



Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Erfgoed, waterbodems en het bestemmingsplan



Inleiding

Bij het vormgeven van het gemeentelijk archeologiebeleid en het verankeren van dit beleid in bestemmingsplannen, blijft de waterbodem nog vaak buiten beeld. Daardoor wordt bij ontwikkelingen niet altijd rekening gehouden met het erfgoed onder water of in voormalige waterbodems. Zo verdwijnen ongezien sporen uit ons maritieme verleden.

Deze brochure beoogt antwoord te geven op de belangrijkste vragen over waterbodemarcheologie in relatie tot het gemeentelijk beleid.

In de kaders in deze brochure treft u voorbeelden van projecten of vondsten in watergerelateerde context.

Maritieme archeologie of Archeologie onder water?

Maritieme archeologie gaat specifiek over de relatie tussen mens en water. De overblijfselen daarvan, onder water en op het land, zijn bijvoorbeeld havens, kaden, waterwegen, landschappen, oude vaartuigen en verloren ladingen. Deze zijn een afspiegeling van een verleden en een cultuur, en vertegenwoordigen een wetenschappelijke archeologische of historische waarde. Vondsten van scheepswrakken hebben een bijzondere waarde. Ze geven direct inzicht in het leven op zee op een bepaald moment. De situatie is als het ware 'bevroren in de tijd' zoals het toen was.

Archeologische resten in waterbodems beperken zich echter niet tot deze maritieme resten. Door de zeespiegelstijging en door de werking van rivieren zijn immers ook hele prehistorische landschappen of delen van het middeleeuwse landschap verzonken.

Archeologische resten onder water

Een belangrijk deel van het Nederlandse erfgoed ligt onder water. In zout water (zoals de Zeeuwse Delta, de Waddenzee of de Noordzee) of in zoet water (zoals het IJsselmeer, rivieren, plassen of kleine wateren als weteringen en grachten). Het kan gaan om verzonken bewoningsresten van prehistorie tot middeleeuwen, beschoeiings-, kade- of havenconstructies, sluisen, bruggen en scheepswrakken, concentraties van vondsten, of zelfs de resten van een kasteel. Dit archeologisch erfgoed onder water is vaak goed bewaard gebleven. Ook kwetsbare materialen als hout, leer of textiel kunnen in goede staat zijn. Gezamenlijk laten deze resten zien hoe men in dorpen en steden vaak op karakteristieke wijze omging met de waterrijke omgeving. Maar ook hoe dit in de loop der eeuwen soms veranderde.

Wetten, besluiten en regelingen: Monumentenwet, WABO, Wro/ Bro/ Barro, Waterwet, Ontgrondingenwet, Wet Milieubeheer

Volgens de Monumentenwet (art. 38a) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het verplicht om bij vaststelling van een bestemmingsplan rekening te houden met de in de bodem aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden. Dit geldt ook voor archeologische resten in alle wateren in het gemeentelijk grondgebied. Ook als er sprake is van een waterbeheerder zoals Rijkswaterstaat (hierna RWS), een waterschap of hoogheemraadschap. De beheerder is namelijk verantwoordelijk voor de waterkwaliteit en waterveiligheid, terwijl de gemeente verantwoordelijk is voor de borging van de omgang met archeologische (verwachtings-)waarden.

Voor onder meer het Waddengebied en de grotere wateren is, in navolging van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, nog een nadere invulling opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Hierin worden bijvoorbeeld specifiek cultuurhistorische elementen benoemd en een datum wanneer de ruimtelijke plannen in het gebied geactualiseerd moeten zijn.

Wie is wanneer bevoegd gezag?

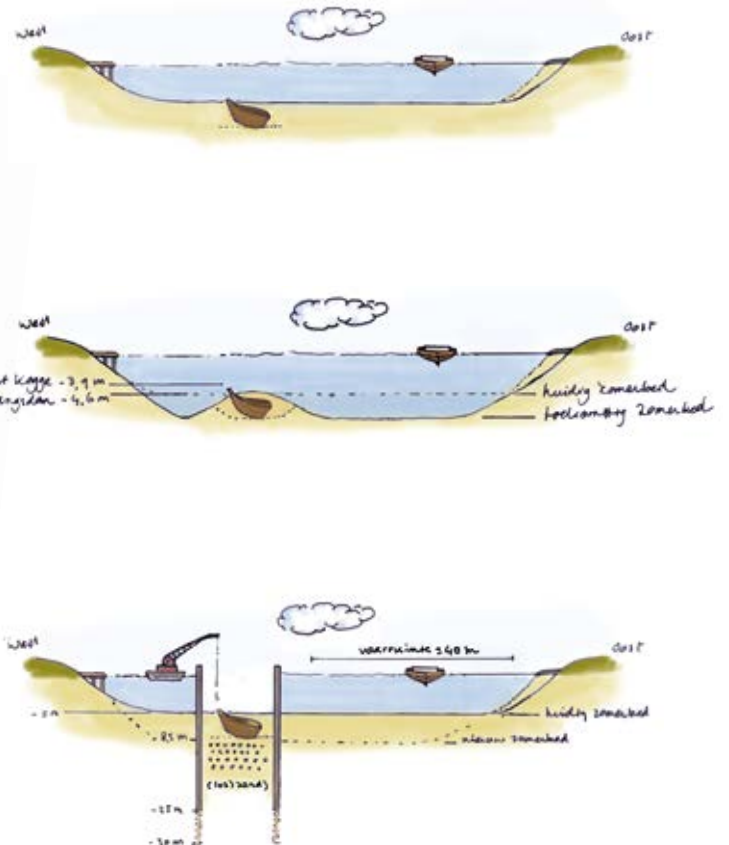
De gemeente is via het bestemmingsplan of de beheersverordening verantwoordelijk voor de afweging hoe zal worden omgegaan met archeologische resten bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Meestal verloopt de vergunningverlening in het kader van ontwikkelingen via de regels in het bestemmingsplan en treedt dus de gemeente op als bevoegd gezag.

