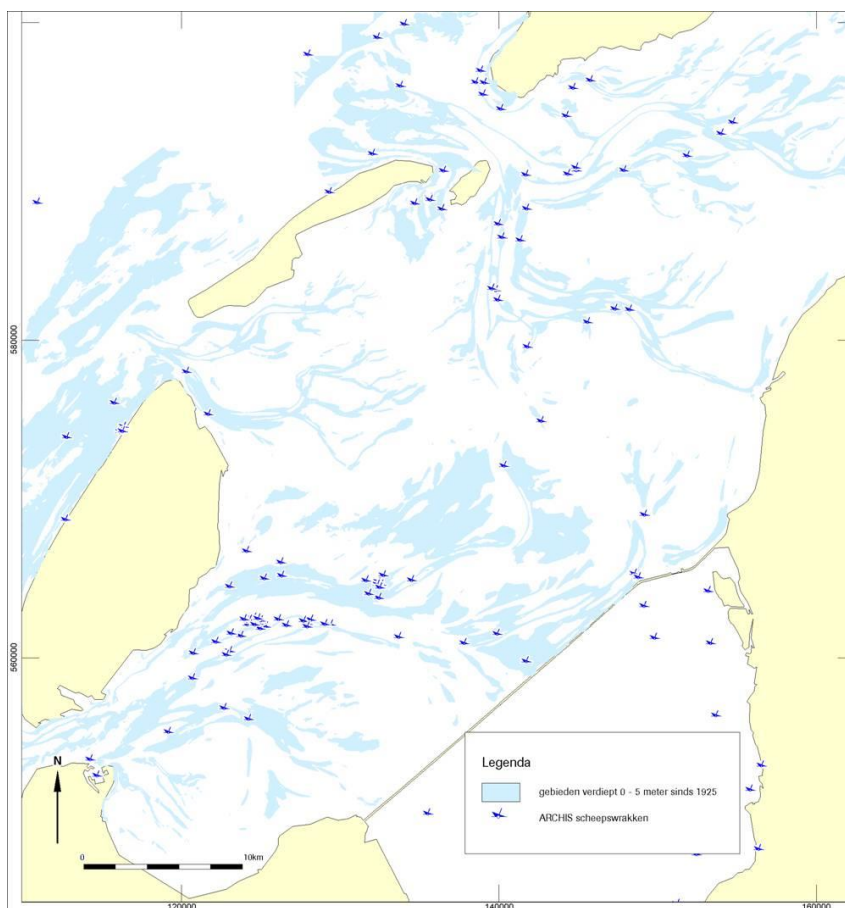


Protocol 4105

Fysiek Beschermen Waterbodems



Afb. De ligging van bekende scheepswrakken in Archis ten opzichte van erosiegebieden in de Westelijke Waddenzee (Afbeelding RCE).

Dit protocol maakt onderdeel uit van de Kwaliteitsnorm Nederlandse archeologie Waterbodems. Deze Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2), is op 18-12-2014 vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij de SIKB te Gouda.

INHOUDSOPGAVE

Aanleiding	3
Reikwijdte	3
Doel.....	3
Fysieke bescherming.....	3
Inrichting	3
Beheer	4
Proces.....	4
1. Opstellen archeologische visie op inrichting & beheer	4
2. Opstellen archeologische richtlijnen voor inrichting & beheer.....	5
3. Uitvoeren monitoring	5
Gehanteerde terminologie	6
Actoren protocol Fysiek Beschermen	7
Deelproces 1: Opstellen archeologische visie op inrichting & beheer.....	8
Deelproces 2: Opstellen archeologische richtlijnen voor inrichting & beheer	9
Deelproces 3: Uitvoeren monitoring	10
SPECIFICATIES FYSIEK BESCHERMEN.....	11
BS01	12
BS02	13
BS03	14
BS04	15
BS05	16

Eigendomsrecht

Dit protocol is opgesteld in opdracht van en uitgegeven door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). Het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie, ondergebracht bij SIKB, beheert dit protocol inhoudelijk. De actuele versie staat op de website van SIKB (www.sikb.nl) en is op elektronische wijze tegen ongewenste aanpassingen beschermd. Het is niet toegestaan om wijzigingen aan te brengen in de originele en door het CCvD Archeologie goedgekeurde en vastgestelde teksten met het doel hieraan rechten te (kunnen) ontlenen.

