











KNA Leidraad Waterbodems

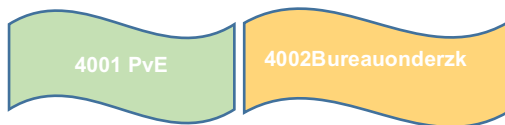
Bescherming, samenwerking, publiek en wetenschap

Deze leidraad is tot stand gekomen met medewerking van: Lisette van Leemput (OCW), Thijs Coenen (RCE), Martijn Manders (RCE), Esther Wieringa (SIKB), Jelle de Boer (SIKB) en Andrea Klomp (RCE).

*Versie: Ontwerpversie t.b.v. openbare reactieronde 1403 2022
Status: N.n.v.t.*

Inhoudsopgave

					
5	1.	Module 0: Het archeologisch proces			7
	1.1	<i>Archeologie in het ruimtelijk domein</i>			7
	1.2	<i>Vershil in fasering: reden voor fysieke bescherming</i>			9
	1.3	<i>Diverse belanghebbenden: vergt afwegingen</i>			10
10					
	2.	Module 1: Meten en monitoren.....			11
	2.1	<i>Metingen en waarderend onderzoek: een toelichting</i>			11
15	2.2	<i>Afwegingskader: wat is er nodig en wanneer</i>			11
	2.3	<i>Uitvoering van nul- en eindmetingen</i>			12
	2.4	<i>Parameters voor fysieke kwaliteit van de vindplaats.....</i>			13
	2.5	<i>Parameters voor stabiliteit in en om de vindplaats</i>			13
	2.6	<i>Monitoring als onderdeel van het beheerplan</i>			13
20	2.7	<i>Bepalen van natuurlijke en niet-natuurlijke degradatie.....</i>			15
	2.8	<i>Bepalen van relevante partijen en betrekken hiervan</i>			16
25					
	3.	Module 2: Tijdelijke fysieke beschermingsmaatregelen tijdens onderzoek.....			17
	3.1	<i>Tijdelijke bescherming versus bescherming lange termijn</i>			18
	3.2	<i>Tijdelijke inrichtingsmaatregelen.....</i>			18
	3.3	<i>Opstellen plan.....</i>			18
30	4.	Module 3: Fysieke beschermingsmaatregelen na een onderzoek			20
	4.1	<i>Inrichtingsmaatregelen.....</i>			21
	4.2	<i>Beheer.....</i>			21
35	4.3	<i>Opstellen plan.....</i>			22



5	5. Module 4: Het betrekken van wetenschappelijke instellingen	24
	5.1 Scenario's.....	25
	5.2 Financieringsmogelijkheden.....	27



10	6. Module 5: Publieksbeleving, participatie en educatie	28
15	6.1 Stap 1: Hoe publiek te betrekken	28
	6.2 Stap 2: Stimuleren van publieksbeleving tijdens onderzoek.....	29
	6.3 Stap 3: Actieve publieksparticipatie en educatie tijdens onderzoek	32

20

Afbeelding voorzijde: De schepen voor de walvisvaart in de haven van Zaandam rond 1690 (tekening Arnold de Lange).

Voorwoord

25 Nederland is door haar ligging en geschiedenis onlosmakelijk verbonden met water. Het heeft daardoor een rijk archief dat zich op of deels in de waterbodem bevindt. Al onze wateren zijn eeuwenlang intensief gebruikt: voor transport, landbouw, energieopwekking, om droogte te voorkomen of juist om natte voeten te vermijden. Dit historische gebruik is voor een deel zichtbaar in het landschap. Maar het is voor een groot deel ook onzichtbaar, want verborgen onder het wateroppervlak.

30 Archeologische vondsten onder water kennen een grote variëteit; denk aan stenen Neanderthaler gereedschappen uit de Noordzee, een 15^e-eeuws schip zoals de IJsselkogge of de enorme verscheidenheid aan vondsten uit verschillende archeologische perioden die tijdens het 'Over de Maas'-project omhoog zijn gekomen.

35 Door infrastructurele aanpassingen, klimaatverandering, zandwinning en saneringsverplichtingen vinden in de komende jaren nog veel ingrepen in waterbodems plaats. Hierbij zullen ook vaak vondsten worden gedaan die een belangrijke kennisbron vormen over ons (maritieme) verleden en de moeite waard zijn om te ontsluiten voor het publiek.

40 *Inhoud van UNESCO 2001*

45 De Staat der Nederlanden treedt in 2023 toe tot het 'Verdrag inzake de bescherming van het cultureel erfgoed onder water' van UNESCO uit 2001. Het doel van dit verdrag is een betere bescherming van cultureel erfgoed onder water in zowel eigen wateren als daarbuiten. Het gevolg van de ratificatie is dat een aantal extra regels wordt gesteld of aangescherpt wat betreft ons cultureel erfgoed onder water.

Al bestaande regels betreffen onder meer:

- niet opgraven zonder toestemming van de autoriteiten;

- melden van vondsten.

Met het verdrag worden deze aangevuld met regels over:

- 5 • zo veel mogelijk beperken van negatieve effecten op het archeologisch erfgoed door andere activiteiten;
 - reguleren van handel en invoer van vondsten van onderwatererfgoed;
 - het betrekken van publiek en wetenschap;
 - het beheer van vindplaatsen.
- 10 Redenen om toe te treden tot het verdrag zijn een toename van het aantal plunderingen en vernielingen van cultureel erfgoed onder water, het ontbreken van bescherming van erfgoed in de economische zone en internationale wateren, en het duiktoerisme in het Caribisch deel van het Koninkrijk. Hiermee gaat kostbaar erfgoed verloren of dreigt dit verloren te gaan.
- 15 In de Annex van het verdrag is een aantal regels opgenomen over de omgang met cultureel erfgoed onder water. Dit betreft o.a. in-situ-behoud, een professionele opgraving met plan van aanpak, rapportage en conservering van vondsten, het voorkomen van commerciële exploitatie en het betrekken van publiek en van wetenschap.¹
- 20 De regels worden gesteld via de Erfgoedwet (met als afgeleide BRL SIKB 4000 Archeologie en bijbehorende KNA-protocollen) en de Omgevingswet. De regels gelden voor Nederlands grondgebied en schepen die onder Nederlandse vlag varen. Daarnaast zal de overheid samenwerken met andere partijstaten.

UNESCO 2001, protocollen en leidraad

- 25 In Nederland is aan een deel van de afspraken reeds voldaan via de Erfgoedwet en de (wettelijk verplichte) certificering van archeologische opgravingsbedrijven en -overheden conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 4000 Archeologie en de bijbehorende KNA-Protocollen. Deze normdocumenten bevatten eisen gericht op het professioneel uitvoeren van archeologische opgravingen (inclusief eisen aan deskundigheid). Certificaathouders archeologie en overheden moeten voldoen aan deze eisen. Ze tonen dit aan met een certificaat. Indien zij niet in het bezit zijn
- 30 van dit certificaat, mogen zij geen archeologische opgravingen uitvoeren.
- In relatie tot het UNESCO 2001-verdrag bevatten de BRL en de KNA-protocollen eisen aan (1) het beheer (fysieke bescherming) van vindplaatsen, (2) het betrekken van publiek en (3) het betrekken van wetenschap. De eisen hieromtrent zijn opgenomen in de KNA-protocollen. Dit zijn eisen op
- 35 hoofdlijnen.

¹ <http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/underwater-cultural-heritage/2001-convention/official-text/>



De conservering van de IJsselkogge van Kampen in Lelystad (foto: Esther Wieringa).

5 Omdat de invulling van deze eisen altijd situatieafhankelijk is, laten de BRL en de KNA-protocollen ruimte aan de archeologische organisaties om per project te bepalen wat nodig is wat betreft fysieke bescherming, samenwerking met wetenschappelijke instellingen en het betrekken van het publiek. De voorliggende leidraad biedt handvatten aan de archeologische organisaties hoe deze ruimte in te vullen. Archeologische organisaties kunnen dit echter niet alleen. De mate van fysieke bescherming
10 en van samenwerking wordt mede bepaald door de afspraken met en tussen initiatiefnemers, bevoegd gezag en (vertegenwoordigers van) wetenschap en publiek. De leidraad biedt aan alle betrokkenen kaders en voorbeelden, om daarmee op verantwoorde wijze keuzes te maken wat betreft fysieke bescherming, samenwerking met wetenschappelijke instellingen en het betrekken van publiek.

15 *Rollen en verantwoordelijkheden m.b.t. UNESCO en de archeologische uitvoering*
Het verdrag ziet toe op (1) het fysiek beschermen en beheren van archeologische vindplaatsen tijdens en na (archeologische) projecten en (2) het (meer) samenwerken met wetenschap en publieksvoorlichting (publieksbeleving). Dit is situationeel en wordt aan de
20 deskundigheid en verantwoordelijkheid van de bevoegde overheid en betrokken KNA actoren en de initiatiefnemer overgelaten. Hierbij kan hierbij gebruik maken van deze leidraad. In deze Leidraad zijn methoden en strategieën opgenomen om de doelstellingen van het UNESCO-verdrag in de praktijk in te vullen. Daarbij zijn afwegingskaders voor zowel certificaathouder archeologie als voor bevoegd gezag en initiatiefnemer opgenomen. Dit geldt zowel voor fysieke bescherming als voor de
25 samenwerking met wetenschap en publieksbeleving. De feitelijke eisen die op een project van toepassing zijn worden in het (projectgebonden) PvE en PvA vastgelegd.

Toelichting op deze leidraad

30 Deze leidraad is opgebouwd uit verschillende modules. Module 0 legt de samenhang uit tussen het archeologische proces en de civiele/nautische werkzaamheden die daar meestal mee samenhangen. Module 1 beschrijft het fysiek beschermen van de vindplaats en geeft richtlijnen voor het doen van een nul- en eindmeting. Module 2 zet uiteen hoe je tijdelijke in-situ-
beschermingsmaatregelen treft tijdens een onderzoek, waarna Module 3 verder ingaat op de (langdurige) beschermingsmaatregelen na een onderzoek. Module 4 en 5 gaan over het betrekken
35 van wetenschappelijke instellingen en publiek, en schetst daarvoor enkele scenario's.

Doelgroepen

Deze leidraad is primair geschreven als handvat en inspiratiedocument voor overheden in de rol van toezichthouder en initiatiefnemer, voor private initiatiefnemers en voor certificaathouders van archeologische onderzoek.

5

In de praktijk zullen vooral archeologen in opdracht van overheden gebruikmaken van deze richtlijn als zij zich bezighouden met het opstellen van eisen, het voorbereiden en het uitvoeren van onderzoek naar vindplaatsen onder water. Zij zijn verantwoordelijk voor het opstellen van een Programma van Eisen, Plan van Aanpak voor een opgraving of hebben daar beleidsmatig een verantwoordelijke rol in.

10

Daarnaast kan de leidraad ook interessant zijn voor deponhouders, vrijwilligers in de archeologie, onderzoekers en voor docenten en studenten in het archeologieonderwijs.

Zie voor de formele positie van initiatiefnemers, toezichthouders, uitvoerenden en deponhouders par. 1.5 van BRL SIKB 4000.

15

Leeswijzer

Onderdelen van deze Leidraad hebben een directe relatie met de deelprocessen en processtappen die zijn vastgelegd in de KNA-protocollen die vallen onder BRL SIKB 4000 SIKB. Waar er relevante relaties zijn, staat dit verderop in deze leidraad aangegeven met kleurcodering en symbolen. Zie ook tabel 1 op pag. 8.

