	-	09-10-1799	Resten van de Lutine
138	-	2965770100	640588	5907945	SS Hawk	-	-	01-01-1875	
310	-	3153868100	649654	5913955	Boetak	5.2	85x10x0	19-04-1945	Rijnschip "Boetak" gezonken in 1945 ten zuiden van Terschelling door een luchtaanval
423	-	3226743100	645574	5903740	De Stad Bergen	4.9	-	29-03-1756	Werknaam Pannenwrak
1104	785	-	636533	5913053	Eldorado	3.5	-	06-03-1859	
1105	-	-	638414	5913262	Hansa	4	-	03-01-1880	
1115	799	-	636339	5914006	Heinz Otto	-	-	09-07-1951	
1228	932	-	639733	5909312	De Twaalf Apostelen	-	-	20-09-1938	
1282	-	-	650950	5900748	(Onbekend)	-	-	01-01-1947	
1291	-	-	644716	5901327	(Onbekend)	6.8	-	01-04-1945	
1292	-	-	645947	5902942	Jeltina	-	-	01-01-1877	Kof met ballast, vergaan op de Jacobsruggen
1296	-	-	651694	5907668	Delfzijl 51	-	-	10-01-1962	
1317	1038	-	638484	5908935	Navigatie	10.4	-	23-04-1957	
2412	-	-	642515	5909057	Blue Stone	-	-	09-09-1992	Jacht gezonken op de Richel
9094	-	2926200100	642460	5913598	Hollandia	-	-	1630	Werknaam Boomkesdiep 2. Houten wrak, dendrodatering 1610 AD +/- 6 Verschillende kanonnen geborgen.
9099	-	2926663100	645780	5907886	Werknaam Vliestroom 1	-	-	01-01-1720	
9101	-	2000320100	648930	5908447	Twee Gebroeders	11.9	-	12-12-1763	Werknaam Westmeep III, 'Puin' wrak
9103	-	2000320100	648955	5908262	Werknaam Westmeep II	-	-	01-01-1770	Houten wrak. Datering: 1759. Vergaan: ca. 1770.
9109	-	2926785100	651685	5899645	Werknaam Blauwe Slenk 1	-	-	-	
9110	-	2926800100	642971	5913571	Werknaam Boomkesdiep 3	15	14x2	-	
9113	-	2926841100	644294	5899954	Werknaam Oude Inschot 1; Hoppa 1	16	-	-	

NCN	DHY	ARCHIS Zaaknr	E	N	Naam	Diepte	Afm. Lxbxh	Vergaan	Omschrijving
9114	-	3137805100	644131	5900543	Werknaam Oude Inschot 2; Hoppa 2	-	-	-	
9118	-	2926930100	648570	5913445	Marie Antoinette	-	-	06-09-1877	Wrak is vermoedelijk dat van de op 6 september 1877 gestrande houten bark "Marie Antoinette", met een lading hout onderweg van Kroonstad naar Schiedam.
9121	-	2927035100	639821	5906106	Werknaam Vlielandbalg I	6.7	-	-	Zwaar, houten wrak uit naar schatting de tweede helft van de 17de eeuw, waarvan 15 m lengte boven de wadbodem waarneembaar is.
9122	-	2927043100	639796	5906198	Werknaam Vlielandbalg II	6.5	-	-	Wrak, bestaande uit zware houten delen waaronder inhouten en vermoedelijk dekdelen.
9123	-	2927051100	639751	5906216	Werknaam Vlielandbalg III	5	-	-	Restanten van een houten wrak, met spanten tot 1 m uit de wadbodem zowel aan de noord- als aan de zuidzijde.
9124	-	2927068100	639767	5906049	Werknaam Vlielandbalg IV	4.6	18x6	-	Houten wrak met een lengte van circa 18 m en een breedte van ongeveer 6 m.
s9125	-	3137854100	639811	5906069	Werknaam Vlielandbalg V	8	12x5	-	Horizontaal in de wadbodem liggend houten dek gedeelte met afmetingen van ca. 5 x 12 m.
9126	-	2927076100	640593	5905554	Werknaam Vlielandbalg VI	9.5	-	-	
9127	-	2927084100	639768	5906203	Werknaam Vlielandbalg VII	-	-	-	
9128	-	2927092100	638880	5905837	Werknaam Vlielandbalg VIII	6	-	-	Aangetroffen voorwerpen: stenen (lading/ballast) Geborgen voorwerpen: fragment bruin aardewerk; houten boei (type joon)
9129	-	2000320100	648531	5907914	Werknaam Westmeep II	10	-	-	Wrak is in tweeën gebroken; brandsporen; kielbalk 50 cm breed en 40 cm hoogstens circa 30 cm

