

IWT SBO PROJECT 120003 “SeArch”

Archaeological heritage in the North Sea

Development of an efficient assessment methodology and approach towards a sustainable management policy and legal framework in Belgium.

Archeologisch erfgoed in de Noordzee

Ontwikkeling van een efficiënte evaluatiemethodologie en voorstellen tot een duurzaam beheer in België.



Draft Management approach for known and unknown sites

Voorstel beheersbenadering voor gekende en ongekende sites

WP 2.2.3. & WP 2.2.4.

Verantwoordelijke partners: Agentschap Onroerend Erfgoed (FHA)

Auteurs: S. Van Haelst & M. Pieters

Maart 2017

Inhoudstafel

1. Inleiding	3
2. Beheersbenadering	4
2.1. Bureauonderzoek	4
2.2. Archeologisch vervolgonderzoek.	5
2.3. Waardering en selectie.....	5
3. Bureauonderzoek	6
4. Archeologisch vervolgonderzoek	8
5. Waardering en selectie	9
6. Behoud in situ	10
7. Monitoring	11
8. Behoud ex situ / opgraving	11
9. Betrokken personen en instanties	12
10. Conclusie	13

1. Inleiding

Zoals de titel reeds aangeeft bevat dit rapport twee deliverables uit werkpakket 2, namelijk D 2.2.3 “Draft management approach for unknown sites” en D 2.2.4. “Draft management approach for known sites”. Omdat men het onderzoek naar en het beheer van gekende en ongekende sites niet los van mekaar kan zien werd hiervoor gekozen. Aangezien België op 5 augustus 2013 de UNESCO 2001 Conventie voor de bescherming van het Cultureel Erfgoed onderwater ratificeerde wordt er in dit rapport een beheersbenadering voorgesteld die hoofdzakelijk gebaseerd is op de “Regels betreffende activiteiten die gericht zijn op het onderwatererfgoed”¹ die terug te vinden zijn in de Annex van deze conventie en de bijhorende “Handleiding voor activiteiten die gericht zijn op het onderwatererfgoed”². Deze beheersbenadering omvat een reeks van te nemen stappen, zoals een bureauonderzoek, inventariserend en waardestellend onderzoek, het evalueren van onderwatersites, het in-situ beschermen en monitoren van sites, het opgraven van sites,... die noodzakelijk zijn wanneer (het mogelijks aanwezige) onderwatererfgoed bedreigd wordt door geplande werkzaamheden. Hierbij is het enorm belangrijk dat dit proces zo vroeg mogelijk wordt opgestart, liefst voor maar zeker tijdens de milieu effecten rapportage (MER) die nodig is voor elke vergunningsplichtige activiteit. In eerste instantie zal het volledige proces en de volgorde van de te nemen stappen worden uitgelegd aan de hand van een schema (Fig. 1). Vervolgens worden de verschillende stappen meer in detail beschreven en worden er per onderdeel specifieke bibliografische verwijzingen gegeven voor meer informatie.