© Copyright SIKB

Overname van tekstdelen is toegestaan met bronvermelding. Alle rechten berusten bij SIKB.

Bestelwijze

Dit protocol is, evenals de beoordelingsrichtlijn waarbij dit hoort, in digitale vorm kosteloos te verkrijgen bij SIKB. Een ingebonden versie kunt u bestellen tegen kosten, op te vragen bij SIKB.

Helpdesk/gebruiksaanwijzing

Voor vragen over inhoud en toepassing van dit protocol kunt u terecht bij SIKB.

PROTOCOL 4105 FYSIEK BESCHERMEN WATERBODEMS

Aanleiding

Het fysiek beschermen van archeologische resten in of op de waterbodems is een logisch onderdeel van het beheer van ons cultureel erfgoed onderwater. Zowel in het Verdrag van Malta als in de UNESCO conventie van 2001 over de bescherming van het onderwater cultureel erfgoed (Parijs 2001) wordt de *in situ* bescherming van archeologische vindplaatsen als eerste optie gezien.

Het Fysiek Beschermen van (al dan niet wettelijk beschermde) archeologische monumenten of vindplaatsen kan voorkomen als gevolg van natuurlijke verstoring, plannen gerelateerd aan ruimtelijke ordening, natuurontwikkeling, wateropgaven en cultuurhistorie.

Reikwijdte

Fysiek beschermen is een activiteit waarbij kennis vanuit verschillende disciplines betrokken is. Deze kennis is nog in ontwikkeling. Dit protocol richt zich op de inzet van kennis vanuit de archeologie bij behoud *in situ*. De kennis die bij het fysiek beschermen ingezet wordt vanuit andere disciplines, zoals de civiele techniek, blijft in dit protocol buiten beschouwing. Buiten dit protocol valt ook de administratieve bescherming van het monument/de vindplaats.

Behoud *in situ* impliceert nadenken over maatregelen om archeologische waarden *in situ* op de lange termijn in stand te houden. Hierbij wordt uitgegaan van twee typen archeologische waarden *in situ*:

1. Nieuwe vindplaats;
2. Bestaande vindplaats.

Daarnaast kunnen twee momenten worden aangewezen waarop dit proces plaatsvindt:

1. Bij een selectiebesluit, met als uitkomst 'behoud van een vindplaats': het proces geeft richtlijnen voor het 'hoe nu verder'-vraagstuk;
2. Bij een proactief besluit tot herwaardering van bestaande behoudsmaatregelen of het verder ontwikkelen van een al bestaande visie rond een vindplaats.

Doel

Het doel van Fysiek Beschermen is het duurzaam in stand houden van archeologische waarden *in situ* als bron van kennis en beleving. Het streven is het (verdere) verval van archeologische waarden tegen te gaan en aangerichte schade, waar mogelijk, te herstellen.

Het gaat hierbij zowel om natuurlijke degradatie als om kunstmatige verstoringen (zoals de aanleg van infrastructuur of het verlagen van grondwaterpeilen).

Fysieke bescherming

Inrichtings- en beheermaatregelen in combinatie met monitoren vormen het instrumentarium van fysieke bescherming. Aan deze maatregelen ligt een archeologische visie ten grondslag indien het gaat om zaken waarbij archeologische deskundigheid vereist is. Dit kan impliceren dat de fysieke voorwaarden worden benoemd waaronder bescherming moet plaatsvinden.

Inrichting

Inrichtingsmaatregelen hebben tot doel de meest gunstige randvoorwaarden te creëren voor duurzaam behoud. Hierbij is reversibiliteit en traceerbaarheid van belang. Het begrip reversibiliteit geeft aan in welke mate de uitgevoerde fysieke beschermingsmaatre-

gelen traceerbaar zijn en ongedaan gemaakt kunnen worden. De inrichtingsmaatregelen mogen geen schade aanrichten aan het monument/de vindplaats. Het streven is een maximale reversibiliteit.