NCN	DHY	ARCHIS Zaaknr	E	N	Naam	Diepte	Afm. Lxbxh	Vergaan	Omschrijving
9161	-	2966126100	642932	5912854	Lom	-	-	01-01-1904	Schoener "LOM" in 1904 vergaan i.v.m. lading beenasch plaatselijk bonkenschap genoemd
9207	-	2967666100	651954	5908357	BotterHA39	-	-	11-01-1936	Werknaam Zuidmeep 2
9293	-	3033906100	645920	5905756	Weknaam Vliestroom 2	-	-	-	
9294	-	3033914100	644423	5903901	Weknaam Vliestroom 3	15.2	-	-	Het hout is door vissers gevonden nabij de Richel en steekt 2 m. boven het zand uit.
9311	-	3035267100	644083	5911962	Detmar	-	-	27-02-1894	Werknaam Schuitengat 2; Schuitengat 2
9346	-	3176597100	644180	5904710	Skjerkholt	15.5	30x5x3	08-09-1889	Werknaam Vliestroom 4. Houten Noorse bark, was 30 meter lang en 3 meter hoog (duikteam Ecuador)
9347	-	3039609100	643905	5900647	Werknaam Inschot	-	-	-	
9349	-	3176604100	637707	5913266	Werknaam IJzergat Westergronden	-	-	-	Wrakresten met houten pennen, koperen huidplaten en kanon.
9350	-	3039625100	642738	5914325	Werknaam Boomkesdiep 4	20	-	-	Zijwand van een schip met spanten, afm. ca. 10 m
9351	-	3039633100	648218	5911672	Werknaam Slenk 8	-	-	-	
9611	-	-	637055	5914249	Martha	-	-	26-05-1886	Engelse schoener Martha vergaan in 1882. Lading dakleien
9612	-	-	637193	5914034	Sparkler	-	-	13-01-1808	Gun Brig Sparkler vergaan 13-01-1808
10921	-	-	649972	5900180	(Onbekend)	-	30x30x0	-	Wrakveld 30x30
10941	-	-	639797	5909208	(Onbekend)	8.5	-	-	Wrak opgenomen met multibeam juli 2018
12298	-	-	644270	5912227	Won2 (Suze)	-	-	09-10-1963	Won2(SUZE) viskotter uit Makkum
12482	-	-	640079	5907103	Werknaam Porcelijnwrak	-	-	-	Porcelijn wrak voor de haven in zand
13778	-	3274963100	650587	5909622	(Onbekend)	12.4	15x5x0	-	Duikteam Ecuador: houten wrakje
14120	-	-	644198	5905319	(Onbekend)	-	-	-	Wrak, koperen huid
14123	-	-	645389	5903985	(Onbekend)	9.5	-	-	Obstructie Noordwest van

NCN	DHY	ARCHIS Zaaknr	E	N	Naam	Diepte	Afm. Lxbxh	Vergaan	Omschrijving
									Pannenvrak
14126	-	-	648949	5909057	Twee Gebroeders	-	-	-	Werrknaam Westmeep 3, tjalk
14127	-	-	648973	5908872	Werknaam Westmeep 1	-	-	-	
14128	-	-	649227	5909185	Werknaam Kolenwrakje	-	-	-	Wrak, Kolenwrakje
14130	-	3274955100	649899	5909304	(Onbekend)	-	-	-	Wrak
14132	-	-	650632	5913182	Walsum 10	9.22	85x10x0	19-04-1945	Sleepschip. Wordt jaarlijks gesurveyed door MIWB in kader van Oosterom project
14181	-	3274971100	651382	5910813	Aurora HA-35	16.4	18.5x4.7x1.6	13-11-1967	
14183	-	-	651667	5911556	Aurora HA-35	-	-	-	Wrak HY759, Aurora (HA35)
17326	-	2442525100	637420	5906683	Westerveld 2	-	-	-	Restanten van een betrekkelijk klein, goed bewaard bunscheepje uit het midden van de zestiende eeuw.
31766	-	5092076100	647914	5901894	(Onbekend)	-	-	-	Wrakmelding bij laag water
31767	-	5092092100	651315	5901549	(Onbekend)	-	-	-	Melding van wrakresten (houten balk) bij laag water bij Griend
32066	-	-	643712	5903613	(Onbekend)	12	-	-	
32067	-	-	639903	5910305	(Onbekend)	14.1	26.75x4.6x0.5	-	Nieuw wrak, ontdekt tijdens multibeamopnamen Stortemelk