20

Woord van dank

De auteurs danken Yardeni Vorst heel hartelijk voor het delen van haar ervaringen om het publiek actief te betrekken en voor haar waardevolle input bij de tekst van Module 5. Ook zijn we Alice Overmeer en Bernard Meijlink zeer erkentelijk voor het willen meelesen en hun commentaar.

25



1. Module 0: Het archeologisch proces

5 Het archeologisch proces van waterbodemonderzoek betreft de voorbereiding, uitvoering en oplevering van archeologische werkzaamheden. Deze werkzaamheden bestaan uit het onderzoek of op een specifieke locatie mogelijk archeologische vindplaatsen aanwezig zijn en – indien dit het geval is – het onderzoeken van deze vindplaatsen op archeologische waarden. Het gaat dus om terreinverkenning/waterbodemonderzoek, al dan niet gevolgd door het veiligstellen van eventuele vindplaatsen en aldaar aangetroffen vondsten en monsters.

10 Na afloop van het waterbodemonderzoek kunnen vondsten en monsters (en projectdocumentatie) worden ingezet voor lopend en toekomstig (wetenschappelijk) onderzoek en voor beleving van cultureel erfgoed.²

15 1.1 Archeologie in het ruimtelijk domein

Veel van de archeologische projecten vinden plaats in het 'ruimtelijk domein'. Daar waar een bouwopgave is (bijvoorbeeld bouwprojecten, herinrichting van landschappen, windmolenparken op zee en de bijbehorende zeekabels, aanpassing van watergangen en aanleg van dijken, dammen en sluisen), is doorgaans ook een archeologisch onderzoek nodig. Dit archeologisch onderzoek dient

20 ervoor om eventuele archeologische waarden te traceren en veilig te stellen door fysieke bescherming *in situ* of door opgraving en conservering *ex situ*. Het archeologisch onderzoek gaat dan ook vooraf aan de feitelijke bouwwerkzaamheden, maar wordt er wel door geïnitieerd en fysiek afgebakend en staat onder (tijds)druk daarvan.³ Een goede afstemming tussen het archeologisch onderzoek, de voorbereiding van de bouwwerkzaamheden en de uitvoering daarvan luistert dan ook nauw.

25

De archeoloog is verantwoordelijk voor het onderzoek. Hij heeft daarbij te maken met veel partijen en belangen, zoals:⁴

- 30 • de initiatiefnemer van het civiele of nautische werk als aanvrager van een omgevingsvergunning die mede is gebaseerd op archeologische voorwaarden;
- de aannemer van het civiele of nautische werk als uitvoerder van het hoofdwerk;
- de beheerder van de locatie of het (rijks)water als verantwoordelijke voor het behoud van alle functies van de locatie of het (rijks)water;
- 35 • de depothouder/eigenaar als eigenaar van en verantwoordelijk voor duurzaam behoud van vondsten;
- het bevoegd gezag als bewaker van de maatschappelijke waarden;
- de wetenschappelijke instellingen voor huidig en toekomstig onderzoek;
- de vertegenwoordiging van het publieksbereik voor culturele beleving.

40 Uit bovenstaande blijkt dat het archeologisch onderzoek te maken heeft met zowel een complexe fasering als een veelheid van partijen en hun (verschillende) belangen.

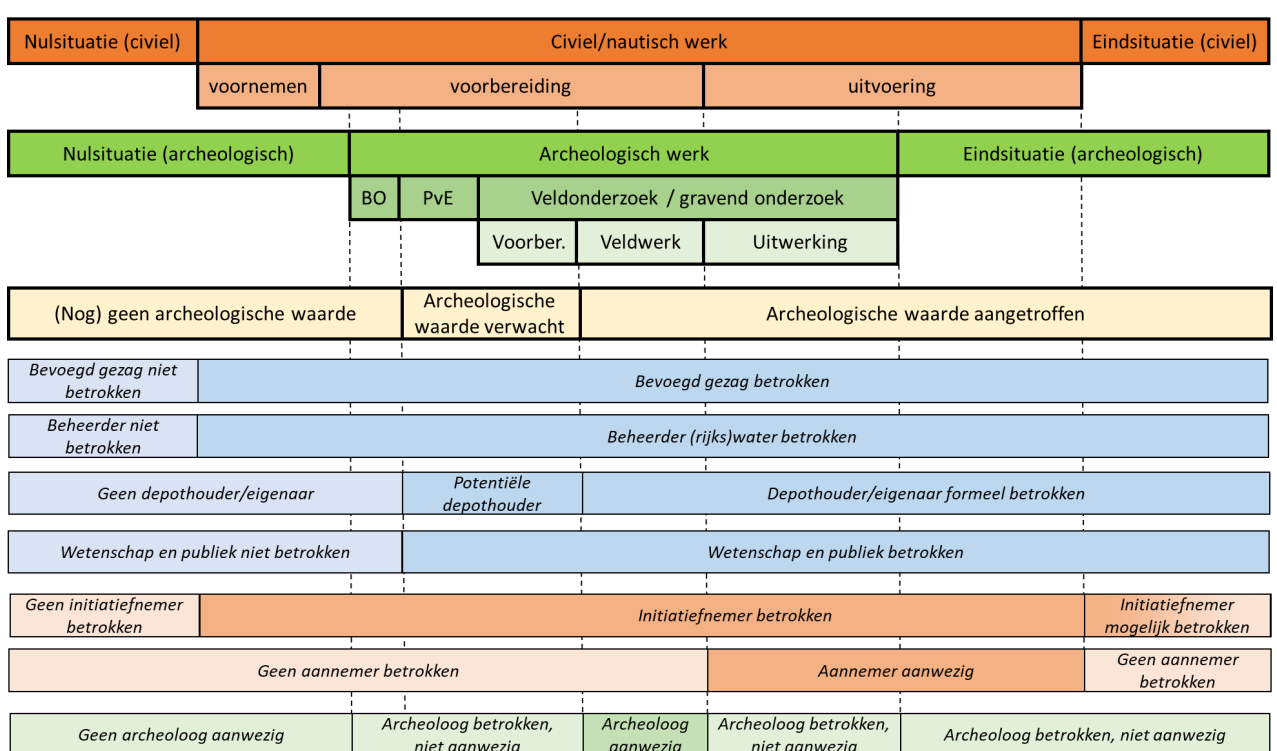
In figuur 1 is grafisch in beeld gebracht hoe een civiel/nautisch werk en een (gravend) archeologisch onderzoek met elkaar samenhangen. De figuur is vooral indicatief bedoeld, maar maakt in ieder

45 geval duidelijk dat het archeologisch onderzoek deel uitmaakt van de voorbereiding van het hoofdwerk.

² Zie ook BRL SIKB 4000, par. 1.2.

³ In bijzondere gevallen worden de bouwwerkzaamheden en het archeologisch onderzoek gelijktijdig uitgevoerd, de zogenaamde archeologische begeleiding.

⁴ Zie voor de formele rolverdeling tussen deze partijen BRL SIKB 4000, par. 1.5.



Figuur 1: Fasering van en betrokkenen bij het civiel/nautisch werk en het archeologisch (gravend) onderzoek.

5

Bovenstaande figuur illustreert de meest uitgebreide variant van archeologisch onderzoek. Zo leidt archeologisch (bureau)onderzoek niet altijd tot een verwachting dat archeologische waarden aanwezig zijn, waardoor er geen archeologisch veldwerk en uitwerking nodig zijn en het civiele/nautische werk direct na het Bureauonderzoek in uitvoering genomen kan worden. Ook kan het veldonderzoek uitgevoerd worden in de variant Archeologische Begeleiding of in een op-waterfase. Voor al deze vormen van onderzoek kunnen vergelijkbare figuren opgesteld worden.

10

Naast de situaties waarin archeologisch onderzoek wordt geïnitieerd door een ruimtelijke opgave (zoals in bovenstaande figuur) kan archeologisch onderzoek ook voortkomen uit een wetenschappelijke vraag zonder ruimtelijke opgave. De aanleiding voor het onderzoek en de context waarin dat onderzoek plaatsvindt is in dat geval anders dan de situatie in figuur 1. Zo kunnen wetenschappelijke instellingen en mogelijk publiek een grotere rol hebben en zal de druk vanuit het bouwproject niet aanwezig zijn. Wel zijn ook dan de KNA-protocollen van toepassing, met daarin onder andere de eisen wat betreft bescherming en samenwerking met publiek en wetenschap. De voorliggende leidraad kan een hulpmiddel zijn voor de invulling van deze eisen.

20

De fasering in bovenstaande figuur komt terug in de verschillende modules in deze leidraad (zie tabel hieronder).

Module	Inhoud	Plaats in archeologisch proces	Directe relatie met de KNA
1	Nul- en eindmeting	Aan begin en eind archeologisch veld-/gravend onderzoek	KNA 4001 PvE KNA 4002 Bureauonderzoek KNA 4103 IVO KNA 4104 Opgraven
2	Tijdelijke fysieke beschermingsmaatregelen	Tijdens archeologisch veldonderzoek en tijdens uitvoering civiel/nautisch werk	KNA 4001 PvE KNA 4104 Opgraven
3	Fysieke beschermingsmaatregelen na een onderzoek	Tijdens en na uitvoering civiel/nautisch werk	KNA 4001 PvE AMZ
4	Betrekken wetenschappelijke instellingen	Na bureauonderzoek, tijdens PvE, tijdens archeologisch veld-/gravend onderzoek en tijdens de (archeologische) eindsituatie	KNA 4001 PvE KNA 4002 Bureauonderzoek AMZ
5	Publieksbeleving, participatie en educatie	Na bureauonderzoek, tijdens PvE, tijdens archeologisch veld-/gravend onderzoek en tijdens de (archeologische) eindsituatie	KNA 4001 PvE AMZ

Tabel 1: Opbouw van deze leidraad, met fasering in onderzoek.

5

1.2 Verschil in fasering: reden voor fysieke bescherming

In figuur 1 is te zien dat de fasering van het civiele of nautische werk niet parallel loopt met het archeologisch onderzoek. Idealiter start de civiele/nautische uitvoering als het archeologisch onderzoek volledig is afgerond, dus inclusief de uitwerking van alle vondsten. In de praktijk gaat dit meestal anders en wil de civiele/nautische aannemer eerder starten met zijn voorbereidingen.

Wat opvalt in de figuur is dat de archeoloog (idealiter) als eerste aanwezig is op de locatie en al 'weg' is voordat de aannemer fysiek aanwezig is. Het is dus voor de archeoloog van groot belang dat de archeologische nulsituatie wordt vastgelegd zoals deze werd aangetroffen, maar ook dat hij de eindsituatie vastlegt als hij de locatie verlaat. Bij non-destructief (prospectief) onderzoek zijn nulsituatie en eindsituatie gelijk, bij gravend onderzoek niet.

