

Bescherming Fries bodemarchief

Gilles J. de Langen, Henry W. Hommes,
Timo M. Perger en Maarten H. Wispelwey

● *Het gaat niet goed met ons verleden. Vooral ons oudste verleden heeft het moeilijk. Jaarlijks worden vele archeologische sporen vernietigd. Gelukkig zijn onlangs in het kader van de 'Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden' vanuit het ministerie van VROM belangrijke stappen ondernomen om deze aantasting af te remmen. Om dit te illustreren wordt in dit artikel het Friese project 'Bescherming op Maat' geïntroduceerd. Dit meerjarige project, dat in opdracht van de provincie Friesland door de Stichting Regionaal Archeologisch Archiveringsproject (RAAP) wordt uitgevoerd, moet leiden tot een betere bescherming van het Friese bodemarchief.*

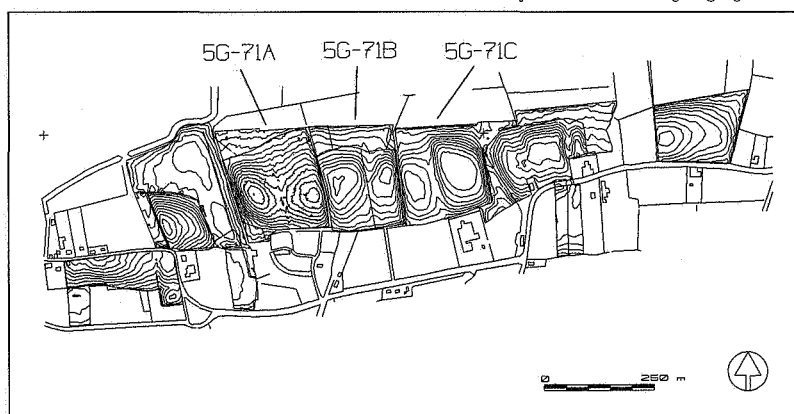
De laatste jaren groeit het bewustzijn dat Nederland voor haar moderne economie een zware tol heeft betaald. Zo is inmiddels algemeen bekend dat in de afgelopen decennia vele bodems zijn vervuild en natuurgebieden in ernstige mate zijn aangetast. De vernietiging gaat echter in veel gevallen onverminderd voort. Het verdwijnen van natuur wordt echter door velen steeds sterker als een te groot verlies ervaren. Niet langer zijn bodembeschermers roependen in de woestijn. Pogingen om de natuur voor het nageslacht te redden en waar mogelijk zelfs uit te breiden of te reconstrueren, krijgen momenteel in de pers ruimschoots aandacht. Ook bij overheden groeit de bereidheid om goede voornemens in beleid om te zetten. Het is bij het grote publiek minder bekend dat de huidige economie niet alleen de natuur aantast, maar ook een zware aanslag pleegt op het culturele landschap. Zo worden oude verkavelingspatro-