Bijlage 4. Bekende wrakken uit de MARIAD database (oude wrakkenregisters RWS)

Nr.	NCN	RDx	Rdy	naam	Nat.	brt	Soort vaartuig	lading	gezonken	toelichting
0	-	144175	585770	Democraat	Nederlandse	250	Motorschip	-	1937	Tijdens een stijve Noordelijke bries, bij hoog water, goed zicht, en kalme zee op de Grienderwaard in de Waddenzee gestrand, wrak geborgen
25	-	138663	582607	(Onbekend)	-	-	-	-	1945	-
26	1291	140410	583899	(Onbekend)	-	-	Binnenvaartuig	-	1945	Correspondentie uit Reg. Hydr. Map nr.: 314509-B.a.Z. 21/162-'46 - Wrak waarboven 48 dm water, in het Inschot.
27	-	142967	582717	(Onbekend)	-	-	-	-	-	-
28	1282	146585	583173	(Onbekend)	-	-	Schuit	-	-	Correspondentie uit Reg. Hydr. Map nr. 314513-In het Pannengat benoorden de Blauwe Slenk.
144	-	132447	594070	Franklin	Duits	-	Bark	-	1877	-
145	-	132455	595925	Eldorado	Engels	950	Bark	Meel + spek	1859	-In de buitengronden nabij de uiterton van het Stortemelk; bemanning verdronken.
146	1115	132460	596853	Heinz Otto	Duits	224	Motorschip (kotter)	-	1951	Archief KNZHRM
149	1104	132548	595863	(Onbekend)	-	-	-	-	-	-
152	-	133228	594994	Norröna	Noors	922	Stoomschip	Rijst	1883	Archief KNZHRM-Noordwestgronden van terschelling; bemanning gered.

Nr.	NCN	RDx	Rdy	naam	Nat.	brt	Soort vaartuig	lading	gezonken	toelichting
154	105	133384	596910	Lutine (toren)	Nederlands	-	-	Rogge	1936	Archief KNZHRM-Noordwestgronden van Terschelling, 10 opvarenden gered.
155	-	133545	591468	Albion	Nederlands	-	Schoenerkof	-	1873	-
156	-	133768	591652	William and Mary	Engels	-	Schoener	Hout	1870	Archief KNZHRM-Vlieland, bij tsrandpaal 52. Bemanning gered.
157	-	133879	591652	Le Jeune Fernand	Frans	-	Logger	-	1877	Archief KNZHRM-Noordkust van Vlieland.
158	-	133890	594063	Martha	Engels	-	Schoener	Hout	1882	Archief KNZHRM-Gestrand op de noordkust van Vlieland, bemanning gered.
159	-	133990	591652	Skjerkholt	Noors	455	Bark	Leien	1883	Archief KNZHRM-Gronden van Stortemelk, bemanning gered.
160	-	134102	591836	Henderika	Nederlands	-	Kof	-	1869	Archief KNZHRM-noordkust van Vlieland.
161	-	134124	596845	Emma	Duits	-	-	Stukgoed	1824	Archief gemeente Wonseradeel-Buitengronden Vlieland/ Terschelling
164	1317	134194	591743	Navigatie	Nederlands	-	Motortjalk	Schelpen	1957	-
165	-	134212	591651	Franklin	Duits	-	Bark	Steenkolen	1872	Archief KNZHRM-Vlieland, bij standpaal 52, beoosten dam 54. Bemanning + passagiers gered (185 landverhuizers).