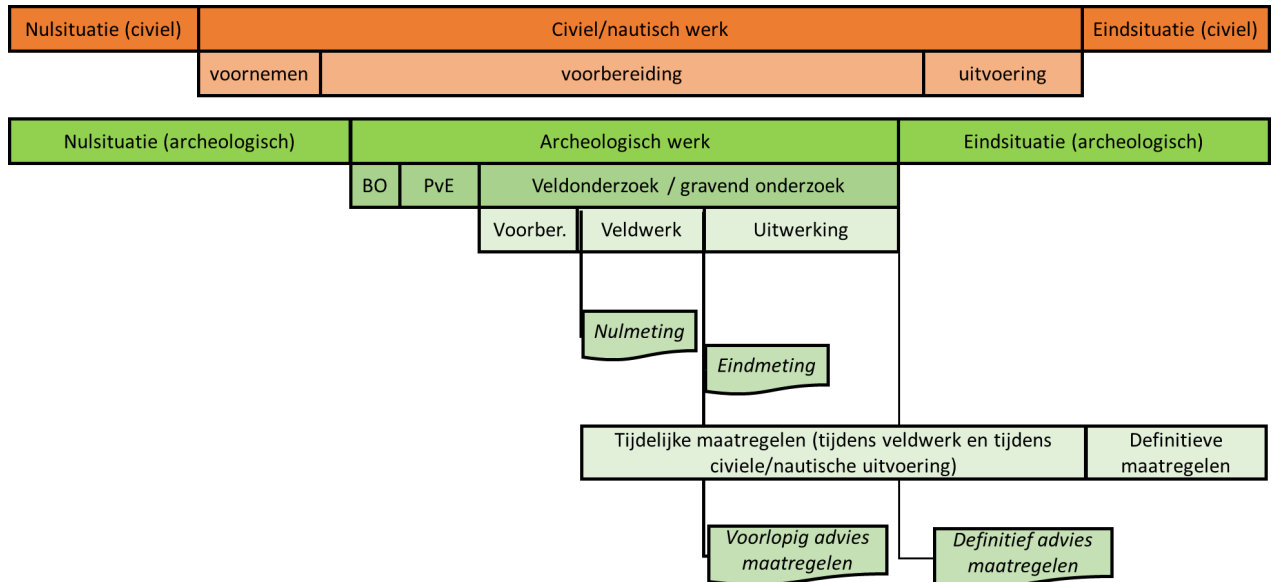
Met het vastleggen van de nulsituatie en eindsituatie ligt het kader vast voor de maatregelen ter fysieke bescherming van de archeologische waarden, tijdens en direct na het veldwerk door de archeoloog. Daarnaast geeft met name de eindsituatie en de archeologische waardestelling (selectiebesluit) een basis voor de fysieke bescherming na het veldwerk, en tijdens en na de civiele of nautische werkzaamheden. De archeoloog maakt op dat moment geen deel meer uit van het project, maar geeft hierover op basis van zijn deskundigheid wel een advies.

De certificaathouder archeologie moet dus:

- een nul- en eindmeting uitvoeren;
- maatregelen treffen ter fysieke bescherming tijdens veldwerk en direct na veldwerk;
- een voorlopig advies uitbrengen over fysieke bescherming na veldwerk (op middellange termijn);
- een definitief advies uitbrengen over fysieke bescherming voor de fase na het selectiebesluit.

30

Deze taken werkzaamheden staan weergegeven in de figuur hierna.



Figuur 2: Fysieke bescherming in relatie tot het civiel/nautisch werk en het archeologisch (gravend) onderzoek.

5

Voor de inhoudelijke invulling van bovengenoemde werkzaamheden is in module 1,2 en 3 van deze leidraad een aantal denkrichtingen opgenomen. De archeoloog bepaalt vanuit zijn deskundigheid welke richting het best past in de gegeven situatie.

10

1.3 Diverse belanghebbenden: vergt afwegingen

In figuur 1 is te zien dat een aantal partijen pas betrokken wordt nadat uit het Bureauonderzoek (BO) blijkt dat een archeologische waarde wordt verwacht en indien vervolgonderzoek nodig is. Dit geldt onder meer voor (vertegenwoordigers van) publieksbereik en wetenschap. Hun betrokkenheid bij het vervolgonderzoek moet – indien nodig en gewenst – vastgelegd worden in het programma van eisen (PvE) dat de initiatiefnemer moet laten opstellen. Ook moet dit PvE voldoen aan de eisen van het bevoegd gezag dat toeziet op de archeologisch-wetenschappelijke vraagstelling en – in geval van waterbodems – op de maatregelen voor fysieke bescherming (modulen 1, 2 en 3). Tot slot moet de initiatiefnemer in het PvE ook rekening houden met de wensen van de potentiële deponhouder/eigenaar van de vondsten. Dit betreft vooral eisen aan deponering die in de KNA-protocollen zijn uitgewerkt.

Uit het Unesco-verdrag volgt dat bij het doen van archeologisch onderzoek de meerwaarde van het betrekken van de wetenschappelijke instellingen en publiek in overweging wordt genomen (zie modules 4 en 5 voor uitwerking hiervan). Tijdens het bureauonderzoek worden daarom de vertegenwoordigers van de wetenschap en van het publieksbereik voor culturele beleving in kaart gebracht, vervolgens worden bij het opstellen van het PvE hun eventuele wensen ingebracht. Het is vervolgens aan het bevoegd gezag en de initiatiefnemer om aan te geven of, en zo ja in hoeverre, aan de wensen van wetenschappelijke instellingen en wat betreft 'publieksbeleving' invulling gegeven kan en moet worden. Dit wordt in het PvE vastgelegd. Indien het PvE dergelijke wensen bevat, zal de archeoloog hiermee rekening houden in zijn plan van aanpak en bij de uitvoering van het veldwerk van het veld-/gravend onderzoek.

Ook hiervoor kent de KNA bepalingen, evenwel op hoofdlijnen. Voor de inhoudelijke invulling hiervan zijn in modules 4 en 5 van deze leidraad richtingen opgenomen. De initiatiefnemer en het bevoegd gezag maken de afweging welke richtingen hiervan het best tegemoetkomen aan projectbelangen en archeologische belangen.

2. Module 1: Meten en monitoren

- 5 Definitie van nulmeting: *Het bepalen van de fysieke kwaliteit van een archeologische vindplaats wanneer de archeologische waarde wordt vastgesteld en voor aanvang van (mogelijk versturende) activiteiten op locatie.*
- Definitie van eindmeting: *Het bepalen van de fysieke kwaliteit van een archeologische vindplaats aan het einde van een periode, al dan niet gedefinieerd door het afsluiten van een actie. Zo kan een eindmeting worden uitgevoerd nadat een wrak is onderzocht door archeologen en de vindplaats weer verlaten wordt. Een eindmeting kan ook plaatsvinden nadat een locatie fysiek is beschermd.*
- 10
- Definitie van monitoring: *Een systematisch proces van observeren, volgen en meten met als doel om de conditie en staat van een archeologische vindplaats te meten. De resultaten van een monitoring wordt vergeleken met andere monitoringsmomenten om veranderingen te traceren. Ook een nulmeting en een eindmeting kunnen een referentie gebruikt worden voor monitoring. Omdat een nulmeting tegelijkertijd wordt uitgevoerd met een waardering kunnen de resultaten van daar opeenvolgende*
- 15
- monitoringsactiviteiten helpen bij het bepalen in hoeverre ook de waarde van een vindplaats door veranderingen op locatie wordt aangetast.*
- 20

25 In figuur 2 zijn de nul- en eindmeting weergegeven en ook de beschermingsmaatregelen in relatie tot het archeologisch werk.

2.1 Metingen en waarderend onderzoek: een toelichting

- 30 Een nulmeting vindt plaats aan het begin van het veld-/gravend onderzoek. Bij een nulmeting worden de observaties en geconstateerde waarden vastgelegd. Deze vormen de basis voor vergelijking met alle volgende metingen: de monitoring.
- Een nulmeting is van belang, omdat de waarde van een vindplaats vaak direct gerelateerd is aan de fysieke kwaliteit van de vindplaats. Wanneer een archeologische vindplaats wordt beheerd, dan wordt ook zoveel mogelijk gefocust op het binnen de perken houden van verandering (*management of change*). Stabiliteit is dus het streven.
- 35 Daarnaast is de nulmeting van belang in de relatie tussen initiatiefnemer, aannemer, archeoloog en waterbodem-/terreinbeheerder. De nulmeting dient als referentiepunt voor de eindmeting na het veldwerk. Door de nulmeting en de eindmeting met elkaar te vergelijken, kan worden bepaald wat de feitelijke effecten van de verstoring van de vindplaats waren als gevolg van het archeologisch veldwerk. Ook is de eindmeting de referentie voor de monitoring na het archeologisch veldwerk,
- 40 bijvoorbeeld tijdens de uitvoering van de civiele/nautische werkzaamheden en na oplevering van het civiele/nautische werk.

2.2 Afwegingskader: wat is er nodig en wanneer

- 45 Gezien de relatie tussen de waarde van de vindplaats en de conditie ervan, kan het van belang zijn om de belangrijkste waarden van een vindplaats te kennen en de eigenschappen daarvan vast te leggen in de nulmeting. Wanneer een scheepswrak dat van grote waarde is vanwege de houten scheepsconstructie, dan moet in een nulmeting de kwaliteit van het hout en de integriteit van de structuur worden vastgelegd. De focus ligt dan op de belangrijkste waarde en het behoud daarvan.
- 50 Er kan dus gekozen worden om selectief te zijn en alleen een beperkt aantal noodzakelijke parameters te meten en te monitoren, om zo te kunnen focussen op deze belangrijkste waarden. De voorgeschreven KNA-actor kan deze parameters bepalen. We onderscheiden parameters wat betreft in de bodem, op de bodem met betrekking tot het archeologische object, en boven de bodem in de waterkolom.

Er zijn verschillende parameters die vaak in een nulmeting worden meegenomen, bijvoorbeeld:

- Verspreiding van de dagzomende structuren en vondsten.
- De kwaliteit van de zichtbare archeologische materialen. *Let op:* dit kan op verschillende niveaus gebeuren. Het detailniveau hangt af van waarin de waarde van de vindplaats ligt en wat de kennis is over de grootste bedreigingen op de vindplaats. Hout dat door de paalworm wordt bedreigd, hoeft niet direct op bacteriologische aantasting worden onderzocht, omdat dat laatste proces vele malen langzamer gaat.
- In de bodem: de (veranderende) samenstelling van de bodem, dynamiek van de bovenste centimeters van de bodem, het zuurstofgehalte in de bodem en de pH-waarde.
- Boven de bodem in de waterkolom: het zoutgehalte, zuurstofgehalte, de temperatuur en de stroming/golfslag.

Wat is een goede nulmeting en waarvoor dient deze?

- 5 Een goede nulmeting geeft een duidelijke indruk van de kwaliteit wat betreft de vastgestelde archeologische waarde van de vindplaats. De meting dient als instrument bij het bepalen van beschermingsmaatregelen en bij monitoring. Het vormt de standaard (benchmark) van waaruit de opeenvolgende monitoringen plaatsvinden, maar biedt ook een referentiepunt voor de uiteindelijke eindmeting die na de fysieke bescherming wordt uitgevoerd. Feitelijk wordt het volgende bekeken:
- 20 wat ligt er, waar (spreiding) en hoe ligt het er bij? Er moet een focus worden gelegd op de elementen die de archeologische waarde van de vindplaats bepalen. Een verandering hiervan heeft namelijk meteen invloed op de waardering en de behoudenswaardigheid van de vindplaats, en mogelijk ook noodzaak geven om verder stappen te ondernemen.

25

2.3 Uitvoering van nul- en eindmetingen

- Een nulmeting geeft de toestand van de locatie aan vóór (mogelijk verstorende) activiteiten zoals infrastructurele werkzaamheden maar ook het aanbrengen van bescherming. Ook wordt het uitgevoerd op het moment dat de waarde van de archeologische vindplaats wordt bepaald. Zowel de nul- als de eindmeting wordt uitgevoerd over de gehele vindplaats. Een eindmeting geeft de toestand van een vindplaats aan ná de activiteiten. Eventuele fysieke bescherming tijdens de uitvoering van het archeologische veld-/gravend onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de nulmeting. In die nulmeting zijn de grootste bedreigingen van de vindplaats en de waarden die de vindplaats vertegenwoordigt zichtbaar geworden.