Het is ook mogelijk dat een provincie of rijksoverheid hier invulling aan geeft, bijvoorbeeld wanneer sprake is van een Rijksmonument of een ontwikkeling waarvoor een provinciaal of rijksinpassingsplan wordt opgesteld. *Op grond van art. 2.4 Wabo kan de Minister van Infrastructuur en Milieu (IenM) ook de vergunningverleningsbevoegdheid aan zich trekken: de bevoegdheid om te beslissen op de omgevingsvergunningen die samenhangen met het inpassingsplan.*

IJsselkogge bij Kampen

In het kader van het programma Ruimte voor de Rivier zijn bij Kampen werkzaamheden in de IJssel gepland, waaronder het verdiepen van de vaargeul. Tijdens de voorbereiding van deze werkzaamheden is een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd. Daarbij werden enkele bijzondere houten scheepswrakken aangetroffen. Doordat de wrakken in een vroeg stadium in de planvorming werden opgespoord, kan hiermee in de uitvoeringsfase rekening worden gehouden. Eerst is onderzocht of de wrakken zouden kunnen blijven liggen. Door de ligging dwars in de geul is dit niet goed mogelijk, daarom worden deze bijzondere resten opgegraven en gelicht. Een belangrijk onderdeel van het onderzoek vormt de vraag waarom de scheepswrakken juist op deze locatie zo dicht bij elkaar liggen. De wrakken kunnen veel informatie prijsgeven over middeleeuwse scheepsbouwtechnieken en zijn bovendien een prachtige getuigenis van het belang van Kampen als voormalige Hanzestad.



Ontgrondingenwet

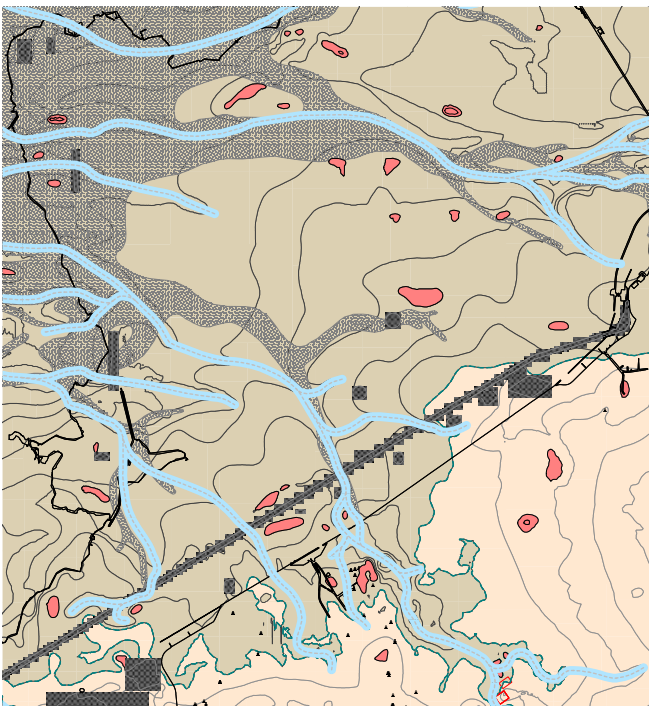
De Ontgrondingenwet regelt de vergunningplicht voor ontgrondingen op land en onder water. Aan de ontgrondingenvergunning kunnen eisen gesteld worden ten aanzien van de omgang met archeologie.

In de meeste gevallen is de provincie de vergunningverlenende partij. RWS is namens de Minister van Infrastructuur en Milieu de vergunningverlenende partij voor ontgrondingen in rijkswateren. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (hierna RCE) adviseert RWS in deze gevallen hoe om te gaan met archeologische resten.

Indien tevens een omgevingsvergunning aangevraagd dient te worden, wordt de omgang met archeologie niet twee keer geregeld, maar in afstemming tussen de bevoegde gezagen geregeld (één loketgedachte). Het is dan bijvoorbeeld mogelijk om in de ontgrondingenvergunning te verwijzen naar de eisen ten aanzien van archeologie zoals gesteld in de omgevingsvergunning (aanlegactiviteit).

Wet milieubeheer en de m.e.r.