Nr.	NCN	RDx	Rdy	naam	Nat.	brt	Soort vaartuig	lading	gezonken	toelichting
166	-	134331	593320	Halden	Noors	1060	Bark	Petroleum	1882	Archief KNZHRM-Op de noordrug van Stortemelk; bemanning gered. 75x11.2m
170	1105	134379	596009	Hansa	Duits	1788	Ijzeren stoomschip met brikstuig	Stukgoed	1880	-
171	-	134453	595916	Northern Chief	Engels	396	Bark	Ballast	1882	Archief KNZHRM-Gronden van Stortemelk, bemanning gered.
174	-	134902	597213	William Dixson	Engels	-	Bark	-	1872	Archief KNZHRM-In de westergronden van terschelling.
179	-	135434	591460	TX 134	Nederlands	-	Vissersvaartuig	-	-	Correspondentie Arr. Hoorn-Gestrand op de noordoostkust van Vlieland, tegenover het "witte Lid"; hoog op het strand.
183	1228	135696	592046	De twaalf Apostelen	Nederlands	-	Ijzeren Tjalk (Als garnalendrogerij)	-	1938	-
184	-	135760	589790	Met vertrouwen	Nederlands	-	Tjalk	-	1881	Correspondentie Arr. Hoorn-Het wrak levert op het ogenblik geen gevaar op voor de scheevaart in de Vliesloot, aangezien het op de oostwal zit (loodswezen 3 september 1881).
185	-	135778	594056	Christina	Nederlands	-	Kof	-	1872	Archief KNZHRM-Terschelling, in het Stortemelk, bemanning gered.

Nr.	NCN	RDx	Rdy	naam	Nat.	brt	Soort vaartuig	lading	gezonken	toelichting
188	-	135989	591458	(Onbekend)	Nederlands	-	Tjalk	Steen	1874	Archief KNZHRM-Noordoosthoek van Vlieland; 1 man gered, 5 personen verdronken.
189	-	135989	591458	(Onbekend)	-	-	Kofschip	-	1883	Archief KNZHRM-Bij de noordoostpunt van Vlieland; bemanning gered.
190	-	136095	590159	Morgenster	Nederlands	-	Tjalk	Steen	1876	Archief KNZHRM-Bij de Vlietsloot ten zuidwesten van het wrak van het SS "Koophandel"; 1 man gered, 4 personen + de loods verdronken.
195	-	136321	590900	La Bonne Mère	Frans	-	Brik	-	1841	Archief KNZHRM-Gestrand op de rug van de witte ton voor de Vlietsloot. 3 man gered, 2 verdronken.
196	-	136329	593126	Delphina	Duits	-	Fregat	-	1867	130x16m
198	138	136505	590652	Hawk	Engels	-	Ijzeren stoomboot	Stukgoed	-	-
199	-	136540	590343	Koophandel	Nederlands	-	Stoomboot (veerboot)	-	1876	Correspondentie arr. Hoorn
200	-	136562	595907	Betsy	-	-	Brik	Katoen	1825	Archief gemeente Barradeel-Terschelling, buitengronden.
201	-	136782	595351	Carl	Russisch	-	Ijzeren Stoomschip	Steenkolen	1901	-
204	-	136878	591455	(Onbekend)	Frans	-	Chasse Marée (logger)	Hout	1874	-

Nr.	NCN	RDx	Rdy	naam	Nat.	brt	Soort vaartuig	lading	gezonken	toelichting
205	-	136882	592382	Annegina	Nederlands	-	Kof	-	1872	-Het vaartuig voer aanvankelijk bij strandpaal 54 aan de grond en sloeg daarna wrak tegen de Richel.
210	-	137193	591391	(Onbekend)	-	-	-	-	-	Archief KNZHRM-Terschelling, in het noordoostgat; bemanning gered.
211	-	137231	596833	Henderika	Nederlands	-	Kof	-	1880	correspondentie uit Reg. Hydr. 319507-Noordwestzijde van de Richel bij Vlieland. In 1904 zichtbaar wrak.
215	-	137321	591050	UK 58	Nederlands	-	Botter	-	1926	Houten wrak
216	-	137322	591268	Merwede	Nederlands	-	Bark	Hout	1876	Correspondentie arr. Hoorn en archief KNZHRM-Noordelijke uitloper van de Richel, bij de samenkomst van de Vliesloot en het Stortemelk, even Zuidoostelijk van lichtboei SM6. Bemanning gered. 64x8.4m
217	-	137431	590896	Zorg en Vlijt	Nederlands	-	Tjalk	Basalt	1886	Archief KNZHRM-Gezonken in de Vliesloot, bemanning gered.
223	-	137984	590152	Hermes	Duits	160	Schoener	Hout	1883	-