- 35 Deze bescherming moet voor een mitigatie van die bedreigingen zorgen (zie module 2 en 3). Omdat de vindplaats omwille hiervan is aangepast met behulp van beschermingsmaatregelen, is een monitoring ten opzichte van de nulmeting vaak maar ten dele mogelijk. Zo kan bijvoorbeeld wel de waterkolom worden onderzocht en ook de dynamiek van de bodem rondom de bescherming worden bekeken, maar is niet altijd (als het goed is: meestal niet) meer het oorspronkelijke dagzomende materiaal zichtbaar.

- 40 Om de fysieke conditie van het archeologische materiaal op een afgedekte vindplaats te onderzoeken, kan geopteerd worden voor het nemen van monsters. Dit kan het bemonsteren van het originele materiaal zijn, maar ook het van tijd tot tijd ophalen van vergelijkbare materialen (zoals houtblokjes) die vóór de afdekking als monster zijn geplaatst.

- 45 Het is echter meestal belangrijker om de effectiviteit en fysieke conditie van genomen beschermingsmaatregelen te monitoren. Immers, deze maatregelen zijn genomen om de meest bedreigende processen te stoppen of te laten afnemen. De resultaten van de eindmeting zijn hiervoor dan ook van meer belang dan die van de nulmeting.

- 50 De monitoring en de eindmeting kunnen een stuk eenvoudiger zijn dan de nulmeting; bijvoorbeeld door de uiterlijke kenmerken van de bescherming te blijven vastleggen en te vergelijken. Hiermee wordt dus bekeken of de fysieke beschermingsmaatregelen nog altijd aanwezig zijn en werken. Het ligt aan de gebruikte methode of een monitoring vanaf het wateroppervlak (op water) voldoende is, of dat er ook duikers (of eventueel een ROV) voor visuele inspectie naar beneden worden gestuurd.

- 55 Richtlijnen bij het uitvoeren van een nul- en eindmeting zijn:

- De metingen worden uitgevoerd volgens een strak stramien en zijn herleidbaar, reproduceerbaar en vergelijkbaar.
- De metingen worden in ieder geval gedaan op aspecten gerelateerd aan de meest belangrijke waarden van de vindplaats. Deze worden bepaald bij de waardestelling.
- 5 • De nulmeting wordt vooral gebruikt om de fysieke conditie van de archeologische vindplaats vast te leggen en dient als basis voor de mitigerende maatregelen bij de in-situ-bescherming tijdens het veld-/gravend onderzoek.
- De eindmeting wordt vooral gebruikt om de fysieke conditie van de archeologische vindplaats vast te leggen na het veld-/gravend onderzoek en dient als basis voor de fysieke beschermingsmaatregelen voorafgaand aan de civiele/nautische werkzaamheden.
- 10 • Zowel de nul- als de eindmeting worden vooraf goed overdacht. Door de monitoring wordt namelijk een gegevensreeks opgebouwd die iedere keer wordt getoetst op veranderingen. Het niet goed doordenken van de parameters kan leiden tot niet-continuerende of slecht vergelijkbare gegevensreeksen. Er kan gekozen worden voor incidentele metingen, reguliere meetmomenten of continue meetmomenten. De continue metingenreeksen worden dan vaak gemeten met behulp van dataloggers die op locatie worden geïnstalleerd.
- 15

2.4 Parameters voor fysieke kwaliteit van de vindplaats

- 20 Waarmee bepaal je de (beredeneerde) fysieke kwaliteit van de vindplaats? Dat hangt onder meer af van de elementen van de vindplaats. Ook is het belangrijk om te weten waarop de waardering en daarmee de behoudenswaardigheid van de vindplaats gestoeld is: waar ligt de prioriteit wat betreft behoud?
- De voorgeschreven KNA actor bepaalt de parameters hiervoor. Bij de afweging kunnen van belang zijn:
- de integriteit van de vindplaats;
 - de mate van erosie en sedimentatie in het verleden en heden;
 - de kwaliteit van de constructie (vooral bij schepen);
 - de kwaliteit van het materiaal dat aanwezig is (hout, ijzer) en het belang dat wordt gehecht aan
- 25
- 30 de conditie van deze materialen.

2.5 Parameters voor stabiliteit in en om de vindplaats

- 35 Wat maakt een vindplaats en de omgeving daarvan stabiel? Van belang zijn conserverend vermogen en degradatiefactoren. Parameters voor het bepalen van de stabiliteit van de vindplaats en omgeving zijn bijvoorbeeld:
- dynamiek van de bodem (erosie-sedimentatie blijkt uit het verschil tussen twee multibeam-opnamen of andere (historische) lodingsdata op en rondom de vindplaats);
 - algemene bodemgesteldheid (soort bodem; eventueel ook mate van bodemvervuiling);
 - 40 • zuurstofgehalte in de bodem;
 - pH-gehalte in de bodem (een verandering hiervan kan duiden op klimaatverandering);
 - zoutgehalte van het water;
 - uiterlijk van de eventueel aangebrachte fysieke bescherming.
- Voor vindplaatsen op en in de waterbodem is het vooral belangrijk of deze liggen in een
- 45 zuurstofarme omgeving.

2.6 Monitoring als onderdeel van het beheerplan

- 50 De voorgeschreven KNA-actor stelt samen met de initiatiefnemer en het bevoegd gezag een advies op voor monitoring, als onderdeel van het beheerplan. Op welke aspecten (parameters) worden gemonitord, is afhankelijk van de vindplaats.
- Ook andere dan archeologische waarden kunnen van belang zijn bij het bepalen van de waarde van de vindplaats (zoals herinneringswaarde en biodiversiteitswaarde). Bij het opstellen van het advies

voor monitoring moet ook hiermee rekening worden gehouden. Het bevoegd gezag stelt het beheerplan vast, en daarmee ook wat wordt gemonitord.

In het beheerplan worden de volgende onderwerpen opgenomen:

- 5
 - beknopte informatie over de vindplaats;
 - nulmeting;
 - (belangrijkste) bedreigingen van de vindplaats;
 - welke inrichtingsmaatregelen getroffen worden om de vindplaats *in situ* te beschermen;
 - eindmeting;
- 10
 - belangrijkste aspecten (parameters) waarop wordt gemonitord;
 - methode, kwaliteit en nauwkeurigheid van meten;
 - (initieel) interval van monitoring/meten (hoe vaak);;
 - eventuele grenswaarden waarop wordt ingegrepen;
 - de kosten voor monitoring;
- 15
 - verantwoordelijke partijen.

2.7 Bepalen van natuurlijke en niet-natuurlijke degradatie

De vindplaats kan in de loop der tijd op natuurlijke en niet-natuurlijke (antropogene) wijze worden verstoord. De mate van degradatie kan alleen uit vergelijking tussen momenten worden vastgesteld. Bij het bepalen van degradatie van archeologische resten is de nulmeting voor de archeologische vindplaats het ijkpunt. Wat betreft degradatie van de beschermde vindplaats wordt de eindmeting als uitgangspunt genomen.

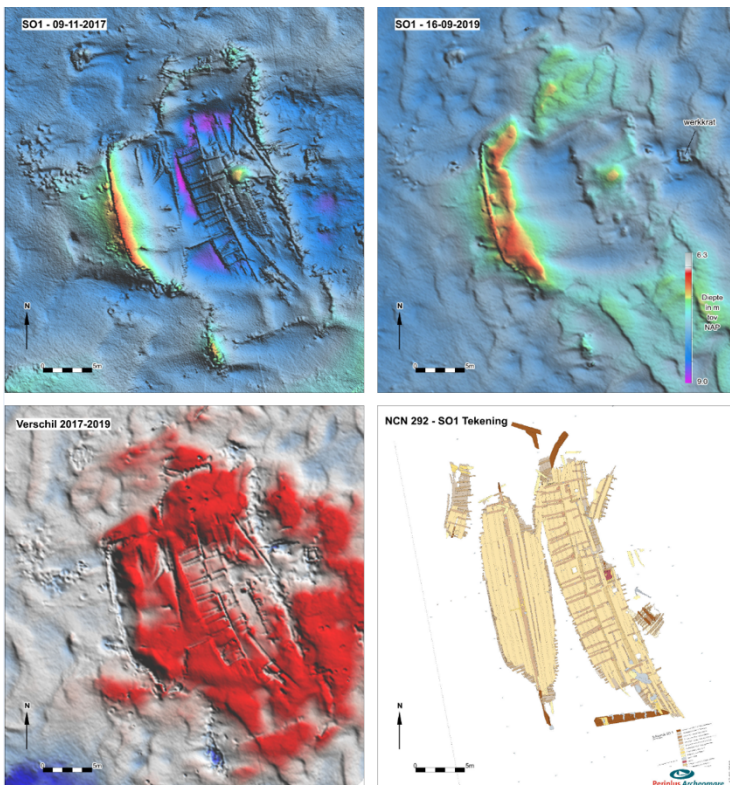
Om een vergelijking te maken tussen 'wat ooit was' en de situatie bij nulmeting, kan gebruik worden gemaakt van gegevens over de archeologische vindplaats, zoals historische data over constructies, artefacten en vestiging.

Aantasting en achteruitgang kunnen niet op álle aspecten worden gemonitord. Daarom is het van belang eerst te bepalen wat de grootste bedreigingen zijn. Op basis hiervan kan een plan voor monitoring worden vastgesteld, met daarin parameters voor het vaststellen van de mate van degradatie.

De natuurlijke processen verlopen – op een paar uitzonderingen na – geleidelijk. Zelfs aantasting door erosie of paalworm begint klein en eindigt uiteindelijk desastreus.

Niet-natuurlijke of antropogene aantasting heeft bijna altijd een directe impact. Dat leidt tot grote meetverschillen bij monitoring.

Bij maatregelen tegen natuurlijke degradatie is vooral sprake van afremmen (de natuur is moeilijk te stoppen). Bij degradatie door menselijke activiteit zijn maatregelen gericht op het stoppen van dit menselijk handelen.



Multibeam opname van het scheepswrak Scheurrak SO1. Door het aanbrengen van steigergraas netten ligt de houten constructie weer onder een beschermende laag sediment (Foto: Periplus Archeomare).

2.8 Bepalen van relevante partijen en betrekken hiervan

5 Bij archeologisch onderzoek in waterbodems zijn er veel (potentieel) belanghebbenden. Middels een stakeholdersanalyse kunnen deze partijen in kaart worden gebracht. Daarbij gaat het niet alleen over stakeholders wat betreft archeologische waarden. Ook andere waarden kunnen invloed hebben op de nulmeting, de in-situ-beschermingsmaatregelen, de eindmetingen en de monitoring van de vindplaats.

10 De afspraken over welke partijen zijn betrokken bij het proces (en hoe), worden in ieder geval afgestemd met de initiatiefnemer en het bevoegd gezag. Deze afspraken worden doorgaans vastgelegd in het Programma van Eisen en het Plan van Aanpak.

De voorgeschreven KNA-actor is verantwoordelijk voor het op de juiste wijze en het op het juiste moment betrekken van deze partijen.

15



20

Duiker bij datalogger (Foto: Ron Offermans)

25

30

3. Module 2: Tijdelijke fysieke beschermingsmaatregelen tijdens een onderzoek

Aanleiding

5 Erfgoed onder water is vaak goed bewaard, maar kwetsbaar. Zeker als het lange tijd begraven heeft gelegen, kan een plotselinge blootstelling aan de elementen een destructief effect hebben. Vooral in gebieden met sterke (getijden)stroming gaan kwetsbare of kleine objecten snel verloren. Bij sommige archeologische onderzoeken is het daarom noodzakelijk om tijdelijke fysieke beschermingsmaatregelen te treffen. Het is namelijk niet altijd mogelijk om de archeologische resten
 10 direct bij het lokaliseren of na het vrijleggen te documenteren en veilig te stellen. Dan is het zaak om tijdelijke maatregelen te treffen.