Voor grootschalige ontwikkelingen wordt een m.e.r.-procedure gevolgd. In het Milieueffectrapport (MER) worden effectbeoordelingen gedaan voor onder andere archeologie en cultuurhistorie. In het MER kan ook worden aangegeven hoe in het vervolgtraject met deze resten omgegaan zal worden.



Een eerst blik op de prehistorische ondergrond van het Markermeer-IJmeer (RCE / Periplus Archeomare)



Blik op het Markermeer vanaf het eiland Marken (foto: Jos Stöver - Erfgoedfoto.nl).

Markermeer en IJmeer

Het Markermeergebied heeft als deel van de voormalige Zuiderzee een dynamisch verleden. In de ondergrond bevindt zich een goed bewaard en door dikke lagen klei en veen afgedekt prehistorisch rivieren- en krekenslandschap. Op de zandige hoogten in dit landschap konden de jagers-verzamelaars hun kampen inrichten. Vanwege de nabijheid van het water kon er bovendien gevestigd en gevaren worden. In de loop van de Romeinse tijd verdronk het landschap en, met name vanaf de late middeleeuwen, werd het een steeds drukker bevaren gebied. Dit hangt samen met de handel vanuit de Hanzesteden, richting de Oostzee, de activiteiten van de VOC en de Zuiderzeevervisserij (zie kader: 'IJsselkogge bij Kampen'). In het Markermeer liggen dan ook veel scheepswrakken. Aan de westzijde van het Markermeer is, onder invloed van stormvloed, een deel van de kuststrook verdronken. Hierdoor liggen bijvoorbeeld middeleeuwse nederzettingen tegenwoordig onder water. In de Tweede Wereldoorlog vormde het Zuiderzegebied een aanlegroute voor geallieerde bommenwerpers. Verschillende van deze vliegtuigen zijn door luchtafweer neergehaald en liggen op de bodem van het Markermeer.

Het Markermeer en IJmeer zijn gelegen in het grondgebied van twaalf gemeenten en twee provincies. Op dit moment is het Markermeer het onderwerp van studie vanwege de voorgenomen verbetering van de waterkwaliteit, natuurontwikkeling en zandwinning.

Omdat voor grote delen van het gebied nog geen archeologisch beleid is opgesteld en diverse ontwikkelingen op stapel staan, is nu in overleg met de betrokken gemeenten voor het gehele Markermeer een kaartenset ontwikkeld. De hierin verzamelde informatie kan als ondersteuning dienen bij het formuleren van erfgoedbeleid en het opstellen van (verwachtings-) waarden kaarten, bestemmingsplannen en beheersverordeningen.



Waterbeheerders en de Waterwet

Ontwikkelingen die worden geïnitieerd door de waterbeheerder worden getoetst aan het gemeentelijk bestemmingsplan. Deze zullen dus, als het gebied en het type ingrepen zijn opgenomen in het bestemmingsplan of de verordening, vergunningplichtig zijn. In de voorbereiding op de ontwikkeling, vergunningplichtig zijn. In de voorbereiding op de ontwikkeling worden door het waterschap of hoogheemraadschap bovendien projectplannen opgesteld. In de Waterwet is opgenomen dat in deze projectplannen omschreven dient te worden wat de mogelijke nadelige gevolgen van de geplande ingrepen zijn en hoe met deze nadelige gevolgen omgegaan zal worden. Dit betekent dat ook wordt aangegeven wat de mogelijke gevolgen voor het erfgoed zijn en hoe het vervolgtraject er uit ziet, bijvoorbeeld behoud *in situ* (ter plaatse) of *ex situ*, door onderzoek. U zult dus in uw werkzaamheden regelmatig projectplannen en de bijbehorende archeologische rapporten tegen kunnen komen.

Er zijn enkele situaties mogelijk waarin, ondanks dat er sprake is van een dubbelbestemming Waarde Archeologie, toch geen (aanleg) vergunning hoeft te worden aangevraagd bij de gemeente. In een provinciale verordening wordt vastgelegd wanneer dit het geval kan zijn, bijvoorbeeld als het gaat om spoedwerkzaamheden aan een primaire waterkering. Op dat moment is het echter redelijk te verwachten dat de initiatiefnemer (het waterschap of hoogheemraadschap) en het bevoegd gezag (de provincie) in overleg treden met de gemeente.

< *Scheepswrak op het strand van Terschelling (foto: M. Manders).*



Bodem van een 18^e eeuwse sluis onder de veerweg bij Vianen (foto: RAAP).



Steenbakkerij in de uiterwaarde van de Lek bij IJsselstein (foto: RAAP).

Ruimte voor de Lek

Het project Ruimte voor de Lek is een gezamenlijk project van het Rijk, waterschappen, gemeenten en de Provincie Utrecht. Het project behelst de herinrichting van de uiterwaarden rondom Vianen, Houten, IJsselstein en Nieuwegein. Door middel van het graven van geulen die vol kunnen lopen bij hoog water krijgt de Lek meer ruimte en zal de kans op wateroverlast in de toekomst verminderen. Deze ingrepen hebben gevolgen voor de archeologische waarden in het gebied.