Onder inrichtingsmaatregelen worden verstaan alle *eenmalig* te treffen beschermingsmaatregelen welke noodzakelijk zijn om (verdere) aantasting van het archeologisch monument/de vindplaats te voorkomen (consolidatie). Daarnaast zijn maatregelen mogelijk als: 1. het (al dan niet wettelijk beschermde) archeologische monument/de vindplaats beter zichtbaar/herkenbaar en toegankelijk te maken (visualiseren en toeristisch recreatief ontsluiten); 2. beschadigingen van het (al dan niet wettelijk beschermde) archeologische monument/de vindplaats te herstellen (restauratie).

Beheer

Onder archeologische beheermaatregelen worden verstaan alle *regelmatig* te treffen maatregelen, welke noodzakelijk zijn om ervoor te zorgen dat archeologische monumenten/vindplaatsen die in een goede staat verkeren dat ook blijven. Beheer bestaat uit schouwen, uitvoeren van onderhoud en monitoren. Het gaat hier om het treffen van maatregelen op de lange termijn. Zie ook de leidraad Standaard Archeologische Monitoring (downloadbaar via www.sikb.nl).

Proces

Binnen het proces Fysiek Beschermen Waterbodems kunnen de volgende deelprocessen worden onderscheiden:

1. Opstellen van een archeologische visie op inrichting & beheer;
2. Opstellen van archeologische richtlijnen voor inrichting & beheer (incl. monitoring);
3. Uitvoeren monitoring

Deelproces 1 is van cruciaal belang en moet altijd plaatsvinden. Wanneer besloten wordt tot fysiek beschermen, moet altijd een visie worden opgesteld. Dit kan betekenen dat er plannen voor inrichting en monitoring worden opgenomen, maar dat hoeft niet altijd zo te zijn.

Deelproces 2 en 3 vinden dus alleen plaats indien dit noodzakelijk wordt geacht door de betrokken actoren.

1. Opstellen van een archeologische visie op inrichting & beheer

De archeologische visie op inrichting & beheer zegt wat (welke archeologische waarden) en waar (in welk gebied) in stand gehouden moet worden en waarom. Ze geeft aan welk specifiek doel met inrichting & beheer wordt nagestreefd, wat het belang daarvan is en wat deze (kwantitatief en kwalitatief) inhoudt. Ze geeft zonnodig aan welke ruimtelijke vorm met de fysieke beschermingsmaatregelen wordt nagestreefd en wat de relatie is met het landschap en daarin voorkomende andere cultuurhistorische waarden.

Aan de basis van de visie ligt de vastgestelde waarde van het monument/de vindplaats, de uitkomsten van de nulmeting¹ (basisbeschrijving van het monument/de vindplaats) en het voornemen/de aanleiding tot fysieke bescherming. De visie wordt gebaseerd op een beschrijving van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van het monument/de vindplaats en het verband daartussen. Ze gaat in op het belang van de condities voor de duurzame instandhouding van het monument/de vindplaats en geeft de gewenste condities voor instandhouding aan.

De condities van de duurzame instandhouding van het behoudenswaardige monument/de vindplaats zijn echter niet alleen archeologisch van aard. Fysieke bescherming raakt ook

¹ De KNA dient de eis te stellen dat een visie wordt opgesteld op basis van kennis van de uitgangssituatie van het monument/de vindplaats. Veelal zal hiervoor eerst een nulmeting moeten worden uitgevoerd die resulteert in een zogenaamde basisbeschrijving van het monument/de vindplaats.

aan zaken als bodemchemie, hydrologie, grondmechanica en andere niet-archeologische disciplines.

Een archeologische visie kan derhalve niet in een vacuüm beschouwd worden en moet tevens vanuit andere, aangrenzende disciplines beschouwd worden. Samenwerking met specialisten uit deze aangrenzende disciplines is dan ook vereist om te komen tot een complete visie.

2. Opstellen van archeologische richtlijnen voor inrichting & beheer

Richtlijnen geven aan hoe de inrichtings- en beheermaatregelen afgestemd moeten worden op de archeologische waarden, zodat optimaal wordt bijgedragen aan de instandhouding hiervan. In de richtlijnen wordt aangegeven welke maatregelen bijdragen aan de instandhouding en hoe voorkomen kan worden dat schade wordt veroorzaakt bij de uitvoering van maatregelen.