¹ UNESCO Rules concerning activities directed at underwater cultural heritage

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

² UNESCO Manual for activities directed at underwater cultural heritage

<http://www.unesco.org/culture/en/underwater/pdf/UCH-Manual.pdf>

2. Beheersbenadering

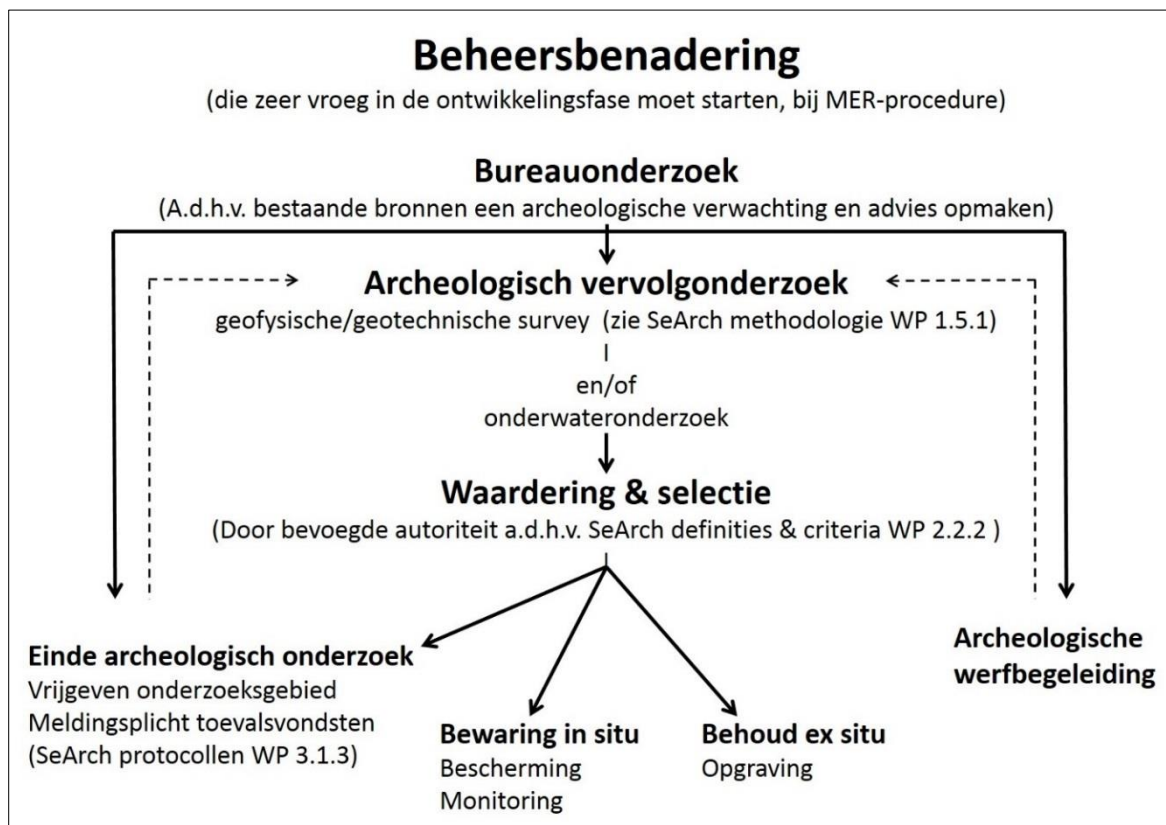


Fig. 1: schema van de beheersbenadering met de aanduiding van de volgorde van te nemen stappen.

2.1 Bureauonderzoek

De eerste stap binnen het beheersbenaderingsproces is het uitvoeren van een grondig bureauonderzoek. Dit dient zo vroeg mogelijk te worden opgestart, liefst voor maar zeker tijdens de milieu effecten rapportage (MER) die nodig is voor elke vergunningsplichtige activiteit. Tijdens een bureauonderzoek moeten alle mogelijke informatiebronnen inzake het aanwezige erfgoed of het archeologisch potentieel binnen een onderzoeksgebied in beschouwing worden genomen en dient er onderzocht te worden in welke mate de geplande werkzaamheden het aanwezige erfgoed direct of indirect bedreigen. Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek kunnen er verschillende beslissingen genomen worden:

- Wanneer uit dit bureauonderzoek blijkt dat er totaal geen archeologische waarden gekend zijn binnen het onderzoeksgebied en het archeologisch potentieel zeer laag is dan kan men beslissen van geen archeologisch vervolgonderzoek meer uit te voeren en de zone vrij te geven. In dit geval geldt wel nog de meldingsplicht voor toevalsvondsten (zie SeArch protocollen voor de melding van archeologische toevalsvondsten WP 3.1.3) en dient in het geval van een belangrijke archeologische vondst de mogelijkheid te bestaan om de werkzaamheden tijdelijk te stoppen en een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren gevolgd door een waardering en selectie.

- Wanneer uit dit bureauonderzoek blijkt dat er geen archeologische waarden gekend zijn binnen het onderzoeksgebied maar er toch een archeologisch potentieel is dan kan men beslissen van een archeologische werfbegeleiding te laten uitvoeren door een archeoloog (indien de aard van de werkzaamheden dit uiteraard toelaten) die mogelijke toevalsvondsten en archeologische resten documenteert en in het geval van belangrijke archeologische toevalsvondsten de mogelijkheid heeft om de werkzaamheden tijdelijk te laten stoppen om een archeologisch vervolgonderzoek te laten uitvoeren gevolgd door een waardering en selectie.
- Wanneer uit dit bureauonderzoek blijkt dat er archeologische waarden gekend zijn binnen het onderzoeksgebied en het archeologisch potentieel gemiddeld tot hoog is dient een archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd te worden.