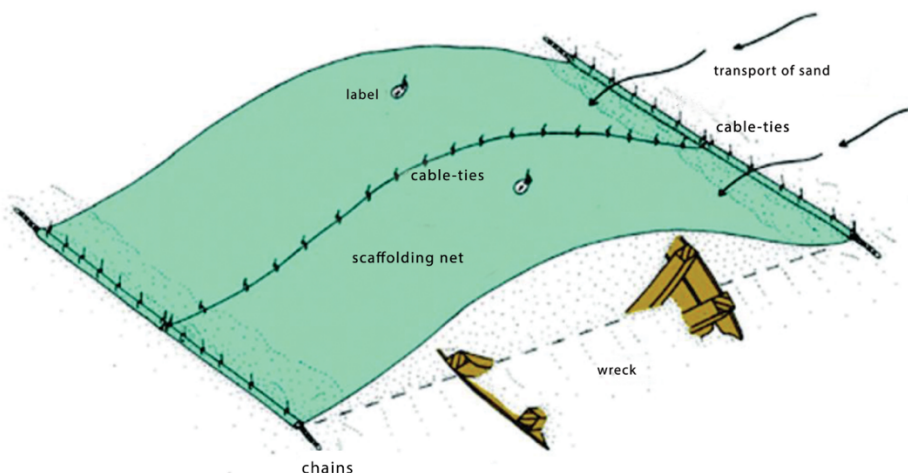
Ook kan archeologisch onderzoek meerdere seizoenen lang duren, waardoor wisselende maatregelen nodig zijn om (zo veel mogelijk) te voorkomen dat de conditie en dus ook de waarde van de vindplaats achteruitgaat. Immers, bij een gedeeltelijk opgegraven vindplaats is het evenwicht zoals vóór de opgraving bestond op de locatie verstoord. En dit evenwicht wordt zonder mitigatie
 15 alleen maar verder verstoord, ook wanneer de onderzoekers zijn vertrokken. Het gaat hierbij zowel om bedreigingen door natuurlijke degradatie als om mogelijk menselijk handelen.

Reikwijdte

20 In deze module staat uitgelegd wanneer het nodig kan zijn om vindplaatsen tijdelijk te beschermen en welke methoden daarvoor beschikbaar zijn. Deze ingrepen zijn altijd afhankelijk van de operationele omstandigheden en situatie ter plaatse, en kunnen dus afwijken van de vooraf bedachte plannen.

Doel

25 Uitgangspunt is dat de archeologische waarden van de vindplaats onder water tijdens een onderzoek behouden blijven, totdat sporen en objecten in context goed zijn gedocumenteerd en het bevoegd gezag een beslissing heeft genomen over de behoudenswaardigheid van deze sporen en objecten.
 30



De werking van steigergaas als beschermende maatregel op een onderwater vindplaats (Foto RCE)

3.1 Tijdelijke bescherming versus bescherming lange termijn

In principe zijn de technieken voor tijdelijke maatregelen voor fysieke bescherming van de vindplaats (inrichtingsmaatregelen) hetzelfde als die voor een langdurige vorm van in-situ-behoud. Maar tijdelijke maatregelen zijn slechts van toepassing gedurende het veldwerk en het civiel-/nautisch werk (soms maar enkele dagen of weken), waardoor de noodzaak voor monitoring en daaruit

volgend beheer niet altijd urgent is. Als de bescherming tijdens een lopend onderzoek wordt geplaatst, kan een onderwaterarcheoloog vaak geregeld een inspectie uitvoeren. Hij kan dan op basis van de waarnemingen daarbij plotselinge achteruitgang van de bescherming melden en daarop acteren.

Bij beschermingsmaatregelen voor de lange termijn is de archeologische vindplaats inmiddels verlaten en zijn periodieke inspecties niet meer automatisch verbonden aan werkzaamheden op de vindplaats. Om de vindplaats te monitoren is dan dus een apart regime noodzakelijk.

3.2 Tijdelijke inrichtingsmaatregelen

Inrichtingsmaatregelen zijn gericht op een zo goed mogelijk behoud van de vindplaats of delen daarvan. Bij tijdelijke beschermingsmaatregelen gaat het om maatregelen die snel inzetbaar zijn en ook weer eenvoudig ongedaan kunnen worden gemaakt.

Sommige bedreigingen kunnen tegenstrijdige maatregelen vereisen. Om plundering tegen te gaan kan het van belang zijn dat een locatie moeilijk te vinden is, of dat het moeilijk is om bij het archeologische materiaal te komen. Maar om het risico op onbedoeld ankeren tegen te gaan, moet de locatie juist goed gemarkeerd zijn.

De voorgeschreven KNA-actor bepaalt in overleg met de initiatiefnemer en het bevoegd gezag welke maatregelen worden ingezet.

3.3 Opstellen plan

De voorgeschreven KNA-actor stelt samen met de initiatiefnemer en het bevoegd gezag een plan op over de tijdelijke inrichtingsmaatregelen, waarin staat hoe deze worden uitgevoerd. Het is van groot belang om vooraf de risico's in beeld te hebben, zodat indien nodig in het veld snel kan worden ingegrepen. De omstandigheden en situatie ter plaatse kunnen anders zijn dan vooraf ingeschat. Er moet dus altijd ruimte zijn om – in overleg met de initiatiefnemer en het bevoegd gezag – te kiezen voor een andere tijdelijke ingreep.

In tabel 1 staan een aantal bedreigingen met mogelijke maatregelen daartegen. In de derde kolom staan bronnen genoemd met meer informatie over de genoemde methoden. Omdat een archeologisch onderzoek meestal niet lang duurt (maximaal enkele weken of maanden), hebben biologische vormen van degradatie (zoals door paalworm of bacteriën) gedurende het onderzoek nauwelijks effect op de vindplaats. Daarom hoeven tijdens het onderzoek hiertegen geen maatregelen worden genomen. Maar wanneer de vindplaats gedurende meerdere opgravingsseizoenen moet worden beschermd, dan gelden vaak dezelfde regels als bij langdurige in-situ-bescherming. Dan wordt het beschermen van hout tegen erosie en paalworm bijvoorbeeld wel urgent (zie daarvoor Module 3).

De kosten voor de inrichtingsmaatregelen zijn sterk afhankelijk van de gekozen methodiek, de locatie en de omvang van de vindplaats. Meer informatie over de kosten van verschillende methoden staat in de publicatie van Wreckprotect⁵

⁵ Björdal, C.G., & D. Gregory (eds.), 2012: *Wreckprotect: Decay and Protection of Archaeological Wooden Shipwrecks*, Oxford.

Bedreiging	Beschermdende maatregel	Verwijzing
Mechanische degradatie, zoals (getijden)stroming of golflslag	<ul style="list-style-type: none"> - Afdekken van kwetsbare delen met zandzakken, steigergaas of geotextiel 	<p>Manders, M., 2017: Preserving a layered history of the Western Wadden Sea. Managing an underwater cultural heritage resource, Amersfoort.</p> <p>Gregory, D. & M. Manders (eds), 2015: Best practices for locating, surveying, assessing, monitoring and preserving underwater archaeological sites, SASMAP Guideline Manual 2.</p> <p>Björdal, C.G., & D. Gregory (eds.), 2012: Wreckprotect: Decay and Protection of Archaeological Wooden Shipwrecks, Oxford.</p>
Plundering	<ul style="list-style-type: none"> - Locatie geheim houden - Terughoudend zijn met communicatie - Afdekken waardevolle delen - Handhaving door kustwacht/politie/inspectie 	
(Ankeren) scheepvaart	<ul style="list-style-type: none"> - Markeren locatie - Locatie doorgeven aan kustwacht/RWS 	
Visserij	<ul style="list-style-type: none"> - Markeren locatie - Afdekken zodat een glooiende heuvel ontstaat, waar een visnet niet achter blijft haken 	

Tabel 2: Bedreigingen en het treffen van maatregelen tijdens onderzoek.

4. Module 3: Fysieke beschermingsmaatregelen na een onderzoek

Aanleiding

- 5 Erfgoed onder water is vaak goed bewaard, maar kwetsbaar. Als besloten wordt dat een vindplaats *in situ* behouden moet blijven, kunnen daarvoor maatregelen nodig zijn. Zeker in gebieden met sterke (getijden)stroming of waar paalworm aanwezig is, kunnen vindplaatsen snel degraderen. Ook menselijk handelen (zoals sleepnetvisserij of plundering) kan een risico vormen bij het behoud van
- 10 de in-situ-bescherming van archeologische vindplaatsen als eerste optie gezien voor de bescherming van erfgoed onder water.

Reikwijdte

- 15 Er bestaat onderscheid tussen fysieke en juridische beschermingsmaatregelen. Juridische beschermingsmaatregelen kunnen bestaan uit het aanwijzen als monument, of het stellen van bepaalde voorwaarden aan ruimtelijke ontwikkelingen in bestemmingsplannen van specifieke locaties.

- 20 In deze module wordt ingegaan op fysieke beschermingsmaatregelen. Het doel van fysiek beschermen is het duurzaam in stand houden van archeologische waarden *in situ* als (toekomstige) bron van kennis en beleving. Het streven is het tegengaan van (verder) verval van archeologische waarden. Het gaat hierbij zowel om (tegengaan van) natuurlijke degradatie als mogelijk menselijk handelen.



25

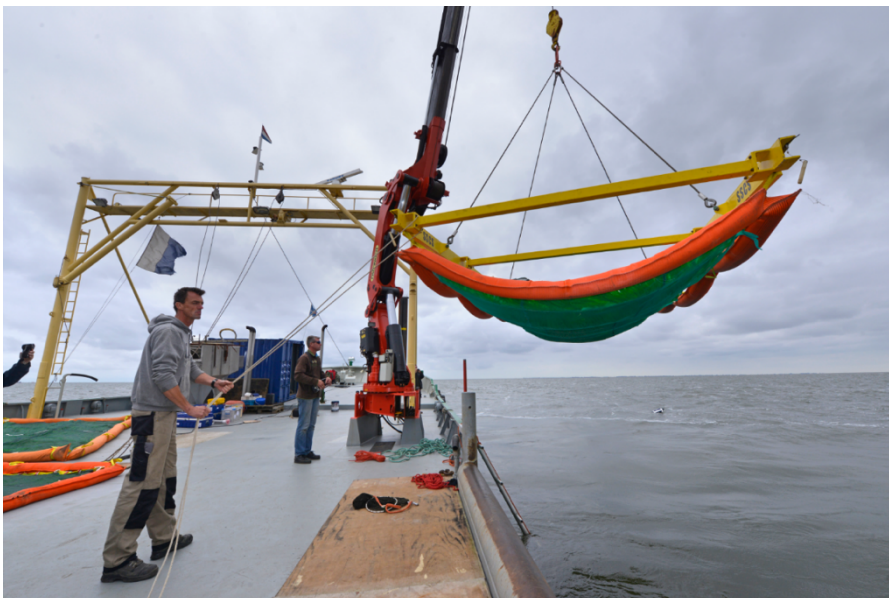
Burgzand Noord voor de kust van Texel is aangewezen als Rijksmonument (Foto: Ron Offermans)

30

4.1 Inrichtingsmaatregelen

Inrichtingsmaatregelen vormen in combinatie met beheermaatregelen en monitoren het instrumentarium van fysieke bescherming van een vindplaats voor de langere termijn. Het moet duidelijk zijn wat precies behouden moet blijven van de vindplaats. Soms is dat slechts een klein
 5 deel, terwijl in andere gevallen een complete site behouden moet blijven. Tijdens het waarderend onderzoek is vastgesteld wat precies de behoudenswaardige delen zijn en wat de bedreigingen zijn voor behoud *in situ*. Met die kennis kunnen de juiste maatregelen worden getroffen om deze bedreigingen tegen te gaan.