Richtlijnen voor inrichting gaan in op de archeologische waarden en de daarmee samenhangende fysieke terreineigenschappen die bij de inrichting ontzien dienen te worden. Aangegeven wordt welke beperkingen dit voor inrichtingswerkzaamheden met zich mee brengt, onder andere wat betreft de mate waarin bestaande fysieke terreineigenschappen gewijzigd mogen worden. De richtlijnen worden voorgelegd aan een bevoegde overheid, maar dit betekent niet dat ze gelden als een PVE.

In de richtlijnen voor beheer wordt beschreven welke beheermaatregelen bijdragen aan het bereiken van het doel van de instandhouding zoals vastgelegd in de visie. Daarbij wordt aangegeven welke archeologische waarden of fysieke terreineigenschappen in het beheer ontzien dienen te worden. Behalve de aard van de maatregelen komen zo nodig de frequentie, de wijze van uitvoering, zoals de inzet van werktuigen, de uitvoeringsomstandigheden, de eisen aan de uitvoerder van het werk en de noodzaak en intensiteit van archeologische begeleiding aan de orde.

Voor meer informatie over het uitvoeren van een nulmeting en het monitoren wordt nadrukkelijk verwezen naar de KNA-Leidraad 'Standaard Archeologische Monitoring' (downloadbaar via www.sikb.nl).

De eisen aan de uitvoering(omstandigheden) van de fysieke bescherming moeten realistisch en haalbaar zijn en dienen afgestemd te worden met specialisten uit aangrenzende disciplines om te komen tot complete en praktische eisen.

3. Uitvoeren Monitoring

Wanneer besloten is over te gaan tot het fysiek beschermen van een monument/vindplaats onderwater, is het cruciaal dat deze regelmatig wordt onderzocht. Om een voorbeeld te geven, juist onder water kan het niet goed aanbrengen van de bescherming of het kiezen van verkeerde methodieken leiden tot directe beschadiging van de fysieke bescherming het archeologisch monument/de vindplaats. Immers, de omgeving onderwater is veelal enorm dynamisch. De monitoring moet daarom plaatsvinden zodra de inrichting heeft plaatsgevonden. De resultaten van de monitoring op hun plaats kunnen weer aanleiding geven tot aanpassing van het monitoringsplan en de archeologische richtlijnen voor (vernieuwde inrichting en) beheer.

In principe kan de periode van monitoring zonder 'einddatum' zijn. Dit kan veranderen wanneer bijvoorbeeld de beschermde status verdwijnt door nieuw beleid, of wanneer de bescherming niet goed gewerkt heeft, en het monument/de vindplaats alsnog in waarde achteruit is gegaan.

Voor meer informatie over **monitoring** wordt nadrukkelijk verwezen naar de leidraad Standaard Archeologische Monitoring (downloadbaar via www.sikb.nl) (deze dient overigens nog aangepast te worden voor onderwater archeologie).

Gehanteerde terminologie

De volgende begrippen kunnen worden onderscheiden:

(Beschermd) archeologisch monument

Monumenten zijn 1) vervaardigde zaken welke van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde; 2) terreinen welke van algemeen belang zijn wegens daar aanwezige zaken als bedoeld onder 1 (zie ook artikel 1.b Monumentenwet 1988). Een **archeologisch monument** is een terrein dat van algemeen belang geacht wordt wegens daar aanwezige vervaardigde zaken welke van algemeen belang zijn wegens hun schoonheid, hun betekenis voor de wetenschap of hun cultuurhistorische waarde (zie ook artikel 1c j° 1b sub 1 en 2 Monumentenwet 1988). Een **beschermd archeologisch monument** is een onroerend monument dat is ingeschreven in de volgens de wet vastgestelde registers (zie artikel 1d Monumentenwet 1988). In casu staan ze aangegeven op de provinciale archeologische monumentkaarten (AMK).

Archeologische vindplaats

Een ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.

Nulmeting

De vaststelling van de huidige fysieke kwaliteit.

Reversibiliteit

De mogelijkheid iets in de oorspronkelijke toestand terug te brengen.

Consolidatie

Het tot stilstand komen van een proces; het duurzaam maken van iets.

Monitoring

Het verwerven van meetbare kwantitatieve gegevens over de (bodem)kwaliteit van een archeologische vindplaats (zie ook KNA-leidraad 'Standaard Archeologische Monitoring').