2.2 Archeologisch vervolgonderzoek

Archeologisch vervolgonderzoek is een mogelijke tweede stap in het beheersbenaderingsproces en heeft tot doel om met behulp van geofysisch/geotechnisch onderzoek (SeArch survey methodologie WP 1.5.1) en/of onderwateronderzoek (m.b.v. duikers en/of ROV's...) de aard, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering, de inhoudelijke kwaliteit... van de gekende archeologische waarden vast te stellen en/of de nog niet gekende archeologische resten te detecteren en vervolgens ook hiervan de bovenvernoemde eigenschappen te onderzoeken.

2.3 Waardering en selectie

Aansluitend aan het archeologisch vervolgonderzoek zal men de onderzochte archeologische sites dienen te waarderen op hun erfgoedwaarde a.d.h.v. criteria (zie SeArch Criteria voor de evaluatie van onderwatererfgoed WP 2.2.2) en dient men te beslissen of de aangetroffen en onderzochte archeologische waarden behoudenswaardig zijn of niet. Indien niet behoudenswaardig, bij een zeer lage erfgoedwaarde, kan de zone vrijgegeven worden. In het andere geval, bij een hoge tot zeer hoge erfgoedwaarde, dient men te bekijken of de archeologische waarden in situ bewaard kunnen worden (1^{ste} optie in de UNESCO conventie) met eventueel aansluitend een bescherming (wettelijk/fysiek) en/of monitoringsprogramma, of dat de schade aan het erfgoed door het treffen van mitigerende maatregelen tot een minimum beperkt kan worden. Indien het door de geplande projecten/werkzaamheden totaal niet mogelijk of opportuun is om de belangrijke archeologische waarden in situ te bewaren dient men deze ex situ te bewaren, wat inhoudt dat er een opgraving dient te gebeuren.

3. Bureauonderzoek

Een bureauonderzoek dient altijd de eerste stap te zijn binnen archeologisch onderzoek. Tijdens een bureauonderzoek wordt bestaande informatie verzameld over gekende of verwachte archeologische waarden binnen een onderzoeksgebied. Dit onderzoeksgebied dient groter te zijn dan het uiteindelijke plangebied waarbinnen de werkzaamheden zullen plaatsvinden aangezien bepaalde werken ook een impact kunnen hebben op de omliggende zones. Zo kunnen baggerwerkzaamheden of het plaatsen van bijvoorbeeld windmolens een effect hebben op de plaatselijke stromingen of het evenwicht in de sedimentatie waardoor er erosie of extra sedimentatie kan ontstaan in de omliggende gebieden wat op zijn beurt een invloed kan hebben op het mogelijks aanwezige erfgoed. Afhankelijk van de geplande werkzaamheden en hun impact op de bodem en omliggende gebieden dient er dus een voldoende grote buffer voorzien te worden rondom het plangebied.

Bij het uitvoeren van een bureaustudie moeten alle mogelijke informatiebronnen inzake het aanwezige erfgoed of archeologisch potentieel van een site en de mogelijke impact hierop door de geplande werkzaamheden worden in beschouwing genomen.

Deze omvatten, maar zijn niet beperkt tot:

- Databanken (Maritieme archeologie, Vlaamse Hydrografie,);
- Web-GIS (SeArch, MACHU, A2S-project,...);
- Gegevens verkregen uit eerder uitgevoerde werkzaamheden binnen het studiegebied (infrastructuurwerkzaamheden, wetenschappelijk onderzoek,...);
- Geologische data verkregen uit eerder uitgevoerd geotechnisch en geofysisch onderzoek (inschatten potentiële aanwezigheid van prehistorische sites);
- Archeologische informatie verkregen uit eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek;
- Historische bronnen (boeken, archieven, lokale verhalen) waaronder ook historische kaarten;
- Informatie die kan worden verkregen van lokale archeologen, amateur archeologen, heemkundigen, vissers, sportduikers...
- Plannen van de toekomstige werkzaamheden (wat, waar, welke werkzaamheden en hun impact op de bodem...)