Inrichtingsmaatregelen ná een onderzoek zijn gericht op een zo goed mogelijk behoud van de vindplaats of delen daarvan. Het gaat daarbij om *eenmalige* beschermingsmaatregelen om (verdere)
 10 aantasting van de vindplaats te voorkomen (consolidatie). Hierbij is reversibiliteit en traceerbaarheid van belang. ‘Reversibiliteit’ betekent dat de uitgevoerde fysieke beschermingsmaatregelen traceerbaar zijn en ongedaan kunnen worden gemaakt. De inrichtingsmaatregelen mogen geen schade aanrichten aan de vindplaats. Het streven is een maximale reversibiliteit.
 15



Kunstmatig zeegras kan als afdekkingsmaatregel worden ingezet (Foto: Paul Voorthuis)

4.2 Beheer

Archeologische beheermaatregelen zijn maatregelen die *vaker dan één keer* worden uitgevoerd of *regelmatig controle* behoeven, om ervoor te zorgen dat de vindplaats in de staat blijft waarin deze na het onderzoek is achtergelaten. Het treffen van fysieke beschermingsmaatregelen zonder een goed
 20 plan voor beheer is weinig zinvol. In het plan moet onder meer staan hoe monitoring plaatsvindt, op welke momenten moet worden ingegrepen en wie daarvoor verantwoordelijk is.

Zie voor monitoring van een vindplaats Module 1: Het uitvoeren van een nulmeting en eindmeting vanwege fysiek beschermen.

4.3 Opstellen plan

De voorgeschreven KNA-actor stelt samen met de initiatiefnemer en het bevoegd gezag een plan op voor zowel inrichtings- als beheermaatregelen. Het bevoegd gezag moet dit plan goedkeuren.

- 5 In dit plan worden de volgende onderwerpen opgenomen:⁶
- beknopte informatie over de vindplaats, inclusief de nul- en eindmeting (zie module 1);
 - bedreigingen van de vindplaats;
 - welke inrichtingsmaatregelen getroffen worden om de vindplaats *in situ* te beschermen;
 - hoe het beheer van de vindplaats eruit moet zien;
- 10
- monitoring van de vindplaats (methode, interval, duur);
 - momenten waarop moet worden ingegrepen om de instandhouding te waarborgen;
 - de kosten voor de fysieke maatregelen, monitoring en eventuele ingrepen;
 - de verantwoordelijke partijen.
- 15 In tabel 2 staan een aantal bedreigingen met mogelijke maatregelen daartegen. In de derde kolom staan bronnen genoemd met meer informatie over de genoemde methoden. Sommige bedreigingen kunnen tegenstrijdige maatregelen vereisen. Om plundering tegen te gaan kan het van belang zijn dat een locatie moeilijk te vinden is, of dat het moeilijk is om bij het archeologische materiaal te komen. Maar om het risico op onbedoeld ankeren tegen te gaan, moet
- 20 de locatie juist goed gemarkeerd zijn. De voorgeschreven KNA actor bepaalt in overleg met het bevoegd gezag welk risico het grootst is, en dus voorrang krijgt.
- 25 De kosten voor de inrichtingsmaatregelen zijn sterk afhankelijk van de gekozen methodiek, locatie en omvang van de vindplaats. Voor het plaatsen van stortstenen of een kooi is een groot schip met kraan nodig. Terwijl het aanbrengen van steigergaas ook vanaf een kleiner schip kan gebeuren, wat daardoor goedkoper is. Meer informatie over de kosten van verschillende methoden staat in de publicatie van Wreckprotect, SASMAP en Manders 2017.

Bedreiging	Beschermende maatregel	Verwijzing
Mechanische degradatie, zoals (getijden)stroming of golfslag	- Afdekken met zandzakken, steigergaas of geotextiel	- Manders, M., 2017: Preserving a layered history of the Western Wadden Sea. Managing an underwater cultural heritage resource, Amersfoort.
Biologische degradatie (paalworm, boorpissebed, etc.)	- Luchtdicht afdekken met zandzakken, steigergaas of geotextiel in combinatie met sediment	- Gregory, D. & M. Manders (eds), 2015: Best practices for locating, surveying, assessing, monitoring and preserving underwater archaeological sites, SASMAP Guideline Manual 2
Plundering	- Aanbrengen fysieke barrière (stortstenen, kooi); - Locatie geheim houden; - Handhaving door kustwacht/politie/inspectie	- Björdal, C.G., & D. Gregory (eds.) 2012: Wreckprotect: Decay and Protection of Archaeological Wooden Shipwrecks, Oxford.
Ankeren scheepvaart	- Aanbrengen fysieke barrière (stortstenen, kooi) - Markeren locatie (op zeekaarten) - Locatie doorgeven aan kustwacht/RWS	

⁶ <https://cultureelerfgoed.info/download/pdf/UNESCO-manual-English-final-reduced.pdf>.

Bedreiging	Beschermende maatregel	Verwijzing
Visserij	- Aanbrengen fysieke barrière (stortstenen, kooi) - Markeren locatie (op zeekaarten)	

Tabel 3. Bedreigingen en het treffen van maatregelen na een onderzoek.



5. Module 4: Het betrekken van wetenschappelijke instellingen

5

Inleiding

- Een belangrijke taak voor archeologen is het veilig stellen van archeologische informatie. Maar daar houdt die verantwoordelijke taak niet op. Het is zeker zo belangrijk dat die informatie beschikbaar komt voor verder onderzoek. Dit houdt in dat zowel data als al geïnterpreteerde en geselecteerde informatie beschikbaar komen. Door selectie en deponering bij DANS (voor de digitale gegevens) en de verschillende depots (voor de materiële bronnen) binnen de hiervoor aangegeven tijdsaders kan hieraan al grotendeels worden voldaan. Overigens is het wel belangrijk hierbij een zo goed mogelijke scheiding tussen geïnterpreteerde en nog niet geïnterpreteerde data aan te houden, zodat toekomstige onderzoekers de gegevens op waarde kunnen schatten.
- Hoe een vindplaats wordt onderzocht, hangt echter ook af van de vragen die vooraf worden gesteld. Deze vragen kunnen gericht zijn op beheerszaken, zoals wat er ligt en waar, of in hoeverre vondst of de vindplaats invloed heeft op de infrastructurele activiteiten die moeten worden uitgevoerd. Maar het onderzoek kan ook een meer inhoudelijke focus hebben. Dit laatste is met name van belang om de archeologisch-inhoudelijke waarde te bepalen van de locatie. Algemene inhoudelijke vragen waarop nog geen of onvoldoende antwoord gevonden is, staan genoemd in de Nationale Onderzoeksagenda Archeologie (NOaA).
- Hoewel een senior archeoloog op de hoogte moet zijn van de lacunes in onderzoek, kunnen andere specialisten vaak een nog betere inschatting geven van de specifieke waarde. Het kan dus lonen om wetenschappelijke experts op een vroegtijdig moment in te schakelen, of in ieder geval te verwittigen. Deze experts kunnen dan meedenken over het opstellen van de onderzoeksvragen en het inzetten van de juiste onderzoekstechnieken. Ook kan er dan veel gericht worden gewerkt aan het beantwoorden van internationale, nationale en regionale onderzoeksvragen. Bovendien kan hier synergie plaatsvinden met onderzoek dat binnen de wetenschappelijke instellingen wordt geïnitieerd.
- Niet al het onderzoek leent zich direct voor grootschalig wetenschappelijk onderzoek. Soms blijken gegevens pas op langere termijn en in grotere context van waarde. Maar soms zijn locaties ook direct van grote nationale of zelfs internationale betekenis. Het is dan aan te bevelen om in een vroeg stadium in overleg te gaan over het creëren van synergie tussen wetenschappelijke instellingen, de certificaathouder archeologie en initiatiefnemer. Eventuele obstakels kunnen dan in een vroeg stadium in goed overleg worden aangepakt. Die obstakels zijn bijvoorbeeld de extra kosten voor onderzoek of de verlenging van de activiteiten voorafgaand aan de infrastructurele werkzaamheden.
- Deze leidraad beoogt te stimuleren dat wetenschappelijke instellingen meer worden betrokken bij werkzaamheden door archeologische organisaties. Er wordt nadrukkelijk gevraagd om na te denken over de mogelijkheden voor wetenschappelijk onderzoek en te denken in mogelijkheden voor participatie door wetenschappelijke experts. En om, daar waar er zaken zijn die deze participatie in de weg zitten, te zoeken naar oplossingen. Het betrekken van wetenschappelijke instellingen is geen verplichting, maar raakt wel aan de kern van de activiteiten waarmee elke archeoloog bezig is. Hieronder staat een aantal scenario's uitgewerkt waarin wetenschappelijke instellingen onderdeel worden van het onderzoek en daarmee leiden tot een wederzijdse meerwaarde.

5.1 Scenario's

➤ Scenario 1: Fase PvE

In de NOaA staan over belangrijke thema's vragen opgesteld, chronologisch, maar ook thematisch. Deze archeologische onderzoeksagenda is dan ook de basis voor wetenschappelijke bevraging.⁷ In Nederland hebben we echter ook een bredere nationale wetenschapsagenda die dwars door de verschillende disciplines heen loopt. Ook deze meer overkoepelende vragen – over thema's zoals klimaatverandering en meerstemmigheid – kunnen de basis vormen voor wetenschappelijk onderzoek in het archeologische domein.⁸ Aan de andere kant kunnen onderzoeksvragen ook zijn opgetekend in regionale en lokale onderzoeksagenda's.⁹

- Een voorbeeld waar al in de planfase (PvE en PvA) breder is ingezet op samenwerking met het wetenschappelijke veld, is het Rooswijk1740-project. Dit betreft de opgraving van een schip van de Verenigde Oostindische Compagnie, dat in 1740 voor de kust van Engeland is vergaan. Hoewel de locatie zich niet in Nederland bevindt en een deel van de partners uit het VK afkomstig is, is zo veel mogelijk gewerkt volgens de KNA-procedures. Ook is al in de PvE-fase een samenwerking aangegaan met het Internationaal Instituut voor de Sociale Geschiedenis (IISG). Met het IISG is het onderzoeksdeel ontwikkeld dat betrekking heeft op de smokkelhandel van zilver naar Nederlands Indië en is parallel aan het archeologisch onderzoek ook historisch onderzoek uitgevoerd.
- Een tweede voorbeeld van onderwaterarcheologisch onderzoek dat in de planfase al tot synergie met de wetenschappelijke onderzoekswereld heeft geleid, is het onderzoek op het koperplatenwrak in de Noordzee. Na de ontdekking van de platen is meteen met het Rijksmuseum en een aantal universitaire onderzoekers gekeken naar de waarde van materiaal- en historisch onderzoek naar de herkomst van de lading. Dit om niet alleen tot een datering te kunnen komen, maar ook om het belang aan te kunnen tonen van deze halffabrikatenhandel.
- Een derde voorbeeld is de opgraving van de IJsselkogge bij Kampen, waarbij in een vroeg stadium een groep experts is samengesteld om mee samen te werken.
- Een vierde voorbeeld is de aanleg van de Tweede Maasvlakte, waar het havenbedrijf, archeologische bedrijven en wetenschappelijke instellingen hebben samengewerkt.