Actoren

1. KNA Archeoloog Ma specialisme Waterbodems
2. Senior KNA archeoloog specialisme Waterbodems
3. KNA Onderwaterarcheoloog
4. Senior KNA Onderwaterarcheoloog

Deelproces 1: Bepalen archeologische visie inrichting & beheer				
no	activiteit	procedure/beschrijving	Actor	spec
1.1	Opstellen basisbeschrijving en uitvoeren nulmeting voor archeologische visie	De <i>status quo</i> van het archeologische monument/de vindplaats wordt beschreven door middel van het uitvoeren van een nulmeting. Dit kan deels volgen uit verkennend onderzoek.	KNA Archeoloog Ma specialisme Waterbodems	BS01
1.2	Formuleren archeologische visie	Aan de hand van de basisbeschrijving worden randvoorwaarden voor optimale instandhoudingscondities van het monument/de vindplaats bepaald, die deel uitmaken van de visie.	KNA Onderwaterarcheoloog	BS02
1.3	Voorleggen visie aan bevoegde overheid	De visie wordt ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid, en indien nodig aan de RCE.		
OK	CONTROLE (controle wenselijk, maar niet verplicht, zie toelichting KNA Landbodems onder actoren).	KNA Onderwaterarcheoloog controleert de visie op: -archeologische inhoud; -voldoen aan randvoorwaarden; -planafstemming met de bevoegde overheid. Indien akkoord legt hij/zij dit vast en wordt het proces vrijgegeven voor deelproces 2: opstellen van archeologische richtlijnen voor inrichting & beheer (indien noodzakelijk geacht door de betrokken actoren).		
	VERBETEREN	KNA Onderwaterarcheoloog		
	STOP	Einde van deelproces 1.		

Deelproces 2: Opstellen archeologische richtlijnen voor inrichting & beheer				
no	activiteit	procedure/beschrijving	Actor	Spec
2.1	Opstellen archeologische richtlijnen voor inrichting & beheer	Schrijven van de archeologische richtlijnen (inrichtingsplan en/of het beheerplan) voor het monument/de vindplaats aan de hand van de visie en eventuele aanvullende randvoorwaarden.	KNA Onderwaterarcheoloog	BS02
2.2	Voorleggen archeologische richtlijnen aan bevoegde overheid	Het concept archeologische richtlijnen worden ter goedkeuring voorgelegd aan de bevoegde overheid, en indien nodig aan de RCE.		BS02
2.3	Aanmelden archeologische richtlijnen bij de RCE	De goedgekeurde archeologische richtlijnen worden aangemeld bij de RCE.		
OK	CONTROLE	Lid 2.1 t/m 2.3 wordt gecontroleerd door de KNA Onderwaterarcheoloog. Indien akkoord zet hij/zij een handtekening/paraaf op de documenten en wordt het proces beëindigd.		
	VERBETEREN	KNA Onderwaterarcheoloog.		
	STOP	Einde van het proces.		