Met behulp van deze informatie dient men de volgende vragen te onderzoeken:

- Wat is de impact van de werkzaamheden op het mogelijk aanwezige erfgoed binnen het plangebied en de nabije omgeving en hoe groot dient het onderzoeksgebied te zijn? (Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en onderzoek de impact van de werkzaamheden en het toekomstige gebruik)

-Wat is de geschiedenis van het plan- en onderzoeksgebied? (beschrijf de historische situatie, de ontwikkelingen/veranderingen, het gebruik in het verleden en het huidige gebruik en bepaal de zones binnen het onderzoeksgebied die verstoord of goed bewaard zijn gebleven)

-Welke aardwetenschappelijke gegevens (geologische gegevens uit eerder uitgevoerd geofysisch en/of geotechnisch onderzoek) heeft men van het onderzoeksgebied en kan men op basis hiervan een inschatting maken van het archeologisch potentieel (bijvoorbeeld: goed bewaarde geologische lagen met kans op steentijdsites)

-Zijn er archeologische waarden bekend binnen het onderzoeksgebied? (beschrijving van de gekende archeologische waarden)

-Welk archeologisch potentieel kan men op basis van het historisch en geologisch onderzoek verwachten binnen het onderzoeksgebied?

Wanneer uit deze studie blijkt dat er archeologische waarden gekend zijn binnen het onderzoeksgebied en het archeologisch potentieel gemiddeld tot hoog is dient een archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd te worden (zie hoofdstuk 4 Archeologisch vervolgonderzoek) waarbij men in het bureauonderzoek reeds aangeeft welke technieken en methodes worden aangeraden voor het vervolgonderzoek. Daarnaast dient men tevens te onderzoeken in hoeverre de geplande activiteiten schade kunnen toebrengen aan het aanwezige erfgoed en moeten er voorstellen worden geformuleerd die deze schade kunnen vermijden of beperken/verzachten.

In het geval dat er totaal geen archeologische waarden gekend zijn binnen het onderzoeksgebied en het archeologisch potentieel laag tot gemiddeld is kan men opteren voor de zone vrij te geven of een archeologische werfbegeleiding te laten doen.

Meer info:

Bowens, Amanda (ed), 2009: *Underwater Archaeology. The NAS Guide to Principles and Practice (Second Edition)*, The Nautical Archaeological Society, pg. 65 - 70.

Maarleveld, Thijs, Ulrike Guérin, Barbara Egger (eds), 2013: *Manual for Activities directed at Underwater Cultural Heritage. Guidelines to the Annex of the UNESCO 2001 Convention*, UNESCO Paris, pg. 90 - 100. <http://www.unesco.org/culture/en/underwater/pdf/UCH-Manual.pdf>

Manders, M. & Gregory, D. (eds), 2015: *Guidelines to the process of underwater archaeological research*, SASMAP Guideline Manual 1, Pg. 17 - 22.

PIANC Guidance Document n°124 – 2014: *Dredging and Port Construction: Interactions with Features of Archaeological Interest* pg. 14-15.

<http://www.pianc.org/downloads/envicom/9782872232215.pdf>

Standard and guidance for archaeological desk-based assessments, accessible at <http://www.museumoflondon.org.uk/files/7913/7243/1562/DeskBasedAssess.doc>

SIKB, Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Waterbodems versie 3.2, protocol 4102

Tilburg, Hans K. Van & Mark Staniforth, 2012: Unit 5: Desk-Based Assessment, Manders & Underwood (eds), *Training Manual for the UNESCO Foundation Course on the Protection and Management of Underwater Cultural Heritage in Asia and the Pacific*, UNESCO Bangkok.

Wessex Archaeology Ltd (January 2007). Historical Environment Guidance for the Offshore Renewable Energy Sector. Comissioned by Cowrie Ltd (project reference ARCH-11-05)
<https://www.thecrownestate.co.uk/media/5876/km-ex-pc-historic-012007-historic-environment-guidance-for-the-offshore-renewable-energy-sector.pdf>