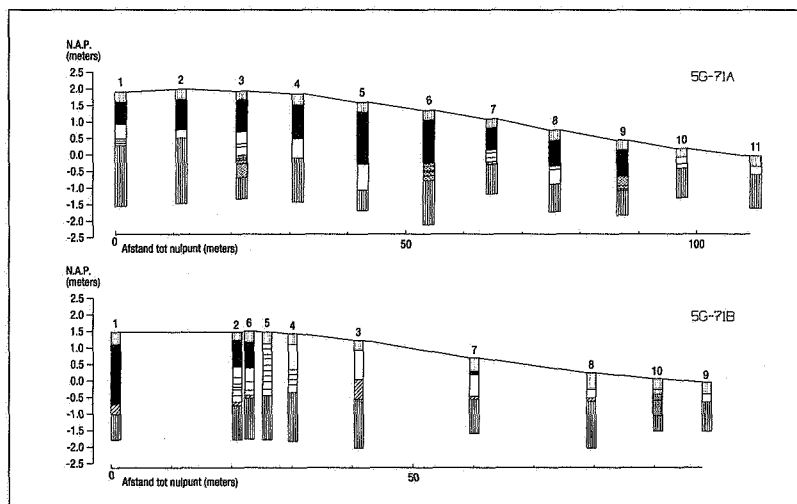
nen steeds meer opgegeven en oud reliëf geëgaliseerd. Veel archeologisch waardevolle bodems worden daarbij opgeofferd. De ondergang van het oude kultuurlandschap betekent echter niets minder dan de vernietiging van een aanzienlijk deel van ons culturele erfgoed. De ernstige mate van aantasting van archeologische bodems vormt zelfs een zeer akkoot probleem. Is herstel van natuur in sommige gevallen nog mogelijk, reconstructie van archeologisch waardevolle terreinen is dat nooit: wat eens is vernietigd, is voor altijd verloren. Weldra zullen bepaalde belangrijke vragen omtrent prehistorie en middeleeuwen nooit meer beantwoord kunnen worden. Wil men in de toekomst toch nog in staat zijn om op verantwoorde wijze onze oudste kultuurgoed te bestuderen, dan is onmiddellijke actie tot behoud van het bodemarchief geboden.

Bescherming op Maat

Gezien de zojuist geschetste aantasting van waardevolle bodems heeft de minister van VROM besloten om met betrekking tot de bodembeschermingsgebieden een 'stimuleringsbeleid' te voeren. In dit verband is de 'Bijdragenregeling Bodembeschermingsgebieden' gepubliceerd. De provincies zijn belast met de uitvoering. Friesland heeft in het kader van deze regeling naast andere een archeologisch project omschreven. De stichting RAAP heeft dit project nader ingevuld. Het project, dat sedert 1992 door RAAP wordt uitgevoerd, moet leiden tot een betere bescherming van het Friese bodemarchief. Vernieuwend aan het project is dat met de planvorming wordt ingespeeld op de specifieke situatie van elk te beschermen terrein. Deze aanpak vormt de essentie van het project en verklaart tevens de naam 'Bescherming op Maat'. Optimale bescherming van het Friese bodemarchief kan worden bewerkstelligd door de volgende 3 fasen uit te voeren: planvorming (fase I), planuitvoering (fase II) en controle (fase III). Elke fase bestaat uit verschillende onderdelen. De financiële middelen staan op dit moment de volledige uitvoering van de drie fasen helaas niet toe. Er moeten dus keuzen worden gemaakt. Het project is daarom afgeslankt en het is die afgeslankte vorm die

Afb. 1 De cluster van de terpen Wijnaldum-Voorrijp (5G-72, 5G-71; 5G-70 en 5G-69). Op de gedigitaliseerde 1:10.000 kaart zijn de hoogtemetingen van RAAP geploteerd. Hier en daar zijn ook delen van de omgeving ingemeten.





Afb. 2 Twee boorprofielen van terp 5G-71 en wel van perceel 5G-71A (boven) en perceel 5G-71B (beneden). Het boorprofiel van 5G-71A toont dat de terp tussen bouwvoor (stippel-arcering) en de natuurlijke ondergrond (vertikaal gearceerd) bestaat uit een opgebracht, gelaagd pakket dat rijk is aan houtskool, verbrande klei en aarde-werffragmenten (zwart). Binnen dit pakket zijn hier en daar aslenzen en mestlagen aangetroffen. Onder dit pakket bevindt zich een veel schoner, maar wel gelaagd ophogingspakket (blanko). In boring 3 en 6 zijn onder het eigenlijke terppakket met zekerheid disperse ingegraven sporen herkend (schuine streepjes). Het boorprofiel van 5G-71B wijkt hier enigszins van af. De schone ophogingslaag is op dit terrein veel dikker en bestaat een veel groter oppervlak. In vergelijking met 5G-71A heeft dit pakket een sterkere gelaagdheid. De archeologisch rijkere lagen liggen hier meer op het zuiddeel van het terrein (boringen 1, 2 en 6; zwart).