Deelproces 3: Uitvoeren monitoring				
no	activiteit	procedure/beschrijving	actor	Spec
3.1	Opstellen monitingsplan	Het doel, de te volgen methodiek en de uitvoeringseisen aan de monitoring worden vastgelegd in het monitoringsplan, conform de eisen in de Richtlijnen voor Inrichting & beheer. De voorgenomen frequentie van het monitoringsonderzoek behoort ook tot het plan.	KNA Onderwaterarcheoloog	BS03
3.2	Aanmelding monitoring	Aanmelden van het monitoringsonderzoek in Archis.		
OK	CONTROLE	De KNA Onderwaterarcheoloog controleert het monitoringsplan en de ontvangstbevestiging van Archis. Indien akkoord zet hij/zij een handtekening/paraaf en wordt het proces vrijgegeven voor stap 3.3: het uitvoeren van de monitoring.		
	VERBETEREN	KNA Onderwaterarcheoloog.		
3.3	Uitvoeren monitoring - nulmeting	De monitoring wordt uitgevoerd conform de eisen in het monitoringsplan.	KNA Onderwaterarcheoloog	
3.4	Opstellen monitoringsrapport nulmeting	De resultaten van de monitoring worden vastgelegd in het monitoringsrapport. Hierin is ook een advies opgenomen inzake de vervolgmonitoring en eventuele aanpassingen aan de bescherming(-strategie).	KNA Onderwaterarcheoloog	BS04
3.5	Afmelden monitoring	Afmelden van het monitoringsonderzoek in Archis.		
OK	CONTROLE	Senior KNA Onderwaterarcheoloog controleert het monitoringsrapport en de afmeldingbevestiging van Archis. Indien akkoord zet hij/zij een handtekening/paraaf op de documenten en kan verder gegaan worden met processtap 3.6: het uitvoeren van de vervolgmonitoring.		
	VERBETEREN	Senior KNA Onderwaterarcheoloog		
3.6	Uitvoeren vervolgmonitoring	De vervolg monitoringsonderzoeken worden uitgevoerd conform het advies in het monitoringsrapport – nulmeting en de daaropvolgende monitorings-rapporten. Hierbij worden stappen 3.2, 3.3, 3.4 en 3.5 herhaald.	KNA Onderwaterarcheoloog	BS04
3.7	Evaluatie Monitoring	Na elke vervolgmonitoring moet worden gekeken of de Archeologische Richtlijnen Inrichting & beheer moeten worden aangepast. De resultaten van deze evaluatie worden vastgelegd in het beslisdocument Evaluatie Monitoring Indien aanpassing van de richtlijnen noodzakelijk is, wordt dit gedaan conform deelproces 2.	KNA Onderwaterarcheoloog	BS05
OK	CONTROLE	De Senior KNA Onderwaterarcheoloog controleert de gegenereerde documenten. Indien akkoord zet hij/zij een handtekening/paraaf.		
	VERBETEREN	Senior KNA Onderwaterarcheoloog).		
	STOP	Einde proces = de afgesproken monitoringsperiode is afgelopen, of de monitoringen worden op inhoudelijke gronden (zie stap 3.7) gestaakt (op grond van de evaluatiemonitoring).		

SPECIFICATIES FYSIEK BESCHERMEN

BS01wb	Archeologische visie op Inrichting & beheer
BS02wb	Richtlijnen Inrichting & beheer
BS03wb	Opstellen Monitoringsplan
BS04wb	Opstellen Monitoringsrapport
BS05wb	Uitvoeren Evaluatie Monitoring

BS01wb Archeologische visie inrichting & beheer

Toelichting

De visie zegt wat (welke archeologische waarden) en waar (in welk gebied) in stand gehouden moet worden en waarom. Ze geeft aan welk specifiek doel met inrichting en beheer wordt nagestreefd, wat het belang daarvan is en wat deze (kwantitatief en kwalitatief) inhoudt. Ze geeft zonnodig aan welke ruimtelijke vorm met de fysieke beschermingsmaatregelen wordt nagestreefd en wat de relatie is met het landschap en daarin voorkomende andere cultuurhistorische waarden.

Aan de basis van de visie liggen de vastgestelde waarde van het monument/de vindplaats, de uitkomsten van de nulmeting (basisbeschrijving) en het voornemen/de aanleiding tot fysieke bescherming. De visie wordt gebaseerd op een beschrijving van de inhoudelijke en fysieke kwaliteit van het monument/de vindplaats en het verband daartussen. Ze gaat in op het belang van de condities voor de duurzame instandhouding van het monument/de vindplaats en geeft de niet toegestane ingrepen voor instandhouding aan.