4. Archeologisch vervolgonderzoek

Een archeologisch vervolgonderzoek bestaat meestal uit enkele opeenvolgende stappen. In eerste instantie zal men met behulp van geofysische/geotechnische technieken de waterbodem en de ondergrond gaan onderzoeken op mogelijks aanwezige (nog niet gekende) objecten/fenomenen en op hetzelfde moment de gekende sites uit het bureauonderzoek beter in kaart brengen (zie SeArch survey methodologie WP 1.5.1). Het is uiteraard mogelijk dat dit soort geofysisch/geotechnisch onderzoek in het verleden reeds werd uitgevoerd (zie bureauonderzoek) of sowieso dient te gebeuren in het kader van de geplande werkzaamheden. In dit laatste geval is het enorm belangrijk dat dit onderzoek op een dusdanige resolutie gebeurt dat het ook bruikbaar is voor het opsporen van archeologische fenomenen. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan men besluiten om nader onderzoek uit te voeren naar de aangetroffen anomalieën of de gekende sites. Dit nader onderzoek bestaat meestal uit een onderwaterverkenning (door duikers of ROV) en heeft tot doel een beter zicht te krijgen op de aard (natuurlijke anomalie of antropogeen/archeologische waarde), de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering, de inhoudelijke kwaliteit... van de aangetroffen geofysische anomalieën of gekende archeologische sites. Hierna volgt een selectie waarbij men de niet antropogene anomalieën en/of onbelangrijke resten kan deselecteren en waarna men zich meer gaat focussen op de interessante belangrijke archeologische fenomenen. Van deze laatste dient een archeologische waarde vastgesteld te worden aan de hand van criteria (zie hoofdstuk 5 en SeArch Criteria voor de evaluatie van onderwatererfgoed WP 2.2.2). Wanneer blijkt dat men a.d.h.v. de informatie uit boven vernoemde onderzoeken (bureauonderzoek, geofysisch/geotechnisch en verkennend onderwateronderzoek) te weinig gegevens heeft om een archeologische waardering uit te voeren dient men bijkomend waardestellend onderwateronderzoek uit te voeren waarbij men gericht op zoek gaat naar de informatie die nodig is voor het archeologisch belang van de sites te kunnen bepalen.

Meer info:

Bowens, Amanda (ed), 2009: *Underwater Archaeology. The NAS Guide to Principles and Practice (Second Edition)*, The Nautical Archaeological Society, pg. 103 - 134.

Letlany, Hendrik, Marnix Pieters en Sven Van Haelst, 2016: *Definities en criteria die toelaten een afgestemd beheersregime te ontwikkelen. Deel 2 Andere vondsten. SeArch rapport WP2.2.2. Deel II, Brussel, 14p.*

Maarleveld, Thijs, Ulrike Guérin, Barbara Egger (eds), 2013: *Manual for Activities directed at Underwater Cultural Heritage. Guidelines to the Annex of the UNESCO 2001 Convention*, UNESCO Paris, pg. 100 - 122. <http://www.unesco.org/culture/en/underwater/pdf/UCH-Manual.pdf>

Manders, M. & Gregory, D. (eds), 2015: *Guidelines to the process of underwater archaeological research*, SASMAP Guideline Manual 1, Pg. 25 - 29.

PIANC Guidance Document n°124 – 2014: Dredging and Port Construction: Interactions with Features of Archaeological Interest pg. 14-15.

<http://www.pianc.org/downloads/envicom/9782872232215.pdf>

SIKB, Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Waterbodems versie 3.2, protocol 4103

Vermeersch, Jeroen, Ine Demerre, Marnix Pieters en Sven Van Haelst, 2015: *Definities en criteria die toelaten een afgestemd beheersregime te ontwikkelen. Deel 1 wraksites. SeArch rapport WP2.2.2. Deel I, Brussel, 31p.*

Wessex Archaeology Ltd (January 2007). Historical Environment Guidance for the Offshore Renewable Energy Sector. Comissioned by Cowrie Ltd (project reference ARCH-11-05)

<https://www.thecrownstate.co.uk/media/5876/km-ex-pc-historic-012007-historic-environment-guidance-for-the-offshore-renewable-energy-sector.pdf>

Zurita Hurtado, Oscar, Pauline Kruiver, Tine Missiaen, 2016: *Marine survey methodology for archaeological assessment studies. SeArch rapport WP 1.5.1., Gent, 12p.*

5. Waardering en selectie

In deze fase zal men de onderzochte archeologische sites dienen te waarderen op hun erfgoedwaarde a.d.h.v. criteria (zie SeArch Criteria voor de evaluatie van onderwatererfgoed WP 2.2.2) en dient men te beslissen of de aangetroffen en onderzochte archeologische waarden behoudenswaardig zijn of niet.