➤ Scenario 2: Fase Uitvoering

In de uitvoeringsfase kan op verschillende manieren ruimte worden gegeven aan wetenschappelijk onderzoek. Zo kan er gelegenheid worden gegeven aan onderzoekers om de locatie te bezoeken, kan regelmatig data worden gedeeld en/of ruimte worden ingebouwd voor feedback of aanpassing in de werkzaamheden tijdens het geplande en afgestemde onderzoek. Dit kan vaak al kleinschalig zonder de afspraken met de initiatiefnemer te schenden. Maar in voorkomende gevallen kan de voorgenomen ingreep groter zijn, en/of de opbrengst daarvan grotere impact hebben, en moet vooraf met de initiatiefnemer worden overlegd.

Het vroegtijdig openen van een lijn met de wetenschappelijke wereld kan als voordeel hebben dat gegevens direct gebruikt worden en dus ook resultaat opleveren voor een bredere doelgroep. Ook kan vroegtijdig gestuurd worden in de opgraving en kunnen in het veld afwegingen worden gemaakt om wel of niet bepaalde delen op te graven of te waarderen.

Onderwijsinstellingen kunnen mogelijk op stukken die daarvoor geschikt zijn studenten aan het werk zetten, en stages en scriptieonderwerpen regelen. Soms voor de BA-, maar zeker voor de MA-scripties is vaak uitvoerend werk van belang (data op basis van veldwerk). De onderwijsinstellingen kunnen dan al bij de fase waarin die data verzameld wordt, worden betrokken.

- Een voorbeeld van inzet van de wetenschappelijke wereld en studenten in het veldwerk is de opgraving van de Rooswijk.

⁷ <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/nationale-onderzoeksagenda-archeologie>.

⁸ <https://www.nwo.nl/onderzoeksprogrammas/nationale-wetenschapsagenda-nwa>.

⁹ Zie o.a. <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/bronnen-en-kaarten/overzicht/lokale-onderzoeksagendas-archeologie>.

- 5
- Een tweede voorbeeld van inzet is het project Oostvoornsemeer, waarin studenten hebben meegedaan bij het waarderend onderzoek en vondstdocumentatie. Een van de studenten heeft nieuwe documentatietechnieken geïntroduceerd bij archeologisch onderzoek onder water: Digitale 3D-fotogrammetrie. Deze techniek is op basis van dit project later ook toegepast in de commerciële archeologische markt. Eerst bij de opgraving van de IJsselkogge bij Kampen, daarna ook bij diverse andere waarderende onderzoeken (Haringvliet, Hoornse Hop¹⁰).

¹⁰ [Maritiem archeologisch onderzoek in het Hoornse Hop | Nieuwsbericht | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.](#)

➤ Scenario 3: Fase Post-onderzoek

Deze fase leent zich uitermate goed voor samenwerking met de wetenschappelijke wereld. Hierbij moet in acht worden genomen dat de doorlooptijd van de meeste onderzoeken slechts twee jaar mag zijn, inclusief deponering.¹¹ In veel gevallen kan door samenwerking een betere analyse worden gemaakt en duiding worden gegeven aan de onderzochte locatie of vondst. In een aantal andere gevallen kan nieuw onderzoek worden geïnitieerd. Het is dan wel zaak, hiervoor extra financiering te regelen.

Overigens kan het zoeken naar samenwerking in een eerdere fase tot meer effect leiden. Dit omdat dan een betere aanvraag mogelijk is voor de Fase Post-Onderzoek, met bijvoorbeeld een goede financiering voor een onderzoek over een langere termijn (waarbij inzet en geld vanuit meerdere bronnen nodig is).

Voorbeelden van post-onderzoek zijn:

- Glasonderzoek Rooswijk;
- 'Fluit van Warder': [Oudste fluit van Nederland gepresenteerd | Nieuwsbericht | Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed](#);
- Uitwerking van de opgraving Scheurrak SO1 [door](#) de Universiteit Leiden. [Archeologen en historici trekken samen op bij onderzoek uniek scheepswrak - Universiteit Leiden](#).



'De fluit van Warder': de oudste dwarsfluit van Nederland (foto: Huis van Hilde).

5.2 Financieringsmogelijkheden

Voor uitvoerig archeologisch onderzoek waarover bij aanvang van het project geen overeenstemming is geweest, moet meestal externe financiering worden gezocht. In Nederland zijn veel fondsen die in cultuur investeren: particuliere fondsen, bedrijfsfondsen en overheidsfondsen (waaronder de zes Rijkscultuurfondsen) en zelfs publiek-private fondsen. Een deel daarvan ondersteunt ook projecten in de archeologie, onderzoek in cultuurhistorisch wetenschappelijk onderzoek of cultuurparticipatie. Zie hiervoor bijvoorbeeld www.cultuursubsidie.nl dat door het Ministerie van OCW wordt beheerd. Zie voor een overzicht ook <http://www.cultuur-ondernemen.nl/culturele-financieringswijzer/dossier/cultuurfondsen-in-nederland>.

Het NWO heeft verschillende programma's waarin het wetenschappelijk onderzoek in de archeologie stimuleert. Kijk voor het actuele aanbod op <https://www.nwo.nl>.

¹¹ Voor onderzoek is uitstel soms mogelijk: zie <https://www.cultureelerfgoed.nl/onderwerpen/archeologische-monumentenzorg/uitstel--en-handhavingsbeleid-rapportageplicht>.

6. Module 5: Publieksbeleving, participatie en educatie

5

Inleiding

Vanuit verschillende kanten is de roep om een groter publieksbereik in de archeologie de laatste jaren sterker geworden. Uit onderzoek blijkt ook dat er een groter potentieel publieksbereik is dan het huidige bereik. Ongeveer 45% van de Nederlandse respondenten bij een enquête in het kader van een EU-project over erfgoed en archeologie geeft aan in meer of mindere mate interesse te hebben in archeologie.¹²

10

Ook in verschillende verdragen die Nederland heeft ondertekend of van plan is te ratificeren, komt het belang van publieksbereik naar voren, zoals in de verdragen van Valletta, Faro en UNESCO 2001. Bij die laatste staat in de annex – een ‘best practice guideline’ – dat samenwerking tussen de opgravende instantie en musea en wetenschappelijke instituten weliswaar geen harde vereiste is, maar wel wordt gestimuleerd, als het leidt tot wetenschappelijke en/of maatschappelijke meerwaarde. Hierbij gaat het om wetenschappelijke vooruitgang en publieksvoorlichting. Bovendien is toegankelijkheid tot archeologisch erfgoed voor de gemeenschap een van de twee doelstellingen van de archeologische wet- en regelgeving.

15

20

Bijna altijd kan een vindplaats op de een of andere manier worden ontsloten voor publiek. Deze module helpt bij afwegingen omtrent het toegankelijk maken van werkzaamheden en resultaten voor een ruimer publiek en biedt praktische handvatten daarbij. Dit de hand van verschillende scenario's en inspirerende voorbeelden uit de praktijk.

25

Bewustwording in de archeologie is breed op te vatten: archeologie kan beoefend worden voor, door en met het publiek.¹³ Onder de grotere noemer publiek zijn er verschillende doelgroepen, zoals burgers in de nabije omgeving van een project, bedrijven of lokale overheden die met de opgraving te maken hebben, erfgoedvrijwilligers, scholen of de Nederlandse bevolking als totaal. Iedere doelgroep heeft zijn eigen interesse(gebied) en taal, zodat ook de methoden en technieken voor communicatie en bewustwording kunnen verschillen.

30

In deze leidraad wordt onderscheid gemaakt tussen publieksbeleving en publieksparticipatie. In het kader van beleving wordt het publiek geïnformeerd (en kan het publiek passief betrokken zijn). Publieksparticipatie houdt in dat het publiek een actieve bijdrage levert aan het omgaan met een archeologische vondst of een context.

35

6.1 Stap 1: Hoe publiek te betrekken

Inleiding

Er zijn verschillende primaire aanleidingen of oorzaken voor een archeologische opgraving: vanuit de wetenschap (meer te weten willen komen over ons verleden), vanuit beleid (beheer en regelgeving) of vanuit urgentie (een toevalsvondst die in de weg ligt of een vindplaats onder bedreiging van erosie, verspoeling of plundering).

40

Bij elke fase van een opgraving zijn er in meer of mindere mate mogelijkheden voor het betrekken van publiek. Wel moet worden bepaald of een vondst of vondstcomplex echt interessant (genoeg) is voor een breder publiek.

45

Hierna volgen twee scenario's als handvatten bij het maken van keuzes in de praktijk.

¹² *Inventarisatie publieksbereik archeologie in Nederland*. Goudriaan, R., c.s., februari 2021.

¹³ *Onderzoeksrapport publieksarcheologie Vlaanderen*. Danniau, F., S. Reniere & J. Trachet, 2020.

➤ **Scenario 1: Het project leent zich alleen voor publieksbeleving, niet voor participatie**

Of dit het geval is, is vast te stellen aan de hand van onderstaande aspecten:

- Duur van het project: bij korte projecten is er minder tijd en zijn er minder middelen om te investeren in het opzetten van samenwerkingsverbanden of trainingen.
- De aard van de vindplaats: is de vindplaats inhoudelijk ook interessant en is het maatschappelijk van belang? De vindplaats kan bijvoorbeeld veel zeggen over lokale historie en het belang van de plek aantonen in de geschiedenis.
- Toegankelijkheid van de vindplaats: langs een kade of op land kunnen veel meer mensen meekijken. Aan boord van een schip is de ruimte beperkt (dit zijn natuurlijk ook andere vormen van beleving). Ver op de Noordzee is bezoek aan de locatie gecompliceerder.
- Wet-/regelgeving: vrijwilligers mogen in Nederland niet meeduiken met professionals.
- Veiligheid: het is niet altijd mogelijk de veiligheid van participeerders en van het eigen team te waarborgen.

Als aan de hand hiervan duidelijk is dat het project zich meer leent voor publieksbeleving dan voor publieksparticipatie, is de volgende stap de keuze voor middelen om het publiek te bereiken. Lees daarvoor verder bij Stap 2 (par. 6.2).

➤ **Scenario 2: Het project leent zich voor publieksbeleving én publieksparticipatie**

Uit de beoordeling op de punten hierboven kan blijken dat het project zich ook leent voor actieve publieksparticipatie. Bijvoorbeeld doordat de vondsten in goede staat zijn en het publiek er actief mee aan de slag kan.

Juist bij een langdurige opgraving met veel impact op de directe leefomgeving kan het interessant zijn publiek erbij te betrekken. Zo krijgen bijvoorbeeld bewoners of scholen de kans meer te leren over de geschiedenis van hun directe leefomgeving. Bij een project dat langer duurt, kan het publiek over een langere tijd worden geïnformeerd over de verloop van het project en de vondsten daarbij. Bedenk hierbij dat de kennisuitwisseling twee kanten op kan gaan. Niet alleen leert het publiek over het project en de vondsten, maar de uitvoerend archeoloog leert ook van vragen vanuit een ander perspectief. Zo kunnen 'niet-archeologen', kinderen en scholieren een frisse blik op het project hebben en kennis verrijken.

Bij Stap 3 (par. 6.3) staat meer informatie over manieren om het publiek actief te betrekken bij projecten.

6.2 Stap 2: Stimuleren van publieksbeleving tijdens onderzoek

Inleiding

Onderzoek van een archeologische vindplaats onder water spreekt tot de verbeelding. Bijna altijd kan een vindplaats op de een of andere manier worden ontsloten voor publiek (waarbij ongewenst bezoek natuurlijk moet worden voorkomen). Dit op zijn minst met een persbericht voor lokale media.