Producten

- Visierapport inrichting & beheer

Kwaliteitseisen

onderwerp	kwaliteitseis(en)
Nulmeting voor archeologische visie	<p>Voor een beoordeling van de relevantie, effectiviteit en duurzaamheid van Inrichtings- en beheermaatregelen is inzicht nodig in de samenhang tussen materialen/sporen en omstandigheden waarin deze zich bevinden. Het gaat zowel om gegevens over de bestaande toestand als om veranderingsprocessen in materiaal/sporen onder invloed van (veranderingen in) de omgeving waarin deze zich bevinden. Wanneer deze gegevens niet bekend zijn, is een nulmeting nodig om ze te achterhalen.</p> <p>Wat een nulmeting in een bepaald geval moet meten hangt af van de bestaande waardering van het monument/de vindplaats en van de inhoud van het voornemen tot fysieke bescherming. Waardering en voornemen dienen hiertoe met elkaar geconfronteerd en geïnterpreteerd te worden. Deze interpretatie vereist deskundigheid ten aanzien van het verband tussen de waardering en de staat en de omstandigheden waarin de materialen/sporen zich bevinden. Het gaat er met andere woorden om goed na te denken over de inhoud van de nulmeting. Gezien het primair archeologisch inhoudelijke karakter van de interpretatie dient deze uitgevoerd te worden onder verantwoordelijkheid van een archeoloog. De bevindingen bepalen de inhoud van de nulmeting. Het verdient aanbeveling deze bevindingen in een programma van eisen voor de nulmeting vast te leggen. De uitvoering van de nulmeting dient ook aan eisen van zorgvuldigheid en deskundigheid te voldoen. Zie hiervoor deelproces 3.</p>
Archeologische visie	<p>De archeologische visie verwoordt het doel, het wat en waarom van de fysieke bescherming. Aanleiding voor de visie is het voornemen voor fysieke bescherming. De waardering van het monument/de vindplaats en de uitgangssituatie liggen aan de visie ten grondslag. In de visie worden keuzes gemaakt op grond van de waardering van het monument en gegevens over de uitgangssituatie. Ook dat wat verboden is aan ingreepmaatregelen moet in de visie worden verwoord.</p>

BS02wb **Richtlijnen inrichting & beheer**

Toelichting

De Richtlijnen inrichting & beheer geven aan hoe de Inrichtings- en beheermaatregelen afgestemd moeten worden op de archeologische waarden, zodat optimaal wordt bijgedragen aan de instandhouding hiervan. In de richtlijnen wordt aangegeven welke maatregelen bijdragen aan de instandhouding en hoe voorkomen kan worden dat schade wordt veroorzaakt bij de uitvoering van maatregelen.

Richtlijnen voor inrichting gaan in op de archeologische waarden en de daarmee samenhangende fysieke terreineigenschappen die bij de inrichting ontzien dienen te worden. Aangegeven wordt welke beperkingen dit voor inrichtingswerkzaamheden met zich mee brengt, onder andere wat betreft de mate waarin bestaande fysieke terreineigenschappen gewijzigd mogen worden.

In de richtlijnen voor beheer wordt beschreven welke beheermaatregelen bijdragen aan het bereiken van het doel van de instandhouding zoals vastgelegd in de visie. Daarbij wordt aangegeven welke archeologische waarden of fysieke terreineigenschappen in het beheer ontzien dienen te worden. Ook moet aangegeven worden welke fysieke terreineigenschappen bedreigend zijn voor de archeologie of juist ten voordele ervan werken. Behalve de aard van de maatregelen komen zonodig de frequentie, de wijze van uitvoering, zoals de inzet van werktuigen, de uitvoeringsomstandigheden, de eisen aan de uitvoerder van het werk en de noodzaak en intensiteit van archeologische begeleiding aan de orde. Onder beheermaatregelen worden verstaan alle *regelmatig* te treffen maatregelen, die noodzakelijk zijn om ervoor te zorgen dat archeologische vindplaatsen en/of archeologische monumenten die in een goede staat verkeren dat ook blijven. Beheer bestaat uit schouwen, uitvoeren van onderhoud en eventueel monitoren. Het gaat hier om het treffen van maatregelen voor de lange termijn. Zie ook de KNA-leidraad 'Standaard Archeologische Monitoring' (downloadbaar via www.sikb.nl).

In principe wordt gestreefd naar doelspecificaties, maar waar noodzakelijk kunnen ook middelenspecificaties worden gegeven. Per situatie moet worden bepaald wat nodig is.