De uiterwaarden van de Lek zijn pas na de bedijking van de Lek in de 11^e en 12^e eeuw ontstaan. Met het afsluiten van de rivier middels een dijk, moest de ontwatering van het achterland op de rivier geregeld worden met sluisen en duikers. In Vianen konden twee, elkaar in de tijd opvolgende, sluisen door RAAP Archeologisch Adviesbureau worden onderzocht. Deze naast elkaar gelegen sluisen verbonden een sloot met de haven van Vianen, waardoor het achterland ontwaterd werd. Een derde sluis is aangetroffen in de zomerdijk van de Lek bij IJsselstein. Deze sluis ontwaterde een uiterwaard en loosde het water op de Lek. Vanwege het hoge water en de afkalvende zomerdijk kon deze sluis nog niet helemaal worden opgegraven.

Naast het gebruik van de uiterwaarden als agrarisch gebied is al vanaf de middeleeuwen bekend dat in de uiterwaarden goede baksteenklei te winnen is. In de Nieuwe tijd werden de veldovens van baksteen gebouwd, waardoor de resten in de bodem bewaard blijven. Inmiddels heeft RAAP een baksteenfabriek compleet opgegraven. Naast enkele bijgebouwen zijn drie elkaar opvolgend of gedeeltelijk tegelijkertijd functionerende ovens aangetroffen. Ook werden door amateurarcheologen enkele losse vondsten ontdekt, zoals een 16^e eeuwse tinnen brandwijnkom.



Wat voorafgaat aan het bestemmingsplan

Om een goed overzicht te krijgen van de archeologische (verwachtings-)waarden in het gemeentelijk grondgebied wordt in de praktijk gebruik gemaakt van de gemeentelijke archeologische (verwachtings-)waardenkaart. Door deze kaart op te (laten) stellen worden de *beschikbare data* gecombineerd zodat in één oogopslag de archeologische (verwachtings-)waarden in een gebied zichtbaar worden. In de gemeentelijke praktijk wordt deze kaart veelal vertaald naar een archeologische beleidskaart, waarin procedures en maatregelen worden gekoppeld aan zones met een archeologische (verwachtings-)waarde. Zo wordt inzichtelijk gemaakt hoe om dient te worden gegaan met (water-) bodemversturende ontwikkelingen.

De beleidskaart (en het onderliggende rapport met deelkaarten) functioneert vervolgens als ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan.

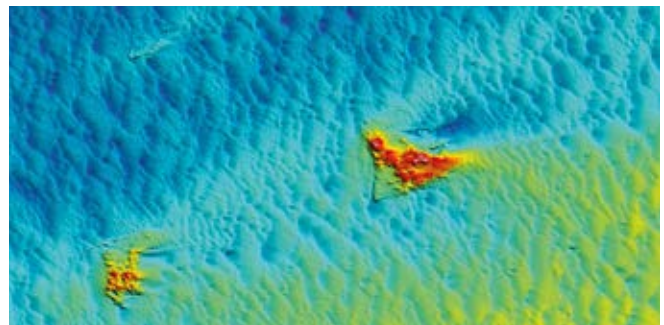
Het bestemmingsplan en de beheersverordening

Een bestemmingsplan wordt vastgesteld op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Elk bestemmingsplan bestaat uit een toelichting, uit regels en uit een zogenoemde verbeelding ofwel plankaart. De gemeente kan kiezen voor een gedetailleerd of een globaal bestemmingsplan. Over het algemeen zijn de conserverende bestemmingsplannen grootschaliger dan de ontwikkelingsgerichte bestemmingsplannen. Over het algemeen worden de conserverende plannen opgesteld door de gemeente en worden de ontwikkelingsgerichte plannen opgesteld op verzoek van een initiatiefnemer.

Het inbouwen van flexibiliteit biedt de gemeente mogelijkheden om zonder een herziening van een bestemmingsplan in te spelen op ontwikkelingen of gewijzigde omstandigheden. Dit kan door flexibiliteitsbepalingen op te nemen in de vorm van een zogeheten uitwerkingsplicht, wijzigingsbevoegdheid, afwijkingsbevoegdheid of het stellen van nadere eisen. Meer informatie hierover is te vinden via de Handreiking erfgoed en ruimte (zie colofon).



Het afdekkingsmateriaal wordt te water gelaten (foto: Paul Voorthuis/Highzone fotografie).



Multibeam opname boven de Rede van Texel, in rood de relatieve hoogtes waar scheepswrakken liggen (RWS / Periplus Archeomare).

Rede van Texel

Achter Texel ligt de zogenaamde 'Rede van Texel', een gebied waar men in de 16^e, 17^e en 18^e eeuw voor anker ging. Hier werden de schepen geladen en gelost en lag men te wachten op gunstige wind om (eventueel in konvooi) uit te kunnen varen. Soms echter bleek ook dit relatief veilige gebied toch niet zo veilig: in een heftige storm gingen soms tientallen schepen tegelijk ten onder. De waterbodem in het gebied is aan continue verandering onderhevig, zo verplaatsen geulen zich waardoor scheepswrakken soms vrij spoelen en soms weer bedekt raken door het zand. In het gebied Burgzand is een cluster van scheepswrakken bekend. Deze wrakken liggen echter precies op de rand van een zich verplaatsende geul, waardoor ze ernstig bedreigd worden. Gezien het belang van de locatie voor de geschiedenis van Texel, de VOC-periode (en de internationale handelsrelaties) heeft de RCE besloten om deze scheepswrakken actief te gaan beschermen. Zo is het gebied wettelijk beschermd en worden enkele wrakken ook fysiek beschermd door ze af te dekken. Ook wordt de locatie gebruikt om nieuwe afdektechnieken te testen.