Bepaal zo vroeg mogelijk de doelgroep(en) en de manier(en) om deze te bereiken, eventueel middels een communicatieplan.

Hieronder staan enkele scenario's als inspiratie bij het vormgeven van communicatie richting publiek.¹⁴

➤ **Bij een minimaal scenario valt te denken aan:**

- Pers-/nieuwsbericht

Bij vrijwel elk archeologisch onderzoek is een pers- of nieuwsbericht over (de start van) werkzaamheden en/of resultaten daarvan vanzelfsprekend. Zo'n persbericht wordt bij voorkeur opgesteld in samenwerking met het lokaal bestuur (gemeente of provincie) en de initiatiefnemer.

¹⁴ Omdat we voor deze leidraad uitgaan van onderzoek in waterbodems laten we rondleidingen – een gebruikelijk middel van publieksbeleving bij vindplaatsen op landbodems – hier buiten beschouwing.

Afhankelijk van de relevantie van de vondst(en) resulteert dit persbericht in een publicatie in lokale, nationale of zelfs internationale media.

5 Er zijn allerlei soorten media die potentieel interesse hebben in het plaatsen van een nieuwsbericht over een lopend of pas afgerond archeologisch onderzoek. Denk naast lokale dag- en weekbladen ook aan online media zoals de Erfgoedstem of neem contact op met de afdeling communicatie van een (nabijgelegen) gemeente waar het onderzoek plaatsvindt. Media-aandacht informeert (samen met de vereiste procedurele melding) ook andere betrokkenen over de start van het onderzoek, zoals betrokken ambtenaren.

10 Zie voor praktische tips over het schrijven van een persbericht en over het verkrijgen van media-aandacht deze link: [Tips & tools voor de pers](#)

➤ **Bij een medium scenario kan je denken aan:**

- 15
- Pers-/nieuwsbericht → Zie onder 'minimaal scenario'
 - Promotiemateriaal: website, video (eventueel: brochure, flyer, vlogs)
 - Nieuwsbrief
 - Informatiebijeenkomst

20 Aanvullend op een pers- of nieuwsbericht zijn er heel veel mogelijkheden om het onderzoek onder de aandacht te brengen van een breder publiek. Voordat je een keuze maakt, is het logisch om na te denken over welke vorm van communicatie past bij het project en wanneer daarover het beste gecommuniceerd kan worden. Mede bepalend is in welke fase het onderzoek zich bevindt, welke vragen het onderzoek probeert te beantwoorden, de aard van de vindplaats, de duur van het project en bij waterbodems altijd de locatie. Zo zal een project van enkele dagen zich logischerwijze minder goed lenen voor een nieuwsbrief of een website, maar past een kort persbericht of social media item daar beter bij. Mogelijk kunnen meer uitgebreide communicatiemiddelen wel in de fase van de uitwerking worden opgezet.

25 Bedenk vooraf dus goed welke mogelijkheden er wel zijn om een kort of langduriger project op een effectieve en bovenal aansprekende wijze onder de aandacht te brengen. Het ligt voor de hand om dat bij grotere projecten te doen via een (tijdelijke) website of webpagina. Het is aan te bevelen om dit altijd af te stemmen met de lokale overheid en bijvoorbeeld in nauwe samenwerking met de afdeling communicatie van de gemeente en vanzelfsprekend altijd met de initiatiefnemer. Organiseer eventueel samen met de gemeente (en eventueel initiatiefnemer) of archeologisch depot een informatiebijeenkomst over het onderzoek voor publiek op het gemeentehuis of in een andere
30 publieke ruimte.

Inspiratielinks

Succesvol in de pers

- 40
- [Archeosuccessen](#)
 - [Kanonnen in het windmolenpark van Borssele](#)

Website

- 45
- <http://rooswijk.huygens.knaw.nl/>
 - <https://www.expeditie-overdemaas.nl>
 - <https://nmaahc.si.edu/explore/initiatives/slave-wrecks-project>
 - <https://www.wessexarch.co.uk/our-work/project-samphire>

Video

- 50
- [Onderzoek naar een 16de eeuws scheepswrak | Archeologiedagen](#)

➤ **Bij een maximum scenario kan je denken aan:**

- Pers-/nieuwsbericht → Zie onder 'minimaal scenario'
- Promotiemateriaal → Zie onder 'medium scenario'

- Nieuwsbrief → Zie onder 'medium scenario'
- Informatie bijeenkomst → Zie onder 'medium scenario'
- Expositie in een openbare ruimte
- Educatie:
 - Lezing(en)
 - Lesprogramma
 - Lesbrieven

5

In het scenario hierboven zijn al enkele aanvullende vormen voor publieksbeleving benoemd. Hoewel het ontsluiten van de vindplaats altijd leerzaam is, voegen we aan dit scenario ook educatie toe in de vorm van een lezing en/of lesprogramma. Bedenk ook hier weer wie je geïnteresseerde doelgroep is. Voor lezingen is dat vooral een ouder publiek. Betrek hierbij bijvoorbeeld de lokale AWN/Erfgoed-vereniging.

10

Het betrekken van de jeugd via het onderwijs kan in de vorm van een lesprogramma en lespakket. Houd hierbij rekening met het niveau van je doelgroep en wat dat vanuit pedagogisch en didactisch opzicht vraagt (lesbrief). Zo vraagt het vaak om lesmateriaal op maat en om afstemming met de betrokken docenten over hoe dit het beste gedaan kan worden.

15



20

Het delen van archeologische kennis voor medewerkers van (lokale) overheden in het depot.

Praktische links

25

Archeologische ondernemers actief op het gebied van onderwijs/educatie/publieksbeleving

- <https://voia.nl/publiek-presentatie/>

Inspiratielinks

Een 3D-reconstructie (tentoonstellingen, congressen, musea)

30

- [De geschiedenis in 3D](#)
- <https://www.boem.gov/environment/virtual-archaeology-museum>
- <https://www.sea.museum/about/about-the-museum/what-we-do/maritime-archaeology?page=1>

Een 3D-virtuele tour

- [Nieuwe 3D virtuele tour van de Rooswijk | Nieuwsbericht](#)

Exposities/ lezingen in publieke ruimtes

- 5
- <https://www.stichtingmaritiemearcheologie.nl/wat-wij-doen/lezingen-op-engelsmanplaat>
 - <https://erfgoed.zaanstad.nl/nieuws/bijzondere-archeologische-vondsten-uit-wilhelminasluis>
 - <https://archief.zaanstad.nl/nieuws/agenda/312-lezing-de-schatten-van-de-wilhelminasluis-door-piet-kleij>

10

6.3 Stap 3: Actieve publieksparticipatie en educatie tijdens onderzoek

Inleiding

15 De term 'publiek' is natuurlijk een breed begrip. Uit onderzoek¹⁵ blijkt echter dat 'het publiek' een grote interesse heeft in archeologie en graag actief betrokken wil zijn bij een onderzoeksproject. Niet voor niets wordt participatie steeds belangrijker bij het waarderen van ons cultureel erfgoed. Het project – en zeker een project waarin de archeologie zich onder het wateroppervlak bevindt – bepaalt mede welke mogelijkheden er zijn voor actieve publieksparticipatie en educatie. De uitdaging is vooral te denken in mogelijkheden. Denk: 'een archeologische opgraving of het uitwerken daarvan is vaak goed geschikt voor participatie'. Met de juiste ingang en een *plan de campagne* is het

20 bijvoorbeeld mogelijk om de vindplaats en de resultaten letterlijk te delen en van het geïnteresseerde publiek *citizen experts* te maken.

Bij archeologie ligt het voor de hand om een deel van (gedeselecteerde) vondsten en monsters beschikbaar te stellen voor het publiek en jong en oud enthousiast te maken door het omgaan met die vondsten. Men kan gebruikmaken van toegankelijke wetenschappelijke verhalen om de

25 verbeelding te faciliteren, eventueel aangevuld met digitale onderzoekstechnieken.

Bedenk vooraf wat je wilt doen met de input van vrijwilligers. En bedenk bij het opzetten van vormen van actieve participatie ook wie je publiek is. Zijn dat toevallige omwonenden of lokale erfgoedgemeenschappen? Hieronder staan worden wat praktische suggesties voor het actief betrekken van publiek en onderwijs bij een onderzoek.

30 Voor elke vorm van het actief betrekken van het publiek/onderwijs is het belangrijk om te inventariseren welke partijen mee moeten/kunnen denken of beslissen over inhoud of vorm daarvan. Denk hierbij in ieder geval aan de deponhouder als juridisch eigenaar van de vondsten en monsters.

- 35
- Welke partijen zou je kunnen betrekken bij actieve publieksparticipatie?
 - Lokale erfgoedgemeenschappen (AWN, Heemkundekring, LWAOW, oudheidkundige verenigingen).
 - Lokale musea.
 - Lokale omliggende gemeente(n).

¹⁵ *Inventarisatie publieksbereik archeologie in Nederland. R. Goudriaan c.s. februari 2021.*



Het schoonmaken van archeologisch hout door een vrijwilliger (Archeon, reconstructie en restauratie schepen van Zwammerdam, foto: Esther Wieringa).

5

- Het betrekken van onderwijs/educatieve instellingen
 - Een ingang zou in eerste instantie via de (omliggende) gemeente kunnen verlopen.
 - Denk aan basisonderwijs en middelbaar onderwijs.
 - Denk ook aan bibliotheken.

10

- Tips voor vormen van actieve publieksparticipatie
 - Organiseer een vondstendag tijdens de fase van uitwerking voor scholieren/jongeren/geïnteresseerden. Vraag hulp van het publiek bij het selecteren of schoonmaken van vondstmateriaal in de fase van uitwerking onder leiding van een archeoloog.

15

- Organiseer de mogelijkheid om het publiek actief te betrekken bij het opstellen van het verhaal rond de vindplaats. (Scheeps)resten op de bodem van een rivier of zee lenen zich bij uitstek om samen het verhaal te schrijven als aanvulling op een archeologisch rapport of voor een andere publieksvriendelijke publicatie.

20

- Betrek het publiek bij het raadplegen van analoge of digitale bronnen om het verhaal rond bijvoorbeeld een scheepswrak aan te vullen.



Het verhaal Doggerland fictie en wetenschap komen samen in een boek voor de jeugd (foto: Esther Wieringa).

5 **Praktische link**

- [Een archeologisch participatieproject opzetten: Tips & Tools van ErfgoedparticipatieLabs](#)

Inspiratielinks

Onderwijs/educatie

- 10
- <http://www.archeologieopschool.nl/>
 - <https://cultuurmenu.nl/primaironderwijs/menu3/archeologie/>
 - <https://www.cultuurpalet.nl/index.php/erfgoed-archeon/>
 - <https://archohotspots.nl/>
 - <https://www.awn-archeologie.nl/afdeling/lwaow/basiscursus/>
- 15
- <https://www.nauticalarchaeologysociety.org/Pages/Events/>
 - <https://www.cultureelerfgoed.nl/actueel/nieuws/2019/06/28/rijksdienst-organiseert-maritieme-fieldschool-in-flevoland>

Participatieprojecten

- 20
- <https://www.expeditie-overdemaas.nl>
 - <https://biganchorproject.com>
 - <https://www.citizan.org.uk>
 - <http://www.zwammerdamschepen.nl>
 - <https://www.wessexarch.co.uk/our-work/project-samphire>
- 25
- <https://www.nauticalarchaeologysociety.org/Pages/Category/projects>