Producten

- Richtlijnen inrichting & beheer

Kwaliteitseisen

onderwerp	kwiteitseis(en)
Monitoring	Monitoring is in essentie een periodiek herhaalde nulmeting, gericht op het meten van veranderingen in de staat van materialen/sporen en de omstandigheden waarin deze zich bevinden. Voor inhoud en uitvoering gelden dezelfde opmerkingen als voor de nulmeting. Monitoring staat overigens niet uitsluitend ten dienste aan de fysieke bescherming. Monitoring kan als doel ook archeologische kennisvermeerdering hebben of bijdragen aan kennis over de planologische bescherming van archeologische monumenten. Ook dan is het in essentie een archeologische activiteit en dient de uitvoering aan eisen van zorgvuldigheid en deskundigheid te voldoen. Ook dan kan de KNA-leidraad 'Standaard Archeologische Monitoring' daarbij richtinggevend zijn.
(Digitale) monitoringsgegevens	Alle resultaten van de monitoring worden inclusief de digitale bestanden gedeponereerd conform specificatie DS05 (Overdracht van digitale gegevens).

BS03wb Opstellen Monitoringsplan

Toelichting

Producten

- Monitoringsplan

Kwaliteitseisen

onderwerp	kwaliteitseis(en)
Administratieve gegevens	-Datum monitoren; -Opdrachtgever; -Uitvoerder; -Bevoegd gezag; -Naam archeologisch deskundige namens het bevoegd gezag; -Het van toepassing zijn landelijke registratienummer (bijvoorbeeld AMK- of OM-nummer); -Locatie (gemeente [indien relevant], plaats, toponiem, vier coördinaten indien zinvol).
Aanvullende gegevens	-(Digitale) kaart onderzoeksgebied; -Beheer en plaats van documentatie.
Monitoringsstrategie	-Vertalen van de archeologische visie en de archeologische richtlijnen; -Inrichting & beheer in concrete monitoringsmaatregelen; -Beschrijving van het te verrichten onderzoek; -Doelstellingen; -Uitvoeringseisen; -Frequentie van de verschillende monitoringsmomenten.

BS04wb Opstellen Monitoringsrapport

Toelichting

De monitoringsbevindingen worden vastgelegd in het monitoringsrapport. Voor elke monitoring wordt een nieuw rapport opgesteld.

Het rapport bevat naast de resultaten van het monitoringsonderzoek een advies inzake de volgende monitoringsactiviteiten en/of het beschermingsbeleid. Dit advies kan leiden tot een aanpassing van de monitoringsstrategie alsmede tot het aanpassen van de vraagstellingen voor een volgend monitoringsonderzoek en/of richtlijnen.

Producten

- Monitoringsrapport

Kwaliteitseisen

Onderwerp	kwaliteitseis(en)
Administratieve gegevens	-Datum monitoren; -Opdrachtgever; -Uitvoerder; -Bevoegd gezag -Naam archeologisch deskundige namens het bevoegd gezag; -Het van toepassing zijn landelijke registratienummer (bijvoorbeeld AMK- of OM-nummer); Landelijk registratienummer; -Locatie (gemeente [indien relevant], plaats, toponiem, vier coördinaten indien zinvol).
Aanvullende gegevens	-(Digitale) kaart onderzoeksgebied; -Beheer en plaats van documentatie.
Doel monitoren	-Specifieke doelstelling conform Archeologische Richtlijnen voor inrichting & beheer; -Aard van het te verrichten onderzoek en te gebruiken middelen.
Monitoringsgegevens	-Type monument; -Conditie monument; -Conditie beperkinggebied/randzone; -Grondgebruik.
Analyse van de gegevens	-Foto-, dia en videodocumentatie; -Kaartje meetpunten; -Analyserapport van metingen en monsters.
Conclusies	-Conclusies en aanbevelingen.

BS05wb **Uitvoeren Evaluatie Monitoring**

Toelichting

Op vastgestelde momenten vindt een evaluatie plaats van het monitoringsproces. Deze momenten zijn in de Richtlijnen voor inrichting & beheer vastgelegd, alsmede in het Monitoringsplan.

De resultaten van de evaluatie worden in een Beslisdocument vastgelegd en er volgt een advies inzake de monitoringsstrategie. Dit kan leiden tot het aanpassen van de Richtlijnen voor inrichting & beheer.

Producten

- Beslisdocument Evaluatie Monitoring

Kwaliteitseisen

Onderwerp	kwaliteitseis(en)
Evaluatie	-Beknopte evaluatie van de voorafgaande monitoringsonderzoeken.
Advies	-Advies ten aanzien van vervolg monitoringsonderzoek: T.a.v. de te volgen strategie; T.a.v. de te volgen werkwijze en/of doelstellingen.