Archeologische waarden in het bestemmingsplan

In het ontwikkelingsgerichte bestemmingsplan wordt in de ruimtelijke onderbouwing de afweging gemaakt hoe om te gaan met de archeologische waarden ter plaatse. Ook als het gaat om een kleine wijziging op een groter bestemmingsplan. Het verdient hier aanbeveling om in dit kader archeologisch vooronderzoek te doen en niet te wachten op de vergunningprocedure. Als namelijk in deze fase het archeologisch onderzoek wordt uitgevoerd, kunnen archeologische resten nog ingepast worden in de ontwikkeling, óf kan de dubbelbestemming Waarde Archeologie komen te vervallen.

Als het om een conserverend bestemmingsplan gaat, wil dat niet zeggen dat er geen regels gesteld hoeven te worden ten aanzien van de archeologie. Immers, het conserverend bestemmingsplan maakt passend binnen de bestemming ingrepen mogelijk die de (vermoedelijk) aanwezige archeologische waarden kunnen verstoren. Hetzelfde geldt ook voor de beheersverordening, die de bestaande situatie vastlegt.

In het bestemmingsplan en de beheersverordening worden in de toelichting, verbeelding en planregels vastgelegd waarom en op welke wijze eventuele archeologische waarden in de (water-)bodem beschermd worden.

Daarmee wordt helder hoe de gemeente een aanvraag voor een omgevingsvergunning zal beoordelen op het aspect archeologie.

De omgang met archeologie in de waterbodems is niet anders dan de omgang met archeologie op het land.

In het bestemmingsplan kunnen de waterbodems qua indeling in categorieën (bijvoorbeeld Waarde Archeologie 1) aansluiten bij de voor land gehanteerde indeling. Het is niet nodig om een aparte categorie voor alleen de waterbodem aan te maken.

Wel is het raadzaam om de vergunningplichtige ingrepen ook specifiek voor de waterbodem te benoemen. Voorbeelden van ingrepen in waterbodems zijn: onderhouds- en saneringsbaggerwerkzaamheden, kabels en leidingen, werkzaamheden aan oevers en beschoeiingen, aanpassen profielen, slaan damwanden, aanleggen of verdiepen van vaargeulen, bouwen van aanlegsteigers en dergelijke, het aanleggen van mosselzaadinvanginstallaties (MZI's), schelpenwinning, aanleg van windmolens, zandwinning, etc.

Op de website van de Handreiking Erfgoed en Ruimte vindt u juridisch getoetste sets van *planregels specifiek voor waterbodem* (in geval van een bestemmingsplan watergebied) en *geïntegreerde regels* voor land én water.

Als in het bestaande bestemmingsplan niets geregeld is ten aanzien van archeologie, kan in het geval van ontwikkelingen teruggegrepen worden op de erfgoedverordening. Het is dan ook verstandig om deze aan te vullen voor het aspect archeologische waarden in waterbodems en hierin een specifieke koppeling met de WABO te maken (omgevingsvergunning).



Zicht op Pampus (foto: Jos Stöver - Erfgoedfoto.nl).



Onderhoudsbaggerwerkzaamheden in de Oude Gracht te Utrecht (foto: ODRU).

Daar waar nog sprake is van ontbrekende of verouderde bestemmingsplannen, kan de omgang met archeologische waarden in de waterbodem ook in één keer geregeld worden in een facetbestemmingsplan ('paraplu-bestemmingsplan').

In de bestemmingsplanregels wordt dus opgenomen welke ingrepen vergunningplichtig zijn en of er sprake is van een vrijstelling in oppervlakte of diepte. Voor de waterbodems is het verstandig om niet automatisch een dieptevrijstellingsgrens te hanteren. Immers resten, als bijvoorbeeld houten delen, blijven onder water zo goed bewaard, dat ze uit de waterbodem omhoog kunnen steken. Pas als duidelijk is dat de waterbodem tot een bepaalde diepte geregeld gebaggerd is, of dat sprake is van een dik slibpakket boven de archeologische lagen, kan een dieptevrijstelling toegevoegd worden.

Voorbeelden van bestemmingsplannen

Eén van de meest recente voorbeelden van een beheersverordening die rekening houdt met archeologische resten in de waterbodem is de *Beheersverordening Waddenzee*, door de gemeenten in de regio gezamenlijk opgesteld. De regels met betrekking tot de archeologische resten zijn daarin gericht op de intactheid van de waterbodem. Daarvoor is eerst alle informatie over afdekking en verspoeling in de afgelopen eeuwen in kaart gebracht. Dit levert een kaartbeeld op met zones waarvoor is aangegeven tot welke diepte geen archeologische resten meer verwacht worden. Gemeenten kunnen vervolgens ieder voor zich dit kaartbeeld verder gaan verfijnen door informatie over bekende locaties en de eigen bevindingen te gaan toevoegen.