Nr.	NCN	RDx	Rdy	naam	Nat.	brt	Soort vaartuig	lading	gezonken	toelichting
224	-	138007	596458	Lom	Noors	1400	Schoener	Beendermeel (760 ton)	1904	Archief KNZHRM-Gezonken bij de binnenboei in de vliesloot; bemanning gered. Hout
234	-	138555	594417	Johanna	Duits	90	Schoener kof	Steenkolen (152 ton)	1900	Archief Arr. Hoorn-Gezonken midden in het vaarwater van de Vlieree. Houten wrak 50 x 8,
236	-	138757	588480	Elisabeth	Nederlands	-	Tjalk	Turf	1875	-
241	-	139557	595433	Detmar	Duits	273	Schoener	Oliezaad +Ebbenhout + verfhout	1894	Correspondentie arr. Hoorn (Terschelling en Vlieland)-De viskotter is gezonken in het Noordoostgat van Terschelling; bemanning gered. Hout
242	-	139759	588848	Drie Gebroeders	Nederlands	-	Tjalk	-	1910	correspondentie Arr. Hoorn en Archief KNZHRM-Terschelling, Noordzijde van het Schuitengat, bij de 3e zwart ton, gerekend vanaf de haven; bemanning gered.
244	-	139947	590022	Motorsloep	-	-	Motorsloep	-	1946	Reg. Hydr. 326510/03-Benoorden de Noorderdronken bij Terschelling.
245	-	139988	591072	Rata	Noors	160	Schoener	Ijs	1897	Houten wrak
254	-	141327	593109	Nautilus HA 15	Nederlands	39	Viskotter	Ballast	1886	Archief KNZHRM-Terschelling, Noordsvaarder bij strandpaal 4; bemanning verdrinken.

Nr.	NCN	RDx	Rdy	naam	Nat.	brt	Soort vaartuig	lading	gezonken	toelichting
255	-	141327	593295	John H. Kimball	Amerikaans	1266	Fregat	Ballast	1877	Archief KNZHRM-Schuitengat Terschelling; bemanning gered.
256	-	141329	594037	T.S. 48	Nederlands	-	Vissersvaartuig	-	-	Archief KNZHRM-Terschelling, binnen de witte ton M3 van het Schuitengat (Jacobsbruggen), bemanning gered.
258	1292	141732	585441	Jeltina	Nederlands	112	Kof	Ballast	1877	Waddenzee, op de Jacobsbruggen; bemanning gered.
262	-	142982	588839	(Onbekend)	Duits	-	Lichter	-	1966	Stalen wrak
264	-	143038	589178	(Onbekend)	-	-	-	-	-	Archief KNZHRM-Terschelling, Noordsvaarder, tussen strandpaal 5 en 6; bemanning gered.
275	310	145720	596376	Boetak	-	-	Rijnschip	Stukgoederen	1945	-
278	-	145794	596499	Walsum 10	-	1544	Rijnschip	Bijzondere mijnen	1945	-
281	1296	147597	590004	D.Z. 51	Nederlands	-	Visservaartuig	-	1962	Archief KNZHRM-Bij Oosterend op Terschelling, bemanning gered.
282	14181	147657	593281	HA35	-	-	Visserschip	-	1967	-
285	9207	147876	590684	HA 39	Nederlands	-	Botter	-	19836	Arr. Hoorn en Archief KNZHRM-terschelling, nabij strandpaal 10; bemanning gered.
177a	-	135210	586546	Dankbaarheid	Nederlands	-	Statietjalk	Basaltzuilen	1889	-

Nr.	NCN	RDx	Rdy	naam	Nat.	brt	Soort vaartuig	lading	gezonken	toelichting
233a	-	138646	588480	Jozefita Amalia	Spaans	-	Brik	Zilvererts	1859	Archief KNZHRM-Op de Noordsvaarder, benoorden de kapen; bemanning gered.
257a	-	141549	593325	Nieuwe zorg	Nederlands	-	Tjalk	Steen	1920	Archief KNZHRM-Terschelling, bij strandpaal 4; bemanning gered.
271a	-	145148	597273	Crown	Engels	-	-	-	1879	Reg. Hydr.. 526514-Benoorden strandpaal 7 van Terschelling.
275a	-	145758	596809	Maria Antoinette	-	-	-	-	1877	-

Bijlage 5 . Overzichtskaarten

Verschillende A3 en A2 kaartbijlagen:

- A3 Historische kaart 1831
- A3 Historische kaart 1984 met wrakken en aantekeningen LWAOW
- A2 Overzichtskaart met diepten/zandbanken en wrakken

Kaart 1831



Voor de hantende geulen over de Wadden zee voor Kust- en Binnenwateren 1811

M 13

Zeekaart 1884 met aantekeningen LWAOW

Legenda

-