woordigd. Binnen deze reeks zijn aparte clusters te onderscheiden. De meest westelijke cluster, die van de terpen Wijnaldum (dorp en Voorrijp), is hier afgebeeld (afb 1). Op de terp met Meldingskaartnummer 5G-71 (Wijnaldum-Voorrijp) zal nader ingegaan worden.

hier beschreven wordt. De beschrijving wordt geïllustreerd met het veldwerk dat RAAP van oktober 1992 tot maart 1993 op de terpenreeks van Wijnaldum heeft uitgevoerd. De terpenreeks staat al geruime tijd in de publieke belangstelling, omdat de universiteiten van Amsterdam en Groningen op één van de terpen een groots opgezette opgraving uitvoeren.

Selektie

Het eerste onderdeel van de planvorming betreft de selektie van de terreinen waarvan de bodem een dusdanig hoge archeologische waarde heeft, dat de terreinen voor bescherming in aanmerking komen. RAAP hoeft echter niet bij nul te beginnen. In 1984 is door de provincie en de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) een kaart uitgegeven waarop een groot aantal archeologisch waardevolle terreinen staat. Deze kaart, de zogeheten Meldingskaart, vormt het uitgangspunt voor het project 'Bescherming op Maat'.

Op de Meldingskaart staan vuursteenvindplaatsen, overslibde nederzettingen, stinsterreinen en kloosterterreinen maar vooral terpen. Tijdens de beoordeling van hun waarde worden de terreinen door RAAP naar aard van elkaar gescheiden. Een stins-

terrein wordt bijvoorbeeld niet met een terp vergeleken. Binnen een groep is onderlinge vergelijking wel nodig, omdat niet alle terreinen optimaal beschermd kunnen worden. Daarvoor ontbreken nu eenmaal de middelen. Er moet dus per groep een rangorde worden vastgesteld. De terpen vormen zelf echter al zo'n grote groep en de onderlinge verschillen zijn ook dusdanig, dat de terpengroep verder is opgesplitst in ondergroepen. Deze ondergroepen zijn te onderscheiden naar ouderdom en geografische ligging. De terpen van een ondergroep hebben samen vaak een specifieke ontwikkeling doorgemaakt. Bij de waardebeoordeling wordt een terp daarom vergeleken met de andere terpen uit dezelfde ondergroep, maar niet met de terpen uit de andere ondergroepen. Er wordt naar gestreefd om per groep en bij de terpen per ondergroep de uitvoering van de bescherming van de belangrijkste terreinen (fase II) tot in detail voor te bereiden.

De indeling van de ondergroepen is in het noordwestelijke deel van Friesland eenvoudig: de terpen liggen er over de afzonderlijke oude kwelderwallen in lange rijen gerangschikt en het is daarom duidelijk dat een terpenreeks zoals die van Wijnaldum als een aparte ondergroep wordt gezien. De reeks is op de Meldingskaart met 22 terreinen vertegen-

Booronderzoek

Wanneer, zoals in het geval van de terpenreeks van Wijnaldum, is bepaald welke terreinen onderling vergeleken moeten worden, kan de eigenlijk waardebeoordeling plaatsvinden. Dit gebeurt op basis van het veldwerk zoals dat door RAAP op elk afzonderlijk terrein wordt verricht. De pijler van dat veldwerk wordt gevormd door booronderzoek. Het booronderzoek wordt uitgevoerd met een guts met een doorsnede van 2,5 cm. De guts wordt met de hand in de grond gedrukt dan wel getrokken (afb 3). Wanneer de guts wordt teruggetrokken, komt een bodemonster mee, op basis waarvan de opbouw van de bodem kan worden bestudeerd. Elke boring wordt voortgezet tot in de natuurlijk opgeslibde kwelder. Dit betekende dat op de toppen van de terpen van Wijnaldum tot een diepte van 4,5 m geboord moest worden. Op grond van de boorgegevens wordt een indruk van de opbouw van een terp verkregen. Bij de bepaling van de waarde van een terp wordt gelet op de dikte van het ophogingspakket, de gelaagdheid en de kwaliteit van lagen met organische resten. Wanneer de boringen in een rij (een boorraai) worden gezet, kan een boorprofiel van de terp worden getekend. Op de terp 5G-71 zijn drie van dergelijke boorraaien gezet. Twee ervan worden hier getoond en wel