Een voorbeeld van een bestemmingsplan specifiek voor de waterbodem, is opgesteld door de gemeente Lelystad voor het gebied Markerwadden. Hierin wordt aangegeven hoe bij ontwikkelingen omgegaan zal worden met archeologische resten, van een prehistorische nederzetting tot een vliegtuigwrak uit WOII.

Vergunningen

In de vergunningprocedure kan vervolgens gekozen worden voor twee varianten ten aanzien van archeologie.

In de 'ja, mits'-variant wordt de vergunning verleend onder de voorwaarde dat nog bepaalde onderzoeksstappen uitgevoerd zullen worden. Het nadeel hiervan is dat u de kans loopt in een handhavingssituatie terecht te komen. Bijvoorbeeld als de voorbereidende of eerste uitvoerende werkzaamheden ter plaatse reeds aanvangen, terwijl het archeologisch onderzoek nog moet plaatsvinden. Het heeft daarom de voorkeur om de eerste fasen van het archeologisch vooronderzoek reeds doorlopen te hebben.

In de 'nee, tenzij'-variant wordt de vergunning pas verleend als het onderzoek afdoende is uitgevoerd. Dat wil zeggen dat voldoende aannemelijk is gemaakt dat archeologische resten niet geschaad worden, danwel behouden door middel van planaanpassing of archeologisch onderzoek.

Pingjummer Gouden Halsband

Een voorbeeld van leven met en de strijd tegen het water is een ringvormig stelsel van dijken rond het dorp Pingjum in de provincie Friesland. De in totaal 15 km lange ringdijk is in fases ontstaan, voornamelijk in de late middeleeuwen. Vanaf 1892 was de dijk niet meer zeeverend en in de loop van de vorige eeuw verloren de dijken van de halsband ook hun waterkerende functie als binnendijk. Hierdoor nam de noodzaak tot onderhoud af en raakte de dijk deels in verval. Al snel werd men zich echter bewust van de cultuurhistorische waarde van het dijkstelsel en werd de dijk via het bestemmingsplan beschermd. De dijk is recreatief ontsloten door middel van een frequent gebruikte wandelroute.

In de komende jaren wordt het huidige bestemmingsplan vernieuwd. Mede op initiatief van de actieve lokale werkgroep Pingjumer Gouden Halsband wordt de dijkring momenteel onderzocht en nauwkeurig in kaart gebracht. Dit om te bekijken welke delen eventueel in aanmerking komen voor bescherming als gemeentelijk monument. Tevens zal er enig herstel plaatsvinden, en zullen informatieborden langs de wandelroute worden geplaatst.



Voorbeeld van watergerelateerd onderzoek op het land: dijkonderzoek in het kader van de verbreding van de Rijksweg A2, doorsnede door de Diefdijk te Vianen (foto: BAAC).

Veelgestelde vragen

Is archeologisch onderzoek nog wel zinvol in vaarwegen die al regelmatig gebaggerd zijn en worden?

Baggerwerkzaamheden in vaargeulen beperken zich over het algemeen tot het verwijderen van recent slib. Toch levert dit een risico op voor historische objecten of constructies omdat deze door waterwerking vrij kunnen komen te liggen en uit de oudere sliblagen omhoog steken. Daarom is archeologisch onderzoek in regelmatig gebaggerde vaarwegen nog steeds relevant. Dit geldt in ieder geval bij werkzaamheden die een grotere breedte of diepte beslaan dan voorheen.