Wanneer een site volgens de vooropgestelde criteria een zeer lage erfgoedwaarde heeft kan er beslist worden om de zone vrij te geven zonder verdere stappen. In het andere geval, wanneer een site een hoge tot zeer hoge erfgoedwaarde heeft, dient men te bekijken of de archeologische waarden in situ bewaard kunnen worden (1^{ste} optie in de UNESCO conventie) met eventueel aansluitend een bescherming (wettelijk/fysiek) en/of monitoringsprogramma, of dat de schade aan het erfgoed door het treffen van mitigerende maatregelen tot een minimum beperkt kan worden. Indien het door de geplande projecten/werkzaamheden totaal niet mogelijk of opportuun is om de archeologische waarden in situ te bewaren dient men deze ex situ te bewaren, wat inhoudt dat er een opgraving dient te gebeuren.

Meer info:

Letlany, Hendrik, Marnix Pieters en Sven Van Haelst, 2016: *Definities en criteria die toelaten een afgestemd beheersregime te ontwikkelen. Deel 2 Andere vondsten. SeArch rapport WP2.2.2. Deel II, Brussel, 14p.*

Maarleveld, Thijs, Ulrike Guérin, Barbara Egger (eds), 2013: *Manual for Activities directed at Underwater Cultural Heritage. Guidelines to the Annex of the UNESCO 2001 Convention*, UNESCO Paris, p. 79 - 90. <http://www.unesco.org/culture/en/underwater/pdf/UCH-Manual.pdf>

Manders, M. & Gregory, D. (eds), 2015: *Guidelines to the process of underwater archaeological research*, SASMAP Guideline Manual 1, P. 31 - 35.

SIKB, Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Waterbodems versie 3.2, protocol 4103

Vermeersch, Jeroen, Ine Demerre, Marnix Pieters en Sven Van Haelst, 2015: *Definities en criteria die toelaten een afgestemd beheersregime te ontwikkelen. Deel 1 wraksites. SeArch rapport WP2.2.2. Deel I, Brussel, 31p.*

Wessex Archaeology Ltd (January 2007). Historical Environment Guidance for the Offshore Renewable Energy Sector. Comissioned by Cowrie Ltd (project reference ARCH-11-05)
<https://www.thecrownstate.co.uk/media/5876/km-ex-pc-historic-012007-historic-environment-guidance-for-the-offshore-renewable-energy-sector.pdf>

6. Behoud in situ

Het in situ behoud van waardevolle archeologische sites betekent dat deze onberoerd op de huidige locatie/ligging bewaard worden. Dit is volgens de UNESCO 2001 conventie de eerste optie die dient nagestreefd te worden. Men gaat ervan uit dat sites die reeds honderden jaren bewaard zijn gebleven in waterverzadigde zuurstofarme condities het beste in deze condities kunnen blijven liggen i.p.v. ze te bergen met alle conserveringsproblemen tot gevolg. Dit geldt uiteraard voornamelijk voor die sites die niet te zeer bedreigd worden door natuurlijke erosie of biologische aantasting. Anderzijds is dit vaak de makkelijkste en goedkoopste oplossing in tegenstelling tot de enorme kosten, tijd en inspanningen die gepaard gaan met een opgraving inclusief onderzoek en conservering van de vondsten, het publiceren van de onderzoeksresultaten, het tentoonstellen of opslaan van de geconserveerde vondsten... Daarnaast probeert men het erfgoed ook in situ te bewaren totdat er nieuwe en betere onderzoeks- en conserveringstechnieken ontwikkeld zijn.

Toch houdt het hier meestal niet mee op. Vanaf het moment dat een waardevolle archeologische site gekend is heeft men de verantwoordelijkheid om deze ook daadwerkelijk zo lang mogelijk in situ en in de huidige toestand/staat te bewaren en ervoor te zorgen dat dit gebeurt onder de best mogelijke bewaringsomstandigheden en bescherming. Dit houdt meestal in dat de sites wettelijk beschermd moeten worden tegen plundering of werkzaamheden en dat er ook een toezicht (handhavingsbeleid) is hieromtrent. Daarnaast dient men na te gaan of de huidige bewaringsomstandigheden echt wel de meest ideale zijn of dat er toch sprake is van natuurlijke erosie of biologische aantasting. Wanneer dit laatste het geval is kan men extra fysieke beschermingsmaatregelen treffen om dan vervolgens door monitoring na te gaan of er doorheen de tijd toch veranderingen zijn en of deze wel of niet aanvaardbaar zijn.