James Faber/Friesech Dagblad

die van perceel 5G-71A en die van perceel 5G-71B (afb 2). Op grond van deze boringen kan worden geconstateerd dat deze terp rijk is aan archeologische resten. De terp is zo interessant dat deze voor toekomstig onderzoek bewaard moet blijven en dus met recht op de Meldingskaart staat.

Erosie

Het booronderzoek verschaft ook informatie over de aantasting van een terp. Het onderzoek naar de aard, omvang en oorzaak van de erosie vormt het tweede onderdeel van de planvorming en is een belangrijk onderdeel van het project. Wil men komen tot een optimale bescherming van een terrein, dan is het immers van het grootste belang dat men weet waartegen het beschermd dient te worden. Veel terpen zijn in het verleden door mens en na-

tuur reeds behoorlijk aangetast. Algemeen bekend is dat terpen om hun vruchtbare aarde werden afgegraven. Dat is met 5G-71 gelukkig niet gebeurd, maar gaaf is deze terp al lang niet meer. Perceel 5G-71B werd namelijk ooit door een spoorlijn doorsneden. Een laagte in de terp verraadt heden ten dage nog de ligging van het spoor. Ook zijn er in het verleden sloten door de terp gegraven. De meeste werden later weer gedicht. Daarom vallen deze verstoringen nu nauwelijks op. Ze komen echter bij het booronderzoek aan het licht. Ook kwam het herhaaldelijk voor dat terpen werden afgevlakt. Op sommige terpen is in de boor dan ook een dik verrommeld pakket herkend. De terplagen zijn op die plaatsen dus niet meer intakt. In andere gevallen bleek de bouwvoor langs de randen van de desbetreffende terpen dikker dan op de

toppen, zodat ook in die gevallen gesproken kan worden van erosie: de bovenste terpaarde is in die gevallen naar beneden verplaatst. Op grond van de boringen is op 5G-71 een aantasting van deze aard niet zo duidelijk aan te wijzen, maar dit kan verband houden met de extensiteit van het booronderzoek.

Hiermee is het verhaal over de aantasting van 5G-71 nog niet voltooid. Een groot deel van de terp is namelijk als akker in gebruik en het zal duidelijk zijn dat de terp daar niet beter van wordt. De archeoloog is niet alleen bezorgd om de voorwerpen in de bouwvoor, die natuurlijk lijden onder het machinaal bewerken van de akker. Ernstiger acht hij de aantasting die plaatsvindt wanneer de top van de ongeschonden lagen die direkt onder de bouwvoor liggen, wordt aangeploegd. Deze top

Afb.3 Booronderzoek op 5G-71A. Te zien is hoe met verende krachten de boor in de terp wordt geduwd.

komt binnen het bereik van de ploeg zodra de bouwvoor dunner wordt, hetgeen gebeurt wanneer de bouwvoor verstuift bij harde wind en afspoelt door regenwater.