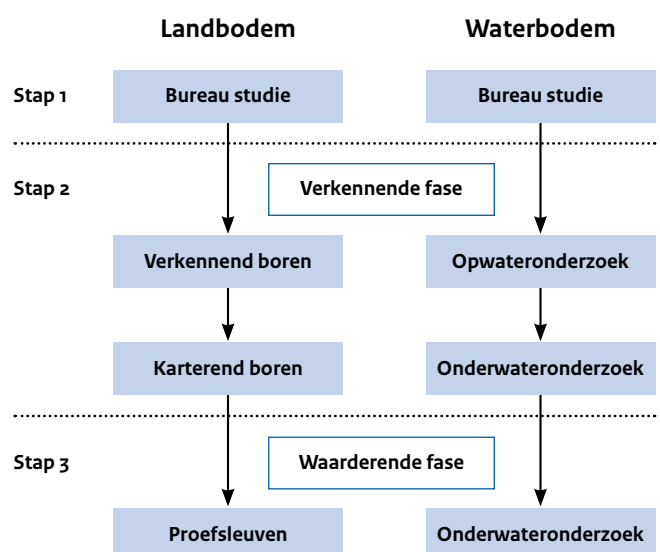
Cuijk

Cuijk is zeer rijk aan archeologische vondsten, vooral uit de Romeinse tijd. Langs de Maas liggen verschillende vindplaatsen van groot archeologisch belang. Maar ook in de Maas zelf zijn bijzondere Romeinse resten terug te vinden. Zo zijn er de pijlers van de Romeinse brug, die is aangewezen als rijksmonument. Maar ook in het water bij één van de kades ligt een interessante vindplaats die bestaat uit de resten van een mogelijk Romeinse kade en afvalpakketten die mogelijk verbonden kunnen worden aan het 4^{de} eeuwse *castellum*. In verband met voorgenomen ontwikkelingen is hier een booronderzoek en archeologisch onderzoek onder water uitgevoerd. Daarbij zijn een zeventigtal houten palen en een vondstpakket uit de Laat Romeinse tijd aangetroffen. De palen staan in drie parallelle rijen langs de kade gegroepeerd en zijn in opmerkelijk goede staat. Uit het verleden zijn al vele vondsten bekend: een grote verscheidenheid aan goed bewaard gebleven materiaal. De bekendste vondsten zijn misschien wel de grote aantallen leren schoenen uit de Romeinse tijd, een voor Europa unieke vondst!

Het onderzochte gebied ligt voor de helft in gemeentelijk beschermd gebied en voor de andere helft in rijksbeschermd gebied. De vindplaats wordt echter bedreigd door onder andere de ligging in de buitenbocht van een bij tijd en wijle sterk stromende rivier. Bovendien wordt de kade gebruikt door de grootste in Nederland bekende rivierschepen om aan te meren, bij een diepte van slechts 4 meter. Om deze reden is de vindplaats dan ook fysiek beschermd door middel van onder andere een extra kleilaag en geotextiel. Dat dit nodig was blijkt uit feit dat deze laag regelmatig wordt aangetast door de aanmerende schepen. Uit dit voorbeeld mag blijken dat monitoring en herstelmaatregelen van groot belang zijn voor de fysieke bescherming van vindplaatsen.

Hoe gaat archeologisch onderzoek onder water in zijn werk?

Voor archeologisch onderzoek onder water is de *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie Waterbodems* opgesteld. Dit onderzoek onder water volgt dezelfde onderzoeksfasen als archeologie op land, alleen de methoden en technieken zijn anders. Voor land- én waterbodems wordt allereerst een bureauonderzoek gedaan. Daarbij is het van belang om alert te zijn op de typisch watergerelateerde vondsten en structuren. Behalve het voorkomen of de erosie van landarcheologische resten, wordt dan ook onderzocht of in het plangebied bijvoorbeeld een middeleeuwse beschoeiing aanwezig kan zijn. Ook is het handig om al in deze fase te onderzoeken over welke informatie de betrokken waterbeheerder beschikt. Het bureauonderzoek wordt indien nodig gevolgd door een verkennend onderzoek. Dit kan bestaan uit een booronderzoek of uit een opwateronderzoek: daarbij kan met behulp van technieken als multibeam sonar of side scan sonar in korte tijd een groot oppervlak onderzocht worden op resten die reliëf veroorzaken in de waterbodem. Aan de hand van deze beelden kan vaak al een uitspraak gedaan worden over de aard van de resten. In de volgende fase wordt door middel van duikend onderzoek onderzocht wat de waarde van de aangetroffen resten is. Na de verkennende en eventueel de waarderende fase volgt een besluit over de behoudenswaardigheid van de aangetroffen archeologische resten.





Voor meer informatie:

www.ArcheologieinNederland.nl - Dossier Maritieme Archeologie
Hier zijn onder meer te vinden:

- Factsheet en film afdekken
- Factsheet voorbeeldregels waterbodems in het bestemmingsplan
- Factsheet wetgeving
- Folder Waterbodems en archeologie

Deze website wordt regelmatig aangevuld met nieuwe informatie.

Gerelateerde publicaties:

Caspers, S. en M.C. Houkes 2013: *Herkennen van archeologische vondsten in waterbodems en hoe daar mee om te gaan*, Amersfoort.

Houkes, M.C. e.a. 2014: *Het Markermeer en IJmeer in beeld, De ontwikkeling van een historisch geomorfologische kaartenset voor de waterbodem*, Amersfoort.

Manders, M. e.a. 2014: *De gelaagde geschiedenis van de Westelijke Waddenzee, Rapportage ontwikkeling Historisch Geo-Morfologische Kaartenset Waddenzee*, Amersfoort.

Korf, G. en N. Vossen 2013, *Archeologie en Ruimte*, Berghauser Pont Publishing.

Mennens, A.M. en L. Wilmink 2014: *Handreiking buitendijks erfgoed*, Amersfoort.

Rensink, E. (red.) 2008: *Archeologie en Beekdalen, Schatkamers van het verleden*, Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2013: *Een toekomst voor dijken*, Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2014: *Brochure Ruimtelijke ordening en erfgoed - cultuurhistorisch onderzoek in de vormgeving van de ruimtelijke ordening*, Amersfoort.