Meer info:

Maarleveld, Thijs, Ulrike Guérin, Barbara Egger (eds), 2013: *Manual for Activities directed at Underwater Cultural Heritage. Guidelines to the Annex of the UNESCO 2001 Convention*, UNESCO Paris, p. 123. <http://www.unesco.org/culture/en/underwater/pdf/UCH-Manual.pdf>

Manders, M. & Gregory, D. (eds), 2015: *Guidelines to the process of underwater archaeological research*, SASMAP Guideline Manual 1, P. 37 – 41.

PIANC Guidance Document n°124 – 2014: *Dredging and Port Construction: Interactions with Features of Archaeological Interest* p. 30-31.
<http://www.pianc.org/downloads/envicom/9782872232215.pdf>

SIKB, Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Waterbodems versie 3.2, protocol 4105

Wessex Archaeology Ltd (January 2007). *Historical Environment Guidance for the Offshore Renewable Energy Sector*. Commissioned by Cowrie Ltd (project reference ARCH-11-05)
<https://www.thecrownestate.co.uk/media/5876/km-ex-pc-historic-012007-historic-environment-guidance-for-the-offshore-renewable-energy-sector.pdf>

7. Monitoring

Wanneer men beslist om een belangrijke archeologische site in situ te bewaren dan zou dit zoals hierboven reeds aangegeven gepaard moeten gaan met een wettelijke/fysieke bescherming en een monitoringsprogramma waarbinnen men de toestand van de site, het effect van eventuele fysieke beschermingsmaatregelen, de impact van natuurlijke erosie of biologische aantasting tracht te meten doorheen de tijd. Indien hieruit blijkt dat de aftakeling van een site gestopt is of extreem traag verloopt dan is de in situ bewaring geslaagd. Wanneer dit niet het geval is dient men extra maatregelen te treffen. Wanneer het uiteindelijk blijkt dat de in situ bewaring enorm moeilijk is en de site toch degradeert of de kosten voor bescherming en monitoring niet meer te verantwoorden zijn kan er toch nog beslist worden om de site uiteindelijk toch op te graven of ze vrij te geven en de bescherming en monitoring stop te zetten.

Meer info:

Manders, M. & Gregory, D. (eds), 2015: *Guidelines to the process of underwater archaeological research*, SASMAP Guideline Manual 1, P. 43 – 47.

Bowens, Amanda (ed), 2009: *Underwater Archaeology. The NAS Guide to Principles and Practice (Second Edition)*, The Nautical Archaeological Society, p. 163 to 169.

8. Behoud ex situ /opgraven

Indien het door de geplande projecten/werkzaamheden totaal niet mogelijk of opportuun is om een belangrijke archeologische site met grote erfgoedwaarde in situ te bewaren dan dient men deze ex situ te bewaren, wat inhoudt dat er een opgraving dient te gebeuren. Het opgraven heeft dan tot doel de informatie uit de archeologische site in de vorm van een archeologisch ensemble te behouden en specifieke onderzoeksvragen te kunnen

beantwoorden. Vooraleer men zo een opgraving kan beginnen dient er een plan opgemaakt te worden waarin de volgende zaken zijn verwerkt:

- Financiering
- Opgravingsprogramma en opgravingsstrategie (inclusief methodologie en gebruikte technieken)
- Samenstellen van een opgravingsteam met ervaring
- Lijst met de te beantwoorden wetenschappelijke onderzoeksvragen
- Documenteren, conserveren, restaureren en opslag van vondsten
- Specialistisch onderzoek
- Analyse en uitwerking opgravingsgegevens
- Publicatie en archivering van de onderzoeksgegevens

Meer info:

Bowens, Amanda (ed), 2009: *Underwater Archaeology. The NAS Guide to Principles and Practice (Second Edition)*, The Nautical Archaeological Society.