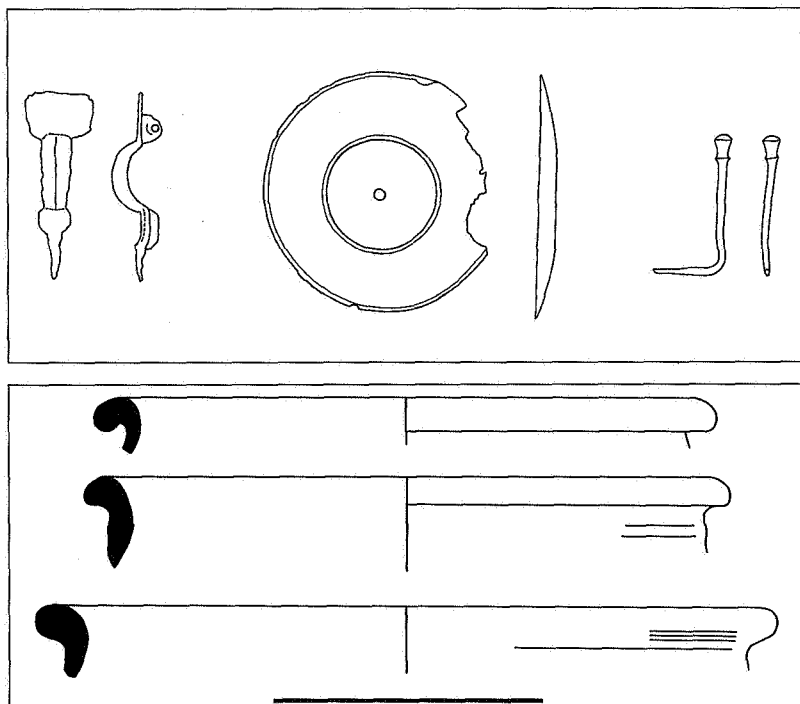
Om te bewijzen dat de ploeg inderdaad de diepere lagen bereikt, verricht RAAP metaaldetectie. De metalen voorwerpen die met de detector in de bouwvoor worden gevonden, vertellen namelijk veel over de aantasting die door de ploeg wordt aangericht. Metalen voorwerpen blijven in een bouwvoor niet lange tijd ongeschonden omdat ze daarin immers blootstaan aan zuurstof en zuren. Bovendien worden ze bij mechanische landbewerking gefragmenteerd. Anders gezegd: een gave kleedingspeld die in de bouwvoor wordt aangetroffen, kan niet lang geleden zijn opgeploegd. De jaarlijks

steeds opnieuw aangetoonde aanwezigheid in de bouwvoor van redelijk gave voorwerpen maakt duidelijk dat de ploeg steeds diepere archeologische lagen aansnijdt en dat de terp lager wordt. Drie van de voorwerpen die bewijzen dat dit op terp 5G-71 inderdaad gebeurt, zijn hier afgebeeld (afb 4). Erosie ten gevolge van normaal agrarisch gebruik kan ook worden aangetoond door middel van veldkartering. Daaronder wordt het systematisch verzamelen van scherven verstaan. De verspreiding, het aantal, de grootte en de kwaliteit van de scherven verschaffen informatie over de aantasting van de archeologische lagen waaruit de scherven komen. Wanneer bijvoorbeeld grote scherven van kwetsbaar aardewerk worden gevonden, kan worden geconstateerd dat op het betreffende terrein onlangs oude lagen zijn aangetast. Ook op terp 5G-71 zijn vele scherven aangetroffen. Enkele scherven van geïmporteerd Merovingisch (vroeg-middeleeuws)

draaischijfdewerk zijn hier afgebeeld (afb 5). De konklusie kan dus luiden dat terp 5G-71 niet meer gaaf en momenteel aan erosie onderhevig is. Op grond van de gegevens is gebleken dat akkerbouw een terp aantast. Dit betekent dat zelfs de terpen die (al) monument zijn (5G-71 is een monument), op dit moment onvoldoende beschermd worden. Hierbij komt nog de aantasting die wordt veroorzaakt door drainage (ontwatering). Ten gevolge van de ontwatering van archeologische lagen, komt er zuurstof bij de organische resten. Deze kunnen hierdoor uiteindelijk volledig verdwijnen. De leesbaarheid van de sporen neemt door deze ontwatering eveneens af. Normaal agrarisch gebruik veroorzaakt dus een aantasting die ingrijpender is dan ze in eerste instantie lijkt. Dit zal één van de redenen zijn, waarom deze vorm van aantasting tot nu toe weinig aandacht kreeg en ongehinderd voortduurt. Vanzelfsprekend vormt het economische belang van akkerbouw op terpen een obstakel voor een optimale bescherming van de getroffen terpen. Het is één van de taken van RAAP om (in samenspraak met de agrariërs die terpen bewerken) te onderzoeken of niet toch een oplossing voor dit probleem te vinden is.