Gerelateerde websites:

www.handreikingerfgoedenruimte.nl

Driemaal per jaar brengt het Maritiem Programma van de RCE een magazine uit, dit maritiem magazine is te raadplegen via www.maritiemprogramma.nl/magazine

Voor archeologische adviesbureaus en de KNA Waterbodems: www.sikb.nl

Colofon

Samenstelling en redactie: M.C. Houkes (Maritiem Programma Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

Met tekstbijdragen van:

I. de Jongh-Lempke, Provincie Utrecht (kadertekst Ruimte voor de Lek)

M. Lascaris, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (kadertekst Pingjummer Gouden Halsband).

Foto's en afbeeldingen: zie onderschriften.

Omslag: Duiker boven scheepswrak in het Oostvoornse meer
- Cor Kuyvenhoven

Ontwerp: uNiek-Design | Almere

Druk: Drukkerij Zalsman | Zwolle

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

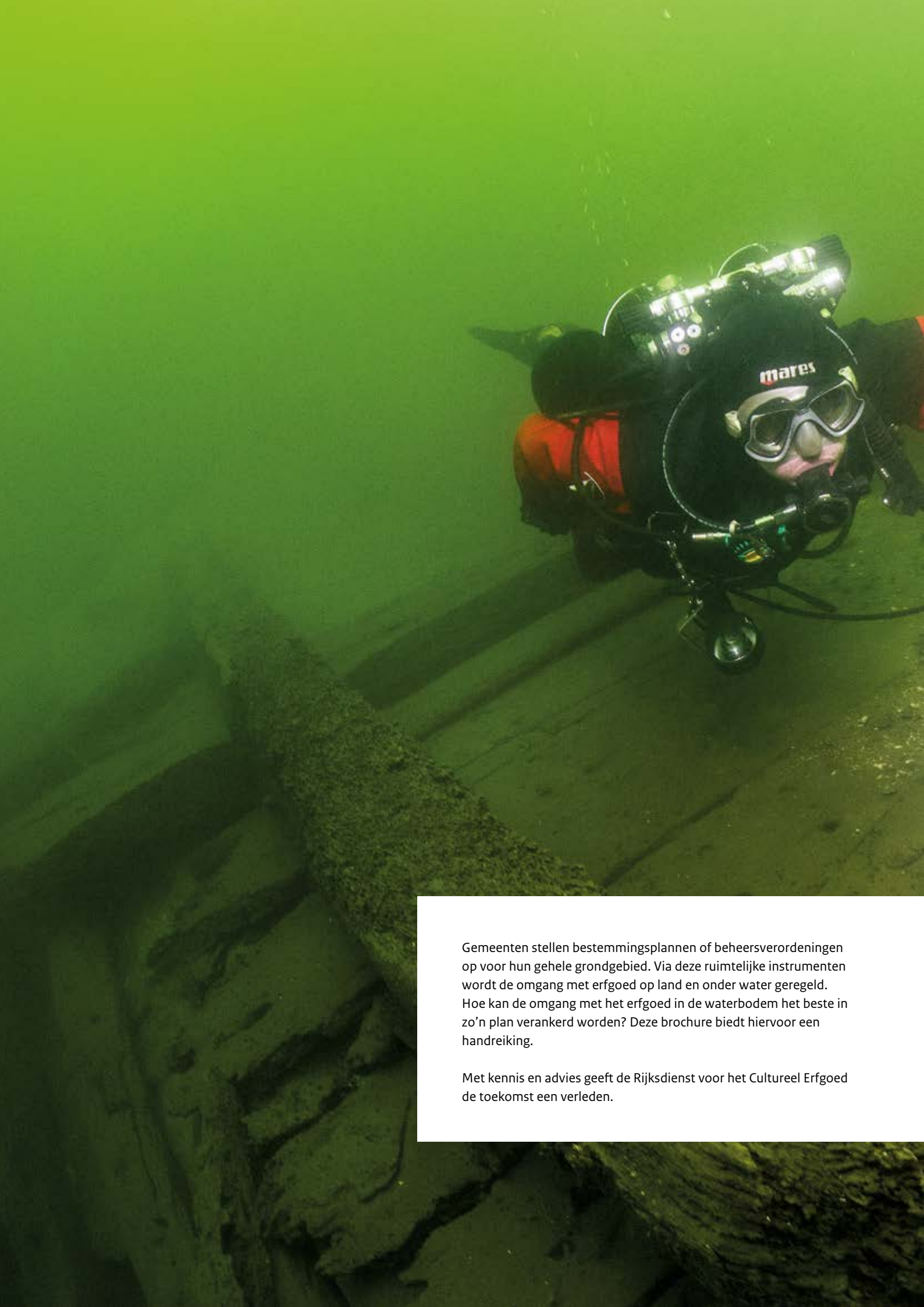
Smallepad 5 | 3811 MG Amersfoort

Postbus 1600 | 3800 BP Amersfoort

033 - 421 7 456

info@cultureelerfgoed.nl

www.cultureelerfgoed.nl



Gemeenten stellen bestemmingsplannen of beheersverordeningen op voor hun gehele grondgebied. Via deze ruimtelijke instrumenten wordt de omgang met erfgoed op land en onder water geregeld. Hoe kan de omgang met het erfgoed in de waterbodem het beste in zo'n plan verankerd worden? Deze brochure biedt hiervoor een handreiking.

Met kennis en advies geeft de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed de toekomst een verleden.