Maarleveld, Thijs, Ulrike Guérin, Barbara Egger (eds), 2013: *Manual for Activities directed at Underwater Cultural Heritage. Guidelines to the Annex of the UNESCO 2001 Convention*, UNESCO Paris, <http://www.unesco.org/culture/en/underwater/pdf/UCH-Manual.pdf>

Manders, M. & Gregory, D. (eds), 2015: *Guidelines to the process of underwater archaeological research*, SASMAP Guideline Manual 1, P. 49 – 51.

PIANC Guidance Document n°124 – 2014: *Dredging and Port Construction: Interactions with Features of Archaeological Interest* p. 31-32.

<http://www.pianc.org/downloads/envicom/9782872232215.pdf>

SIKB, Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Waterbodems versie 3.2, protocol 4104

9. Betrokken personen en instanties

Het onderzoek naar, de waardering, het beschermen en monitoren van onderwatersites dient te gebeuren door gekwalificeerde professionals die voldoende kennis hebben van onderwatererfgoed en praktijkervaring hebben in alle aspecten van de maritieme en onderwaterarcheologie. Idealiter wordt er conform artikel 22 van de UNESCO 2001 conventie een 'Competent Authorities' of 'bevoegde instanties' aangeduid die naast het inventariseren van het onderwatererfgoed ook moeten instaan voor de evaluatie en de bescherming ervan.

Zie UNESCO Conventie Artikel 22 'Competent Authorities':

[In order to ensure the proper implementation of this Convention, States Parties shall establish competent authorities or reinforce the existing ones where appropriate, with the aim of providing for the establishment, maintenance and updating of an inventory of underwater cultural heritage, the effective protection, conservation, presentation and management of UCH, as well as research and education.]

Het zijn deze bevoegde instanties (of één bevoegde instantie) die in principe ook zullen moeten oordelen over de resultaten van bureauonderzoek en/of er vervolgonderzoek nodig

is. Zij beslissen over het wel of niet beschermen van onderwatersites, het monitoren ervan of het opgraven ervan...

Het eigenlijke onderzoek zelf (bureauonderzoek, archeologisch vervolgonderzoek,...) kan uitgevoerd worden door privébedrijven of onderzoeksinstituten zolang er opnieuw voldaan wordt aan de eis dat deze gekwalificeerde professionals in dienst hebben (zie hierboven).

Op dit moment is er in België nog geen officiële bevoegde instantie aangeduid en zijn bepaalde bevoegdheden verdeeld over verschillende instanties. Daarnaast is het management van het onderwatererfgoed in de Belgische Noordzee ook nog niet echt uitgebreid opgenomen in regelgeving laat staan dat er een beheersbenadering conform deze voorgesteld in dit rapport wordt gehanteerd. Het is dan ook aanbevolen dat de hier voorgestelde beheersbenadering wordt gehanteerd (en geïmplementeerd) en dat er enkele wetswijzingen worden doorgevoerd (zie SeArch rapport D 2.3.1 Proposal for legislation on management). Op dat moment kunnen er ook specifieke eisen (minimumnormen) aan het onderzoek en de actoren worden opgesteld.

Meer info:

Lettany, Hendrik, Thary Derudder, Marijn Rabaut, Sven Van Haelst & Marnix Pieters, 2016: *Proposal for legislation on management. SeArch rapport WP 2.3.1., Brussel, 16p.*

10. Conclusie

Dit rapport geeft een beknopt voorstel van een beheersbenadering voor gekende en ongekende sites die voornamelijk gebaseerd is op de regels en handleidingen behorende bij de UNESCO 2001 conventie betreffende de bescherming van het onderwatererfgoed en de onderzoeksstappen en beheersmaatregelen die gangbaar zijn in onze buurlanden. Aangezien er in België nog geen bevoegde instantie werd aangeduid en slechts een gedeelte van de UNESCO 2001 conventie geïmplementeerd werd in de nationale wetgeving is het dan ook aanbevolen dat de hier voorgestelde beheersbenadering wordt gehanteerd (en geïmplementeerd) en dat er enkele wetswijzingen worden doorgevoerd (zie SeArch rapport D 2.3.1 Proposal for legislation on management). Op dat moment kunnen er ook specifieke eisen (minimumnormen) aan het onderzoek en de actoren worden opgesteld.