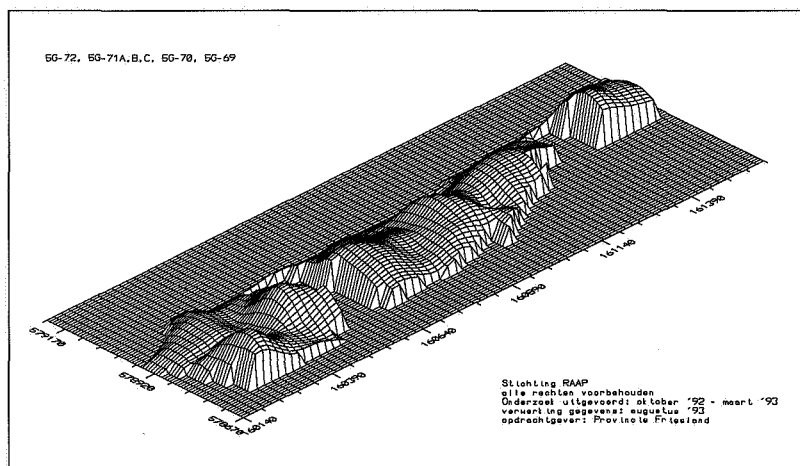
Nul-situatie

Over veel terpen is maar weinig bekend. Zo zijn de meeste nog nooit beboord. Daarom is, hoewel aantasting op zich meestal wel aan te tonen is, een nauwkeurige uitspraak over de erosiefactor nog niet mogelijk. Om die uitspraak in de toekomst wel te kunnen doen, verzamelt RAAP op dit moment nauwkeurige gegevens over de actuele staat van de belangrijkste terreinen. Deze gegevens moeten



Afb.4 Drie bronzen voorwerpen uit terp 5G-71. Ze zijn in vergelijking met de meeste andere vondsten tamelijk gaaf, al is de naald (rechts) hoogstwaarschijnlijk tijdens het machinaal bewerken van de akker verbogen. Het is niet bekend wanneer de sierschijf (midden) is beschadigd. Links: beugelfibula met rechthoekige kopplaat van 5G-71B (materiaal: brons, lengte: 49 mm, datering: 475-575 AD); midden: met cirkels versierde sierschijf van 5G-71A (materiaal: brons met resten van verzilvering, diameter: 63 mm, datering: Romeins); rechts: kledingnaald van 5G-71B (materiaal brons, lengte: oorspronkelijk circa 50 mm, datering: 6e/7e eeuw).

Afb.5 Drie scherven van geïmporteerd Merovingisch draaischijfdewerk van terp 5G-71. De dikke lijn geeft 10 cm weer.



Afb. 6 Vereenvoudigde driedimensionale weergave van de terpenreeks van Wijnaldum-Voorrijp gezien vanuit het zuidwesten (exclusief westdeel van 5G-72 en oostdeel van 5G-71A). De opmetingen zijn per perceel afzonderlijk verricht. Individueel gepresenteerd geven zij elk een zeer gedetailleerd beeld van het relief

kontroleerbaar zijn (de metingen moeten opnieuw uitgevoerd kunnen worden). Dit onderdeel van de planvorming heet het vastleggen van de nul-situatie. In de toekomst dienen dergelijke metingen op de gekozen terreinen te worden herhaald om eventuele veranderingen ten opzichte van de nul-situatie te kunnen kwantificeren

Met dit oogmerk worden de boringen op de belangrijkste terreinen exakt ingemeten (hoogte en ligging). Ook voert RAAP speciaal voor dit onderdeel apart onderzoek uit. Zo wordt onderzocht of de erosie ten gevolge van de ontwatering kan worden gemeten. Hiervoor wordt op enkele terreinen de ecologische kwaliteit vastgesteld door middel van slijpplatenonderzoek, onderzoek aan pollen en mijten.

Om de nul-situatie vast te leggen worden op de meest waardevolle terreinen aanvullend aan het booronderzoek uitvoerige hoogtemetingen verricht. De hoogtemetingen worden uitgevoerd met behulp van een deels geautomatiseerd hoogtemeetinstrument, de zogeheten total station. De total station meet niet alleen de hoogte maar gelijk ook de ligging van elk afzonderlijk meetpunt. De gegevens worden in het geheugen opgeslagen en kunnen na afloop van het veldwerk in een computer worden ingelezen. Efficiënt kunnen deze gegevens worden omgewerkt tot hoogtepunten-, hoogtelijnen- en 3D-kaarten. Gezien de gekonstateerde

waarde en de gesignaleerde erosie is het nodig geweest om terp 5G-71 nauwkeurig in te meten (Afb 6).

Uitwerking en instrumenten

Het volgende deel van de planvorming is het bepalen van de maatregelen die de erosie kunnen stoppen, verminderen dan wel voorkomen en het bepalen van de konsekventies die deze maatregelen hebben.

Tenslotte wordt de planvorming afgesloten met een onderzoek naar het beschermingsinstrumentarium dat de uitvoering van de maatregelen mogelijk maakt: onderzocht zal worden welke wetten en regelingen de uitvoering van de maatregelen op individuele terreinen mogelijk maken. Het voert te ver om in dit artikel beide onderdelen uitgebreid te beschrijven.

Planuitvoering en controle

Onder planuitvoering (fase II) wordt verstaan het daadwerkelijke uitvoeren van de beschermende maatregelen op de geselecteerde terreinen. Het is de bedoeling dat RAAP van de maatregelen echter alleen de voorlichting over de bescherming van het bodemarchief (en de daarvoor nodige werkzaamheden etc.) uitvoert. Helaas is de post voorlichting bij de verdeling van de gelden voor 1993 volledig weggelaten. Toch wordt een deel van de

voorlichting al wel gedaan: bijvoorbeeld daar waar deze gekoppeld is aan de uitvoering van het veldwerk. Raap verzorgt nu voorlichting in de volgende vormen: voorlichting van eigenaren/gebruikers tijdens het vragen van toestemming om veldwerk te mogen doen; voorlichting van overheden; contacten met de pers; voorlichting op het Fries Museum en voorlichting ten behoeve van samenwerking met (amateur-)archeologen/specialisten. Ook dit artikel valt binnen dit kader.

De uitvoering van de controle (fase III) tenslotte kan pas plaatsvinden wanneer de maatregelen zijn uitgevoerd. Daarom staat de controle voorlopig niet op de agenda. Wel zal RAAP voorstellen doen met betrekking tot de wijze waarop de controle zal moeten worden uitgevoerd. Bovendien verschaft RAAP de praktische mogelijkheden tot controle door het vastleggen van de nul-situatie, zoals boven besproken is.

Hiermee is het project 'Bescherming op Maa' bij de lezers van Noorderbreedte geïntroduceerd. Meer dan een introductie beoogt dit artikel niet te zijn. Niet alle onderdelen zijn even uitgebreid aan de orde gekomen. Evenmin zijn alle resultaten die het onderzoek tot nu toe heeft opgeleverd, ter sprake gebracht. Noorderbreedte zal aan dit project aandacht blijven besteden. Aan de hoeveelheid gegevens over het Friese bodemarchief zal het niet liggen. De toekomstige artikelen zullen interessant zijn voor een ieder die waarde hecht aan de toekomst van het verleden, want zoveel is wel duidelijk: wanneer op de ingeslagen weg mag worden voortgegaan, zal RAAP de basis kunnen leggen voor een verantwoorde en afdoende bescherming van het Friese bodemarchief.

